

ThinkPad

Panduan Pengguna

ThinkPad T420 dan T420i

Catatan: Sebelum menggunakan informasi ini dan produk yang terkait, pastikan Anda membaca:

- *Panduan Keamanan dan Garansi*
- *Regulatory Notice*
- “Informasi keamanan penting” pada halaman vi
- Lampiran C “Pemberitahuan” pada halaman 261

Panduan Keamanan dan Garansi dan *Regulatory Notice* telah di-upload ke situs Web. Untuk melihatnya, kunjungi <http://www.lenovo.com/support>, dan kemudian klik **User guides & manuals** (Panduan pengguna & manual).

Edisi Kedua (Oktober 2011)

© Copyright Lenovo 2011.

PEMBERITAHUAN TENTANG HAK YANG TERBATAS DAN TIDAK BEBAS: Jika data atau peranti lunak diberikan sesuai dengan kontrak Administrasi Layanan Umum/General Services Administration “GSA”, maka penggunaan, penggandaan, atau pengungkapannya tunduk terhadap pembatasan yang ditetapkan dalam Kontrak No. GS-35F-05925.

Daftar Isi

Baca bagian ini terlebih dulu v

Informasi keamanan penting	vi
Kondisi yang memerlukan penanganan segera	vii
Panduan keamanan	vii

Bab 1. Ikhtisar Produk. 1

Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer	1
Tampak depan	2
Tampak kanan	5
Tampak kiri	7
Tampak bawah.	8
Tampak belakang.	10
Indikator status	11
Lokasi informasi penting tentang produk	13
Label model dan jenis mesin	13
Label nomor ID FCC dan Sertifikasi IC	14
Label Certificate of Authenticity (Sertifikat Autentisitas)	15
Fitur.	16
Spesifikasi	17
Lingkungan pengoperasian.	18
Teknologi dan peranti lunak ThinkVantage	18
Mengakses aplikasi di Windows 7	19
Access Connections	21
Active Protection System.	21
Client Security Solution	21
Fingerprint Software.	22
Lenovo Solution Center	22
Lenovo ThinkVantage Tools	22
Lenovo ThinkVantage Toolbox.	23
Message Center Plus	23
Password Manager	23
Power Manager	23
Presentation Director	24
Product Recovery	24
Rescue and Recovery	24
SimpleTap	24
System Update	24
ThinkVantage GPS	25
ThinkVantage Productivity Center	25

Bab 2. Menggunakan komputer. 27

Daftarkan komputer Anda	27
Pertanyaan yang sering diajukan	27
Tombol khusus	29
Tombol ThinkVantage	29

Keypad numerik	29
Kombinasi tombol fungsi	30
Tombol volume dan sunyi	34
Tombol Windows dan Aplikasi	35
Menggunakan perangkat pengarah UltraNav	36
Menggunakan perangkat pengarah TrackPoint.	36
Menggunakan bantalan sentuh	38
Karakteristik UltraNav dan mouse eksternal	39
Menambahkan ikon UltraNav ke baki sistem	40
Manajemen daya.	40
Memeriksa status baterai.	40
Menggunakan adaptor daya ac	40
Mengisi daya baterai	41
Memaksimalkan masa pakai baterai	41
Mengelola daya baterai	42
Mode hemat daya	42
Menangani baterai	44
Menyambungkan ke jaringan	45
Koneksi Ethernet	45
Koneksi nirkabel	45
Menggunakan modem terintegrasi	53
Menggunakan proyektor atau display eksternal	73
Mengubah pengaturan display	73
Menyambungkan proyektor atau display eksternal	74
Mempersiapkan presentasi	79
Menggunakan dua display	79
Menggunakan fitur NVIDIA Optimus Graphics	81
Menggunakan fitur audio	81
Menggunakan kamera terintegrasi	83
Menggunakan fitur ThinkLight.	83
Menggunakan drive optis	83
Menggunakan pembaca kartu media	84
Memasukkan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card	84
Melepaskan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card	85

Bab 3. Anda dan komputer 87

Aksesibilitas dan kenyamanan	87
Informasi ergonomik	87
Menyesuaikan komputer untuk kenyamanan Anda.	88
Informasi aksesibilitas	89
Fungsi FullScreen Magnifier	90
Bepergian dengan membawa komputer.	90

Saran perjalanan	90	Menemukan opsi ThinkPad.	153
Aksesori bepergian	90	Menggunakan serial Ultrabay enhanced.	153
Bab 4. Keamanan	93	Mengganti perangkat	153
Memasang kunci mekanis	93	Melakukan hot-swap (penggantian dalam kondisi panas)	154
Menggunakan password.	93	Melakukan warm-swap (penggantian dalam kondisi hangat).	155
Password dan mode sleep (standby)	94	Memasukkan hard disk drive ke dalam adaptor.	157
Mengetik password	94	Memasukkan adaptor hard disk drive ke dalam laci.	159
Power-On Password	94	ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)	160
Hard Disk Password.	95	Tampak depan	161
Supervisor password	97	Tampak belakang.	163
Keamanan hard disk	99	Memasang ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)	166
Mengatur security chip	100	Melepaskan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)	168
Menggunakan pembaca sidik jari	101	Fitur Keamanan	170
Pemberitahuan tentang penghapusan data dari hard disk drive atau solid state drive	105	Menggunakan kunci untuk penguncian sistem	172
Menggunakan dan memahami firewall	106	Bab 8. Konfigurasi lanjutan	173
Melindungi data dari virus	106	Menginstal sistem operasi baru	173
Bab 5. Ikhtisar pemulihan	107	Sebelum Anda mulai	173
Membuat dan menggunakan media pemulihan	107	Menginstal Windows 7.	174
Membuat media pemulihan	108	Menginstal Windows Vista	175
Menggunakan media pemulihan	108	Menginstal Windows XP	176
Melakukan pencadangan dan pemulihan	109	Menginstal driver perangkat	179
Melakukan operasi pencadangan	109	Menginstal driver untuk Pembaca Kartu Media 4-in-1	179
Melakukan operasi pemulihan	110	Menginstal File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7	179
Menggunakan area kerja Rescue and Recovery.	110	ThinkPad Setup	181
Membuat dan menggunakan media penyelamat	111	Menu Config.	182
Membuat media penyelamat	111	Menu tanggal dan waktu	182
Menggunakan media penyelamat	112	Menu Security	183
Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal	113	Menu Startup	184
Mengatasi masalah pemulihan	114	Menu Restart	185
Bab 6. Mengganti perangkat	115	Butir ThinkPad Setup	186
Pencegahan terhadap listrik statis	115	Meng-update UEFI BIOS sistem	197
Mengganti baterai	115	Menggunakan manajemen sistem	198
Mengganti hard disk drive	119	Manajemen sistem	198
Mengganti keyboard	123	Mengatur fitur manajemen	199
Mengganti memori	127	Bab 9. Mencegah masalah	201
Memasang dan mengganti mSATA solid state drive.	131	Saran umum untuk mencegah masalah	201
Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk koneksi LAN/WiMAX nirkabel	134	Memastikan keaktualan versi driver perangkat	202
Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk WAN nirkabel.	141		
Mengganti kartu SIM	146		
Mengganti solid state drive.	147		
Bab 7. Meningkatkan kemampuan komputer Anda	153		

Mendapatkan driver terbaru dari situs Web	202
Mendapatkan driver terbaru dengan System Update	202
Menangani komputer	203
Membersihkan penutup komputer	205

Bab 10. Pemecahan masalah komputer 207

Mendiagnosis masalah	207
Pemecahan masalah	208
Komputer berhenti merespons	208
Tumpahan cairan ke keyboard	209
Pesan kesalahan	209
Kesalahan tanpa pesan	212
Kesalahan beep	213
Masalah pada memori	213
Modem dan pembentukan jaringan	213
Keyboard dan perangkat pengarah lain	221
Display dan perangkat multimedia	222
Masalah pembaca sidik jari	232
Baterai dan daya	233
Drive dan perangkat penyimpanan lain	236
Masalah pada peranti lunak	239
Port dan konektor	239
Masalah pada Universal Serial Bus	239
Masalah pada stasiun dok atau replikator port	239

Bab 11. Mendapatkan dukungan 241

Sebelum menghubungi Lenovo	241
Daftarkan komputer Anda	241
Men-download update sistem	241
Mencatat informasi	241
Mendapatkan bantuan dan layanan	242
Menggunakan program diagnostik	242
Situs Web Lenovo Support	242
Menghubungi Lenovo	243

Membeli layanan tambahan	248
------------------------------------	-----

Lampiran A. Informasi pengaturan 249

Informasi yang terkait dengan Nirkabel	249
Lokasi antena nirkabel UltraConnect	250
Lokasi pemberitahuan pengaturan nirkabel	252
Pemberitahuan klasifikasi ekspor	253
Pemberitahuan emisi elektronik	253
Pernyataan Kesesuaian Federal Communications Commission	253
Pernyataan kesesuaian emisi Kelas B Industri Kanada	253
Uni Eropa - Kepatuhan terhadap Peraturan Kompatibilitas Elektromagnetik	253
Pernyataan kesesuaian Kelas B Jerman	254
Pernyataan kesesuaian Kelas B Korea	254
Pernyataan Kelas B VCCI Jepang	255
Pernyataan kesesuaian Jepang untuk produk yang tersambung ke sumber daya dengan arus nominal kurang dari atau sama dengan 20 A per fase	255
Informasi servis produk Lenovo untuk Taiwan	255
Informasi pengaturan tambahan	255

Lampiran B. Pernyataan WEEE dan daur ulang 257

Pernyataan WEEE UE	257
Informasi daur ulang baterai untuk Jepang	257
Informasi daur ulang baterai untuk Brasil	258
Informasi daur ulang baterai untuk Taiwan	258
Informasi daur ulang baterai untuk Uni Eropa	259
Informasi daur ulang baterai untuk Amerika Serikat dan Kanada	259

Lampiran C. Pemberitahuan 261

Merek dagang	262
------------------------	-----

Baca bagian ini terlebih dulu

Pastikan saran dan kiat penting yang diberikan dalam panduan ini diikuti agar Anda dapat memaksimalkan kegunaan komputer dan merasakan kepuasan. Kelalaian mengikuti hal ini dapat mengakibatkan ketidaknyamanan atau cedera, atau menyebabkan komputer rusak.

Lindungi diri Anda dari panas yang dihasilkan komputer.



Saat komputer diaktifkan atau baterai sedang mengisi, bagian bawah komputer, sandaran telapak tangan, dan beberapa bagian lainnya dapat menjadi panas. Temperatur yang dihasilkan tergantung pada jumlah aktivitas sistem dan tingkat pengisian arus dalam baterai.

Kontak yang terus-menerus dengan tubuh, meskipun dilapisi dengan pakaian, dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau bahkan kulit terasa terbakar.

- Hindari tangan, pangkuan, atau bagian tubuh lainnya menyentuh bagian komputer yang panas dalam waktu yang lama.
- Secara berkala, berhentilah sejenak menggunakan keyboard dengan mengangkat tangan Anda dari sandaran telapak tangan.

Lindungi diri Anda dari panas yang dihasilkan adaptor daya ac.



Saat adaptor daya ac tersambung ke outlet listrik dan komputer, adaptor menghasilkan panas.

Kontak yang terus-menerus dengan tubuh, meskipun dilapisi dengan pakaian, dapat menyebabkan kulit terasa terbakar.

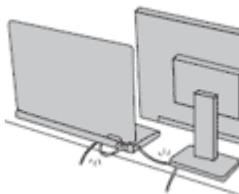
- Jangan sampai adaptor daya ac mengenai salah satu bagian tubuh Anda saat sedang digunakan.
- Jangan pernah digunakan untuk menghangatkan tubuh.

Hindari komputer dari kondisi basah.



- Untuk menghindari tumpahan cairan dan bahaya tersengat listrik, jauhkan cairan dari komputer.

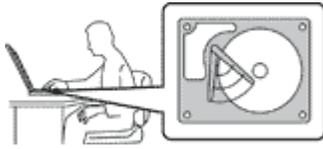
Lindungi kabel dari kerusakan.



Menggunakan tenaga yang kuat untuk menarik kabel dapat menyebabkan kabel rusak atau putus.

- Arahkan kabel komunikasi, atau kabel adaptor daya ac, mouse, keyboard, printer, atau perangkat elektronik lainnya dengan benar, sehingga kabel tidak akan terinjak, membuat seseorang tersandung, terjepit oleh komputer atau benda lainnya, atau dapat diotak-atik yang akan mengganggu pengoperasian komputer.

Lindungi komputer dan data saat dipindahkan.



Sebelum memindahkan komputer yang dilengkapi dengan hard disk drive, lakukan salah satu hal berikut, dan pastikan sakelar daya telah padam atau berkedip:

- Matikan komputer.
- Tekan Fn+F4 untuk mengalihkannya ke mode sleep (standby)
- Tekan Fn+F12 untuk mengalihkannya ke mode hibernasi.

Ini akan membantu mencegah terjadinya kerusakan pada komputer, dan kemungkinan kehilangan data.

Tangani komputer dengan hati-hati.



- Jangan jatuhkan, benturkan, gores, puntir, pukul, getarkan, dorong, atau letakkan objek berat di komputer, display, atau perangkat eksternal.

Bawa komputer dengan hati-hati.



- Gunakan tas laptop berkualitas baik yang dapat memberikan lapisan bantalan dan perlindungan yang memadai.
- Jangan masukkan komputer ke dalam koper atau tas yang sempit.
- Sebelum memasukkan komputer ke dalam tas laptop, pastikan komputer sudah mati, berada pada mode sleep (standby) (Fn+F4), atau mode hibernasi (Fn+F12). Jangan masukkan komputer ke dalam tas saat masih menyala.

Informasi keamanan penting

Catatan: Baca informasi keamanan penting terlebih dulu.

Informasi ini dapat membantu Anda untuk menggunakan komputer pribadi notebook secara benar. Ikuti dan simpan semua informasi yang diberikan bersama komputer Anda. Informasi dalam dokumen ini tidak akan mengubah ketentuan dalam perjanjian pembelian atau Lenovo Limited Warranty (Garansi Terbatas Lenovo). Untuk informasi lebih lanjut, lihat *Panduan Keamanan dan Garansi* yang disertakan bersama komputer Anda.

Keamanan pelanggan merupakan hal yang penting. Produk kami dikembangkan agar dapat digunakan dengan aman dan efektif. Namun, komputer pribadi adalah perangkat elektronik. Kabel daya, adaptor daya, dan fitur lainnya dapat menimbulkan kemungkinan risiko keamanan yang dapat mengakibatkan cedera fisik atau kerusakan properti, terutama sekali bila tidak digunakan dengan benar. Untuk mengurangi risiko ini, ikuti petunjuk yang disertakan bersama produk, perhatikan semua peringatan di produk dan petunjuk pengoperasian, dan lihat informasi yang disertakan dalam dokumen ini dengan cermat. Dengan mengikuti secara benar informasi yang ada dalam dokumen ini dan yang diberikan bersama dengan produk, Anda dapat membantu melindungi diri sendiri dari bahaya dan menciptakan lingkungan kerja komputer yang lebih aman.

Catatan: Informasi ini mencakup referensi untuk adaptor daya dan baterai. Selain komputer notebook, beberapa produk (seperti speaker dan monitor) dikirimkan bersama dengan adaptor daya eksternal. Jika

Anda memiliki produk seperti ini, informasi ini berlaku untuk produk Anda. Selain itu, produk komputer berisi baterai internal berukuran koin yang menyediakan daya ke jam sistem bahkan saat sambungan komputer dilepaskan, sehingga informasi keamanan baterai berlaku untuk semua produk komputer.

Kondisi yang memerlukan penanganan segera

Produk yang rusak karena salah penggunaan atau kelalaian. Beberapa kerusakan produk tergolong cukup parah sehingga produk tidak boleh digunakan kembali hingga selesai diperiksa dan, jika perlu, diperbaiki oleh teknisi resmi.

Seperti halnya dengan perangkat elektronik lain, perhatikan produk dengan saksama saat diaktifkan. Meskipun sangat jarang terjadi, Anda mungkin mencium bau atau melihat kepulan asap atau percikan api keluar dari produk. Atau Anda mungkin mendengar bunyi seperti letusan, retakan, atau desis. Kondisi ini mungkin hanya mengindikasikan adanya kerusakan sebuah komponen elektronik internal dalam suatu mekanisme yang aman dan terkontrol. Atau mungkin mengindikasikan kemungkinan masalah keamanan. Namun, jangan ambil risiko atau mencoba mendiagnosis sendiri situasinya. Hubungi Pusat Dukungan Pelanggan untuk panduan lebih lanjut. Untuk daftar nomor telepon Layanan dan Dukungan, kunjungi situs Web berikut: <http://www.lenovo.com/support/phone>.

Periksa komputer dan komponennya secara berkala untuk mendeteksi kerusakan atau keausan atau tanda-tanda bahaya. Jika Anda memiliki keraguan tentang kondisi komponen, jangan gunakan produk. Hubungi Pusat Dukungan Pelanggan atau produsen produk untuk meminta petunjuk tentang cara memeriksa produk dan serahkan kepada teknisi resmi untuk diperbaiki, jika perlu.

Dalam situasi yang sangat jarang terjadi di mana Anda melihat kondisi berikut, atau jika Anda memiliki masalah keamanan produk, hentikan penggunaan produk dan cabut kabel daya dari sumber listrik dan jalur telekomunikasi hingga Anda menghubungi Pusat Dukungan Pelanggan untuk mendapatkan panduan lebih lanjut.

- Kabel daya, konektor, adaptor daya, kabel ekstensi, pelindung lonjakan arus, atau suplai daya retak, patah, atau rusak.
- Tanda-tanda panas berlebihan, asap, percikan api, atau kebakaran.
- Kerusakan pada baterai (seperti retak, penyok, atau tidak mulus), baterai bocor, atau tumpukan material asing di baterai.
- Bunyi retakan, desis, atau letusan, atau bau menyengat yang keluar dari produk.
- Tanda-tanda cairan tumpah atau benda jatuh mengenai produk komputer, kabel daya, atau adaptor daya.
- Produk komputer, kabel daya, atau adaptor daya terkena air.
- Produk sempat jatuh atau rusak.
- Produk tidak beroperasi dengan normal saat Anda mengikuti petunjuk pengoperasian.

Catatan: Jika Anda melihat kondisi ini pada produk (seperti kabel ekstensi) yang tidak diproduksi untuk atau oleh Lenovo, hentikan penggunaan produk hingga Anda menghubungi produsen produk untuk mendapatkan petunjuk lebih lanjut, atau hingga Anda mendapatkan komponen pengganti yang sesuai.

Panduan keamanan

Selalu ikuti tindakan pencegahan berikut untuk mengurangi risiko cedera dan kerusakan properti.

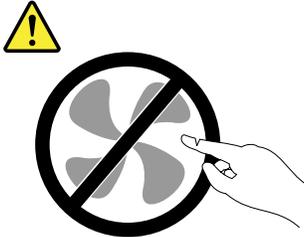
Untuk informasi lebih lanjut, lihat *Panduan Keamanan dan Garansi* yang disertakan bersama komputer Anda.

Layanan dan upgrade

Jangan pernah mencoba memperbaiki sendiri produk, kecuali bila diperintahkan oleh Customer Support Center atau dokumentasi Anda. Gunakan hanya Penyedia Layanan yang direkomendasikan untuk memperbaiki produk tertentu Anda.

Catatan: Beberapa komponen komputer dapat di-upgrade atau diganti oleh pelanggan. Upgrade umumnya dianggap sebagai opsi. Komponen pengganti yang disetujui untuk dipasang sendiri oleh pelanggan disebut sebagai Customer Replaceable Unit atau CRU. Lenovo menyediakan dokumentasi berisi instruksi jika pemasangan opsi atau penggantian CRU dapat dilakukan oleh pelanggan. Semua instruksi untuk memasang atau mengganti komponen harus diikuti dengan tepat. Jika indikator daya mati, hal ini tidak selalu mengindikasikan tingkat tegangan di dalam produk adalah nol. Sebelum Anda melepaskan penutup dari produk yang dilengkapi dengan kabel daya, selalu pastikan daya telah dimatikan dan produk telah dilepaskan dari sumber listrik. Jika Anda memiliki pertanyaan atau masalah, hubungi Customer Support Center.

Meskipun tidak ada komponen bergerak di dalam komputer setelah kabel daya dilepaskan, peringatan berikut tetap dibutuhkan untuk keamanan Anda.



HATI-HATI:

Komponen bergerak yang berbahaya. Jauhkan jari dan bagian tubuh lainnya dari komponen bergerak.

HATI-HATI:



Sebelum mengganti CRU, matikan komputer dan tunggu tiga hingga lima menit agar komputer dingin terlebih dulu sebelum membuka penutup.

Kabel dan adaptor daya



BERBAHAYA

Gunakan hanya kabel dan adaptor daya yang diberikan oleh produsen produk.

Kabel daya harus dinyatakan aman untuk digunakan. Untuk Jerman, spesifikasinya adalah H05VV-F, 3G, 0,75 mm², atau lebih tinggi. Untuk negara lain, jenis yang sesuai untuk negara tersebut harus digunakan.

Jangan lilitkan kabel daya di sekitar adaptor daya atau benda lain. Tindakan ini dapat menekan kabel sedemikian rupa sehingga kabel dapat terurai, retak, atau saling tertaut. Kondisi ini dapat menimbulkan bahaya keamanan.

Atur kabel sedemikian rupa sehingga tidak akan terinjak, membuat seseorang tersandung, atau terjepit oleh benda lain.

Lindungi kabel dan adaptor daya agar tidak terkena cairan. Misalnya, jangan letakkan kabel atau adaptor daya di dekat wastafel, bak mandi, toilet, atau di lantai yang dibersihkan dengan cairan pembersih. Cairan dapat menyebabkan hubung singkat, terutama jika kabel atau adaptor daya telah mengalami penekanan karena salah penggunaan. Cairan juga dapat menyebabkan korosi bertahap pada terminal kabel daya dan/atau terminal konektor di adaptor daya yang akhirnya dapat menyebabkan panas berlebih.

Sambungkan selalu kabel daya serta kabel sinyal dengan urutan yang benar dan pastikan semua konektor kabel daya telah dipasang dengan kencang dan sepenuhnya ke soket.

Jangan gunakan adaptor daya yang menunjukkan adanya karat atau tanda-tanda panas berlebih (seperti plastik yang mengalami deformasi) di input AC-nya atau di bagian lainnya dari adaptor daya.

Jangan gunakan kabel daya yang salah satu ujung kontak elektriknya menunjukkan tanda-tanda berkarat atau panas berlebih atau jika kabel daya terlihat rusak.

Kabel ekstensi dan perangkat terkait

Pastikan kabel ekstensi, pelindung lonjakan arus, catu daya bebas gangguan (UPS), dan soket ekstensi yang digunakan memiliki nilai batas yang memenuhi persyaratan untuk arus listrik produk. Jangan pernah membebani perangkat secara berlebihan. Jika soket ekstensi digunakan, beban tidak boleh melebihi nilai input soket ekstensi. Hubungi ahli listrik untuk informasi lebih lanjut jika Anda memiliki pertanyaan tentang beban daya, persyaratan daya, dan nilai batas input.

Konektor dan outlet



Jika soket (outlet daya) yang akan digunakan untuk peralatan komputer tampak rusak atau berkarat, jangan gunakan sebelum diganti oleh ahli listrik yang berpengalaman.

Jangan bengkokkan atau modifikasi konektor. Jika konektor rusak, hubungi produsen untuk mendapatkan konektor pengganti.

Jangan berbagi outlet listrik bersama dengan peralatan rumah tangga atau komersial lain yang menarik arus listrik dalam jumlah besar; bila hal ini diabaikan, tegangan yang tidak stabil dapat merusak komputer, data, atau perangkat yang terhubung.

Beberapa produk dilengkapi dengan konektor tiga kaki. Konektor ini hanya dapat dipasang ke outlet listrik yang tersambung ke arde. Ini merupakan fitur keamanan. Jangan manipulasi fitur keamanan ini dengan mencoba memasukkannya ke outlet yang tidak tersambung ke ground. Jika Anda tidak dapat memasukkan konektor ke outlet, hubungi ahli listrik untuk mendapatkan adaptor outlet yang sesuai atau untuk menggantinya dengan outlet yang kompatibel dengan fitur keamanan ini. Jangan bebani outlet listrik secara berlebihan. Keseluruhan beban sistem tidak boleh melampaui 80 persen dari nilai batas sirkuit cabang. Hubungi ahli listrik untuk informasi lebih lanjut jika Anda memiliki pertanyaan tentang beban daya dan nilai sirkuit cabang.

Pastikan outlet daya yang digunakan memiliki sistem perkabelan yang benar, mudah diakses, dan terletak di dekat perlengkapan tersebut. Jangan maksimalkan panjang kabel daya dengan cara yang akan membebani kabel.

Pastikan outlet daya memberikan tegangan dan arus yang benar untuk produk yang Anda pasang.

Secara hati-hati, sambungkan dan lepaskan peralatan dari outlet listrik.

Pernyataan catu daya



Jangan pernah melepaskan penutup catu daya atau bagian lain yang memiliki label berikut.



Tingkat tegangan, arus, dan energi yang berbahaya ada di dalam setiap komponen dengan label ini. Tidak ada komponen yang dapat diservis di dalam komponen ini. Jika Anda menduga ada masalah pada salah satu dari komponen ini, hubungi teknisi servis.

Perangkat eksternal

HATI-HATI:

Jangan sambungkan atau lepaskan kabel perangkat eksternal apa pun selain kabel USB (Universal Serial Bus) dan kabel 1394 saat daya komputer aktif; bila hal ini diabaikan, komputer Anda dapat mengalami kerusakan. Untuk menghindari kemungkinan kerusakan pada perangkat yang

tersambung, tunggu minimal lima detik setelah komputer dimatikan untuk melepaskan perangkat eksternal.

Baterai



BERBAHAYA

Komputer pribadi produksi Lenovo dilengkapi dengan baterai sel koin untuk menyediakan daya ke jam sistem. Selain itu, banyak produk portabel, seperti komputer notebook, menggunakan unit baterai isi ulang untuk menyediakan daya ke sistem saat digunakan di mode portabel. Baterai yang diberikan oleh Lenovo untuk digunakan pada produk Anda telah melalui uji kompatibilitas dan hanya boleh diganti dengan komponen yang telah disetujui.

Sistem ini tidak mendukung baterai yang bukan asli produksi Lenovo atau yang tidak disetujui. Sistem akan terus melakukan booting, namun mungkin tidak mengisi baterai yang tidak disetujui. Perhatian: Lenovo tidak bertanggung jawab atas kinerja atau keamanan baterai yang tidak disetujui, dan tidak memberikan garansi bila terjadi kegagalan atau kerusakan sebagai akibat dari penggunaannya.

Jangan pernah mencoba membuka atau memperbaiki baterai. Jangan pukul, lubangi, atau bakar baterai atau menghubungkan singkat kontak logam. Jangan sampai baterai terkena air atau cairan lain. Hanya isi unit baterai sesuai petunjuk yang disertakan dalam dokumentasi produk.

Penyalahgunaan atau penanganan baterai yang salah dapat menyebabkan baterai mengalami panas berlebih, yang akhirnya dapat menyebabkan gas atau api “keluar” dari unit baterai atau sel koin. Jika baterai rusak, atau jika Anda mendeteksi baterai bocor atau ada penumpukan material asing di kabel baterai, hentikan penggunaan baterai dan dapatkan penggantinya dari produsen baterai.

Baterai dapat rusak jika dibiarkan tidak digunakan dalam waktu yang lama. Untuk beberapa baterai isi ulang (terutama baterai Litium Ion), membiarkannya tidak digunakan dalam kondisi tidak terisi dapat meningkatkan risiko baterai mengalami hubung singkat sehingga memperpendek masa pakai baterai dan juga dapat menimbulkan bahaya keamanan. Jangan biarkan baterai Litium Ion isi ulang tidak terisi penuh atau disimpan dalam kondisi tidak terisi.

Pemberitahuan tentang baterai isi ulang



BERBAHAYA

Jangan coba-coba untuk membongkar atau memodifikasi paket baterai. Tindakan tersebut dapat menyebabkan ledakan, atau kebocoran cairan dari paket baterai. Paket baterai selain yang telah ditentukan oleh Lenovo, atau paket baterai yang telah dibongkar atau dimodifikasi tidak dicakup oleh garansi.

Jika paket baterai isi ulang tidak diganti dengan benar, maka akan ada risiko ledakan. Paket baterai mengandung sejumlah kecil zat berbahaya. Untuk menghindari kemungkinan cedera:

- Ganti baterai hanya dengan jenis yang direkomendasikan oleh Lenovo.
- Jauhkan paket baterai dari api.
- Jangan biarkan baterai terkena air atau hujan.
- Jangan coba-coba untuk membongkarnya.
- Jangan hubung singkat baterai.
- Jauhkan dari jangkauan anak-anak.
- Jangan jatuhkan paket baterai.

Jangan buang paket baterai ke tempat sampah yang akan dibuang ke pusat pembuangan sampah umum. Saat membuang baterai, patuhi undang-undang atau peraturan lokal yang berlaku.

Paket baterai harus disimpan dalam suhu ruang, diisi dengan sekitar 30 hingga 50% dari kapasitasnya. Kami sarankan agar paket baterai diisi kira-kira satu kali dalam setahun untuk mencegah pengisian berlebih.

Pemberitahuan tentang baterai sel koin Litium



BERBAHAYA

Bahaya ledakan jika baterai diganti secara tidak benar.

Saat mengganti baterai sel koin litium, gunakan hanya baterai dengan tipe yang sama atau sejenis seperti yang disarankan oleh produsen. Baterai mengandung litium dan dapat meledak jika tidak digunakan, ditangani, atau dibuang dengan benar.

Jangan:

- Buang atau rendam ke dalam air
- Panaskan dengan suhu lebih dari 100°C (212°F).
- Perbaiki atau bongkar

Buanglah baterai sesuai dengan undang-undang atau peraturan lokal yang berlaku.

Pernyataan berikut ditujukan untuk pengguna di negara bagian California, AS.

Informasi Perklorat California:

Produk yang berisi baterai sel koin litium CR (mangan dioksida) mungkin mengandung perklorat.

Material perklorat - mungkin diperlukan penanganan khusus. Kunjungi <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

Panas dan ventilasi produk



BERBAHAYA

Komputer, adaptor daya ac, dan beberapa aksesori dapat menghasilkan panas saat diaktifkan dan saat baterai sedang diisi daya. Komputer notebook dapat menghasilkan panas yang signifikan karena ukurannya yang kompak. Selalu ikuti tindakan pencegahan dasar ini:

- Saat komputer diaktifkan atau baterai sedang mengisi, bagian bawah komputer, sandaran telapak tangan, dan beberapa bagian lainnya dapat menjadi panas. Hindari tangan, pangkuan, atau bagian tubuh lainnya menyentuh bagian komputer yang panas selama jangka waktu lama. Jika Anda menggunakan keyboard, jangan letakkan telapak tangan Anda secara terus menerus di sandaran telapak tangan dalam waktu yang lama. Komputer menghasilkan panas selama pengoperasian normal. Intensitas panas tergantung pada jumlah aktivitas sistem dan tingkat pengisian arus dalam baterai. Kontak yang terus-menerus dengan tubuh, meskipun dilapisi dengan pakaian, dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau bahkan kulit terasa terbakar. Secara berkala, berhentilah sejenak menggunakan keyboard dengan mengangkat tangan Anda dari sandaran telapak tangan; dan perhatikan untuk tidak menggunakan keyboard selama jangka waktu lama.
- Jangan operasikan komputer atau mengisi daya baterai di dekat material yang mudah terbakar atau di lingkungan yang berisiko terjadi ledakan.
- Produk dilengkapi dengan slot ventilasi, kipas, dan/atau pembuang panas demi keamanan, kenyamanan, dan pengoperasian yang dapat diandalkan. Fitur ini secara tidak sengaja mungkin terhalang karena produk diletakkan di atas kasur, sofa, karpet, atau permukaan fleksibel lainnya. Jangan pernah menghalangi, menutupi, atau menonaktifkan fitur ini.
- Saat adaptor daya ac tersambung ke outlet listrik dan komputer, adaptor menghasilkan panas. Jangan sampai adaptor mengenai salah satu bagian tubuh Anda saat sedang digunakan. Jangan gunakan adaptor daya ac untuk menghangatkan tubuh. Kontak yang terus-menerus dengan tubuh, meskipun dilapisi dengan pakaian, dapat menyebabkan kulit terasa terbakar.

Untuk keamanan Anda, selalu ikuti tindakan pencegahan dasar ini pada komputer Anda:

- Tutup selalu komputer setiap kali komputer disambungkan.
- Periksa secara berkala bagian luar komputer, apakah ada tumpukan debu.
- Bersihkan debu dari ventilasi dan setiap lubang di rangka. Bersihkan lebih sering jika komputer berada di area berdebu atau dengan tingkat lalu lintas tinggi.
- Jangan hambat atau halangi lubang ventilasi.
- Jangan operasikan komputer di dalam furnitur, karena hal ini dapat meningkatkan risiko panas berlebih.
- Temperatur aliran udara yang masuk ke komputer tidak boleh melebihi 35° C (95° F).

Informasi keamanan arus listrik



BERBAHAYA

Arus listrik dari kabel daya, telepon, dan komunikasi berbahaya.

Untuk menghindari bahaya tersengat listrik:

- Jangan gunakan komputer selama terjadi badai petir.
- Jangan sambungkan atau lepaskan kabel atau lakukan pemasangan, perawatan, atau konfigurasi ulang produk ini selama badai petir.
- Sambungkan semua kabel daya ke outlet listrik yang memiliki sistem perkabelan dan sambungan ke arde yang benar.
- Sambungkan setiap peralatan ke outlet dengan sistem perkabelan yang benar bila akan disambungkan ke produk ini.
- Bilamana memungkinkan, gunakan hanya satu tangan untuk menyambungkan atau melepaskan kabel sinyal.
- Jangan aktifkan peralatan jika ada indikasi api, air, atau kerusakan struktural.
- Lepaskan kabel daya, paket baterai, dan semua kabel yang terpasang sebelum penutup perangkat dibuka, kecuali bila diinstruksikan sebaliknya dalam prosedur pemasangan dan konfigurasi.
- Jangan gunakan komputer hingga semua pelindung komponen internal dikencangkan ke tempatnya. Jangan gunakan komputer jika komponen dan sirkuit internal dalam kondisi terbuka.



BERBAHAYA

- Sambungkan dan lepaskan kabel seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut ini saat memasang, memindahkan, atau membuka penutup di produk ini atau perangkat yang disambungkan.

Untuk menyambungkan:

1. MATIKAN semuanya.
2. Pertama, pasang semua kabel ke perangkat.
3. Pasang kabel sinyal ke konektor.
4. Pasang kabel daya ke outlet.
5. HIDUPKAN perangkat.

Untuk melepaskan:

1. MATIKAN semuanya.
2. Pertama, lepaskan kabel daya dari outlet.
3. Lepaskan kabel sinyal dari konektor.
4. Lepaskan semua kabel dari perangkat.

Kabel daya harus dilepaskan dari outlet dinding atau soket sebelum memasang semua kabel listrik lainnya yang tersambung ke komputer.

Kabel daya dapat disambungkan kembali ke outlet dinding atau soket hanya setelah semua kabel listrik lainnya telah disambungkan ke komputer.

Informasi keamanan modem



BERBAHAYA

Untuk Jenis Amerika Utara:

HATI-HATI:

Untuk mengurangi risiko kebakaran, gunakan hanya kabel jalur komunikasi AWG No. 26 atau yang lebih besar (misalnya, AWG No. 24) dan yang diregistrasi oleh Underwriters Laboratories (UL) atau disertifikasi oleh Canadian Standards Association (CSA).

Untuk mengurangi risiko kebakaran, kejutan listrik, atau cedera saat menggunakan peralatan telepon, selalu ikuti tindakan pencegahan untuk keamanan dasar berikut ini:

- Jangan sambungkan kabel ke atau melepaskannya dari outlet telepon di dinding selama badai petir.
- Jangan pasang soket telepon di lokasi yang basah. Jangan gunakan komputer di dekat air.
- Jangan sentuh kabel telepon atau terminal yang tidak diinsulasi, kecuali bila jalur telepon telah diputuskan pada antarmuka jaringan.
- Berhati-hatilah saat memasang atau memodifikasi jalur telepon.
- Jangan gunakan komputer dengan koneksi kabel telepon selama badai petir. Kemungkinan ada risiko kecil terjadinya kejutan listrik akibat petir.
- Jangan gunakan komputer (kecuali telepon tanpa kabel) selama badai petir.
- Jangan gunakan telepon untuk melaporkan kebocoran gas di dekat lokasi kebocoran.
- Jangan sambungkan kabel telepon ke konektor Ethernet.

Pernyataan kepatuhan laser



HATI-HATI:

Bila produk laser (seperti CD-ROM, drive DVD drive, perangkat serat optik, atau unit pemancar) dipasang, perhatikan hal berikut:

- Jangan lepaskan penutupnya. Melepaskan penutup produk laser dapat menyebabkan paparan radiasi laser yang berbahaya. Tidak ada komponen yang dapat diservis di dalam peranti.
- Menggunakan kontrol atau penyetelan atau penerapan prosedur selain yang telah ditentukan di sini dapat menyebabkan paparan terhadap radiasi yang berbahaya.



BERBAHAYA

Beberapa produk laser mengandung diode laser Kelas 3A atau Kelas 3B yang ditanamkan. Perhatikan hal berikut.

Radiasi laser saat dibuka. Jangan tatap sinar laser, jangan lihat langsung dengan instrumen optik, dan hindari paparan langsung dengan sinar laser.

Pemberitahuan tentang LCD (Display Kristal Cair)

HATI-HATI:

Untuk produk dengan lampu floresen yang mengandung merkuri (yaitu, non-LED)

- Lampu floresen di LCD mengandung merkuri; buang lampu sesuai undang-undang lokal, negara bagian, atau federal.
- LCD terbuat dari kaca, oleh karena itu LCD dapat pecah jika komputer ditangani secara tidak hati-hati atau dijatuhkan. Jika LCD pecah dan cairan internal mengenai mata atau tangan Anda,

segera basuh bagian tubuh yang terkena dengan air selama minimal 15 menit; jika setelah itu gejala masih dirasakan, cari segera pertolongan medis.

Menggunakan headphone atau earphone

Jika komputer Anda dilengkapi dengan konektor headphone dan konektor audio-out (output audio), selalu gunakan konektor headphone untuk headphone (disebut juga headset) atau earphone.

HATI-HATI:

Tekanan suara yang berlebihan dari earphone dan headphone dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Penyetelan equalizer ke maksimum akan meningkatkan tegangan output earphone dan headphone dan juga tingkat tekanan suara.

Penggunaan headphone atau earphone yang berlebihan dalam waktu yang lama dengan volume suara yang tinggi dapat berbahaya jika output konektor headphone atau earphone tidak sesuai dengan spesifikasi EN 50332-2. Konektor output headphone komputer Anda sesuai dengan EN 50332-2 Subklausul 7. Spesifikasi ini membatasi tegangan output maksimum dari true RMS pita lebar pada komputer ke 150 mV. Untuk membantu melindungi Anda dari gangguan pendengaran, pastikan headphone atau earphone yang Anda gunakan juga sesuai dengan EN 50332-2 (batas pada Klausul 7) untuk tegangan karakteristik pita lebar 75 mV. Menggunakan headphone yang tidak sesuai dengan EN 50332-2 dapat berbahaya karena tingkat tekanan suaranya yang berlebih.

Jika komputer Lenovo Anda disertai dengan headphone atau earphone, sebagai satu kesatuan, komposisi headphone atau earphone dan komputer telah sesuai dengan spesifikasi EN 50332-1. Jika headphones atau earphone yang lain digunakan, pastikan headphone atau earphone tersebut sesuai dengan EN 50332-1 (Klausul 6.5 Nilai Pembatasan). Menggunakan headphone yang tidak sesuai dengan EN 50332-1 dapat berbahaya karena tingkat tekanan suaranya yang berlebih.

Informasi keamanan tambahan



BERBAHAYA

Kantung plastik dapat berbahaya. Jauhkan kantong plastik dari bayi atau anak-anak untuk menghindari bahaya tercekik.

Pemberitahuan untuk pengguna PC Tablet

Pemberitahuan Keamanan untuk pengguna di Australia:



BERBAHAYA

Jangan sambungkan kabel telepon saat sedang menggunakan mode tablet.

Pemberitahuan untuk pengguna di AS

Banyak produk PC dan aksesoris dilengkapi dengan kabel atau kawat, seperti kabel daya atau kabel untuk menyambungkan aksesoris ke PC. Jika produk ini memiliki kabel atau kawat, maka peringatan berikut harus diperhatikan:

PERINGATAN

Memegang kawat dalam produk ini atau kawat yang terkait dengan aksesoris yang dijual bersama produk ini akan menyebabkan Anda terpapar timbal, zat kimia yang menurut Negara Bagian California dapat menyebabkan kanker, cacat lahir, atau gangguan reproduktif lainnya. Cuci tangan Anda setelah memegangnya.

Simpan instruksi ini.

Bab 1. Ikhtisar Produk

Bab ini berisi informasi tentang lokasi konektor, lokasi informasi produk yang penting, fitur komputer, spesifikasi, lingkungan pengoperasian, dan program peranti lunak prainstal.

Bab ini berisi topik berikut:

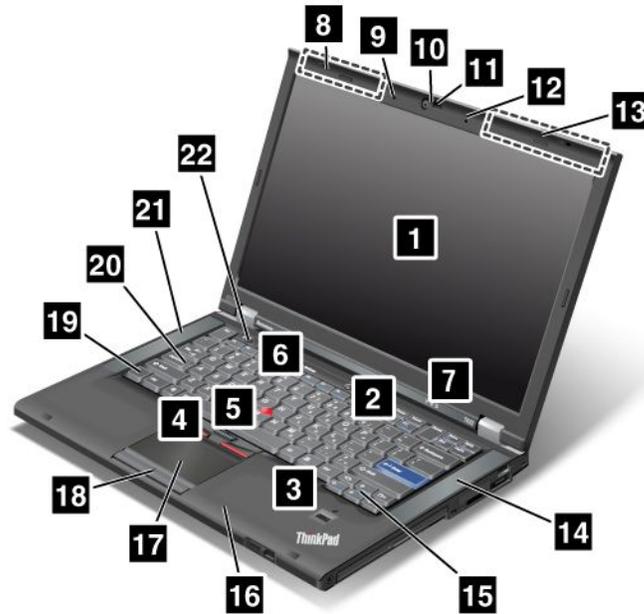
- “Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer” pada halaman 1
- “Lokasi informasi penting tentang produk” pada halaman 13
- “Fitur” pada halaman 16
- “Spesifikasi” pada halaman 17
- “Lingkungan pengoperasian” pada halaman 18
- “Teknologi dan peranti lunak ThinkVantage” pada halaman 18

Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer

Bagian ini menguraikan fitur-fitur peranti keras komputer, dan selanjutnya akan memberikan Anda informasi dasar yang akan dibutuhkan untuk mulai memanfaatkan fungsi-fungsinya.

- “Tampak depan” pada halaman 2
- “Tampak kanan” pada halaman 5
- “Tampak kiri” pada halaman 7
- “Tampak belakang” pada halaman 10
- “Tampak bawah” pada halaman 8
- “Indikator status” pada halaman 11

Tampak depan



Gambar 1. Tampak depan ThinkPad T420/T420i

1 Display komputer	2 Sakelar daya
3 Pembaca sidik jari	4 Tombol TrackPoint
5 Stik pengarah TrackPoint	6 Tombol ThinkVantage
7 Indikator sistem dan status daya	8 Antena nirkabel UltraConnect (kiri)
9 Mikrofon terintegrasi (kiri)	10 Kamera terintegrasi
11 ThinkLight	12 Mikrofon terintegrasi (kanan)
13 Antena nirkabel UltraConnect (kanan)	14 Speaker stereo terintegrasi (kiri)
15 Tombol Maju dan Kembali	16 Antena <i>Bluetooth</i>
17 Bantalan sentuh	18 Tombol bantalan sentuh
19 Tombol Fn	20 Indikator tombol CapsLock
21 Speaker stereo terintegrasi (kiri)	22 Tombol kontrol volume

1 Display komputer

Display dengan teknologi transistor film yang tipis (TFT) dan beresolusi tinggi menghadirkan teks serta grafik yang jelas dan menakjubkan.

Untuk detail, lihat instruksi di “Mengubah pengaturan display” pada halaman 73.

2 Sakelar daya

Gunakan sakelar daya untuk mengaktifkan komputer. Untuk menonaktifkan komputer, gunakan opsi penonaktifan di menu Start (Mulai).

Jika Anda tidak dapat menonaktifkan komputer menggunakan metode ini, tekan dan tahan sakelar daya selama 2 detik.

Jika komputer berhenti memberi respons, dan Anda tidak dapat menonaktifkannya, tekan dan tahan sakelar daya selama 4 detik atau lebih. Jika sistem masih tidak dapat direset, lepaskan adaptor daya ac dan baterai.

3 Pembaca sidik jari

Beberapa model dilengkapi dengan pembaca sidik jari. Teknologi autentikasi sidik jari memungkinkan Anda menggunakan sidik jari untuk mengaktifkan komputer dan membuka ThinkPad Setup.

Untuk detail, lihat instruksi di “Menggunakan pembaca sidik jari” pada halaman 101.

UltraNav®

4 Tombol TrackPoint

5 Stik pengarah TrackPoint

17 Bantalan sentuh

18 Tombol bantalan sentuh

Keyboard dilengkapi dengan perangkat pengarah TrackPoint® yang unik. Mengarahkan, memilih, dan menarik merupakan bagian dari satu proses yang dapat Anda lakukan tanpa perlu memindahkan jari Anda dari posisi mengetik.

Gerakkan ujung jari Anda di bantalan sentuh UltraNav untuk menggerakkan pengarah.

TrackPoint dan tombol bantalan sentuh memiliki fungsi yang sama dengan mouse dan tombolnya.

6 Tombol ThinkVantage

Tekan tombol ThinkVantage untuk membuka program SimpleTap (untuk Windows® 7) atau program ThinkVantage Productivity Center (untuk Windows XP dan Windows Vista®).

Catatan: Tergantung pada tanggal pembuatan komputer, komputer Anda mungkin telah diprainstal dengan program Lenovo ThinkVantage Toolbox, dan bukan program SimpleTap atau program ThinkVantage Productivity Center.

Anda dapat juga menggunakan tombol ThinkVantage untuk menghentikan urutan startup komputer dan mulai menggunakan area kerja Rescue and Recovery®. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Tombol ThinkVantage” pada halaman 29.

7 Indikator sistem dan status daya

Komputer Anda dilengkapi dengan indikator status sistem dan indikator status daya. Untuk detail informasi tentang lokasi dan arti setiap indikator, lihat “Indikator status sistem” pada halaman 11 dan “Indikator status daya” pada halaman 12.

8 Antena nirkabel UltraConnect™ (kiri)

13 Antena nirkabel UltraConnect (kanan)

Antena terintegrasi untuk komunikasi nirkabel terletak di kiri dan kanan atas display komputer.

Untuk lokasi spesifik setiap antena, lihat “Lokasi antena nirkabel UltraConnect” pada halaman 250.

9 Mikrofon terintegrasi (kiri)

12 Mikrofon terintegrasi (kanan)

Mikrofon terintegrasi menangkap bunyi dan suara saat digunakan dengan program aplikasi yang dapat menangani fungsi audio.

10 Kamera terintegrasi

Beberapa model dilengkapi dengan kamera terintegrasi. Dengan menggunakan kamera ini, Anda dapat mengambil gambar atau mengadakan konferensi video.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan kamera, lihat “Menggunakan kamera terintegrasi” pada halaman 83.

11 ThinkLight

Anda dapat menggunakan komputer dalam kondisi cahaya yang kurang terang.

Untuk menerangi keyboard, nyalakan ThinkLight® dengan menekan Fn+PgUp. Untuk mematikan, tekan Fn+PgUp lagi.

14 Speaker stereo terintegrasi (kanan)

21 Speaker stereo terintegrasi (kiri)

Speaker stereo terintegrasi di komputer Anda.

Untuk detail, lihat instruksi di “Tombol volume dan sunyi” pada halaman 34.

15 Tombol Maju dan Kembali

Tombol Maju dan Kembali pada keyboard di dekat tombol kursor-kontrol digunakan dengan browser Internet, seperti Internet Explorer®. Tombol ini berfungsi seperti panah maju dan kembali di browser yang akan memajukan dan mengembalikan Anda ke halaman yang sedang dilihat sesuai urutan saat membukanya.

16 Antena Bluetooth

Jika komputer dilengkapi dengan fitur bluetooth terintegrasi, lihat “Menggunakan Bluetooth” pada halaman 47 untuk informasi lebih lanjut.

19 Tombol Fn

Gunakan tombol Fn untuk memanfaatkan fungsi ThinkPad®, seperti menyalakan ThinkLight. Untuk menggunakan fungsi ThinkPad, tekan Fn + tombol fungsi yang diperlukan bertanda warna biru.

20 Indikator tombol CapsLock

Indikator CapsLock terletak di tombol CapsLock.

Untuk informasi lebih lanjut tentang indikator CapsLock, lihat “Indikator status sistem” pada halaman 11.

22 Tombol kontrol volume

Tombol volume terintegrasi memungkinkan Anda untuk menyesuaikan dengan cepat volume atau mematikan suara dari komputer.

Untuk detail, lihat instruksi di “Tombol volume dan sunyi” pada halaman 34.

Tampak kanan



Gambar 2. Tampak kanan ThinkPad T420/T420i

1 Lubang kunci keamanan	2 Konektor USB
3 Konektor kombinasi USB/eSATA	4 Slot ExpressCard
5 Slot pembaca kartu media	6 Sakelar radio nirkabel
7 Serial Ultrabay enhanced	8 Soket audio kombinasi

1 Lubang kunci keamanan

Komputer Anda dilengkapi dengan lubang kunci pengaman. Anda dapat membeli kabel dan kunci pengaman yang sesuai dengan lubang kunci ini.

2 Konektor USB

Konektor USB (Universal Serial Bus) digunakan untuk menyambungkan perangkat yang kompatibel dengan antarmuka USB, seperti printer atau kamera digital.

Catatan: Komputer Anda kompatibel dengan USB 1.1 dan 2.0.

3 Konektor kombinasi USB/eSATA

Konektor USB (Universal Serial Bus) digunakan untuk menyambungkan perangkat yang kompatibel dengan antarmuka USB, seperti printer atau kamera digital.

Catatan: Komputer Anda kompatibel dengan USB 1.1 dan 2.0.

Anda dapat juga menyambungkan perangkat SATA eksternal, seperti hard disk drive eksternal, ke konektor ini pada beberapa model.

Catatan: Untuk mencegah rusaknya konektor, hati-hati saat Anda menyambungkan kabel dari perangkat SATA eksternal ke konektor.

4 Slot ExpressCard

Komputer memiliki slot ExpressCard untuk kartu dengan lebar 34 mm.

Untuk detail, lihat instruksi di “Menggunakan pembaca kartu media” pada halaman 84.

5 Slot pembaca kartu media

Tergantung pada model, komputer Anda mungkin dilengkapi dengan slot pembaca kartu media. Pembaca kartu media mendukung kartu berikut:

- Kartu SD
- Kartu SDHC
- Kartu SDXC
- MultiMediaCard

Catatan: Komputer Anda tidak mendukung fitur CPRM untuk kartu SD.

Untuk detail, lihat instruksi di “Menggunakan pembaca kartu media” pada halaman 84.

6 Sakelar radio nirkabel

Anda dapat dengan cepat mengaktifkan dan menonaktifkan fitur nirkabel di komputer dengan sakelar ini.

7 Serial Ultrabay enhanced

Komputer memiliki laci untuk perangkat serial Ultrabay™ enhanced. Drive optis terpasang di laci.

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

8 Soket audio kombinasi

Untuk mendengarkan suara dari komputer Anda, sambungkan headphone atau headset yang memiliki konektor 4 pin 3,5 mm ke soket audio kombinasi.

Catatan:

- Jika Anda menggunakan headset dengan sakelar fungsi, misalnya, headset untuk perangkat digital seluler iPhone®, jangan tekan sakelar ini saat menggunakan headset. Jika Anda menekannya, mikrofon headset akan dinonaktifkan, dan sebagai gantinya mikrofon internal akan diaktifkan.
- Soket audio kombinasi tidak mendukung mikrofon konvensional. Untuk informasi lebih lanjut tentang perangkat audio yang didukung oleh soket audio kombinasi di komputer Anda dan soket audio di ThinkPad Mini Dock Series 3 dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, serta ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lihat “Menggunakan fitur audio” pada halaman 81.

Tampak kiri



Gambar 3. Tampak kiri ThinkPad T420/T420i

1 Kisi-kisi kipas (kiri)	2 Konektor monitor
3 Konektor Ethernet	4 Konektor DisplayPort
5 Konektor USB (kiri)	6 Slot kartu Smart

1 Kisi-kisi kipas (kiri)

Kipas internal dan kisi-kisinya memungkinkan udara tersirkulasi di dalam komputer dan mendinginkan prosesor pusat.

Catatan: Untuk mencegah aliran udara terhalang, jangan letakkan objek apa pun di depan kipas.

2 Konektor monitor

Anda dapat menyambungkan monitor eksternal atau proyektor ke komputer untuk menampilkan informasi komputer.

Catatan: Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) serta menggunakan konektor monitor, gunakan konektor monitor di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), bukan yang di komputer.

Untuk detail, lihat instruksi di “Menyambungkan monitor eksternal” pada halaman 74.

3 Konektor Ethernet

Sambungkan komputer ke LAN dengan konektor Ethernet.



Untuk menghindari risiko tersengat listrik, jangan sambungkan kabel telepon ke konektor Ethernet. Anda hanya dapat menyambungkan kabel Ethernet ke konektor ini.

Dua indikator, di sisi kanan dan kiri bawah konektor, menunjukkan status koneksi jaringan. Saat komputer Anda tersambung ke LAN dan ada sesi dengan jaringan, indikator kanan bawah akan menyala hijau solid. Selama pengiriman data, indikator kiri bawah akan berkedip kuning.

Untuk detail, lihat instruksi di “Access Connections” pada halaman 21.

Catatan: Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) serta menggunakan konektor Ethernet, gunakan konektor Ethernet di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), bukan yang ada di komputer.

4 Konektor DisplayPort

Komputer Anda mendukung DisplayPort, antarmuka display digital generasi berikutnya yang menyambungkan proyektor, monitor eksternal, atau HDTV yang kompatibel ke komputer.

5 Konektor USB (kiri)

Konektor USB (Universal Serial Bus) digunakan untuk menyambungkan perangkat yang kompatibel dengan antarmuka USB, seperti printer atau kamera digital.

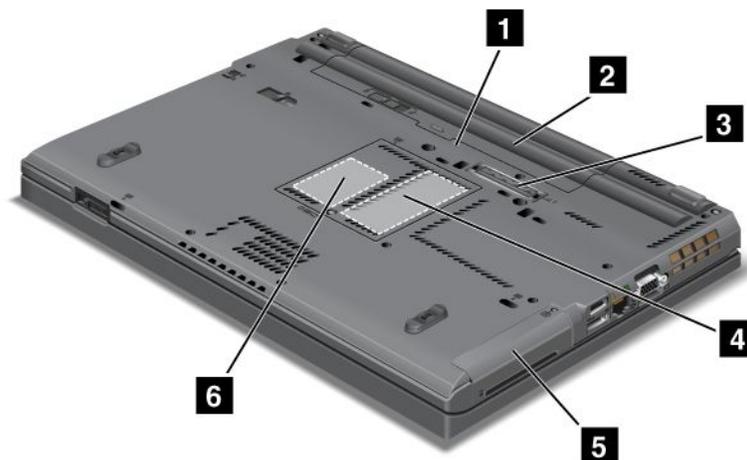
Catatan: Komputer Anda kompatibel dengan USB 1.1 dan 2.0.

6 Slot kartu Smart

Komputer Anda memiliki slot kartu Smart.

Untuk detail, lihat instruksi di “Menggunakan pembaca kartu media” pada halaman 84.

Tampak bawah



Gambar 4. Tampak bawah ThinkPad T420/T420i

1 Slot kartu SIM	2 Baterai
3 Konektor dok	4 Slot upgrade memori
5 Hard disk drive atau solid state drive	6 Slot Kartu Mini PCI Express untuk kartu WAN nirkabel atau mSATA solid state drive

1 Slot kartu SIM

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur WAN nirkabel, kartu SIM (Subscriber Identification Module) mungkin diperlukan untuk membentuk koneksi WAN (Wide Area Network) nirkabel. Tergantung negara tujuan pemasaran, kartu SIM mungkin telah terpasang di slot kartu SIM.

2 Baterai

Gunakan komputer dengan daya baterai setiap kali daya ac tidak tersedia.

Dengan memasang baterai kedua, tersedia sebagai opsi, di serial Ultrabay slim, Anda dapat memperpanjang jam operasi komputer. Anda dapat juga menggunakan Power Manager untuk menyesuaikan pengaturan daya bilamana diperlukan.

Untuk detail, lihat instruksi di “Power Manager” pada halaman 23.

3 Konektor dok

Dengan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), Anda dapat meningkatkan kemampuan komputer saat digunakan di kantor atau rumah.

4 Slot upgrade memori

Anda dapat menambah jumlah memori di komputer dengan memasang modul memori di laci memori. Modul memori tersedia sebagai opsi.

5 Hard disk drive atau solid state drive

Komputer Anda mungkin memiliki hard disk drive berkapasitas besar yang dapat di-upgrade oleh pelanggan sehingga dapat memenuhi berbagai kebutuhan penyimpanan. Untuk melindungi drive, Active Protection System™ diinstal di komputer. Untuk detail, lihat “Active Protection System” pada halaman 21.

Jika diinginkan, Anda dapat membeli hard disk drive lain dan memasangnya di serial Ultrabay slim.

Dengan teknologi Lenovo® yang dikembangkan untuk memberikan Anda sistem rekayasa terbaik, beberapa model dilengkapi dengan solid state drive untuk penyimpanan data. Teknologi canggih ini memungkinkan komputer notebook dibuat lebih ringan, kecil, dan cepat.

Catatan: Partisi layanan tersembunyi merupakan alasan mengapa ruang kosong di hard disk drive atau solid state drive lebih sedikit daripada yang diharapkan. Pengurangan ini lebih terlihat jelas di solid state drive karena kapasitasnya yang lebih kecil.

6 Slot Kartu Mini PCI Express untuk kartu WAN nirkabel atau mSATA solid state drive

Komputer Anda mungkin dilengkapi dengan Kartu Mini PCI Express di slot Kartu Mini PCI Express untuk komunikasi WAN nirkabel.

Dengan teknologi Lenovo yang dikembangkan untuk memberikan Anda sistem rekayasa terbaik, beberapa model dilengkapi dengan mSATA solid state drive untuk penyimpanan data.

Tampak belakang



Gambar 5. Tampak belakang ThinkPad T420/T420i.

1 Konektor modem atau IEEE 1394	2 Konektor Always On USB (belakang)
3 Soket daya	4 Kisi-kisi kipas (belakang)

1 Konektor modem atau IEEE 1394

- Jika komputer dilengkapi dengan konektor modem, sambungkan komputer ke jalur telepon dengan konektor modem. Untuk detail, lihat instruksi di “Koneksi dial-up” pada halaman 72.
- Jika komputer dilengkapi dengan konektor IEEE 1394 yang digunakan untuk menyambungkan perangkat yang kompatibel dengan antarmuka IEEE 1394, seperti kamera video atau hard disk drive eksternal.

Catatan: Tergantung pada model, komputer Anda mungkin tidak dilengkapi dengan konektor modem atau konektor IEEE 1394.

2 Konektor Always On USB (belakang)

Konektor Always On USB (Universal Serial Bus) digunakan untuk menyambungkan perangkat yang kompatibel dengan antarmuka USB, seperti printer atau kamera digital.

Secara default, bahkan jika komputer Anda berada dalam mode sleep (standby), konektor Always On USB masih memungkinkan Anda untuk mengisi daya beberapa perangkat, seperti iPod®, ponsel cerdas iPhone dan BlackBerry®, dengan menyambungkan perangkat ke konektor.

Namun, saat adaptor daya ac tersambung, jika Anda ingin mengisi daya perangkat ini saat komputer berada dalam mode hibernasi atau daya mati, Anda harus membuka program Power Manager dan mengkonfigurasi pengaturan yang sesuai untuk mengaktifkan fungsi konektor Always On USB. Untuk detail tentang cara mengaktifkan fungsi konektor Always On USB, lihat bantuan online untuk program Power Manager.

Catatan: Komputer Anda kompatibel dengan USB 1.1 dan 2.0.

3 Soket daya

Kabel adaptor daya ac tersambung ke soket daya komputer untuk memberikan daya ke komputer dan mengisi daya baterai.

4 Kisi-kisi kipas (belakang)

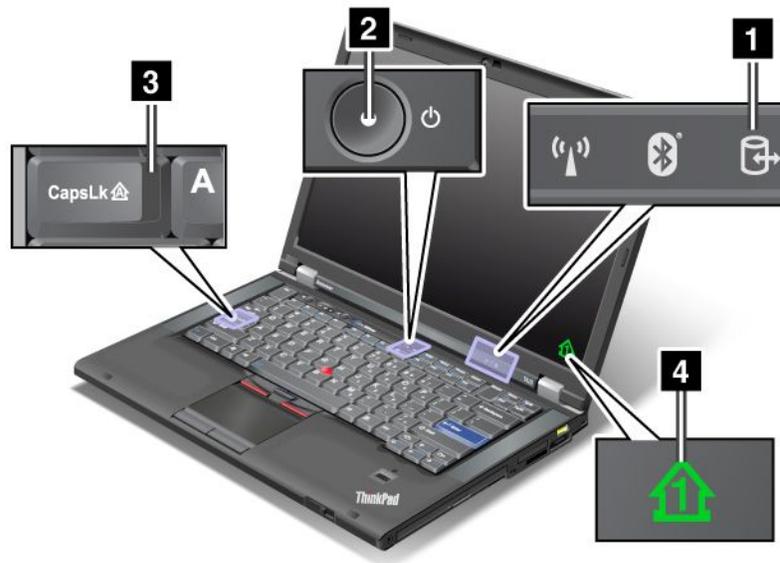
Kipas internal dan kisi-kisinya memungkinkan udara tersirkulasi di dalam komputer dan mendinginkan prosesor pusat.

Catatan: Untuk mencegah aliran udara terhalang, jangan letakkan objek apa pun di depan kipas.

Indikator status

Indikator status menunjukkan status aktual komputer.

Indikator status sistem



1 Akses Perangkat

Hard disk drive atau drive opsional, seperti drive di Ultrabay, sedang digunakan untuk membaca atau menulis data. **Jika indikator ini berkedip, jangan alihkan komputer ke mode sleep (standby), lepaskan perangkat dari laci, atau matikan komputer.**

2 Daya Aktif

Sakelar daya tetap menyala setiap kali komputer diaktifkan, berkedip saat komputer berada di mode sleep (standby), dan mati saat komputer nonaktif.

3 Caps Lock

Mode Caps Lock diaktifkan. Anda dapat memasukkan semua karakter alfabet (A-Z) dalam format kapital tanpa menekan tombol Shift.

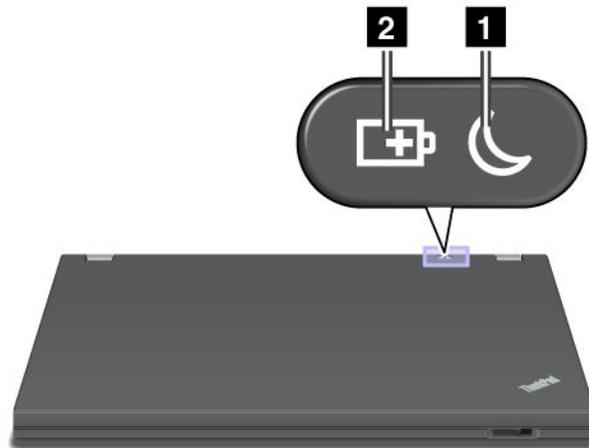
4 Numeric lock

Secara default, saat numeric lock aktif, indikator numeric lock akan ditampilkan di layar. Untuk mengganti pengaturan indikator numeric lock, lihat “Mengubah pengaturan display” pada halaman 73.

Catatan: Mode lain yang tersedia untuk komputer, meskipun tidak ada indikator untuk mode tersebut, adalah mode Scroll Lock. Saat mode diaktifkan, tombol panah dapat digunakan sebagai tombol fungsi untuk menggulung layar, namun tidak untuk memindahkan kursor. Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode ini, tekan ScrLk. Tidak semua program aplikasi mendukung fungsi ini.

Indikator status daya

Komputer dilengkapi dengan indikator status yang menampilkan berbagai mode (sleep/standby, hibernasi, atau normal), status daya ac, status baterai. Gambar berikut menampilkan lokasi dan arti indikator:



1 Status sleep (standby di Windows XP)

- **Hijau:** Komputer berada pada mode sleep (standby).
- **Berkedip hijau:** Komputer memasuki mode sleep (standby) atau hibernasi, atau kembali ke pengoperasian normal.

2 Status baterai

- **Hijau:** Baterai memiliki arus lebih dari 20%.
- **Oranye:** Baterai memiliki arus antara 5% dan 20%.
- **Berkedip oranye dengan cepat:** Baterai memiliki arus kurang dari 5%.

Catatan: Baterai mungkin sedang diisi arus.

- **Berkedip oranye dengan pelan:** Baterai sedang diisi arus. Saat sudah mencapai 20%, warna kedipan indikator akan berubah menjadi hijau.
- **Berkedip hijau dengan lambat:** Arus yang ada di dalam baterai antara 20% dan 80%, dan pengisian masih terus berlangsung. Saat arus baterai mencapai 80%, indikator akan berhenti berkedip, namun pengisian mungkin akan terus berlangsung hingga baterai terisi 100%.

Catatan: Jika komputer beroperasi menggunakan daya baterai, indikator status Baterai tidak akan menyala saat komputer dimatikan atau berada pada mode sleep (standby) atau hibernasi.

- **Berkedip oranye dengan cepat sekali:** Telah terjadi kesalahan pada baterai.
- **Indikator status baterai berkedip tiga kali:** Adaptor daya ac tersambung ke komputer.
- **Indikator status baterai mati:** Baterai terisi penuh atau baterai dilepaskan.



Jika komputer Anda dikirimkan dengan fitur *Bluetooth*, LAN nirkabel, WAN nirkabel, dan WiMAX nirkabel, Anda dapat menggunakan indikator berikut:

3 Status Bluetooth

- **Hijau:** Fitur aktif, dan link radio siap untuk digunakan, atau data sedang dikirim.
- **Mati:** Fitur *Bluetooth* dinonaktifkan.

4 Status LAN Nirkabel/WAN (WiMAX) Nirkabel

- **Hijau:** Fitur LAN nirkabel (Standar 802.11b/g, 802.11a/b/g atau 802.11n draf 2.0), fitur WAN nirkabel atau fitur WiMAX aktif, dan link radio siap untuk digunakan, atau data sedang dikirim.
- **Mati:** Perangkat jaringan nirkabel dinonaktifkan atau radio dimatikan.

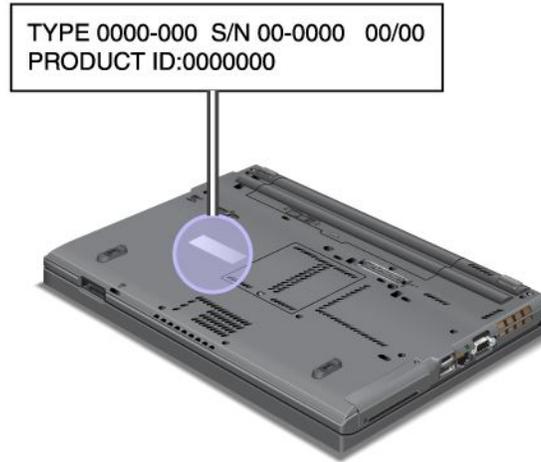
Lokasi informasi penting tentang produk

Bagian ini berisi informasi untuk membantu Anda menemukan lokasi label jenis mesin serta model, ID FCC, dan Sertifikasi IC, serta label Microsoft® Certificate of Authenticity (COA).

Label model dan jenis mesin

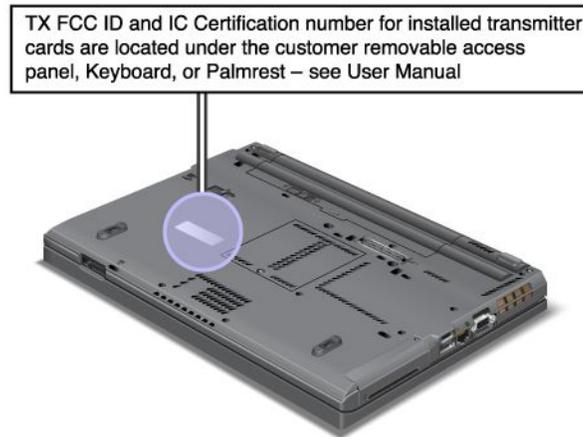
Label model dan jenis mesin berisi keterangan tentang komputer Anda. Jika Anda menghubungi pihak Lenovo untuk meminta bantuan, informasi tentang model dan jenis mesin akan membantu teknisi pendukung mengidentifikasi komputer Anda dan memberikan tingkat layanan terbaik.

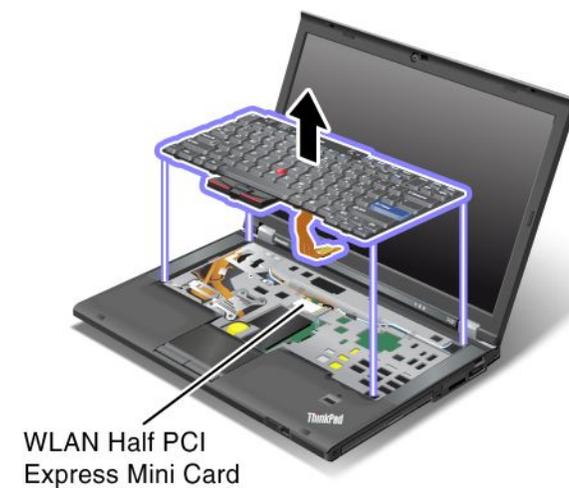
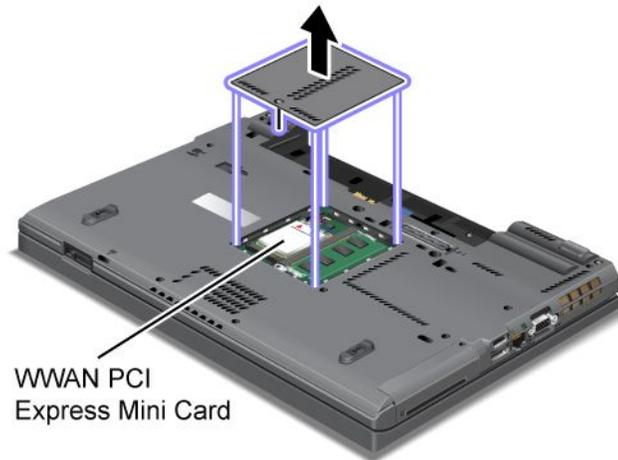
Anda dapat menemukan jenis mesin dan model komputer di label seperti ditunjukkan di bawah ini.



Label nomor ID FCC dan Sertifikasi IC

Di penutup komputer, tidak tertera nomor ID FCC atau Sertifikasi IC untuk Kartu Mini PCI Express. Label ID FCC atau Sertifikasi IC ada di kartu yang terpasang di slot Kartu Mini PCI Express di komputer Anda.



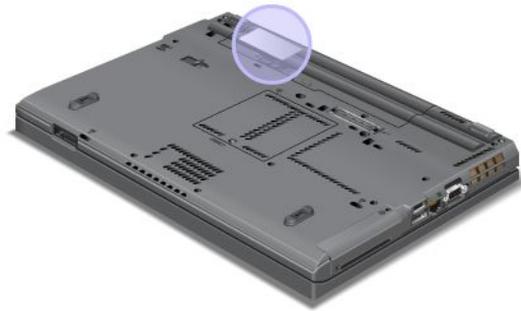


Jika belum ada Kartu Mini PCI Express nirkabel terintegrasi yang terpasang di komputer, Anda dapat memasangnya sendiri. Untuk memasangnya, ikuti prosedur di “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk koneksi LAN/WiMAX nirkabel” pada halaman 134 atau “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk WAN nirkabel” pada halaman 141.

Label Certificate of Authenticity (Sertifikat Autentisitas)

Label Certificate of Authenticity untuk sistem operasi prainstal dilampirkan. Label ini berisi ID produk dan informasi penting produk untuk komputer Anda. Catat informasi ini dan simpan di tempat yang aman. Anda mungkin membutuhkan nomor ini untuk mengaktifkan komputer atau menginstal ulang sistem operasi.

Certificate of Authenticity komputer Anda ditunjukkan seperti di bawah:



Fitur

Prosesor

- Untuk melihat properti sistem komputer, klik **Start** (Mulai), kemudian klik kanan **Computer** (Komputer) (di Windows XP, **My Computer** [Komputer Saya]); kemudian dari menu tarik-turun, pilih **Properties** (Properti).

Memori

- DDR3 SDRAM (Double data rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory)

Perangkat penyimpanan

- Solid state drive 2,5 inci (tinggi 7 mm) atau hard disk drive 2,5 inci (tinggi 7 mm atau 9.5 mm)
- mSATA solid state drive (pada beberapa model)

Display

Display warna menggunakan teknologi TFT:

- Ukuran: 14,0 inci (355,6 mm)
- Resolusi:
 - LCD: Hingga 1.600x900, tergantung model
 - Monitor analog eksternal: Hingga 2.048x1.536, tergantung model
 - Monitor digital eksternal: Hingga 2.536x1.600, tergantung model
- Kontrol kecerahan
- ThinkLight
- Kamera terintegrasi (pada beberapa model)
- Mikrofon terintegrasi (pada beberapa model)

Keyboard

- 89 tombol, 90 tombol, atau 94 tombol
- UltraNav (TrackPoint dan bantalan sentuh dengan fungsi multisentuh)
- Fungsi tombol Fn
- Tombol ThinkVantage
- Tombol kontrol volume

- Tombol sunyi speaker
- Tombol sunyi mikrofon

Antarmuka

- Konektor monitor eksternal (VGA dan DisplayPort)
- Konektor audio kombinasi (headphone atau headset stereo)
- 2 Konektor Universal Serial Bus (USB)
- 1 Konektor Always On USB
- 1 konektor eSATA/Universal Serial Bus (USB) (pada beberapa model)
- Konektor IEEE 1394 (pada beberapa model)
- Konektor Modem RJ11 (pada beberapa model)
- Konektor Ethernet RJ45
- Serial Ultrabay enhanced
- Slot ExpressCard
- Pembaca kartu media digital 4-in-1 (SD/SDHC/SDXC/MMC)
- Pembaca kartu Smart (pada beberapa model)
- Konektor dok

Drive optis

- Drive Multipembakar

Fitur nirkabel

- LAN nirkabel terintegrasi
- *Bluetooth* Terintegrasi (pada beberapa model)
- WAN nirkabel terintegrasi (pada beberapa model)
- WiMAX terintegrasi (pada beberapa model)

Fitur Keamanan

- Pembaca sidik jari (pada beberapa model)

Spesifikasi

Ukuran

- Lebar: 340,5 mm (13.4 inci)
- Tebal: 233 mm (9.05 inci)
- Tinggi: 30,1 hingga 30,5 mm (1,18 inci hingga 1,20 inci)

Output panas

- 65 W (222 Btu/jam) maksimum, 90 W (307 Btu/jam) maksimum, 135 W (460 Btu/jam) maksimum, atau 170 W (580 Btu/jam) maksimum (tergantung modelnya)

Sumber listrik (adaptor daya AC)

- Input gelombang sinus pada 50 hingga 60 Hz
- Nilai input adaptor daya AC: 100 hingga 240 V AC, 50 hingga 60 Hz

Paket baterai

- Paket baterai Lithium-ion (Li-Ion)

Masa pakai baterai

- Untuk persentase sisa daya baterai, periksa Power Manager Battery Gauge (Indikator Baterai Power Manager) di baris tugas.
- Power Manager juga menampilkan indikasi berwarna hijau, kuning, dan merah. Baterai yang masih bergaransi dengan indikasi merah memenuhi syarat untuk mendapatkan penggantian garansi.

Lingkungan pengoperasian

Bagian ini berisi informasi tentang lingkungan pengoperasian komputer Anda.

Lingkungan:

- Ketinggian maksimum tanpa presurisasi: 3.048 m (10.000 kaki)
 - Temperatur
 - Pada ketinggian hingga 2.438 m (8.000 kaki)
 - Pengoperasian: 5,0°C hingga 35,0°C (41°F hingga 95°F)
 - Penyimpanan: 5,0°C hingga 43,0°C (41°F hingga 109°F)
 - Pada ketinggian di atas 2.438 m (8.000 kaki) Temperatur maksimum saat dioperasikan dalam kondisi tanpa tekanan: 31,3°C (88°F)
- Catatan:** Saat Anda mengisi daya paket baterai, temperaturnya minimal harus 10°C (50°F).
- Kelembapan relatif:
 - Pengoperasian: 8% hingga 80%
 - Penyimpanan: 5% hingga 95%

Jika mungkin, letakkan komputer di area yang berventilasi baik dan kering tanpa paparan langsung ke sinar matahari.

Jauhkan peralatan listrik seperti kipas angin listrik, radio, speaker berdaya tinggi, AC, dan oven microwave dari komputer karena medan magnet yang kuat dari peralatan ini dapat merusak monitor dan data dalam hard disk atau solid state drive.

Jangan letakkan minuman di atas atau di samping komputer atau perangkat tersambung lainnya. Cairan yang tumpah di komputer atau di perangkat yang tersambung dapat mengakibatkan hubung singkat atau kerusakan lain.

Jangan makan atau merokok di atas keyboard. Partikel yang jatuh ke keyboard dapat membuatnya rusak.

Teknologi dan peranti lunak ThinkVantage

Lenovo telah menginstal aplikasi peranti lunak yang berguna dan bermanfaat di PC untuk membantu Anda saat mulai mengaktifkan komputer, tetap produktif selama bepergian, dan memastikan pengoperasian komputer serta pekerjaan Anda tidak terganggu. Lenovo menawarkan keamanan yang lebih baik, komputasi nirkabel, migrasi data, serta solusi lain untuk komputer Anda.

Bagian berikut berisi informasi tentang teknologi ThinkVantage dan solusi komputasi lain yang ditawarkan oleh Lenovo.

- “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19
- “Access Connections” pada halaman 21
- “Active Protection System” pada halaman 21
- “Client Security Solution” pada halaman 21
- “Fingerprint Software” pada halaman 22
- “Lenovo ThinkVantage Tools” pada halaman 22
- “Lenovo ThinkVantage Toolbox” pada halaman 23
- “Message Center Plus” pada halaman 23
- “Password Manager” pada halaman 23
- “Power Manager” pada halaman 23
- “Presentation Director” pada halaman 24
- “Product Recovery” pada halaman 24
- “Rescue and Recovery” pada halaman 24
- “System Update” pada halaman 24
- “ThinkVantage GPS” pada halaman 25

Catatan: Untuk mempelajari lebih lanjut tentang teknologi ThinkVantage dan solusi komputasi lainnya yang ditawarkan Lenovo, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>

Mengakses aplikasi di Windows 7

Jika Anda menggunakan sistem operasi Windows 7, Anda dapat mengakses aplikasi dengan mengikuti salah satu metode di bawah:

- Anda dapat memperoleh aplikasi dari Lenovo ThinkVantage Tools.

Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools**. Kemudian, tergantung pada aplikasi yang ingin diakses, klik dua kali ikon yang sesuai.

Catatan: Jika ikon aplikasi di jendela navigasi aplikasi Lenovo ThinkVantage Tools redup, ini mengindikasikan bahwa Anda perlu menginstal aplikasi secara manual. Untuk menginstal aplikasi secara manual, klik dua kali ikon aplikasi. Kemudian, ikuti instruksi di layar. Jika proses instalasi telah selesai, ikon aplikasi akan diaktifkan.

Tabel 1. Aplikasi di Lenovo ThinkVantage Tools

Aplikasi	Nama ikon
Access Connections	Koneksi Internet
Active Protection System	Perlindungan Airbag
Fingerprint Software	Pembaca sidik jari
Lenovo ThinkVantage Toolbox atau Lenovo Solution Center	Kesehatan dan Diagnostik Sistem
Mobile Broadband Activate	Broadband Seluler 3G
Password Manager	Brankas Password
Power Manager	Kontrol Daya

Tabel 1. Aplikasi di Lenovo ThinkVantage Tools (bersambung)

Aplikasi	Nama ikon
Recovery Media	Factory Recovery Discs
Rescue and Recovery	Pencadangan dan Pemulihan yang Lebih Baik
SimpleTap	SimpleTap
System Update	Update dan Driver
ThinkVantage GPS	GPS

- Anda dapat juga memperoleh aplikasi dari Control Panel (Panel Kontrol).

Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**. Tergantung pada aplikasi yang ingin diakses, klik bagian yang sesuai, kemudian klik teks berwarna hijau yang sesuai.

Catatan: Jika Anda tidak menemukan aplikasi yang dibutuhkan di Control Panel (Panel Kontrol), buka jendela navigasi aplikasi Lenovo ThinkVantage Tools, lalu klik dua kali ikon yang redup untuk menginstal aplikasi yang dibutuhkan. Kemudian, ikuti instruksi di layar. Jika proses instalasi telah selesai, ikon aplikasi akan diaktifkan, dan Anda dapat menemukan aplikasi di Control Panel (Panel Kontrol).

Bagian di Control Panel (Panel Kontrol), teks berwarna hijau, dan aplikasi tersusun dalam tabel berikut.

Tabel 2. Aplikasi pada Control Panel (Panel Kontrol)

Aplikasi	Bagian Control Panel (Panel Kontrol)	Teks hijau pada Control Panel (Panel Kontrol)
Access Connections	Network and Internet (Jaringan dan Internet)	Lenovo - Koneksi Internet
Active Protection System	System and Security (Sistem dan Keamanan) Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)	Lenovo - Perlindungan Airbag
Communications Utility	Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)	Lenovo - Utilitas Komunikasi
Fingerprint Software	System and Security (Sistem dan Keamanan) Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)	Lenovo - Pembaca Sidik Jari atau Lenovo - Pembaca Sidik Jari notebook
Lenovo ThinkVantage Toolbox atau Lenovo Solution Center	System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - Kesehatan dan Diagnostik Sistem
Mobile Broadband Activate	Network and Internet (Jaringan dan Internet)	Lenovo - Broadband Seluler 3G
Password Manager	System and Security (Sistem dan Keamanan) User Accounts and Family Safety (Akun Pengguna dan Keamanan Keluarga)	Lenovo - Brankas Password
Power Manager	Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara) System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - Kontrol Daya

Tabel 2. Aplikasi pada Control Panel (Panel Kontrol) (bersambung)

Aplikasi	Bagian Control Panel (Panel Kontrol)	Teks hijau pada Control Panel (Panel Kontrol)
Recovery Media	System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - Factory Recovery Discs
Rescue and Recovery	System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - Pencadangan dan Pemulihan yang Lebih Baik
SimpleTap	Programs (Program)	Lenovo's SimpleTap
System Update	System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - Update dan Driver
ThinkVantage GPS	Network and Internet (Jaringan dan Internet) System and Security (Sistem dan Keamanan)	Lenovo - GPS

Access Connections

Access Connections™ merupakan program bantuan konektivitas untuk membuat dan mengatur profil lokasi. Setiap profil lokasi menyimpan semua pengaturan konfigurasi jaringan dan Internet yang dibutuhkan untuk menyambungkan ke infrastruktur jaringan dari lokasi tertentu seperti rumah atau kantor.

Dengan beralih di antara profil lokasi saat Anda memindahkan komputer dari satu tempat ke tempat lain, Anda dapat dengan cepat dan mudah tersambung ke jaringan tanpa perlu mengkonfigurasi ulang pengaturan secara manual dan selalu mengaktifkan ulang komputer.

Untuk membuka program Access Connections, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista® dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Access Connections**.

Active Protection System

Active Protection System melindungi hard disk drive saat sensor guncangan di dalam komputer mendeteksi kondisi yang dapat merusak drive, seperti kondisi miring, getaran yang berlebihan, atau guncangan pada sistem. Hard disk drive tidak mudah rusak saat tidak dalam kondisi beroperasi; jadi, sistem akan mencegahnya berputar, dan mungkin juga akan memindahkan kepala baca/tulis pada drive ke area yang tidak berisi data. Segera setelah sensor guncangan mendeteksi bahwa lingkungan sekitar kembali stabil (kemiringan, getaran, atau guncangan pada sistem tidak mengalami perubahan yang signifikan), sistem akan mengaktifkan hard disk drive.

Untuk membuka Active Protection System, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Active Protection System**.

Client Security Solution

Client Security Solution membantu melindungi komputer dan informasi pribadi, sehingga Anda yakin bahwa data sensitif Anda akan aman. Program ini juga dapat membantu mengelola password, membantu memulihkan password yang terlupa, atau membantu memantau pengaturan keamanan di komputer, serta menyarankan cara meningkatkan keamanan komputer.

Fitur nyaman ini dibuat lebih aman dengan mengintegrasikan security chip, chip komputer berkemampuan luar biasa yang ditujukan khusus untuk fungsi keamanan komputer.

Untuk membuka Client Security Solution, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Client Security Solution**.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) untuk program.

Anda dapat men-download Client Security Solution versi terbaru dari situs Web berikut di:
<http://www.lenovo.com/support>

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, Client Security Solution belum diprainstal di komputer.

Fingerprint Software

Jika sistem dilengkapi dengan pembaca sidik jari, program Fingerprint Software akan memungkinkan Anda untuk mendaftarkan sidik jari dan mengaitkannya dengan password Windows. Dengan demikian, autentikasi sidik jari dapat menggantikan password dan menciptakan akses pengguna yang efektif dan aman.

Untuk membuka Fingerprint Software, lakukan salah satu hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → ThinkVantage Fingerprint Software**.

Lenovo Solution Center

Catatan: Tergantung pada tanggal pembuatan komputer, komputer Anda telah diprainstal dengan program Lenovo Solution Center atau program Lenovo ThinkVantage Toolbox untuk tujuan diagnostik. Untuk informasi tambahan tentang program Lenovo ThinkVantage Toolbox, lihat “Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer” pada halaman 1.

Dengan program Lenovo Solution Center, Anda dapat memecahkan masalah dan mengatasi masalah komputer. Program ini menggabungkan uji diagnostik, kumpulan informasi sistem, status keamanan, dan informasi dukungan, bersama dengan petunjuk dan saran untuk kinerja sistem yang maksimum. Untuk detail informasi, lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207.

Untuk memulai program Lenovo Solution Center di Windows 7, lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.

Lenovo ThinkVantage Tools

Program Lenovo ThinkVantage Tools membantu Anda untuk bekerja secara lebih cepat dan aman dengan memberikan akses mudah ke berbagai teknologi seperti:

- Lenovo Solution Center atau Lenovo ThinkVantage Toolbox (tergantung pada tanggal pembuatan komputer)
- Power Manager
- Rescue and Recovery
- System Update

Untuk mengakses program Lenovo ThinkVantage Tools, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools**.

Catatan: Lenovo ThinkVantage Tools hanya tersedia di model yang telah diprainstal dengan sistem operasi Windows 7. Jika model Windows 7 Anda tidak diprainstal dengan program tersebut, Anda dapat men-downloadnya dari <http://support.lenovo.com>.

Lenovo ThinkVantage Toolbox

Catatan: Tergantung pada tanggal pembuatan komputer, komputer Anda telah diprainstal dengan program Lenovo Solution Center atau program Lenovo ThinkVantage Toolbox untuk tujuan diagnostik. Untuk informasi tambahan tentang program Lenovo Solution Center, lihat “Lenovo Solution Center”.

Dengan program Lenovo ThinkVantage Toolbox, Anda dapat melihat gejala masalah komputer dan menemukan solusinya. Ini juga mencakup pemberitahuan otomatis bilamana dibutuhkan tindakan, bantuan komputasi, diagnostik lanjutan, serta riwayat diagnostik.

Untuk memulai program Lenovo ThinkVantage Toolbox, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Untuk informasi tambahan tentang program Lenovo ThinkVantage Toolbox, lihat sistem informasi bantuan untuk program tersebut.

Message Center Plus

Message Center Plus menampilkan pesan untuk menginformasikan kepada Anda tentang peranti lunak berguna yang telah terinstal di komputer. Peranti lunak tersebut memungkinkan Anda untuk mengatur koneksi kabel dan nirkabel, melindungi data jika terjadi masalah serta secara otomatis mendiagnosis dan mengatasi kemungkinan masalah pada komputer. Message Center Plus dapat juga menginformasikan tentang update baru yang tersedia sehingga komputer Anda selalu dalam kondisi aktual.

Password Manager

Program Password Manager memungkinkan pengguna untuk mengatur dan mengingat semua aplikasi mereka yang sensitif dan mudah terlupakan serta informasi login situs Web, seperti ID pengguna, password, dan informasi pribadi lainnya.

Untuk membuka Password Manager, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Password Manager**.

Power Manager

Program Power Manager memberikan manajemen daya yang nyaman, fleksibel, dan lengkap untuk komputer Anda. Dengan menggunakan program Power Manager, Anda dapat menyesuaikan pengaturan daya untuk memberikan keseimbangan terbaik antara kinerja dan penghematan energi.

Untuk membuka Power Manager, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Power Manager**.

Presentation Director

Presentation Director merupakan utilitas konfigurasi display yang memungkinkan Anda memberikan presentasi dengan nyaman. Selain itu, Anda dapat membuat dan mengatur skema display. Namun, secara default, Presentation Director memiliki skema presentasi yang telah ditentukan sebelumnya. Anda dapat menerapkannya pada presentasi Anda, tanpa perlu membuat skema yang baru. Untuk menerapkan skema presentasi, Anda juga dapat menggunakan Kombinasi tombol fungsi.

Untuk membuka Presentation Director, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Presentation Director**.

Catatan: Komputer dengan model Windows 7 tidak mendukung Presentation Director karena sistem operasi Windows 7 menangani display eksternal.

Product Recovery

Program ini memungkinkan Anda untuk membuat media pemulihan guna mengembalikan konten drive sistem atau hard disk drive ke kondisi yang sama seperti saat komputer dikirim dari pabrik.

Untuk informasi tentang cara membuka dan menggunakan program ini, lihat “Membuat dan menggunakan media pemulihan” pada halaman 107.

Rescue and Recovery

Program Rescue and Recovery adalah solusi pemulihan dan perbaikan satu tombol yang mencakup seperangkat alat pemulihan mandiri yang membantu Anda mendiagnosis masalah komputer, mendapatkan bantuan, dan memulihkan dari kerusakan sistem, bahkan jika Anda tidak dapat mengaktifkan sistem operasi Windows.

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Rescue and Recovery**.

SimpleTap

Lenovo SimpleTap memberikan Anda cara cepat untuk menyesuaikan beberapa pengaturan dasar komputer, seperti mematikan speaker, menyesuaikan volume, mengunci sistem operasi komputer, membuka program, membuka laman Web, membuka file, dan sebagainya.

Untuk memulai program SimpleTap, lakukan salah satu hal berikut:

- Klik ikon SimpleTap di desktop.
- Ketuk dua kali bantalan sentuh menggunakan dua jari.
- Tekan tombol ThinkVantage biru

Catatan: Program SimpleTap hanya tersedia di model tertentu yang telah diprainstal dengan sistem operasi Windows 7. Jika model Windows 7 tidak diprainstal dengan program SimpleTap, Anda dapat mendownload-nya dari <http://support.lenovo.com>.

System Update

Program System Update membantu Anda agar peranti lunak di komputer selalu dalam kondisi aktual dengan men-download dan menginstal paket peranti lunak (aplikasi ThinkVantage, driver perangkat, update UEFI BIOS, dan aplikasi pihak ketiga lainnya). Beberapa contoh peranti lunak yang harus selalu di-update adalah program yang disediakan oleh Lenovo, seperti program Rescue and Recovery.

Untuk membuka System Update, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → System Update.**

ThinkVantage GPS

Jika Kartu Mini PCI Express yang terpasang di komputer mendukung GPS, komputer Anda dapat menerima sinyal dari satelit GPS dan menentukan lokasinya. Jika komputer tersambung ke Internet, Anda dapat menemukan lokasi Anda di peta waktu nyata yang disediakan oleh Google Maps atau Microsoft Bing™ Maps.

Untuk membuka ThinkVantage GPS, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → ThinkVantage GPS.**

ThinkVantage Productivity Center

Program ThinkVantage Productivity Center memberikan antarmuka pengguna yang terintegrasi untuk membantu Anda mempersiapkan, memahami, dan meningkatkan kemampuan komputer Anda. Fitur ini memungkinkan Anda mengakses Teknologi ThinkVantage lain, melihat pesan dari Lenovo, dan melakukan tugas yang paling sering digunakan seperti konfigurasi perangkat, konfigurasi jaringan nirkabel, dan manajemen serta perawatan komputer.

Untuk membuka program ThinkVantage Productivity Center di Windows XP atau Windows Vista, klik tombol ThinkVantage biru.

Catatan: Program ThinkVantage Productivity Center tersedia pada model yang telah diprainstal dengan sistem operasi Windows XP atau Windows Vista.

Bab 2. Menggunakan komputer

Komputer Anda sangat berdaya guna dan dilengkapi dengan berbagai fitur dan aplikasi. Gunakanlah untuk melakukan segala hal, di setiap hari dan setiap waktu.

- “Daftarkan komputer Anda” pada halaman 27
- “Pertanyaan yang sering diajukan” pada halaman 27
- “Tombol khusus” pada halaman 29
- “Menggunakan perangkat pengarah UltraNav” pada halaman 36
- “Manajemen daya” pada halaman 40
- “Menyambungkan ke jaringan” pada halaman 45 “Menggunakan proyektor atau display eksternal ” pada halaman 73
- “Menggunakan fitur NVIDIA Optimus Graphics” pada halaman 81
- “Menggunakan fitur audio” pada halaman 81
- “Menggunakan kamera terintegrasi” pada halaman 83
- “Menggunakan fitur ThinkLight” pada halaman 83
- “Menggunakan drive optis” pada halaman 83
- “Menggunakan pembaca kartu media” pada halaman 84

Daftarkan komputer Anda

Saat komputer Anda didaftarkan, informasi akan dimasukkan ke database sehingga Lenovo dapat menghubungi Anda jika ada penarikan produk atau masalah signifikan lain. Selain itu, beberapa tempat menawarkan fasilitas dan layanan yang lebih luas kepada pengguna yang terdaftar.

Bila komputer Anda didaftarkan ke Lenovo, Anda juga akan menerima manfaat berikut:

- Layanan yang lebih cepat jika Anda menghubungi Lenovo untuk meminta bantuan
- Pemberitahuan otomatis tentang peranti lunak gratis dan penawaran promosi khusus

Catatan: Jika Anda telah siap melakukan pendaftaran menggunakan modem, Anda akan memerlukan koneksi telepon ke komputer dan kemudian mengakses World Wide Web.

Untuk mendaftarkan komputer ke Lenovo, kunjungi <http://www.lenovo.com/register>. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Pertanyaan yang sering diajukan

Berikut adalah beberapa saran yang akan membantu Anda dalam mengoptimalkan penggunaan notebook ThinkPad.

Untuk memastikan Anda mendapatkan kinerja terbaik dari komputer, telusuri halaman Web berikut untuk mendapatkan informasi seperti bantuan untuk pemecahan masalah dan jawaban untuk pertanyaan yang sering diajukan di:

<http://www.lenovo.com/support/faq>

Apakah saya dapat memperoleh panduan pengguna dalam bahasa lain?

- Untuk men-download panduan pengguna dalam bahasa lain, kunjungi <http://www.lenovo.com/support>. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Sedang bepergian dan perlu menggunakan daya baterai dengan lebih efektif?

- Untuk menghemat daya, atau untuk menghentikan sementara pengoperasian tanpa harus keluar dari aplikasi atau menyimpan file, lihat penjelasan tentang “mode hemat daya” pada halaman 42.
- Untuk mencapai keseimbangan terbaik antara kinerja dan penghematan daya, buat serta terapkan power plan (rencana daya) atau di Windows XP, power schemes (skema daya) dengan menggunakan Power Manager.
- Jika komputer akan dimatikan untuk jangka waktu lama, Anda dapat melakukan langkah pencegahan agar daya baterai tidak terkuras dengan melepaskan baterai. Lihat informasi lebih lanjut tentang penggunaan baterai di “Manajemen daya” pada halaman 40.

Khawatir tentang keamanan atau perlu menghapus data yang tersimpan di hard disk drive atau solid state drive secara aman?

- Pelajari bagian Bab 4 “Security” pada halaman 93 untuk mengetahui cara melindungi komputer dari tindak pencurian atau penggunaan ilegal.
- Client Security Solution yang telah diprainstal di komputer menjalankan beberapa tugas keamanan yang membantu melindungi komputer. Jika setup wizard (wizard pengaturan) beroperasi, untuk mengamankan sistem Anda, pastikan untuk melakukan pengaturan pada Client Security Solution.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, Client Security Solution belum diprainstal di komputer.

- Sebelum membuang data di hard disk drive atau solid state drive, pastikan untuk membaca “Pemberitahuan tentang menghapus data dari hard disk atau solid state drive” pada halaman 105.

Mengalami kesulitan untuk tersambung ke jaringan nirkabel di lokasi yang berbeda?

- Untuk pemecahan masalah tentang membentuk jaringan nirkabel, lihat <http://www.lenovo.com/support/faq>.
- Manfaatkan fitur pembentukan jaringan dengan menggunakan Access Connections.
- Untuk mengetahui lebih lanjut tentang penggunaan fitur nirkabel di komputer Anda, lihat “Koneksi nirkabel” pada halaman 45.
- Jika komputer dilengkapi dengan modem, lihat “Menggunakan modem terintegrasi” pada halaman 53.
- Untuk bepergian dengan lebih nyaman, pastikan untuk membaca saran di “Bepergian dengan membawa komputer” pada halaman 90.
- Tekan Fn+F5, atau gunakan sakelar radio nirkabel untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel.

Perlu memberikan presentasi atau menyambungkan monitor eksternal berulang kali?

- Gunakan Presentation Director untuk membuat presentasi.

Catatan: Komputer dengan model Windows 7 tidak mendukung Presentation Director, namun kombinasi tombol Fn+F7 mungkin masih dapat digunakan untuk beralih lokasi output display.

- Pastikan Anda mengikuti prosedur untuk “Menyambungkan monitor eksternal” pada halaman 74.
- Dengan fungsi Extend desktop, Anda dapat menampilkan output di display komputer dan monitor eksternal.

Perlu menyambungkan atau mengganti perangkat?

- Lihat Bab 6 “Mengganti perangkat” pada halaman 115 untuk informasi lebih lanjut tentang mengganti perangkat komputer.

- Lihat Bab 7 “Meningkatkan kemampuan komputer Anda” pada halaman 153 untuk informasi lebih lanjut tentang meningkatkan kemampuan fitur komputer.

Anda telah menggunakan komputer selama beberapa waktu, dan komputer menjadi lebih lambat?

- Ikuti “Saran umum untuk mencegah masalah” pada halaman 201.
- Anda dapat mendiagnosis masalah sendiri dengan menggunakan peranti lunak prainstal. Lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207.
- Selain itu, Alat pemulihan tersedia di hard disk drive atau solid state drive komputer. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Bab 5 “Ikhtisar pemulihan” pada halaman 107.

Cetak bagian berikut dan simpan bersama komputer jika Anda tidak dapat mengakses bantuan online ini bilamana diperlukan.

- “Menginstal sistem operasi baru” pada halaman 173
- “Komputer berhenti merespons” pada halaman 208
- “Masalah daya” pada halaman 234

Tombol khusus

Komputer Anda memiliki beberapa tombol khusus.

Tombol ThinkVantage

Tombol ThinkVantage biru dapat membantu Anda dalam beberapa situasi saat komputer tidak berfungsi dengan normal, dan bahkan saat tidak berfungsi sama sekali.

Saat komputer berfungsi dengan normal, tekan tombol ThinkVantage biru untuk membuka program SimpleTap (untuk Windows 7) atau program ThinkVantage Productivity Center (untuk Windows XP dan Windows Vista).

Catatan: Tergantung pada tanggal pembuatan komputer, komputer Anda mungkin telah diprainstal dengan program Lenovo ThinkVantage Toolbox, dan bukan program SimpleTap atau program ThinkVantage Productivity Center.

Anda dapat juga menggunakan tombol ThinkVantage untuk menghentikan urutan startup komputer dan mulai menggunakan area kerja Rescue and Recovery yang beroperasi secara independen dari sistem operasi Windows dan letaknya tersembunyi. Jika sistem operasi Windows tidak berfungsi dengan benar, area kerja Rescue and Recovery dapat membantu Anda melakukan hal berikut:

- Dapatkan informasi tentang sistem yang digunakan.
- Selamatkan file dari lingkungan kerja Windows atau pulihkan file cadangan, selama Anda telah membuat cadangan dengan menggunakan program Rescue and Recovery.
- Konfigurasi komputer Anda atau buka ThinkPad Setup.

Untuk mengakses area kerja Rescue and Recovery, aktifkan komputer; kemudian, saat pesan “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button” ditampilkan di kiri bawah layar, tekan tombol ThinkVantage. Layar Rescue and Recovery akan terbuka. Untuk informasi tambahan, lihat “Menggunakan area kerja Rescue and Recovery” pada halaman 110.

Keypad numerik

Keyboard memiliki tombol yang bila diaktifkan berfungsi seperti keypad numerik 10 tombol.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan keypad numerik, tekan dan tahan **Shift** atau **Fn** kemudian tekan **NmLk** (ScrLk).

Catatan: Gambar berikutnya menunjukkan lokasi tombol yang berfungsi sebagai keypad numerik 10 tombol. Lokasi tombol ini sama di setiap keyboard, meskipun untuk komputer yang menggunakan bahasa yang berbeda, karakter yang berbeda dicetak di tombol.



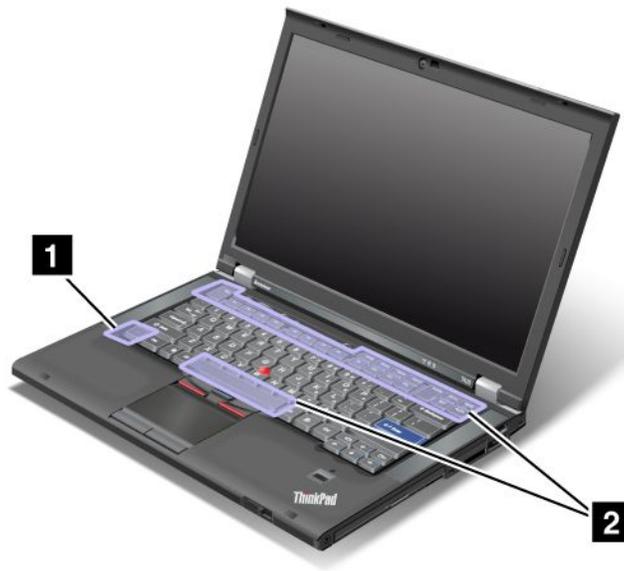
Jika keypad nomor diaktifkan, tekan dan tahan **Shift** untuk menggunakan tombol kontrol kursor dan layar untuk sementara waktu.

Catatan: Fungsi tombol kontrol kursor dan layar tidak dicetak di tombol.



Kombinasi tombol fungsi

Dengan mengatur tombol fungsi, Anda dapat mengubah fitur operasional dengan cepat. Untuk menggunakan fungsi ini, tekan dan tahan tombol Fn (1); kemudian tekan salah satu tombol fungsi (2).



Penghematan daya

- **Fn+F3**

Pilih power plan [rencana daya] (di Windows XP, power scheme [skema daya]) yang telah dibuat oleh Power Manager, atau sesuaikan tingkat daya dengan menggunakan kontrol geser. Jika Anda menekan kombinasi tombol ini, panel untuk memilih rencana daya (di Windows XP, skema daya) atau menyesuaikan tingkat daya akan muncul.

Catatan: Jika Anda masuk dengan ID pengguna administrator di Windows XP, dan Anda menekan Fn+F3, panel untuk memilih skema daya akan muncul. Jika Anda masuk dengan ID pengguna lain di Windows XP, dan Anda menekan Fn+F3, panel tidak akan muncul.

- **Fn+F4**

Membuat komputer beralih ke mode sleep (standby). Untuk mengembalikan ke pengoperasian normal, tekan hanya tombol Fn, tanpa menekan tombol fungsi.

Catatan: Jika Anda ingin menggunakan kombinasi tombol untuk mengalihkan komputer ke mode hibernasi atau mode tanpa aktivitas (di Windows XP, mematikan komputer atau menampilkan panel untuk menonaktifkan komputer), ubah pengaturan di Power Manager.

- **Fn+F12**

Alihkan komputer ke mode hibernasi. Untuk kembali ke pengoperasian normal, tekan daya tombol kurang dari empat detik.

Catatan:

- Meskipun layar akan segera padam setelah Fn+F12 ditekan, komputer tidak akan segera memasuki mode hibernasi. Jangan pindahkan komputer hingga Indikator status sleep (standby) berhenti berkedip. Memindahkan komputer saat komputer memasuki mode hibernasi dapat menyebabkan hard drive korup.
- Untuk menggunakan kombinasi tombol Fn+F3, Fn+F4, dan Fn+F12, Anda harus menginstal driver perangkat ThinkPad PM di komputer.

Untuk informasi tentang fungsi manajemen daya, lihat “Manajemen daya” pada halaman 40.

Menerapkan skema presentasi

- **Fn+F7**

Menerapkan skema presentasi secara langsung, tanpa perlu membuka Presentation Director.

Untuk menonaktifkan fungsi ini dan menggunakan kombinasi tombol Fn+F7 untuk beralih lokasi output display, buka Presentation Director, dan ubah pengaturan.

Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Presentation Director**.

Catatan: Komputer dengan model Windows 7 tidak mendukung skema presentasi, namun kombinasi tombol Fn+F7 mungkin masih dapat digunakan untuk beralih lokasi output display.

Beralih lokasi output display

- **Fn+F7**

Untuk Windows 7:

Beralih antara display komputer dan monitor eksternal. Windows masih menunjukkan opsi display berikut:

- Hanya display komputer (LCD)
- Display komputer dan monitor eksternal (gambar yang sama)
- Display komputer dan monitor eksternal (fungsi desktop yang diperluas)
- Hanya monitor eksternal

Catatan: Untuk beralih antara display komputer dan monitor eksternal, kombinasi tombol Win+P juga tersedia.

Untuk Windows Vista dan Windows XP:

Beralih antara display komputer dan monitor eksternal. Jika monitor eksternal terpasang, output komputer akan ditampilkan dalam tiga pola berikut secara bergantian:

- Monitor eksternal
- Display komputer dan monitor eksternal
- Display komputer

Catatan:

- Fungsi ini tidak didukung jika gambar desktop yang berbeda ditampilkan di display komputer dan monitor eksternal (fungsi Perluas desktop).
- Fungsi ini tidak beroperasi saat film DVD atau klip video diputar.

Untuk mengaktifkan fungsi ini, buka Presentation Director, dan ubah pengaturan. Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Presentation Director**, dan ubah Pengaturan Fn+F7.

Catatan: Beberapa pengguna dapat masuk ke satu sistem operasi dengan menggunakan ID pengguna yang berbeda. Setiap pengguna harus melakukan hal berikut:

Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel

- **Fn+F5**

Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur jaringan nirkabel terintegrasi. Jika Anda menekan Fn+F5, daftar fitur nirkabel akan ditampilkan. Anda dapat dengan cepat mengubah status daya dari setiap fitur dalam daftar.

Catatan: Jika Anda ingin menggunakan Fn+F5 untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel, driver perangkat berikut harus diinstal di komputer Anda terlebih dulu:

- Driver Power Management

- Utilitas OnScreen Display
- Driver perangkat nirkabel

Untuk informasi tentang fitur nirkabel, lihat “Koneksi nirkabel” pada halaman 45.

Membuka pengaturan kamera dan audio

- **Fn+F6**

Jika Anda menekan Fn+F6, jendela pengaturan kamera dan audio akan terbuka dan pratayang kamera diaktifkan.

Dari jendela ini, Anda dapat mengubah pengaturan kamera dan audio.

Catatan: Area pengaturan Kamera hanya muncul jika komputer memiliki kamera terintegrasi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Menggunakan kamera terintegrasi” pada halaman 83.

Fungsi lain

- **Fn+PgUp:** Menyalakan ThinkLight. Untuk mematikan, tekan Fn+PgUp lagi.

Catatan: Fungsi ini hanya didukung di notebook ThinkPad yang dilengkapi dengan ThinkLight. Status aktif dan nonaktif ThinkLight akan ditampilkan di layar selama beberapa detik saat Anda menekan Fn+PgUp.

- **Fn+Home:** Display komputer menjadi lebih terang.

Tujuan dari metode ini adalah untuk mengubah tingkat kecerahan secara sementara. Pada Windows Vista, tingkat kecerahan default dimuat setelah mode sleep (standby), hibernasi, boot ulang, atau melepaskan atau menyambungkan adaptor daya ac. Untuk mengubah tingkat kecerahan default, ubah pengaturan Power Option (Opsi Daya) di Control Panel (Panel Kontrol) atau gunakan Power Manager.

- **Fn+End:** Display komputer menjadi lebih redup.

Tujuan dari metode ini adalah untuk mengubah tingkat kecerahan secara sementara. Pada Windows Vista, tingkat kecerahan default dimuat setelah mode sleep (standby), hibernasi, boot ulang, atau melepaskan atau menyambungkan adaptor daya ac. Untuk mengubah tingkat kecerahan default, ubah pengaturan Power Option (Opsi Daya) di Control Panel (Panel Kontrol) atau gunakan Power Manager.

- **Fn+Spacebar:** Mengaktifkan fungsi FullScreen Magnifier.

- **Fn+F2:** Mengunci komputer.

- **Fn+F8:** Mengubah pengaturan perangkat pengarah UltraNav.

- **Fn+PrtSc:** Fungsinya sama dengan tombol SysRq.

- **Fn+ScrLk:** Mengaktifkan atau menonaktifkan keypad numerik. Indikator penguncian numerik ditampilkan di layar.

- **Fn+Pause:** Fungsinya sama dengan tombol Break.

- **Tombol Fn+kursor:** Kombinasi tombol ini digunakan dengan Windows Media Player. Fungsi yang dimilikinya adalah sebagai berikut:

- Fn + tombol panah bawah: Putar atau Jeda
- Fn + tombol panah atas: Berhenti
- Fn + tombol panah kanan: Track Berikutnya
- Fn + tombol panah kiri: Track Sebelumnya

Tombol volume dan sunyi

Anda dapat menyesuaikan tingkat suara speaker terintegrasi dengan menggunakan tiga tombol berikut:



- 1** Tombol sunyi speaker
- 2** Tombol kontrol volume
- 3** Tombol sunyi mikrofon

Jika suara speaker dimatikan dan kemudian komputer dinonaktifkan, suara tetap tidak akan terdengar saat Anda mengaktifkan kembali komputer. Untuk mengaktifkan suara, tekan tombol positif (+) atau negatif (-).

Menyetel volume

Setiap perangkat memiliki kontrol volume yang dapat disetel.

Untuk membuka jendela guna menyesuaikan volume output atau merekam volume, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)** → **Sound (Suara)**. Jendela Sound (Suara) akan ditampilkan.
2. Klik tab **Playback** (Putar) atau tab **Recording** (Rekam), kemudian klik perangkat yang ingin Anda sesuaikan.
3. Klik tombol **Properties** (Properti).
4. Klik tab **Levels** (Tingkat), kemudian ubah volume dengan menggerakkan tombol penggeser.

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Sounds, Speech, and Audio Devices (Perangkat Suara, Ucapan, dan Audio)** → **Sounds and Audio Device (Perangkat Suara dan Audio)**. Jendela Sounds and Audio Device Properties (Properti Perangkat Suara dan Audio) akan ditampilkan.
2. Klik tab **Audio**, kemudian klik tombol **Volume** di Sound Playback (Pemutaran Suara) atau Sound Recording (Perekaman Suara).

Catatan:

- Anda dapat juga mengakses kontrol volume desktop dengan menggunakan ikon volume pada baris tugas di bagian kanan bawah layar. Untuk membuka jendela Volume Control (Kontrol Volume), klik ikon volume. Untuk mengontrol volume, gerakkan tombol penggeser kontrol volume ke atas atau ke bawah. Untuk mematikan suara, pilih **Mute speakers** (Matikan speaker) (di Windows Vista dan Windows XP, **Mute** [Matikan]).
- Nama jendela atau kolom sedikit berbeda, tergantung pada sistem operasi yang digunakan.
- Untuk detail tentang mengontrol volume, lihat bantuan online Windows.

Mengatur tombol sunyi mikrofon di Windows 7 dan Windows Vista

Secara default, Anda dapat beralih antara kondisi diam dan bersuara untuk semua perangkat rekaman dengan menekan tombol sunyi mikrofon.

Jika Anda ingin beralih antara kondisi diam dan bersuara untuk salah satu perangkat rekaman Anda, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F6. Jendela pengaturan Communications (Komunikasi) akan terbuka.
2. Klik tombol **Manage Settings** (Lakukan Pengaturan). Jendela Communications Utility akan terbuka.
3. Di tab **VoIP Call Settings** (Pengaturan Panggilan VoIP), klik **Microphone mute button settings** (Pengaturan tombol sunyi mikrofon). Jendela Setting for Microphone Mute (Pengaturan untuk Mematikan Mikrofon) akan terbuka.
4. Pilih **Only the recording device selected below:** (Hanya perangkat rekaman yang dipilih di bawah ini:). Kemudian, pilih perangkat rekaman dari kotak daftar naik-turun.
5. Klik **OK**.

Tombol Windows dan Aplikasi

Dua tombol berikut ada di keyboard komputer Anda:



1 Tombol Windows

Jika Anda menekan tombol ini, menu Start (Mulai) Windows akan ditampilkan atau disembunyikan.

Jika tombol ini dan tombol lain ditekan pada waktu yang bersamaan, jendela System Properties (Properti Sistem) atau jendela Computer (Komputer) (di Windows XP, My Computer [Komputer Saya]) akan ditampilkan. Untuk detail, lihat Help (Bantuan) di sistem operasi Windows.

2 Tombol Aplikasi

Untuk menampilkan menu jalan pintas untuk sebuah objek, pilih objek di desktop atau dalam aplikasi, dan kemudian tekan tombol ini.

Menggunakan perangkat pengarah UltraNav

Komputer Anda mungkin dilengkapi dengan perangkat pengarah UltraNav. UltraNav terdiri dari TrackPoint dan bantalan sentuh, masing-masing merupakan perangkat pengarah dengan fungsi dasar dan tambahan. Anda dapat mengkonfigurasi kedua perangkat dengan memilih pengaturan yang Anda inginkan sebagai berikut:

- **Tetapkan TrackPoint dan bantalan sentuh sebagai perangkat pengarah.**
Pengaturan ini memungkinkan penggunaan semua fungsi dasar dan tambahan dari TrackPoint dan bantalan sentuh.
- **Tetapkan TrackPoint sebagai perangkat pengarah utama dan bantalan sentuh hanya untuk fungsi tambahan.**
Pengaturan ini memungkinkan semua fungsi dasar dan tambahan digunakan dengan TrackPoint, sementara bantalan sentuh hanya digunakan untuk fungsi menggulir, mengetuk zona, dan pengarah yang bergerak lambat.
- **Tetapkan bantalan sentuh sebagai perangkat pengarah utama dan TrackPoint hanya untuk fungsi tambahan.**
Pengaturan ini memungkinkan semua fungsi dasar dan tambahan digunakan dengan bantalan sentuh, sementara TrackPoint hanya digunakan untuk fungsi menggulir dan Kaca Pembesar.
- **Tetapkan TrackPoint sebagai perangkat pengarah utama dan nonaktifkan bantalan sentuh.**
- **Tetapkan bantalan sentuh sebagai perangkat pengarah utama dan nonaktifkan TrackPoint.**

Mengubah pengaturan UltraNav

Anda dapat mengubah pengaturan UltraNav di tab **UltraNav** pada jendela Mouse Properties (Properti Mouse). Untuk membukanya, gunakan salah satu metode berikut:

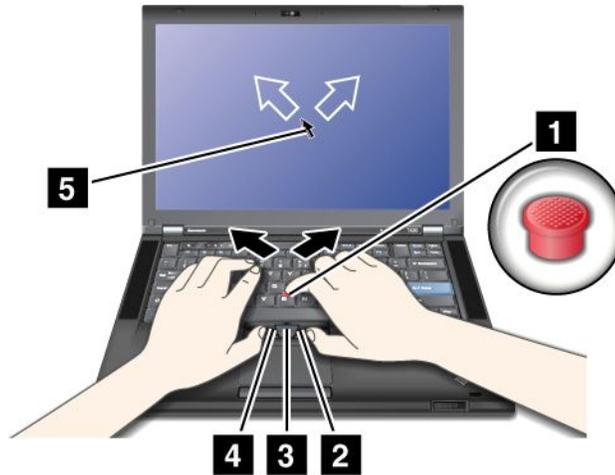
- Tekan Fn+F8, dan jendela UltraNav Device Settings (Pengaturan Perangkat UltraNav) akan ditampilkan. Di jendela ini, klik **Manage Settings** (Kelola Pengaturan). Jendela properti mouse akan ditampilkan. Klik tab **UltraNav**.
- Gunakan menu Start (Mulai) di komputer Anda sebagai berikut:
 - Untuk Windows 7 dan Windows Vista: Klik tab **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)** → **Mouse** → **UltraNav**.
 - Untuk Windows XP: Klik tab **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Printers and Other Hardware (Printer dan Peranti Keras Lain)** → **Mouse** → **UltraNav**.

Anda dapat juga mengubah pengaturan UltraNav dengan mengklik ikon **UltraNav** di baki sistem. Untuk menampilkan ikon UltraNav di baki sistem, lihat “Menambahkan ikon UltraNav ke baki sistem” pada halaman 40.

Menggunakan perangkat pengarah TrackPoint

Perangkat pengarah TrackPoint terdiri dari stik pengarah (1) di keyboard dan tiga tombol klik di bagian bawah keyboard. Untuk menggerakkan pengarah (5) di layar, tekan penutup antislip di stik pengarah ke arah

manapun, paralel dengan keyboard; stik pengarah sendiri tetap tidak bergerak. Kecepatan gerak pengarah tergantung pada tekanan yang Anda berikan ke stik pengarah. Fungsi tombol klik kiri (4) dan kanan (2) sama dengan fungsi tombol kiri dan kanan di mouse konvensional. Tombol tengah (3) TrackPoint, yang disebut dengan batang gulir, memungkinkan Anda untuk menggulir laman Web atau dokumen ke arah manapun, tidak perlu lagi menggunakan batang gulir grafis di samping jendela.



Jika Anda tidak paham dengan penggunaan TrackPoint, instruksi ini akan membantu Anda untuk mulai menggunakannya:

1. Letakkan tangan Anda di posisi mengetik, dan tekan secara perlahan stik pengarah ke arah yang Anda inginkan dengan salah satu jari telunjuk.

Untuk menggerakkan pengarah, tekan stik pengarah menjauhi Anda untuk menggerakkannya ke atas, ke arah Anda untuk menggerakkannya ke bawah, ke salah satu sisi atau sisi lainnya untuk menggerakkannya ke samping.

Catatan: Pengarah mungkin akan bergerak sendiri. Ini bukan indikasi kerusakan. Hentikan penggunaan TrackPoint selama beberapa detik; pengarah akan berhenti bergerak.

2. Untuk memilih dan menarik seperti yang diminta oleh peranti lunak, tekan tombol klik kiri atau kanan dengan salah satu ibu jari dan gerakkan stik pengarah TrackPoint.

Dengan mengaktifkan Press-to-Select (Arahkan dan Pilih), Anda dapat membuat fungsi stik pengarah TrackPoint sama seperti tombol klik kiri atau kanan.

Menyesuaikan TrackPoint

Anda dapat menyesuaikan perangkat pengarah TrackPoint serta tombolnya sebagai berikut:

- Mengubah fungsi tombol kiri dan kanan.
- Mengubah sensitivitas TrackPoint.
- Mengaktifkan fungsi Press-to-Select (Tekan untuk Pilih).
- Mengaktifkan Kaca Pembesar.
- Mengaktifkan fungsi gulir TrackPoint.
- Mengaktifkan Saran Gulir TrackPoint.

Untuk menyesuaikan TrackPoint, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F8. Panel untuk UltraNav Device Settings (Pengaturan Perangkat UltraNav) akan muncul.
2. Klik **Manage Settings** (Kelola Pengaturan) untuk membuka jendela properti Mouse.
3. Klik tab **UltraNav**. Di bagian TrackPoint, lanjutkan ke langkah untuk mengganti pengaturan.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) di Utility (Utilitas).

Mengganti tutup

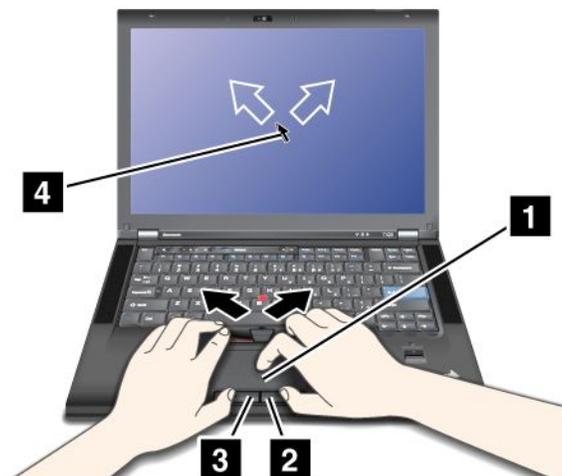
Tutup (1) di ujung stik pengarah TrackPoint dapat dilepaskan. Anda dapat menggantinya seperti yang ditunjukkan pada gambar.



Catatan: Jika Anda mengganti keyboard, keyboard yang baru akan dilengkapi dengan tutup standar. Jika diinginkan, Anda dapat menggunakan kembali tutup dari keyboard yang lama di keyboard yang baru.

Menggunakan bantalan sentuh

Bantalan sentuh terdiri dari bantalan (1) dan dua tombol klik yang terletak di bawah tombol TrackPoint di bagian bawah keyboard. Untuk memindahkan pengarah (4) di layar, geser ujung jari Anda di atas papan ke arah yang Anda inginkan. Fungsi tombol klik kiri (3) dan kanan (2) sama dengan fungsi tombol kiri dan kanan di mouse konvensional.



Menggunakan bantalan sentuh multisentuh

Bantalan sentuh di komputer mendukung fungsi multisentuh sehingga Anda dapat memperbesar, memperkecil, menggulir, atau memutar objek pada layar sambil tetap melakukan penelusuran Internet atau membaca atau mengedit dokumen.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) di UltraNav.

Menyesuaikan bantalan sentuh

Untuk menyesuaikan bantalan sentuh, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F8. Panel untuk UltraNav Device Settings (Pengaturan Perangkat UltraNav) akan muncul.
2. Klik **Manage Settings** (Kelola Pengaturan) untuk membuka jendela properti Mouse.
3. Klik tab **UltraNav**, kemudian sesuaikan bantalan sentuh.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) di Utility (Utilitas).

Karakteristik UltraNav dan mouse eksternal

Secara default, TrackPoint dan bantalan sentuh ditetapkan ke **Enabled** (Diaktifkan).

Catatan: Jika Anda ingin memasang mouse eksternal ke konektor USB, pilih “Disabled” (Nonaktifkan).

Menonaktifkan TrackPoint atau bantalan sentuh

Jika Anda ingin menonaktifkan TrackPoint atau bantalan sentuh, lakukan hal berikut:

Menggunakan kombinasi tombol Fn+F8:

1. Tekan Fn+F8. Panel untuk UltraNav Device Settings (Pengaturan Perangkat UltraNav) akan muncul.
2. Untuk menonaktifkan TrackPoint, pilih **Enable touch pad only (disable TrackPoint)** (Aktifkan hanya bantalan sentuh [nonaktifkan TrackPoint]).
Untuk menonaktifkan bantalan sentuh, pilih **Enable TrackPoint only (disable touch pad)** (Aktifkan hanya Trackpoint [nonaktifkan bantalan sentuh]).
3. Klik **Close** (Tutup).

Konfigurasi pengaturan di jendela properti UltraNav:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara) → Mouse**.
2. Klik tab **UltraNav**.
3. Untuk menonaktifkan TrackPoint, kosongkan kotak centang untuk **Enable TrackPoint** (Aktifkan TrackPoint).
Untuk menonaktifkan bantalan sentuh, kosongkan kotak centang untuk **Enable touch pad** (Aktifkan bantalan sentuh).
4. Klik **OK**.

Untuk Windows XP

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Printers and Other Hardware (Printer dan Peranti Keras Lain) → Mouse**.
2. Klik tab **UltraNav**.
3. Untuk menonaktifkan TrackPoint, kosongkan kotak centang untuk **Enable TrackPoint** (Aktifkan TrackPoint).
Untuk menonaktifkan bantalan sentuh, kosongkan kotak centang untuk **Enable touch pad** (Aktifkan bantalan sentuh).
4. Klik **OK**.

Catatan: Anda dapat juga membuka jendela properti UltraNav dengan mengklik ikon **UltraNav** di baris tugas. Untuk detail, lihat instruksi di “Menambahkan ikon UltraNav ke baki sistem” pada halaman 40.

Menambahkan ikon UltraNav ke baki sistem

Untuk memudahkan akses ke properti UltraNav, Anda dapat menambahkan ikon **UltraNav** di baki sistem.

Untuk mengaktifkan display ikon **UltraNav** di baki sistem, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F8. Panel dengan judul UltraNav Device Settings (Pengaturan Perangkat UltraNav) akan muncul.
2. Klik **Manage Settings** (Kelola Pengaturan) untuk membuka jendela properti Mouse.
3. Klik tab **UltraNav**.
4. Pilih kotak centang untuk ikon **Show UltraNav icon on the system tray** (Tampilkan UltraNav di baki sistem).
5. Klik **OK** atau **Apply** (Terapkan).
6. Jika komputer Anda adalah model Windows 7, klik **Show hidden icons** (Tampilkan ikon tersembunyi) di baris tugas. Ikon UltraNav akan ditampilkan. Untuk menambahkannya ke baris tugas secara permanen, klik **Customize** (Sesuaikan) dan lanjutkan ke tahap penyesuaian pengaturan.

Kini Anda dapat mengubah properti UltraNav dengan mengklik ikon UltraNav di baki sistem.

Manajemen daya

Jika Anda harus menggunakan komputer jauh dari outlet listrik, maka Anda hanya akan mengandalkan daya baterai untuk menjalankan komputer. Komponen komputer yang berbeda-beda menghabiskan daya dengan tingkat yang berbeda-beda. Semakin lama Anda menggunakan komponen yang menghabiskan banyak daya, semakin cepat daya baterai terkuras.

Lakukan lebih banyak, simpan lebih banyak, dan bekerja lebih lama dengan baterai ThinkPad. Mobilitas telah mengubah dunia bisnis secara drastis dengan memungkinkan Anda bekerja di manapun. Dengan baterai ThinkPad, Anda dapat bekerja lebih lama tanpa tergantung pada outlet listrik.

Memeriksa status baterai

Indikator Baterai Power Manager di baki tugas menampilkan persentase daya baterai yang tersisa.

Tingkat Anda menggunakan daya baterai akan menentukan berapa lama Anda dapat menggunakan baterai komputer di antara interval pengisian ulang arus baterai. Karena setiap pengguna komputer memiliki kebiasaan dan kebutuhan yang berbeda, maka sulit untuk memperkirakan berapa lama baterai dapat digunakan. Ada dua faktor utama:

- Seberapa banyak energi yang tersimpan di dalam baterai saat Anda mulai bekerja.
- Cara Anda menggunakan komputer: seberapa sering Anda mengakses hard disk drive atau solid state drive, seberapa terang intensitas cahaya display komputer.

Menggunakan adaptor daya ac

Daya untuk menjalankan komputer dapat berasal dari paket baterai litium ion (Li-ion) yang terpasang di dalam komputer, atau dari daya ac melalui adaptor daya ac. Saat Anda menggunakan daya ac, baterai akan mengisi secara otomatis.

Adaptor daya ac yang disertakan bersama komputer memiliki dua komponen dasar:

1. Paket transformer yang mengubah adaptor daya ac untuk digunakan dengan komputer.

2. Kabel daya yang dihubungkan ke outlet ac dan ke paket transformer.

Perhatian: Menggunakan kabel daya yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan yang serius pada komputer.

Untuk menggunakan adaptor daya ac, lakukan hal berikut. Pastikan untuk mengambil langkah sesuai urutan yang diberikan di sini.

1. Sambungkan adaptor daya ac ke soket daya komputer.
2. Sambungkan kabel daya ke paket transformer.
3. Hubungkan kabel daya ke outlet listrik.

Anda dapat memeriksa status baterai setiap saat dengan melihat indikator baterai di bagian bawah display.

Catatan:

- Bila adaptor daya ac tidak digunakan, lepaskan dari outlet listrik.
- Jangan gulung kabel daya dengan erat di sekeliling paket transformer daya ac saat kabel tersambung ke transformer.
- Anda dapat mengisi baterai saat adaptor daya ac tersambung ke komputer dan baterai terpasang. Anda perlu mengisi baterai jika salah satu kondisi berikut terjadi:
 - Saat membeli baterai baru
 - Jika indikator status baterai mulai berkedip
 - Jika baterai tidak digunakan dalam waktu yang lamaSebelum Anda mengisi baterai, pastikan temperaturnya minimal 10°C (50°F).

Mengisi daya baterai

Saat Anda memeriksa status baterai dan mendapati bahwa persentase daya yang tersisa rendah atau jika alarm daya memperingatkan Anda bahwa daya yang tersisa rendah, Anda perlu mengisi ulang baterai atau menggantinya dengan baterai yang telah terisi penuh.

Jika outlet ac dapat diakses dengan mudah, hubungkan adaptor daya ac ke outlet listrik tersebut, kemudian masukkan konektornya ke komputer. Baterai akan terisi penuh sekitar 3 hingga 6 jam. Hal ini dipengaruhi oleh ukuran baterai dan lingkungan fisik. Indikator status baterai akan menginformasikan kepada Anda bahwa baterai sedang mengisi dan juga akan memberitahukan jika baterai sudah terisi penuh.

Catatan: Untuk memperpanjang masa pakai baterai, komputer tidak akan mulai mengisi ulang jika sisa daya baterai lebih dari 95%.

Memaksimalkan masa pakai baterai

Untuk memaksimalkan masa pakai baterai, lakukan hal berikut:

- Gunakan baterai hingga arus baterai benar-benar habis, hingga indikator status baterai mulai berkedip oranye.
- Isi ulang baterai sepenuhnya sebelum menggunakannya. Baterai terisi penuh jika indikator baterai menyala hijau saat adaptor daya ac dihubungkan.
- Untuk baterai baru atau baterai yang telah lama tidak digunakan, lakukan salah satu hal berikut:
 1. Isi ulang baterai sepenuhnya sebelum menggunakannya. Baterai terisi penuh saat adaptor daya ac dihubungkan dan indikator baterai menyala hijau.
 2. Gunakan baterai hingga arus baterai benar-benar habis, hingga indikator status baterai mulai berkedip oranye.

- Selalu gunakan fitur manajemen daya seperti mode daya, layar kosong, mode sleep (standby), dan mode hibernasi.

Mengelola daya baterai

Dengan Power Manager, Anda dapat menyesuaikan pengaturan daya untuk memberikan keseimbangan terbaik antara kinerja dan penghematan energi.

Untuk memulai program utilitas, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP: Klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Power Manager**.

Untuk informasi lebih lanjut tentang program Power Manager, lihat bantuan on-line yang diberikan bersama dengan program.

Mode hemat daya

Ada beberapa mode yang dapat Anda gunakan setiap saat untuk menghemat daya. Bagian ini memperkenalkan setiap mode dan memberikan saran tentang penggunaan efektif daya baterai.

Memperkenalkan mode hemat daya

- **Layar kosong.** Display komputer memerlukan daya baterai yang cukup signifikan. Untuk mematikan daya ke display, lakukan hal berikut:
 1. Tekan Fn+F3. Panel untuk memilih power plan [rencana daya] (di Windows XP, power scheme [skema daya]) akan muncul.
 2. Pilih **Power off display (keep current power plan)** (Matikan display [gunakan rencana daya saat ini]) (di Windows XP, **keep current power scheme** [gunakan skema daya saat ini]).

Catatan: Anda dapat juga mematikan display komputer sebagai berikut:

1. Tekan Fn+F3. Panel untuk memilih power plan [rencana daya] (di Windows XP, power scheme [skema daya]) akan muncul.
 2. Pilih **Fn+F3 Settings** (Pengaturan Fn+F3).
 3. Pilih **Power off display** (Matikan display).
 4. Klik **OK**. Saat berikutnya Anda menekan Fn+F3, Anda dapat mematikan display komputer.
- **Sleep (standby di Windows XP).** Pada mode sleep (standby), pekerjaan Anda akan disimpan ke memori, dan kemudian solid state drive atau hard disk drive dan display komputer akan dimatikan. Saat komputer dibangunkan, pekerjaan Anda akan dipulihkan dalam beberapa detik.

Untuk mengalihkan komputer ke mode sleep (standby), tekan Fn+F4. Untuk keluar dari mode sleep (standby), tekan tombol Fn.

- **Hibernasi.** Dengan menggunakan mode ini, Anda dapat mematikan komputer sepenuhnya tanpa perlu menyimpan file atau keluar dari aplikasi yang sedang aktif. Jika Anda masuk ke mode hibernasi, semua aplikasi, folder, dan file yang terbuka akan disimpan ke hard disk, dan kemudian komputer dimatikan. Untuk masuk ke mode hibernasi, tekan Fn+F12. Untuk kembali ke sesi Anda, tekan tombol daya kurang dari 4 detik.

Bila Anda tidak menggunakan fitur nirkabel, seperti *Bluetooth* atau LAN nirkabel, matikan. Tindakan ini akan membantu menghemat daya. Untuk mematikan fitur nirkabel, tekan Fn+F5.

Mengaktifkan fungsi bangun

Jika Anda mengalihkan komputer ke mode hibernasi, dan fungsi bangun dinonaktifkan (ini adalah pengaturan default), komputer tidak akan menghabiskan daya. Jika fungsi bangun diaktifkan, komputer akan menghabiskan daya dalam jumlah sedikit. Untuk mengaktifkan fungsi ini, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → System and Security (Sistem dan Keamanan)** (di Windows Vista, **System and Maintenance** [Sistem dan Perawatan]).
2. Klik **Administrative Tools** (Alat Administratif).
3. Klik **Tasks Scheduler** (Penjadwal Tugas). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
4. Dari panel kiri, pilih folder tugas yang akan Anda aktifkan fungsi bangunnya. Tugas terjadwal akan ditampilkan.
5. Klik tugas terjadwal, kemudian klik tab **Conditions** (Kondisi).
6. Di bagian Power (Daya), pilih kotak centang untuk **Wake the computer to run this task** (Bangunkan komputer untuk menjalankan tugas ini).

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Performance and Maintenance (Kinerja dan Perawatan)**.
2. Klik **Scheduled Tasks** (Tugas Terjadwal). Tugas terjadwal akan ditampilkan.
3. Klik kanan tugas terjadwal.
4. Klik **Properties** (Properti).
5. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
6. Di bagian Power Management (Manajemen Daya), pilih kotak centang untuk **Wake the computer to run this task** (Bangunkan komputer untuk menjalankan tugas ini).

Mengaktifkan alarm baterai

Anda dapat memprogram komputer sehingga saat daya baterai berada di bawah tingkat tertentu, tiga peristiwa terjadi: alarm berbunyi, pesan ditampilkan, dan LCD mati. Lakukan sebagai berikut:

1. Buka Power Manager.
2. Klik tab **Global Power Settings** (Pengaturan Daya Global).
3. Untuk **Low battery alarm** (Alarm baterai rendah) atau **Critically low battery alarm** (Alarm baterai sangat rendah), tetapkan persentase tingkat daya dan tetapkan tindakan.

Catatan: Jika komputer memasuki mode sleep (standby) atau hibernasi saat baterai rendah, namun pesan alarm belum muncul, pesan akan muncul saat komputer kembali dioperasikan normal. Untuk memulai pengoperasian normal, tekan **OK**.

Menangani baterai



Jangan coba-coba untuk membongkar atau memodifikasi paket baterai.

Tindakan tersebut dapat menyebabkan ledakan, atau kebocoran cairan dari paket baterai.

Paket baterai selain yang telah ditentukan oleh Lenovo, atau paket baterai yang telah dibongkar atau dimodifikasi tidak dicakup oleh garansi.



Jika paket baterai isi ulang tidak diganti dengan benar, maka akan ada risiko ledakan. Paket baterai mengandung sejumlah kecil zat berbahaya. Untuk menghindari kemungkinan cedera:

- Ganti baterai hanya dengan jenis yang direkomendasikan oleh Lenovo.
- Jauhkan paket baterai dari api.
- Jangan biarkan baterai terkena panas yang berlebih.
- Jangan biarkan baterai terkena air atau hujan.
- Jangan hubung singkat baterai.
- Simpan baterai di tempat yang dingin dan kering.
- Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

Paket baterai merupakan sumber daya yang dapat habis.

Jika baterai mulai cepat habis, ganti paket baterai dengan paket baterai baru yang tipenya sesuai rekomendasi dari Lenovo. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggantian paket baterai, hubungi Customer Support Center.



Jangan jatuhkan, pukul, lubangi, atau terkena tenaga berkekuatan besar. Penyalahgunaan atau penanganan baterai yang salah dapat menyebabkan baterai mengalami panas berlebih, yang akhirnya dapat menyebabkan gas atau api “keluar” dari unit baterai atau sel koin. Jika baterai rusak, atau jika Anda mendeteksi baterai bocor atau ada penumpukan material asing di kabel baterai, hentikan penggunaan baterai dan dapatkan penggantinya dari produsen baterai.



Hanya isi unit baterai sesuai petunjuk yang disertakan dalam dokumentasi produk.



Jangan buang paket baterai ke tempat sampah yang akan dibuang ke pusat pembuangan sampah umum. Saat membuang baterai, patuhi undang-undang atau peraturan lokal yang berlaku dan standar keamanan perusahaan Anda.



BERBAHAYA

Jika baterai cadangan tidak diletakkan dengan benar, maka akan ada risiko ledakan. Baterai litium mengandung litium dan dapat meledak jika tidak ditangani atau dibuang dengan benar. Ganti baterai hanya dengan jenis yang sama. Untuk mencegah kemungkinan terjadi cedera atau kematian, Jangan: (1) buang atau rendam di dalam air, (2) biarkan terkena panas hingga mencapai temperatur di atas 100°C (212°F), atau (3) coba memperbaiki atau membongkarnya. Buang baterai sesuai dengan undang-undang atau peraturan lokal yang berlaku serta standar keamanan perusahaan.

Sistem ini tidak mendukung baterai yang bukan asli produk Lenovo atau yang tidak disetujui. Sistem akan terus melakukan booting, namun mungkin tidak mengisi baterai yang tidak disetujui.

Perhatian: Lenovo tidak bertanggung jawab atas kinerja atau keamanan baterai yang tidak disetujui, dan tidak memberikan garansi bila terjadi kegagalan atau kerusakan sebagai akibat dari penggunaannya.

Menyambungkan ke jaringan

Komputer memiliki satu atau beberapa adaptor jaringan untuk menyambungkan ke Internet dan ke jaringan LAN kabel atau LAN nirkabel perusahaan Anda.

Modem Anda dapat digunakan untuk tersambung ke jaringan atau Internet dari hampir segala tempat. Jika jaringan memiliki jalur telepon atau jalur khusus untuk pelanggan dial-up, Anda dapat menggunakan modem untuk membentuk koneksi ke LAN. Jika jaringan Anda tidak memiliki kemampuan pembentukan jaringan dial-up (dan banyak yang tidak mempunyainya), Anda mungkin dapat mengakses beberapa informasi dan mengirimkan e-mail melalui Internet.

Catatan: Beberapa model dilengkapi dengan kartu WAN nirkabel terintegrasi yang memungkinkan Anda membentuk koneksi nirkabel di jaringan privat atau publik yang jauh.

Access Connections merupakan program bantuan konektivitas untuk membuat dan mengatur profil lokasi. Setiap profil lokasi menyimpan semua pengaturan konfigurasi jaringan dan Internet yang dibutuhkan untuk menyambungkan ke infrastruktur jaringan dari lokasi tertentu seperti rumah atau kantor.

Koneksi Eternet

Anda dapat tersambung ke jaringan Anda atau koneksi jalur lebar, seperti DSL atau CATV, melalui penggunaan fitur Eternet yang terintegrasi ke komputer. Fitur ini memungkinkan Anda untuk melakukan transmisi data setengah dupleks atau penuh dengan kecepatan 1Gbps.

Untuk tersambung ke jaringan melalui Eternet, Anda dapat menggunakan Access Connections.

Catatan: Komputer Anda mungkin memiliki konektor modem atau konektor Eternet. Pastikan kabel disambungkan ke konektor yang benar.

Koneksi nirkabel

Koneksi nirkabel adalah transfer data tanpa menggunakan kabel, hanya dengan gelombang radio.

Tergantung pada frekuensi yang digunakan untuk transmisi data, area yang dijangkau, jenis perangkat yang digunakan untuk transfer data, kategori jaringan nirkabel berikut mungkin tersedia untuk Anda:

LAN Nirkabel

Jaringan area lokal nirkabel yang menjangkau area geografis yang relatif kecil, seperti gedung kantor atau rumah. Perangkat yang berbasis standar 802.11 dapat tersambung ke jaringan ini.

WAN Nirkabel

Jaringan area lingkup nirkabel yang menjangkau area geografis yang lebih luas. Jaringan seluler digunakan untuk transmisi data, dan akses disediakan oleh penyedia layanan nirkabel.

Bluetooth

Salah satu dari sekian banyak teknologi yang digunakan untuk membentuk jaringan area personal nirkabel. *Bluetooth* dapat menyambungkan perangkat yang satu dengan yang lain dalam jarak pendek, dan biasanya digunakan untuk menyambungkan perangkat perifer ke komputer, mentransfer data antara perangkat genggam dan PC, atau mengontrol serta berkomunikasi dengan perangkat seperti ponsel dari jarak jauh.

WiMAX (Kompatibilitas Global untuk Akses Gelombang Mikro/Worldwide Interoperability for Microwave Access)

Teknologi transmisi data nirkabel jarak jauh yang berbasis pada standar 802.16 ini diharapkan mampu memberikan konektivitas jalur lebar “mil terakhir” kepada pengguna, yang serupa dengan kabel atau ADSL, namun tanpa perlu menyambungkan kabel ke PC.

Membuat koneksi LAN nirkabel

Komputer Anda dilengkapi dengan kartu jaringan nirkabel terintegrasi dan utilitas konfigurasi untuk membantu Anda membuat koneksi nirkabel dan memantau status koneksi, sehingga Anda dapat tetap tersambung ke jaringan selama Anda berada di kantor, ruang rapat, atau rumah, tanpa menggunakan koneksi berkabel.

Perhatian:

- Jika Anda membawa komputer dengan fitur LAN nirkabel ke dalam pesawat, tanyakan ke maskapai penerbangan tentang layanan tersebut sebelum masuk ke pesawat.
- Jika ada pembatasan dalam penggunaan komputer dengan fitur nirkabel di pesawat, Anda perlu menonaktifkannya sebelum masuk ke pesawat. Untuk menonaktifkannya, lihat instruksi di “Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel” pada halaman 53.

Catatan: Anda dapat membeli kartu jaringan nirkabel sebagai opsi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Menemukan opsi ThinkPad” pada halaman 153.

Saran untuk menggunakan fitur LAN nirkabel

- Letakkan komputer sedemikian rupa sehingga rintangan di antara titik akses LAN nirkabel dan komputer sedapat mungkin diminimalisir.
- Untuk mendapatkan koneksi terbaik dari fitur LAN nirkabel, buka display komputer dengan sudut sedikit lebih dari 90 derajat.
- Jika Anda menggunakan fitur nirkabel komputer (standar 802.11) secara bersamaan dengan opsi *Bluetooth*, kecepatan transmisi data dapat melambat dan kinerja fitur nirkabel dapat menurun.

Pengaturan jaringan nirkabel

Untuk menggunakan kartu jaringan nirkabel terintegrasi (standar 802.11) untuk berkomunikasi, buka Access Connections.

Catatan: Sebelum mulai membuat koneksi jaringan nirkabel dengan menggunakan Access Connections, dapatkan Nama Jaringan (SSID) dan informasi enkripsi dari administrator jaringan.

Access Connections, sebuah program bantuan konektivitas, dapat dengan mudah mengaktifkan satu adaptor jaringan dan menonaktifkan adaptor lainnya sesuai permintaan. Setelah membuat koneksi jaringan nirkabel, Anda dapat menggunakan program ini untuk beralih pengaturan jaringan dengan cepat.

Model ThinkPad yang dapat di-upgrade secara nirkabel

Komputer Anda dapat di-upgrade secara nirkabel. Ini artinya komputer Anda memiliki antena yang dapat mendukung akses LAN nirkabel saat ada titik akses LAN nirkabel. Perangkat nirkabel tersedia dari Lenovo. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Menemukan opsi ThinkPad” pada halaman 153.

Menggunakan koneksi WAN nirkabel

WAN (Wide Area Network/Jaringan Area Luas) Nirkabel memungkinkan Anda untuk membentuk koneksi nirkabel di jaringan privat atau umum yang jauh. Koneksi ini dapat didukung di area geografis yang luas, seperti kota atau seluruh kawasan negara, melalui penggunaan kawasan antena ganda (Multiple Antenna Sites/MAS) atau sistem satelit yang dikelola oleh penyedia layanan nirkabel.

Beberapa notebook ThinkPad dilengkapi dengan kartu WAN nirkabel terintegrasi yang menggabungkan beberapa teknologi WAN nirkabel, seperti 1xEV-DO, HSPA, 3G atau GPRS. Anda dapat tersambung ke Internet atau jaringan perusahaan dengan kartu WAN nirkabel terintegrasi dan utilitas konfigurasi untuk membentuk koneksi WAN nirkabel dan memantau statusnya.

Catatan: Layanan WAN nirkabel disediakan oleh penyedia layanan resmi di beberapa negara.

Untuk menemukan lokasi antena WAN nirkabel di komputer Anda, lihat “Lokasi antena nirkabel UltraConnect” pada halaman 250.

Untuk menggunakan fitur WAN nirkabel, buka Access Connections.

Menggunakan *Bluetooth*

Untuk Windows 7 dan Windows Vista

Jika komputer dilengkapi dengan fitur *Bluetooth* Terintegrasi, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkannya dengan menekan Fn+F5. Jika Anda menekan Fn+F5, daftar fitur nirkabel akan ditampilkan. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur *Bluetooth* dengan satu kali klik.

Untuk mengkonfigurasi perangkat *Bluetooth* atau mengelola pengaturan koneksi, Anda dapat menggunakan **Bluetooth Devices** (Perangkat Bluetooth) di Control Panel (Panel Kontrol).

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
3. Klik **Devices and Printers** (Perangkat dan Printer) (di Windows Vista, **Bluetooth Devices** [Perangkat Bluetooth]).

Untuk mengirim data ke perangkat berkemampuan *Bluetooth*, lakukan hal berikut:

1. Klik kanan data yang ingin Anda kirim.
2. Pilih **Send To (Kirim Ke) → Bluetooth Devices (Perangkat Bluetooth)**.

Untuk detail, lihat bantuan online Windows.

Catatan: Jika Anda menggunakan fitur nirkabel komputer (standar 802.11) secara bersamaan dengan opsi *Bluetooth*, kecepatan transmisi data dapat melambat dan kinerja fitur nirkabel dapat menurun.

Untuk Windows XP

Jika komputer dilengkapi dengan fitur *Bluetooth* Terintegrasi, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkannya dengan menekan Fn+F5.

Jika Anda menekan Fn+F5, daftar fitur nirkabel akan ditampilkan. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur *Bluetooth* dengan satu kali klik.

Di Windows XP, Anda dapat menggunakan ThinkPad *Bluetooth with Enhanced Data Rate Software*, atau peranti lunak Microsoft *Bluetooth*. Secara default, ThinkPad *Bluetooth with Enhanced Data Rate Software* telah terinstal di komputer.

Menggunakan *Bluetooth* untuk pertama kali di komputer

Jika ini adalah pertama kali *Bluetooth* digunakan di komputer, gunakan salah satu prosedur berikut:

1. Klik dua kali ikon **My Bluetooth Places** (Tempat Bluetooth Saya) di desktop, atau ikon **Bluetooth** di baris tugas. Jendela Start Using *Bluetooth* (Mulai Menggunakan Bluetooth) akan terbuka, dan beberapa driver perangkat virtual akan terinstal secara otomatis.
2. Tunggu hingga penginstalan driver selesai.

ATAU

1. Klik kanan ikon **My Bluetooth Places** (Tempat Bluetooth Saya) di desktop, atau ikon **Bluetooth** di baris tugas.
2. Pilih **Start Using Bluetooth** (Mulai Menggunakan Bluetooth). Jendela Start Using *Bluetooth* (Mulai Menggunakan Bluetooth) akan terbuka, dan beberapa driver perangkat virtual akan terinstal secara otomatis.
3. Tunggu hingga penginstalan driver selesai.

Beberapa driver perangkat virtual lain akan diinstal sesuai permintaan saat Anda menggunakan profil *Bluetooth* tertentu untuk pertama kali.

Menggunakan peranti lunak Microsoft *Bluetooth*

Jika Anda menggunakan Windows XP dan ingin menggunakan fitur *Bluetooth* standar Microsoft, instal peranti lunak dengan mengikuti instruksi di “Menginstal peranti lunak Microsoft *Bluetooth* di Windows XP” pada halaman 50.

Untuk informasi tentang cara menggunakan fungsi *Bluetooth*, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F5 untuk mengaktifkan *Bluetooth*.
2. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Klik **Printers and Other Hardware** (Printer dan Peranti Keras Lain).
4. Klik **Bluetooth Devices** (Perangkat Bluetooth).
5. Klik tab **Options** (Opsi).
6. Klik **Learn more about Bluetooth Settings** (Pelajari lebih lanjut tentang Pengaturan Bluetooth).

Menggunakan ThinkPad *Bluetooth with Enhanced Data Rate Software*

Jika ThinkPad *Bluetooth with Enhanced Data Rate Software* terinstal di komputer, dua ikon akan ditampilkan di layar:

- My *Bluetooth Places* (Tempat Bluetooth Saya) di desktop
- *Bluetooth Configuration* (Konfigurasi Bluetooth) di baki sistem pada baris tugas

Untuk menggunakan fitur *Bluetooth*, lakukan hal berikut:

1. Klik dua kali ikon **My Bluetooth Places** (Tempat Bluetooth Saya) di desktop.
2. Untuk Windows XP, pilih *Bluetooth* (Tugas Bluetooth) dan klik dua kali **View devices in range** (Tampilkan perangkat dalam jangkauan). Daftar perangkat dengan fungsi *Bluetooth* yang telah diaktifkan akan ditampilkan.

3. Klik perangkat yang ingin Anda akses. Daftar berisi layanan yang tersedia di perangkat tersebut akan ditampilkan sebagai berikut:
 - Keyboard dan mouse *Bluetooth* (Perangkat antarmuka manusia)
 - Printer (HCRP)
 - Gateway audio
 - Headset
 - Sinkronisasi PIM
 - Faks
 - Transfer file
 - Transfer item PIM
 - Pembentukan jaringan dial-up
 - Akses jaringan
 - Port serial *Bluetooth*
 - Pencitraan *Bluetooth*
 - Bebas Genggam
 - Profil AV
4. Klik layanan yang Anda inginkan.

Untuk informasi lebih lanjut, tekan tombol F1 untuk membuka bantuan online untuk *Bluetooth*.

***Bluetooth* Configuration (Konfigurasi *Bluetooth*)**

Untuk menggunakan fitur konfigurasi *Bluetooth*, klik kanan ikon. Menu pop-up akan ditampilkan. Pilih ***Bluetooth* Setup Wizard** (Wizard Pengaturan *Bluetooth*) atau **Advanced Configuration** (Konfigurasi Lanjutan).

Bluetooth Setup Wizard (Wizard Pengaturan *Bluetooth*) memiliki kemampuan berikut:

- Menemukan semua perangkat berkemampuan *Bluetooth* yang dapat menyediakan layanan
- Menemukan perangkat berkemampuan *Bluetooth* tertentu yang ingin digunakan, dan mengkonfigurasi layanan pada perangkat tersebut
- Mengkonfigurasi layanan berkemampuan *Bluetooth* di komputer yang disediakan untuk perangkat jarak jauh
- Mengkonfigurasi nama dan jenis perangkat komputer Anda

Advanced Configuration (Konfigurasi Lanjutan) memiliki fungsi berikut:

- Mengkonfigurasi nama dan jenis perangkat komputer Anda
- Mengkonfigurasi pengaturan komputer, sehingga perangkat berkemampuan *Bluetooth* jarak jauh dapat menemukan komputer Anda
- Mengkonfigurasi pengaturan komputer, sehingga komputer Anda dapat menemukan perangkat berkemampuan *Bluetooth*-yang letaknya jauh
- Mengkonfigurasi, pada komputer Anda, layanan berkemampuan *Bluetooth* yang disediakan untuk perangkat jarak jauh
- Mengkonfigurasi layanan di perangkat berkemampuan *Bluetooth* jarak jauh
- Menampilkan informasi tentang peranti keras *Bluetooth*

Untuk detail, lihat bantuan untuk *Bluetooth*. Untuk melihat bantuan, klik dua kali **My Bluetooth Places** (Tempat Bluetooth Saya), klik **Help** (Bantuan), dan kemudian **Bluetooth help** (bantuan Bluetooth). Cara lain untuk membuka bantuan adalah dengan mengklik dua kali **Bluetooth Configuration** (Konfigurasi Bluetooth) di baki sistem pada baris tugas, kemudian klik **Advanced Configuration** (Konfigurasi Lanjutan), terakhir klik **Help** (Bantuan).

Menginstal peranti lunak Microsoft *Bluetooth* di Windows XP

Jika Anda ingin menggunakan peranti lunak Microsoft *Bluetooth*, lakukan hal berikut:

Pertama, hapus instalasi ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software.

1. Matikan *Bluetooth*.
2. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Klik **Add or Remove Programs** (Tambah atau Hapus Program).
4. Pilih **ThinkPad Bluetooth with Enhanced Data Rate Software**; kemudian klik **Change/Remove** (Ubah/Hapus) untuk menghapus instalasi peranti lunak.
5. Ikuti instruksi di layar.

Kemudian, instal peranti Microsoft *Bluetooth* sebagai berikut:

1. Aktifkan *Bluetooth*. Peranti lunak Microsoft *Bluetooth* akan dimuat secara otomatis.
2. Jika jendela Found New Hardware Wizard (Wizard Menemukan Peranti Keras yang Baru) muncul, lakukan hal berikut:
 - a. Pilih **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini), lalu klik **Next** (Berikutnya).
 - b. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
 - c. Pilih **Search for the best driver in those locations** (Cari driver terbaik di lokasi tersebut).
 - d. Pilih **Include this location in the search:** (Sertakan lokasi ini dalam pencarian:), kemudian ketik `C:\SWTOOLS\Drivers\MSBTooth`, atau tentukan lokasi tempat Anda meletakkan file INF yang diekstrak. Kemudian, klik **Next** (Berikutnya).
3. Klik **Finish** (Selesai).

Menginstal ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software di Windows XP

Jika Anda menggunakan peranti lunak Microsoft *Bluetooth*, namun ingin menggunakan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software instead, ganti peranti lunak Microsoft *Bluetooth* dengan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software sebagai berikut:

1. Tekan Fn+F5 untuk mengaktifkan daya *Bluetooth*.
2. Klik **Start (Mulai) → Run (Jalankan)**.
3. Ketik `C:\SWTOOLS\Drivers\TPBTooth\Setup.exe` (atau tentukan jalur lengkap ke file setup.exe yang telah di-download dari <http://www.lenovo.com/support>); kemudian klik **OK**.
4. Klik **Next** (Berikutnya).
5. Pilih **I accept the terms in the license agreement** (Saya menyetujui persyaratan dalam perjanjian lisensi); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
6. Klik **Next** (Berikutnya) untuk memilih folder tujuan default.

Jika Anda harus mengubah folder tujuan, klik **Change** (Ubah), pilih atau masukkan nama folder tujuan di jendela Change (Ubah) pada folder tujuan aktual, dan klik **OK**.
7. Klik **Install** (Instal) untuk memulai penginstalan.
8. Klik **OK** untuk menerima tanda tangan driver.

9. Klik **Finish** (Selesai).
10. Aktifkan ulang komputer jika perlu.

Jika Anda tidak mengaktifkan *Bluetooth* sebelum menginstal ThinkPad *Bluetooth with Enhanced Data Rate Software*, artinya jika Anda melewati langkah 1- ganti driver *Bluetooth* sebagai berikut:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan); kemudian klik **System** (Sistem).
3. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras); kemudian klik **Device Manager** (Manajer Perangkat).
4. Klik dua kali **Bluetooth Radios** (Radio Bluetooth) untuk mengekstrak pohon perangkat Radio *Bluetooth*.
5. Klik dua kali ikon **ThinkPad Bluetooth with Enhanced Data Rate** untuk membuka jendela Properties (Properti).
6. Klik tab **Driver**; kemudian klik **Update Driver**.
7. Klik **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini), dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
8. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]); dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
9. Pilih **Don't search. I will choose the driver to install** (Jangan cari. Saya akan memilih driver yang akan diinstal); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
10. Pilih driver yang tidak memiliki ikon "Digital Signed" (Dengan Tanda Tangan Digital); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
11. Klik **Finish** (Selesai).

Catatan: Jika Anda menggunakan fitur nirkabel komputer (standar 802.11) secara bersamaan dengan opsi *Bluetooth*, kecepatan transmisi data dapat melambat dan kinerja fitur nirkabel dapat menurun.

Menggunakan WiMAX

Beberapa notebook ThinkPad dilengkapi dengan kartu LAN nirkabel terintegrasi yang menggabungkan teknologi WiMAX.

WiMAX, teknologi transmisi data nirkabel jarak jauh yang berdasarkan pada standar 802.16, memberikan kepada Anda konektivitas jalur lebar dengan teknologi "mil terakhir", sama seperti yang ditawarkan oleh kabel atau ADSL, namun tidak perlu secara fisik menyambungkan kabel ke PC.

Untuk menggunakan fitur WiMAX, buka Access Connections.

Untuk Windows 7: Untuk membuka wizard Access Connections, lihat "Mengakses aplikasi di Windows 7" pada halaman 19, dan ikuti instruksi di layar.

Untuk Windows Vista dan Windows XP: Untuk membuka wizard Access Connections, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Access Connections**. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Memeriksa status koneksi nirkabel

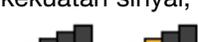
Access Connections Gauge (Windows 7)

Jika komputer Anda mengoperasikan Windows 7, Access Connections Gauge di baris tugas menampilkan kekuatan sinyal dan status koneksi nirkabel.

Catatan: Untuk menampilkan Access Connections Gauge di baris tugas, lihat Help (Bantuan) di Access Connections.

Anda dapat menemukan informasi yang lebih detail tentang kekuatan dan status sinyal koneksi nirkabel dengan membuka Access Connections atau mengklik kanan Access Connections Gauge di baris tugas dan memilih **View Status of Wireless Connection** (Lihat Status Koneksi Nirkabel).

- Status Access Connections Gauge: LAN nirkabel

-  Daya ke radio nirkabel mati atau tidak ada sinyal.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel buruk. Untuk meningkatkan kekuatan sinyal, dekatkan sistem ke titik akses nirkabel.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel minim.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel bagus.

- Status Access Connections Gauge: WAN nirkabel

-  Tidak ada sinyal
-  Tingkat sinyal 1
-  Tingkat sinyal 2
-  Tingkat sinyal 3

Catatan: Untuk informasi lebih lanjut tentang Access Connections Gauge, lihat Help (Bantuan) di Access Connections.

Ikon Access Connections dan ikon status nirkabel

Ikon Access Connections menampilkan status koneksi umum.

Ikon status nirkabel menampilkan kekuatan sinyal dan status untuk koneksi nirkabel.

Anda dapat menemukan informasi yang lebih detail tentang kekuatan dan status sinyal koneksi nirkabel dengan membuka Access Connections atau mengklik dua kali ikon status nirkabel Access Connections di baris tugas.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, untuk menampilkan ikon status Access Connections dan ikon status nirkabel di baki sistem, lihat bantuan on-line Access Connections.

- Status ikon Access Connections

-  Tidak ada profil lokasi yang aktif atau tidak ada sama sekali.
-  Profil lokasi saat ini terputus.
-  Profil lokasi saat ini tersambung.

- Ikon status nirkabel menyebutkan: LAN nirkabel

-  Daya ke radio nirkabel mati.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Tidak ada koneksi.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Tidak ada sinyal.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel bagus.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel minim.
-  Daya ke radio nirkabel aktif. Kekuatan sinyal koneksi nirkabel buruk. Untuk meningkatkan kekuatan sinyal, dekatkan sistem ke titik akses nirkabel.

- Status ikon status nirkabel: WAN nirkabel

-  Daya ke radio WAN mati
-  Tidak ada koneksi
-  Tidak ada sinyal
-  Tingkat sinyal 1
-  Tingkat sinyal 2
-  Tingkat sinyal 3

Catatan: Jika Anda sulit membuat koneksi, coba dekatkan komputer Anda ke titik akses nirkabel.

Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel, tekan Fn+F5. Sebuah daftar berisi fitur nirkabel akan ditampilkan. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur tersebut dengan satu kali klik.

Anda dapat juga mengaktifkan atau menonaktifkan fitur dengan mengikuti prosedur berikut.

Untuk mengaktifkan fitur nirkabel, lakukan hal berikut:

1. Klik ikon status nirkabel Access Connections di baki sistem.
2. Klik **Power On Wireless Radio** (Aktifkan Radio Nirkabel).

Untuk menonaktifkan fitur nirkabel, lakukan hal berikut:

- Klik ikon status nirkabel Access Connections di baki sistem.
- Klik **Power Off Wireless Radio** (Matikan Radio Nirkabel).

Catatan:

- Anda dapat menggunakan sakelar radio nirkabel untuk menonaktifkan radio nirkabel pada semua perangkat nirkabel di komputer.
- Jika komputer Anda adalah model Windows 7, untuk menampilkan ikon status Access Connections dan ikon status nirkabel di baki sistem, lihat bantuan on-line Access Connections.

Menggunakan modem terintegrasi

Jika komputer dilengkapi dengan fitur modem, Anda dapat mengirimkan atau menerima data dan faks melalui jalur telepon. Modem ini menggunakan DSP (Digital Signal Processor), dan peranti lunaknya dapat diperbarui, sehingga memberikan fleksibilitas yang besar.

Anda dapat menggunakan modem hanya di PSTN (Public-Switched Telephone Network). Anda tidak dapat menggunakan PBX (Private Branch Exchange) atau beberapa jenis jalur ekstensi telepon digital lain. Jika Anda menyambungkan modem ke jalur selain PSTN, pesan kesalahan akan muncul dan mencegah Anda menggunakan jalur. Jika Anda tidak yakin jenis jalur telepon yang Anda gunakan, hubungi perusahaan telepon.



BERBAHAYA

Untuk menghindari bahaya tersengat listrik, jangan sambungkan kabel ke atau melepaskan kabel dari outlet telepon di dinding selama badai petir.

Catatan: Komputer Anda mungkin memiliki konektor modem dan konektor Ethernit. Pastikan kabel disambungkan ke konektor yang benar.

Fitur telefoni

Modem terintegrasi dilengkapi dengan fitur telefoni berikut:

Modem standar industri yang mendukung hingga 56 Kbps:

Protokol data

- Bell 103 (300 bps)
- Bell 212A (1200 bps)
- V.21 (300 bps)
- V.22bis (2400 bps)
- V.34bis (33600, 31200 bps)
- V.34 (28800, 26400, 24000, 21600, 19200, 16800, 14400, 12000, 9600, 7200, 4800 bps)
- V.90 (56000 bps downstream saja)

Protokol Koreksi data/Kompresi data

- MNP2-4 (Koreksi kesalahan microcom)
- V.42 (prosedur koreksi kesalahan untuk DCE menggunakan fungsi dial dan kontrol otomatis sinkron)

Protokol kompresi data

- V.42bis (Kompresi data DCE)
- V.44
- MNP5 (Kompresi data microcom)

Protokol lainnya

- V.8 (urutan startup)
- V.80 (telepon video)
- Fast Connect

Catatan: Fungsi ini hanya dapat berfungsi jika jalur telepon dan peralatan server di titik akses ISP (Internet Service Provider) Anda kompatibel dengannya. Tanyakan perusahaan telepon dan ISP Anda.

- Modem-on-Hold

Catatan: Fungsi ini hanya dapat digunakan di negara atau wilayah tertentu, karena tergantung pada spesifikasi fungsi Call Waiting (Nada Sela) dan Caller ID (ID Pemanggil), yang ditetapkan secara independen di setiap negara atau wilayah. Fungsi telah diuji dan dinyatakan berfungsi di Amerika Serikat dan Kanada. Selain itu, fungsi ini hanya dapat berfungsi jika kompatibel dengan peralatan server pada ISP Anda.

Faks standar industri yang mendukung hingga 14,4 Kbps:

Protokol faks

- V.21 Ch 2 (faks 300-bps)
- V.17 (hingga faks 14,4-Kbps)
- V.29 (faks 9600-bps)
- V.27ter (faks 4800-bps)

Fungsi telefoni komputer mendukung:

- DTMF dan dial pulsa

- Mendeteksi digit DTMF yang diterima dari jalur telepon
- Monitoring progres panggilan
- Fitur dial otomatis
- Telephony API (TAPI)

Perintah modem

Bagian ini memberikan informasi tentang perintah modem AT, jika Anda harus mengoperasikan modem dari peranti lunak terminal.

Menjalankan perintah

Modem berada di mode perintah saat diaktifkan dan siap untuk menerima dan menjalankan perintah AT. Modem tetap berada di mode perintah hingga tersambung dengan modem jarak jauh. Anda dapat mengirimkan perintah ke modem dari terminal yang terhubung atau PC yang menjalankan program komunikasi.

Modem dirancang untuk beroperasi pada kecepatan DTE umum yang berkisar dari 115,2 Kbps (atau 57,6 Kbps) hingga 300 Kbps. Semua perintah dan data harus dikeluarkan ke modem pada salah satu kecepatan DTE yang valid.

Format perintah

Semua perintah, kecuali **A/** harus dimulai dengan prefiks AT, diikuti oleh huruf perintah, dan harus diakhiri dengan tombol **Enter**. Spasi diperbolehkan dalam string perintah untuk meningkatkan keterbacaan, namun modem akan mengabaikannya saat menjalankan perintah. Semua perintah harus diketik hanya dengan huruf besar atau huruf kecil, tidak boleh dicampur. Perintah yang dikeluarkan tanpa parameter akan dianggap memiliki parameter "0".

Contoh: **ATL[Enter]**

Perintah ini menyebabkan modem Anda mengurangi volume dari speakernya.

Lihat tabel berikut untuk perintah AT dan perintah AT yang diperluas.

Tabel 3. Daftar perintah modem

Perintah	Deskripsi	Sintaksis	Nilai
Z	Mereset ke konfigurasi default	Z	
+FCLASS	Pilih Kelas Layanan Aktif	+FCLASS=<Mode>	<Mode> 0: Pilih Mode Data 1: Memilih Mode Faksimile Kelas 1 1.0: Memilih Mode Faksimile Kelas 1.0 8: Memilih Mode Suara

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

+VCID	ID Pemanggil	+VCID=<pmode>	<pmode> 0: Menonaktifkan pelaporan ID Pemanggil 1: Mengaktifkan ID Pemanggil dengan presentasi yang diformat ke DTE. 2: Mengaktifkan ID Pemanggil dengan presentasi yang tidak diformat ke DTE.
+VRID	Laporkan ID Pemanggil yang Diambil	+VRID=<pmode>	<pmode> 0: Melaporkan ID Pemanggil dengan presentasi yang diformat ke DTE. 1: Melaporkan ID Pemanggil dengan presentasi yang tidak diformat ke DTE.
\N	Mode Pengoperasian	\N<mode>	<mode> 0: Memilih mode buffer kecepatan normal (menonaktifkan mode koreksi kesalahan) dan memaksa &Q6 (memilih operasi asinkron di mode normal.) 1: Sama seperti 0. 2: Memilih mode (koreksi kesalahan) andal dan memaksa &Q5 (modem akan mencoba menegosiasikan link koreksi kesalahan). Modem akan mencoba koneksi LAPM terlebih dahulu, kemudian koneksi MNP. Kegagalan membuat koneksi yang andal akan berakibat koneksi modem terputus. 3: Memilih mode andal otomatis dan memaksa &Q5 (modem akan mencoba menegosiasikan link koreksi kesalahan). Ini beroperasi sama seperti \N2 kecuali kegagalan membuat koneksi yang andal akan berakibat modem kembali ke mode normal buffer kecepatan. 4: Memilih mode koreksi kesalahan LAPM dan memaksa &Q5 (modem akan mencoba menegosiasikan link koreksi kesalahan). Kegagalan membuat koneksi koreksi kesalahan LAPM akan berakibat koneksi modem terputus. 5: Memilih mode koreksi kesalahan MNP dan memaksa &Q5 (modem akan mencoba

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

			menegosiasikan link koreksi kesalahan). Kegagalan membuat koneksi koreksi kesalahan MNP akan berakibat koneksi modem terputus.
&F	Tetapkan ke Konfigurasi yang Ditetapkan Pabrik	&F	
&T	Tes Loopback Analog Lokal	&T[<value>]	<value> 0: Hentikan tes yang sedang berlangsung. 1: Memulai loopback analog lokal, V54 Loop 3. Jika ada koneksi saat perintah ini dikeluarkan, koneksi modem akan terputus. Pesan CONNECT XXXX ditampilkan hingga tes dimulai.
I	Permintaan Informasi Identifikasi	I[<value>]	<value> 0: Melaporkan kode produk. 1: Melaporkan byte signifikan terakhir dari checksum yang disimpan dalam desimal. 2: Melaporkan OK. 3: Melaporkan kode identifikasi. 4: Melaporkan deskripsi produk dari file .INF. 5: Melaporkan parameter Kode Negara. 6: Melaporkan model pompa data modem dan revisi kode internal. 7: Melaporkan model pompa data modem dan revisi kode internal. 8: Melaporkan tanggal dan waktu modem driver build. 9: Melaporkan Negara.
+GMI	Permintaan Informasi Manufaktur	+GMI	
+GMM	Permintaan Informasi Model	+GMM	
+GMR	Permintaan Informasi Revisi	+GMR	
+GSN	Permintaan Identifikasi Nomor Seri Produk	+GSN	
+GOI	Permintaan Identifikasi Objek Global	+GOI	
+GCAP	Permintaan Daftar Kapabilitas Lengkap	+GCAP	

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

+GCI	Negara Penginstalan	+6CI=<country_code>	<country_code> Kode negara 8-bit. Nilai adalah heksadesimal.
E	Perintah Echo	E[<value>]	<value> 0: Menonaktifkan perintah echo. 1: Mengaktifkan perintah echo.
Q	Kontrol Kode Hasil Diam	Q[<value>]	<value> 0: Mengaktifkan kode hasil ke DTE. 1: Menonaktifkan kode hasil ke DTE.
V	Bentuk Kode hasil	V[<value>]	<value> 0: Mengaktifkan kode hasil bentuk singkat. 1: Mengaktifkan kode hasil bentuk panjang.
W	Kontrol Pesan Connect	W[<value>]	<value> 0: Setelah tersambung, modem hanya melaporkan kecepatan DTE. Respons selanjutnya dinonaktifkan. 1: Setelah tersambung, modem kecepatan jalur, protokol koreksi kesalahan, dan kecepatan DTE, secara berurutan. Respons selanjutnya dinonaktifkan. 2: Setelah tersambung, modem melaporkan kecepatan DCE. Respons selanjutnya dinonaktifkan. 3: Setelah tersambung, modem kecepatan DCE dan protokol koreksi kesalahan.
X	Kode Hasil yang Diperluas	X<value>	<value> 0: Kode hasil CONNECT diberikan setelah masuk ke kondisi data online. Pelaporan deteksi nada dial dan deteksi sibuk dinonaktifkan. 1: Kode hasil CONNECT <text> diberikan setelah masuk ke kondisi data online. Pelaporan deteksi nada dial dan deteksi sibuk dinonaktifkan. 2: Kode hasil CONNECT <text> diberikan setelah masuk ke kondisi data online. Pelaporan deteksi nada dial diaktifkan, dan pelaporan deteksi sibuk dinonaktifkan.

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

			<p>3: Kode hasil CONNECT <text> diberikan setelah masuk ke kondisi data online. Pelaporan deteksi nada dial dinonaktifkan, dan pelaporan deteksi sibuk diaktifkan.</p> <p>4: Kode hasil CONNECT <text> diberikan setelah masuk ke kondisi data online. Pelaporan deteksi nada dial dan deteksi sibuk diaktifkan.</p>
&C	Karakteristik RLSD	&C[<value>]	<p><value></p> <p>0: RLSD selalu AKTIF.</p> <p>1: RLSD mengikuti kondisi penyedia layanan.</p>
&D	Karakteristik DTR	&D[<value>]	<p><value></p> <p>0: Modem mengabaikan DTR.</p> <p>1: Setelah transisi aktif ke nonaktif DTR, modem masuk ke kondisi perintah online dan mengeluarkan kode hasil OK; panggilan tetap tersambung.</p> <p>2: Setelah transisi aktif ke nonaktif DTR, modem menginstruksikan modem dasar untuk menjalankan penghapusan panggilan secara teratur. Disposisi setiap data dalam modem yang transmisinya tertunda ke modem jarak jauh dikontrol oleh parameter +ETBM; jika tidak, data ini dikirim sebelum panggilan dihapus, kecuali modem jarak jauh telah menghapus panggilan (dalam hal ini, data yang tertunda akan dibuang). Modem putus dari jalur. Jawaban otomatis dinonaktifkan saat DTR tetap nonaktif.</p>
&K	Kontrol Aliran	&K[<value>]	<p><value></p> <p>0: Menonaktifkan kontrol aliran.</p> <p>3: Mengaktifkan kontrol aliran RTS atau CTS.</p> <p>4: Mengaktifkan kontrol aliran XON atau XOF.</p> <p>5: Dimasukkan hanya untuk kompatibilitas dan tidak memiliki efek, selain mengembalikan kode hasil OK.</p> <p>6: Dimasukkan hanya untuk kompatibilitas dan tidak memiliki</p>

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

			efek, selain mengembalikan kode hasil OK.
&M	Pilihan Mode Asinkron atau Sinkron	&M[<value>]	<value> 0 hingga 3: Dimasukkan hanya untuk kompatibilitas dan tidak memiliki efek, selain mengembalikan kode hasil OK.
&Q	Mode Sink atau Asink	&Q[<value>]	<mode> 0 - 3, 6: Memilih operasi asinkron di mode normal. (bufer kecepatan) 5: Memilih operasi asinkron di koreksi kesalahan.
+IPR	Lajur DTE Tetap	+IPR=<rate>	<rate> 0 (deteksi otomatis), 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
+IFC	Kontrol Aliran Lokal Modem DTE	+IFC=[<modem_by_DTE> [,<DTE_by_modem>]]	<modem_by_DTE> 0: Tidak ada. 1: XON atau XOFF di data yang ditransmisi; jangan teruskan karakter XON atau XOFF ke modem jarak jauh. 2: Sirkuit 133. < DTE_by_modem> 0: Tidak ada. 1: XON atau XOFF di data yang diterima. 2: CTS atau RTS.
+ILRR	Pelaporan Laju Lokal Modem DTE	+ILRR=<value>	<value> 0: Menonaktifkan pelaporan laju port lokal. 1: Mengaktifkan pelaporan laju port lokal.
D	Dial	D<modifier>	<modifier> 0 - 9: Digit DTMF 0 hingga 9. A - D: Digit DTMF A hingga D. L: Memutar ulang nomor terakhir. P: Memilih dial pulsa. T: Memilih dial nada. W: Menunggu nada dial. *: Digit "bintang". #: Digit "pagar". !: Flash. @: Menunggu sunyi.

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

			<p>\$: Menunggu nada dial kartu kredit sebelum meneruskan string dial.</p> <p>&: Menunggu nada dial kartu kredit sebelum meneruskan string dial.</p> <p>,: Dial jeda.</p> <p>:: Kembali ke status perintah.</p> <p>^: Mengaktifkan atau menonaktifkan nada panggilan.</p> <p>() , - , <space>: Diabaikan.</p>
T	Tetapkan Default Dial Nada	T	
P	Tetapkan Default Dial Pulsa	P	
A	Jawab	A	
H	Putus	H[<value>]	<p><value></p> <p>0: Modem akan melepaskan jalur jika modem saat ini sedang on-line.</p> <p>1: Jika tersambung, modem akan diputus dan tetap dalam mode perintah.</p>
O	Kembali ke Mode Data On-Line	O[<value>]	<p><value></p> <p>0: Memasuki mode data on-line dari mode perintah on-line tanpa persiapan ulang.</p> <p>1: Menjalankan persiapan ulang, kemudian masuk ke mode data on-line dari mode perintah on-line.</p>
L	Volume Speaker	L[<value>]	<p><value></p> <p>0: Nonaktif</p> <p>1: Volume rendah</p> <p>2: Volume sedang</p> <p>3: Volume tinggi</p>
M	Kontrol Speaker	M[<value>]	<p><value></p> <p>0: Speaker nonaktif.</p> <p>1: Speaker aktif selama pembentukan panggilan, namun nonaktif saat menerima penyedia layanan.</p> <p>2: Speaker aktif.</p> <p>3: Speaker nonaktif saat menerima penyedia layanan dan selama melakukan dial, namun aktif selama menjawab.</p>

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

&G	Pilih Nada Penjaga	&G[<value>]	<value> 0 hingga 2: Dimasukkan hanya untuk kompatibilitas dan tidak memiliki efek, selain mengembalikan kode hasil OK.
&P	Pilih Rasio Buat atau Putus Dial Pulsa	&P[<value>]	<value> 0: Memilih rasio buat atau putus 39%-61% pada kecepatan 10 pps. 1: Memilih rasio buat atau putus 33%-67% pada kecepatan 10 pps. 2: Memilih rasio buat atau putus 39%-61% pada kecepatan 20 pps. 3: Memilih rasio buat atau putus 33% atau 67% pada kecepatan 20 pps.
&V	Tampilkan Konfigurasi Aktual dan Profil Tersimpan	&V	
&W	Simpan Konfigurasi Aktual	&W	
*B	Tampilkan Nomor yang Dicekal	*B	
*D	Tampilkan Nomor yang Ditunda	*D	
#UD	Laporan Status Panggilan Terakhir	#UD	
+PCW	Pengaktifan Nada Sela	+PCW=<value>	<value> 0: Meminta modem-on hold jika diaktifkan oleh +PMH dan mengumpulkan informasi ID pemanggil jika diaktifkan oleh +VRID. Aktifkan/Nonaktifkan V.24 circuit 125. 1: Putuskan. 2: Abaikan nada sela.
+PMH	Pengaktifan Modem-on-Hold	+PMH=<value>	<value> 0: Modem-on-Hold diaktifkan. 1: Menoaktifkan modem-on-Hold.

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

+PMHT	Timer Modem-on-Hold	+PMHT=<value>	<value> 0: Menolak Permintaan modem-on-hold. 1: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 10 dtk. 2: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 20 dtk. 3: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 30 dtk. 4: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 40 dtk. 5: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 1 mnt. 6: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 2 mnt. 7: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 3 mnt. 8: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 4 mnt. 9: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 6 mnt. 10: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 8 mnt. 11: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 12 mnt. 12: Mengizinkan MOH dengan batas waktu 16 mnt. 13: Mengizinkan MOH tanpa batas waktu.
+PMHR	Memulai Modem-on-Hold	+PMHR	
+PMHF	Flash Hook Modem-on-Hold	+PMHF	
+PQC	Kontrol Fase Singkat 1/2	+PQC=<value>	<value> 0: Mengaktifkan Fase Singkat 1 dan Fase Singkat 2. 1: Mengaktifkan hanya Fase Singkat 1. 2: Tidak didukung. 3: Menonaktifkan Fase Singkat 1 dan Fase Singkat 2.

Tabel 3. Daftar perintah modem (bersambung)

+PSS	Penggunaan Urutan Singkat	+PSS=<value>	<value> 0: Modem memutuskan apakah akan menggunakan prosedur startup singkat atau tidak. 1: Dicadangkan. 2: Memaksa penggunaan prosedur startup penuh pada koneksi berikutnya dan selanjutnya, tanpa tergantung pada pengaturan perintah +PQC.
-QCPC	Paksa Prosedur Startup Penuh Koneksi Berikutnya	-QCPC	
-QCPS	Aktifkan Penyimpanan Profil Sambung Cepat	-QCPS=<value>	<value> 0: Jangan izinkan penyimpanan profil sambung cepat. 1: Mengizinkan penyimpanan profil sambung cepat

Kode hasil modem

Tabel berikut mencantumkan kode dasar yang dikirimkan modem ke komputer sebagai respons atas perintah yang Anda masukkan. Kode ini disebut kode hasil.

Tabel 4. Kode hasil modem

Numerik	Kode hasil	Deskripsi
+F4	+FCERROR	Data faks kecepatan tinggi (V.27, V.29, V.33, atau V.17) diharapkan, namun sinyal V.21 diterima.
0	OK	Jalur perintah telah dijalankan.
1	CONNECT	Untuk nilai perintah X yang tidak menentukan pelaporan kecepatan, modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 300 bps dan kecepatan jalur diaktifkan, atau kecepatan DTE 300 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
2	RING	Sinyal dering masuk terdeteksi pada jalur. Apa yang termasuk sebagai sinyal dering ditentukan oleh parameter yang tergantung negara, dan dapat dimodifikasi melalui ConfigurACE. Bila antarmuka selular dipilih, RING mengindikasikan bahwa telepon selular sedang menerima panggilan masuk.
3	NO CARRIER	Dikirim saat mencoba melakukan panggilan jika: Dering balik terdeteksi dan kemudian terhenti, namun penyedia layanan tidak terdeteksi dalam periode waktu yang telah ditentukan oleh register S7, atau 1. Dering balik tidak terdeteksi dalam periode waktu yang telah ditentukan oleh register S7. 2. Juga dikirim bila modem putus secara otomatis karena kehilangan penyedia layanan. Untuk X0, dikirim untuk kondisi berikut: 1. Jika deteksi nada sibuk diterapkan, sibuk atau sirkuit sibuk telah terdeteksi.

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

		2. Jika deteksi nada dial diterapkan atau dipilih, nada dial tidak terdeteksi.
4	ERROR	Dikirim selama percobaan untuk menjalankan baris perintah jika salah satu kondisi berikut terjadi: 1. Baris perintah berisi kesalahan sintaksis. 2. Modem tidak dapat menjalankan perintah yang ada dalam baris perintah, yaitu perintah tidak ada atau tidak didukung. 3. Parameter perintah dalam baris perintah berada di luar kisaran yang diizinkan. Untuk X0, X1, X2, dan X3, pesan ini akan dikirimkan dan bukan DELAYED dan BLACKLISTED.
5	CONNECT 1200	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 1.200 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 1.200 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
6	NO DIALTONE	Untuk X2 dan X4, modem telah diinstruksikan untuk menunggu nada dial selama pemutaran nomor, namun tidak ada yang diterima. Bila antarmuka telepon selular dipilih, mengindikasikan bahwa layanan selular saat ini tidak tersedia.
7	BUSY	Untuk X3 dan X4, jika deteksi nada sibuk diterapkan, sinyal sibuk (bicara) akan terdeteksi di jalur saat modem mencoba untuk memulai panggilan.
8	NO ANSWER	Modem mencoba untuk memulai panggilan jika sinyal dering balik terus-menerus terdeteksi di jalur hingga berakhirnya timer S7.
9	CONNECT 600	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 600 bps, dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
10	CONNECT 2400	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 2.400 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 2.400 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
11	CONNECT 4800	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 4.800 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 4.800 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
12	CONNECT 9600	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 9.600 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 9.600 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
13	CONNECT 7200	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 7.200 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
14	CONNECT 12000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 12.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
15	CONNECT 14400	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 14.400 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
16	CONNECT 19200	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 19.200 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 19.200 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
17	CONNECT 38400	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 38.400 bps, dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
18	CONNECT 57600	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 57.600 bps, dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
19	CONNECT 115200	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 115.200 bps, dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

22	CONNECT 75TX/1200RX	Modem telah membentuk koneksi awal V.23 dan pelaporan kecepatan jalur diaktifkan.
23	CONNECT 1200TX/75RX	Modem telah membentuk koneksi jawab V.23 dan pelaporan kecepatan jalur diaktifkan.
24	DELAYED	Untuk X4, dikirim saat panggilan gagal tersambung dan nomor yang dihubungi dianggap "ditunda" akibat persyaratan daftar cekal negara.
32	BLACKLISTED	Untuk X4, dikirim saat panggilan gagal tersambung dan nomor yang dihubungi dianggap "dicekal".
33	FAX	Koneksi modem faks dibentuk dalam mode faksimile.
35	DATA	Koneksi modem data dibentuk dalam mode faksimile.
40	+MRR: 300	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 300 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
44	+MRR: 1200/75	Penyedia layanan kanal mundur V.23 terdeteksi dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
45	+MRR: 75/1200	Penyedia layanan kanal maju V.23 terdeteksi dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
46	+MRR: 1200	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 1.200 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
47	+MRR: 2400	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 2.400 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
48	+MRR: 4800	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 4.800 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
49	+MRR: 7200	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 7.200 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
50	+MRR: 9600	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 9.600 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
51	+MRR: 12000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 12.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
52	+MRR: 14400	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 14.400 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
53	+MRR: 16800	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 16.800 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
54	+MRR: 19200	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 19.200 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
55	+MRR: 21600	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 21.600 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
56	+MRR: 24000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 24.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
57	+MRR: 26400	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 26.400 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
58	+MRR: 28800	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 28.800 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
59	CONNECT 16800	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 16.800 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
61	CONNECT 21600	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 21.600 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

62	CONNECT 24000	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 24.000 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
63	CONNECT 26400	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 26.400 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
64	CONNECT 28800	Modem telah tersambung ke jalur serta kecepatan jalur 28.800 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan, atau kecepatan DTE 28.800 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
66	+DR: ALT	Modem tersambung ke jalur di MNP Class 5 dan pelaporan pesan +DR: diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
67	+DR: V.42B	Modem tersambung ke jalur di V.42 bis dan pelaporan pesan +DR: diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
69	+DR: NONE	Modem tersambung ke jalur tanpa kompresi data dan pelaporan pesan +DR: diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
70	+ER: NONE	Modem tersambung ke jalur tanpa setiap bentuk koreksi kesalahan dan pelaporan pesan +ER: telah diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
77	+ER: LAPM	Modem tersambung ke jalur di mode koreksi kesalahan V.42 LAPM dan pelaporan pesan +ER: telah diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
78	+MRR: 31200	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 31.200 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
79	+MRR: 33600	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 33.600 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
80	+ER: ALT	Dikirim saat modem tersambung di mode koreksi kesalahan MNP, dan pelaporan pesan +ER: telah diaktifkan. (Lihat S95, Wn, dan Xn.)
83	LINE IN USE	Modem mencoba untuk tidak tersambung saat ekstensi telah menempati jalur.
84	CONNECT 33600	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 33.600 bps dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
91	CONNECT 31200	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 31.200 bps dan modem akan melaporkan kecepatan DTE setelah tersambung.
134	+MCR: B103	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi Bell 103 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
135	+MCR: B212	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi Bell 212 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
136	+MCR: V21	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.21 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
137	+MCR: V22	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.22 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
138	+MCR: V22B	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.22 bis dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
139	+MCR: V23	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.23 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
140	+MCR: V32	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.32 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
141	+MCR: V32B	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.32 bis dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
142	+MCR: V34	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.34 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

145	+MCR: V90	Modem tersambung ke jalur dengan modulasi ITU-T V.90 dan pelaporan modulasi diaktifkan. (Lihat +MR, S95, dan Xn.)
150	+MRR: 32000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 32.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
151	+MRR: 34000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 34.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
152	+MRR: 36000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 36.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
153	+MRR: 38000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 38.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
154	+MRR: 40000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 40.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
155	+MRR: 42000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 42.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
156	+MRR: 44000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 44.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
157	+MRR: 46000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 46.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
158	+MRR: 48000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 48.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
159	+MRR: 50000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 50.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
160	+MRR: 52000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 52.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
161	+MRR: 54000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 54.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
162	+MRR: 56000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 56.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
165	CONNECT 32000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 32.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
166	CONNECT 34000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 34.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
167	CONNECT 36000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 36.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
168	CONNECT 38000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 38.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
169	CONNECT 40000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 40.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
170	CONNECT 42000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 42.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
171	CONNECT 44000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 44.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
172	CONNECT 46000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 46.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
173	CONNECT 48000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 48.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

174	CONNECT 50000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 50.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
175	CONNECT 52000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 52.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
176	CONNECT 54000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 54.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
177	CONNECT 56000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 56.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
178	CONNECT 230400	Modem tersambung ke jalur, kecepatan DTE 230.400 bps, dan pelaporan kecepatan DTE diaktifkan.
180	CONNECT 28000	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 28.000 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
181	CONNECT 29333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 29.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
182	CONNECT 30667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 30.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
183	CONNECT 33333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 33.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
184	CONNECT 34667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 34.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
185	CONNECT 37333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 37.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
186	CONNECT 38667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 38.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
187	CONNECT 41333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 41.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
188	CONNECT 42667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 42.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
189	CONNECT 45333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 45.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
190	CONNECT 46667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 46.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
191	CONNECT 49333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 49.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
192	CONNECT 50667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 50.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
193	CONNECT 53333	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 53.333 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
194	CONNECT 54667	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 54.667 bps dan pelaporan kecepatan DCE diaktifkan.
195	+MRR: 28000*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 28.000 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
196	+MRR: 29333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 29.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
197	+MRR: 30667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 30.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)

Tabel 4. Kode hasil modem (bersambung)

198	+MRR: 33333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 33.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
199	+MRR: 34667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 34.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
200	+MRR: 37333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 37.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
201	+MRR: 38667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 38.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
202	+MRR: 41333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 41.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
203	+MRR: 42667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 42.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
204	+MRR: 45333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 45.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
205	+MRR: 46667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 46.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
206	+MRR: 49333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 49.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
207	+MRR: 50667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 50.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
208	+MRR: 53333*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 53.333 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)
209	+MRR: 54667*	Modem tersambung ke jalur pada kecepatan 54.667 bps dan pelaporan penyedia layanan diaktifkan. (Lihat S95 dan Xn.)

Catatan:

1. Lihat Vn untuk pilihan kode hasil, yaitu bentuk singkat (kode hasil) atau bentuk lengkap/panjang (pesan hasil).
2. Lihat Wn untuk kontrol pesan Connect (sambungan) yang diperluas.
3. Lihat S95 untuk opsi pengaktifan kode hasil yang diperluas (yang membatalkan beberapa perintah Wn).
4. Lihat Xn untuk opsi pengaktifan subset kode hasil yang diperluas.
5. Lihat +MR untuk kontrol pelaporan modulasi.

S register

S register adalah area penyimpanan informasi di dalam modem. Unit perintah AT menggunakan S register untuk mengkonfigurasi opsi modem. Beberapa S register memiliki pengaturan default. Ini biasanya sudah memadai untuk operasi modem normal. Namun, untuk kondisi khusus, Anda mungkin harus mengubah beberapa default.

Untuk membaca atau mengubah nilai dari S register, awali perintah dengan huruf AT.

Untuk membaca nilai dari S register, gunakan perintah **ATSr?** di mana *r* adalah nomor register 0-110. Contoh, untuk membaca nilai dari S register 0, ketik **ATS0?** dan tekan Enter.

Untuk mengubah nilai dari sebuah S register, gunakan perintah **ATSr=n** di mana *r* adalah nomor register 0-110, dan *n* adalah nilai baru yang ingin Anda tetapkan. Contoh, untuk mengubah nilai dari S0 register menjadi 20 dering, ketik **ATS0=20** dan tekan Enter.

Lihat tabel S register berikut:

Tabel 5. S register

Register	Deskripsi	Jangkauan	Unit
S0	Jumlah Dering untuk Jawab Otomatis.	0-255	Dering
S1	Penghitung Dering	0-255	Dering
S2	Karakter Escape	0-255 ASCII Decimal	ASCII
S3	Karakter Penghentian Jalur	0-127 ASCII Decimal	ASCII
S4	Karakter Pemformatan Respons	0-127 ASCII Decimal	ASCII
S5	Karakter Pengeditan Jalur Perintah	0-32 ASCII Decimal	ASCII
S6	Waktu Tunggu untuk Nada Dial Sebelum Dial Buta atau Setelah Modifier Dial "W"	2-255	dtk
S7	Waktu Tunggu untuk Penyedia Layanan Setelah Dial, untuk Sunyi, atau untuk Nada Dial Setelah Modifier "W"	1-255	dtk
S8	Waktu Jeda untuk Modifier Tunda Dial (,)	0-255	dtk
S10	Waktu Putus Kehilangan Penyedia Layanan	1-255	0,1dtk
S11	Durasi Nada DTMF	50-255	0,001dtk
S12	Tunda Perintah Escape	0-255	0,02dtk
S18	Timer Tes	0-255	dtk
S29	Waktu Modifier Dial Flash (!)	0-255	10mdtk
S30	Timer Putus Tanpa Aktivitas	0-255	10dtk
S46	Kontrol Kompresi Data	136 (tanpa kompresi) atau 138 (kompresi)	
S95	<p>Kontrol Pesan Kode Hasil:</p> <p>Hasil kode Bit 0 CONNECT mengindikasikan kecepatan DCE, bukan kecepatan DTE.</p> <p>Bit 1 Dicadangkan.</p> <p>Bit 2 Aktif Kode hasil +MCR:XXXX (XXXX=modulasi) dan kode hasil +MRR:XXXX (XXXX=laju). (Lihat +ER.).</p> <p>Bit 3 Aktif Kode hasil +ER:XXXX (XXXX=pengidentifikasi protokol). (Lihat +ER.).</p> <p>Bit 4 Dicadangkan.</p> <p>Bit 5 Aktif Kode hasil +DR (XXXX=jenis kompresi). (Lihat +DR.).</p> <p>Bit 6-7 Dicadangkan.</p>		

Menggunakan koneksi dial-up

Jika Anda sewaktu-waktu harus terhubung ke satu atau beberapa jaringan dari tempat yang jauh, seperti hotel atau kantor, Anda terlebih dulu harus membuat di komputer Anda, profil untuk setiap lokasi tempat Anda melakukan koneksi dan profil untuk setiap jaringan tujuan. Untuk detail tentang konfigurasi jaringan dan koneksi dial-up, lihat bantuan online Windows.

Koneksi dial-up

Untuk menggunakan modem terintegrasi, buka Access Connections.

Untuk Windows 7: Untuk membuka wizard Access Connections, lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19, dan ikuti instruksi di layar.

Untuk Windows Vista dan Windows XP: Untuk membuka wizard Access Connections, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Access Connections**, dan ikuti instruksi di layar.

Catatan: Sebelum mulai membuat koneksi dial-up dengan menggunakan Access Connections, dapatkan hal berikut dari penyedia layanan Internet (ISP) atau administrator jaringan.

- Program dialer yang disediakan oleh ISP

ATAU

- Nomor telepon ke titik akses
- Nama pengguna dan password

Access Connections, sebuah program bantuan konektivitas, dapat dengan mudah mengaktifkan satu adaptor jaringan dan menonaktifkan adaptor lainnya sesuai permintaan. Setelah membuat koneksi dial-up, Anda dapat menggunakan program ini untuk beralih pengaturan jaringan dengan cepat.

Menghubungi nomor secara manual

Jika berulang kali komputer tidak dapat tersambung ke ISP atau LAN, nomor akses akan lebih mudah dihubungi secara manual. Untuk detail, lihat bantuan online Windows.

Catatan: Anda harus menggunakan soket ganda ke jalur telepon yang sama atau pemisah jalur berbentuk “Y” untuk jalur telepon agar komputer dan telepon dapat berbagi jalur.

Penggunaan modem di luar negeri

Setiap negara dan kawasan mengikuti prosedur dan peraturan yang berbeda terkait dengan penggunaan modem. Pastikan Anda menanyakan ke bagian resepsionis hotel atau layanan telepon lokal untuk mengetahui prosedur yang benar dalam memasang dan melepaskan modem atau kabel daya.



BERBAHAYA

Untuk menghindari bahaya tersengat listrik, jangan sambungkan kabel ke atau melepaskan kabel dari outlet telepon di dinding selama badai petir.

Di seluruh dunia ada lusinan konektor dan soket untuk sambungan telepon. Anda biasanya dapat membeli adaptor setelah tiba di negara tujuan, namun untuk kit adaptor Anda dapat membelinya di negara Anda sebelum bepergian.

Beberapa negara mendukung pemutaran nomor dengan pulsa, dan bukan pemutaran nomor dengan nada. Untuk mengubah metode pemutaran nomor, lihat bantuan online Windows.

Catatan: Pada beberapa wilayah, Anda tidak dapat menggunakan fungsi modem terintegrasi, hingga Lenovo menerima persetujuan dari otoritas yang berwenang.

Modem terintegrasi adalah modem internasional dan dapat digunakan di semua wilayah yang telah memiliki persetujuan jenis PTT (Postal Telegraph and Telephone). Anda dapat mengubah pengaturan modem bila diperlukan untuk wilayah tempat modem digunakan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan modem terintegrasi di wilayah tertentu, hubungi Customer Support Center di wilayah tersebut.

Menggunakan proyektor atau display eksternal

Komputer Anda dilengkapi dengan berbagai fitur untuk meningkatkan kepuasan Anda saat menggunakannya serta membantu Anda dalam memberikan presentasi dengan penuh keyakinan.

Mengubah pengaturan display

Anda dapat mengubah pengaturan display, seperti ukuran font atau mode warna atau numeric lock.

Ukuran font

Untuk memperbesar ukuran font, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display** di kiri.
3. Pilih tombol radio **Medium** (Sedang) atau **Larger** (Lebih Besar).
4. Klik **Apply** (Terapkan). Perubahan akan diterapkan setelah Anda log off.

Untuk Windows Vista:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Adjust font size (DPI)**(Sesuaikan ukuran font [DPI]) di bagian **Tasks** (Tugas) di sisi kiri. Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
3. Centang kotak **Larger scale (120DPI) - make text more readable** (Skala yang lebih besar [120DPI] - buat teks lebih dapat dibaca).
4. Klik **OK**. Perubahan akan diterapkan setelah komputer diaktifkan ulang. Anda akan diminta untuk mengaktifkan ulang komputer setelah mengklik **OK** atau **Apply** (Terapkan).

Untuk Windows XP:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Properties** (Properti). Jendela Display Properties (Properti Display) akan terbuka.
2. Klik tab Appearance (Tampilan).
3. Di bagian **Font Size** (Ukuran Font), klik **Large Fonts** (Font Besar) atau **Extra Large Fonts** (Font Ekstra Besar).
4. Klik Apply (Terapkan) untuk menerapkan pengaturan.
5. Klik OK. Jika Anda diperintahkan untuk mengaktifkan ulang komputer setelah Anda mengklik OK atau Apply (Terapkan), perubahan akan diterapkan setelah komputer diaktifkan ulang.

Numeric lock

Untuk mengubah pengaturan numeric lock, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).

2. Klik **Display** di kiri.
3. Klik **Change display settings** (Ubah pengaturan display).
4. Klik **Advanced settings** (Pengaturan Lanjutan), pilih tab **On Screen Display** (Display Pada Layar), kemudian klik **Num Lock Settings** (Pengaturan Num Lock).
5. Jendela pengaturan akan terbuka.
6. Ikuti instruksi di layar.

Untuk Windows Vista:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display).
3. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan), pilih tab **On Screen Display** (Display Pada Layar), kemudian klik **Num Lock Settings** (Pengaturan Num Lock).
4. Jendela pengaturan akan terbuka.
5. Ikuti instruksi di layar.

Untuk Windows XP:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Properties** (Properti). Jendela Display Properties (Properti Display) akan terbuka.
2. Klik tab Settings (Pengaturan).
3. Klik **Advanced** (Lanjutan), pilih tab **On Screen Display** (Display Pada Layar), kemudian klik **Num Lock Settings** (Pengaturan Num Lock).
4. Jendela pengaturan akan terbuka.
5. Ikuti instruksi di layar.

Menyambungkan proyektor atau display eksternal

Menyambungkan monitor eksternal

Komputer Anda dapat mendukung resolusi maksimum video hingga 2.048x1.536 (dengan monitor eksternal tersambung ke konektor CRT) atau hingga 2.560x1.600 (dengan monitor eksternal tersambung ke konektor DisplayPort), selama monitor eksternal tersebut juga mendukung resolusi tersebut. Untuk detail lebih lanjut, lihat manual yang disertakan bersama monitor.

Anda dapat menetapkan sembarang resolusi untuk display komputer atau monitor eksternal. Saat Anda menggunakan keduanya pada waktu yang bersamaan, resolusi yang digunakan keduanya akan sama. Jika Anda menetapkan resolusi yang lebih tinggi untuk display komputer, Anda tidak dapat melihat seluruh layar sekaligus, hanya sebagian dari layar. Anda dapat melihat bagian lainnya dengan menggerakkan gambar menggunakan TrackPoint atau perangkat pengarah lain.

Anda dapat menggerakkan output display ke display komputer, monitor eksternal, atau keduanya di jendela Display Settings (Pengaturan Display) (di Windows XP, jendela Display Properties [Properti Display]).

Menyambungkan monitor eksternal

Untuk menyambungkan monitor eksternal, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.

3. Ubah lokasi output display dengan menekan Fn+F7. Ini memungkinkan Anda untuk beralih antara menampilkan output di display eksternal, display komputer, dan kedua display.

Catatan: Jika komputer tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, klik kanan desktop, kemudian pilih **Screen resolution** (Resolusi layar). Klik tombol **Detect** (Deteksi).

Untuk Windows Vista:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.
3. Jika ini adalah pertama kali monitor eksternal disambungkan, kotak dialog New Display Detected (Display Baru Terdeteksi) akan terbuka. Pilih salah satu butir berikut, kemudian klik **OK**.
 - **Duplicate my desktop on all displays (mirrored)** (Duplikasikan desktop saya di semua display [direfleksikan])
 - **Show different parts of my desktop on each display (extended)** (Tampilkan bagian yang berbeda dari desktop saya di setiap display [diperluas])
 - **Show my desktop on the external monitor only** (Tampilkan desktop saya hanya di monitor eksternal)

Catatan: Jika komputer Anda tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, kotak dialog New Display Detected (Display Baru Terdeteksi) tidak akan terbuka. Untuk detail, lihat bantuan online Windows.

Untuk Windows XP:

1. Matikan komputer.
2. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
3. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
4. Ubah lokasi output display dengan menekan Fn+F7. Ini memungkinkan Anda untuk beralih antara menampilkan output di display eksternal, display komputer, dan kedua display.

Catatan:

- Jangan ubah lokasi output display saat gambar bergerak sedang ditampilkan, misalnya, saat memutar film atau permainan, atau melihat presentasi bisnis. Tutup aplikasi sebelum mengubah lokasi output display, atau ubah mode display sebelum membuka file MPEG untuk diputar.
- Jika Anda menyambungkan monitor eksternal yang hanya mendukung mode VGA (resolusi 640x480), jangan tampilkan output di display komputer dan monitor eksternal. Tindakan ini akan menyebabkan gambar pada layar monitor eksternal tidak beraturan dan output tidak akan ditampilkan; selain itu, hal ini dapat menyebabkan layar rusak. Gunakan hanya monitor eksternal.
- Jika monitor TFT eksternal yang Anda sambungkan memiliki antarmuka analog, Anda mungkin akan melihat beberapa display, seperti layar penonaktifan Windows, berkedip atau bergelombang. Ini disebabkan oleh monitor TFT eksternal, dan tidak dapat diatasi dengan menyesuaikan monitor TFT eksternal atau pengaturan sisi komputer.

Menetapkan jenis monitor

Untuk menetapkan jenis monitor, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.
3. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).

Catatan: Jika komputer tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, klik tombol **Detect** (Deteksi).

4. Tetapkan **Resolution** (Resolusi).
5. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
6. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
7. Jika lebih dari dua jenis monitor ditampilkan, pilih **Generic PnP Monitor** atau **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klik **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
9. Klik tab **Driver**.
10. Klik **Update Driver**.
11. Klik **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
12. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).
13. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda. Jika Anda tidak dapat menemukan monitor Anda dalam daftar, hentikan penginstalan driver ini dan gunakan driver yang disertakan bersama monitor.
14. Setelah meng-update driver, klik **Close** (Tutup).
15. Klik **OK**.

Catatan: Untuk mengubah pengaturan warna, klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar). Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan), pilih tab **Monitor**, kemudian tetapkan **Colors** (Warna).

Untuk Windows Vista:

Catatan: Jika memilih **Show different parts of my desktop on each display (extended)** (Tampilkan bagian yang berbeda dari desktop saya di setiap display [diperluas]), lihat “Menggunakan fungsi Extend desktop” pada halaman 79.

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.
4. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
5. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display). Jendela Display Settings (Pengaturan Display) akan terbuka.
6. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
7. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
8. Jika lebih dari dua jenis monitor ditampilkan, pilih **Generic PnP Monitor** atau **Generic Non-PnP Monitor**.
9. Klik **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
10. Klik tab **Driver**.
11. Klik **Update Driver**.
12. Klik **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
13. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).

14. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda. Jika Anda tidak dapat menemukan monitor Anda dalam daftar, hentikan penginstalan driver ini dan gunakan driver yang disertakan bersama monitor.
15. Setelah meng-update driver, klik **Close** (Tutup).
16. Tetapkan **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) di jendela Display Settings (Pengaturan Display).
17. Klik **OK**.

Untuk Windows XP:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.
4. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
5. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
6. Klik **Advanced** (Lanjutan).
7. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
8. Jika lebih dari dua jenis monitor ditampilkan, pilih **Default Monitor** (Monitor Default).
9. Klik **Properties** (Properti).
10. Klik tab **Driver**.
11. Klik **Update Driver**. Hardware Update Wizard (Wizard Update Peranti Keras) akan ditampilkan.
12. Klik **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini), dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
13. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]); dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
14. Pilih **Don't search. I will choose the driver to install** (Jangan cari. Saya akan memilih driver yang akan diinstal); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
15. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).
16. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda. Jika Anda tidak dapat menemukan monitor Anda dalam daftar, hentikan penginstalan driver ini dan gunakan driver yang disertakan bersama monitor.
17. Setelah meng-update driver, klik **OK** untuk menutup jendela Properties (Properti).
18. Tetapkan **Colors** (Warna) dan **Screen area** (area Layar) di jendela Display Properties (Properti Display).
19. Klik **OK**.

Pertimbangan untuk menyambungkan monitor eksternal

- Saat menginstal sistem operasi, Anda harus menginstal driver display untuk monitor Anda yang disertakan bersama komputer, dan file INF Monitor yang disertakan bersama monitor eksternal.
- Jika Anda menetapkan resolusi yang lebih tinggi daripada resolusi yang Anda gunakan di panel, dan menggunakan panel yang tidak mendukung resolusi tersebut, maka manfaatkan fungsi layar virtual yang memungkinkan Anda untuk menampilkan hanya sebagian gambar layar resolusi tinggi yang dihasilkan komputer Anda. Anda dapat melihat bagian lain gambar dengan menggerakkan layar dengan TrackPoint atau perangkat pengarah lain.
- Jika versi monitor eksternal yang Anda gunakan sudah tidak aktual, resolusi dan rasio penyegaran (refresh rate) mungkin akan terbatas.

Menggunakan monitor DVI

Jika komputer Anda memiliki salah satu unit ekspansi opsional, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), Anda dapat menggunakan monitor DVI (Digital Visual Interface) melalui konektor DVI pada unit tersebut.

Catatan:

- Mode layar yang dapat digunakan tergantung pada spesifikasi monitor DVI.
- Sebelum Anda menyambungkan monitor DVI, pastikan komputer terpasang ke unit ekspansi dan sistem tersebut berfungsi dengan baik.

Untuk menyambungkan monitor DVI, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer.
2. Sambungkan monitor DVI ke konektor DVI pada unit ekspansi, dan kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
3. Aktifkan monitor DVI dan komputer. Sistem akan mulai aktif.

Jika output komputer tidak muncul di monitor DVI, lakukan hal berikut:

Untuk komputer yang mendukung NVIDIA Optimus Graphics:

1. Alihkan Graphics Processing Unit (GPU) ke High Performance Graphics.

Catatan: Jika komputer mengoperasikan Windows XP, Anda tidak dapat beralih ke GPU.

2. Klik kanan desktop dan pilih **NVIDIA Control Panel** (Panel Kontrol NVIDIA). **NVIDIA Control Panel** (Panel Kontrol NVIDIA) akan terbuka.
3. Di panel navigasi **Select a Task** (Pilih Tugas) di bagian kiri bawah **Display**, klik **Set up multiple displays** (Buat display ganda).
4. Di Windows 7 dan Windows Vista, klik kanan **Verify your display configuration** (Verifikasikan konfigurasi display), dan kemudian pilih **Clone Mode** (Mode Kloning) atau **Primary** (Utama). Di Windows XP, pilih mode display ganda.
5. Klik **OK**.

Untuk komputer yang memiliki adaptor display Intel:

1. Tekan Ctrl+Alt+F12. Jendela **Intel Graphics Media Accelerator Driver for mobile** (Driver Intel Graphics Media Accelerator untuk perangkat seluler) akan muncul.
2. Pilih **Digital Display** (Display Digital), **Intel Dual Display Clone**, atau **Extended Desktop** (Desktop Diperluas). Jika Anda memilih **Digital Display** (Display Digital), output komputer hanya akan muncul di monitor DVI. Jika Anda memilih **Intel Dual Display Clone** atau **Extended Desktop** (Desktop Diperluas), output akan muncul di display komputer dan di monitor DVI.
3. Klik **OK**.

Pertimbangan untuk menyambungkan monitor DVI

Sambungkan monitor DVI ke unit ekspansi, dan aktifkan sebelum komputer diaktifkan. Jika tidak, sistem tidak dapat mengenali bahwa monitor telah disambungkan. Jika opsi untuk mengaktifkan monitor DVI di jendela Display Properties (Properti Display) tidak muncul, coba tutup jendela dan buka kembali. Jika opsi masih tidak muncul, pastikan konektor monitor tersambung dengan kuat, dan ulangi prosedur untuk menyambungkan monitor.

Menggunakan konektor DisplayPort

Komputer memiliki konektor DisplayPort, antarmuka display digital terbaru untuk koneksi ke berbagai perangkat eksternal, seperti monitor CRT, proyektor, atau bahkan HDTV. Konektor kompak ini memungkinkan

pengaturan plug-and-play (pasang-dan-putar) dan mendukung adaptor yang dapat dipasang ke port DVI, VGA, atau HDMI.

Konektor DisplayPort pada komputer Anda mendukung streaming audio dan video.

Mempersiapkan presentasi

Catatan: Komputer dengan model Windows 7 tidak mendukung Presentation Director, namun kombinasi tombol Fn+F7 atau Win+P dapat digunakan untuk beralih dari output display ke proyektor yang tersambung.

Presentation Director memberikan cara mudah untuk mempersiapkan komputer guna membantu Anda dalam memberikan presentasi dengan penuh keyakinan, bahkan jika Anda tidak berada di kantor.

Gunakan Presentation Director untuk menyesuaikan pengaturan resolusi dan secara sementara menonaktifkan timer manajemen daya untuk memastikan presentasi yang tidak putus-putus.

Presentation Director memiliki skema presentasi yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk menerapkan skema presentasi, Anda dapat menggunakan kombinasi tombol Fn + F7.

Untuk membuka Presentation Director, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Presentation Director**, dan ikuti instruksi di layar.

Menampilkan video

Untuk menampilkan informasi dan membuat presentasi, Anda dapat menyambungkan proyektor data ke komputer. Sambungkan proyektor data ke konektor monitor di komputer.

Catatan: Perlu waktu beberapa detik sebelum proyektor menampilkan gambar. Jika Anda tidak melihat desktop ditampilkan setelah 60 detik, coba tekan Fn+F7 untuk beralih di antara lokasi output display yang berbeda.

Anda dapat membuat skema presentasi dengan mengikuti instruksi Presentation Director, dengan proyektor disambungkan ke komputer. Anda dapat menyimpan skema untuk presentasi berikutnya dengan perlengkapan yang sama.

Memutar suara

Proyektor Anda mungkin memiliki satu atau beberapa konektor input audio. Untuk memperdengarkan suara, Anda perlu menyambungkan soket audio kombinasi di komputer ke konektor ini, dengan menggunakan kabel audio (tersedia bebas di pasaran).

Menggunakan dua display

Menggunakan fungsi Extend desktop

Komputer Anda mendukung fungsi yang disebut dengan Extend desktop. Dengan fungsi Extend desktop, Anda dapat menampilkan output di display komputer dan monitor eksternal. Anda dapat juga menampilkan gambar desktop yang berbeda di setiap monitor.

Anda dapat menggunakan fungsi Extend desktop tanpa mengubah pengaturan apa pun. Jika fungsi ini tidak berfungsi, lihat bagian “Mengaktifkan fungsi Extend desktop” pada halaman 80 untuk mengaktifkannya.

Pertimbangan saat menggunakan fungsi Extend desktop

- Jika Anda ingin menampilkan layar penuh DOS saat dalam mode Extend desktop, hanya display utama yang akan menampilkan DOS; display lainnya akan kosong.

Jika komputer Anda dilengkapi dengan adaptor display Intel, Anda dapat menentukan display lain sebagai display utama dengan melakukan hal berikut:

1. Tekan Ctrl+Alt+F12. Jendela Intel CUI akan terbuka.
 2. Pilih **Extended Desktop** (Desktop Diperluas).
 3. Ubah pengaturan untuk menetapkan display utama.
- Jika ada aplikasi yang menggunakan DirectDraw atau Direct3D diputar dalam mode layar penuh, maka aplikasi tersebut hanya akan ditampilkan di display utama.
 - Anda tidak dapat menggunakan fungsi penggantian display saat berada di mode Extend desktop.

Mengaktifkan fungsi Extend desktop

Untuk mengaktifkan fungsi Extend desktop, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian, sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.
3. Tekan Fn+F7, kemudian pilih **Extend** (Perluas).

Untuk mengubah resolusi setiap monitor, lakukan hal berikut:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).
2. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).
3. Pilih **Resolution** (Resolusi) display utama.
4. Klik ikon **Monitor-2** (untuk display sekunder, display eksternal).
5. Pilih **Resolution** (Resolusi) display sekunder.
6. Posisikan ikon untuk monitor sedemikian rupa sehingga saling bersentuhan.

Catatan: Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.

7. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

Catatan: Untuk mengubah pengaturan warna, klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar). Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan), pilih tab **Monitor**, kemudian tetapkan **Colors** (Warna)

Untuk Windows Vista:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal.
3. Jika ini adalah pertama kali monitor eksternal disambungkan, kotak dialog New Display Detected (Display Baru Terdeteksi) akan terbuka. Pilih **Show different parts of my desktop on each display (extended)** (Tampilkan bagian yang berbeda dari desktop saya di setiap display [diperluas]), dan kemudian klik **OK**.

Untuk mengubah resolusi setiap monitor, lakukan hal berikut:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display). Jendela Display Settings (Pengaturan Display) akan terbuka.
3. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).
4. Pilih **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) pada display utama.
5. Klik ikon **Monitor-2** (untuk display sekunder, display eksternal).

6. Pilih **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) pada display sekunder.
7. Posisikan ikon untuk monitor sedemikian rupa sehingga saling bersentuhan.

Catatan: Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.

8. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

Untuk Windows XP:

1. Matikan komputer.
2. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor; kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
3. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
4. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
5. Klik tab **Settings** (Pengaturan), kemudian klik ikon **Monitor-2**.
6. Pilih kotak centang **Extend my Windows desktop onto this monitor** (Perluas desktop Windows saya ke monitor ini) dan klik **Apply** (Terapkan). (Jika jendela Monitor Settings [Pengaturan Monitor] terbuka, klik **Yes** [Ya].)

Untuk mengubah resolusi setiap monitor, lakukan hal berikut:

1. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).
2. Pilih **color quality** (kualitas warna) dan **screen resolution** (resolusi layar) pada display utama.
3. Klik ikon **Monitor-2** (untuk display sekunder, display eksternal).
4. Pilih **color quality** (kualitas warna) dan **screen resolution** (resolusi layar) pada display sekunder.
5. Posisikan ikon untuk monitor sedemikian rupa sehingga saling bersentuhan.

Catatan: Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.

6. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

Menggunakan fitur NVIDIA Optimus Graphics

Beberapa notebook ThinkPad mendukung NVIDIA Optimus Graphics.

NVIDIA Optimus Graphics memungkinkan pengalihan dinamis, yaitu pengalihan tanpa harus mengaktifkan ulang komputer antara High Performance dan Energy Saving Graphics.

Catatan: Untuk menggunakan fitur DisplayPort atau monitor DVI di stasiun dok, Anda harus beralih ke High Performance Graphics.

Beralih ke Graphics Processing Unit

Jika komputer mendukung NVIDIA Optimus Graphics, Graphics Processing Unit akan beralih secara otomatis, tergantung pada pengaturan rencana daya yang digunakan.

Catatan: Jika komputer mengoperasikan Windows XP, Anda tidak dapat beralih ke GPU.

Menggunakan fitur audio

Komputer dilengkapi dengan komponen berikut:

- Soket audio kombinasi, diameter 3,5 mm (1/8 inci)

- Speaker stereo terintegrasi
- Mikrofon digital dua baris terintegrasi

Komputer Anda juga dilengkapi dengan chip audio yang memungkinkan Anda menikmati beragam fitur audio multimedia:

- Sesuai dengan Intel High Definition Audio.
- Merekam dan memutar file PCM dan WAV dalam format 16 bit atau 24 bit.
- Memutar file WAV dengan kecepatan sampel sebesar 44,1KHz hingga 192 KHz.
- Memutar file MIDI melalui synthesizer Wavetable dengan sistem operasi Microsoft Windows.
- Memutar file MP3 melalui Windows Media Player atau pemutar MP3 peranti lunak.
- Merekam dari berbagai sumber suara, seperti headset yang tersambung ke soket audio kombinasi di komputer atau ke soket mikrofon di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

Catatan: Soket audio kombinasi tidak mendukung mikrofon konvensional.

Tabel berikut menunjukkan fungsi apa saja yang didukung pada perangkat audio yang tersambung ke soket di komputer atau stasiun dok.

Tabel 6. Daftar fitur audio

	Headset dengan konektor 4 pin 3,5 mm	Headphone konvensional	Mikrofon konvensional
Soket audio kombinasi	Fungsi headphone dan mikrofon didukung	Fungsi headphone didukung	Tidak didukung
Soket headphone pada stasiun dok	Hanya fungsi headphone yang didukung Fungsi mikrofon tidak didukung	Fungsi headphone didukung	Tidak didukung
Soket mikrofon di stasiun dok	Tidak didukung	Tidak didukung	Fungsi mikrofon didukung

Fitur Beam Forming (Pembentukan Berkas Gelombang)

Mikrofon digital dua baris terintegrasi terpasang di bagian atas display. Bila mikrofon elemen tunggal konvensional menangkap bunyi dari segala arah, mikrofon digital dua baris yang terintegrasi didesain untuk menangkap bunyi dari sudut yang sangat terbatas, melalui kombinasi baris mikrofon khusus dengan kemampuan pemrosesan sinyal digital. Oleh karena itu, mikrofon menangkap bunyi dari area di depan sistem dengan jelas, namun memblokir hampir semua bunyi yang datang dari luar jangkauan penangkapan bunyi. Akibatnya, ucapan pengguna yang duduk di depan sistem akan diterima sebagai input oleh sistem tanpa ada gangguan bunyi berisik dari area sekitar. Untuk mendapatkan rekaman suara yang paling jernih, Anda harus berbicara langsung di depan komputer.

Mengkonfigurasi untuk perekaman suara

Untuk mengkonfigurasi mikrofon agar perekaman suara optimal, buka jendela SmartAudio sebagai berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista: Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara) → SmartAudio**. Jendela SmartAudio akan terbuka.

Untuk Windows XP: Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**. Alihkan ke Classic View (Tampilan Klasik) dan klik **SmartAudio**. Jendela SmartAudio akan terbuka.

Menggunakan kamera terintegrasi

Jika komputer dilengkapi dengan kamera terintegrasi, saat Fn+F6 ditekan untuk membuka jendela pengaturan Communications (Komunikasi), kamera akan diaktifkan dan indikator kamera sedang digunakan akan menyala secara otomatis. Dalam jendela pengaturan Communications (Komunikasi), Anda dapat meninjau gambar video atau mengambil bidikan spontan untuk objek foto aktual Anda.

Anda dapat juga menggunakan kamera terintegrasi dengan program lain yang menyediakan fitur seperti fotografi, perekaman video, dan konferensi video. Untuk menggunakan kamera terintegrasi dengan program lain, buka salah satu program dan aktifkan fungsi fotografi, perekaman video, atau konferensi video. Kemudian, kamera akan aktif secara otomatis dan indikator hijau kamera sedang digunakan akan menyala. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan kamera dengan program lain, lihat dokumentasi yang diberikan bersama dengan program yang terkait.

Jika Anda tidak ingin kamera diaktifkan secara otomatis saat Fn+F6 ditekan atau saat sebuah program digunakan, tekan Fn+F6 untuk membuka jendela pengaturan Communications (Komunikasi), kemudian klik tombol **Hide my camera image** (Sembunyikan gambar kamera saya) untuk menonaktifkan kamera.

Mengkonfigurasi pengaturan kamera

Anda dapat mengkonfigurasi pengaturan kamera untuk memenuhi kebutuhan Anda, seperti menyesuaikan kualitas output video.

Untuk mengkonfigurasi pengaturan kamera, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F6. Jendela pengaturan Communications (Komunikasi) akan terbuka.
2. Klik tombol **Manage Settings** (Lakukan Pengaturan). Jendela Communications Utility akan terbuka.
3. Di jendela Communications Utility, konfigurasi pengaturan kamera yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing.

Menggunakan fitur ThinkLight

Karena Anda dapat membawa komputer Anda bepergian, Anda mungkin harus menggunakan komputer pada kondisi pencahayaan yang kurang sempurna. Untuk menerangi keyboard dengan menyalakan komputer, tekan Fn+PgUp.



Catatan: Hindari menggunakan komputer dalam kondisi gelap untuk jangka waktu lama. Hal tersebut tidak baik bagi kesehatan mata Anda.

Menggunakan drive optis

Catatan: Komputer Anda hanya mendukung driver Multipembakar.

Drive Multipembakar

Drive ini dapat membaca disk DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW, dan semua jenis CDs, seperti disk CD-ROM, CD-RW, CD-R, dan CD audio. Selain itu, juga dapat merekam pada disk DVD-R, DVD-RW, disk jenis II DVD-RAM, CD-RW standar serta disk kecepatan tinggi, dan disk CD-R.

Menggunakan pembaca kartu media

Tergantung pada modelnya, komputer Anda mungkin memiliki slot ExpressCard untuk kartu dengan lebar 34 mm, slot pembaca kartu media, atau slot pembaca smart card.

Jika komputer dilengkapi dengan slot pembaca kartu media, komputer akan mendukung kartu berikut:

- Kartu SD
- Kartu SDHC
- Kartu SDXC
- MMC (MultiMediaCard)

Catatan:

- Komputer Anda tidak mendukung fitur CPRM untuk kartu SD.
- Saat mentransfer data ke atau dari kartu media flash, seperti kartu SD, jangan alihkan komputer ke mode sleep (standby) atau mode hibernasi sebelum transfer data selesai. Data dapat rusak bila hal ini diabaikan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang ExpressCard, smart card, dan kartu media flash, lihat salah satu topik berikut.

- “Memasukkan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card” pada halaman 84
- “Melepaskan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card” pada halaman 85

Memasukkan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card

Perhatian:

- Jangan masukkan ExpressCard saat komputer berada di mode sleep (standby) atau hibernasi. Jika dimasukkan, komputer mungkin tidak akan merespons saat Anda mencoba mengembalikannya ke pengoperasian normal.
- Sebelum mulai memasang kartu berikut, sentuh meja logam atau objek logam yang terhubung ke arde. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak kartu.
 - ExpressCard dengan lebar 34 mm
 - Kartu media flash, seperti kartu SD, kartu SDHC, dan kartu SDXC, serta MultiMediaCard
 - Smart card

Untuk informasi tentang lokasi slot ExpressCard, slot pembaca kartu media flash, dan slot smart card, lihat “Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer” pada halaman 1.

Untuk memasukkan ExpressCard dengan lebar 34 mm ke dalam slot ExpressCard, lakukan hal berikut:

- Pastikan arah kartu benar.
- Dorong penutup slot, dan masukkan kartu ke dalam slot dengan ujung bertakik menghadap ke atas. Kemudian, tekan kartu dengan kuat ke konektor.

Untuk memasukkan kartu media flash ke slot pembaca kartu media 4-in-1, lakukan hal berikut:

- Pastikan arah kartu benar.
- Masukkan kartu dengan kuat ke slot pembaca kartu media 4-in-1. Kartu mungkin akan berhenti sebelum terpasang sepenuhnya ke slot.

Untuk memasukkan smart card ke slot smart card, lakukan hal berikut:

- Pastikan arah kartu benar.
- Masukkan kartu sehingga kontak logam mengarah ke atas dan masuk terlebih dulu. Masukkan kartu dengan kuat ke dalam slot.

Jika ExpressCard, kartu media flash, atau smart card bukan tipe Plug and Play (Pasang dan Mainkan), lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7:
 1. Buka Control Panel (Panel Kontrol).
 2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
 3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
 4. Dari menu **Action** (Tindakan), pilih **Add legacy hardware** (Tambahkan peranti keras warisan). Add Hardware Wizard (Wizard Tambahkan Peranti Keras) akan terbuka.
 5. Ikuti instruksi di layar.
- Untuk Windows Vista dan Windows XP:
 - Buka Control Panel (Panel Kontrol) dan alihkan ke Classic View (Tampilan Klasik).
 - Klik dua kali ikon **Add Hardware** (Tambahkan Peranti Keras). Add Hardware Wizard (Wizard Tambahkan Peranti Keras) akan terbuka.
 - Ikuti instruksi di layar.

Melepaskan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card

Perhatian:

- Sebelum melepaskan ExpressCard penyimpanan, seperti ExpressCard memori flash, solid state ExpressCard, atau ExpressCard pembaca kartu memori, dari slot ExpressCard, **Anda harus menonaktifkan** ExpressCard. Jika tidak, data di ExpressCard dapat korup atau hilang.
- Jangan lepaskan ExpressCard saat komputer berada di mode sleep (standby) atau hibernasi. Jika dilepaskan, sistem tidak akan merespons saat Anda mencoba kembali ke pengoperasian normal.

Untuk informasi tentang lokasi slot ExpressCard, slot pembaca kartu media flash, dan slot smart card, lihat “Lokasi kontrol, konektor, dan indikator komputer” pada halaman 1.

Untuk melepaskan ExpressCard, kartu media flash, atau smart card, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

- Klik **Show hidden icons** (Tampilkan ikon tersembunyi) di baris tugas.
- Klik kanan ikon **Safely Remove Hardware and Eject Media** (Lepaskan Peranti Keras Secara Aman dan Keluarkan Media).
- Pilih butir yang sesuai untuk mengeluarkan kartu dari sistem operasi Windows.
- Tekan kartu untuk mengeluarkannya dari komputer.
- Lepaskan kartu dari komputer dan simpan di tempat yang aman untuk digunakan kembali di masa datang.

Untuk Windows Vista dan Windows XP:

- Klik ikon **Safely Remove Hardware** (Lepaskan Secara Aman Peranti Keras) di baris tugas
- Pilih butir yang sesuai untuk mengeluarkan kartu dari sistem operasi Windows.
- Tekan kartu untuk mengeluarkannya dari komputer.
- Lepaskan kartu dari komputer dan simpan di tempat yang aman untuk digunakan kembali di masa datang.

Catatan: Jika Anda tidak melepaskan kartu dari komputer setelah kartu dikeluarkan dari sistem operasi Windows, kartu tidak dapat lagi diakses. Untuk mengakses kartu, Anda harus melepaskannya dulu, kemudian masukkan kembali.

Bab 3. Anda dan komputer

Bab ini berisi informasi tentang aksesibilitas dan bepergian dengan membawa komputer.

Bab ini berisi topik berikut:

- “Aksesibilitas dan kenyamanan” pada halaman 87
- “Bepergian dengan membawa komputer” pada halaman 90

Aksesibilitas dan kenyamanan

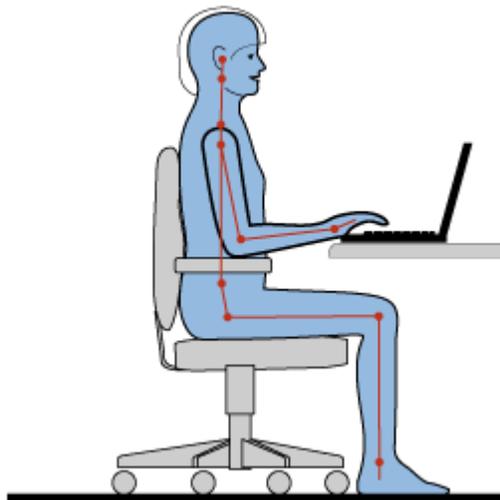
Karena Anda dapat bekerja di banyak tempat dengan komputer ini, maka Anda harus selalu memperhatikan posisi tubuh yang baik, pencahayaan yang baik, dan posisi duduk yang benar. Dengan selalu mengingat hal ini, Anda dapat meningkatkan kinerja dan mendapatkan kenyamanan yang lebih baik:

Lenovo berkomitmen untuk memberikan informasi dan teknologi terbaru kepada pelanggan kami yang memiliki keterbatasan fisik. Lihat informasi aksesibilitas kami yang menguraikan upaya yang kami tempuh dalam hal ini.

Informasi ergonomik

Bekerja di kantor virtual mungkin mengharuskan Anda untuk beradaptasi dengan perubahan dinamis di lingkungan Anda. Dengan mengikuti beberapa aturan sederhana akan membuat segalanya lebih mudah dan memberikan manfaat komputer yang maksimum kepada Anda. Selalu mengingat dasar-dasar seperti pencahayaan yang baik dan posisi duduk yang benar misalnya, dapat membantu Anda meningkatkan kinerja dan mendapatkan kenyamanan yang lebih besar.

Catatan: Contoh ini menunjukkan seseorang dalam lingkungan kerja yang konvensional. Bahkan bila tidak dalam lingkungan kerja seperti ini, Anda dapat mengikuti beberapa saran ini. Kembangkan kebiasaan baik untuk kebaikan Anda.



Posisi Umum: Berikut adalah beberapa rekomendasi umum untuk menerapkan posisi kerja yang sehat. Kebiasaan yang paling baik adalah secara berkala melakukan sedikit perubahan dalam posisi kerja Anda untuk mencegah gejala ketidaknyamanan yang disebabkan karena posisi kerja yang sama dalam jangka

waktu lama. Sering mengambil istirahat singkat dari pekerjaan Anda juga akan membantu mencegah ketidaknyamanan ringan yang disebabkan karena posisi kerja.

Display: Posisikan display untuk menjaga jarak pandang yang nyaman sejauh 510-760 mm (20-30 inci). Jangan sampai display terkena cahaya yang menyilaukan atau pantulan cahaya dari lampu di atas atau sumber cahaya luar. Jaga layar display tetap bersih dan atur kecerahan ke tingkat yang memungkinkan Anda melihat layar dengan jelas. Tekan Fn+Home atau End untuk menyesuaikan kecerahan display.

Posisi Kepala: Jaga kepala dan leher dalam posisi nyaman dan netral (vertikal, atau tegak).

Kursi: Gunakan kursi yang dilengkapi dengan penopang punggung yang baik dan penyetelan ketinggian kursi. Gunakan setelan kursi untuk mendapatkan posisi kerja yang diinginkan.

Posisi Lengan dan Tangan: Jika ada, gunakan sandaran lengan kursi atau area di permukaan kerja untuk menopang bobot lengan Anda. Pertahankan lengan bawah, pergelangan tangan, dan tangan dalam posisi yang relaks dan netral (horizontal). Mengetiklah dengan sentuhan lembut, tanpa menekan tombol terlalu berlebihan.

Posisi Kaki: Jaga paha paralel dengan lantai dan kaki Anda seluruhnya menapak lantai atau sandaran kaki.

Bagaimana jika melakukan perjalanan?

Sulit untuk mengikuti praktik ergonomik terbaik saat Anda menggunakan komputer selama dalam perjalanan atau lingkungan kerja yang tidak formal. Terlepas dari kondisi lingkungan kerja, cobalah untuk mengikuti sebanyak mungkin saran yang diberikan. Duduk dengan benar dan menggunakan pencahayaan yang cukup misalnya, dapat membantu Anda mempertahankan tingkat kenyamanan dan kinerja yang diinginkan.

Pertanyaan seputar penglihatan?

Layar display visual notebook ThinkPad didesain untuk memenuhi standar tertinggi dan memberikan Anda gambar yang jelas dan tajam serta display yang besar dan cerah serta mudah untuk dilihat, namun tetap nyaman di mata. Tentu saja, aktivitas yang menuntut konsentrasi mata yang terus menerus dapat melelahkan. Jika Anda memiliki pertanyaan tentang kelelahan pada mata atau ketidaknyamanan visual, hubungi dokter spesialis mata untuk meminta saran.

Menyesuaikan komputer untuk kenyamanan Anda

Karena Anda dapat bekerja di banyak tempat dengan komputer ini, maka Anda harus selalu memperhatikan posisi tubuh yang baik, pencahayaan yang baik, dan posisi duduk yang benar. Lihat saran berikut untuk meningkatkan kinerja dan mendapatkan kenyamanan yang lebih baik:

Posisi duduk yang aktif dan jeda istirahat: Semakin lama Anda duduk dan menggunakan komputer, maka semakin penting untuk memperhatikan posisi duduk Anda selama bekerja. Mengikuti rekomendasi umum untuk mempertahankan posisi kerja yang sehat dan menerapkan “duduk aktif” merupakan cara terbaik untuk mencegah ketidaknyamanan yang terkait dengan posisi duduk selama bekerja. Melakukan sedikit perubahan posisi tubuh dan sering mengambil jeda istirahat saat Anda bekerja merupakan faktor penting untuk tetap sehat selama bekerja dengan komputer. Komputer Anda adalah sistem yang ringan dan portabel; jadi ingat bahwa komputer dapat dengan mudah diubah posisinya di permukaan area kerja Anda untuk menyesuaikan dengan perubahan posisi tubuh Anda.

Opsi pengaturan area kerja: Kenali semua furnitur kantor, sehingga Anda mengetahui cara untuk menyesuaikan permukaan kerja, tempat duduk, dan alat kerja lainnya guna memenuhi preferensi kenyamanan Anda. Jika area kerja Anda bukan berupa kantor konvensional, pastikan Anda mengingat untuk sering mengubah posisi duduk dan mengambil istirahat kerja. Ingat bahwa ada banyak solusi produk ThinkPad yang tersedia untuk membantu Anda memodifikasi dan memperluas opsi komputer Anda guna

menyesuaikan secara maksimum dengan kebutuhan Anda. Kunjungi situs Web berikut untuk melihat beberapa opsi ini: <http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>. Temukan semua opsi untuk solusi penggunaan dok dan produk eksternal yang dapat memberikan tingkat kesesuaian dan fitur yang Anda inginkan.

Fitur ThinkPad yang mendukung kenyamanan: Tersedia fitur ThinkPad yang mudah digunakan sehingga dapat membantu Anda untuk menggunakan komputer dengan lebih nyaman.

Informasi aksesibilitas

Lenovo berkomitmen untuk memberikan akses ke informasi dan teknologi yang lebih luas kepada orang-orang yang memiliki keterbatasan fisik. Untuk itu, informasi berikut berisi cara-cara untuk membantu pengguna dengan keterbatasan pendengaran, penglihatan, dan gerak untuk memaksimalkan pengalaman mereka menggunakan komputer.

Teknologi bantu memungkinkan pengguna mengakses informasi dengan cara yang paling sesuai. Beberapa teknologi ini telah ada di sistem operasi Anda, sementara yang lain dapat dibeli melalui vendor atau diakses melalui World Wide Web.

Teknologi bantu

Beberapa teknologi aksesibilitas tersedia melalui program Accessibility Options (Opsi Aksesibilitas). Tergantung sistem operasi Anda, jumlah opsi aksesibilitas yang tersedia berbeda-beda. Secara umum, opsi aksesibilitas memperbaiki cara pengguna dengan keterbatasan pendengaran, penglihatan, atau gerak menavigasi dan menggunakan komputer mereka. Misalnya, beberapa pengguna mungkin tidak memiliki kemampuan motorik sempurna yang dibutuhkan untuk menggunakan mouse atau memilih kombinasi tombol. Pengguna lain mungkin membutuhkan font yang lebih besar atau mode display dengan kontras tinggi. Pada beberapa kasus tersedia kaca pembesar dan pensitisa ucapan yang terintegrasi. Untuk informasi detail tentang masing-masing fitur ini, hubungi sistem bantuan Microsoft.

Untuk menggunakan program Accessibility Options (Opsi Aksesibilitas), lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Ease of Access** (Kemudahan Akses).
3. Klik **Ease of Access Center** (Kemudahan Pusat Akses).

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Accessibility Options** (Opsi Aksesibilitas).

Sistem bantuan ini mendukung fitur aksesibilitas yang disediakan oleh sistem operasi Windows, pembaca layar yang didesain untuk beroperasi di lingkungan Windows, dan navigasi keyboard Windows. Untuk daftar lengkap tentang Panduan Keyboard Microsoft Windows, kunjungi: <http://www.microsoft.com/enable/Products/altkeyboard.aspx>

Teknologi pembaca layar terutama sekali difokuskan pada antarmuka aplikasi peranti lunak, sistem bantuan, dan sejumlah dokumen online. Namun, bila pembaca layar tidak dapat membaca dokumen, dokumen harus terlebih dulu melalui proses konversi. Salah satu solusi adalah mengkonversi file Adobe PDF ke dalam format yang dapat dibaca oleh program pembaca layar. Solusi ini merupakan layanan berbasis Web yang disediakan oleh Adobe Systems Incorporated. Melalui <http://access.adobe.com>, dokumen Adobe PDF dapat dikonversi ke HTML atau teks biasa dalam beberapa bahasa. Opsi lainnya adalah mengkonversi dokumen PDF di Internet. Opsi yang kedua memungkinkan pengguna untuk mengirimkan URL file Adobe PDF melalui email untuk mengkonversinya ke HTML atau teks ASCII. File Adobe PDF di hard disk drive

lokal, CD-ROM lokal, atau LAN (Local Area Network) lokal dapat juga dikonversi dengan melampirkan file Adobe PDF ke pesan email.

Fungsi FullScreen Magnifier

Beberapa model mendukung fungsi FullScreen Magnifier yang memperbesar jendela aktif dan mempermudah Anda untuk menggunakan display komputer.

Untuk mengaktifkan fungsi FullScreen Magnifier, tekan Fn+Spacebar. Jendela aktif diperbesar dan ikon FullScreen Magnifier ditampilkan di baki sistem di kanan bawah layar. Kemudian, Anda dapat mengubah resolusi zoom. Klik ikon FullScreen Magnifier dan buat pilihan Anda.

Untuk menonaktifkan fungsi FullScreen Magnifier, klik ikon FullScreen Magnifier dan pilih **Exit** (Keluar) atau tekan Fn+Spacebar.

Bepergian dengan membawa komputer

Saat bepergian ke luar negeri, komputer Anda dapat membantu memudahkan semua urusan Anda. Dengan komputer yang berisi berbagai file, Anda dapat merasa yakin dalam mengumpulkan dan menawarkan informasi kepada klien dan rekan kerja.

Saran perjalanan

Gunakan saran perjalanan berikut untuk bepergian secara lebih aman dan efisien dengan komputer Anda.

1. Meskipun aman membiarkan tablet Anda melalui mesin sinar X di pos keamanan bandara, namun Anda harus tetap mengawasi tablet Anda setiap saat agar tidak dicuri.
2. Pertimbangkan untuk membawa serta adaptor pesawat atau mobil untuk komputer Anda.
3. Karena Anda mungkin harus menggunakan komputer dengan tingkat pencahayaan sekitar yang kurang, maka nyalakan ThinkLight dengan menekan Fn+PgUp untuk menerangi keyboard.
4. Jika Anda membawa adaptor daya ac, lepaskan kabel ac dari adaptor agar kabel tidak rusak.

Catatan: Jika Anda menggunakan ThinkLight, masa pakai baterai akan sedikit berkurang.

Saran bepergian dengan pesawat

Jika Anda membawa komputer ke dalam pesawat, periksa saran perjalanan berikut.

Perhatian:

- Untuk menggunakan komputer atau layanan nirkabel (seperti Internet, *Bluetooth*, dsb.) di dalam pesawat, tanyakan ke maskapai penerbangan tentang layanan tersebut sebelum Anda masuk ke pesawat.
- Jika ada pembatasan dalam penggunaan komputer dengan fitur nirkabel di pesawat, Anda harus menonaktifkannya sebelum masuk ke pesawat. Untuk menonaktifkannya, lihat instruksi di “Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel” pada halaman 53.

Ikuti saran di bawah ini.

1. Berhati-hatilah dengan tempat duduk di depan Anda saat di pesawat. Miringkan posisi display komputer, sehingga tidak akan terkena sandaran tempat duduk bila orang di depan Anda memiringkannya.
2. Ingat untuk mengalihkan komputer ke mode hibernasi atau mematikannya saat pesawat lepas landas.

Aksesori bepergian

Berikut adalah daftar periksa perlengkapan yang dapat dipertimbangkan untuk dibawa serta saat Anda bepergian meninggalkan kantor:

Perlengkapan Wajib Saat Bepergian

- Adaptor daya ac ThinkPad
- Mouse eksternal jika Anda terbiasa menggunakannya
- Kabel Eternet
- Kabel telepon dan soket modular standar (RJ-11)
- Baterai ekstra yang telah terisi daya
- Tas tablet berkualitas yang memberikan bantalan dan pengamanan yang memadai

Jika Anda bepergian ke negara atau kawasan lain, Anda mungkin ingin mempertimbangkan perlengkapan berikut

- Adaptor daya ac untuk negara tujuan Anda
- Adaptor untuk menyambungkan ke jalur telepon di negara tersebut

Perlengkapan lain yang mungkin ingin Anda pertimbangkan

- Adaptor Kombinasi AC/DC ThinkPad
- Perangkat penyimpanan eksternal
- Pemisah jalur telepon, jika Anda harus terhubung secara manual atau menggunakan modem tanpa melepaskan jalur telepon

Bab 4. Keamanan

Bab ini memberikan informasi tentang cara melindungi komputer dari tindak pencurian dan penggunaan ilegal.

- “Memasang kunci mekanis” pada halaman 93
- “Menggunakan password” pada halaman 93
- “Keamanan hard disk” pada halaman 99 “Mengatur security chip” pada halaman 100
- “Mengatur security chip” pada halaman 100
- “Menggunakan pembaca sidik jari” pada halaman 101
- “Pemberitahuan tentang penghapusan data dari hard disk drive atau solid state drive” pada halaman 105
- “Menggunakan dan memahami firewall ” pada halaman 106
- “Melindungi data dari virus ” pada halaman 106

Memasang kunci mekanis

Anda dapat memasang kunci mekanis ke komputer untuk mencegah agar komputer tidak dipindahkan tanpa seizin Anda.

Pasang kunci mekanis ke lubang kunci komputer; kemudian ikatkan rantai kunci ke objek yang tidak bergerak. Lihat instruksi yang diberikan bersama dengan kunci mekanis.

Catatan: Anda bertanggung jawab untuk mengevaluasi, memilih, dan mengimplementasikan perangkat pengunci dan fitur keamanan. Lenovo tidak memberikan referensi, penilaian, atau garansi tentang fungsi, kualitas, atau kinerja perangkat pengunci dan fitur keamanan.

Menggunakan password

Dengan password, Anda dapat membantu mencegah agar komputer tidak digunakan oleh orang lain. Setelah Anda menetapkan password, perintah akan muncul di layar setiap kali komputer diaktifkan. Masukkan password bila diperintahkan. Anda tidak dapat menggunakan komputer kecuali bila Anda memasukkan password yang benar.

Pastikan hanya orang berwenang yang mengakses komputer Anda. Jika Anda membuat beberapa jenis password yang berbeda, pengguna lain yang kemungkinan akan mengakses komputer atau data Anda harus mengetahui password yang tepat.



Jika ikon ini muncul, masukkan Power-on password atau Supervisor password.



Jika ikon ini muncul, masukkan Hard disk password.

Catatan: Jika ikon ini muncul, ketik hard disk password pengguna. Jika Anda ingin mengetik hard disk password master, tekan F1 dan ketik hard disk password master.



Jika ikon ini muncul, masukkan Supervisor password.

Klik butir di bawah untuk mengetahui lebih lanjut tentang password dan cara menggunakannya untuk melindungi komputer Anda.

- “Password dan mode sleep (standby)” pada halaman 94
- “Mengetik password” pada halaman 94
- “Power-On Password” pada halaman 94
- “Keamanan hard disk” pada halaman 99
- “Supervisor password” pada halaman 97

Password dan mode sleep (standby)

Jika Anda telah menetapkan password dan mengalihkan komputer ke mode sleep (standby) dengan menekan Fn+F4, prosedur untuk kembali ke pengoperasian normal adalah sebagai berikut:

- Anda tidak akan diminta untuk mengetikkan password saat akan kembali ke pengoperasian normal.
- Hard disk drive atau solid state drive yang memiliki hard disk password akan dibuka secara otomatis saat Anda kembali ke pengoperasian normal.

Mengetik password



Jika ikon ini muncul, ketik power-on password atau password supervisor.



Jika ikon ini muncul, ketik hard disk password pengguna. Jika Anda ingin mengetik hard disk password master, lakukan hal berikut:

1. Tekan F1. Ikon akan berubah menjadi:
2. Kini, ketik hard disk password master.

Catatan: Untuk kembali ke ikon pertama, tekan kembali F1.



Jika ikon ini muncul, ketik supervisor password.

Catatan: Anda dapat menekan Backspace jika Anda menekan tombol yang salah saat sedang mengetik password.

Power-On Password

Anda dapat menetapkan power-on password untuk membantu melindungi komputer agar tidak diakses oleh pengguna yang tidak berwenang.

Jika Anda menetapkan power-on password, perintah password akan muncul di layar setiap kali komputer diaktifkan. Anda harus memasukkan password yang benar untuk mulai menggunakan komputer.

Menetapkan power-on password

1. Cetak instruksi ini.
2. Simpan semua file yang terbuka, dan keluar dari semua aplikasi.
3. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
4. Saat layar logo ditampilkan, tekan F1. ThinkPad Setup akan terbuka.
5. Pilih **Security**, menggunakan tombol arah kursor untuk menggulir menu ke bawah.

6. Pilih **Password**.
7. Pilih **Power-on Password**.
8. Pilih power-on password, dan ketik password di dalam tanda kurung pada kolom **Enter New Password**.

Catatan: Anda dapat menetapkan panjang minimum power-on password di menu **ThinkPad Setup**. Untuk detail, lihat “Menu Security” pada halaman 183.

9. Tekan Enter sekali untuk berpindah ke baris berikutnya. Ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi.
10. Simpan password ke memori.

Catatan: Anda mungkin ingin mencatat power-on password di tempat yang aman. Karena, jika Anda lupa, Anda harus membawa komputer Anda ke peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo untuk meminta password dibatalkan.

11. Tekan F10 untuk keluar.
12. Pilih **Yes** di jendela Setup Confirmation.

Mengubah atau menghapus power-on password

Untuk mengubah power-on password, ikuti langkah 1 hingga 9. Masukkan password saat ini. Saat kolom **Enter New Password** terbuka, ketik password baru di kolom, kemudian ketik ulang untuk verifikasi. Untuk menghapus password, ikuti langkah 1 hingga 9. Ketik password saat ini. Saat kolom **Enter New Password** terbuka, biarkan kolom tetap kosong dan tekan Enter dua kali.

Hard Disk Password

Dua jenis hard disk password berikut berfungsi untuk membantu melindungi informasi yang disimpan di hard disk:

- Hard disk password pengguna
- Hard disk password master yang membutuhkan hard disk password pengguna

Jika hard disk password pengguna telah ditetapkan, namun hard disk password master belum, maka pengguna harus memasukkan hard disk password pengguna untuk mendapatkan akses ke file dan aplikasi di hard disk.

Password master hanya dapat ditetapkan dan digunakan oleh administrator sistem. Seperti halnya kunci master, password ini memungkinkan administrator untuk mendapatkan akses ke hard drive manapun di sistem. Administrator menetapkan password master; tidak ada orang lain yang mengetahuinya. Kemudian, administrator menetapkan password pengguna untuk setiap komputer di jaringan, dan memberitahunya kepada setiap pengguna agar mereka dapat mengakses komputer masing-masing. Pengguna selanjutnya dapat mengubah password pengguna sesuai keinginan mereka, namun administrator masih dapat mengaksesnya dengan menggunakan password master.

Menetapkan hard disk password

1. Cetak instruksi ini.
2. Simpan semua file yang terbuka, dan keluar dari semua aplikasi.
3. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
4. Saat layar logo ditampilkan, tekan F1. ThinkPad Setup akan terbuka.
5. Pilih **Security**, menggunakan tombol arah kursor untuk menggulir menu ke bawah.
6. Pilih **Password**.
7. Pilih **Hard Disk x Password**, di mana **x** adalah jumlah hard disk drive yang akan diberikan password.

8. Jendela Setup Confirmation akan terbuka. Anda akan diminta untuk memilih **User** atau **User+Master**. Pilih User jika Anda hanya ingin menetapkan satu hard disk password. Jika Anda adalah administrator atau supervisor, Anda dapat memilih **User+Master** untuk menetapkan dua password. (Pengguna dapat mengubah password pengguna nanti.)
9. Jika Anda memilih **User + Master**, lanjutkan ke langkah 12.
10. Jika Anda hanya memilih **User**, jendela password baru akan terbuka. Ketik password baru Anda di kolom **Enter New Password**.

Catatan:

- Anda dapat menetapkan panjang minimum hard disk password di menu ThinkPad Setup. Untuk detail, lihat “Menu Security” pada halaman 183.
 - Jika Anda menetapkan hard disk password dengan karakter di atas tujuh, hard disk drive hanya dapat digunakan dengan komputer yang dapat mengenali hard disk password dengan karakter di atas tujuh. Jika Anda kemudian memasang hard disk drive di komputer yang tidak dapat mengenali hard disk password yang berisi lebih dari tujuh karakter, maka Anda tidak akan dapat mengakses drive.
11. Tekan Enter sekali untuk berpindah ke baris berikutnya. Ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi. Lanjutkan langkah 18 untuk menyelesaikan prosedur.
 12. Jika Anda memilih **User+ Master**, jendela pesan akan terbuka dan Anda diminta untuk menetapkan hard disk password pengguna terlebih dulu. Klik **Continue**.
 13. Jendela password pengguna hard disk yang baru akan terbuka. Ketik password baru Anda di kolom **Enter New Password**.
 14. Tekan Enter sekali untuk berpindah ke baris berikutnya. Ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi.
 15. Jendela pesan akan terbuka dan Anda diminta untuk menetapkan hard disk password master. Klik **Continue**.
 16. Jendela password master hard disk yang baru akan terbuka. Ketik password baru Anda di kolom **Enter New Password**.
 17. Tekan Enter sekali untuk berpindah ke baris berikutnya. Ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi.
 18. Simpan password ke memori dan tekan Enter. Jendela Setup Notice akan ditampilkan.

Perhatian: Anda mungkin ingin mencatat password tersebut dan menyimpannya di tempat yang aman. Karena, jika Anda lupa password hanya pengguna, atau password pengguna dan master, Lenovo tidak dapat mereset password Anda atau memulihkan data dari hard disk. Anda harus membawa komputer ke peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo untuk melakukan penggantian hard disk drive. Bukti pembelian harus ditunjukkan, dan biaya untuk komponen dan servis akan dibebankan kepada Anda.

19. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice.

Saat berikutnya Anda mengaktifkan komputer, Anda harus mengetik hard disk password pengguna dan master untuk mengaktifkan komputer dan mengakses sistem operasi Anda.

Mengubah atau menghapus hard disk password

Ikuti langkah 1 hingga 7 di bagian “Menetapkan hard disk password” pada halaman 95 di atas, mengetik password Anda untuk mengakses program ThinkPad Setup.

Untuk mengubah atau menghapus hard disk password hanya **User**, lakukan hal berikut:

- Untuk mengubah hard disk password, ketik password saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, ketik password baru di kolom **Enter New Password**, dan ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi di kolom **Confirm New Password**. Tekan Enter, dan jendela

Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password pengguna akan diganti.

- Untuk menghapus hard disk password, ketik password saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, biarkan kolom **Enter New Password** dan **Confirm New Password** tetap kosong, dan tekan Enter. Jendela Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password pengguna akan dihapus.

Untuk mengubah atau menghapus hard disk password **User + Master**, pilih **User HDP** atau **Master HDP**.

Jika Anda memilih **User HDP**, lakukan hal berikut:

- Untuk mengubah hard disk password pengguna, ketik hard disk password pengguna atau hard disk password master saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, ketik hard disk password pengguna yang baru di kolom **Enter New Password**, dan ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi di kolom **Confirm New Password**. Tekan Enter, dan jendela Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password pengguna akan diganti.
- Untuk menghapus hard disk password pengguna, ketik hard disk password master saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, biarkan kolom **Enter New Password** dan **Confirm New Password** tetap kosong, dan tekan Enter. Jendela Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password pengguna dan master akan dihapus.

Jika Anda memilih **Master HDP**, lakukan hal berikut:

- Untuk mengubah hard disk password master, ketik hard disk password master saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, ketik hard disk password master yang baru di kolom **Enter New Password**, dan ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi di kolom **Confirm New Password**. Tekan Enter, dan jendela Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password master akan diganti.
- Untuk menghapus hard disk password master, ketik hard disk password master saat ini di kolom **Enter Current Password**. Kemudian, biarkan kolom **Enter New Password** dan **Confirm New Password** tetap kosong, dan tekan Enter. Jendela Setup Notice akan ditampilkan. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice. Hard disk password pengguna dan master akan dihapus.

Supervisor password

Supervisor password melindungi informasi sistem yang tersimpan di ThinkPad Setup. Tanpa password tersebut, tidak seorangpun dapat mengubah konfigurasi komputer. Supervisor password memberikan fitur keamanan berikut:

- Jika Supervisor password telah ditetapkan, perintah password akan muncul jika Anda mencoba membuka ThinkPad Setup. Pengguna yang tidak berwenang tidak dapat mengakses data konfigurasi.
- Administrator sistem dapat menggunakan supervisor password untuk mengakses komputer sekalipun pengguna komputer telah menetapkan power-on password. Supervisor password mengesampingkan power-on password.
- Jika supervisor password dan power-on password telah ditetapkan, Anda dapat melakukan hal ini jika Anda memiliki supervisor password:
 - Menghapus power-on password
 - Mengubah atau menghapus supervisor password
 - Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Wake on LAN® dan Flash over LAN
 - Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Internal Network Option ROM
 - Mengganti tanggal dan waktu
 - Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Lock UEFI BIOS Setting

- Mengaktifkan atau menonaktifkan Password saat proses booting yang tidak diawasi
- Menentukan panjang minimum untuk power-on password dan hard disk password
- Mengganti pengaturan untuk security chip
- Mengaktifkan atau menonaktifkan Boot Device List F12 Option
- Mengaktifkan atau menonaktifkan Boot Order Lock
- Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Flash BIOS Updating by End-Users
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Jaringan Internal
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Nirkabel Internal
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat *Bluetooth* Internal
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WAN Nirkabel
- Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Security
- Mengaktifkan atau menonaktifkan prioritas Pembaca Sidik Jari
- Menghapus data sidik jari

Catatan:

- Administrator sistem dapat menetapkan supervisor password yang sama di beberapa notebook ThinkPad untuk mempermudah administrasi.
- Dengan mengaktifkan Lock UEFI BIOS Setting di menu Password saat Anda menetapkan Supervisor password, Anda menutup akses bagi orang lain untuk membuat perubahan.

Menetapkan supervisor password

Hanya administrator sistem yang dapat melakukan prosedur ini.

1. Cetak instruksi ini.
2. Simpan semua file yang terbuka, dan keluar dari semua aplikasi.
3. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
4. Saat layar logo ditampilkan, tekan F1. ThinkPad Setup akan terbuka.
5. Pilih **Security**, menggunakan tombol arah kursor untuk menggulir menu ke bawah.
6. Pilih **Password**.
7. Pilih **Supervisor Password**.
8. Sebuah jendela akan terbuka berisi perintah untuk memasukkan password baru.
9. Pilih supervisor password dan masukkan di kolom **Enter New Password**; kemudian tekan Enter.
10. Tekan Enter untuk berpindah ke baris berikutnya. Ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi.
11. Simpan password ke memori dan tekan Enter. Jendela Setup Notice akan ditampilkan.

Perhatian: Anda mungkin ingin mencatat password tersebut dan menyimpannya di tempat yang aman. Jika Anda lupa supervisor password, Lenovo tidak dapat mereset password Anda. Anda harus membawa komputer ke peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo untuk meminta penggantian papan sistem. Bukti pembelian harus ditunjukkan, dan biaya untuk komponen dan servis akan dibebankan kepada Anda.

12. Tekan F10 untuk keluar dari jendela Setup Notice.

Saat berikutnya Anda membuka ThinkPad Setup, Anda akan diperintahkan untuk memasukkan password sebelum dapat melanjutkan.

Mengubah atau menghapus supervisor password

Untuk mengganti atau menghapus supervisor password, ikuti langkah 1 sampai 8 di atas, di bagian “Menetapkan supervisor password” pada halaman 98, mengetik password untuk mengakses ThinkPad Setup.

Untuk mengubah password, lakukan hal berikut:

1. Di kolom **Enter Current Password**, ketik supervisor password saat ini.
2. Di kolom **Enter New Password**, ketik supervisor password yang baru; kemudian ketik kembali password yang baru saja Anda masukkan untuk verifikasi di kolom **Confirm New Password**.
3. Ikuti langkah 11 dan 12 di atas, di bagian “Menetapkan supervisor password” pada halaman 98 untuk mengganti supervisor password.

Untuk menghapus password, lakukan hal berikut:

1. Di kolom **Enter Current Password**, ketik supervisor password saat ini.
2. Biarkan kolom **Enter New Password** dan **Confirm New Password** tetap kosong.
3. Ikuti langkah 11 dan 12 di atas, di bagian “Menetapkan supervisor password” pada halaman 98 untuk menghapus supervisor password.

Keamanan hard disk

Komputer Anda mendukung solusi keamanan yang lebih baik untuk solid state drive atau hard disk drive. Untuk melindungi password dari serangan ilegal keamanan, beberapa teknologi dan algoritma terbaru telah terintegrasi dalam UEFI BIOS dan desain peranti keras notebook ThinkPad.

Untuk memaksimalkan keamanan, lakukan hal berikut:

1. Tetapkan power-on password dan hard disk password untuk solid state drive atau hard disk drive internal. Lihat prosedur di bagian “Power-On Password” pada halaman 94 dan “Hard Disk Password” pada halaman 95. Untuk keamanan, disarankan untuk menggunakan password yang lebih panjang.
2. Guna memberikan keamanan yang dapat diandalkan untuk UEFI BIOS, gunakan security chip dan aplikasi keamanan dengan fitur manajemen Trusted Platform Module (TPM). Lihat “Mengatur security chip” pada halaman 100.

Catatan: Microsoft Windows 7 dan Windows Vista mendukung fitur manajemen TPM.

3. Jika Enkripsi Disk untuk hard disk drive dan Enkripsi untuk solid state drive terpasang di komputer, pastikan untuk melindungi konten memori komputer agar tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang dengan menggunakan peranti lunak enkripsi drive, seperti Microsoft Windows BitLocker[®] Drive Encryption di Windows 7 dan Windows Vista. Lihat “Menggunakan Windows BitLocker Drive Encryption” pada halaman 100.
4. Sebelum membuang, menjual, atau memberikan komputer Anda ke orang lain, pastikan data yang tersimpan di dalamnya telah dihapus. Lihat bagian “Pemberitahuan tentang penghapusan data dari hard disk drive atau solid state drive” pada halaman 105.

Catatan: Drive berikut dapat dilindungi dengan UEFI BIOS:

- Hard disk drive terintegrasi di komputer Anda.
- Hard disk drive dipasang di Serial Ultrabay Enhanced.

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

Menggunakan Windows BitLocker Drive Encryption

Untuk membantu melindungi komputer agar tidak diakses secara ilegal, pastikan untuk menggunakan peranti lunak enkripsi untuk drive, seperti Windows BitLocker Drive Encryption.

Windows BitLocker Drive Encryption merupakan fitur keamanan integral dari Windows 7 dan Windows Vista. Peranti lunak ini didukung di edisi Ultimate dan Enterprise dari Windows 7 dan Windows Vista. Fungsinya sendiri adalah membantu melindungi sistem operasi dan data yang disimpan di komputer, bahkan jika komputer Anda hilang atau dicuri. BitLocker bekerja dengan mengenkripsi semua file pengguna dan sistem, termasuk file pertukaran (swap) dan file hibernasi.

BitLocker menggunakan Trusted Platform Module untuk memberikan perlindungan yang lebih baik untuk data Anda dan memastikan integritas komponen boot pertama. TPM yang kompatibel didefinisikan sebagai V1.2 TPM.

Untuk memeriksa status BitLocker, lakukan hal berikut:

- Untuk Windows 7: Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → System and Security (Sistem dan Keamanan) → BitLocker Drive Encryption**.
- Untuk Windows Vista: Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Security (Keamanan) → BitLocker Drive Encryption**.

Untuk detail tentang Windows BitLocker Drive Encryption, buka Help and Support (Bantuan dan Dukungan) untuk Windows 7 atau Windows Vista, atau cari “Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide” (Panduan Langkah Demi Langkah untuk Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption) di situs web Microsoft.

Enkripsi Disk untuk hard disk drive dan Enkripsi untuk solid state drive

Beberapa model dilengkapi dengan Enkripsi Disk untuk hard disk drive atau Enkripsi untuk solid state drive. Fitur ini membantu melindungi komputer dari serangan keamanan pada media, NAND flash, atau pengontrol perangkat melalui penggunaan chip enkripsi peranti keras. Untuk efisiensi penggunaan fitur enkripsi, pastikan Anda menetapkan “Hard Disk Password” pada halaman 95 untuk perangkat penyimpanan internal.

Mengatur security chip

Persyaratan keamanan ketat diberlakukan pada komputer klien dalam jaringan yang mentransfer informasi rahasia secara elektronik. Tergantung pada opsi yang dipesan, komputer Anda mungkin dilengkapi dengan security chip, sebuah mikroprosesor kriptografik. Dengan security chip dan Client Security Solution, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Melindungi data dan sistem
- Memperketat kontrol akses
- Mengamankan komunikasi

Mengatur Security Chip

Pilihan yang ada dalam submenu Security Chip di bagian menu **Security** pada ThinkPad Setup adalah sebagai berikut:

- **Security Chip:** mengaktifkan, menonaktifkan, atau melumpuhkan Security Chip.
- **Security Reporting Options:** mengaktifkan atau menonaktifkan Security Reporting Option.
- **Clear Security Chip:** menghapus kode enkripsi.

Catatan:

1. Pastikan Supervisor password telah ditetapkan di ThinkPad Setup. Jika belum, orang lain dapat mengubah pengaturan untuk Security Chip.
2. Jika Anda menggunakan Client Security Solution, tangani Security Chip sebagai berikut:
 - Jangan kosongkan Security Chip. Jika dikosongkan, fungsi yang ditetapkan untuk kode di dalamnya akan dihapus.
 - Jangan nonaktifkan Security Chip. Jika dinonaktifkan, Client Security Solution tidak akan berfungsi.
3. Jika Security Chip dikosongkan atau diganti, atau ada penambahan baru, komputer tidak dapat diaktifkan. Anda akan mendengar 4 bunyi beep sebanyak 4 kali atau Anda akan melihat pesan kesalahan 0176 atau 0192.
4. Jika Security Chip tidak aktif atau dilumpuhkan, Clear Security Chip tidak akan ditampilkan.
5. Jika Anda mengosongkan Security Chip, pastikan untuk mematikan komputer dan kemudian mengaktifkannya kembali setelah Anda menetapkan Security chip ke Active. Jika tidak, pilihan Clear Security Chip tidak akan ditampilkan.

Untuk menetapkan butir di submenu Security Chip:

- Cetak instruksi ini. Untuk mengaktifkan Security Chip, Anda harus mematikan komputer dan kemudian mengaktifkannya kembali.
- Simpan semua file yang terbuka, dan keluar dari semua aplikasi.
- Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
- Saat layar logo ditampilkan, tekan F1. ThinkPad Setup akan terbuka.
- Dengan menggunakan tombol kursor, arahkan ke **Security**. Menu **Security** akan terbuka.
- Dengan menggunakan tombol kursor, arahkan ke **Security Chip**, dan tekan Enter. Submenu Security Chip akan terbuka.
- Dengan menggunakan tombol kursor, arahkan ke butir yang ingin diaktifkan. Jika butir yang diinginkan telah disorot, tekan Enter.
- Tetapkan butir yang ingin diaktifkan.
- Tekan F10 untuk keluar.
- Klik **Yes** di jendela Setup Confirmation.

Untuk mengaktifkan Security Chip, Anda harus membuka Client Security Solution, dan ikuti petunjuk di layar.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, Client Security Solution belum diprainstal di sistem. Untuk mengkonfigurasi security chip, Anda harus men-download versi terbaru Client Security Solution dari situs Web Lenovo. Untuk men-download Client Security Solution, kunjungi <http://www.lenovo.com/support>. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Menggunakan pembaca sidik jari

Tergantung pada opsi yang dipesan, komputer Anda mungkin dilengkapi dengan pembaca sidik jari terintegrasi. Dengan terlebih dulu mendaftarkan sidik jari Anda dan menghubungkannya dengan power-on password, hard disk password, atau keduanya, Anda dapat mengaktifkan komputer, masuk ke sistem, dan membuka ThinkPad Setup dengan menyapu jari Anda ke pembaca sidik jari, tanpa mengetik password. Dengan demikian, autentikasi sidik jari dapat menggantikan password dan menciptakan akses pengguna yang efektif dan aman.

Untuk keamanan yang lebih ketat, Client Security Solution dapat diinstal. Peranti lunaknya kompatibel dengan beragam mekanisme autentikasi pengguna, seperti mekanisme yang digunakan dalam autentikasi sidik jari. Pembaca sidik jari ini dapat berfungsi dengan peranti lunak tersebut.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, Client Security Solution belum diprainstal di komputer.

Meregister sidik jari

1. Aktifkan komputer.
2. Untuk mulai menggunakan Lenovo Fingerprint Software, lihat “Fingerprint Software” pada halaman 22.
3. Ikuti instruksi pada layar untuk meregister sidik jari Anda. Untuk detail, lihat Help (Bantuan) untuk program.

Karakteristik LED pembaca sidik jari



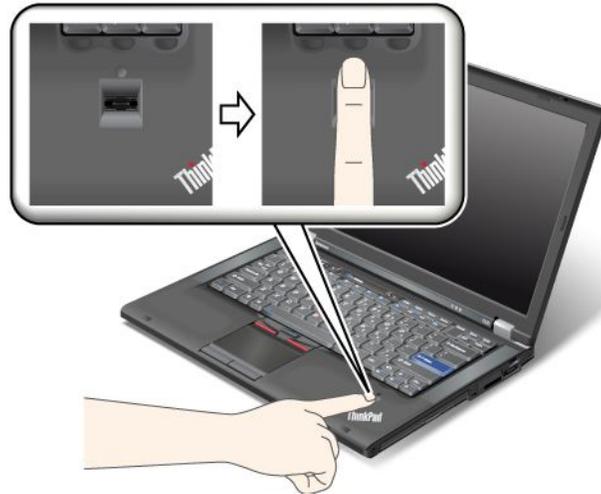
Tabel 7. Daftar karakteristik LED_pembaca sidik jari

Indikator	Deskripsi
LED berkedip hijau.	Sidik jari sedang diautentikasi atau telah diautentikasi.
LED berwarna hijau solid.	Pembaca sidik jari siap digunakan.
LED berkedip warna amber.	Sidik jari tidak dapat diautentikasi.

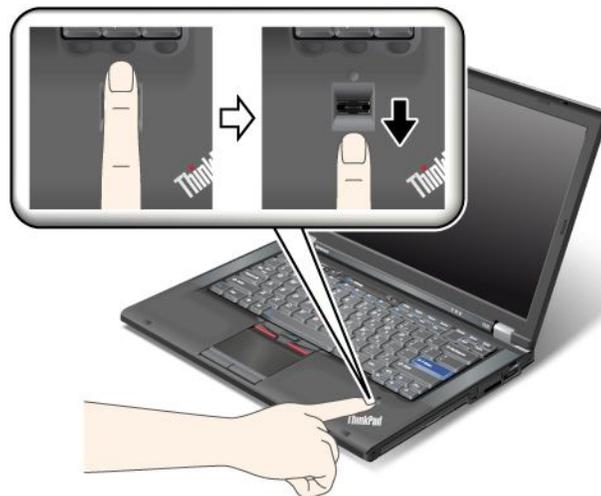
Menyapu jari ke pembaca sidik jari

Untuk menyapu jari ke pembaca sidik jari, lakukan hal berikut:

1. Letakkan ruas atas jari Anda—yaitu bagian tengah dari sidik jari—di lingkaran kecil di atas pembaca sidik jari. Pastikan keseluruhan ruas jari bagian atas menempel di pembaca sidik jari.



2. Tekan sedikit dan sapu jari Anda di pembaca sidik jari dengan satu gerakan yang lancar.



Masuk ke sistem

Setelah Anda meregister sidik jari, masuklah ke sistem dengan cara berikut:

1. Tetapkan “Power-On Password” pada halaman 94 atau “Keamanan hard disk” pada halaman 99, atau keduanya.
2. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
3. Bila diperintahkan, sapu jari Anda ke pembaca sidik jari.
4. Bila diminta, ketik power-on password, hard disk password, atau keduanya. Sidik jari yang telah diregister kini terhubung dengan power-on password, hard disk password, atau keduanya.

Kali berikutnya Anda mengaktifkan komputer, Anda dapat masuk ke sistem dengan menyapu sekali jari Anda ke pembaca sidik jari.

Perhatian: Jika Anda selalu menggunakan sidik jari untuk masuk ke sistem, password Anda mungkin akan terlupakan. Tulis password tersebut dan simpan di tempat yang aman. Jika Anda lupa password dan untuk alasan tertentu tidak dapat menggunakan metode sapuan jari ke pembaca sidik jari, misalnya, jika jari Anda terluka — Anda tidak dapat mengaktifkan komputer atau mengubah password. Jika Anda sampai melupakan

power-on password, Anda harus membawa komputer ke pusat layanan resmi Lenovo atau perwakilan pemasaran Lenovo untuk membatalkan password.

Jika Anda lupa hard disk password, Lenovo tidak dapat mereset password Anda atau memulihkan data dari hard disk. Anda harus membawa komputer ke pusat layanan resmi Lenovo atau perwakilan pemasaran Lenovo untuk melakukan penggantian hard disk drive. Bukti pembelian harus ditunjukkan, dan biaya untuk komponen dan servis akan dibebankan kepada Anda.

Mengatur pembaca sidik jari

Jika Anda ingin mengubah pengaturan pembaca sidik jari, ikuti prosedur di bawah.

Submenu sidik jari dalam menu Security pada ThinkPad Setup menawarkan pilihan berikut:

- **Predesktop Authentication:** Mengaktifkan atau menonaktifkan autentikasi sidik jari sebelum sistem operasi dimuat.
- **Reader Priority:** Menentukan prioritas untuk pembaca sidik jari jika pembaca sidik jari eksternal terpasang.
- **Security Mode:** Menentukan pengaturan mode keamanan.
- **Password Authentication:** Mengaktifkan atau menonaktifkan autentikasi password.

Catatan: Butir ini akan muncul jika mode High Security dipilih.

- **Reset Fingerprint Data:** Dengan memilih butir ini, Anda menghapus semua data sidik jari yang disimpan di pembaca sidik jari internal atau eksternal.

Untuk mengaktifkan sebuah butir di submenu sidik jari:

1. Cetak instruksi ini. Untuk mengkonfigurasi pembaca sidik jari, Anda harus mematikan komputer dan kemudian mengaktifkannya kembali.
2. Simpan semua file yang terbuka, dan keluar dari semua aplikasi.
3. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
4. Saat layar logo ditampilkan, tekan F1. ThinkPad Setup akan terbuka.
5. Dengan menggunakan tombol kursor, alihkan ke **Security**, kemudian tekan Enter. Menu Security akan terbuka.
6. Dengan menggunakan tombol kursor, arahkan ke **Fingerprint**, kemudian tekan Enter. Submenu Fingerprint akan terbuka.
7. Dengan menggunakan tombol kursor, arahkan ke butir yang ingin diaktifkan. Jika butir tersebut telah disorot, tekan Enter.
8. Tetapkan butir yang ingin diaktifkan.
9. Tekan F10 untuk keluar.
10. Di jendela Setup Confirmation, pilih **Yes**.

Menangani pembaca sidik jari

Tindakan berikut dapat merusak pembaca sidik jari atau menyebabkannya tidak berfungsi dengan benar:

- Menggores permukaan pembaca sidik jari dengan objek keras dan tajam.
- Menggosok permukaan pembaca sidik jari dengan kuku jari atau benda keras lainnya.
- Menggunakan atau menyentuh pembaca sidik jari dengan tangan yang kotor.

Jika Anda menemukan salah satu kondisi berikut, bersihkan secara lembut permukaan pembaca sidik jari menggunakan kain yang kering, lembut, dan tidak berserabut:

- Permukaan pembaca sidik jari kotor atau terkena noda.
- Permukaan pembaca sidik jari basah.
- Pembaca sidik jari sering kali tidak dapat meregister atau mengautentikasi sidik jari Anda.

Jika jari Anda berada dalam salah satu kondisi berikut, Anda mungkin tidak dapat meregister atau mengautentikasinya:

- Kulit jari Anda berkerut.
- Kulit jari Anda kasar, kering, atau terluka.
- Kulit jari Anda sangat kering.
- Jari Anda terkena kotoran, lumpur, atau minyak.
- Kondisi permukaan jari Anda sangat berbeda dari saat Anda meregister sidik jari.
- Jari Anda basah.
- Jari yang digunakan belum diregister.

Untuk mengatasi situasi tersebut, coba lakukan hal berikut:

- Bersihkan atau lap tangan Anda untuk menghilangkan kotoran atau kelembapan pada jari.
- Register dan gunakan jari yang lain untuk autentikasi.
- Jika tangan Anda terlalu kering, gunakan losion pelembap.

Pemberitahuan tentang penghapusan data dari hard disk drive atau solid state drive

Karena jangkauan komputer telah menyebar ke setiap sudut kehidupan, maka informasi yang diprosesnya menjadi semakin banyak. Data di komputer Anda, beberapa di antaranya tergolong sensitif, disimpan di perangkat penyimpanan, baik di hard disk drive maupun di solid state drive. Sebelum membuang, menjual, atau memberikan komputer Anda ke orang lain, pastikan data yang tersimpan di dalamnya telah dihapus.

Menyerahkan begitu saja komputer Anda ke orang lain tanpa menghapus peranti lunak yang terinstal, seperti sistem operasi dan peranti lunak aplikasi, bahkan dapat dianggap menyalahi Perjanjian Lisensi. Anda sebaiknya memeriksa syarat dan ketentuan Perjanjian tersebut.

Ada beberapa metode untuk menghapus data:

- Pindahkan data ke tempat sampah, kemudian pilih perintah Empty recycle bin (Kosongkan tempat sampah).
- Gunakan perintah Delete (Hapus).
- Format hard disk drive atau solid state drive Anda menggunakan peranti lunak untuk memulainya.
- Dengan menggunakan program pemulihan yang disediakan oleh Lenovo, kembalikan hard disk drive atau solid state drive ke pengaturan default pabrik.

Namun, pengoperasian ini hanya mengubah alokasi file data, tidak menghapus data tersebut. Dengan kata lain, pemrosesan pengambilan data dinonaktifkan di sistem operasi seperti Windows. Datanya masih tetap ada, meskipun seolah-olah telah hilang. Oleh karena itu, data terkadang masih dapat dibaca dengan menggunakan peranti khusus untuk pemulihan data. Ada risiko orang-orang yang berniat jahat akan dapat membaca dan menyalahgunakan data penting dalam hard disk drive atau solid state drive untuk tujuan yang tidak diharapkan.

Untuk mencegah kebocoran data, Anda bertanggung jawab untuk menghapus semua data dari hard disk drive atau solid state drive jika komputer akan dibuang, dijual, atau diserahkan ke orang lain. Anda dapat

menghancurkan data secara fisik dengan memukul hard disk drive menggunakan palu atau secara magnetis dengan daya magnet yang kuat, sehingga data tidak dapat dibaca lagi. Namun, kami merekomendasikan Anda menggunakan peranti lunak (peranti lunak berbayar) atau layanan (layanan berbayar) yang khusus dikembangkan untuk tujuan ini.

Untuk membuang data dalam hard disk drive, Lenovo menyediakan alat Secure Data Disposal. Untuk men-download alat, kunjungi <http://www.lenovo.com/support>.

Catatan: Menjalankan aplikasi akan memakan waktu beberapa jam.

Menggunakan dan memahami firewall

Jika sistem Anda diprainstal dengan program firewall, komputer akan terlindungi dari ancaman keamanan melalui Internet, akses ilegal, penyusupan, dan serangan melalui Internet. Selain itu, privasi Anda turut terlindungi.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan program firewall, lihat bantuan on-line yang diberikan bersama dengan program.

Melindungi data dari virus

Komputer Anda telah diprainstal dengan program antivirus sehingga Anda dapat mendeteksi dan menghilangkan virus. Program antivirus dirancang untuk membantu Anda mendeteksi dan menghilangkan virus.

Lenovo menyediakan versi lengkap peranti lunak antivirus di komputer Anda dengan masa berlangganan 30 hari secara gratis. Setelah 30 hari, Anda harus memperbarui lisensi untuk dapat terus menerima update peranti lunak antivirus.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan peranti lunak antivirus, lihat sistem bantuan peranti lunak antivirus.

Bab 5. Ikhtisar pemulihan

Bab ini berisi informasi tentang solusi pemulihan yang disediakan oleh Lenovo.

Bab ini berisi topik berikut:

- “Membuat dan menggunakan media pemulihan” pada halaman 107
- “Melakukan pencadangan dan pemulihan” pada halaman 109
- “Menggunakan area kerja Rescue and Recovery” pada halaman 110
- “Membuat dan menggunakan media penyelamat” pada halaman 111
- “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113
- “Mengatasi masalah pemulihan” pada halaman 114

Catatan:

1. Ada beragam metode yang dapat dipertimbangkan saat menemui masalah yang terkait dengan peranti lunak dan keras. Beberapa metode yang digunakan berbeda, tergantung jenis sistem operasi yang digunakan.
2. Produk di media pemulihan mungkin hanya dapat digunakan untuk tujuan berikut:
 - Memulihkan produk yang telah diprainstal di komputer Anda
 - Menginstal ulang produk
 - Memodifikasi produk dengan menggunakan Additional File (File Tambahan)

Catatan: Untuk mencegah kemungkinan timbulnya risiko kinerja atau karakteristik yang tidak diharapkan yang mungkin disebabkan oleh teknologi hard disk drive yang baru, Anda sebaiknya menggunakan salah satu program peranti lunak cadangan berikut:

- ThinkVantage Rescue and Recovery versi 4.23 atau lebih baru (untuk Windows XP dan Windows Vista), 4.3 atau lebih baru (untuk Windows 7)
- Symantec Norton Ghost versi 15 atau lebih baru

Catatan: Untuk menggunakan program ini, lakukan hal berikut:

1. Klik **Start (Mulai) → Run (Jalankan)**. Jendela Run (Jalankan) akan terbuka.
 2. Ketik `cmd` di kolom. Kemudian, klik **OK**.
 3. Ketik `ghost -align=1mb` dan tekan Enter.
- Acronis True Image 2010 atau lebih baru
 - Paragon Backup & Recovery 10 Suit atau lebih baru, Paragon Backup & Recovery 10 Home atau lebih baru

Membuat dan menggunakan media pemulihan

Anda dapat menggunakan media pemulihan untuk memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik. Media pemulihan berguna jika Anda memindahkan komputer ke area lain, menjual komputer, mendaur ulang komputer, atau mengalihkan komputer ke status operasional setelah semua metode pemulihan lainnya gagal. Sebagai tindakan pencegahan, media pemulihan harus dibuat sedini mungkin.

Catatan: Operasi pemulihan yang dapat Anda lakukan dengan media pemulihan tidak selalu sama, tergantung pada sistem operasi tempat media pemulihan dibuat. Media pemulihan mungkin berisi medium booting dan medium data. Lisensi Microsoft Windows memungkinkan Anda untuk membuat hanya satu medium data, jadi Anda harus menyimpan media pemulihan di tempat yang aman setelah membuatnya.

Membuat media pemulihan

Bagian ini berisi instruksi tentang cara membuat media pemulihan di sistem operasi Windows 7.

Catatan: Di sistem operasi Windows 7, Anda dapat membuat media pemulihan menggunakan disk atau perangkat penyimpanan USB eksternal. Di sistem operasi Windows Vista dan Windows XP, Anda dapat membuat media pemulihan hanya menggunakan disk, jadi operasi ini juga disebut dengan “membuat disk Product Recovery”.

- Untuk membuat media pemulihan di sistem operasi Windows 7, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks**. Kemudian, ikuti instruksi di layar.
- Untuk membuat disk Product Recovery di sistem operasi Windows Vista, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Create Product Recovery Media (Buat Product Recovery Media)**. Kemudian, ikuti instruksi di layar.
- Untuk membuat disk Product Recovery di sistem operasi Windows XP, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Create Recovery Media (Buat Recovery Media)**. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Menggunakan media pemulihan

Bagian ini berisi instruksi tentang cara menggunakan media pemulihan di sistem operasi yang berbeda-beda.

- Di sistem operasi Windows 7 dan Windows Vista, Anda dapat menggunakan media pemulihan untuk memulihkan komputer hanya ke pengaturan default pabrik. Anda dapat menggunakan media pemulihan untuk mengalihkan komputer ke status operasional setelah metode pemulihan lainnya gagal.

Perhatian: Bila Anda menggunakan media pemulihan untuk memulihkan komputer ke pengaturan default pabrik, semua file yang ada di hard disk drive saat ini akan dihapus dan diganti dengan pengaturan default pabrik.

Untuk menggunakan media pemulihan di sistem operasi Windows 7 atau Windows Vista, lakukan hal berikut:

1. Tergantung jenis media pemulihan, sambungkan media booting (tombol memori atau perangkat penyimpanan USB lain) ke komputer, atau masukkan disk booting ke drive optis.
2. Tekan dan lepaskan tombol F12 berulang kali saat mengaktifkan komputer. Bila **Startup Device Menu** terbuka, lepaskan tombol F12.
3. Pilih perangkat startup yang diinginkan dan tekan Enter. Proses pemulihan dimulai.
4. Ikuti instruksi di layar untuk menyelesaikan pengoperasian.

Catatan:

1. Setelah memulihkan komputer ke pengaturan default pabrik, Anda mungkin harus menginstal ulang driver perangkat untuk beberapa perangkat. Lihat “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113.
 2. Beberapa komputer telah diprainstal dengan Microsoft Office atau Microsoft Works. Jika Anda harus memulihkan atau menginstal ulang aplikasi Microsoft Office atau Microsoft Works, Anda harus menggunakan *CD Microsoft Office* atau *CD Microsoft Works*. Disk ini hanya diberikan bersama komputer yang telah diprainstal dengan Microsoft Office atau Microsoft Works.
- Pada sistem operasi Windows XP, Anda dapat menggunakan Product Recovery Disc untuk memulihkan komputer ke pengaturan default pabrik, melakukan custom factory recovery (pemulihan pabrik kustom), atau melakukan operasi penyelamatan dan pemulihan lain seperti menyelamatkan masing-masing file. Anda akan diberikan opsi untuk masuk ke area kerja Rescue and Recovery dan memilih dari beragam pengoperasian pemulihan.

Perhatian: Bila Anda menggunakan Product Recovery Disc untuk memulihkan komputer ke pengaturan default pabrik, semua file yang ada di hard disk drive saat ini akan dihapus dan diganti dengan pengaturan default pabrik. Selama proses pemulihan, Anda akan diberikan opsi untuk menyimpan satu atau beberapa file yang saat ini ada di hard disk drive ke media lain sebelum data dihapus.

Untuk menggunakan Product Recovery Disc di sistem operasi Windows XP, lakukan hal berikut:

1. Tekan dan lepaskan tombol F12 berulang kali saat mengaktifkan komputer. Bila **Startup Device Menu** terbuka, lepaskan tombol F12.
2. Masukkan disk boot ke drive optis.
3. Pilih drive optis dengan disk boot sebagai perangkat startup dan tekan Enter. Setelah jeda sesaat, area kerja Rescue and Recovery akan terbuka.
4. Pada menu **Rescue and Recovery**, klik **Restore your system** (Pulihkan sistem).
5. Ikuti instruksi di layar. Masukkan Product Recovery Disc yang sesuai bila diperintahkan.

Melakukan pencadangan dan pemulihan

Program Rescue and Recovery memungkinkan Anda untuk mencadangkan semua konten hard disk drive termasuk sistem operasi, file data, program peranti lunak, dan pengaturan personal. Anda dapat menentukan ke mana program Rescue and Recovery akan menyimpan cadangan tersebut:

- Di area terlindung dalam hard disk drive Anda
- Di hard disk drive sekunder jika hard disk drive sekunder terpasang di komputer Anda
- Di hard disk drive USB eksternal yang tersambung
- Di drive jaringan
- Di disk yang dapat merekam (drive optis yang dapat merekam diperlukan untuk opsi ini)

Setelah mencadangkan konten hard disk drive, Anda dapat memulihkan keseluruhan konten hard disk drive, memulihkan hanya file yang dipilih, atau memulihkan hanya sistem operasi dan aplikasi Windows.

Melakukan operasi pencadangan

Bagian ini berisi instruksi tentang cara melakukan operasi pencadangan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi yang berbeda-beda.

- Untuk melakukan operasi pencadangan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi Windows 7, lakukan hal berikut:
 1. Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore (Pencadangan dan Pemulihan yang Lebih Baik)**. Program Rescue and Recovery akan terbuka.
 2. Di jendela utama Rescue and Recovery, klik tanda panah **Launch advanced Rescue and Recovery** (Buka Rescue and Recovery lanjutan).
 3. Klik **Back up your hard drive** (Cadangkan hard drive Anda) dan pilih opsi operasi pencadangan. Kemudian, ikuti instruksi di layar untuk menyelesaikan operasi pencadangan.
- Untuk melakukan operasi pencadangan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi Windows Vista atau Windows XP, lakukan hal berikut:
 1. Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Rescue and Recovery**. Program Rescue and Recovery akan terbuka.
 2. Di jendela utama Rescue and Recovery, klik **Launch advanced Rescue and Recovery (Buka Rescue and Recovery lanjutan) → Back up your hard drive (Cadangkan hard drive Anda)**, dan pilih opsi operasi pencadangan.

- Ikuti instruksi di layar untuk menyelesaikan operasi pencadangan.

Melakukan operasi pemulihan

Bagian ini berisi instruksi tentang cara melakukan operasi pemulihan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi yang berbeda-beda.

- Untuk melakukan operasi pemulihan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi Windows 7, lakukan hal berikut:
 - Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore (Pencadangan dan Pemulihan yang Lebih Baik)**. Program Rescue and Recovery akan terbuka.
 - Di jendela utama Rescue and Recovery, klik tanda panah **Launch advanced Rescue and Recovery** (Buka Rescue and Recovery lanjutan).
 - Klik ikon **Restore your system from a backup** (Pulihkan sistem Anda dari cadangan).
 - Ikuti instruksi di layar untuk menyelesaikan operasi pemulihan.
- Untuk melakukan operasi pemulihan menggunakan program Rescue and Recovery di sistem operasi Windows Vista atau Windows XP, lakukan hal berikut:
 - Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Rescue and Recovery**. Program Rescue and Recovery akan terbuka.
 - Di jendela utama Rescue and Recovery, klik **Launch advanced Rescue and Recovery** (Buka Rescue and Recovery lanjutan).
 - Klik ikon **Restore your system from a backup** (Pulihkan sistem Anda dari cadangan).
 - Ikuti instruksi di layar untuk menyelesaikan operasi pemulihan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menjalankan operasi pemulihan dari area kerja Rescue and Recovery, lihat “Menggunakan area kerja Rescue and Recovery” pada halaman 110.

Menggunakan area kerja Rescue and Recovery

Area kerja Rescue and Recovery berada di area yang terlindungi dan tersembunyi di hard disk drive yang beroperasi terpisah dari sistem operasi Windows. Ini akan memungkinkan Anda untuk melakukan pemulihan bahkan jika Anda tidak dapat mengaktifkan sistem operasi Windows. Anda dapat melakukan pemulihan berikut dari area kerja Rescue and Recovery:

- Menyelamatkan file dari hard disk drive atau dari cadangan** Area kerja Rescue and Recovery memungkinkan Anda untuk menemukan lokasi file di hard disk drive dan mentransfernya ke drive jaringan atau media lainnya yang dapat merekam, seperti peranti USB atau disk. Solusi ini tersedia meskipun Anda tidak pernah mencadangkan file atau jika ada perubahan yang telah dibuat di file sejak pencadangan terakhir. Anda dapat juga menyelamatkan file dari cadangan Rescue and Recovery yang terletak di hard disk drive lokal, perangkat USB, atau drive jaringan.
- Memulihkan hard disk drive dari cadangan Rescue and Recovery** Jika Anda telah mencadangkan hard disk drive menggunakan program Rescue and Recovery, Anda dapat memulihkan hard disk drive dari cadangan Rescue and Recovery, bahkan jika Anda tidak dapat mengaktifkan sistem operasi Windows.
- Memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik** Area kerja Rescue and Recovery memungkinkan Anda untuk memulihkan keseluruhan isi hard disk drive ke pengaturan default pabrik. Jika Anda memiliki beberapa partisi di hard disk drive, Anda memiliki opsi untuk memulihkan pengaturan default pabrik ke partisi C: dan membiarkan partisi lain tidak tersentuh. Karena area kerja Rescue and Recovery beroperasi terpisah dari sistem operasi Windows, Anda dapat memulihkan pengaturan default pabrik bahkan jika Anda tidak dapat mengaktifkan sistem operasi Windows.

Perhatian: Jika Anda memulihkan hard disk drive dari cadangan Rescue and Recovery atau memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik, semua file di partisi hard disk drive utama (biasanya drive C:) akan dihapus di proses pemulihan. Jika mungkin, buat salinan untuk file penting. Jika Anda tidak dapat mengaktifkan sistem operasi Windows, Anda dapat menggunakan fitur file pemulihan area kerja Rescue and Recovery untuk menyalin file dari hard disk drive ke media lain.

Untuk membuka area kerja Rescue and Recovery, lakukan hal berikut:

1. Pastikan komputer dimatikan.
2. Tekan dan lepaskan tombol F11 berulang kali saat mengaktifkan komputer. Jika Anda mendengar bunyi beep atau melihat layar logo, lepaskan tombol F11.
3. Jika Anda telah menetapkan password Rescue and Recovery, ketik password bila diperintahkan. Area kerja Rescue and Recovery terbuka setelah jeda beberapa saat.

Catatan: Jika area kerja Rescue and Recovery tidak dapat terbuka, lihat “Mengatasi masalah pemulihan” pada halaman 114.

4. Lakukan salah satu dari hal berikut:
 - Untuk menyelamatkan file dari hard disk drive atau dari cadangan, klik **Rescue files** (Selamatkan file) dan ikuti instruksi di layar.
 - Untuk memulihkan hard disk drive dari cadangan Rescue and Recovery atau memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik, klik **Restore your system** (Pulihkan sistem) dan ikuti instruksi di layar.

Untuk informasi lebih lanjut tentang fitur area kerja Rescue and Recovery, klik **Help** (Bantuan).

Catatan:

1. Setelah memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik, Anda mungkin harus menginstal ulang driver perangkat untuk beberapa perangkat. Lihat “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113.
2. Beberapa komputer telah diprainstal dengan Microsoft Office atau Microsoft Works. Jika Anda harus memulihkan atau menginstal ulang aplikasi Microsoft Office atau Microsoft Works, Anda harus menggunakan *CD Microsoft Office* atau *CD Microsoft Works*. Disk ini hanya diberikan bersama komputer yang telah diprainstal dengan Microsoft Office atau Microsoft Works.

Membuat dan menggunakan media penyelamat

Dengan media penyelamat, seperti disk atau hard disk drive USB, Anda dapat memulihkan komputer dari kegagalan yang akan mencegah Anda mengakses area kerja Rescue and Recovery di hard disk drive.

Catatan:

1. Pengoperasian pemulihan yang dapat Anda lakukan menggunakan media penyelamat tidak selalu sama, tergantung sistem operasi.
2. Disk pemulihan dapat diaktifkan di semua jenis drive optis.

Membuat media penyelamat

Bagian ini berisi instruksi tentang cara membuat media penyelamat di sistem operasi yang berbeda.

- Untuk membuat media penyelamat di sistem operasi Windows 7, lakukan hal berikut:
 1. Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore (Pencadangan dan Pemulihan yang Lebih Baik)**. Program Rescue and Recovery akan terbuka.

2. Di jendela utama Rescue and Recovery, klik tanda panah **Launch advanced Rescue and Recovery** (Buka Rescue and Recovery lanjutan).
 3. Klik ikon **Create Rescue Media** (Buat Media Penyelamat). Jendela Create Rescue and Recovery Media (Buat Media Rescue and Recovery) akan terbuka.
 4. Di area **Rescue Media** (Media Penyelamat), pilih jenis media penyelamat yang ingin Anda buat. Anda dapat membuat media penyelamat menggunakan disk, hard disk drive USB, atau hard disk drive internal sekunder.
 5. Klik **OK** dan ikuti instruksi di layar untuk membuat media penyelamat.
- Untuk membuat media penyelamat di sistem operasi Windows Vista atau Windows XP, lakukan hal berikut:
 1. Dari desktop Windows, klik **Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → ThinkVantage → Create Recovery Media (Buat Media Pemulihan)**. Jendela Create Rescue and Recovery Media (Buat Media Rescue and Recovery) akan terbuka.
 2. Di area **Rescue Media** (Media Penyelamat), pilih jenis media penyelamat yang ingin Anda buat. Anda dapat membuat media penyelamat menggunakan disk, hard disk drive USB, atau hard disk drive internal sekunder.
 3. Klik **OK** dan ikuti instruksi di layar untuk membuat media penyelamat.

Menggunakan media penyelamat

Bagian ini berisi instruksi tentang cara menggunakan media penyelamat yang telah Anda buat.

- Jika Anda telah membuat media penyelamat menggunakan disk, gunakan instruksi berikut untuk menggunakan media penyelamat:
 1. Matikan komputer.
 2. Tekan dan lepaskan tombol F12 berulang kali saat mengaktifkan komputer. Bila **Startup Device Menu** terbuka, lepaskan tombol F12.
 3. Di **Startup Device Menu**, pilih drive optis yang diinginkan sebagai perangkat boot pertama. Kemudian, masukkan disk penyelamat ke drive optis, kemudian tekan Enter. Media penyelamat akan mulai aktif.
- Jika Anda telah membuat media penyelamat menggunakan USB hard disk drive, gunakan instruksi berikut untuk menggunakan media penyelamat:
 1. Pasang USB hard disk drive ke salah satu konektor USB di komputer.
 2. Tekan dan lepaskan tombol F12 berulang kali saat mengaktifkan komputer. Bila **Startup Device Menu** terbuka, lepaskan tombol F12.
 3. Di **Startup Device Menu**, pilih USB hard disk drive sebagai perangkat boot pertama dan tekan Enter. Media penyelamat akan mulai aktif.
- Jika Anda telah membuat media penyelamat menggunakan hard disk drive internal sekunder, tetapkan hard disk drive internal sekunder sebagai perangkat booting pertama di urutan perangkat startup untuk mulai mengaktifkan media penyelamat. Lihat “Menu Startup” pada halaman 184.

Catatan: Jika Anda ingin memasang hard disk drive sekunder, lihat “Memasukkan adaptor hard disk drive ke dalam laci” pada halaman 159.

Jika media penyelamat telah aktif, area kerja Rescue and Recovery akan terbuka. Informasi bantuan untuk setiap fitur tersedia dari area kerja Rescue and Recovery. Ikuti instruksi untuk menyelesaikan proses pemulihan.

Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal

Komputer Anda dilengkapi dengan fitur yang memungkinkan Anda untuk memilih dan menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat yang diinstal oleh pabrik.

Menginstal ulang aplikasi prainstal

Untuk menginstal ulang program aplikasi yang dipilih, lakukan hal berikut:

1. Aktifkan komputer.
2. Gunakan Windows Explorer atau Computer (di Windows XP, My Computer) untuk menampilkan struktur direktori hard disk.
3. Buka folder C:\SWTOOLS.
4. Buka folder APPS. Di dalamnya terdapat beberapa subfolder yang diberi nama untuk beragam aplikasi prainstal.
5. Buka subfolder untuk aplikasi yang akan Anda instal ulang.
6. Klik dua kali **Setup** (Pengaturan), kemudian ikuti langkah di layar untuk menginstal ulang program.

Menginstal ulang driver perangkat prainstal

Perhatian: Bila Anda menginstal ulang driver perangkat, Anda akan mengubah konfigurasi komputer saat ini. Instal ulang driver perangkat hanya jika diperlukan untuk memperbaiki masalah pada komputer Anda.

Untuk menginstal ulang driver perangkat untuk perangkat yang diinstal oleh pabrik, lakukan hal berikut:

1. Aktifkan komputer.
2. Gunakan Windows Explorer atau Computer (di Windows XP, My Computer) untuk menampilkan struktur direktori hard disk drive.
3. Buka folder C:\SWTOOLS.
4. Buka folder DRIVERS. Di dalam folder DRIVERS ada beberapa subfolder yang diberi nama untuk beragam perangkat yang diinstal di komputer (misalnya, AUDIO dan VIDEO).
5. Buka subfolder untuk perangkat.
6. Instal ulang driver perangkat dengan salah satu metode berikut:
 - Di subfolder untuk perangkat, cari file teks (file dengan ekstensi .txt). File teks berisi informasi tentang cara menginstal ulang driver perangkat.
-ATAU-
 - Jika subfolder untuk perangkat berisi file informasi pengaturan (file dengan ekstensi .inf), Anda dapat menggunakan program Add New Hardware (Tambahkan Peranti Keras Baru), di Control Panel Windows untuk menginstal ulang driver perangkat. Tidak semua driver perangkat dapat diinstal ulang dengan menggunakan program ini. Di program Add New Hardware (Tambahkan Peranti Keras Baru), jika diperintahkan untuk menambahkan driver perangkat yang ingin Anda instal, klik **Have Disk** (Memiliki Disk) dan **Browse** (Telusur). Kemudian, pilih file driver perangkat dari subfolder perangkat.
-ATAU-
 - Di subfolder untuk perangkat, cari file untuk aplikasi (file dengan ekstensi .exe). Klik dua kali file, dan ikuti instruksi di layar.

Perhatian: Jika Anda memerlukan driver perangkat yang telah di-update, jangan download dari situs Web Windows Update. Dapatkan dari Lenovo. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Memastikan keaktualan versi driver perangkat” pada halaman 202.

Mengatasi masalah pemulihan

Jika Anda tidak dapat mengakses area kerja Rescue and Recovery atau lingkungan Windows, lakukan hal berikut:

- Gunakan media penyelamat untuk membuka area kerja Rescue and Recovery. Lihat “Menggunakan media penyelamat” pada halaman 112.
- Gunakan media pemulihan jika semua metode pemulihan lain gagal dan Anda harus memulihkan hard disk drive ke pengaturan default pabrik. Lihat “Menggunakan media pemulihan” pada halaman 108.

Catatan: Jika Anda tidak dapat mengakses area kerja Rescue and Recovery atau lingkungan Windows dari media penyelamat atau media pemulihan, perangkat penyelamat (hard disk drive internal, disk, USB hard disk drive, atau perangkat eksternal) mungkin belum ditetapkan sebagai perangkat booting pertama di urutan perangkat startup. Anda terlebih dulu harus memastikan perangkat penyelamat telah ditetapkan sebagai perangkat boot pertama di urutan perangkat startup di program Setup Utility. Lihat “Menu Startup” pada halaman 184 untuk detail informasi tentang mengubah secara sementara atau permanen urutan perangkat startup. Untuk informasi lebih lanjut tentang program Setup Utility, lihat “ThinkPad Setup” pada halaman 181.

Media penyelamat dan sejumlah media pemulihan harus dibuat sedini mungkin dan disimpan di tempat yang aman untuk digunakan bilamana diperlukan.

Bab 6. Mengganti perangkat

Anda dapat menambah kapasitas memori atau hard disk drive dengan mengganti perangkat integral yang asli dengan perangkat opsional. Atau, jika Anda memerlukan, Anda dapat mengganti Kartu Mini PCI Express atau Kartu Anak Modem dengan mengikuti prosedur di bagian ini.

- “Pencegahan terhadap listrik statis” pada halaman 115
- “Mengganti baterai” pada halaman 115
- “Mengganti hard disk drive” pada halaman 119
- “Mengganti keyboard” pada halaman 123
- “Mengganti memori” pada halaman 127
- “Memasang dan mengganti mSATA solid state drive” pada halaman 131
- “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk koneksi LAN/WiMAX nirkabel” pada halaman 134
- “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk WAN nirkabel” pada halaman 141
- “Mengganti kartu SIM” pada halaman 146
- “Mengganti solid state drive” pada halaman 147

Pencegahan terhadap listrik statis

Listrik statis, meskipun tidak berbahaya bagi Anda, dapat menyebabkan komponen dan opsi komputer mengalami kerusakan serius. Jika ditangani dengan tidak tepat, komponen yang sensitif listrik terhadap listrik statis dapat rusak. Jika Anda membongkar opsi atau CRU, jangan buka kemasan pelindung listrik statis yang berisi komponen tersebut hingga ada instruksi yang meminta Anda untuk memasangnya.

Jika Anda menangani opsi atau CRU, atau melakukan pekerjaan di dalam komputer, lakukan tindakan pencegahan berikut untuk mencegah kerusakan akibat listrik statis:

- Batasi gerakan Anda. Gerakan dapat menyebabkan listrik statis terbentuk di sekitar Anda.
- Selalu tangani komponen dengan hati-hati. Pegang adaptor, modul memori, dan papan sirkuit lain di bagian tepinya. Jangan pernah sentuh sirkuit yang terbuka.
- Lakukan pencegahan agar tidak ada orang lain yang menyentuh komponen.
- Jika Anda memasang opsi atau CRU yang sensitif terhadap listrik statis, sentuhkan kemasan pelindung listrik statis yang berisi komponen ke penutup slot ekspansi logam atau permukaan logam lain yang tidak bercat di komputer selama minimal dua detik. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis di kemasan dan tubuh Anda.
- Jika memungkinkan, lepaskan komponen yang sensitif terhadap listrik statis dari paket pelindung listrik statis dan pasang komponen tersebut tanpa meletakkannya di permukaan. Jika tidak memungkinkan, letakkan paket pelindung listrik statis di permukaan yang halus dan datar dan letakkan komponen di atasnya.
- Jangan letakkan komponen di tutup komputer atau permukaan metal yang lain.

Mengganti baterai

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Sistem ini tidak mendukung baterai yang bukan asli produk Lenovo atau yang tidak disetujui. Sistem akan terus melakukan booting, namun mungkin tidak mengisi baterai yang tidak disetujui.

Perhatian: Lenovo tidak bertanggung jawab atas kinerja atau keamanan baterai yang tidak disetujui, dan tidak memberikan garansi bila terjadi kegagalan atau kerusakan sebagai akibat dari penggunaannya.

Untuk mengganti baterai lama dengan yang baru, baca prasyarat berikut dan pilih model dari daftar di bawah untuk mengetahui instruksinya.

Prasyarat untuk prosedur



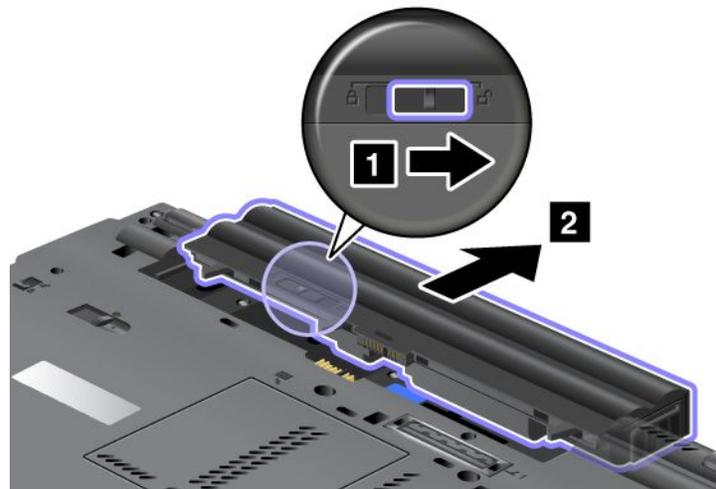
Jika paket baterai isi ulang tidak diganti dengan benar, maka akan ada risiko ledakan. Paket baterai mengandung sejumlah kecil zat berbahaya. Untuk menghindari kemungkinan cedera:

- Ganti baterai hanya dengan jenis yang direkomendasikan oleh Lenovo.
- Jauhkan paket baterai dari api.
- Jangan biarkan baterai terkena panas yang berlebih.
- Jangan biarkan baterai terkena air atau hujan.
- Jangan hubung singkat baterai.
- Jangan jatuhkan, pukul, lubangi, atau terkena tenaga berkekuatan besar. Penyalahgunaan atau penanganan baterai yang salah dapat menyebabkan baterai mengalami panas berlebih, yang akhirnya dapat menyebabkan gas atau api “keluar” dari unit baterai atau sel koin.

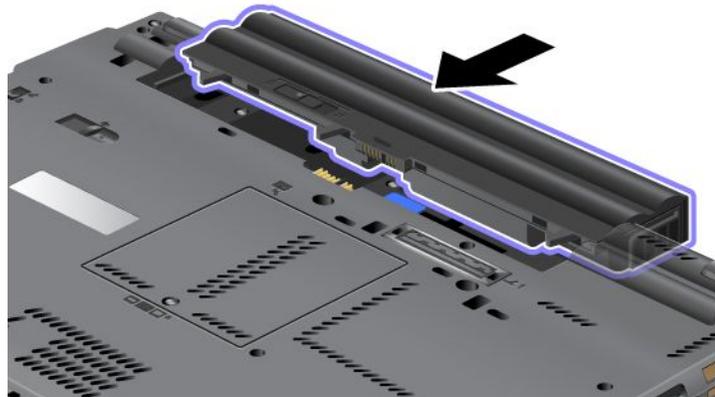
Mengganti baterai yang dipasang dalam kompartemen baterai di komputer

Untuk mengganti baterai, ikuti prosedur di bawah:

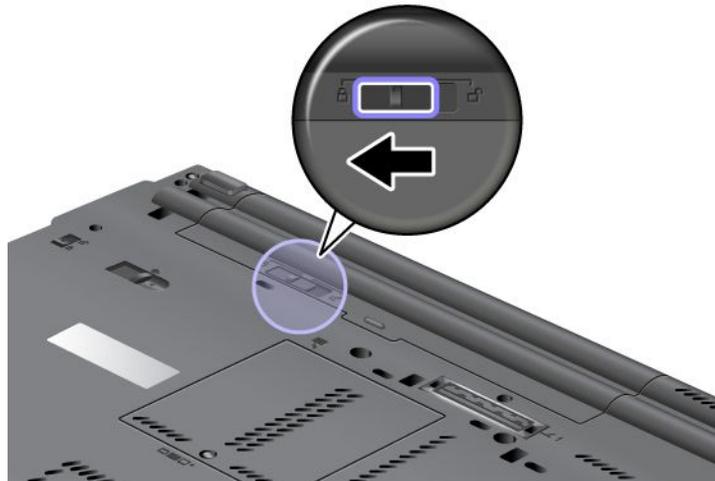
1. Matikan komputer, atau masuk ke mode hibernasi. Kemudian, lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Buka penguncian kait baterai dengan menggesernya ke posisi terbuka(1). Sambil memegang kait di posisi terbuka, lepaskan baterai (2).



4. Dorong baterai ke komputer.



5. Geser kait baterai ke posisi terkunci.



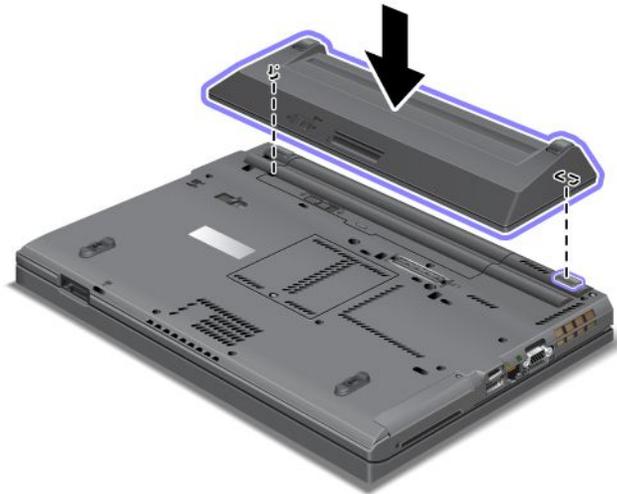
6. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer.

Menggunakan Extended Life Battery

Untuk masa pakai baterai yang lebih panjang, Extended Life Battery tersedia sebagai opsi. Anda dapat memasangnya ke konektor dok di komputer sebagai berikut:

1. Matikan komputer, atau masuk ke mode hibernasi. Kemudian, lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.

3. Sejajarkan Extended Life Battery dengan bagian bawah komputer seperti pada gambar di bawah dan pasang baterai dengan kuat.



4. Geser kait baterai ke posisi terkunci.

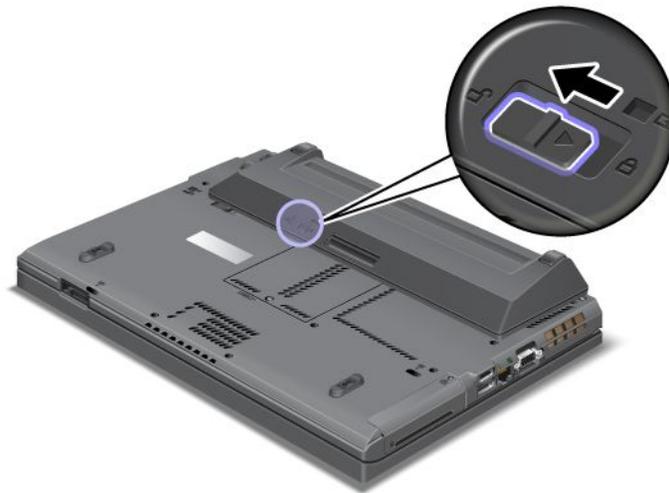


5. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer.

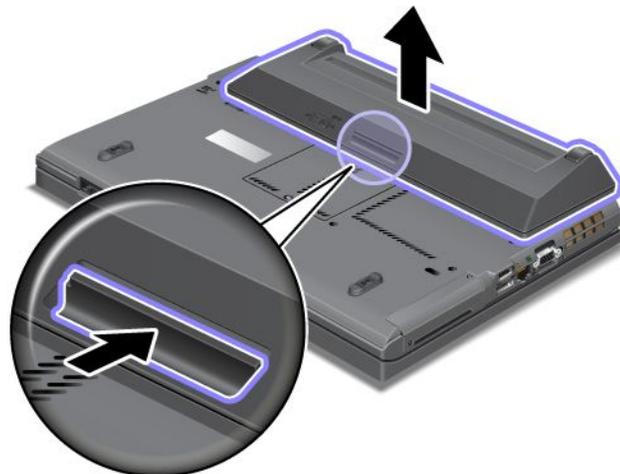
Untuk melepaskan Extended Life Battery, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer, atau masuk ke mode hibernasi. Kemudian, lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.

3. Buka penguncian kait baterai.



4. Tekan kait seperti pada gambar di bawah dan lepaskan baterai.



5. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer.

Mengganti hard disk drive

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Anda dapat mengganti hard disk drive lama dengan yang baru dan komponen ini dapat dibeli dari peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo. Untuk mengganti hard disk drive, baca prasyarat berikut dan pilih model dari daftar di bawah untuk mengetahui instruksinya.

Catatan: Ganti hard disk drive hanya jika Anda meng-upgrade atau memperbaikinya. Konektor dan slot hard disk drive tidak didesain untuk mengalami penggantian atau pertukaran drive yang sering.

Prasyarat untuk prosedur

Saat mengganti drive, pastikan untuk mengikuti persyaratan yang diberikan.

Perhatian: Saat Anda menangani hard disk drive:

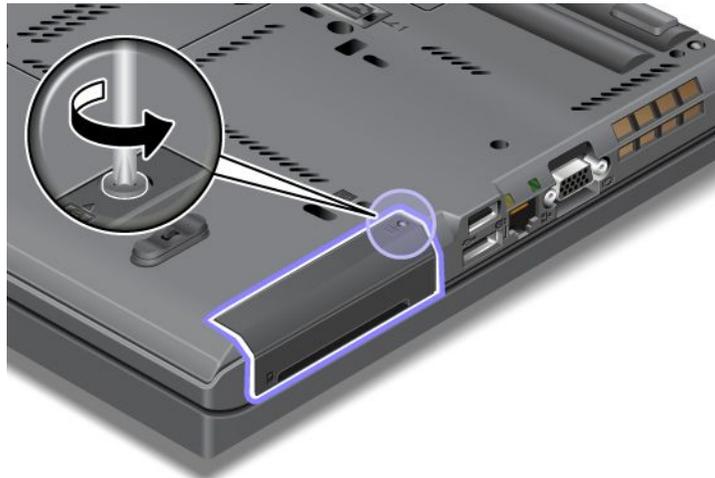
- Jangan jatuhkan drive atau terkena guncangan fisik. Letakkan drive di atas bahan, seperti kain yang lembut, yang menyerap guncangan fisik.
- Jangan tekan penutup drive.
- Jangan sentuh konektor.

Drive sangat sensitif. Penanganan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan dan kehilangan data secara permanen. Sebelum melepaskan hard disk drive, buat salinan cadangan untuk semua informasi yang ada di dalamnya, dan kemudian matikan komputer. Jangan pernah melepaskan drive saat sistem masih beroperasi, dalam mode sleep (standby), atau mode hibernasi.

Instruksi penggantian

Untuk mengganti hard disk drive, lakukan hal berikut:

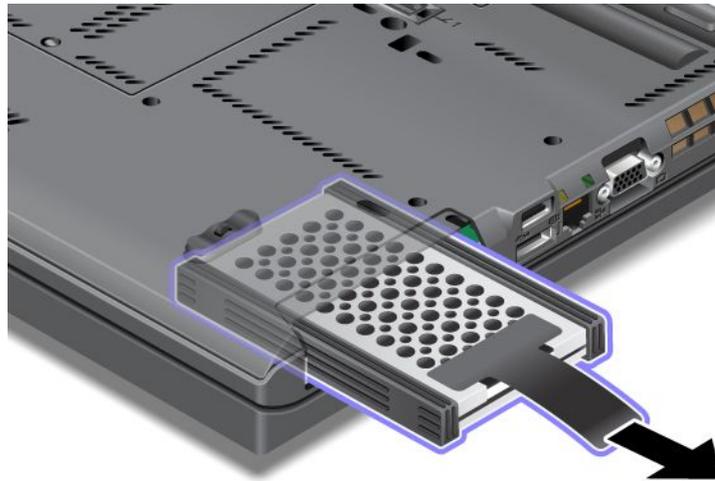
1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Lepaskan sekrup yang mengencangkan penutup slot.



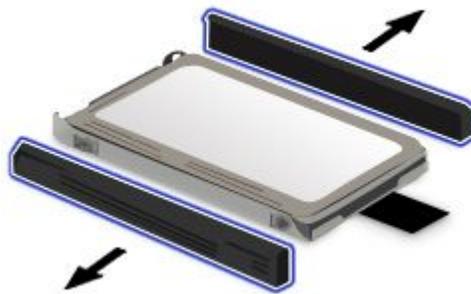
5. Lepaskan penutup slot.



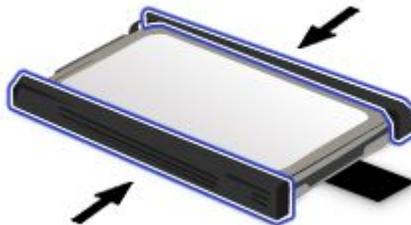
6. Lepaskan hard disk drive dengan menarik tab keluar.



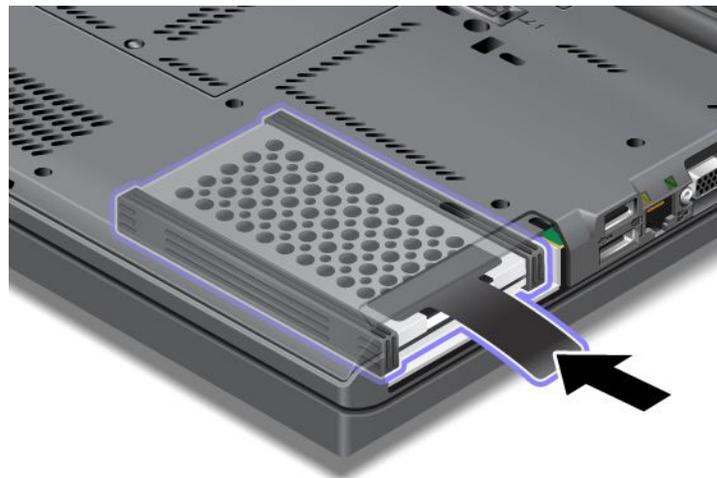
7. Lepaskan rel karet samping dari hard disk drive.



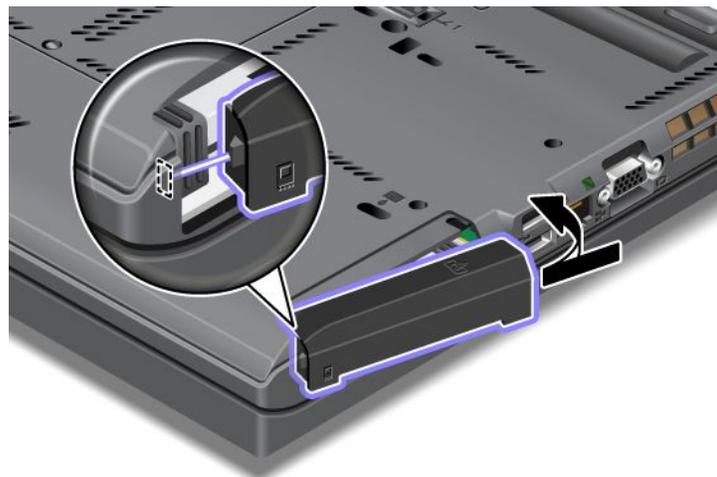
8. Pasang rel karet samping ke hard disk drive yang baru.



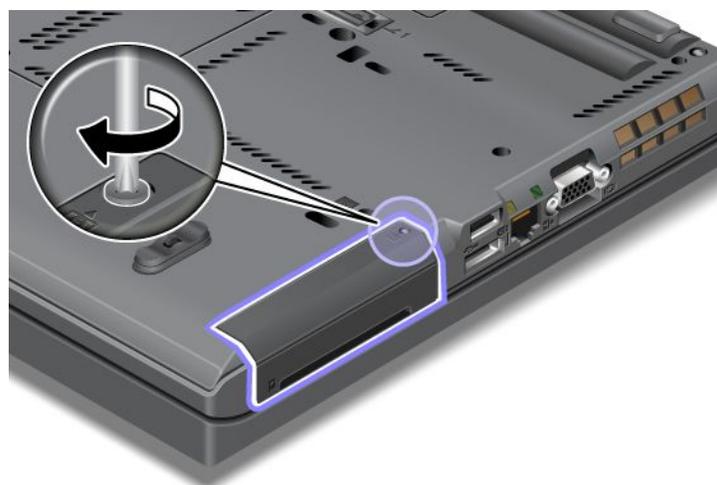
9. Masukkan hard disk drive ke slot; kemudian tekan dengan kuat ke tempatnya.



10. Pasang kembali penutup slot seperti pada gambar.



11. Pasang kembali sekrup.



- Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
- Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer.

Mengganti keyboard

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Anda dapat menggunakan prosedur berikut untuk mengganti keyboard dengan yang baru, tersedia sebagai opsi.

Prasyarat untuk prosedur



Selama badai petir, jangan sambungkan kabel ke atau melepaskannya dari outlet telepon di dinding.

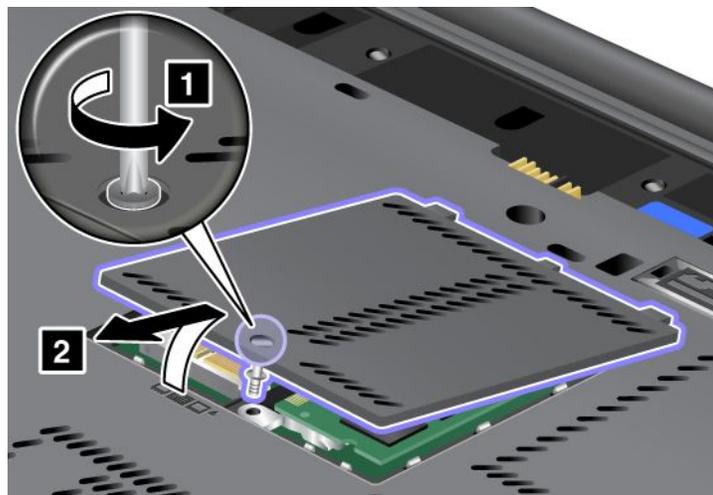


Arus listrik dari kabel daya, telepon, dan komunikasi berbahaya. Untuk menghindari bahaya tersengat listrik, lepaskan kabel sebelum membuka penutup slot ini.

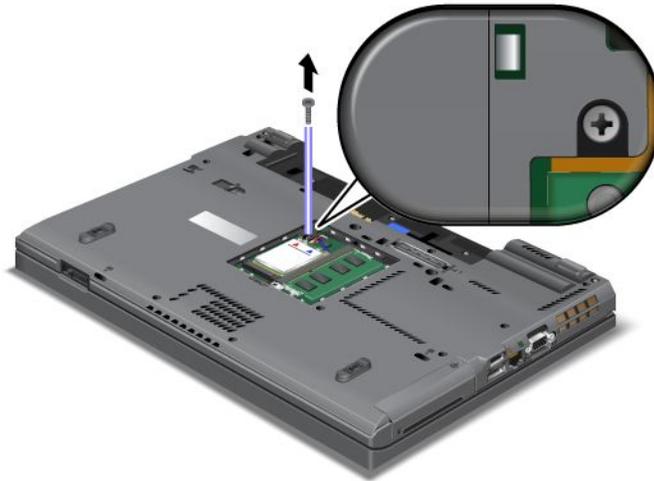
Melepaskan keyboard

Untuk melepaskan keyboard, lakukan hal berikut:

- Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer. Tunggu selama beberapa menit hingga bagian dalam komputer dingin sebelum Anda memulai prosedur berikut.
- Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
- Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
- Kendurkan sekrup di penutup slot memori (1), kemudian lepaskan penutup (2).

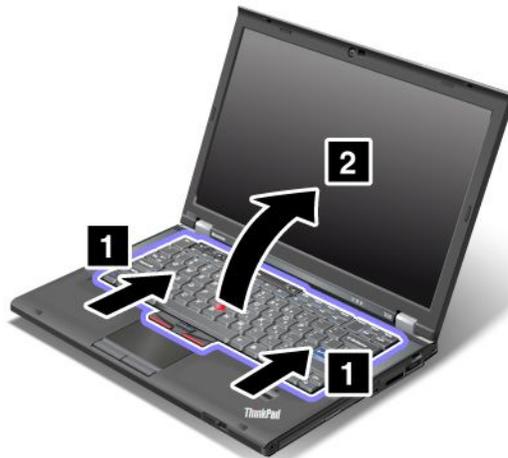


5. Lepaskan sekrup yang mengencangkan keyboard.

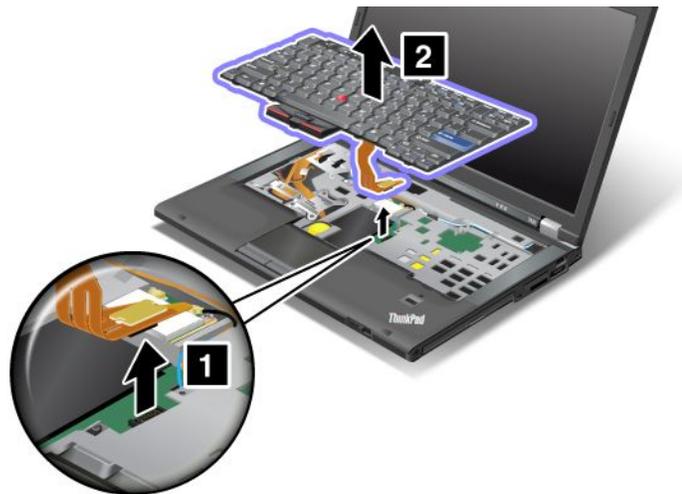


6. Balikkan komputer dan buka display.

7. Dorong kuat ke arah tanda panah (1) seperti yang ditunjukkan pada gambar untuk melepaskan sisi depan keyboard. Keyboard akan terbuka sedikit (2).



8. Secara hati-hati, angkat keyboard hingga terlihat cara penyambungan keyboard. Tahan keyboard di atas komputer, kemudian lepaskan konektor (1). Sekarang, keyboard telah terlepas (2).



Memasang keyboard

Untuk memasang keyboard, lakukan hal berikut:

1. Pasang konektor.



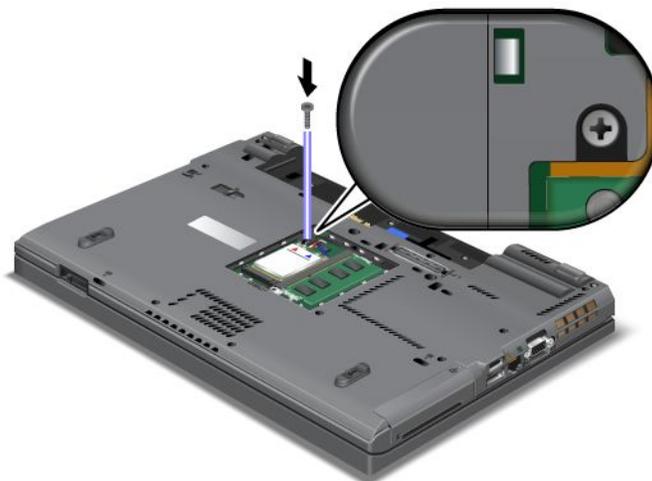
2. Masukkan keyboard. Pastikan tepi belakang keyboard berada di bawah rangka, seperti yang ditunjukkan oleh tanda panah.



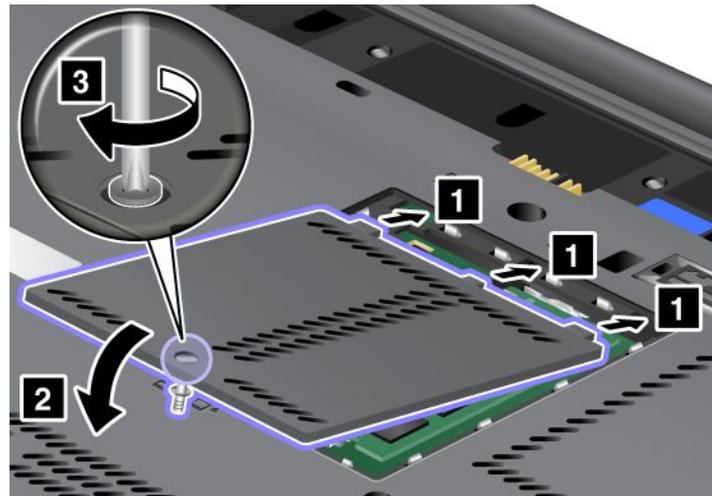
3. Dorong keyboard seperti yang ditunjukkan oleh tanda panah.



4. Tutup display komputer, dan balikkan komputer. Pasang kembali sekrup.



5. Letakkan penutup slot memori kembali ke tempatnya (1), tutup penutup (2), dan kemudian kencangkan sekrup (3).



6. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
7. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer; kemudian aktifkan komputer.

Mengganti memori

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Meningkatkan kapasitas memori merupakan cara yang efektif untuk membuat program berjalan lebih cepat. Anda dapat meningkatkan jumlah memori dalam komputer dengan memasang PC3-10600 DDR3 (double data rate three) SDRAM (synchronous dynamic random access memory) SO-DIMM (small outline dual inline memory module) tanpa buffer, yang tersedia sebagai opsi, di slot memori di komputer. SO-DIMM dengan kapasitas yang berbeda juga tersedia.

Prasyarat untuk prosedur

Saat mengganti memori, pastikan untuk mengikuti tindakan pencegahan berikut.

Catatan: Kecepatan pengoperasian modul memori tergantung pada konfigurasi sistem komputer dan kombinasinya dengan modul memori yang terpasang di komputer. Di beberapa kondisi, memori di komputer mungkin tidak dapat beroperasi dengan kecepatan maksimum.

Perhatian: Sebelum mulai memasang modul, sentuh meja logam atau objek logam yang tersambung ke arde. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak SO-DIMM.

Instruksi penggantian

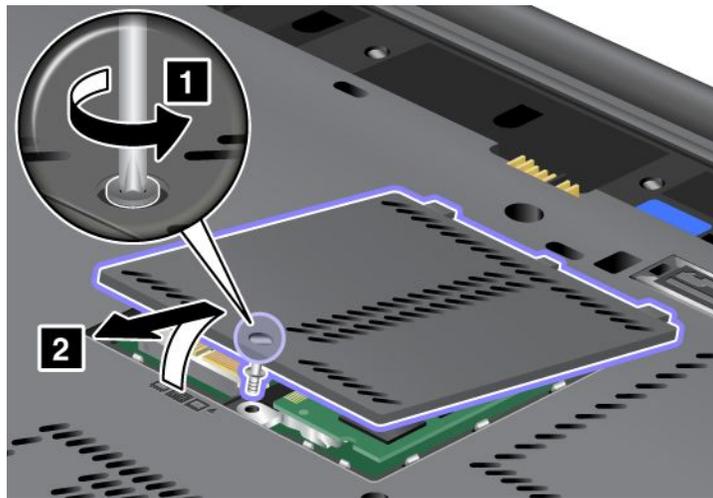
Meningkatkan kapasitas memori merupakan cara yang efektif untuk membuat program berjalan lebih cepat. Anda dapat meningkatkan jumlah memori dalam komputer dengan memasang PC3-10600 DDR3 SDRAM SO-DIMM tanpa buffer, yang tersedia sebagai opsi, di slot memori yang terletak di bagian bawah komputer dan di bawah keyboard. SO-DIMM dengan kapasitas yang berbeda juga tersedia.

Catatan: Gunakan PC3-10600 DDR3 SDRAM SO-DIMM tanpa buffer di komputer. Jika Anda menginstal SO-DIMM yang *tidak* didukung oleh komputer Anda, komputer mungkin mengeluarkan bunyi beep dan sistem mungkin tidak aktif atau tidak berfungsi dengan benar. Anda dapat membeli opsi memori yang sesuai dari peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo.

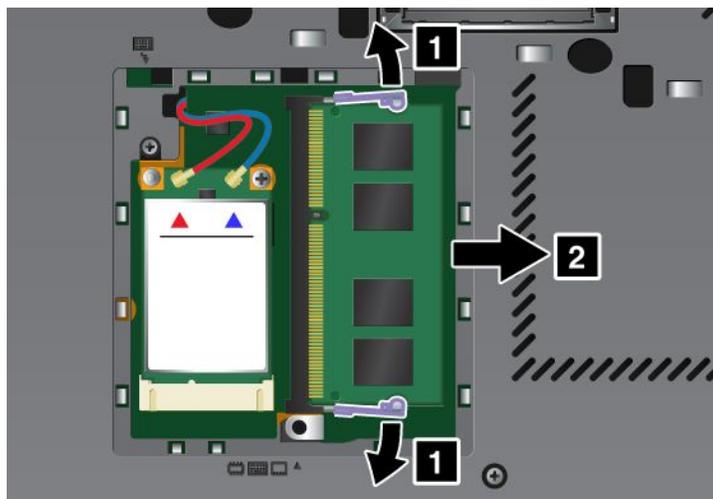
Mengganti memori di slot, di bagian bawah komputer

Komputer Anda memiliki dua slot memori: satu di bawah keyboard dan lainnya di bagian bawah komputer. Untuk mengganti SO-DIMM, ikuti prosedur di bawah:

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Kendurkan sekrup di penutup slot memori (1), dan kemudian lepaskan penutup (2).



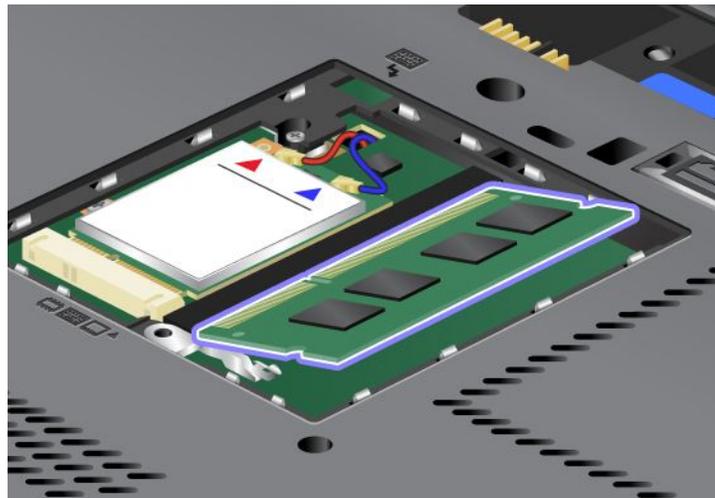
Jika SO-DIMM telah berada di slot memori, lepaskan SO-DIMM agar memori yang baru dapat dipasang dengan menekan keluar kait di kedua tepi soket pada saat yang bersamaan (1). Pastikan untuk menyimpannya bila akan digunakan kembali di masa datang (2).



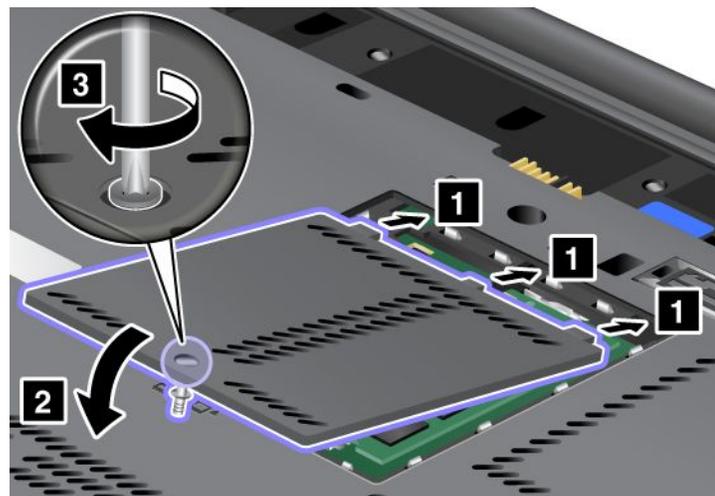
5. Cari lokasi takik di sisi tepi kontak SO-DIMM yang Anda pasang.

Catatan: Untuk mencegah kerusakan SO-DIMM, jangan sentuh tepi kontakannya.

6. Dengan ujung bertakik SO-DIMM menghadap bagian tepi kontak soket, masukkan SO-DIMM ke dalam soket pada sudut sekitar 20 derajat (1); kemudian tekan dengan kuat (2).



7. Ayunkan SO-DIMM ke bawah hingga terpasang di tempatnya.
8. Pastikan SO-DIMM terpasang dengan kuat di slot dan tidak dapat dilepaskan dengan mudah.
9. Letakkan penutup slot memori kembali ke tempatnya (1), tutup penutup (2), dan kemudian kencangkan sekrup (3).

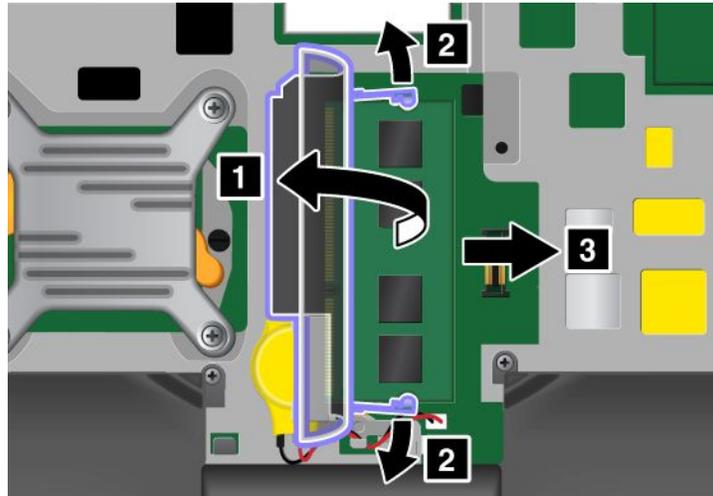


10. Pasang kembali baterai ke tempatnya, balikkan komputer kembali, dan sambungkan kembali semua kabel. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.

Mengganti memori di slot, di bawah keyboard

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.

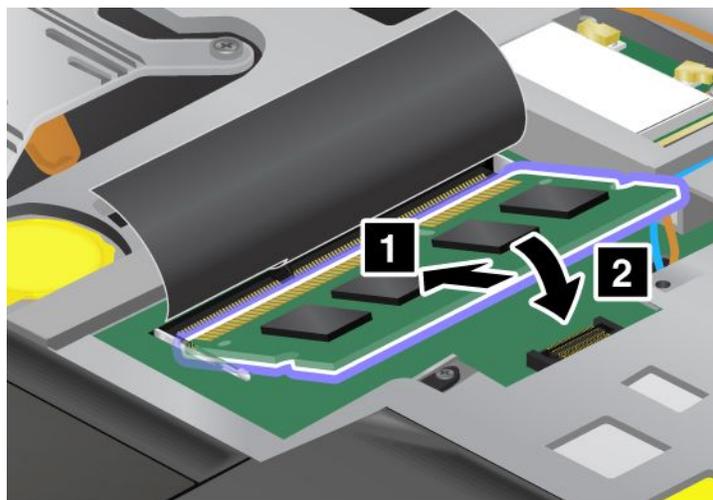
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Lepaskan keyboard. Untuk informasi tentang cara melepaskan keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123
5. Angkat lembar insulasi (1) untuk mengakses slot memori. Jika SO-DIMM telah berada di slot memori, tekan keluar kait di kedua tepi soket pada saat yang bersamaan (2) dan lepaskan (3) agar memori yang baru dapat dipasang. Pastikan untuk menyimpan memori bila akan digunakan kembali suatu saat.



6. Cari lokasi takik di sisi tepi kontak SO-DIMM yang Anda pasang.

Perhatian: Untuk mencegah kerusakan SO-DIMM, jangan sentuh tepi kontakannya.

7. Dengan ujung bertakik pada SO-DIMM mengarah ke sisi tepi kontak soket, masukkan SO-DIMM (1) ke soket dengan sudut sekitar 20 derajat; kemudian tekan dengan kuat (2).



Catatan: Jika Anda memasang modul memori hanya di salah satu dari kedua slot memori, maka pasanglah di slot yang terletak di bawah keyboard.

8. Ayunkan SO-DIMM ke bawah hingga terpasang di tempatnya.
9. Pastikan SO-DIMM terpasang dengan kuat di slot dan tidak dapat dilepaskan dengan mudah.
10. Pasang kembali keyboard. Untuk informasi tentang cara memasang kembali keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123
11. Pasang kembali baterai ke tempatnya, balikkan komputer kembali, dan sambungkan kembali semua kabel. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.

Untuk memastikan SO-DIMM terpasang dengan benar, lakukan hal berikut:

1. Aktifkan komputer.
2. Saat layar logo ditampilkan, tekan tombol F1. ThinkPad Setup akan terbuka. Butir “Installed memory” menunjukkan jumlah total memori yang terpasang di komputer.

Memasang dan mengganti mSATA solid state drive

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Beberapa model ThinkPad memiliki mSATA solid state drive. Anda dapat mengganti mSATA solid state drive lama dengan yang baru dan komponen ini dapat dibeli dari peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo. Untuk mengganti mSATA solid state drive, baca prasyarat berikut.

Catatan:

- Anda dapat juga mengganti mSATA solid state drive dengan Kartu Mini PCI Express Nirkabel untuk WAN Nirkabel.
- Ganti mSATA solid state drive hanya jika Anda harus memperbaikinya. Konektor dan slot mSATA solid state drive tidak didesain untuk mengalami penggantian atau pertukaran drive yang sering.

Prasyarat untuk prosedur

Saat mengganti drive, pastikan untuk mengikuti persyaratan yang diberikan.

Perhatian: Saat Anda menangani mSATA solid state drive:

- Jangan jatuhkan drive atau terkena guncangan fisik. Letakkan drive di atas bahan, seperti kain yang lembut, yang menyerap guncangan fisik.
- Jangan tekan penutup drive.

Drive sangat sensitif. Penanganan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan dan kehilangan data secara permanen.

Sebelum melepaskan mSATA solid state drive, buat salinan cadangan untuk semua informasi yang ada di dalamnya, dan kemudian matikan komputer.

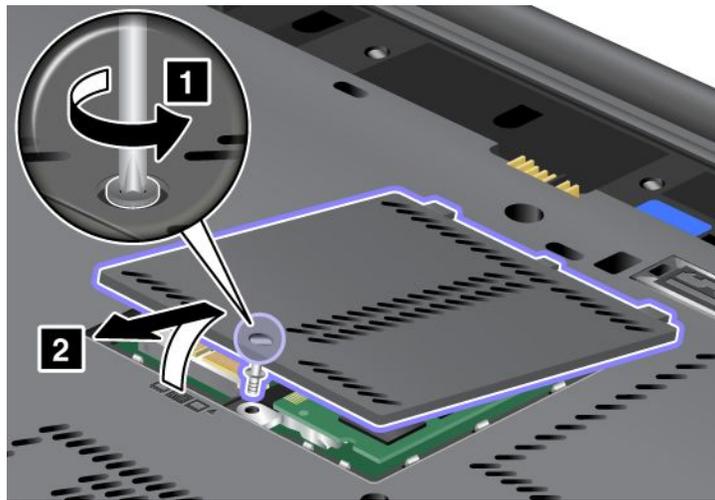
Jangan pernah melepaskan mSATA solid state drive saat sistem masih beroperasi, dalam mode sleep (standby), atau mode hibernasi.

Instruksi penggantian

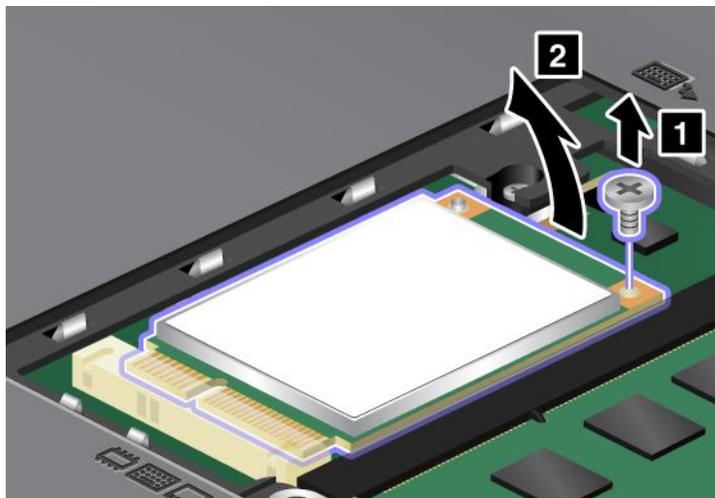
Jika mSATA solid state drive ada di komputer Anda, untuk mengganti mSATA solid state drive, lakukan hal berikut.

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer. Tunggu selama beberapa menit hingga bagian dalam komputer dingin sebelum Anda memulai prosedur berikut.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.

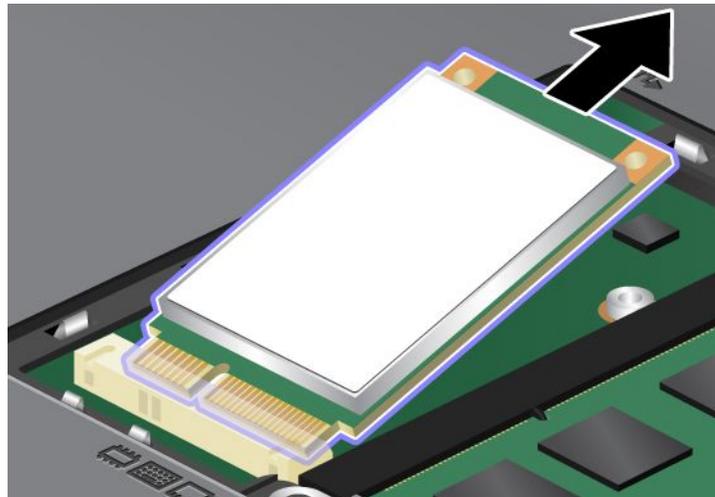
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat instruksi di “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Kendorkan sekrup di penutup slot memori (1), kemudian lepaskan penutup (2).



5. Lepaskan sekrup (1). Kartu akan tersembul ke atas (2).



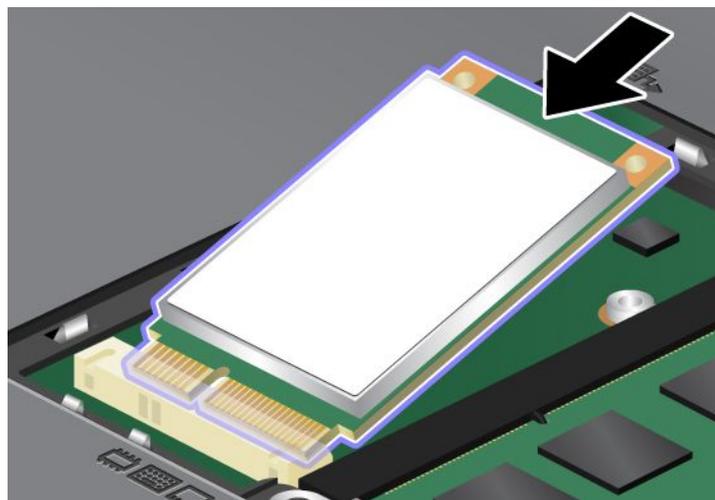
6. Lepaskan kartu.



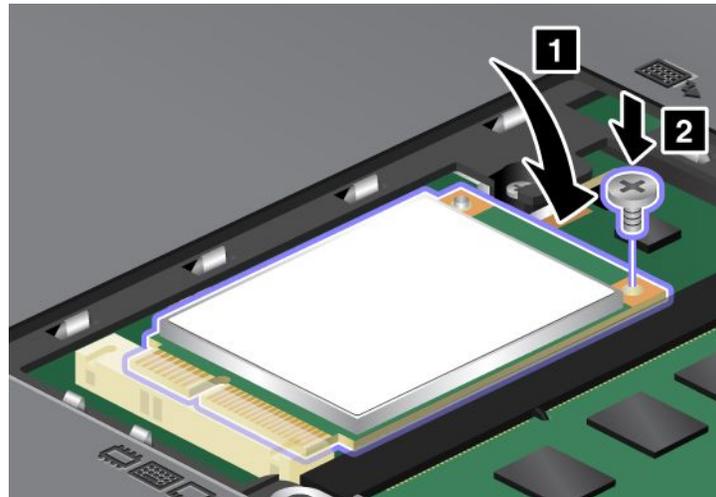
7. Sejajarkan tepi kontak mSATA solid state drive yang baru dengan soket yang sesuai.

Catatan:

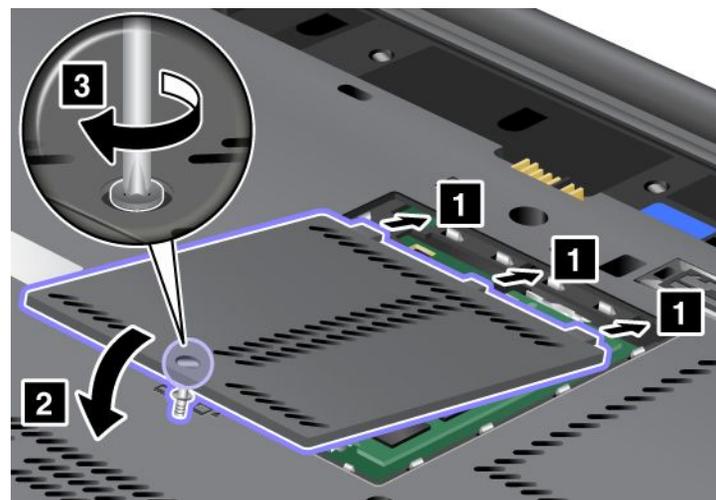
- Anda dapat juga mengganti mSATA solid state drive dengan Kartu Mini PCI Express Nirkabel untuk WAN Nirkabel.
- Untuk memasang Kartu Mini PCI Express yang baru, lihat “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk WAN nirkabel” pada halaman 141.



8. Ayunkan kartu ke bawah (1) hingga terpasang di tempatnya. Kencangkan kartu dengan sekrup (2).



9. Letakkan penutup slot memori kembali ke tempatnya (1), tutup penutup (2), dan kemudian kencangkan sekrup (3).



10. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat instruksi di “Mengganti baterai” pada halaman 115.

11. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer; kemudian aktifkan komputer.

Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk koneksi LAN/WiMAX nirkabel

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Komputer Anda dilengkapi dengan slot Kartu Mini PCI Express untuk sambungan ke LAN/WiMAX nirkabel. Untuk mengganti Kartu Mini PCI Express dengan yang baru, baca prasyarat berikut.

Prasyarat untuk prosedur



BERBAHAYA

Selama badai petir, jangan sambungkan kabel ke atau melepaskannya dari outlet telepon di dinding.



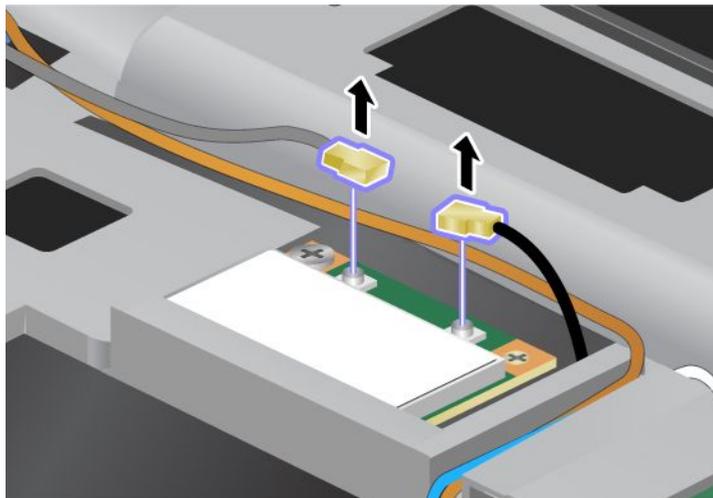
BERBAHAYA

Arus listrik dari kabel daya, telepon, dan komunikasi berbahaya. Untuk menghindari bahaya tersengat listrik, lepaskan kabel sebelum membuka penutup slot ini.

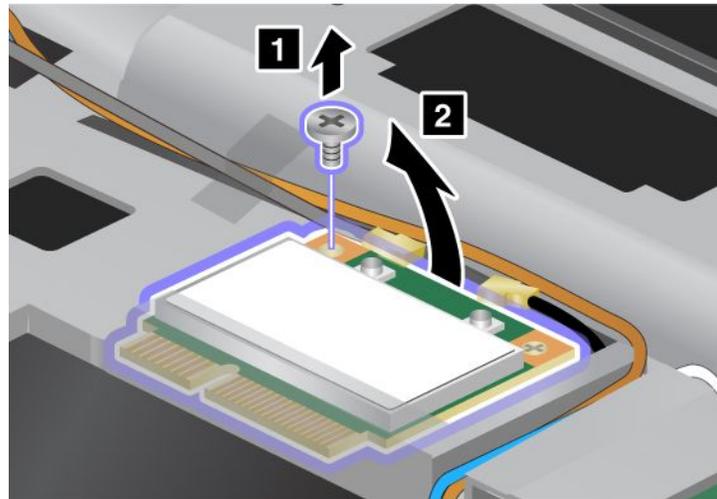
Perhatian: Sebelum mulai memasang Kartu Mini PCI Express, sentuh meja logam atau objek logam yang tersambung ke arde. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak kartu.

Mengganti Kartu Mini PCI Express dengan dua konektor

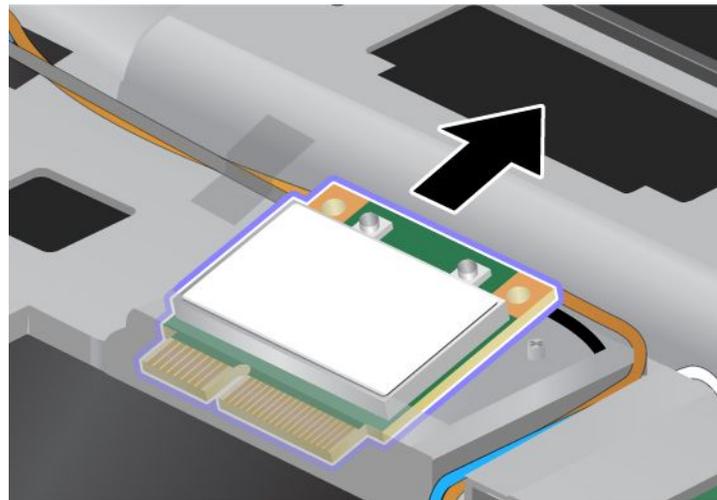
1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer. Tunggu selama beberapa menit hingga bagian dalam komputer dingin sebelum Anda memulai prosedur berikut.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Lepaskan keyboard. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123.
5. Jika alat untuk melepaskan konektor termasuk dalam paket yang berisi kartu baru, gunakan alat tersebut untuk melepaskan kabel dari kartu. Jika alat tersebut tidak diberikan, lepaskan kabel dengan mengangkat konektor menggunakan jari dan lepaskan secara perlahan.



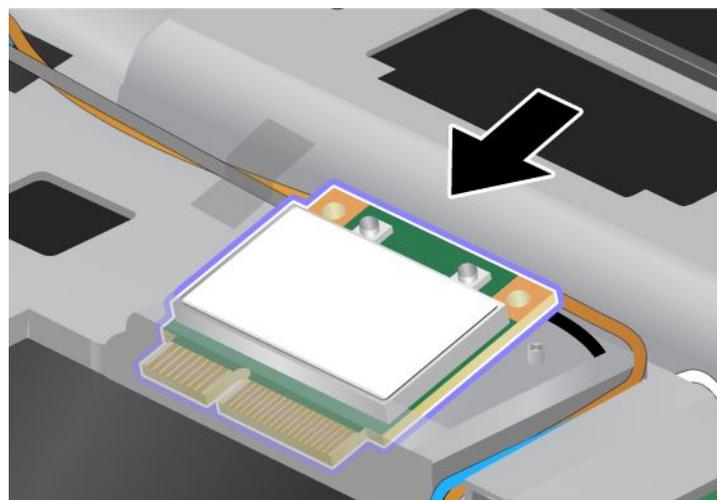
6. Lepaskan sekrup (1). Kartu akan tersembul ke atas (2).



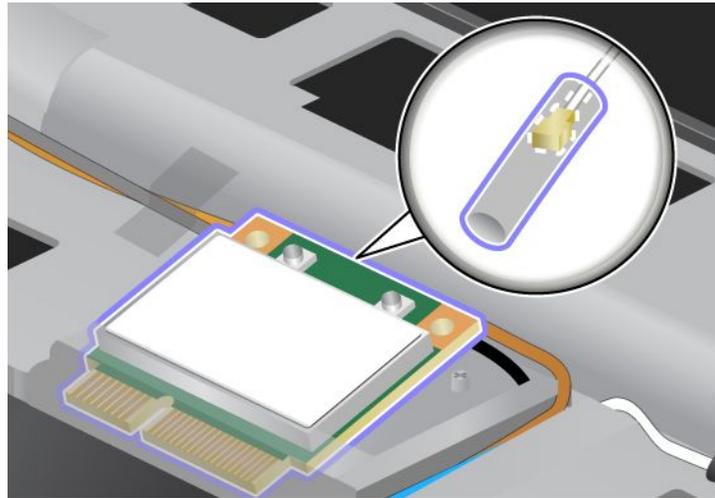
7. Lepaskan kartu.



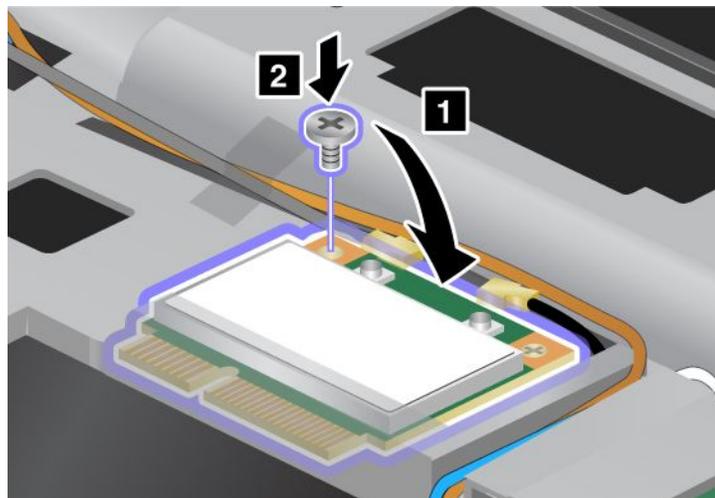
8. Sejajarkan tepi kontak Kartu Mini PCI Express yang baru dengan kontak soket yang sesuai di komputer.



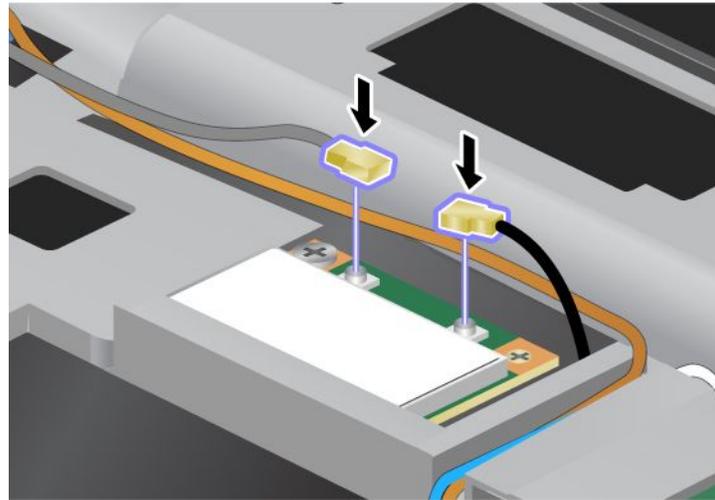
Catatan: Jika Kartu Mini PCI Express yang baru memiliki dua konektor, seperti ditunjukkan pada gambar berikut, tempatkan kabel putih dalam tabung pelindung kabel.



9. Ayunkan kartu hingga terpasang di tempatnya dengan menekan sisi atas konektor (1). Kencangkan kartu dengan sekrup (2).



10. Sambungkan kabel ke Kartu Mini PCI Express yang baru. Pastikan kabel abu-abu terpasang ke konektor bertanda “MAIN” atau “M” di kartu, dan kabel hitam ke konektor bertanda “AUX” atau “A”.



Catatan: Jika Kartu Mini PCI Express yang baru memiliki tiga konektor, pastikan untuk memasang kabel abu-abu ke konektor bertanda “TR1” di kartu, dan kabel hitam ke konektor bertanda “TR2”. Jika Anda memasang salah satu kabel ke konektor tengah, kecepatan koneksi akan menjadi lebih lambat.

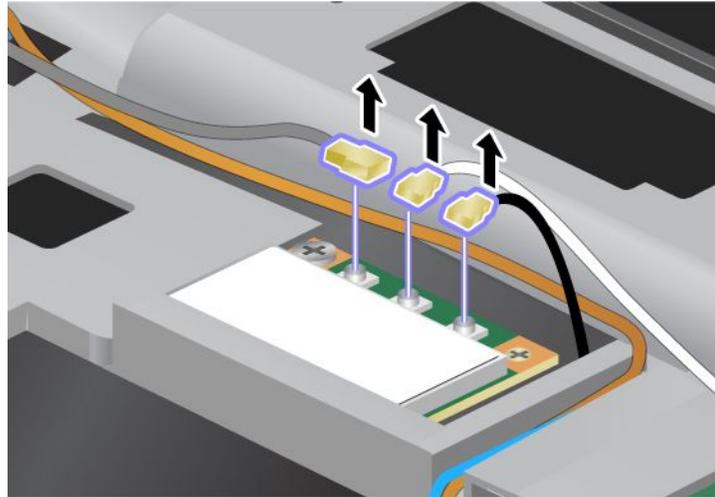
11. Pasang kembali keyboard. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123.
12. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
13. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer; kemudian aktifkan komputer.

Mengganti Kartu Mini PCI Express dengan tiga konektor

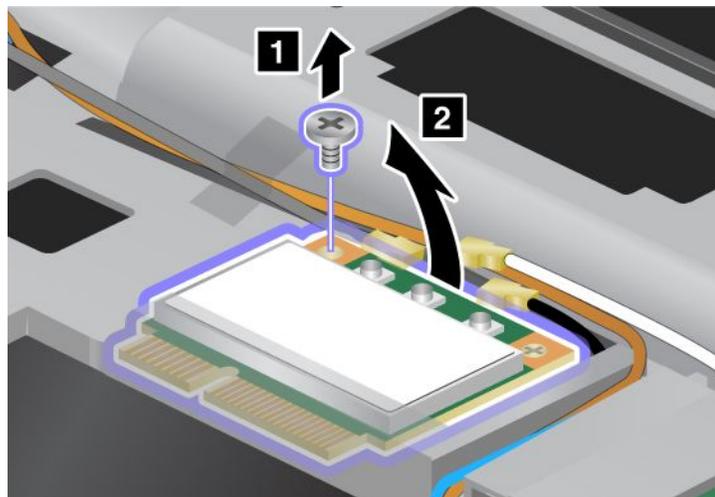
Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur MIMO (Multiple Input Multiple Output), komputer juga dilengkapi dengan Kartu Mini PCI Express yang memiliki tiga konektor. Untuk mengganti kartu untuk fitur MIMO, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer. Tunggu selama beberapa menit hingga bagian dalam komputer dingin sebelum Anda memulai prosedur berikut.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Lepaskan keyboard. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123.

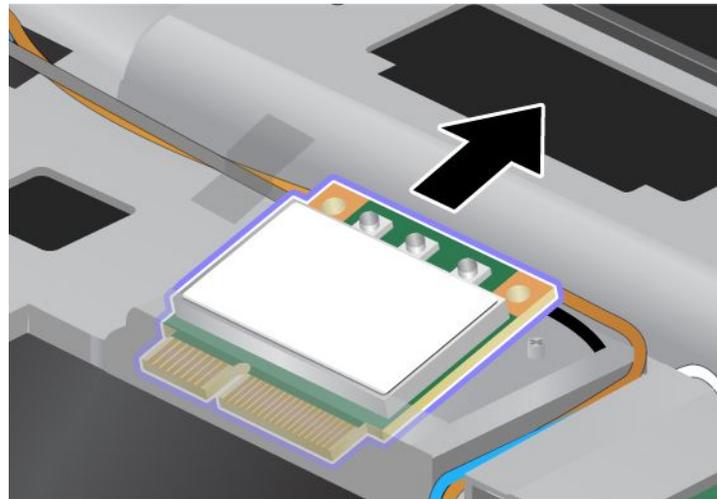
5. Jika alat untuk melepaskan konektor termasuk dalam paket yang berisi kartu baru, gunakan alat tersebut untuk melepaskan kabel dari kartu. Jika alat tersebut tidak diberikan, lepaskan kabel dengan mengangkat konektor menggunakan jari dan lepaskan secara perlahan.



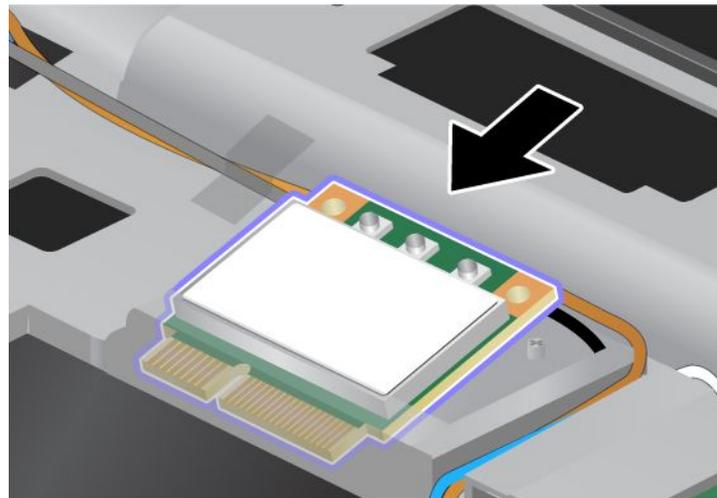
6. Lepaskan sekrup (1). Kartu akan tersembul ke atas (2). Kemudian lepaskan kartu (2).



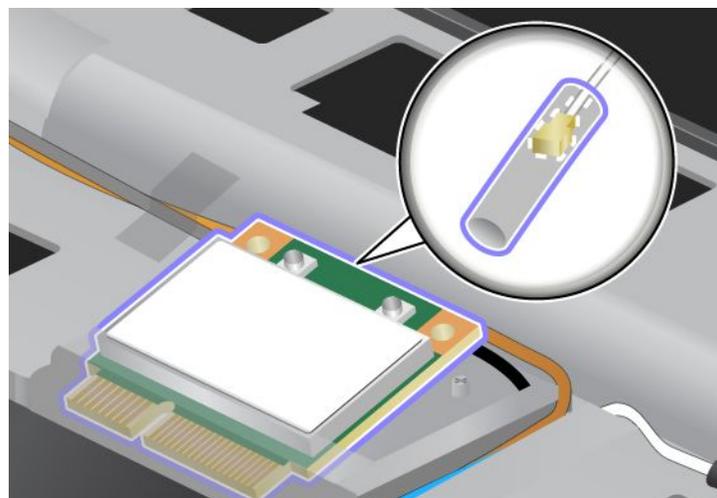
7. Lepaskan kartu.



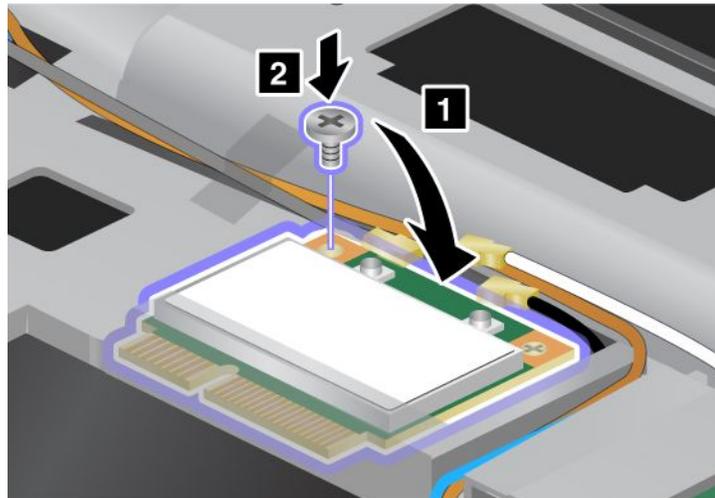
8. Sejajarkan tepi kontak kartu baru dengan kontak soket yang sesuai di komputer (1).



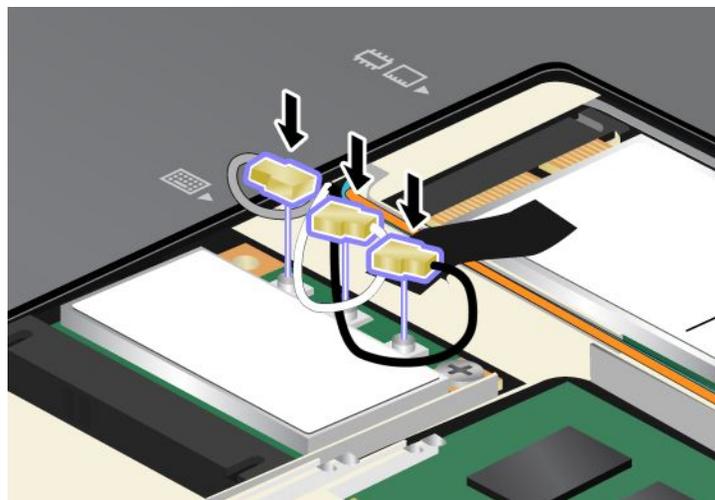
Catatan: Jika Kartu Mini PCI Express yang baru memiliki dua konektor, seperti ditunjukkan pada gambar berikut, tempatkan kabel putih dalam tabung pelindung kabel.



9. Ayunkan kartu hingga terpasang di tempatnya dengan menekan sisi atas konektor (1). Kencangkan kartu dengan sekrup (2).



10. Sambungkan kabel ke Kartu Mini PCI Express yang baru. Pastikan kabel abu-abu terpasang ke konektor bertanda “TR1” pada kartu, kabel putih ke konektor bertanda “RO” or “TR3” (tengah), dan kabel hitam ke konektor bertanda “TR2”.



11. Pasang kembali keyboard. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali keyboard, lihat “Mengganti keyboard” pada halaman 123.
12. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
13. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer; kemudian aktifkan komputer.

Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk WAN nirkabel

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Beberapa model ThinkPad dilengkapi dengan slot Kartu Mini PCI Express untuk sambungan ke WAN nirkabel. Untuk mengganti Kartu Mini PCI Express dengan yang baru, baca prasyarat berikut.

Prasyarat untuk prosedur



Selama badai petir, jangan sambungkan kabel ke atau melepaskannya dari outlet telepon di dinding.



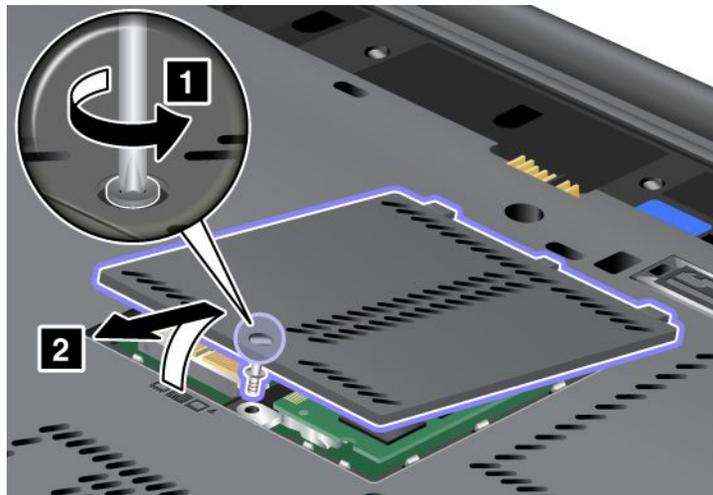
Arus listrik dari kabel daya, telepon, dan komunikasi berbahaya. Untuk menghindari bahaya tersengat listrik, lepaskan kabel sebelum membuka penutup slot ini.

Perhatian: Sebelum mulai memasang Kartu Mini PCI Express, sentuh meja logam atau objek logam yang tersambung ke arde. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak kartu.

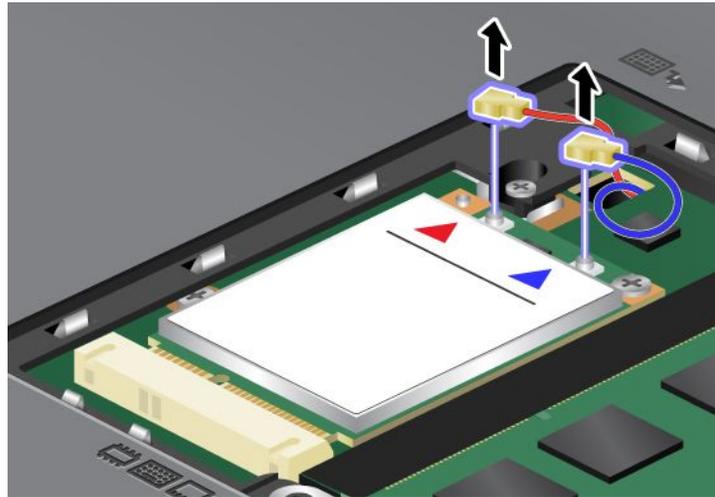
Instruksi penggantian

Untuk mengganti kartu Mini PCI Express, lakukan hal berikut:

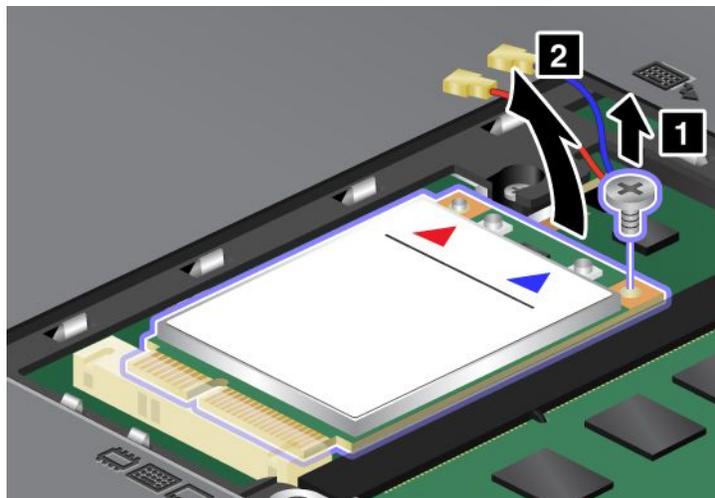
1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer. Tunggu selama beberapa menit hingga bagian dalam komputer dingin sebelum Anda memulai prosedur berikut.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Kendurkan sekrup di penutup slot memori (1), kemudian lepaskan penutup (2).



5. Jika alat untuk melepaskan konektor termasuk dalam paket yang berisi kartu baru, gunakan alat tersebut untuk melepaskan kabel dari kartu. Jika alat tersebut tidak diberikan, lepaskan kabel dengan mengangkat konektor menggunakan jari dan lepaskan secara perlahan.

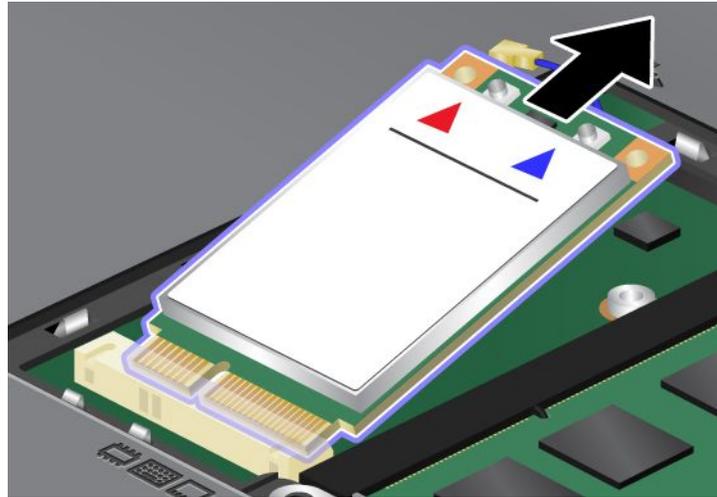


6. Lepaskan sekrup (1). Kartu akan tersembul ke atas (2).

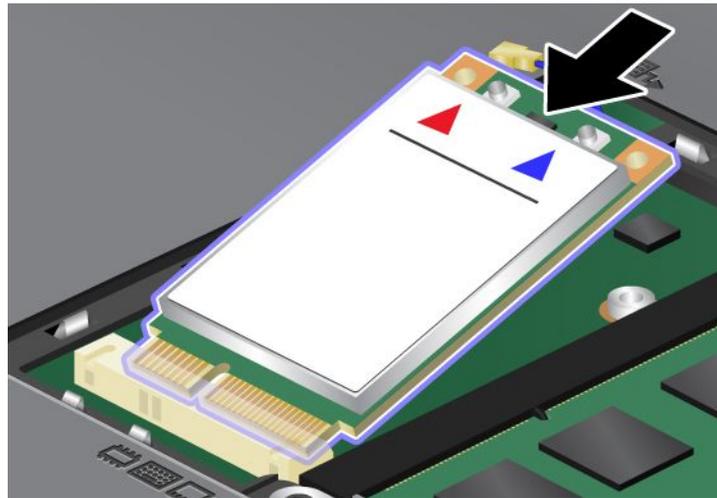


Catatan: Tergantung pada konfigurasi sistem komputer, kartu mungkin hanya memiliki satu konektor.

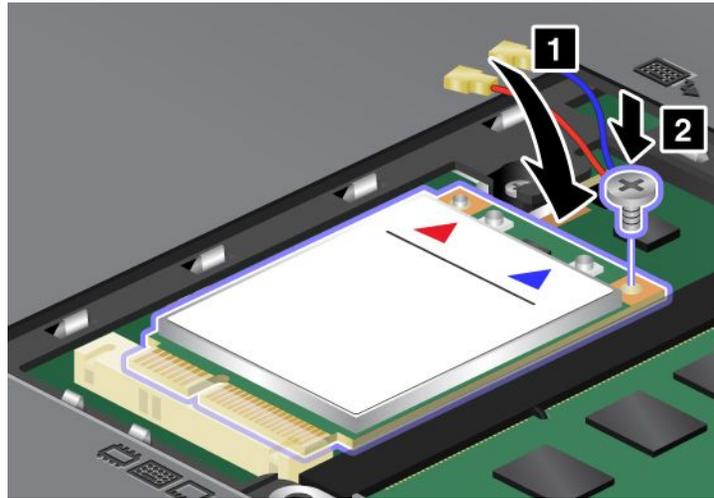
7. Lepaskan kartu.



8. Sejajarkan tepi kontak Kartu Mini PCI Express yang baru dengan soket yang sesuai.

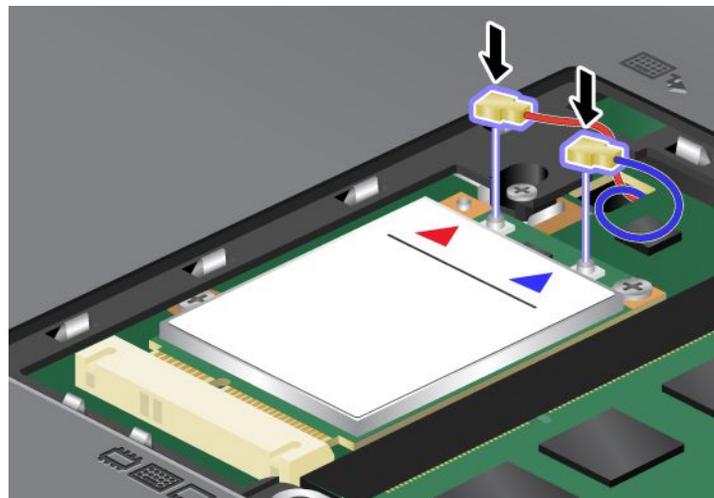


9. Ayunkan kartu hingga terpasang di tempatnya dengan menekan sisi atas setiap konektor (1). Kencangkan kartu dengan sekrup (2).

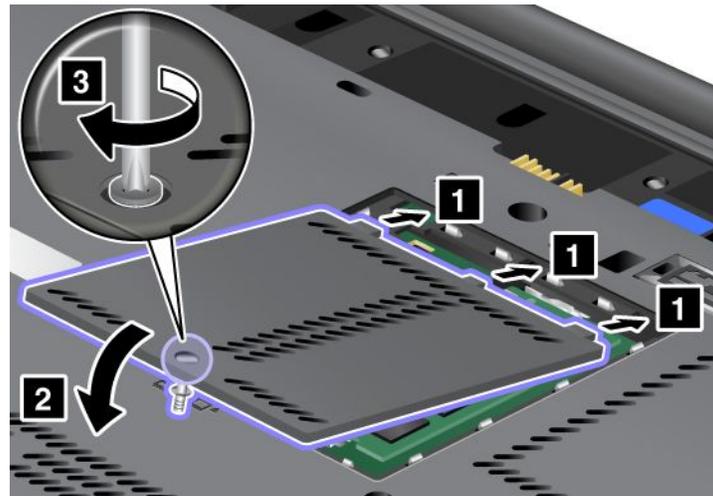


Catatan: Tergantung pada konfigurasi sistem komputer, kartu mungkin hanya memiliki satu konektor.

10. Sambungkan kabel ke Kartu Mini PCI Express yang baru (3).



11. Letakkan penutup slot memori kembali ke tempatnya (1), tutup penutup (2), dan kemudian kencangkan sekrup (3).



12. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
13. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer; kemudian aktifkan komputer.

Mengganti kartu SIM

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Komputer Anda mungkin membutuhkan kartu SIM (Subscriber Identification Module) untuk membentuk koneksi WAN (Wide Area Network) nirkabel. Tergantung pada negara tujuan pengiriman, kartu SIM mungkin telah terpasang di komputer atau akan menjadi bagian dari isi kemasan komputer.

Jika Anda menemukan kartu SIM dalam kemasan, maka kartu yang terpasang di slot kartu SIM adalah kartu dummy. Kemudian, lanjutkan ke instruksi berikut.

Jika Anda menemukan kartu dummy dalam kemasan, maka kartu SIM yang terpasang di slot adalah kartu SIM, dan Anda tidak perlu lagi melakukan pemasangan kartu.

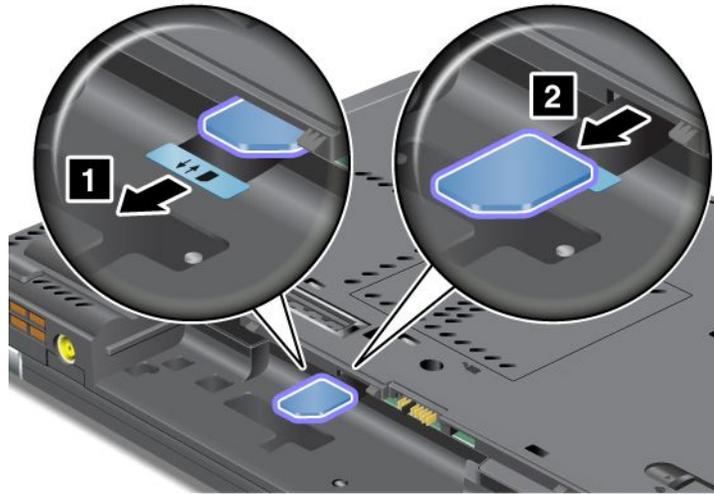
Catatan: Kartu SIM ditandai dengan chip IC yang terpasang di salah satu sisi kartu.

Instruksi penggantian

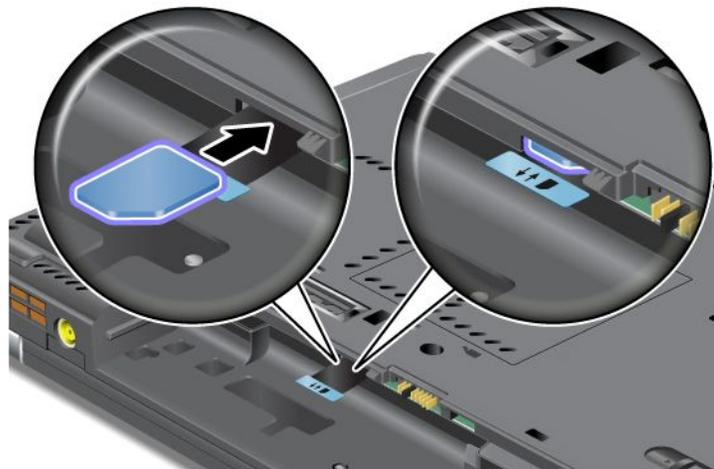
Untuk mengganti kartu SIM, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.

4. Temukan lokasi slot kartu SIM dalam kompartemen baterai yang terbuka. Tarik perlahan tab yang menyembul dari slot hingga tab berhenti (1). Kartu akan keluar sebagian dari slot. Kini Anda dapat melepaskan kartu (2).



5. Masukkan kartu SIM dengan kuat ke dalam slot.



Catatan: Pastikan kartu SIM telah dimasukkan sepenuhnya ke dalam slot.

6. Pasang kembali baterai ke tempatnya, balikkan komputer kembali, dan sambungkan kembali semua kabel. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.

Mengganti solid state drive

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Anda dapat mengganti solid state drive lama dengan yang baru dan komponen ini dapat dibeli dari peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo. Untuk mengganti solid state drive, baca prasyarat berikut dan pilih model dari daftar di bawah untuk mengetahui instruksinya.

Catatan: Ganti solid state drive hanya jika Anda harus memperbaikinya. Konektor dan slot solid state drive tidak didesain untuk mengalami penggantian atau pertukaran drive yang sering.

Prasyarat untuk prosedur

Saat mengganti drive, pastikan untuk mengikuti persyaratan yang diberikan.

Perhatian: Saat Anda menangani solid state drive:

- Jangan jatuhkan drive atau terkena guncangan fisik. Letakkan drive di atas bahan, seperti kain yang lembut, yang menyerap guncangan fisik.
- Jangan tekan penutup drive.
- Jangan sentuh konektor.

Drive sangat sensitif. Penanganan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan dan kehilangan data secara permanen. Sebelum melepaskan solid state drive, buat salinan cadangan untuk semua informasi yang ada di dalamnya, dan kemudian matikan komputer. Jangan pernah melepaskan drive saat sistem masih beroperasi, dalam mode sleep (standby), mode atau hibernasi.

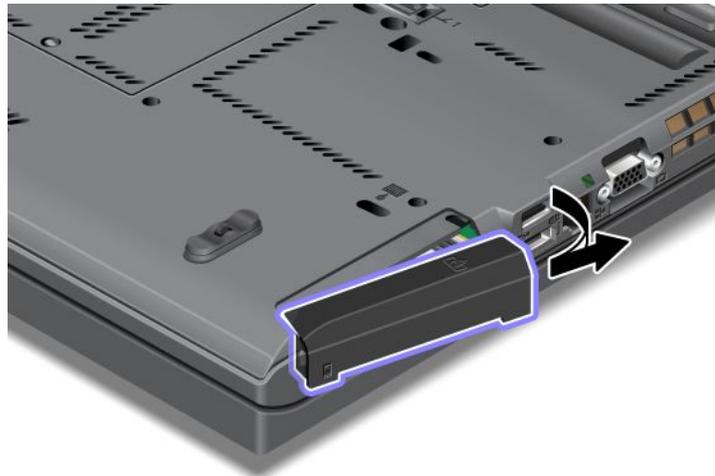
Instruksi penggantian

Untuk mengganti solid state drive, lakukan hal berikut:

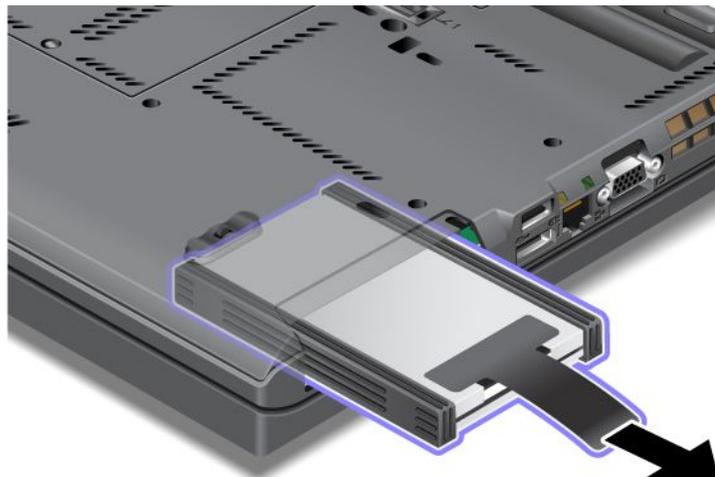
1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
2. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
3. Lepaskan baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
4. Lepaskan sekrup yang mengencangkan penutup slot.



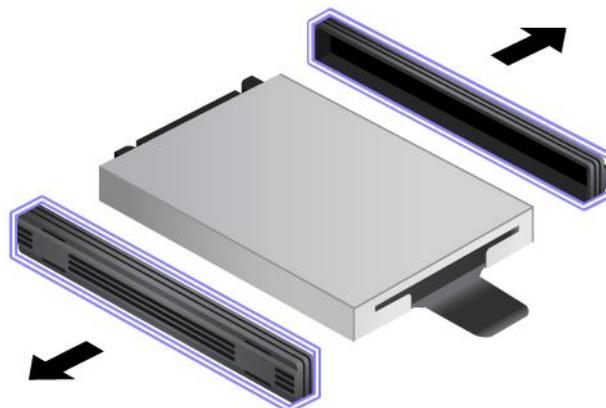
5. Lepaskan penutup slot.



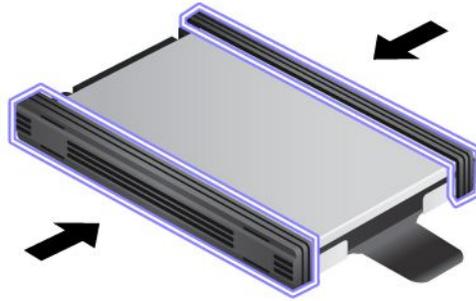
6. Lepaskan solid state drive dengan menarik tab keluar.



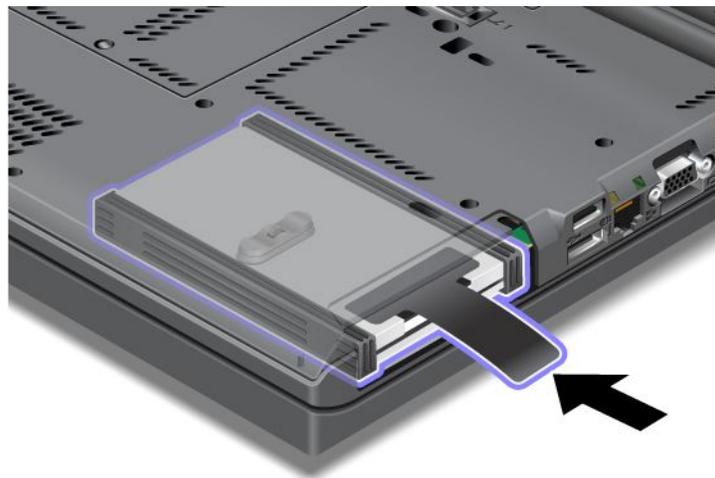
7. Lepaskan rel pembatas samping dari solid state drive.



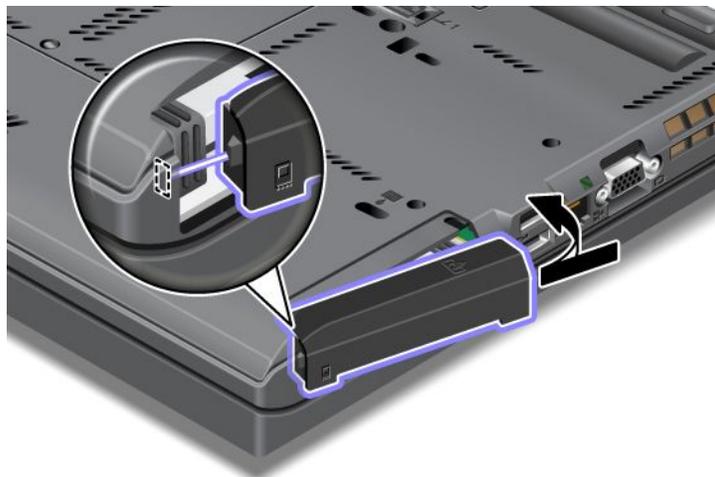
8. Pasang rel pembatas samping ke solid state drive yang baru.



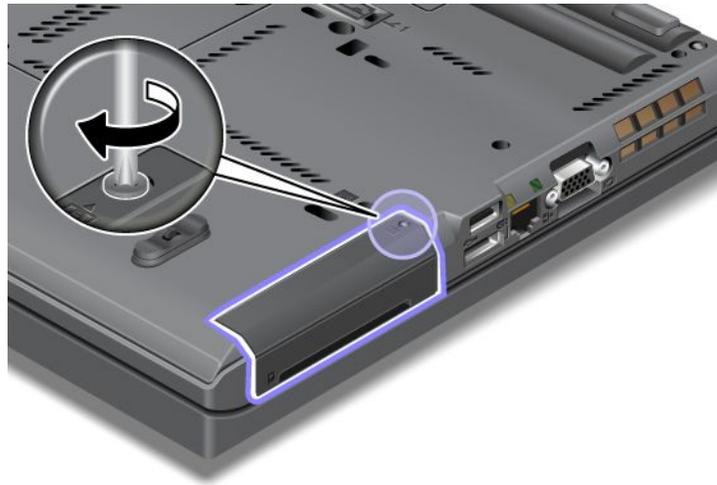
9. Masukkan solid state drive ke slot; kemudian tekan dengan kuat ke tempatnya.



10. Pasang kembali penutup slot seperti pada gambar.



11. Pasang kembali sekrup.



12. Pasang kembali baterai. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memasang kembali baterai, lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.

13. Balikkan kembali komputer. Sambungkan adaptor daya ac dan kabel ke komputer.

Bab 7. Meningkatkan kemampuan komputer Anda

Bagian ini berisi informasi tentang penginstalan perangkat dan pemanfaatan fitur teknologi yang canggih di komputer.

- “Menemukan opsi ThinkPad” pada halaman 153
- “Menggunakan serial Ultrabay enhanced” pada halaman 153
- “ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” pada halaman 160

Menemukan opsi ThinkPad

Jika kemampuan komputer Anda ingin ditingkatkan, Lenovo memiliki sejumlah aksesori dan upgrade peranti keras yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan Anda. Opsi mencakup memori, penyimpanan, modem, adaptor jaringan, stasiun dok, dan replikator port, baterai, adaptor daya, printer, scanner, keyboard, mouse, dan sebagainya.

Anda dapat berbelanja di Lenovo 24 jam sehari, 7 hari per minggu langsung di World Wide Web. Anda hanya membutuhkan koneksi Internet dan kartu kredit.

Untuk berbelanja di Lenovo, kunjungi:

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

Menggunakan serial Ultrabay enhanced

Gunakan serial Ultrabay enhanced untuk memasang perangkat seperti drive Multipembakar atau hard disk drive. Jika serial Ultrabay enhanced tidak dipasang di komputer, atau jika Anda ingin membeli perangkat serial Ultrabay enhanced, kunjungi:

<http://www.lenovo.com/accessories>

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

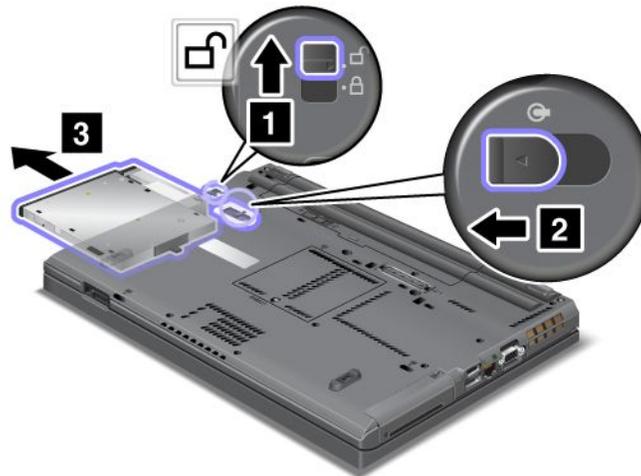
Mengganti perangkat

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Untuk mengganti perangkat Ultrabay, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer; kemudian lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.

2. Buka penguncian kait pengunci laci (1) dengan menggesernya ke atas. Sambil memegang kait pengunci laci di posisi terbuka, geser kait pelepas laci (2) ke kiri, kemudian tarik keluar perangkat Ultrabay (3).



3. Masukkan perangkat yang dapat diganti ke dalam laci; kemudian tekan perangkat dengan kuat ke konektor.



Melakukan hot-swap (penggantian dalam kondisi panas)

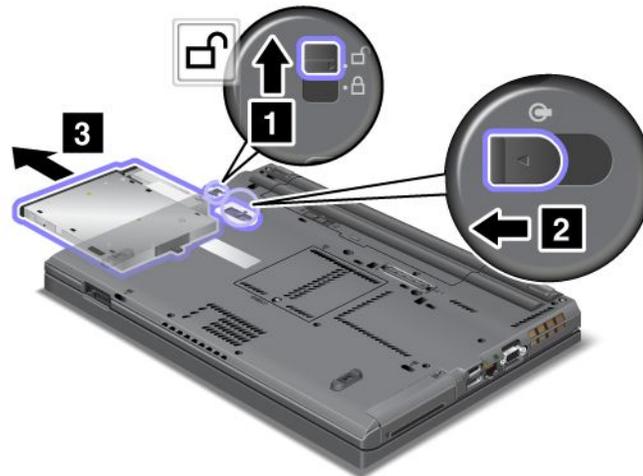
Melakukan hot-swap berarti menyambungkan, melepaskan, atau menyambungkan kembali perangkat saat komputer sedang beroperasi.

Untuk melakukan hot-swap pada perangkat Ultrabay, lakukan hal berikut:

Catatan: Prosedur hot-swap tidak didukung bila komputer terpasang di dok atau dilengkapi dengan baterai tumpuk.

1. Klik **Show hidden icons** (Tampilkan ikon yang tersembunyi) di baris tugas, kemudian klik ikon **Safely Remove Hardware and Eject Media** (Lepaskan Peranti Keras Secara Aman dan Keluarkan Media) (di Windows Vista dan Windows XP, pilih ikon **Safely Remove Hardware** [Lepaskan Peranti Keras Secara Aman] di baris tugas), dan kemudian hentikan perangkat.

2. Buka penguncian kait pengunci laci (1) dengan menggesernya ke atas. Sambil memegang kait pengunci laci di posisi terbuka, geser kait pelepas laci (2) ke kiri, kemudian tarik keluar perangkat Ultrabay (3).



3. Masukkan perangkat yang dapat diganti ke dalam laci; kemudian tekan perangkat dengan kuat ke konektor.



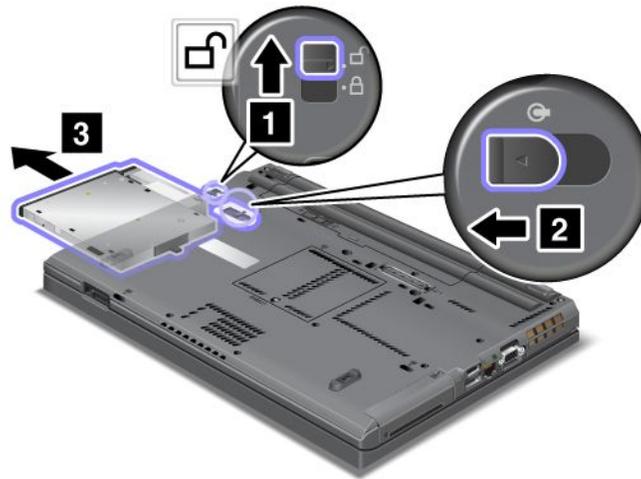
Catatan: Jika hard disk password ditetapkan pada hard disk drive, Anda tidak dapat mengganti drive secara hot-swap. Hapus hard disk password terlebih dahulu, dan kemudian lakukan hot-swap. Lihat “Hard Disk Password” pada halaman 95.

Melakukan warm-swap (penggantian dalam kondisi hangat)

Melakukan warm-swap berarti menyambungkan, melepaskan, atau menyambungkan kembali perangkat saat komputer berada pada mode sleep (standby).

Jika komputer berada pada mode sleep (standby), Anda dapat melakukan warm-swap sebagai berikut:

1. Buka penguncian kait pengunci laci (1) dengan menggesernya ke atas. Sambil memegang kait pengunci laci di posisi terbuka, geser kait pelepas laci (2) ke kiri, kemudian tarik keluar perangkat Ultrabay (3).



Catatan: Komputer akan keluar dari mode sleep (standby) dan jendela pop-up akan muncul; kemudian komputer secara otomatis akan kembali ke mode sleep (standby) lagi. Indikator status laci (1) padam.



2. Masukkan perangkat yang dapat diganti ke dalam laci; kemudian tekan perangkat dengan kuat ke konektor.



3. Tekan tombol Fn untuk keluar dari mode sleep (standby).

Memasukkan hard disk drive ke dalam adaptor

ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III (adaptor hard disk drive), yang tersedia sebagai opsi, memungkinkan Anda untuk meng-upgrade kapasitas komputer dengan memasang hard disk drive sekunder.

Catatan: ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III hanya mendukung hard disk drive 2,5 inci (tinggi 7 mm).

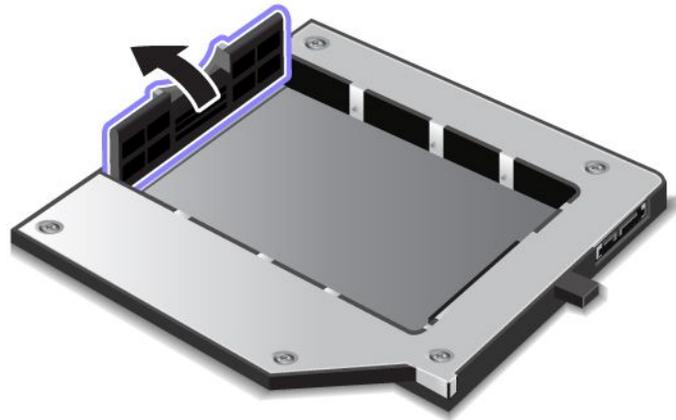
Untuk memasang hard disk drive ke komputer, Anda memasukkan adaptor ke dalam adaptor hard disk drive terlebih dahulu, dan kemudian memasukkan hard disk drive ke serial Ultrabay enhanced di komputer:

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

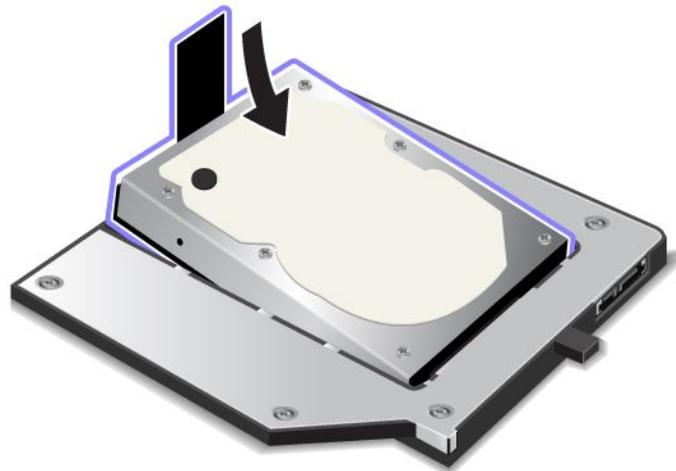
Perhatian: Ganti hard disk drive hanya jika Anda meng-upgrade atau memperbaikinya. Penggantian hard disk drive yang sering dapat merusak drive dan laci.

1. Lepaskan hard disk drive dari komputer Anda. Untuk melepaskan drive, lihat instruksi yang diberikan di “Mengganti hard disk drive” pada halaman 119.

2. Buka penghenti hard disk drive.

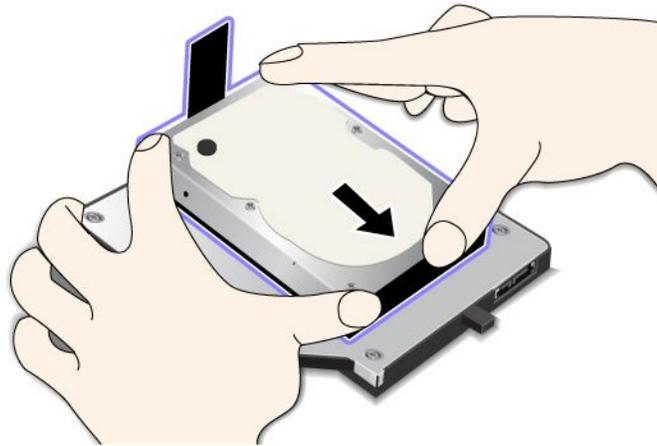


3. Masukkan hard disk drive dengan label mengarah ke atas seperti pada gambar:

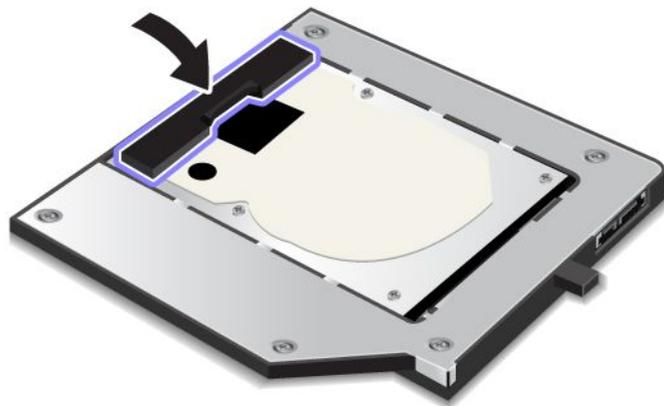


Catatan: Jika hard disk drive dilengkapi dengan tali, pastikan tali tidak berada di bawah drive.

4. Sambungkan hard disk drive ke konektornya.



5. Tutup penghenti hard disk drive.



Catatan:

- Pastikan hard disk drive dimasukkan dengan benar ke dalam adaptor hard disk drive.
- Jangan tekan penutup terlalu kuat, Anda dapat merusak hard disk drive atau adaptor hard disk drive.
- Anda tidak dapat memasukkan hard disk drive untuk komputer seri ThinkPad lainnya ke ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III ini. Jika Anda ingin menggunakan file pada hard disk drive di notebook ThinkPad lainnya, salin file tersebut ke perangkat penyimpanan yang dapat dilepaskan.

Memasukkan adaptor hard disk drive ke dalam laci

Catatan:

- Gunakan ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III yang dirancang khusus untuk digunakan bersama komputer.
- ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III hanya mendukung hard disk drive 2,5 inci (tinggi 7 mm).

Setelah memasukkan hard disk drive ke dalam adaptor hard disk drive, Anda dapat memasukkan adaptor ke dalam Serial Ultrabay Enhanced di komputer, selama komputer berada pada salah satu kondisi berikut:

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

- Komputer dinonaktifkan. Untuk cara memasukkan adaptor, lihat “Mengganti perangkat” pada halaman 153.
- Komputer berada pada mode sleep (standby). Anda dapat memasukkan adaptor saat komputer berada di mode sleep (standby). Untuk cara memasukkan adaptor, lihat “Melakukan warm-swap (penggantian dalam kondisi hangat)” pada halaman 155.
- Komputer dioperasikan. Anda dapat memasukkan adaptor saat komputer dioperasikan. Untuk cara memasukkan adaptor, lihat “Melakukan hot-swap (penggantian dalam kondisi panas)” pada halaman 154.

Catatan: Jika Anda memasukkan adaptor hard disk drive ke dalam laci saat komputer berada pada mode sleep (standby) atau dioperasikan, dan hard disk drive dilindungi dengan password, Anda tidak dapat mengakses drive langsung setelah memasukkan adaptor ke laci. Untuk mengaksesnya, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F12 untuk mengalihkan komputer ke mode hibernasi. Anda mungkin harus menunggu sesaat hingga komputer memasuki mode hibernasi.
2. Tekan tombol daya untuk kembali ke pengoperasian normal. Ikon hard disk password akan muncul di bagian kiri atas layar.
3. Ketik password. Kini Anda dapat mengakses hard disk drive.

Saat memasukkan adaptor hard disk drive ke dalam laci, pastikan adaptor telah dimasukkan dengan kuat. Jika Anda ingin mengencangkan adaptor hard disk drive, pasang sekrup kepala heks (disertakan dalam konten pengiriman) ke lubang sekrup.

ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Setelah Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), Anda dapat menggunakan konektornya sebagai pengganti konektor di komputer.

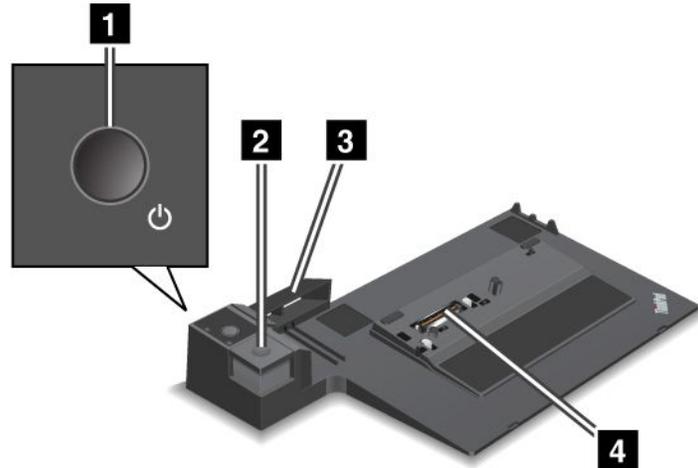
Saat komputer dipasang ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), jangan pernah angkat unit dengan memegang komputernya saja. Selalu pegang keseluruhan unit.

Untuk detail lebih lanjut tentang ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lihat hal berikut:

- “Tampak depan” pada halaman 161
- “Tampak belakang” pada halaman 163
- “Memasang ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” pada halaman 166
- “Melepaskan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” pada halaman 168
- “Fitur Keamanan” pada halaman 170
- “Menggunakan kunci untuk penguncian sistem” pada halaman 172

Tampak depan

ThinkPad Port Replicator Series 3



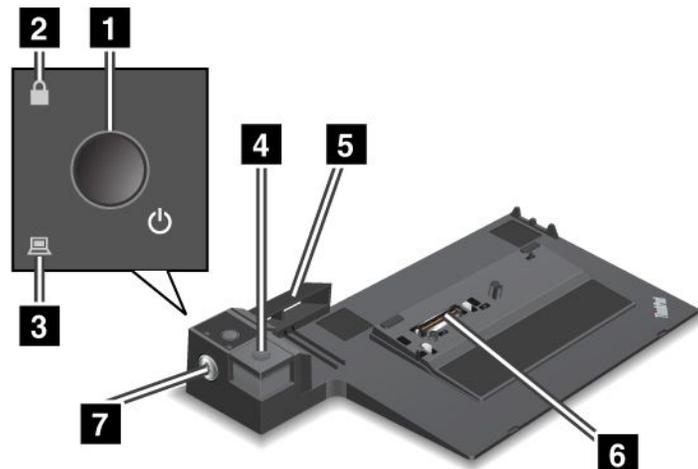
1 Sakelar daya mengaktifkan dan menonaktifkan komputer.

2 Tombol eject melepaskan komputer dari ThinkPad Port Replicator Series 3 jika ditekan.

3 Penyetel geser merupakan pemandu konektor dok di komputer saat ThinkPad Port Replicator Series 3 dipasang.

4 Konektor dock adalah tempat Anda memasang komputer.

ThinkPad Mini Dock Series 3



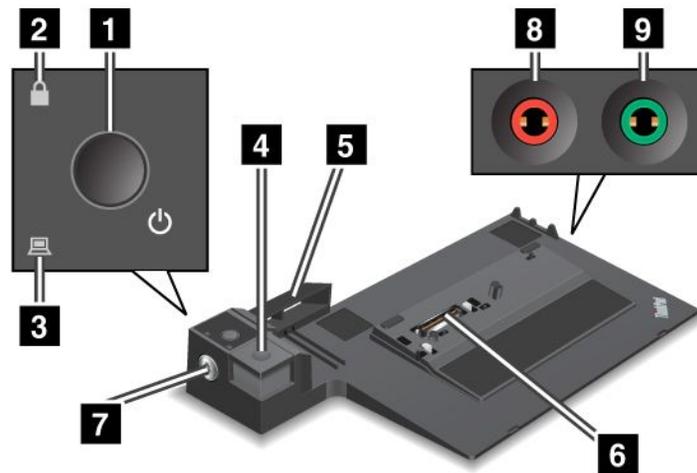
1 Sakelar daya mengaktifkan dan menonaktifkan komputer.

2 Indikator penguncian tombol menyala jika tombol penguncian sistem berada di posisi terkunci. Jika tombol penguncian sistem berada di posisi terkunci, maka tombol eject ThinkPad Mini Dock Series 3 akan terkunci; Anda tidak dapat memasang atau melepaskan komputer.

3 Indikator dok menyala saat komputer terpasang di dok.

- 4 Tombol eject** melepaskan komputer dari ThinkPad Mini Dock Series 3 jika ditekan.
- 5 Penyetel geser** merupakan pemandu konektor dok di komputer saat ThinkPad Mini Dock Series 3 dipasang.
- 6 Konektor dock** adalah tempat Anda memasang komputer.
- 7 Tombol penguncian sistem** berfungsi untuk mengunci tombol eject.

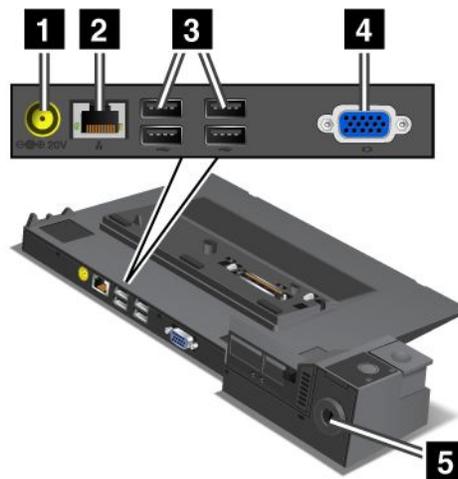
ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



- 1 Sakelar daya** mengaktifkan dan menonaktifkan komputer.
- 2 Indikator penguncian tombol** menyala jika tombol penguncian sistem berada di posisi terkunci. Jika tombol penguncian sistem berada di posisi terkunci, tombol eject ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) akan terkunci; Anda tidak dapat memasang atau melepaskan komputer.
- 3 Indikator dok** menyala saat komputer terpasang di dok.
- 4 Tombol eject** melepaskan komputer dari ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) jika ditekan.
- 5 Penyetel geser** merupakan pemandu konektor dok di komputer saat ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) dipasang.
- 6 Konektor dock** adalah tempat Anda memasang komputer.
- 7 Tombol penguncian sistem** berfungsi untuk mengunci tombol eject.
- 8 Soket mikrofon**, soket dengan diameter 1/8 inci (3,5 mm) yang berfungsi untuk menyambungkan mikrofon eksternal.
- 9 Soket headphone**, soket berdiameter 1/8 inci (3,5 mm) yang berfungsi untuk menyambungkan headphone stereo eksternal.

Tampak belakang

ThinkPad Port Replicator Series 3



1 Soket daya adalah untuk menyambungkan adaptor daya ac.

2 Konektor Ethernet adalah untuk menyambungkan ThinkPad Port Replicator Series 3 ke LAN Ethernet. Indikator di konektor sama dengan indikator di komputer.

Catatan:

- Anda tidak dapat menggunakan kabel Token Ring untuk konektor ini.
- Anda dapat menggunakan konektor ini untuk Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3 dan menggunakan konektor Ethernet, gunakan konektor Ethernet di ThinkPad Port Replicator Series 3, bukan yang ada di komputer.

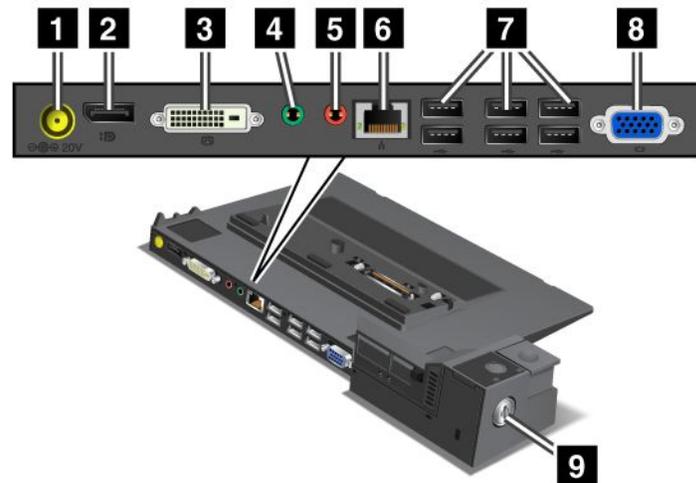
3 Konektor Universal Serial Bus adalah untuk menyambungkan perangkat USB 1.1 dan USB 2.0.

4 Konektor monitor eksternal adalah untuk menyambungkan monitor eksternal.

Catatan: Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3 dan menggunakan konektor monitor eksternal, gunakan konektor monitor eksternal di ThinkPad Port Replicator Series 3, bukan yang ada di komputer.

5 Jika Anda memasang penguncian mekanis ke **lubang kunci pengaman**, tombol eject akan terkunci sehingga komputer tidak dapat dipindahkan dari ThinkPad Port Replicator Series 3.

ThinkPad Mini Dock Series 3



1 Soket daya adalah untuk menyambungkan adaptor daya ac.

2 DisplayPort adalah untuk menyambungkan perangkat display.

3 Konektor antarmuka visual digital adalah untuk menyambungkan monitor yang mendukung DVI Single-Link.

Catatan: Konektor DVI hanya menyediakan antarmuka digital. Konektor ini dapat digunakan dengan komputer yang mendukung DVI hanya melalui dok.

4 Soket headphone, soket berdiameter 1/8 inci (3,5 mm) yang berfungsi untuk menyambungkan headphone stereo eksternal.

5 Soket mikrofon, soket berdiameter 1/8 inci (3,5 mm) yang berfungsi untuk menyambungkan mikrofon eksternal.

6 Konektor Ethernet adalah untuk menyambungkan ThinkPad Mini Dock Series 3 ke LAN Ethernet. Indikator di konektor sama dengan indikator di komputer.

Catatan:

- Anda tidak dapat menggunakan kabel Token Ring untuk konektor ini.
- Anda dapat menggunakan konektor ini untuk Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Mini Dock Series 3 dan menggunakan konektor Ethernet, gunakan konektor Ethernet di ThinkPad Mini Dock Series 3, bukan yang ada di komputer.

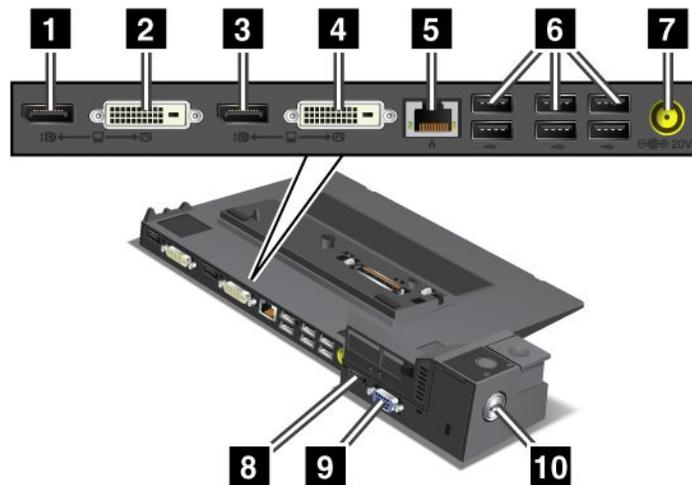
7 Konektor Universal Serial Bus adalah untuk menyambungkan perangkat USB 1.1 dan USB 2.0.

8 Konektor monitor eksternal adalah untuk menyambungkan monitor eksternal.

Catatan: Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Mini Dock Series 3 dan menggunakan konektor monitor eksternal, gunakan konektor monitor eksternal di ThinkPad Mini Dock Series 3, bukan yang ada di komputer.

9 Jika Anda memasang penguncian mekanis ke **lubang kunci pengaman**, tombol eject akan terkunci sehingga komputer tidak dapat dilepaskan dari ThinkPad Mini Dock Series 3.

ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



1 DisplayPort adalah untuk menyambungkan perangkat display.

2 Konektor antarmuka visual digital adalah untuk menyambungkan monitor yang mendukung DVI Single-Link.

Catatan: Konektor DVI hanya menyediakan antarmuka digital. Konektor ini dapat digunakan dengan komputer yang mendukung DVI hanya melalui dok.

3 DisplayPort adalah untuk menyambungkan perangkat display.

4 Konektor antarmuka visual digital adalah untuk menyambungkan monitor yang mendukung DVI Single-Link.

Catatan: Konektor DVI hanya menyediakan antarmuka digital. Konektor ini dapat digunakan dengan komputer yang mendukung DVI hanya melalui dok.

5 Konektor Ethernet adalah untuk menyambungkan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) ke LAN Ethernet. Indikator di konektor sama dengan indikator di komputer.

Catatan:

- Anda tidak dapat menggunakan kabel Token Ring untuk konektor ini.
- Anda dapat menggunakan konektor ini untuk Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) dan menggunakan konektor Ethernet, gunakan konektor Ethernet di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), bukan yang ada di komputer.

6 Konektor Universal Serial Bus adalah untuk menyambungkan perangkat USB 1.1 dan USB 2.0.

7 Soket daya adalah untuk menyambungkan adaptor daya ac.

Catatan: Untuk ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), gunakan adaptor daya ac 170 W yang dikirimkan bersama komputer Anda.

8 eSATA adalah untuk menyambungkan perangkat eSATA.

9 Konektor monitor eksternal adalah untuk menyambungkan monitor eksternal.

Catatan: Jika Anda memasang komputer ke ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) dan menggunakan konektor monitor eksternal, gunakan konektor monitor eksternal di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), bukan yang ada di komputer.

10 Jika Anda memasang penguncian mekanis ke **lubang kunci pengaman**, tombol eject akan terkunci sehingga komputer tidak dapat dilepaskan dari ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

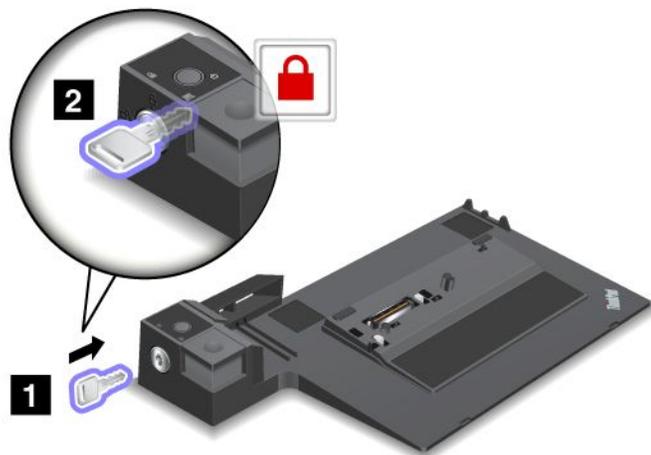
Memasang ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Untuk memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lakukan hal berikut:

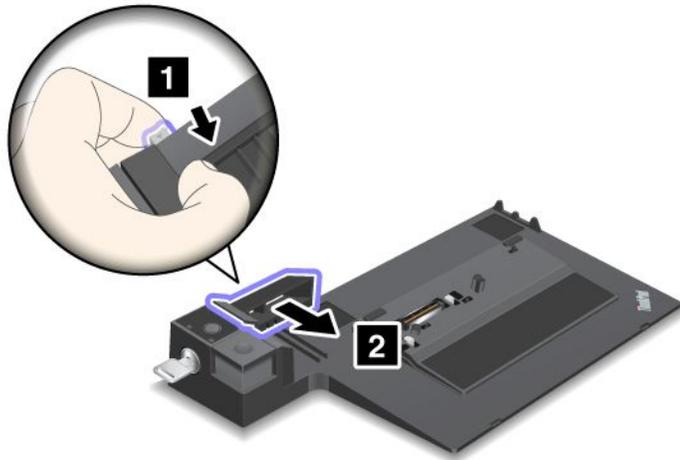
Gambar berikut adalah untuk ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Prosedurnya sama seperti untuk ThinkPad Port Replicator Series 3.

Catatan:

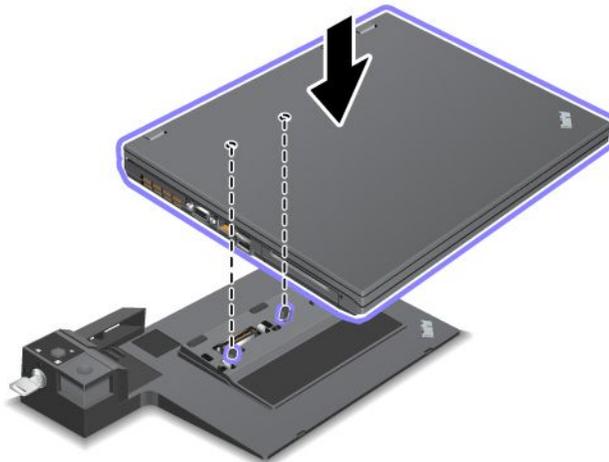
- Sebelum Anda memasang komputer ke ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lepaskan adaptor daya ac dari komputer.
 - Jika komputer Anda sedang dioperasikan, pastikan komputer tidak lagi beroperasi dengan perangkat yang tersambung ke konektor USB dan konektor USB/eSATA. Selain itu, pastikan koneksi ke port Ethernet telah diakhiri.
 - Sebelum Anda memasang komputer ke ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), pastikan kunci untuk penguncian sistem berada di tempatnya dan dalam posisi terbuka (horizontal).
 - Untuk ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), gunakan adaptor daya ac 170 dan kabel daya AS yang dikirimkan bersama komputer Anda.
1. Sebelum Anda memasang komputer, pastikan kunci untuk penguncian sistem berada di tempatnya dan dalam posisi terbuka (horizontal) untuk ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Pastikan kunci mekanis telah dilepaskan untuk ThinkPad Port Replicator Series 3.



2. Tekan tombol di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) (1). Tarik penyetel geser ke arah seperti yang ditunjukkan oleh tanda panah (2).



3. Letakkan komputer di landasan ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), pastikan sudut kiri atas komputer sejajar dengan pelat pengarah di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).



4. Masukkan komputer di sepanjang permukaan ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) hingga terdengar bunyi klik. Komputer kini terpasang ke ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

Catatan: Jika indikator dok tidak menyala setelah Anda memasang ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), berarti komputer Anda tidak tersambung dengan benar ke dok. Periksa adaptor daya ac pada dok, atau lepaskan dan pasang kembali adaptor daya ac. Kemudian, pasang komputer Anda ke dok.

Catatan:

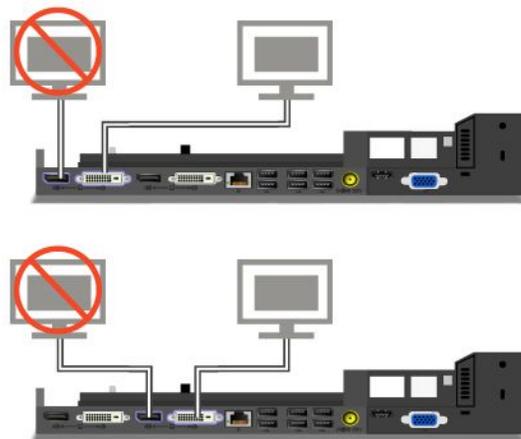
- Jika Anda memasang ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) ke komputer, namun tidak

menyambungkan adaptor daya ac dari perangkat opsional tersebut ke soket daya, maka komputer Anda akan beralih ke mode baterai.

- Jika komputer dan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) tersambung ke adaptor daya ac yang berbeda, komputer Anda akan beralih ke mode baterai terlebih dulu, dan baru kemudian ke mode ac.
- Jika dalam salah satu dari dua situasi di atas baterai komputer dilepaskan atau kehabisan arus, maka komputer akan mati.

Menyambungkan display eksternal ke ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Kelompok 1 (gambar atas) dan Kelompok 2 (gambar bawah) tidak saling berhubungan. Masing-masing memiliki DisplayPort dan antarmuka visual digital. Jika Anda menyambungkan display ke DisplayPort dan DVI yang berada dalam satu kelompok, DisplayPort menjadi tidak aktif.

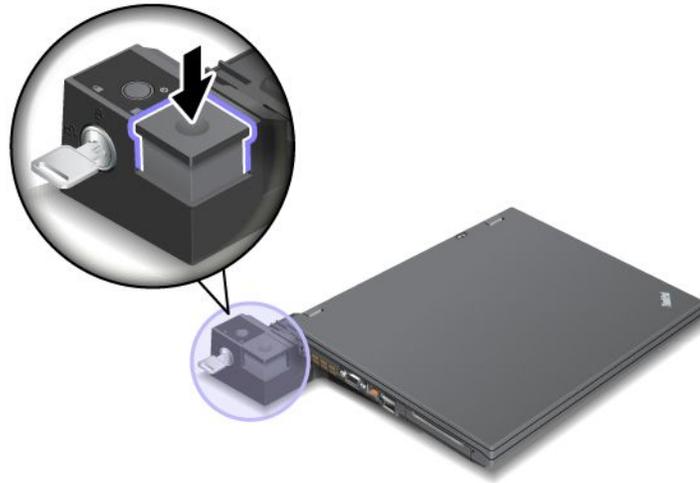


Melepaskan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

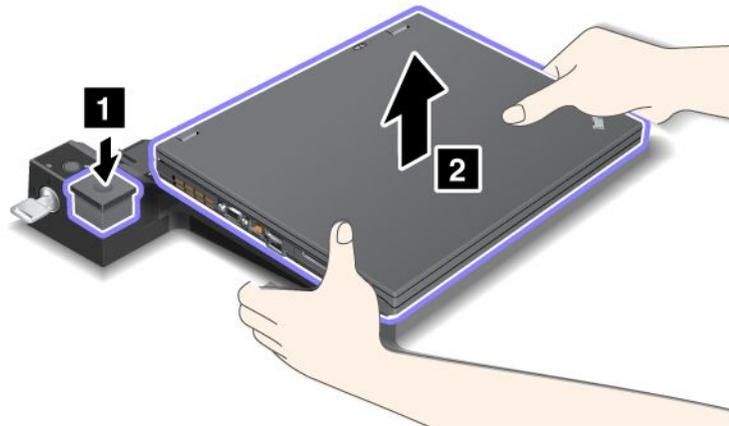
Untuk melepaskan komputer dari ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lakukan hal berikut:

1. Pastikan:
 - Perangkat yang tersambung ke konektor USB tidak sedang digunakan.
 - Koneksi ke port Ethernet telah diakhiri.
 - Perangkat yang tersambung ke port eSATA tidak sedang digunakan. (ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 dan ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W))

2. Pastikan kunci untuk penguncian sistem pada ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) berada pada tempatnya dan dalam posisi terbuka (horizontal).



3. Tekan tombol eject (1) hingga komputer terangkat ke atas; kemudian, pegang kedua sisi, angkat komputer (2).

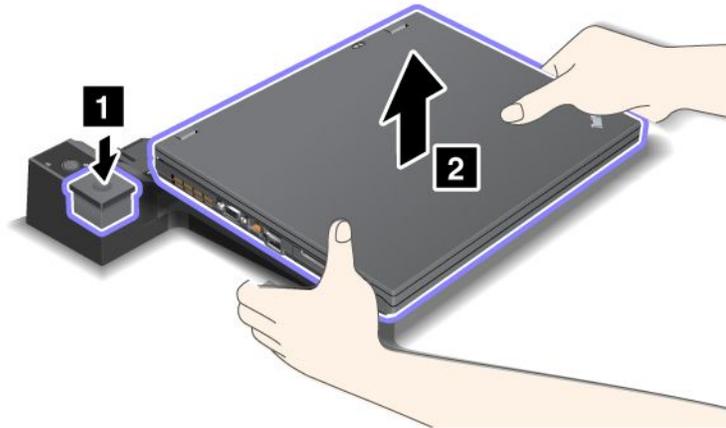


Untuk melepaskan komputer dari ThinkPad Port Replicator Series 3, lakukan hal berikut:

Catatan:

- Jika komputer sedang beroperasi, pastikan komputer tidak lagi melakukan pengoperasian dengan perangkat yang tersambung ke konektor USB. Selain itu, pastikan setiap koneksi ke Ethernet dihentikan.
 - Pastikan unit baterai terisi penuh dengan arus.
1. Pastikan semua perangkat yang dapat dilepaskan dan tersambung ke ThinkPad Port Replicator Series 3 dinonaktifkan.

2. Tekan tombol eject (1) hingga komputer terangkat ke atas; kemudian, pegang kedua sisi, angkat komputer (2).



Fitur Keamanan

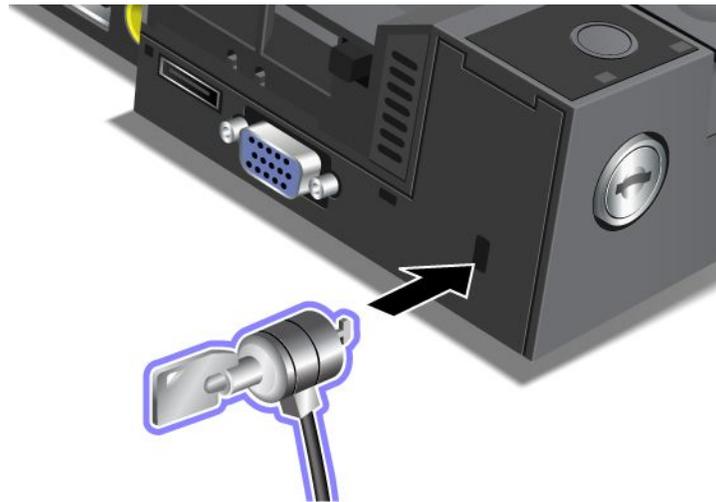
ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) memiliki lubang kunci pengaman untuk kunci mekanis. Dengan memasang kunci mekanis bersama kabel, Anda dapat mengaitkan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) ke benda yang berat, seperti meja.

Jika Anda menggunakan ThinkPad Port Replicator Series 3, dan memasang kunci mekanis, tombol eject juga akan terkunci, jadi komputer tidak dapat dilepaskan dari ThinkPad Port Replicator Series 3.

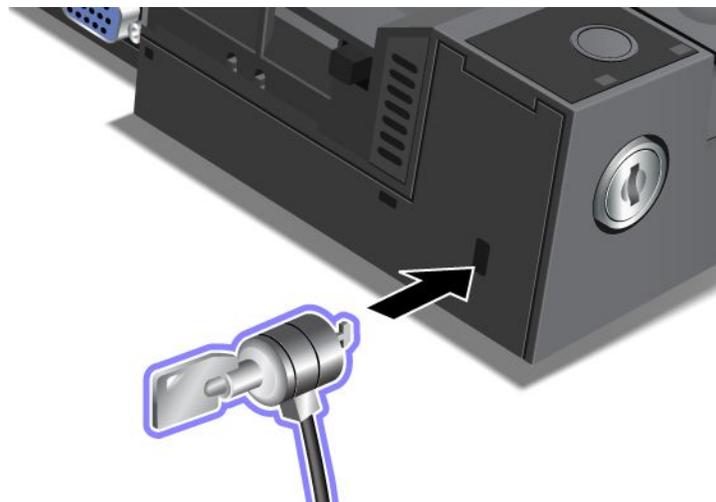
Jika Anda menggunakan ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), dan memasang kunci mekanis, tombol eject tidak akan terkunci. Untuk mengunci tombol eject, gunakan kunci untuk penguncian sistem.

Lenovo tidak memberikan kunci mekanis. Anda harus membelinya di tempat lain. Anda bertanggung jawab untuk mengevaluasi, memilih, dan mengimplementasikan perangkat pengunci dan fitur keamanan. Lenovo tidak memberikan referensi, penilaian, atau garansi tentang fungsi, kualitas, atau kinerja perangkat pengunci atau fitur keamanan.

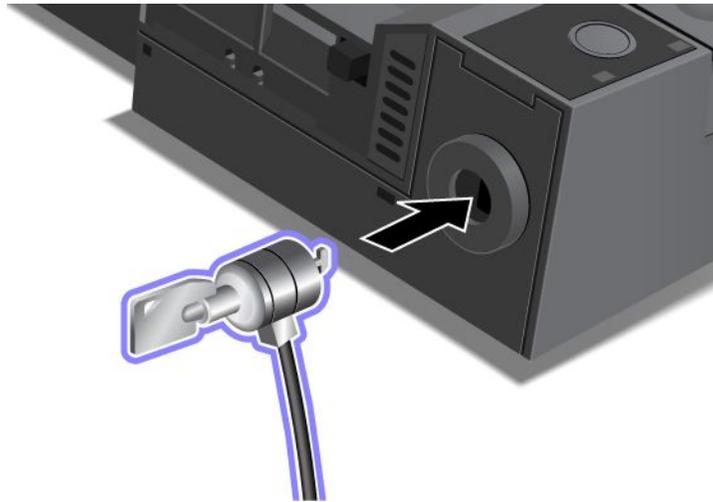
Pasang kunci mekanis ke ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) sebagai berikut:



Pasang kunci mekanis ke ThinkPad Mini Dock Series 3 sebagai berikut:

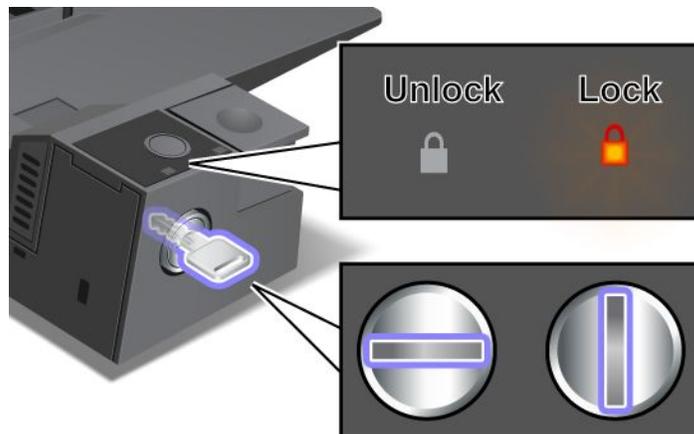


Pasang kunci mekanis ke ThinkPad Port Replicator Series 3 sebagai berikut:



Menggunakan kunci untuk penguncian sistem

Kunci untuk penguncian sistem memiliki dua posisi, terbuka dan terkunci.



Saat kunci berada di posisi terkunci, tombol eject pada ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) akan terkunci, dan Anda tidak dapat melepaskan komputer. Indikator penguncian kunci akan menyala jika tombol eject terkunci.

Bab 8. Konfigurasi lanjutan

Di satu sisi, melindungi file, data, dan pengaturan yang ada di hard disk drive atau solid state drive merupakan hal penting, namun di sisi lainnya Anda mungkin juga ingin menginstal sistem operasi yang baru, memasang driver perangkat, meng-update UEFI BIOS, atau memulihkan peranti lunak prainstal. Informasi ini akan membantu Anda untuk menangani komputer secara benar dengan tetap mempertahankan keandalan performanya.

- “Menginstal sistem operasi baru” pada halaman 173
- “Menginstal driver perangkat” pada halaman 179
- “ThinkPad Setup” pada halaman 181
- “Menggunakan manajemen sistem” pada halaman 198

Menginstal sistem operasi baru

Jika Anda menginstal sistem operasi yang baru di komputer, Anda juga perlu menginstal file Supplement (Suplemen) dan driver perangkat ThinkPad untuk sistem operasi tersebut pada saat yang bersamaan. File yang diperlukan terletak dalam direktori berikut di solid state drive atau hard disk drive:

- File Supplement (Suplemen) untuk sistem operasi yang didukung ada di direktori C:\SWTOOLS\OSFIXES.
- Drive perangkat untuk sistem operasi yang didukung ada di direktori C:\SWTOOLS\DRIVERS.
- Aplikasi peranti lunak yang telah dimuat sebelumnya ada di direktori C:\SWTOOLS\APPS.

Catatan:

- Penginstalan sistem operasi yang baru akan menghapus semua data di hard disk, termasuk cadangan atau gambar yang tersimpan di folder tersembunyi melalui penggunaan program Rescue and Recovery.
- Jika Anda tidak dapat menemukan file Supplement (Suplemen), driver perangkat, dan peranti lunak aplikasi yang Anda butuhkan di hard disk drive, atau jika Anda ingin menerima update dan informasi terbaru tentang update, kunjungi situs Web ThinkPad di:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal sistem operasi, lakukan hal berikut:

- Salin semua subdirektori dan file di direktori C:\SWTOOLS ke perangkat penyimpanan yang dapat dilepaskan, untuk mencegah file hilang selama penginstalan.
- Cetak bagian yang akan Anda gunakan. Lihat bagian untuk sistem operasi yang Anda gunakan:
 - “Windows 7” pada halaman 174
 - “Windows Vista” pada halaman 175
 - “Windows XP” pada halaman 176

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows Vista Service Pack 2 atau Windows 7,

- Versi Windows 32 bit tidak mendukung fitur ThinkPad Setup. Hanya versi Windows 64 bit yang dapat memanfaatkan fitur yang diaktifkan oleh UEFI BIOS 64 bit.
- Jika Anda ingin mengaktifkan WinRE (Windows Recovery Environment) menggunakan versi DVD Instalasi Microsoft Windows 64 bit, Anda harus mengubah pengaturan **UEFI/Legacy Boot** awal di ThinkPad Setup. Pengaturan **UEFI/Legacy Boot** harus sama seperti saat salinan (image) sistem operasi Windows diinstal. Atau, Anda akan menemui kesalahan.

Untuk kode negara atau wilayah yang diperlukan saat penginstalan, gunakan salah satu kode berikut:

Negara atau wilayah: Kode

China: SC
Denmark: DK
Finlandia: FI
Prancis: FR
Jerman: GR
Italia: IT
Jepang: JP
Belanda: NL
Belanda: NL
Norwegia: NO
Spanyol: SP
Swedia: SV
Taiwan dan Hong Kong: TC
Amerika Serikat: US

Menginstal Windows 7

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Untuk menginstal Windows 7 beserta peranti lunaknya yang terkait di komputer, lakukan hal berikut:

1. Buka ThinkPad Setup.
2. Pilih menu **Startup**.
3. Pilih **UEFI/Legacy Boot**.
4. Lakukan salah satu dari hal berikut:
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows 7 versi 32 bit, pilih **Legacy Only** atau **Both**.
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows 7 versi 64 bit di mode Legacy, pilih **Legacy Only**.
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows 7 versi 64 bit di mode UEFI, pilih **UEFI Only**.
5. Tekan F10.
6. Masukkan DVD untuk Windows 7 ke drive DVD dan restart komputer. Ikuti instruksi di layar.
7. Pulihkan C:\SWTOOLS dari salinan cadangan yang Anda buat sebelum memulai penginstalan.
8. Instal Intel Chipset Support untuk Windows 2000/XP/Vista/7. Untuk melakukan hal ini, jalankan `infinst_autol.exe` di `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.
9. Instal driver perangkat. Driver ini ada di direktori `C:\SWTOOLS\DRIVERS` di hard disk drive. Anda juga perlu menginstal peranti lunak aplikasi yang ada di direktori `C:\SWTOOLS\APPS` di hard disk drive. Untuk melakukan hal ini, lihat instruksi di “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113.

Catatan: Jika Anda tidak dapat menemukan file Supplement (Suplemen), driver perangkat, dan peranti lunak aplikasi yang Anda butuhkan di hard disk drive, atau jika Anda ingin menerima update dan informasi terbaru tentang update, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Menginstal Registry Patch untuk Windows 7

Instal Registry Patch berikut:

- Registry patch yang mengaktifkan Wake Up on LAN dari Standby untuk Energy Star
- Patch untuk Masalah HDD dengan Deteksi HD

Untuk menginstal Registry Patch ini, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>

Menginstal Paket Windows 7 Update Module

Windows 7 Update Module ada di dalam direktori berikut: C:\SWT00LS\OSFIXES\.

Nama setiap subfolder merupakan nomor dari modul perbaikan. Untuk informasi tentang setiap modul perbaikan, kunjungi laman Microsoft Knowledge Base di: <http://support.microsoft.com/>, ketik nomor modul perbaikan yang Anda butuhkan di kolom pencarian, kemudian klik **Search** (Cari).

Catatan: Alamat situs Web mungkin berubah tanpa pemberitahuan. Jika laman tidak ditampilkan, cari dari halaman atas Microsoft.

Untuk menginstal modul perbaikan, jalankan file EXE di subfolder dan ikuti instruksi di layar.

Catatan: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti tunggal dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti ganda, Anda dapat mengakses hard disk drive. Namun tidak berlaku sebaliknya: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti ganda dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti tunggal, Anda tidak dapat mengakses hard disk drive.

Menginstal Windows Vista

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Catatan: Komputer Anda mendukung Windows Vista dengan Service Pack 2. Sebelum Anda menginstal Windows Vista Service Pack 2, pastikan Anda menginstal Windows Vista Service Pack 1 terlebih dulu.

Untuk menginstal Windows Vista beserta peranti lunaknya yang terkait di komputer, lakukan hal berikut:

1. Buka ThinkPad Setup.
2. Pilih menu **Startup**.
3. Pilih **UEFI/Legacy Boot**.
4. Lakukan salah satu dari hal berikut:
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows Vista versi 32 bit, pilih **Legacy Only** atau **Both**.
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows Vista versi 64 bit di mode Legacy, pilih **Legacy Only**.
 - Jika Anda ingin menginstal sistem operasi Windows Vista versi 64 bit di mode UEFI, pilih **UEFI Only**.
5. Tekan F10.
6. Masukkan DVD untuk Windows Vista yang dilengkapi dengan Service Pack 1 ke drive DVD, dan aktifkan ulang komputer.
7. Instal Windows Vista Service Pack 2. Anda dapat menginstal Windows Vista Service Pack 2 menggunakan CD instalasi Windows Vista Service Pack 2 atau men-downloadnya dari situs Web Microsoft Download Center atau Microsoft Windows Update.
8. Pulihkan C:\SWT00LS dari salinan cadangan yang Anda buat sebelum memulai penginstalan.
9. Instal Intel Chipset Support untuk Windows 2000/XP/Vista/7. Untuk melakukan hal ini, jalankan `infinst_autol.exe` di C:\SWT00LS\DRIVERS\INTELINF.
10. Instal driver perangkat. Driver ini ada di direktori C:\SWT00LS\DRIVERS di hard disk drive. Anda juga perlu menginstal peranti lunak aplikasi yang ada di direktori C:\SWT00LS\APPS di hard disk drive. Untuk melakukan hal ini, lihat instruksi di “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113.

Catatan: Jika Anda tidak dapat menemukan file Supplement (Suplemen), driver perangkat, dan peranti lunak aplikasi yang Anda butuhkan di hard disk drive, atau jika Anda ingin menerima update dan informasi terbaru tentang update, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>

Menginstal Registry Patch untuk Windows Vista

Instal Registry Patch berikut:

- Registry Patch yang mengaktifkan DIPM (Device Initiated Power Management) di SATA
- Registry Patch yang mengaktifkan USB S3 Power Management
- Registry patch untuk mengubah waktu IRP IDLE oleh driver pembaca Sidik Jari
- Registry patch yang mengaktifkan Wake Up on LAN dari Standby untuk Energy Star
- Registry patch untuk meningkatkan pendeteksian perangkat USB saat kembali ke pengoperasian normal dari mode sleep
- Patch untuk Masalah HDD dengan Deteksi HD

Untuk menginstal Registry Patch ini, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>

Menginstal Paket Windows Vista Update Module

Windows Vista Update Module ada di direktori berikut: C:\SWTOOLS\OSFIXES\.

Nama setiap subfolder merupakan nomor dari modul perbaikan. Untuk informasi tentang setiap modul perbaikan, kunjungi laman Microsoft Knowledge Base di: <http://support.microsoft.com/>, ketik nomor modul perbaikan yang Anda butuhkan di kolom pencarian, kemudian klik **Search** (Cari).

Catatan: Alamat situs Web mungkin berubah tanpa pemberitahuan. Jika laman tidak ditampilkan, cari dari halaman atas Microsoft.

Untuk menginstal modul perbaikan, jalankan file EXE di subfolder dan ikuti instruksi di layar.

Catatan: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti tunggal dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti ganda, Anda dapat mengakses hard disk drive. Namun tidak berlaku sebaliknya: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti ganda dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti tunggal, Anda tidak dapat mengakses hard disk drive.

Menginstal Windows XP

Sebelum Anda mulai, cetak instruksi ini.

Catatan: Komputer Anda mendukung Windows XP dengan Service Pack 3. Sebelum Anda menginstal Windows XP Service Pack 3, pastikan Anda menginstal Windows XP Service Pack 2 terlebih dulu.

Anda harus menginstal Intel Rapid Storage Technology Driver sebelum menginstal sistem operasi. Untuk menginstalnya, Anda mungkin perlu memasang drive disket ke komputer. Jika Anda memiliki drive disket, ikuti prosedur di bawah.

Catatan: Jika komputer telah ditetapkan untuk menggunakan RAID, Anda harus mengikuti prosedur yang menggunakan drive disket untuk menginstal Intel Rapid Storage Technology Driver.

Sebelum menginstal sistem operasi, instal Intel Rapid Storage Technology Driver sebagai berikut:

Catatan: Pastikan untuk menginstal Intel Rapid Storage Technology Driver terlebih dulu sebelum menginstal sistem operasi. Bila tidak, komputer tidak akan merespons; komputer hanya akan menampilkan layar berwarna biru.

1. Pasang drive disket ke komputer.
2. Salin Intel Rapid Storage Technology Driver dari C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM ke disket.
3. Untuk memastikan SATA AHCI (atau SATA RAID, jika komputer ditetapkan untuk menggunakan RAID) telah diaktifkan, buka ThinkPad Setup.
4. Pilih **Config**.
5. Pilih **Serial ATA (SATA)**.
6. Pilih **AHCI** (Pilih **RAID** jika komputer ditetapkan untuk menggunakan RAID).
7. Ubah urutan startup komputer Anda. Pilih menu **Startup**.
8. Pilih **UEFI/Legacy Boot**.
9. Pilih **Both** atau **Legacy Only**.
10. Tekan F10.
11. Masukkan CD untuk Windows XP yang dilengkapi dengan Service Pack 2 ke drive CD atau drive DVD, dan aktifkan ulang komputer.
12. Untuk menginstal driver SCSI atau RAID pihak ketiga terlebih dulu, tekan F6.
13. Bila diperintahkan, pilih **S** untuk Specify Additional Device.
14. Bila diperintahkan, masukkan disket yang Anda buat di langkah 2, kemudian tekan Enter.
15. Gulir daftar driver. Jika pengaturan **SATA** komputer Anda ditetapkan ke **AHCI**, pilih **Intel® Mobile Express Chipset SATA AHCI Controller**. Jika ditetapkan ke **RAID**, pilih **Intel® Mobile Express Chipset SATA RAID Controller**, dan tekan Enter.
16. Untuk melanjutkan penginstalan, tekan kembali Enter. Biarkan disket di drive hingga proses boot ulang berikutnya; peranti lunak mungkin perlu disalin dari disket kembali saat file disalin selama persiapan.
17. Instal Windows XP Service Pack 3. Anda dapat menginstal Windows XP Service Pack 3 menggunakan CD Instalasi Windows XP Service Pack 3 atau men-downloadnya dari situs Web Microsoft Download Center atau Microsoft Windows Update.
18. Pulihkan C:\SWTOOLS dari salinan cadangan yang Anda buat sebelum memulai penginstalan.
19. Instal Intel Chipset Support untuk Windows 2000/XP/Vista/7. Untuk melakukan hal ini, jalankan `infinst_autol.exe` di C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF.
20. Gunakan PCMCIA Power Policy Registry Patch. Untuk melakukan hal ini, buka C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\, klik dua kali `install.bat`. Kemudian, ikuti instruksi yang muncul di layar.
21. Instal driver perangkat. Driver ini ada di direktori C:\SWTOOLS\DRIVERS di hard disk drive. Anda juga perlu menginstal peranti lunak aplikasi yang ada di direktori C:\SWTOOLS\APPS di hard disk drive. Untuk melakukan hal ini, lihat instruksi di Menginstal ulang aplikasi peranti lunak dan driver perangkat prainstal.

Catatan: Jika Anda tidak dapat menemukan file Supplement (Suplemen), driver perangkat, dan peranti lunak aplikasi yang Anda butuhkan di hard disk drive, atau jika Anda ingin menerima update dan informasi terbaru tentang update, kunjungi situs Web ThinkPad di:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Jika Anda tidak memiliki drive disket, Anda dapat menginstal Intel Rapid Storage Technology Driver menggunakan prosedur alternatif berikut:

Catatan:

- Jika komputer telah ditetapkan untuk menggunakan RAID, prosedur ini tidak berlaku untuk Anda.
- Jika Anda memilih **AHCI** untuk Serial ATA (SATA) di ThinkPad Setup sebelum menginstal Intel Rapid Storage Technology Driver, komputer Anda tidak akan merespons; komputer hanya akan menampilkan layar biru.

1. Buka ThinkPad Setup.
2. Pilih **Config**.
3. Pilih **Serial ATA (SATA)**.
4. Pilih **Compatibility**.
5. Ubah urutan startup komputer Anda. Pilih menu **Startup**.
6. Pilih **UEFI/Legacy Boot**.
7. Pilih **Legacy Only** atau **Both**.
8. Tekan F10.
9. Masukkan CD instalasi untuk Windows XP yang dilengkapi dengan Service Pack 2 ke drive CD atau drive DVD, dan aktifkan ulang komputer.
10. Instal Windows XP Service Pack 3. Anda dapat menginstal Windows XP Service Pack 3 menggunakan CD Instalasi Windows XP Service Pack 3 atau men-downloadnya dari situs Web Microsoft Download Center atau Microsoft Windows Update.
11. Kunjungi situs Web Lenovo di:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>
12. Download Intel Rapid Storage Technology Driver dari situs Web.
13. Jalankan Intel Rapid Storage Technology Driver. Untuk melakukan hal ini, buka `C:\DRIVERS\WIN\IRST\PREPARE`, dan klik dua kali `install.cmd`.
14. Matikan komputer dan kemudian aktifkan kembali.
15. Buka ThinkPad Setup.
16. Pilih **Config**.
17. Pilih **Serial ATA (SATA)**.
18. Pilih **AHCI**.
19. Aktifkan Windows XP. Welcome to the Found New Hardware Wizard (Selamat Datang di Wizard Menemukan Peranti Keras Baru) akan ditampilkan.
20. Pilih **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini), lalu klik **Next** (Berikutnya).
21. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]); dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
22. Pilih **Search for the best driver in these locations** (Cari driver terbaik di lokasi ini). Kemudian, pilih **Include this location in the search** (Sertakan lokasi ini dalam pencarian); tentukan jalur, `C:\DRIVERS\WIN\IRST`, kemudian klik **Next** (Berikutnya). Completing the Found New Hardware Wizard (Menyelesaikan Wizard Menemukan Peranti Keras Baru) akan ditampilkan.
23. Klik **Finish** (Selesai).
24. Jika jendela System Settings Change (Perubahan Pengaturan Sistem) muncul, klik **Yes** (Ya). Komputer akan diaktifkan ulang.
25. Pulihkan `C:\SWTOOLS` dari salinan cadangan yang Anda buat sebelum memulai penginstalan.
26. Instal Intel Chipset Support untuk Windows 2000/XP/Vista/7. Untuk melakukan hal ini, jalankan `infinst_autol.exe` di `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.
27. Gunakan PCMCIA Power Policy Registry Patch. Untuk melakukan hal ini, buka `C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\`, klik dua kali `install.bat`, dan kemudian ikuti instruksi yang muncul di layar.
28. Instal driver perangkat. Driver ini ada di direktori `C:\SWTOOLS\DRIVERS` di hard disk drive. Anda juga perlu menginstal peranti lunak aplikasi yang ada di direktori `C:\SWTOOLS\APPS` di hard disk drive. Untuk melakukan hal ini, lihat instruksi di “Menginstal ulang aplikasi dan driver perangkat prainstal” pada halaman 113.

Catatan: Jika Anda tidak dapat menemukan file Supplement (Suplemen), driver perangkat, dan peranti lunak aplikasi yang Anda butuhkan di hard disk drive, atau jika Anda ingin menerima update dan informasi terbaru tentang update, kunjungi situs Web ThinkPad di:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Catatan: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti tunggal dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti ganda, Anda dapat mengakses hard disk drive. Namun tidak berlaku sebaliknya: Jika Anda melepaskan hard disk drive dari komputer dengan prosesor inti ganda dan memasangnya di komputer dengan prosesor inti tunggal, Anda tidak dapat mengakses hard disk drive.

Menginstal driver perangkat

Untuk menginstal driver perangkat, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>

Untuk menginstal driver untuk Pembaca Kartu Media 4-in-1, lihat “Menginstal driver untuk Pembaca Kartu Media 4-in-1” pada halaman 179.

Untuk menginstal File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7, lihat “Menginstal File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7” pada halaman 179.

Menginstal driver untuk Pembaca Kartu Media 4-in-1

Untuk menggunakan pembaca kartu media 4-in-1, Anda perlu men-download dan menginstal Ricoh Multi Card Reader Driver. Untuk mendownload-nya, kunjungi situs Web Lenovo di:
<http://www.lenovo.com/support>

Menginstal File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7

File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7 ada di direktori berikut: C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR.

Catatan: Jika Anda tidak dapat menemukan direktori ini di hard disk drive atau solid state drive, download File ThinkPad Monitor untuk Windows 2000/XP/Vista/7 dari situs web ThinkPad di:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Catatan: Sebelum menginstal file ini, pastikan driver video yang benar telah terinstal.

Untuk Windows 7

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display** di kiri.
3. Klik **Change display settings** (Ubah pengaturan display).
4. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
5. Klik tab **Monitor**.
6. Klik **Properties** (Properti).
7. Klik tab **Driver**.
8. Klik **Update Driver**.
9. Pilih **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
10. Klik **Have Disk** (Memiliki Disk).
11. Tentukan jalur “C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR” untuk INF monitor ini, kemudian klik **Open** (Buka).

12. Klik **OK**.
13. Konfirmasikan jenis display yang benar, kemudian klik **Next** (Berikutnya).
14. Windows telah selesai menginstal. Klik **Close** (Tutup).
15. Klik **Close** (Tutup) untuk Display Properties (Properti Display).
16. Klik **OK** di tab **Monitor**.
17. Klik **OK** dan tutup jendela Display Settings (Pengaturan Display).

Untuk Windows Vista

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display). Jendela Display Settings (Pengaturan Display) akan terbuka.
3. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
4. Klik tab **Monitor**.
5. Klik **Properties** (Properti). (Untuk Windows Vista, klik juga **Continue** [Lanjut]).)
6. Klik tab **Driver**.
7. Klik **Update Driver**.
8. Pilih **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
9. Klik **Have Disk** (Memiliki Disk).
10. Tentukan jalur "C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR" untuk INF monitor ini, kemudian klik **Open** (Buka).
11. Klik **OK**.
12. Konfirmasikan jenis display yang benar, kemudian klik **Next** (Berikutnya).
13. Windows telah selesai menginstal. Klik **Close** (Tutup).
14. Klik **Close** (Tutup) untuk Display Properties (Properti Display).
15. Klik **OK** di tab **Monitor**.
16. Klik **OK** dan tutup jendela Display Settings (Pengaturan Display).

Untuk Windows XP

1. Klik kanan desktop dan pilih **Properties** (Properti) dari menu pop up.
2. Pilih tab **Settings** (Pengaturan).
3. Klik tab **Advanced** (Lanjutan).
4. Pilih tab **Monitor**.
5. Pilih **Plug and Play Monitor from the monitor type list** (Hubungkan dan Aktifkan Monitor dari daftar jenis monitor).
6. Klik **Properties** (Properti).
7. Pilih tab **Driver** dan klik **Update Driver**. Hardware Update Wizard (Wizard Update Peranti Keras) terbuka.
8. Pilih **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini) untuk koneksi Update Windows, kemudian klik **Next** (Berikutnya).
9. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]).
10. Klik **Next** (Berikutnya).
11. Pilih **Don't search, I will choose the driver to install** (Jangan cari, saya akan memilih driver untuk diinstal).

12. Klik **Next** (Berikutnya).
13. Klik **Have Disk** (Memiliki Disk).
14. Klik **Browse** (Telusur).
15. Tentukan "C:\SWT00LS\DRIVERS\MONITOR" sebagai direktori lokasi dan pilih TPLCD.INF.
16. Klik **OK**.
17. Sistem akan menampilkan ThinkPad Display. Klik **Next** (Berikutnya). Sistem akan menyalin file INF ThinkPad Monitor dan profil warna.
18. Klik **Finish** (Selesai) dan kemudian **Close** (Tutup).
19. Klik tab **Color Management** (Manajemen Warna).
20. Klik **Add** (Tambahkan).
21. Pilih TPFLX.ICM atau TPLCD.ICM, kemudian klik **Add** (Tambahkan).
22. Klik **OK** dan tutup jendela Display Properties (Properti Display).

ThinkPad Setup

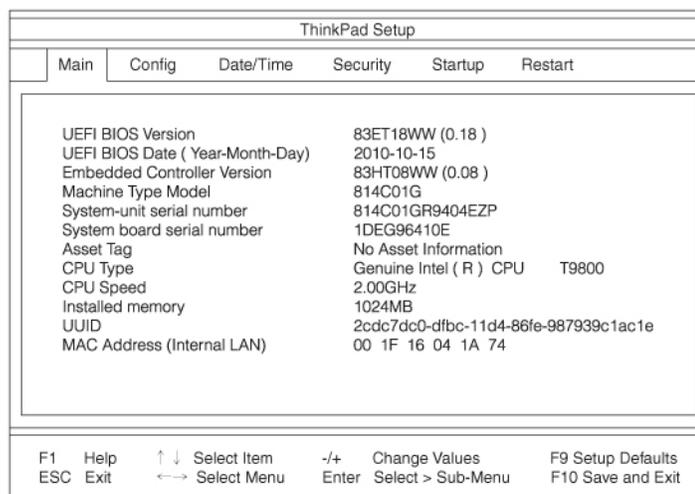
Komputer dilengkapi dengan program bernama **ThinkPad Setup** yang memungkinkan Anda untuk memilih berbagai parameter pengaturan.

Untuk membuka ThinkPad Setup, lakukan hal berikut:

1. Untuk mencegah data hilang secara tidak sengaja, buat cadangan register komputer Anda. Lihat "Melakukan pencadangan dan pemulihan" pada halaman 109.
2. Jika drive disket tersambung ke komputer, lepaskan disket dari drive disket, kemudian matikan komputer.
3. Aktifkan komputer. Saat layar logo ditampilkan, tekan tombol F1. ThinkPad Setup akan terbuka.

Jika Anda telah menetapkan supervisor password, menu ThinkPad Setup akan ditampilkan setelah Anda memasukkan password. Anda dapat membuka ThinkPad Setup dengan hanya menekan Enter, tidak perlu memasukkan supervisor password. Namun, Anda tidak dapat mengubah parameter yang dilindungi oleh supervisor password. Untuk informasi lebih lanjut, lihat "Menggunakan password" pada halaman 93.

Contoh menu ThinkPad Setup ditampilkan di bawah ini:



4. Dengan menggunakan tombol kursor, gerakkan ke butir yang ingin diubah. Jika butir yang diinginkan telah disorot, tekan Enter. Submenu akan ditampilkan.

- Ubah butir yang ingin diubah. Untuk mengganti nilai butir, tekan +/- . Jika butir memiliki submenu, Anda dapat menampilkannya dengan menekan Enter.
- Tekan Esc untuk keluar dari submenu.
- Jika Anda berada di submenu tersarang, tekan Esc berulang kali hingga Anda sampai di menu **ThinkPad Setup**.

Catatan: Jika Anda harus memulihkan pengaturan ke status awal saat pembelian, tekan F9 untuk memuat pengaturan default. Anda dapat juga memilih opsi di submenu Restart untuk memuat pengaturan default atau mengabaikan perubahan.

- Pilih **Restart**. Gerakkan kursor ke opsi yang Anda inginkan untuk mengaktifkan ulang komputer, kemudian tekan **Enter**. Komputer Anda akan diaktifkan ulang.

Menu Config

Jika Anda harus mengubah konfigurasi komputer, pilih **Config** dari menu ThinkPad Setup.

Catatan:

- Pengaturan default telah dioptimalkan untuk Anda. Jika Anda mempertimbangkan untuk mengganti konfigurasi komputer, lakukanlah dengan sangat hati-hati. Konfigurasi yang tidak tepat dapat menimbulkan hasil yang tidak diharapkan.
- Di setiap submenu, tekan tombol Enter untuk menampilkan opsi yang dapat dipilih dan pilih opsi yang diinginkan dengan menggunakan tombol kursor, atau ketik nilai yang diinginkan langsung dengan keyboard.

Submenu berikut akan ditampilkan:

- Network:** Menetapkan fungsi yang terkait dengan LAN.
- USB:** Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi yang terkait dengan USB.
- Keyboard/Mouse:** Menetapkan fungsi yang terkait dengan keyboard dan mouse.
- Display:** Menetapkan pengaturan untuk output display.
- Power:** Menetapkan fungsi yang terkait dengan manajemen daya.
- Beep and Alarm:** Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi yang terkait dengan audio.
- Serial ATA (SATA):** Menentukan pengaturan untuk hard disk drive.
- CPU:** Menentukan pengaturan untuk CPU.
- Intel AMT:** Menetapkan fungsi yang terkait dengan Intel AMT.

Menu tanggal dan waktu

Jika Anda harus menetapkan tanggal dan waktu aktual di komputer, pilih **Date/Time** dari menu ThinkPad Setup. Submenu berikut akan ditampilkan:

- System Date
- System Time

Untuk mengubah tanggal dan waktu, lakukan hal berikut:

- Dengan menggunakan tombol panah ke atas dan ke bawah, pilih butir untuk mengubah tanggal atau waktu.
- Tekan Tab, Shift Tab, atau Enter untuk memilih kolom.
- Ketikkan tanggal atau waktu.

Catatan: Cara lain untuk menyetel tanggal dan waktu adalah dengan menekan tombol “-” atau “+”.

Menu Security

Jika Anda ingin menetapkan fitur keamanan komputer, pilih **Security** dari menu ThinkPad Setup.

Catatan:

- Pengaturan default telah dioptimalkan untuk Anda. Jika Anda mempertimbangkan untuk mengganti konfigurasi komputer, lakukanlah dengan sangat hati-hati. Konfigurasi yang tidak tepat dapat menimbulkan hasil yang tidak diharapkan.
- Di setiap submenu, Anda dapat mengaktifkan fungsi dengan memilih **Enabled**, atau menonaktifkannya dengan memilih **Disabled**.

Submenu berikut akan ditampilkan:

- **Password:** Tetapkan password yang terkait dengan fungsi.
- **Fingerprint:** Tetapkan pembaca sidik jari yang terkait dengan fungsi.
- **Security Chip:** Tetapkan security chip yang terkait dengan fungsi.
- **UEFI BIOS Update Option:** Tentukan pengaturan untuk update Flash UEFI BIOS.
- **Memory Protection:** Tentukan pengaturan untuk fitur Pencegahan Eksekusi Data.
- **Virtualization:** Aktifkan atau nonaktifkan pengaturan untuk Intel Virtualization Technology dan Fitur Intel VT-d.
- **I/O Port Access:** Aktifkan atau nonaktifkan akses ke port I/O masing-masing.
- **Anti-Theft:** Aktifkan atau nonaktifkan antarmuka UEFI BIOS untuk mengaktifkan layanan Anti-Theft, seperti Intel AT dan Computrace.

Untuk menetapkan password yang terkait dengan fungsi, buka menu Security dan pilih **Password**.

Submenu berikut akan ditampilkan:

- **Hardware Password Manager**
- **Supervisor Password**
- **Lock UEFI BIOS Settings**
- **Set Minimum Length**
- **Password at unattended boot**
- **Password at restart**
- **Power-On Password**
- **Hard Disk x Password**

Catatan:

- **Hard Disk 1** berarti hard disk drive ditujukan untuk komputer Anda.
- **Hard Disk 2** muncul di submenu Password hanya jika hard disk drive terpasang di Serial Ultrabay Enhanced.

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

Jika Anda memilih dan mengaktifkan **Hardware Password Manager**, Anda dapat mengelola power-on password, supervisor password, dan hard disk password melalui server manajemen. Secara default, ini ditetapkan ke **Enabled**.

Lock UEFI BIOS Settings mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi yang melindungi item di ThinkPad Setup agar tidak diubah oleh pengguna yang tidak memiliki supervisor password. Secara default, ini ditetapkan ke

Disabled. Jika Anda menetapkan supervisor password dan mengaktifkan fungsi ini, tidak ada orang lain kecuali Anda yang dapat mengubah item di ThinkPad Setup.

Jika Anda memilih **Set Minimum Length**, Anda dapat menetapkan panjang minimum untuk power-on password dan hard disk password. Secara default, ini ditetapkan ke **Disabled**. Jika Anda menetapkan supervisor password dan menentukan panjang minimum untuk password, tidak ada orang lain kecuali Anda yang dapat mengubah panjang password tersebut.

Jika Anda memilih dan mengaktifkan **Password at unattended boot**, perintah password akan ditampilkan saat komputer diaktifkan, baik dari kondisi nonaktif maupun hibernasi, melalui kejadian yang tidak diawasi seperti Wake on LAN. Jika Anda memilih **Disabled**, tidak ada perintah password yang ditampilkan; komputer akan meneruskan proses dan memuat sistem operasi. Untuk mencegah akses yang tidak diinginkan, tetapkan autentikasi pengguna di sistem operasi.

Jika Anda memilih dan mengaktifkan **Password at restart**, perintah password akan ditampilkan saat Anda mengaktifkan ulang komputer. Jika Anda memilih **Disabled**, tidak ada perintah password yang ditampilkan; komputer akan meneruskan proses dan memuat sistem operasi. Untuk mencegah akses yang tidak diinginkan, tetapkan autentikasi pengguna di sistem operasi.

Menu Startup

Anda mungkin perlu mengganti urutan startup di komputer Anda. Misalnya, jika Anda memiliki sistem operasi yang berbeda di perangkat yang berbeda, Anda dapat membuat sistem aktif dari salah satu perangkat tersebut.

Perhatian: Setelah Anda mengubah urutan startup, Anda harus ekstra berhati-hati agar tidak salah menentukan perangkat selama proses salin, simpan, atau format. Jika Anda salah menentukan perangkat, data dan program Anda dapat terhapus atau tertimpa.

Perhatian: Jika Anda menggunakan BitLocker drive encryption, Anda tidak boleh mengubah urutan startup. Enkripsi drive BitLocker akan mendeteksi perubahan urutan startup dan mengunci komputer agar tidak melakukan proses booting.

Mengubah urutan startup

Memilih **Startup** untuk menampilkan submenu Boot:

Untuk mengubah urutan startup, lakukan hal berikut:

1. Pilih **Boot**; kemudian tekan Enter.
 - Anda dapat menggunakan submenu **Boot** untuk menentukan urutan startup yang berjalan saat Anda mengaktifkan daya. Lihat “Submenu boot” pada halaman 185.
 - Anda dapat menggunakan **Network Boot** untuk menentukan perangkat boot prioritas teratas yang beroperasi jika **Wake on LAN** digunakan secara umum oleh administrator LAN di jaringan perusahaan untuk mendapatkan akses jarak jauh ke komputer Anda. Lihat “Submenu Network Boot” pada halaman 185.
2. Pilih perangkat yang ingin Anda mulai terlebih dulu.

Untuk menetapkan urutan yang akan digunakan UEFI BIOS saat memulai sistem operasi, Anda dapat menekan tombol – atau + untuk menggulir perangkat ke atas atau ke bawah.
3. Tekan F10 untuk menyimpan perubahan dan mengaktifkan ulang sistem.

Untuk mengganti urutan startup secara sementara sehingga sistem memulai dari drive yang berbeda, lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer.

2. Aktifkan komputer; kemudian, saat pesan “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button” ditampilkan di kiri bawah layar, tekan F12.
3. Pilih perangkat yang ingin Anda mulai terlebih dulu dari menu Boot.

Catatan: Menu Boot akan ditampilkan jika sistem tidak dapat melakukan booting dari perangkat manapun atau sistem operasi tidak ditemukan.

Submenu boot

Daftar berikut yang menampilkan urutan perangkat yang akan dimulai selalu ditampilkan. Perangkat yang tidak tersambung ke atau terpasang ke komputer juga ditampilkan dalam daftar. Informasi untuk setiap perangkat yang tersambung atau terpasang ke komputer diuraikan setelah tanda titik dua.

1. USB CD:
2. USB FDD:
3. ATAPI CD0:
4. ATA HDD0:
5. ATA HDD1:
6. ATA HDD2:
7. USB HDD:
8. PCI LAN:
9. ATAPI CD1:
10. ATAPI CD2:
11. ATA HDD3:
12. ATA HDD4:
13. Other CD:
14. Other HDD:

Submenu Network Boot

Gunakan **Network Boot** untuk memilih perangkat boot saat sistem diaktifkan melalui LAN. Jika **Wake on LAN** diaktifkan, administrator jaringan dapat mengaktifkan semua komputer di LAN dari jarak jauh dengan menggunakan peranti lunak manajemen jaringan.

Butir lain di menu Startup

Butir berikut juga ditampilkan di **menu Startup** di ThinkPad Setup:

- **UEFI/Legacy Boot:** Pilih kemampuan booting sistem.
- **UEFI/Legacy Boot Priority:** Pilih prioritas opsi booting antara UEFI dan Legacy.
- **Boot Mode:** Aktifkan atau nonaktifkan mode booting diagnostik.
- **Option Key Display:** Pilih apakah akan menampilkan pesan penting opsi saat sistem di-booting.
- **Boot device List F12 Option:** Pilih apakah akan menampilkan daftar perangkat booting.
- **Boot Order Lock:** Aktifkan atau nonaktifkan untuk mengunci Boot Priority Order.

Menu Restart

Jika Anda harus menutup ThinkPad Setup dan mengaktifkan ulang sistem, pilih **Restart** dari menu ThinkPad Setup. Submenu berikut akan ditampilkan:

- **Exit Saving Changes:** Mengaktifkan ulang sistem setelah menyimpan perubahan.
- **Exit Saving Changes:** Mengaktifkan ulang sistem tanpa menyimpan perubahan.

- **Load Setup Defaults:** Memuat pengaturan default yang aktif pada saat pembelian.
- **Discard Changes:** Mengabaikan perubahan.
- **Save Changes:** Menyimpan perubahan.

Butir ThinkPad Setup

Tabel berikut menguraikan isi Butir menu Config, Butir menu Security, dan Butir menu Startup dari ThinkPad Setup.

Catatan: Beberapa butir hanya ditampilkan di menu jika komputer mendukung fitur yang terkait.

Catatan:

- **Enabled** artinya fungsi tersebut dikonfigurasi.
- **Disabled** artinya fungsi tersebut tidak dikonfigurasi.
- Nilai default dicetak **tebal**.

Butir menu Config

Tabel 8. Butir menu Config

Butir menu	Butir submenu	Pilihan	Komentar
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC only • AC and Battery 	<p>Memungkinkan sistem menjadi Aktif jika pengontrol Eternet menerima paket ajaib (magic packet).</p> <p>Jika "AC Only" dipilih, Wake On LAN diaktifkan hanya jika adaptor daya ac tersambung.</p> <p>Jika "AC and Battery" dipilih, Wake On LAN diaktifkan dengan salah satu sumber listrik.</p> <p>Catatan: AC diperlukan untuk Wake On LAN jenis magic packet.</p> <p>Catatan: Fungsi Wake On LAN tidak berfungsi jika hard disk password telah ditetapkan.</p>
	Ethernet LAN Option ROM	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Memuat Ethernet LAN Option ROM untuk mengaktifkan startup dari perangkat jaringan terintegrasi.

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan booting untuk disket USB, kunci memori USB, dan drive optis USB.
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, perangkat USB eksternal dapat diisi arus melalui port USB bahkan jika sistem berada dalam mode daya rendah (standby, hibernasi, atau daya mati).
	Always On USB Charge in off mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Jika “Enabled” dipilih, konektor Always On USB dapat digunakan untuk mengisi arus beberapa perangkat, seperti iPod, ponsel cerdas iPhone dan BlackBerry.</p> <p>Catatan: Jika Anda ingin mengisi daya untuk perangkat ini saat komputer berada dalam mode hibernasi atau daya mati, Anda harus membuka program Power Manager dan mengkonfigurasi pengaturan yang sesuai untuk mengaktifkan fungsi konektor Always On USB. Untuk detail tentang cara mengaktifkan fungsi konektor Always On USB, lihat bantuan online untuk program Power Manager.</p>
Keyboard/Mouse	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan TrackPoint terintegrasi.</p> <p>Catatan: Jika Anda ingin menggunakan mouse eksternal, pilih “Disabled”.</p>
	Touch Pad	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan panel sentuh terintegrasi.</p> <p>Catatan: Jika Anda ingin menggunakan mouse eksternal, pilih “Disabled”.</p>
	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, tombol Fn berfungsi seperti tombol Ctrl, dan tombol Ctrl berfungsi seperti tombol Fn.

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

			<p>Catatan: Bahkan jika “Enabled” dipilih, Anda harus menekan tombol Fn untuk mengembalikan komputer ke pengoperasian normal dari mode sleep.</p>
	Fn Key Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menekan tombol Fn agar tombol selalu dalam kondisi tertekan, kemudian tekan tombol fungsi yang diinginkan. Tindakan ini sama dengan menekan tombol yang diperlukan dan tombol Fn dalam waktu bersamaan. Jika tombol Fn ditekan dua kali, statusnya menjadi terkunci hingga tombol Fn ditekan kembali.</p>
	ThinkPad NumLock	<ul style="list-style-type: none"> • Independent • Synchronized 	<p>Jika “Independent” dipilih, NumLock di komputer dapat dinonaktifkan secara independen apa pun status NumLock dari keyboard eksternal. Jika NumLock di komputer diaktifkan, NumLock di keyboard eksternal juga akan diaktifkan.</p> <p>Jika “Synchronized” dipilih, NumLock di komputer dan NumLock di keyboard eksternal akan disinkronkan.</p>
	Power-On NumLock	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic • On • Off 	<p>Jika “Automatic” dipilih, NumLock akan diaktifkan jika keyboard ukuran penuh dihubungkan.</p> <p>Jika “On” dipilih, NumLock akan selalu diaktifkan.</p> <p>Jika “Off” dipilih, NumLock akan selalu dinonaktifkan.</p> <p>Catatan: Power-On NumLock akan ditampilkan jika Anda memilih “Synchronized” di ThinkPad NumLock.</p>

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Digital 1 on dock • Digital 2 on dock 	<p>Pilih perangkat display yang akan aktif pada waktu booting. Pilihan ini hanya aktif untuk waktu booting, perintah password, dan ThinkPad Setup.</p> <p>“Digital on ThinkPad” adalah DisplayPort di komputer Anda.</p> <p>“Digital 1 on dock” dan “Digital 2 on dock” adalah DisplayPort atau DVI di stasiun dok.</p>
	Graphics Device	<ul style="list-style-type: none"> • Integrated Graphics • Discrete Graphics • NVIDIA Optimus 	<p>Integrated Graphics akan membuat masa pakai baterai lebih lama, sementara Discrete Graphics akan meningkatkan kinerja. NVIDIA Optimus beroperasi sebagai mode Integrated Graphics dan Discrete Graphics akan diaktifkan sesuai permintaan.</p> <p>Catatan: Mode NVIDIA Optimus hanya boleh dipilih jika Anda menggunakan model Windows 7.</p>
	OS Detection for NVIDIA Optimus	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>BIOS sistem secara otomatis akan mengalihkan pengaturan Graphics Device ke mode NVIDIA Optimus jika OS mendukung fitur ini, dan ke Discrete Graphics jika OS tidak mendukung fitur ini.</p>
Power	Intel SpeedStep® technology (Intel SpeedStep mounted models only)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled <p>Mode for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized <p>Mode for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	<p>Pilih mode Intel SpeedStep technology saat waktu pengoperasian.</p> <p>Maximum Performance: Selalu kecepatan tertinggi</p> <p>Battery Optimized: Selalu kecepatan terendah</p> <p>Disabled: Tidak ada waktu pengoperasian yang didukung, kecepatan terendah</p>
	Adaptive Thermal Management	<p>Scheme for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced 	<p>Ini untuk memilih skema manajemen termal yang akan digunakan.</p>

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

		<p>Scheme for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced 	<p>Maximize Performance: Mengurangi penggunaan sumber CPU</p> <p>Balanced: Menyeimbangkan suara, temperatur, dan kinerja</p> <p>Catatan: Setiap skema akan mempengaruhi suara, temperatur, dan kinerja kipas.</p>
	Optical Drive Speed	<ul style="list-style-type: none"> • High Performance • Normal • Silent 	Menetapkan kecepatan drive optis ke kinerja yang diinginkan.
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur hemat daya yang menghentikan jam mikroprosesor secara otomatis jika tidak ada aktivitas sistem. Biasanya, pengaturan tersebut tidak perlu diubah.
	PCI Express Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang secara otomatis akan menyesuaikan manajemen daya saat tidak ada aktivitas PCI Express. Biasanya, pengaturan tersebut tidak perlu diubah.
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menyalakan sistem saat AC tersambung.</p> <p>Jika “Enabled” dipilih, sistem akan aktif saat AC tersambung. Bila sistem berada di mode hibernasi, sistem akan kembali ke pengoperasian normal.</p> <p>Jika “Disabled” dipilih, sistem tidak akan diaktifkan atau dikembalikan ke pengoperasian normal saat AC dihubungkan.</p>

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

Beep and Alarm	Power Control Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika fungsi ini diaktifkan, bunyi beep akan terdengar saat komputer memasuki mode manajemen daya, saat komputer kembali ke mode pengoperasian, dan saat adaptor daya ac disambungkan atau dilepaskan.
	Low Battery Alarm	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan alarm daya baterai rendah.
	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktifkan opsi ini agar bunyi beep terdengar saat sistem menunggu power-on password, hard disk password, atau supervisor password. Bunyi beep yang berbeda akan terdengar jika password yang dimasukkan sesuai atau tidak sesuai dengan password yang dikonfigurasi.
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan beep keyboard saat kombinasi tombol yang dapat tidak dioperasikan ditekan.
Serial ATA (SATA)	SATA Controller Mode Option	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibility • AHCI • RAID 	Memilih mode operasi SATA controller. Jika sistem mendukung RAID, pilih "RAID." Jika "Compatibility mode" dipilih, SATA controller serial akan beroperasi dalam mode kompatibilitas.
CPU	Core Multi-Processing	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan unit inti eksekusi tambahan di dalam CPU. Catatan: Jika komputer dengan prosesor inti tunggal digunakan, butir ini tidak akan ditampilkan. Catatan: Untuk Core Multi-Processing, lihat instruksi di "Menginstal Windows XP" pada halaman 176.
	Intel Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan prosesor logis tambahan di dalam inti prosesor.

Tabel 8. Butir menu Config (bersambung)

Intel AMT	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Jika “Enabled” dipilih, Intel AMT (Active Management Technology) dikonfigurasi dan butir persiapan tambahan disediakan di Persiapan MEBx (Management Engine BIOS Extension).</p> <p>Catatan: Anda dapat masuk ke menu MEBx Setup dengan menekan kombinasi tombol Ctrl-P di Menu Startup Interrupt. Untuk menampilkan Menu Startup Interrupt, tekan tombol ThinkVantage atau Enter selama POST.</p>
	CIRA Timeout	0-255	<p>Menetapkan opsi waktu habis untuk koneksi CIRA yang akan dibentuk. Pilihan yang ditawarkan adalah 1 hingga 254 detik.</p> <p>Jika “0” dipilih, gunakan 60 detik sebagai nilai waktu habis default.</p> <p>Jika “255” dipilih, waktu tunggu untuk membentuk koneksi menjadi tidak terbatas.</p>
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> • PC-ANSI • VT100+ • VT-UTF8 	<p>Memilih jenis konsol untuk AMT.</p> <p>Catatan: Jenis konsol ini harus cocok dengan konsol jarak jauh Intel AMT.</p>

Butir menu Security

Tabel 9. Butir menu Security

Butir menu	Butir submenu	Pilihan	Komentar
Password			Lihat “Menu Security” pada halaman 183 dan “Menggunakan password” pada halaman 93.

Tabel 9. Butir menu Security (bersambung)

Fingerprint	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan autentikasi sidik jari sebelum sistem operasi dimuat.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> • External → Internal • Internal Only 	Jika External → Internal dipilih, pembaca sidik jari eksternal akan digunakan jika terpasang. Jika tidak, pembaca sidik jari internal yang akan digunakan. Jika Internal Only dipilih, pembaca sidik jari internal yang akan digunakan.
	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • High 	Jika autentikasi sidik jari tidak berhasil dilakukan, Anda masih dapat mengaktifkan komputer dengan memasukkan password. Jika “Normal” dipilih, masukkan power-on password atau supervisor password; jika “High” dipilih, masukkan supervisor password.
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan autentikasi password. Jika high security mode dipilih, butir ini akan muncul.
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Opsi ini digunakan untuk menghapus semua data sidik jari yang disimpan di pembaca sidik jari dan mereset pengaturan ke default pabrik (misalnya, Power-on security, LED, dsb.). Akibatnya, fitur power-on security yang sebelumnya diaktifkan tidak akan dapat berfungsi hingga diaktifkan kembali di peranti lunak sidik jari.
	Security Chip	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled
Security Reporting Options			Mengaktifkan atau menonaktifkan Security Reporting Options berikut.

Tabel 9. Butir menu Security (bersambung)

			<ul style="list-style-type: none"> • BIOS ROM String Reporting: String teks BIOS • ESCD Reporting: Data konfigurasi sistem yang diperluas • CMOS Reporting: data CMOS • NVRAM Reporting: Data keamanan yang disimpan di Asset ID • SMBIOS Reporting: Data SMBIOS
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	<p>Menghapus kode enkripsi.</p> <p>Catatan: Hanya jika Anda memilih “Active” untuk Security Chip, butir ini akan ditampilkan.</p>
	Intel TXT Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Trusted Execution Technology.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, semua pengguna dapat meng-update UEFI BIOS. Jika “Disabled” dipilih, hanya orang yang mengetahui supervisor password yang dapat meng-update UEFI BIOS.
	Flash Over LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mengaktifkan UEFI BIOS komputer untuk di-update (flash) melalui koneksi jaringan aktif.
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Beberapa virus dan worm komputer menyebabkan buffer memori meluap dengan cara menjalankan kode khusus berisi data. Jika fitur Data Execution Prevention dapat digunakan dengan sistem operasi Anda, maka dengan memilih “Enabled”, Anda dapat melindungi komputer dari serangan virus dan worm seperti itu. Jika setelah “Enabled” dipilih, program aplikasi tidak dapat berjalan dengan benar, pilih “Disabled” dan reset pengaturan.

Tabel 9. Butir menu Security (bersambung)

Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, VMM (Virtual Machine Monitor) dapat menggunakan kemampuan peranti keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Intel VT-d adalah Intel Virtualization Technology untuk Directed I/O. Jika diaktifkan, VMM dapat menggunakan infrastruktur platform untuk virtualisasi I/O.
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat LAN Eternet.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat LAN Nirkabel.
	WiMAX	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat WiMAX.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat WAN Nirkabel.
	<i>Bluetooth</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat <i>Bluetooth</i> .
	Modem	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat Modem.
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan port USB.
	IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat IEEE 1394 (Firewire).
	ExpressCard Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan Slot ExpressCard.
	Ultrabay (HDD/Optical)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan perangkat Ultrabay (HDD/Optical).
eSATA Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan port eSATA.	

Tabel 9. Butir menu Security (bersambung)

	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan slot Kartu Memori (Kartu SD/MultiMediaCard).
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan Kamera Terintegrasi.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan Mikrofon (Internal, Eksternal, atau Line-In).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Anda dapat menggunakan pembaca sidik jari.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka UEFI BIOS untuk mengaktifkan modul Intel AT yang merupakan layanan Anti-Theft (Antipencurian) opsional dari Intel.</p> <p>Catatan: Jika Anda menetapkan Intel AT Module Activation ke “Permanently Disabled”, Anda tidak akan dapat mengaktifkan pengaturan ini lagi.</p>
	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka UEFI BIOS untuk mengaktifkan layanan modul Computrace. Computrace merupakan layanan pemantauan opsional dari Absolute Software.</p> <p>Catatan: Jika Anda menetapkan Computrace Module Activation ke “Permanently Disabled”, Anda tidak akan dapat mengaktifkan pengaturan ini lagi.</p>

Butir menu Startup

Tabel 10. Butir menu Startup

Butir menu	Pilihan	Komentar
Boot		Lihat “Menu Startup” pada halaman 184.

Tabel 10. Butir menu Startup (bersambung)

Network Boot		Lihat “Menu Startup” pada halaman 184.
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Both • UEFI Only • Legacy Only 	<p>Memilih kemampuan boot sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Both: Sistem akan melakukan booting dengan mengikuti pengaturan UEFI/Legacy Boot Priority. • UEFI Only: Sistem akan melakukan booting dari OS berkemampuan UEFI. • Legacy Only: Sistem akan melakukan booting dari OS selain OS berkemampuan UEFI. <p>Catatan: Jika UEFI Only dipilih, sistem tidak dapat melakukan booting dari perangkat yang dapat di-booting tanpa OS berkemampuan UEFI.</p>
UEFI/Legacy Boot Priority	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI First • Legacy First 	Pilih prioritas opsi booting antara UEFI dan Legacy.
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics <p>Catatan: Anda dapat juga masuk ke mode “Diagnostic” dengan menekan Esc selama POST.</p>	<p>Layar selama POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Layar Logo ThinkPad akan ditampilkan. • Diagnostics: Pesan teks akan ditampilkan.
Option Keys display (ThinkVantage button message)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Disabled” dipilih, pesan “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button.” tidak akan ditampilkan selama POST.
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, tombol F12 akan dikenali dan menu Boot ditampilkan.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Jika “Enabled” dipilih, Boot Priority Order dikunci untuk digunakan di kemudian hari.

Meng-update UEFI BIOS sistem

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS merupakan bagian dari program sistem yang membentuk lapisan dasar peranti lunak yang diintegrasikan ke komputer Anda. UEFI BIOS menerjemahkan instruksi dari lapisan peranti lunak lain.

Papan sistem komputer Anda memiliki modul yang disebut EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, yang disebut juga dengan memori flash). Anda dapat meng-update UEFI BIOS dan Program Configuration/ThinkPad Setup dengan mengaktifkan komputer menggunakan disk optis update flash atau aplikasi alat update .flash yang beroperasi di lingkungan Windows.

Di beberapa kasus saat menambahkan peranti lunak, peranti keras, atau driver perangkat, Anda mungkin akan diinformasikan untuk meng-update UEFI BIOS agar komponen tambahan baru tersebut dapat berfungsi dengan benar.

Untuk meng-update UEFI BIOS, kunjungi: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>, dan ikuti instruksi di layar.

Menggunakan manajemen sistem

Bagian ini ditujukan terutama sekali untuk administrator jaringan.

Komputer Anda didesain agar mudah diatur, sehingga Anda dapat mengarahkan lebih banyak sumber daya guna memenuhi tujuan bisnis Anda dengan lebih baik.

Kemudahan pengaturan ini, atau “Total Cost of Ownership” (Total Biaya Kepemilikan/TCO), memungkinkan Anda dari jarak jauh mengaktifkan komputer, memformat hard disk drive, menginstal peranti lunak apa pun (misalnya, Windows XP dengan aplikasi manajemen pengguna dan sistem), dan mengendalikan pengaktifan komputer serta fungsinya dengan cara yang sama seperti PC desktop biasa.

Setelah komputer dikonfigurasi dan beroperasi, Anda dapat mengaturnya dengan menggunakan peranti lunak dan fitur kemudahan pengaturan yang telah terintegrasi ke sistem klien dan jaringan.

Manajemen sistem

Periksa topik berikut untuk mengetahui lebih lanjut tentang fitur Manajemen Sistem:

- Antarmuka Manajemen Desktop
- Preboot eXecution Environment (PXE)
- Wake on LAN
- Kembali ke pengoperasian normal bila ada panggilan masuk
- Asset ID EEPROM

Antarmuka Manajemen Desktop

BIOS sistem (UEFI BIOS) di komputer Anda mendukung antarmuka yang disebut dengan System Management BIOS Reference Specification(SMBIOS) V2.6.1. SMBIOS memberikan informasi tentang komponen peranti keras sistem Anda. BIOS berfungsi untuk memberikan database ini beserta informasinya dan perangkat di papan sistem. Spesifikasi ini mendokumentasikan standar untuk mendapatkan akses ke informasi BIOS.

Preboot eXecution Environment (PXE)

Dengan teknologi Preboot eXecution Environment (PXE), komputer Anda menjadi lebih mudah diatur (ini kompatibel dengan PXE 2.1) karena proses booting (memuat sistem operasi atau file lain yang dapat dieksekusi) dapat dilakukan dari server. Komputer Anda mendukung fungsi PC yang memerlukan PXE. Misalnya, dengan kartu LAN yang sesuai, komputer Anda dapat di-booting dari server PXE.

Catatan: Remote Program Load (RPL) tidak dapat digunakan dengan komputer Anda.

Wake on LAN

Administrator jaringan dapat menggunakan Wake on LAN untuk mengaktifkan komputer dari konsol manajemen.

Jika Wake on LAN digunakan dengan peranti lunak manajemen jaringan, beberapa fungsi, seperti transfer data, update peranti lunak, dan update Flash UEFI BIOS, dapat dilakukan secara jarak jauh tanpa perlu diawasi dari jarak jauh. Proses update ini dapat dilakukan setelah jam kerja normal dan di akhir pekan, untuk menghemat waktu dan meningkatkan produktivitas. Pengguna tidak akan terganggu selama jam kerja normal, dan tingkat lalu lintas LAN tetap rendah.

Jika komputer diaktifkan dengan fungsi Wake on LAN, urutan Network Boot akan digunakan.

Kembali ke pengoperasian normal bila ada panggilan masuk

Jika komputer tersambung ke jalur telepon dan Anda telah menetapkan **Resume on incoming call** (Kembali ke pengoperasian normal bila ada panggilan masuk), maka sistem akan keluar dari mode sleep (standby) ke pengoperasian normal jika ada panggilan telepon masuk.

Agar komputer dapat kembali aktif dari mode sleep (standby), lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi. Jendela Device Manager (Manajer Perangkat) akan terbuka.
4. Klik dua kali **Modems** (di Windows Vista, klik tanda + untuk **Modem**), dan kemudian klik modem.
5. Klik tab **Power Management (Manajemen Daya)**.
6. Centang kotak **Allow this device to wake the computer** (Izinkan perangkat ini untuk membangunkan komputer).

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan).
3. Klik **System** (Sistem).
4. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras).
5. Klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jendela Device Manager (Manajer Perangkat) akan terbuka.
6. Klik tanda + untuk **Modem**, dan kemudian klik modem.
7. Klik **Action** (Tindakan), kemudian klik **Properties** (Properti).
8. Klik tab **Power Management (Manajemen Daya)**.
9. Centang kotak **Allow this device to bring the computer out of Standby** (Izinkan perangkat ini untuk mengalihkan komputer dari mode Standby).

Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM berisi informasi tentang sistem, termasuk konfigurasinya serta nomor serial komponen utama. Di dalamnya juga berisi sejumlah kolom kosong yang dapat diisi dengan informasi tentang pengguna akhir di jaringan Anda.

Mengatur fitur manajemen

Agar administrator jaringan dapat mengontrol komputer dari jarak jauh, Anda harus mengkonfigurasi antarmuka jaringan dengan mengatur fitur manajemen sistem di ThinkPad Setup. Utilitas tersebut berisi fungsi berikut:

- Wake on LAN
- Urutan Network Boot
- Update Flash

Jika password administrator (supervisor password) telah ditetapkan, Anda perlu menentukan kapan ThinkPad Setup terbuka, sehingga Anda dapat menggunakan fungsi ini.

Wake on LAN

Jika fitur Wake on LAN diaktifkan di komputer yang tersambung ke LAN, administrator jaringan dapat mengaktifkan komputer dari jarak jauh melalui konsol manajemen, menggunakan peranti lunak manajemen jaringan jarak jauh.

Melakukan persiapan di ThinkPad Setup

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Wake on LAN, buka menu ThinkPad Setup. Jika komputer tidak berada di bawah manajemen sistem administrator jaringan, Anda dapat menonaktifkan Wake on LAN.

Untuk mengaktifkan fungsi ini, lakukan hal berikut:

1. Buka menu ThinkPad Setup.
2. Pilih **Config**.
3. Submenu Config akan ditampilkan.
4. Pilih **Network**.
5. Submenu butir Network akan ditampilkan.
6. Untuk Wake On LAN, pilih salah satu butir berikut: **AC Only**, **AC and Battery**, atau **Disabled**.
7. Tekan F10.

Urutan Network Boot

Jika komputer Anda diaktifkan dari jarak jauh, sistem akan mencoba melakukan boot untuk perangkat yang dipilih melalui pengaturan Network boot, kemudian akan mengikuti daftar urutan boot di menu Boot.

Untuk menentukan urutan:

1. Di menu ThinkPad Setup, pilih **Startup**. Submenu Startup akan ditampilkan.
2. Pilih **Network Boot** dan tekan tombol Enter untuk menampilkan daftar perangkat boot pop-up.
3. Pilih perangkat boot dari daftar untuk menjadikannya sebagai prioritas boot teratas.
4. Tekan F10.

Catatan: Jika Anda ingin menginisialisasi pengaturan untuk kembali ke urutan startup default, tekan F9. Pengaturan default secara otomatis akan dimuat kembali.

Update Flash

Jika update Flash UEFI BIOS dari jaringan diaktifkan, administrator jaringan dapat dari jarak jauh meng-update program sistem di komputer melalui konsol manajemen. Persyaratan berikut harus dipenuhi:

- Update Flash dari jaringan harus juga diaktifkan; prosedurnya adalah sebagai berikut.
- Komputer Anda harus diaktifkan melalui LAN.
- PXE (Preboot eXecution Environment) harus diaktifkan untuk komputer Anda.
- Peranti lunak manajemen jaringan harus diinstal di komputer administrator jarak jauh.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan update Flash dari pengaturan jaringan, lakukan hal berikut:

1. Di menu ThinkPad Setup, pilih **Security**. Submenu Security akan ditampilkan.
2. Pilih **UEFI BIOS Update Option**. Submenu UEFI BIOS Update Option akan ditampilkan.
3. Untuk Flash Over LAN, pilih **Enabled** atau **Disabled**.
4. Tekan F10.

Bab 9. Mencegah masalah

Bagian penting dari kepemilikan notebook ThinkPad adalah perawatan. Dengan penanganan yang baik, Anda dapat menghindari masalah yang sering terjadi. Bagian ini berisi informasi yang dapat membantu Anda agar komputer selalu beroperasi tanpa masalah.

- “Saran umum untuk mencegah masalah” pada halaman 201
- “Memastikan keaktualan versi driver perangkat” pada halaman 202
- “Menangani komputer” pada halaman 203

Saran umum untuk mencegah masalah

1. Periksa kapasitas hard disk drive setiap waktu. Jika hard disk drive sudah terlalu penuh, kinerja Windows akan melambat dan mungkin akan menghasilkan kesalahan.

Catatan: Di Windows 7 dan Windows Vista, klik **Start (Mulai) → Computer (Komputer)**. Di Windows XP, klik **Start (Mulai) → My Computer (Komputer Saya)**.

2. Kosongkan tempat sampah secara teratur.
3. Gunakan alat defragment disk secara teratur pada hard disk drive untuk meningkatkan kemampuan pencarian data dan waktu pembacaan.
4. Untuk mengosongkan ruang disk, hapus instalasi program aplikasi yang tidak digunakan.

Catatan: Anda mungkin juga ingin mencari duplikasi program aplikasi atau versi yang sama.

5. Bersihkan folder Inbox (Kotak Masuk), Sent (Terkirim), dan Trash (Sampah) dari program klien e-mail Anda.
6. Pastikan untuk membuat cadangan data minimal seminggu sekali. Jika ada data penting, membuat cadangan data setiap hari merupakan langkah yang baik. Lenovo memiliki banyak opsi cadangan yang tersedia untuk komputer Anda. Drive optis yang dapat ditulis ulang tersedia untuk hampir sebagian besar komputer dan mudah diinstal.
7. Gunakan atau susun jadwal Pemulihan Sistem untuk mengambil snapshot sistem secara berkala. Untuk informasi lebih lanjut tentang Pemulihan Sistem, lihat Bab 5 “Ikhtisar pemulihan” pada halaman 107.
8. Lakukan update driver perangkat dan UEFI BIOS bilamana diperlukan.
9. Daftarkan komputer Anda di <http://www.lenovo.com/support> agar Anda selalu mendapatkan informasi tentang driver dan revisi terbaru.
10. Selalu perbarui driver perangkat untuk peranti keras bukan Lenovo lainnya. Anda mungkin ingin membaca catatan rilis informasi driver perangkat untuk kompatibilitas dan masalah umum sebelum melakukan update.
11. Simpan buku log. Entri mungkin mencakup perubahan signifikan untuk peranti keras atau lunak, update driver, masalah ringan yang Anda hadapi dan cara menyelesaikannya.
12. Jika Anda perlu menjalankan pemulihan di komputer untuk mengembalikan aplikasi yang telah dimuat sebelumnya ke komputer, saran berikut mungkin membantu:
 - Lepaskan semua perangkat eksternal seperti printer, keyboard, dsb.
 - Pastikan baterai telah terisi dan daya ac telah disambungkan.
 - Lakukan booting ke ThinkPad Setup dan muatkan pengaturan default.
 - Aktifkan ulang komputer dan mulai pemulihan.
 - Jika komputer menggunakan disk sebagai media pemulihan, JANGAN ambil disk dari drive hingga Anda diperintahkan untuk melakukannya.
13. Jika Anda mencurigai ada masalah dengan hard disk drive, lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207 dan jalankan tes diagnosis drive sebelum menghubungi Customer Support Center. Jika komputer

tetap tidak menyala, download file untuk membuat media tes mandiri yang dapat di-booting dari situs Web berikut: <http://www.lenovo.com/hddtest>. Jalankan tes dan catat pesan atau kode kesalahan. Jika tes menghasilkan kode kesalahan atau pesan gagal, hubungi Customer Support Center dengan menyebutkan kode atau pesan tersebut dan Anda sebaiknya berada di depan komputer. Salah satu teknisi kami akan membantu Anda lebih lanjut.

14. Jika dibutuhkan, Anda dapat menemukan Customer Support Center negara Anda di alamat Web berikut: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Saat menghubungi Customer Support Center, pastikan Anda telah mempersiapkan catatan berisi jenis model mesin, nomor serial, dan komputer berada di depan Anda. Selain itu, jika komputer menghasilkan kode kesalahan, sebaiknya catat isi layar kesalahan atau pesan tersebut.

Memastikan keaktualan versi driver perangkat

Driver perangkat merupakan program yang berisi instruksi untuk sistem operasi tentang cara kerja atau “pengaktifan” peranti keras tertentu. Setiap komponen hardware di komputer Anda memiliki driver khusus tersendiri. Jika Anda menambahkan komponen baru, sistem operasi perlu diberitahukan mengenai cara kerja peranti keras tersebut. Setelah Anda menginstal driver, sistem operasi dapat mengenali komponen peranti keras dan memahami cara menggunakannya.

Catatan: Karena driver merupakan program, seperti halnya file lain di komputer, maka mereka rentan mengalami kerusakan dan mungkin tidak beroperasi dengan benar jika terjadi kerusakan.

Anda tidak perlu selalu men-download driver versi terbaru. Namun, Anda harus men-download driver versi terbaru untuk komponen, jika Anda memperhatikan ada kinerja yang buruk dari komponen tersebut atau jika Anda menambahkan komponen baru. Ini mungkin akan menghapus kemungkinan driver sebagai penyebab masalah.

Mendapatkan driver terbaru dari situs Web

Anda dapat men-download dan menginstal driver perangkat dari situs Web Lenovo dengan melakukan hal ini:

1. Sambungkan ke Internet.
2. Kunjungi: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>
3. Ikuti instruksi di layar dan instal peranti lunak yang diperlukan.

Mendapatkan driver terbaru dengan System Update

Program System Update akan membantu peranti lunak di sistem Anda selalu dalam kondisi yang paling update. Paket update tersimpan di server Lenovo dan dapat di-download dari situs Web Lenovo Support (Dukungan Lenovo). Paket update dapat berisi update aplikasi, driver perangkat, flash UEFI BIOS, atau peranti lunak. Bila program System Update tersambung ke situs Web Lenovo Support, program System Update secara otomatis akan mendeteksi jenis mesin dan model komputer, sistem operasi yang terinstal, dan bahasa sistem operasi untuk menentukan update apa yang tersedia untuk komputer Anda. Program System Update kemudian menampilkan daftar paket update dan mengkategorikan setiap update sebagai perlu, direkomendasikan, dan opsional untuk membantu Anda memahami urgensinya. Anda memiliki kendali penuh untuk menentukan update mana yang akan di-download dan diinstal. Setelah paket update yang diinginkan dipilih, program System Update secara otomatis akan men-download dan menginstal update tanpa intervensi lebih jauh dari Anda.

Program System Update telah diprainstal di komputer dan siap dijalankan. Prasyarat yang diperlukan hanya koneksi Internet yang aktif. Anda dapat menjalankan program secara manual, atau Anda dapat menggunakan fitur jadwal untuk mengaktifkan program untuk mencari update secara otomatis dengan interval yang telah ditentukan. Anda dapat juga terlebih dulu menentukan update terjadwal untuk dicari berdasarkan keparahan (update yang perlu, update yang perlu dan direkomendasikan, atau semua update), sehingga daftar yang Anda pilih hanya berisi jenis update yang Anda inginkan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan ThinkVantage System Update, lihat “System Update” pada halaman 24.

Menangani komputer

Meskipun komputer didesain untuk berfungsi secara sempurna dalam lingkungan kerja yang normal, namun Anda harus menggunakan pertimbangan yang bijak dalam menanganinya. Dengan mengikuti saran penting ini, Anda akan dapat memperoleh manfaat dan kenikmatan yang maksimal dari komputer Anda.

Berhati-hatilah dengan tempat dan cara Anda bekerja

- Simpan material kemasan dengan aman, jauh dari jangkauan anak-anak untuk mencegah risiko tercekik akibat kantong plastik.
- Jauhkan komputer Anda dari magnet, ponsel aktif, peralatan listrik, atau speaker (dalam jarak 13 cm atau 5 inci).
- Hindari komputer dari temperatur ekstrem (di bawah 5°C/41°F atau di atas 35°C/95°F).
- Beberapa peralatan, seperti kipas mini portabel atau pembersih udara tertentu dapat menghasilkan ion negatif. Jika terlalu dekat dengan peralatan seperti itu dan terkena udara yang mengandung ion negatif dalam jangka waktu lama, komputer dapat menjadi bermuatan listrik statis. Muatan seperti itu dapat terlepas keluar melalui tangan Anda saat Anda menyentuh keyboard atau bagian lain di komputer, atau melalui konektor di perangkat I/O yang tersambung. Meskipun jenis pelepasan elektrostatik (ESD) ini merupakan kebalikan dari pelepasan muatan dari tubuh atau pakaian Anda ke komputer, namun hal ini dapat menimbulkan risiko gangguan fungsi pada komputer.

Komputer Anda didesain dan diproduksi untuk meminimalkan efek muatan elektrostatik. Namun, muatan elektrostatik di atas batas tertentu dapat meningkatkan risiko ESD. Oleh karena itu, saat menggunakan komputer di dekat peralatan yang dapat menghasilkan ion negatif, berikan perhatian khusus pada hal-hal berikut:

- Hindari agar komputer tidak terkena udara secara langsung dari peralatan yang dapat menghasilkan ion negatif.
- Jauhkan komputer dan semua peralatan periferifal sejauh mungkin dari peralatan tersebut.
- Bila memungkinkan, hubungkan komputer ke arde sebagai sarana pelepasan elektrostatik yang aman.

Catatan: Tidak semua peralatan menyebabkan aliran muatan elektrostatik yang signifikan.

Tangani komputer dengan lembut

- Jangan tempatkan objek (termasuk kertas) di antara display dan keyboard atau sandaran telapak tangan.
- Display komputer didesain untuk terbuka dan digunakan dengan sudut sedikit melebihi 90 derajat. Jangan buka display lebih dari 180 derajat, karena ini akan merusak engsel komputer.
- Jangan balikkan komputer saat adaptor daya ac dipasang. Hal ini dapat membuat konektor adaptor pecah.

Bawa komputer dengan benar

- Sebelum memindahkan komputer, pastikan untuk melepaskan media, mematikan perangkat yang tersambung, dan melepaskan kabel.
- Saat membawa komputer yang terbuka, pegang bagian bawahnya. Jangan bawa atau pegang komputer di bagian display.

Tangani media penyimpanan dan drive dengan benar

- Jika komputer Anda dilengkapi dengan drive optik, jangan sentuh permukaan disk atau lensa di baki.

- Tunggu hingga Anda mendengar bunyi klik CD atau DVD terpasang di pivot tengah drive sebelum menutup baki.
- Pada komputer, gunakan hanya drive optis yang didesain untuk digunakan bersama dengan Serial Ultrabay Enhanced.

Catatan: Anda dapat memasang perangkat Serial Ultrabay Slim yang tebalnya 9,5 mm atau Serial Ultrabay Enhanced yang tebalnya 12,7 mm di Serial Ultrabay Enhanced.

- Saat memasang hard disk drive, solid state drive, atau drive optis, ikuti instruksi yang diberikan bersama peranti keras, dan berikan tekanan pada peranti tersebut hanya bila diperlukan.
- Matikan komputer jika Anda akan mengganti hard disk drive atau solid state drive.
- Saat mengganti hard disk drive atau solid state drive primer, pasang kembali penutup slot drive.
- Simpan drive optis atau hard disk drive eksternal yang dapat dilepaskan di wadah atau kemasan yang sesuai bila tidak digunakan.
- Sebelum memasang perangkat berikut, sentuh meja logam atau objek logam yang terhubung ke arde. Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak perangkat.
 - Modul memori
 - Kartu Mini-PCI
 - ExpressCard
 - CompactFlash
 - Smart card
 - Kartu memori, seperti kartu SD, kartu SDHC, kartu SDXC, dan MultiMediaCard.

Catatan: Tidak semua perangkat yang disebutkan ada di komputer Anda.

Tindakan ini akan mengurangi listrik statis dari tubuh Anda. Listrik statis dapat merusak perangkat.

- Saat mentransfer data ke atau dari kartu media flash, seperti kartu SD, jangan alihkan komputer ke mode sleep (standby) atau mode hibernasi sebelum transfer data selesai. Data dapat rusak bila hal ini diabaikan.

Perhatikan saat membuat password

- Ingat password Anda. Jika Anda lupa supervisor password atau hard disk password, Lenovo tidak dapat meresetnya, dan Anda mungkin harus mengganti papan sistem atau hard disk drive atau solid state drive.

Menangani pembaca sidik jari

Tindakan berikut dapat merusak pembaca sidik jari atau menyebabkannya tidak berfungsi dengan benar:

- Menggores permukaan pembaca sidik jari dengan objek keras dan tajam.
- Menggosok permukaan pembaca sidik jari dengan kuku jari atau benda keras lainnya.
- Menggunakan atau menyentuh pembaca sidik jari dengan tangan yang kotor.

Jika Anda menemukan salah satu kondisi berikut, bersihkan secara lembut permukaan pembaca sidik jari menggunakan kain yang kering, lembut, dan tidak berserabut:

- Permukaan pembaca sidik jari kotor atau terkena noda.
- Permukaan pembaca sidik jari basah.
- Pembaca sidik jari sering kali tidak dapat meregister atau mengautentikasi sidik jari Anda.

Daftarkan komputer Anda

- Untuk mendaftarkan produk ThinkPad ke Lenovo (kunjungi <http://www.lenovo.com/register>). Ini dapat membantu pihak berwenang untuk mengembalikan komputer Anda jika sampai hilang atau dicuri.

Mendaftarkan komputer juga memungkinkan Lenovo untuk memberitahukan kepada Anda tentang informasi teknis dan upgrade yang mungkin ada.

Pastikan untuk tidak memodifikasi komputer Anda

- Hanya teknisi ThinkPad resmi yang boleh membongkar dan memperbaiki komputer Anda.
- Jangan modifikasi atau menempelkan perekat pada kait untuk membuat display tetap terbuka atau tertutup.

Saran tentang penggunaan modem terintegrasi

- Modem komputer mungkin hanya digunakan di jaringan telepon analog atau PSTN (Public-Switched Telephone Network). Jangan sambungkan modem ke PBX (Private Branch Exchange) atau jalur ekstensi telepon digital lain karena hal ini dapat merusak modem. Jalur telepon analog sering kali digunakan di rumah, sementara jalur telepon digital sering kali digunakan di hotel atau gedung perkantoran. Jika Anda tidak yakin jenis jalur telepon yang Anda gunakan, hubungi perusahaan telepon.
- Komputer Anda mungkin memiliki konektor Ethernet dan konektor modem. Jika demikian, pastikan untuk menyambungkan kabel komunikasi ke konektor yang benar.



BERBAHAYA

Untuk menghindari risiko tersengat listrik, jangan sambungkan kabel telepon ke konektor Ethernet.

Membersihkan penutup komputer

Bersihkan sekali-kali komputer Anda sebagai berikut:

1. Siapkan campuran detergen dapur yang bersifat lembut (tidak mengandung bubuk yang bersifat abrasif atau bahan kimia yang kuat seperti asam atau alkalin). Gunakan air dan detergen dengan perbandingan 5 : 1.
2. Serap detergen yang telah dilarutkan ke dalam spons.
3. Peras cairan yang berlebih dari spons.
4. Lap penutup menggunakan spons dengan gerakan melingkar dan berhati-hatilah agar tidak ada cairan berlebih yang menetes.
5. Lap permukaan untuk menghilangkan detergen.
6. Bilas spons dengan air bersih yang mengalir.
7. Lap penutup dengan spons yang bersih.
8. Lap permukaan sekali lagi dengan kain yang kering, lembut, dan tidak berserabut.
9. Tunggu hingga permukaan kering sepenuhnya dan bersihkan serat yang berasal dari kain.

Membersihkan keyboard komputer

1. Gunakan kain bersih dan lembut yang telah diberi alkohol gosok isopropil.
2. Lap setiap permukaan atas tombol dengan kain tersebut. Lap tombol satu per satu; jika Anda melap beberapa tombol sekaligus, kain mungkin akan tersangkut ke tombol yang posisinya berdekatan dan kemungkinan dapat merusaknya. Pastikan tidak ada cairan yang jatuh ke atau di antara tombol.
3. Biarkan hingga kering.
4. Untuk membersihkan remah-remah atau debu dari bawah tombol, Anda dapat menggunakan blower kamera dengan sikat atau udara dingin dari pengering rambut.

Catatan: Hindari menyemprotkan cairan pembersih langsung ke display atau keyboard.

Membersihkan display komputer

1. Secara lembut, lap display dengan kain kering, lembut, dan tidak berserabut. Jika Anda melihat tanda mirip goresan di display, itu mungkin noda yang berasal dari keyboard atau stik pengarah TrackPoint saat penutup komputer ditekan dari luar.
2. Lap atau bersihkan noda tersebut dengan kain yang lembut dan kering.
3. Jika noda masih ada, basahi kain yang lembut dan tidak berserabut dengan air atau campuran alkohol isopropil dan air (50:50) yang tidak mengandung kontaminan.
4. Peras cairan sebanyak mungkin.
5. Lap kembali display; jangan biarkan cairan menetes ke komputer.
6. Pastikan display telah kering sebelum ditutup.

Bab 10. Pemecahan masalah komputer

Bagian ini berisi uraian apa yang harus dilakukan jika Anda menghadapi masalah pada komputer.

- “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207
- “Pemecahan masalah” pada halaman 208

Mendiagnosis masalah

Jika Anda menemui masalah dengan komputer, gunakan solusi diagnostik sebagai titik awal untuk mengatasinya.

Tergantung pada tanggal psistem operasi pra-instal dan tanggal pembuatan komputer Anda, Lenovo menyediakan satu dari solusi-solusi diagnostik berikut:

- Lenovo Solution Center: Lihat “Menggunakan program Lenovo Solution Center” pada halaman 207.
- Lenovo ThinkVantage Toolbox: Lihat “Menggunakan program Lenovo ThinkVantage Toolbox” pada halaman 207.
- Solusi siagnostik berdasar Web: Lihat “Menggunakan Situs Web Lenovo Support” pada halaman 208.

Menggunakan program Lenovo Solution Center

Catatan: Program Lenovo Solution Center hanya tersedia di beberapa model yang telah diprainstal dengan sistem operasi Windows 7. Jika model Windows 7 Anda tidak diprainstal dengan program tersebut, Anda dapat men-downloadnya dari <http://www.lenovo.com/diagnose>.

Dengan program Lenovo Solution Center, Anda dapat memecahkan masalah dan mengatasi masalah komputer. Program ini menggabungkan uji diagnostik, kumpulan informasi sistem, status keamanan, dan informasi dukungan, bersama dengan petunjuk dan saran untuk kinerja sistem yang maksimum.

Saat Anda mempersiapkan komputer, program Lenovo Solution Center akan meminta Anda untuk membuat media pemulihan yang dapat digunakan untuk memulihkan hard disk drive ke status default pabrik. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Membuat dan menggunakan media pemulihan” pada halaman 107.

Untuk menjalankan program Lenovo Solution Center, lihat “Mengakses aplikasi di Windows 7” pada halaman 19.

Untuk informasi tambahan, lihat sistem bantuan Lenovo Solution Center.

Catatan: Jika Anda sendiri tidak dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah setelah menjalankan program, simpan dan cetak file log yang dibuat oleh program. Anda akan memerlukan file log ini saat menghubungi perwakilan dukungan teknis Lenovo.

Menggunakan program Lenovo ThinkVantage Toolbox

Dengan program Lenovo ThinkVantage Toolbox, Anda dapat melihat gejala masalah komputer dan menemukan solusinya. Ini juga mencakup pemberitahuan otomatis bilamana dibutuhkan tindakan, bantuan komputasi, diagnostik lanjutan, serta riwayat diagnostik.

Jika program Lenovo ThinkVantage Toolbox tersedia di komputer Anda, lakukan salah satu hal berikut untuk menjalankan program:

- Untuk Windows 7: Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → System and Security (Sistem dan Keamanan) → Lenovo - System Health and Diagnostics (Lenovo - Kesehatan dan Diagnosis Sistem)**.
- Untuk Windows XP dan Windows Vista: Klik **Start (Mulai) → All programs (Semua Program) → ThinkVantage → Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Saat aplikasi dibuka, pilih uji diagnostik yang akan dijalankan. Jika ada masalah, selain pesan kesalahan, panduan juga akan ditampilkan untuk memandu Anda menyelesaikan masalah.

Untuk informasi tambahan, lihat sistem bantuan ThinkVantage Toolbox.

Catatan: Jika Anda sendiri tidak dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah setelah menjalankan program, simpan dan cetak file log yang dibuat oleh program. Anda akan memerlukan file log ini saat menghubungi perwakilan dukungan teknis Lenovo.

Menggunakan Situs Web Lenovo Support

Jika komputer Anda tidak dilengkapi dengan program Lenovo Solution Center atau program Lenovo ThinkVantage Toolbox, kunjungi <http://www.lenovo.com/diagnose> untuk informasi terbaru tentang diagnostik untuk komputer Anda.

Catatan: Menjalankan tes mungkin memakan waktu hingga beberapa menit atau lebih lama. Pastikan Anda memiliki waktu untuk menjalankan keseluruhan tes. Jangan hentikan tes saat masih berjalan.

Pemecahan masalah

Jika terjadi masalah, komputer biasanya akan menampilkan pesan atau kode kesalahan, atau bunyi beep saat Anda mengaktifkannya. Untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi, temukan terlebih dulu penjelasan tentang kesalahan tersebut di kolom kiri dari bagan yang terkait. Kemudian, klik penjelasan tersebut untuk mengetahui prosedur pemecahan masalah.

Untuk memastikan komputer Anda memiliki fitur atau opsi yang akan diperkenalkan di bagian berikut, lihat bantuan online atau daftar yang disertakan bersama komputer.

Komputer berhenti merespons

Cetak instruksi ini sekarang dan simpan bersama komputer Anda untuk referensi di kemudian hari.

Jika komputer sama sekali berhenti merespons (Anda tidak dapat menggunakan perangkat pengarah UltraNav atau keyboard), lakukan langkah berikut:

1. Tekan dan tahan sakelar daya hingga komputer mati. Setelah komputer mati, aktifkan ulang dengan menekan sakelar daya. Jika komputer tidak juga aktif, lanjutkan ke langkah 2.

Catatan: Jangan lepaskan baterai dan daya ac untuk mereset komputer.

2. Saat komputer dalam kondisi mati, lepaskan semua sumber listrik dari komputer (baterai dan daya ac). Tekan dan tahan tombol daya selama 10 detik. Hubungkan daya ac dengan baterai tetap terlepas dari komputer. Jika komputer tidak kembali aktif, lanjutkan ke langkah 3.

Catatan: Setelah komputer menyala dan masuk ke Windows, gunakan prosedur penonaktifan yang benar untuk mematikan komputer. Setelah komputer mati, pasang kembali baterai dan aktifkan ulang komputer. Jika komputer tidak menyala setelah baterai disambungkan kembali, lepaskan baterai dan ulangi langkah 2. Jika komputer menyala dengan daya ac, namun tetap tidak menyala saat baterai disambungkan, hubungi Customer Support Center untuk mendapatkan dukungan.

3. Saat komputer dalam kondisi mati, lepaskan semua sumber listrik dari komputer (baterai dan daya ac). Lepaskan semua perangkat eksternal yang tersambung ke komputer (keyboard, mouse, printer, scanner, dsb.). Ulangi langkah 2. Jika langkah 2 tidak berhasil, lanjutkan ke langkah 4.

Catatan: Langkah berikut melibatkan pelepasan komponen yang sensitif terhadap listrik statis dari komputer. Pastikan Anda terhubung ke arde dengan benar dan lepaskan semua sumber listrik yang tersambung ke komputer. Jika Anda merasa tidak nyaman atau tidak yakin untuk melepaskan komponen, hubungi Customer Support Center untuk mendapatkan bantuan.

4. Saat komputer dalam kondisi mati, lepaskan semua sumber listrik dari peranti keras eksternal. Lihat prosedur di “Mengganti memori” pada halaman 127 tentang cara melepaskan dan memasang kembali modul memori. Lepaskan modul memori ekstra yang ditambahkan ke komputer. Setelah melepaskan modul memori ekstra dan memasang kembali modul memori asli, ulangi langkah 2. Jika komputer tetap tidak menyala, lihat panduan referensi pengguna untuk mengetahui tentang komponen lain yang tersambung ke komputer dan dapat diganti oleh pelanggan

Jika komputer tetap tidak menyala, hubungi Customer Support Center dan Customer Support Specialist akan membantu Anda.

Tumpahan cairan ke keyboard

Dengan komputer portabel, risiko cairan tertumpah ke keyboard menjadi meningkat. Karena sebagian besar cairan merupakan penghantar listrik, maka cairan yang tumpah ke keyboard dapat menghasilkan sejumlah hubung singkat, yang kemungkinan menyebabkan kerusakan yang sangat serius pada komputer.

Jika Anda menumpahkan cairan ke komputer:

Perhatian: Pastikan tidak ada cairan yang dapat menyebabkan hubung singkat antara Anda dan adaptor daya ac (jika sedang digunakan). Meskipun Anda mungkin akan kehilangan sejumlah data atau pekerjaan dengan segera mematikan komputer, namun membiarkannya tetap aktif dapat berakibat komputer tidak dapat digunakan kembali.

1. Secara perlahan, cabut segera adaptor daya ac.
2. Matikan segera komputer. Jika komputer tidak mati, lepaskan baterai. Semakin cepat Anda menghentikan aliran arus ke komputer, maka semakin besar kemungkinan Anda dapat mengurangi kerusakan akibat hubung singkat.
3. Tunggu hingga Anda yakin semua cairan kering sebelum komputer diaktifkan.

Catatan: Anda dapat membeli keyboard yang baru jika Anda ingin menggantinya.

Pesan kesalahan

- **Pesan:** 0176: Keamanan Sistem - Sistem telah dimanipulasi.

Solusi: Pesan ini ditampilkan jika Anda melepaskan Security Chip dan memasangnya kembali atau memasang yang baru. Untuk menghapus kesalahan, buka ThinkPad Setup. Jika hal ini tidak menyelesaikan masalah, komputer perlu diservis.

- **Pesan:** 0177: Data SVP buruk, hentikan tugas POST.

Solusi: Checksum supervisor password di EEPROM salah. Papan sistem harus diganti. Komputer perlu diservis.

- **Pesan:** 0182: CRC Pengaturan Keamanan di EEPROM Buruk. Buka ThinkPad Setup.

Solusi: Checksum pengaturan Security di EEPROM salah. Buka ThinkPad Setup untuk memeriksa pengaturan Security, tekan F10 dan kemudian tekan Enter untuk mengaktifkan ulang sistem. Jika Anda masih menemui masalah, komputer perlu diservis.

- **Pesan:** 0183: CRC Pengaturan Keamanan di EFI Variable Buruk. Buka ThinkPad Setup.
Solusi: Checksum pengaturan Security di EFI Variable salah. Buka ThinkPad Setup untuk memeriksa pengaturan Security, tekan F10 dan kemudian tekan Enter untuk mengaktifkan ulang sistem. Jika Anda masih menemui masalah, komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0187: Kesalahan akses data EAIA
Solusi: Akses ke EEPROM gagal. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0188: Area Informasi Serialisasi RFID Tidak Valid
Solusi: Checksum EEPROM salah (blok # 0 dan 1). Papan sistem harus diganti, dan nomor serial boks perlu diinstal kembali. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0189: Area informasi konfigurasi RFID Tidak Valid
Solusi: Checksum EEPROM salah (blok # 4 dan 5). Papan sistem harus diganti, dan UUID perlu diinstal kembali. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0190: Kesalahan baterai sangat rendah
Solusi: Komputer dimatikan karena daya baterai rendah. Sambungkan adaptor daya ac ke komputer dan isi baterai dengan arus, atau ganti baterai dengan baterai yang terisi penuh.
- **Pesan:** 0191: Keamanan Sistem - Perubahan jarak jauh yang tidak valid diminta
Solusi: Konfigurasi sistem gagal diubah. Konfirmasikan pengoperasian dan coba lagi. Untuk menghapus kesalahan, buka ThinkPad Setup.
- **Pesan:** 0192: Keamanan Sistem - Terdeteksi adanya manipulasi terhadap peranti keras Security yang ditanam
Solusi: Security Chip telah diganti dengan yang lain. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0199: Keamanan Sistem - Jumlah percobaan password keamanan telah terlampaui
Solusi: Pesan ini ditampilkan jika Anda memasukkan supervisor password yang salah lebih dari tiga kali. Konfirmasikan supervisor password dan coba lagi. Untuk menghapus kesalahan, buka ThinkPad Setup.
- **Pesan:** 0251: Checksum CMOS Sistem buruk - Konfigurasi default digunakan
Solusi: CMOS sistem mungkin telah korup karena program aplikasi. Komputer menggunakan pengaturan default. Jalankan ThinkPad Setup untuk mengkonfigurasi ulang pengaturan. Jika Anda masih melihat kode kesalahan yang sama, maka komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0253: EFI Variable Block Data telah dimusnahkan.
Solusi: EFI Variable Block Data sistem mungkin korup.
 1. Tekan F1 untuk membuka ThinkPad Setup.
 2. Tekan F9, kemudian tekan Enter untuk memuat pengaturan default.
 3. Tekan F10, kemudian tekan Enter untuk mengaktifkan ulang sistem.
 Jika Anda masih menemui masalah, komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 0271: Periksa pengaturan tanggal dan waktu
Solusi: Data atau waktu belum ditetapkan di komputer. Tetapkan tanggal dan waktu, menggunakan ThinkPad Setup.
- **Pesan:** 1802: Kartu jaringan yang tidak didukung telah dimasukkan - Matikan dan lepaskan kartu jaringan.

Solusi: Kartu jaringan PCI Express mini tidak didukung di komputer ini. Lepaskan.

- **Pesan:** 1820: Lebih dari satu pembaca sidik jari eksternal terpasang. Matikan dan lepaskan semuanya, kecuali pembaca sidik jari yang telah diatur di dalam sistem operasi utama.
- **Solusi:** Matikan dan lepaskan semuanya, kecuali pembaca sidik jari yang telah diatur di dalam sistem operasi utama.
- **Pesan:** 2000: Diagnostik sensor ThinkVantage Active Protection gagal.
- **Solusi:** Sensor ThinkVantage Active Protection tidak berfungsi dengan benar. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 2100: Kesalahan pendeteksian di HDD0 (HDD Utama)
Solusi: Hard disk tidak berfungsi. Hard disk perlu diservis.
- **Pesan:** 2101: Kesalahan pendeteksian di HDD1 (HDD Ultrabay)
Solusi: Hard disk tidak berfungsi. Hard disk perlu diservis.
- **Pesan:** 2102: Kesalahan pendeteksian di HDD2 (SATA Mini)
Solusi: Perangkat SATA Mini tidak berfungsi. Perangkat SATA Mini perlu diservis.
- **Pesan:** 2110: Kesalahan pembacaan di HDD0 (HDD Utama)
Solusi: Hard disk tidak berfungsi. Hard disk perlu diservis.
- **Pesan:** 2111: Kesalahan pembacaan di HDD1 (HDD Ultrabay)
Solusi: Hard disk tidak berfungsi. Hard disk perlu diservis.
- **Pesan:** 2112: Kesalahan pembacaan di HDD2 (SATA Mini)
Solusi: Perangkat SATA Mini tidak berfungsi. Perangkat SATA Mini perlu diservis.
- **Pesan:** 2200: Jenis Mesin dan Nomor Seri tidak valid.
- **Solusi:** Jenis Mesin dan Nomor Serial tidak valid. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** 2201: UUID Mesin tidak valid.
- **Solusi:** UUID Mesin tidak valid. Komputer perlu diservis.
- **Pesan:** Perintah power-on password
Solusi: Power-on password atau supervisor password telah ditetapkan. Ketik password dan tekan Enter untuk menggunakan komputer (lihat “Menggunakan password” pada halaman 93). Jika power-on password tidak diterima, supervisor password mungkin telah ditetapkan. Ketik supervisor password dan tekan Enter. Jika Anda masih melihat pesan kesalahan yang sama, maka komputer perlu diservis.
- **Pesan:** Perintah hard disk password
Solusi: Hard disk password telah ditetapkan. Ketik password dan tekan Enter untuk menggunakan komputer (lihat “Hard disk password” pada halaman 95).
- **Pesan:** Kesalahan hibernasi
Solusi: Konfigurasi sistem berubah antara waktu saat komputer memasuki mode hibernasi dan waktu saat keluar dari mode ini, dan komputer tidak dapat kembali ke pengoperasian normal.
 - Pulihkan konfigurasi sistem ke status sebelum komputer masuk ke mode hibernasi.
 - Jika kapasitas memori diubah, buat kembali file hibernasi.

- **Pesan:** Kesalahan kipas
Solusi: Kipas pendingin bermasalah. Komputer perlu diservis.

Kesalahan tanpa pesan

- **Masalah:** Layar tetap kosong saat saya tidak mengharapkannya.
Solusi: Anda dapat menonaktifkan timer sistem, seperti timer penonaktifan LCD atau timer layar kosong
 1. Buka Power Manager.
 2. Klik tab **Power plan** (Rencana daya) (di Windows XP, **Power scheme** [Skema daya]), kemudian pilih **Maximum Performance** (Kinerja Maksimum) dari rencana daya yang telah ditentukan sebelumnya (di Windows XP, **Power scheme** [Skema Daya]).

- **Masalah:** Saat saya mengaktifkan komputer, layar tidak menampilkan apa pun dan komputer tidak berbunyi beep saat diaktifkan.

Catatan: Jika Anda tidak yakin apakah telah mendengar bunyi beep, matikan komputer dengan menekan dan menahan sakelar daya selama 4 detik atau lebih. Aktifkan dan dengarkan kembali.

Solusi: Pastikan:

- Baterai terpasang dengan benar.
- Adaptor daya ac tersambung ke komputer dan kabel daya terpasang ke outlet listrik yang berfungsi.
- Komputer diaktifkan. (Aktifkan kembali sakelar daya untuk konfirmasi.)

Jika power-on password ditetapkan:

- Tekan tombol manapun guna menampilkan perintah untuk power-on password. Jika tingkat kecerahan layar rendah, tingkatkan dengan menekan Fn+Home.
- Ketik password yang benar dan tekan Enter (lihat “Power-on password” pada halaman 94).

Jika butir di atas telah diperiksa serta tidak ada masalah, namun layar tetap kosong, komputer perlu diservis.

- **Masalah:** Saat saya mengaktifkan komputer, hanya kursor putih yang ditampilkan di layar kosong.
Solusi: Jika Anda telah memodifikasi partisi di hard disk drive atau solid state drive dengan menggunakan peranti lunak partisi, informasi tentang partisi tersebut atau catatan boot master mungkin telah dimusnahkan.

1. Matikan komputer, kemudian aktifkan kembali.
2. Jika Anda masih melihat kursor tersebut di layar, lakukan hal berikut:
 - Jika Anda telah menggunakan peranti lunak partisi, periksa partisi tersebut di hard disk drive atau solid state drive dengan menggunakan peranti lunak, dan pulihkan partisi jika diperlukan.
 - Gunakan area kerja Rescue and Recovery atau disk pemulihan untuk memulihkan sistem ke kondisi pabrik. Untuk detail tentang pemulihan sistem ke kondisi pabrik, lihat “Membuat dan menggunakan media pemulihan” pada halaman 107.

Jika masalah masih muncul, komputer perlu diservis.

- **Masalah:** Layar saya tiba-tiba kosong saat komputer dalam kondisi aktif.
Solusi: Screen saver atau manajemen daya mungkin telah diaktifkan. Lakukan salah satu hal berikut:
 - Sentuh TrackPoint atau bantalan sentuh, atau tekan salah satu tombol untuk keluar dari screen saver.
 - Tekan sakelar daya untuk kembali ke mode pengoperasian normal dari mode sleep (standby) atau hibernasi.

Kesalahan beep

Tabel 11. Kesalahan beep

Masalah	Solusi
Satu bunyi beep singkat, jeda, tiga bunyi beep singkat, jeda, tiga bunyi beep singkat lagi, dan satu bunyi beep singkat	Pastikan modul memori terpasang dengan benar. Jika telah terpasang dengan benar dan Anda masih mendengar bunyi beep, komputer perlu diservis.
Satu bunyi beep panjang dan dua bunyi beep singkat	Fungsi video bermasalah. Komputer perlu diservis.
Empat siklus dari empat bunyi beep singkat	Security Chip bermasalah. Komputer perlu diservis.
Lima bunyi beep	Papan sistem bermasalah. Komputer perlu diservis.

Masalah pada memori

Cetak instruksi ini sekarang dan simpan bersama komputer Anda untuk referensi di kemudian hari.

Jika memori tidak beroperasi dengan benar, periksa butir berikut:

1. Periksa apakah memori telah terpasang dengan benar di komputer Anda.
Anda mungkin perlu melepaskan semua memori tambahan untuk melakukan tes pada komputer hanya dengan memori yang dipasang oleh pabrik, dan kemudian memasang kembali memori satu per satu untuk memastikan koneksi yang benar. Untuk prosedur melepaskan dan memasang kembali memori, lihat “Mengganti memori” pada halaman 127.
2. Periksa pesan kesalahan selama pengaktifan.
Ikuti tindakan koreksi yang sesuai untuk Power-on self-test (POST) “Pesan kesalahan” pada halaman 209.
3. Pastikan BIOS sistem terbaru (UEFI BIOS) untuk model Anda telah terinstal.
4. Pastikan konfigurasi memori dan kompatibilitas benar, termasuk ukuran memori maksimum dan kecepatan memori.
Untuk detail, lihat instruksi di “Mengganti memori” pada halaman 127.
5. Jalankan uji diagnostik. Lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207

Modem dan pembentukan jaringan

Berikut adalah masalah modem dan pembentukan jaringan yang paling sering terjadi:

Masalah modem

- **Masalah:** Aplikasi modem Anda tidak berfungsi dengan modem terintegrasi.

Solusi: Pastikan port modem internal diaktifkan dengan membuka Device Manager (Manajer Perangkat) dan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)**.
3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
4. Klik dua kali **Modems** (Modem).
5. Klik kanan perangkat, kemudian klik **Enable** (Aktifkan).

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.

2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan), kemudian klik **System** (Sistem).
3. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras), kemudian klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat).
4. Klik dua kali **Modems** (Modem).
5. Klik kanan perangkat, kemudian klik **Enable** (Aktifkan).

Jika modem berfungsi dengan benar, tetapkan pengaturan modem berikut dengan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)**.
3. Klik **Phone and Modem Options** (Opsi Telepon dan Modem).
4. Klik tab **Modems** (Modem). Nama modem yang diipasang di komputer akan disorot.
5. Klik **Properties** (Properti).
6. Klik tombol **Change settings** (Ubah pengaturan). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
7. Klik tab **Modem**.
8. Hapus kotak centang **Wait for dial tone before dialing** (Tunggu nada putar sebelum memutar nomor).
9. Klik tab **Advanced** (Lanjutan).
10. Klik tombol **Change Default Preferences** (Ubah Preferensi Default).
11. Untuk Data Protocol (Protokol Data), pilih **Disabled** (Dinonaktifkan).
12. Untuk Compression (Kompresi), pilih **Disabled** (Dinonaktifkan).
13. Klik **OK** untuk menutup jendela.
14. Klik **OK** untuk menutup jendela.
15. Klik tab **Dialing Rules** (Aturan Putar Nomor).
16. Klik tombol **Edit**.
17. Ketik informasi yang diperlukan di setiap kotak teks, kemudian klik **Tone** (Nada) atau **Pulse** (Pulsa).
18. Klik **OK** untuk menutup jendela.
19. Klik **OK** untuk menutup jendela.

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol) → Printers and Other Hardware (Printer dan Peranti Keras Lainnya)**.
3. Klik **Phone and Modem Options** (Opsi Telepon dan Modem).
4. Klik tab **Modems** (Modem). Nama modem yang diipasang di komputer akan disorot.
5. Klik **Properties** (Properti).
6. Klik tab **Modem**.
7. Hapus kotak centang **Wait for dial tone before dialing** (Tunggu nada putar sebelum memutar nomor).
8. Klik tab **Advanced** (Lanjutan).
9. Klik tombol **Change Default Preferences** (Ubah Preferensi Default).
10. Untuk Data Protocol (Protokol Data), pilih **Disabled** (Dinonaktifkan).
11. Untuk compression (kompresi), pilih **Disabled** (Dinonaktifkan).
12. Klik **OK** untuk menutup jendela.
13. Klik **OK** untuk menutup jendela.

14. Klik tab **Dialing Rules** (Aturan Putar Nomor).
15. Klik tombol **Edit**.
16. Ketik informasi yang diperlukan di setiap kotak teks, kemudian klik **Tone** (Nada) atau **Pulse** (Pulsa).
17. Klik **OK** untuk menutup jendela.
18. Klik **OK** untuk menutup jendela.

Jalankan kembali modem aplikasi Anda.

- **Masalah:** Fungsi MoH (Modem on Hold) tidak berfungsi.

Solusi: Gunakan jalur telepon yang memiliki fungsi Call waiting (Nada sela) dan Caller ID (ID Pemanggil), yang ditetapkan secara independen di setiap negara atau wilayah.

Sambungkan ke titik akses ISP yang kompatibel dengan fungsi MoH. Tanyakan ISP Anda.

Untuk menggunakan fungsi ini, buka aplikasi MoH sebelum memutar nomor.

Jika baki tugas tidak memiliki ikon untuk aplikasi MoH, mulai aplikasi sebagai berikut:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **All Programs (Semua Program) → NetWaiting → NetWaiting**.

Jika ikon untuk aplikasi ada di baki tugas, pastikan fungsi diaktifkan sebagai berikut:

1. Klik kanan ikon MoH di baki tugas.
2. Pilih **Settings** (Pengaturan).
3. Pastikan kotak centang untuk **Screen all incoming calls and prompt the user** (Saring semua panggilan masuk dan perintahkan pengguna) atau **Accept all incoming calls** (Terima semua panggilan masuk) dipilih.
4. Klik **OK** untuk menutup jendela.

Untuk informasi lebih lanjut, klik dua kali ikon MoH di baki tugas untuk membuka jendela **Netwaiting**; kemudian klik tanda **?**.

Fungsi MoH telah diuji dan dinyatakan berfungsi di Amerika Serikat dan Kanada. MoH mungkin tidak berfungsi dengan benar di negara lain.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, klik **Show hidden icons** (Tampilkan ikon tersembunyi) di baris tugas. Ikon MoH akan ditampilkan.

- **Masalah:** Menyambungkan ke ISP butuh waktu lebih lama saat fungsi Fast Connect digunakan. Atau kecepatan koneksi lambat saat fungsi Fast Connect diaktifkan.

Solusi: Fungsi Fast Connect akan mengingat kondisi jalur telepon pada panggilan sebelumnya. Ini akan berfungsi baik bila Anda memanggil nomor telepon yang sama dari tempat yang sama. Namun, jika Anda memanggil nomor telepon dari tempat yang berbeda, maka dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyambungkan jalur, atau kecepatan koneksi akan lambat. Untuk menghindari masalah ini, nonaktifkan fungsi bila Anda memanggil nomor telepon yang sama dari tempat yang berbeda.

Nonaktifkan fungsi sebagai berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)**.
3. Klik **Phone and Modem Options** (Opsi Telepon dan Modem).
4. Klik tab **Modems** (Modem). Nama modem yang diipasang di komputer akan disorot.
5. Klik **Properties** (Properti).
6. Klik tombol **Change settings** (Ubah pengaturan). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.

7. Pilih tab **Advanced** (Lanjutan).
8. Ketik +PQC=3 di bidang **Extra initialization commands:** (Perintah inisialisasi ekstra:).
9. Klik **OK** untuk menutup jendela.

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start** (Mulai).
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol) → Printers and Other Hardware (Printer dan Peranti Keras Lainnya)**.
3. Klik **Phone and Modem Options** (Opsis Telepon dan Modem).
4. Klik tab **Modems** (Modem). Nama modem yang dipasang di komputer akan disorot.
5. Klik **Properties** (Properti).
6. Pilih tab **Advanced** (Lanjutan).
7. Ketik +PQC=3 di bidang **Extra initialization commands:** (Perintah inisialisasi ekstra:).
8. Klik **OK** untuk menutup jendela.

Masalah pada Ethernet

- **Masalah:** Komputer tidak dapat tersambung ke jaringan.

Solusi: Pastikan:

- Kabel terpasang dengan benar.

Kabel jaringan harus tersambung dengan kencang ke konektor Ethernet di komputer dan ke konektor RJ45 di hub. Jarak maksimum yang diperbolehkan dari komputer ke hub adalah 100 meter. Jika kabel telah tersambung dan jarak berada dalam batas yang sesuai, namun masalah masih terjadi, cobalah kabel lain.

- Anda menggunakan driver perangkat yang benar.

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
4. Jika tanda ! ada di sisi kiri nama adaptor di bagian Network adapter (Adaptor jaringan), Anda mungkin tidak menggunakan driver yang tepat atau driver tidak diaktifkan. Untuk meng-update driver, klik kanan adaptor yang disorot.
5. Klik **Update Driver Software** (Update Peranti Lunak Driver), kemudian ikuti instruksi di layar.

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start** (Mulai), kemudian klik **Control Panel** (Panel Kontrol).
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan), kemudian klik **System** (Sistem).
3. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras), kemudian klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat).
4. Jika tanda **x** ada di sisi kiri nama adaptor di bagian Network adapter (Adaptor jaringan), Anda mungkin tidak menggunakan driver yang tepat atau driver tidak diaktifkan. Untuk meng-update driver, klik kanan adaptor yang disorot.
5. Klik **Properties** (Properti). Jendela Properties (Properti) akan ditampilkan.
6. Klik tab **Driver**.
7. Klik tombol **Update Driver**. Wizard Update Device Driver (Update Driver Perangkat) akan ditampilkan. Ikuti instruksi di layar.

- Port switch dan adaptor memiliki pengaturan dupleks yang sama.

Jika Anda mengkonfigurasi adaptor untuk dupleks penuh, pastikan port switch juga dikonfigurasi ke dupleks penuh. Menetapkan mode dupleks yang salah dapat menurunkan kinerja, menyebabkan kehilangan data, atau koneksi hilang.

- Anda telah menginstal semua peranti lunak jaringan yang diperlukan untuk lingkungan jaringan Anda. Tanyakan kepada administrator jaringan LAN tentang peranti lunak jaringan yang diperlukan.

- **Masalah:** Adaptor berhenti berfungsi untuk alasan yang tidak jelas.

Solusi: File driver jaringan mungkin korup atau tidak ada. Update driver dengan mengacu pada keterangan “Solusi” untuk prosedur tersebut guna memastikan driver perangkat yang benar telah diinstal di masalah sebelumnya.

- **Masalah:** Jika komputer Anda merupakan model Gigabit Ethernet dan Anda menggunakan kecepatan 1.000 Mbps, namun koneksi gagal atau terjadi kesalahan.

Solusi:

- Gunakan perkabelan Kategori 5 dan pastikan kabel jaringan telah tersambung dengan kencang.
- Sambungkan ke hub/switch 1000 BASE-T (bukan 1000 BASE-X).

- **Masalah:** Fitur WOL (Wake on LAN) tidak berfungsi.

Solusi:

- Pastikan WOL diaktifkan di ThinkPad Setup.
- Jika telah diaktifkan, tanyakan kepada administrator LAN untuk pengaturan yang diperlukan.

- **Masalah:** Komputer Anda merupakan model Gigabit Ethernet, namun komputer tidak dapat tersambung ke jaringan dengan menggunakan kecepatan 1000 Mbps. Namun, komputer dapat tersambung menggunakan kecepatan 100 Mbps.

Solusi:

- Coba kabel lain.
- Pastikan mitra tautan disetel ke auto-negotiate (negosiasi otomatis).
- Pastikan switch sesuai dengan 802.3ab- (gigabit melalui kabel tembaga/GoC).

Masalah pada LAN nirkabel

- **Masalah:** Anda tidak dapat tersambung menggunakan kartu jaringan nirkabel terintegrasi.

Solusi: Pastikan driver LAN nirkabel yang terinstal adalah versi terbaru. Periksa situs Web dan konfirmasi apakah versi driver yang didukung oleh Access Connections merupakan versi terbaru yang terdokumentasi dalam file README.

Pastikan komputer berada dalam jangkauan titik akses nirkabel.

Pastikan radio nirkabel diaktifkan dengan mengklik dua kali ikon Access Connections di baris tugas.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, untuk menampilkan ikon status Access Connections dan ikon status nirkabel di baki sistem, lihat bantuan on-line Access Connections.

Periksa Nama Jaringan (SSID), dan informasi enkripsi. Gunakan Access Connections untuk memverifikasi informasi yang sensitif terhadap huruf besar-kecil.

Masalah pada WAN nirkabel

- **Pesan:** Kartu WAN yang tidak didukung telah dimasukkan - Matikan dan lepaskan kartu.

Solusi: Kartu WAN tidak didukung di komputer ini. Lepaskan.

Catatan: Tergantung pada komputer, beberapa model tidak memiliki WAN nirkabel.

Masalah pada *Bluetooth*

Untuk Windows 7 dan Windows Vista

- **Masalah:** Suara tidak keluar dari headset/headphone *Bluetooth*, namun keluar dari speaker lokal meskipun headset/headphone tersambung menggunakan profil Headset atau profil AV.

Solusi: Lakukan hal berikut:

1. Keluar dari aplikasi yang menggunakan perangkat suara (misalnya, Windows Media Player).
 2. Buka Control Panel (Panel Kontrol) dengan mengklik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
 3. Klik **Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara) → Sound (Suara)**.
 4. Pilih tab **Playback (Putar)**.
 5. Jika Anda menggunakan profil Headset, pilih **Bluetooth Hands-free Audio** (Audio Bebas Genggam Bluetooth), kemudian klik tombol **Set Default** (Tetapkan Default). Jika Anda menggunakan profil AV, pilih **Stereo Audio** (Audio Stereo), kemudian klik tombol **Set Default** (Tetapkan Default).
 6. Klik **OK** untuk menutup jendela Sound (Suara).
- **Masalah:** Item PIM (Personal Information Manager) yang dikirim dari Windows 7 dan Windows Vista tidak dapat diterima dengan benar ke buku alamat perangkat berkemampuan *Bluetooth* lainnya.

Solusi: Windows 7 dan Windows Vista mengirim item PIM dalam format XML, namun sebagian besar perangkat berkemampuan *Bluetooth* menangani item PIM dalam format vCard. Jika perangkat berkemampuan *Bluetooth* lainnya dapat menerima file melalui *Bluetooth*, item PIM yang dikirim dari Windows 7 dan Windows Vista mungkin disimpan sebagai file dengan ekstensi .contact.

Untuk Windows XP

Catatan: Jika Anda menggunakan fitur *Bluetooth* standar Microsoft dan Anda ingin mengakses informasi tentang cara menggunakan fungsi *Bluetooth*, lakukan hal berikut:

1. Tekan Fn+F5 untuk mengaktifkan *Bluetooth*.
2. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Klik **Printers and Other Hardware** (Printer dan Peranti Keras Lain).
4. Klik **Bluetooth Devices** (Perangkat Bluetooth).
5. Klik tab **Options** (Opsi).
6. Klik **Learn more about Bluetooth Settings** (Pelajari lebih lanjut tentang Pengaturan Bluetooth)

Catatan: Jika Anda menggunakan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, lihat instruksi berikut.

Catatan: Periksa koneksi Anda setiap waktu dan pastikan tidak ada perangkat berkemampuan *Bluetooth* lain yang mencari perangkat target Anda. Pencarian secara bersamaan tidak dimungkinkan dalam koneksi *Bluetooth*.

- **Masalah:** Anda mencari perangkat berkemampuan *Bluetooth* dengan mengklik View devices in range (Tampilkan perangkat dalam jangkauan) di My *Bluetooth* (Bluetooth Saya), namun tidak menemukan apa pun.

Solusi: Pastikan perangkat yang akan disambungkan telah diaktifkan untuk koneksi *Bluetooth*.

Setelah memastikan hal tersebut, matikan *Bluetooth* dan aktifkan kembali, atau aktifkan ulang komputer. Kemudian, cari perangkat lagi.

Catatan: Jika Anda menggunakan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, lihat instruksi berikut.

- **Masalah:** Anda tidak dapat tersambung ke perangkat berkemampuan *Bluetooth* manapun.

Solusi: Pastikan komputer dan perangkat beserta antena *Bluetooth* diaktifkan.

Setelah memastikan hal tersebut, matikan *Bluetooth* dan aktifkan kembali, atau aktifkan ulang komputer. Kemudian, buat kembali koneksi ke perangkat.

Jika masalah masih ada, instal ulang peranti lunak *Bluetooth* dan buat kembali koneksi ke perangkat.

- **Masalah:** Komputer Anda tersambung ke perangkat berkemampuan *Bluetooth*, namun Anda tidak dapat menggunakan layanan perangkat tersebut.

Solusi: Pastikan perangkat diaktifkan untuk koneksi *Bluetooth*.

1. Klik dua kali ikon **My Bluetooth Places** (Tempat Bluetooth Saya).
2. Buka *Bluetooth Tasks* (Tugas Bluetooth) dan klik **View devices in range** (Tampilkan perangkat dalam jangkauan).

Jika Anda tidak dapat menemukan perangkat, perangkat mungkin berhenti memberikan respons. Pastikan perangkat diaktifkan untuk koneksi *Bluetooth*. Jika Anda menemukannya, sambungkan ke layanan yang Anda inginkan.

Jika Anda yakin perangkat memberikan respons, matikan *Bluetooth* dan aktifkan kembali, atau aktifkan ulang komputer. Kemudian, coba sambungkan kembali.

- **Masalah:** Anda tidak dapat menarik kartu bisnis dari komputer yang tersambung.

Solusi: Pastikan komputer yang tersambung memiliki aplikasi kartu bisnis default sendiri dan kartu tersebut siap digunakan untuk komunikasi.

Pastikan pengaturan keamanan di komputer yang tersambung memungkinkan Anda untuk men-download kartu bisnis.

- **Masalah:** Anda tidak dapat mengirim kartu bisnis ke komputer yang tersambung.

Solusi: Pastikan komputer Anda memiliki aplikasi kartu bisnis default sendiri dan kartu tersebut siap digunakan untuk komunikasi.

Pastikan pengaturan keamanan di komputer yang tersambung memungkinkan Anda untuk men-upload kartu bisnis.

- **Masalah:** Komputer Anda tersambung ke komputer berkemampuan *Bluetooth* yang berfungsi sebagai server FTP, namun Anda tidak dapat melihat file di server FTP.

Solusi: Periksa file berbagi-pakai yang baru sebagai berikut:

1. Di menu *My Bluetooth Places* (Tempat Bluetooth Saya), klik **View** (Lihat).
2. Klik **Update**. Status di-update di jendela, sehingga Anda dapat memeriksa file berbagi-pakai yang baru.

Pastikan folder berbagi-pakai di komputer yang tersambung berisi file yang Anda cari.

Pastikan pengaturan keamanan di komputer yang tersambung memungkinkan Anda untuk menyambung dan menampilkan file di komputer.

- **Masalah:** Komputer Anda tersambung ke komputer berkemampuan *Bluetooth*, namun Anda tidak dapat mengakses jaringan.

Solusi: Pastikan komputer berkemampuan *Bluetooth* tersambung ke jaringan.

Pastikan komputer yang tersambung telah diatur untuk berbagi konektivitas jaringan dan pengaturan keamanan memungkinkan Anda untuk tersambung dan membentuk akses jaringan jarak jauh.

- **Masalah:** Komputer tidak dapat tersambung ke komputer berkemampuan *Bluetooth* yang menggunakan aplikasi port serial.

Solusi: Buat kembali koneksi dengan komputer berkemampuan *Bluetooth*, dan coba kembali koneksi serial.

- **Masalah:** Port serial *Bluetooth* telah dilepaskan secara otomatis.

Solusi: Jika koneksi berbasis serial telah terbentuk, timer ketidakaktifan akan dimulai. Jika tidak ada aplikasi yang membuka port, koneksi akan diakhiri secara otomatis. Ini merupakan karakteristik normal dari koneksi berbasis serial dan bukan merupakan indikasi kerusakan. Jika Anda memerlukan port serial *Bluetooth*, cukup sambungkan kembali.

- **Masalah:** Sinkronisasi PIM gagal dengan pesan kesalahan “The Synchronization with xxx (*Bluetooth* device name) failed. PIM (Personal Information Manager) Interface failed.” (Sinkronisasi dengan xxx [Nama perangkat *Bluetooth*] gagal. Antarmuka PIM [Personal Information Manager] gagal).

Solusi: Mulai aplikasi email, dan buat akun e-mail. **ATAU**, ubah konfigurasi *Bluetooth* agar tidak menyinkronkan butir e-mail dengan prosedur sebagai berikut:

1. Klik dua kali **My *Bluetooth* Places** (Tempat *Bluetooth* Saya).
2. Klik ***Bluetooth***, dan pilih ***Bluetooth* Setup Wizard** (Wizard Pengaturan *Bluetooth*).
3. Pilih **I want to configure the *Bluetooth* services that this computer will provide to remote devices**. (Saya ingin mengkonfigurasi layanan *Bluetooth* yang diberikan komputer ini ke perangkat jarak jauh), dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
4. Pilih **PIM Synchronization** (Sinkronisasi PIM), kemudian klik **Configure** (Konfigurasikan).
5. Pilih **Do Not Synchronize** (Jangan Sinkronisasi) di pilihan sinkronisasi e-mail, kemudian klik **OK**.
6. Klik **Finish** (Selesai) untuk menutup jendela *Bluetooth* Service Selection (Pilihan Layanan *Bluetooth*).

- **Masalah:** ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software tidak berfungsi.

Solusi: Lakukan hal berikut:

1. Aktifkan *Bluetooth* dengan menekan Fn+F5.
2. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Klik ikon **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan).
4. Klik ikon **System** (Sistem).
5. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras).
6. Klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jendela Device Manager (Manajer Perangkat) akan terbuka.
7. Periksa apakah kata “*Bluetooth* Device” (Perangkat *Bluetooth*) muncul di daftar perangkat di jendela.

Jika kata “*Bluetooth* Radio” (Radio *Bluetooth*) muncul di daftar perangkat, peranti lunak Microsoft *Bluetooth* telah terinstal di komputer. Jika Anda ingin menggunakan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, Anda harus menginstalnya dan kemudian mengganti driver *Bluetooth*. Untuk informasi lebih lanjut, lihat “*Bluetooth* Menggunakan *Bluetooth*” pada halaman 47.

- **Masalah:** Saat melihat Classic View (Tampilan Klasik) di Control Panel (Panel Kontrol), Anda akan melihat dua ikon *Bluetooth* di Control Panel (Panel Kontrol).

Solusi: Jika Anda telah menginstal peranti lunak Microsoft *Bluetooth* sebelumnya, dan Anda menggunakan ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, Anda mungkin menemukan dua ikon *Bluetooth* di Control Panel (Panel Kontrol). Salah satunya adalah ikon *Bluetooth* Configuration (Konfigurasi *Bluetooth*) untuk ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, dan lainnya adalah ikon *Bluetooth* Devices (Perangkat *Bluetooth*) untuk peranti lunak Microsoft *Bluetooth*.

- **Masalah:** Suara tidak keluar dari headset/headphone *Bluetooth*, namun keluar dari speaker lokal meskipun headset/headphone tersambung menggunakan profil Headset atau profil AV.

Solusi: Lakukan hal berikut:

1. Keluar dari aplikasi yang menggunakan perangkat suara (misalnya, Windows Media Player).
2. Buka Control Panel (Panel Kontrol) dengan mengklik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Klik dua kali **Sounds and Audio Devices** (Perangkat Suara dan Audio) untuk membuka jendela Sounds and Audio Devices Properties (Properti Perangkat Suara dan Audio).

4. Pilih tab **Audio**.
5. Jika Anda menggunakan profil Headset, pilih **Bluetooth Audio** (Audio Bluetooth) untuk Sound playback (Pemutaran suara) dan Sound recording (Perekaman suara). Jika Anda menggunakan profil AV, pilih **Bluetooth High Quality Audio** (Audio Kualitas Tinggi Bluetooth) untuk Sound playback (Pemutaran suara) dan Sound recording (Perekaman suara).
6. Klik **OK** untuk menutup jendela Sounds and Audio Devices Properties (Properti Perangkat Suara dan Audio).

Keyboard dan perangkat pengarah lain

Berikut adalah masalah yang sering terjadi pada keyboard dan perangkat pengarah lain:

Masalah pada UltraNav

- **Masalah:** Pengarah bergerak sendiri saat komputer diaktifkan atau setelah komputer dikembalikan ke pengoperasian normal.
Solusi: Pengarah mungkin bergerak sendiri saat Anda tidak menggunakan TrackPoint selama pengoperasian normal. Ini merupakan karakteristik normal dari TrackPoint dan bukan merupakan indikasi kerusakan. Pengarah yang bergerak sendiri dapat terjadi selama beberapa detik dalam kondisi berikut:
 - Saat komputer diaktifkan.
 - Saat komputer kembali ke pengoperasian normal.
 - Saat TrackPoint ditekan dalam waktu yang lama.
 - Saat temperatur berubah
- **Masalah:** TrackPoint atau bantalan sentuh tidak berfungsi.
Solusi: Pastikan TrackPoint atau bantalan sentuh disetel ke Enabled (Diaktifkan) di UltraNav Device Setting (Pengaturan Perangkat UltraNav).
Catatan: Untuk membuka UltraNav Device Setting (Pengaturan Perangkat UltraNav), tekan Fn+F8.

Masalah pada keyboard

- **Masalah:** Semua atau beberapa tombol di keyboard tidak berfungsi.
Solusi: Jika keypad numerik eksternal tersambung:
 1. Matikan komputer.
 2. Lepaskan keypad numerik eksternal.
 3. Aktifkan komputer dan coba gunakan kembali keyboard.

Jika masalah keyboard teratasi, secara hati-hati sambungkan kembali keypad numerik eksternal, keyboard eksternal, serta pastikan konektor terpasang dengan benar.

Jika masalah masih terjadi, pastikan driver perangkat yang terinstal benar.

Untuk Windows 7:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**. Ubah tampilan Control Panel (Panel Kontrol) dari Category (Kategori) ke Large icons (Ikon besar) atau Small icons (Ikon kecil).
2. Klik **Keyboard**.
3. Pilih tab **Hardware** (Peranti Keras). Pada Device Properties (Properti Perangkat), pastikan Device Status (Status Perangkat) adalah **This device is working properly** (Perangkat ini berfungsi dengan benar).

Untuk Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.

2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara), kemudian klik Keyboard.
3. Pilih tab **Hardware** (Peranti Keras). Pada Device Properties (Properti Perangkat), pastikan Device Status (Status Perangkat) adalah **This device is working properly** (Perangkat ini berfungsi dengan benar).

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Printers and Other Hardware** (Printer dan Peranti Keras Lain), kemudian klik **Keyboard**.
3. Pilih tab **Hardware** (Peranti Keras). Pada Device Properties (Properti Perangkat), pastikan Device Status (Status Perangkat) adalah **This device is working properly** (Perangkat ini berfungsi dengan benar).

Jika tombol di keyboard masih tidak berfungsi, komputer perlu diservis.

- **Masalah:** Angka muncul saat Anda mengetik huruf.
Solusi: Fungsi numeric lock aktif. Untuk menonaktifkannya, tekan Shift+ScrLk atau Fn+NmLk.
- **Masalah:** Semua atau beberapa tombol di keypad numerik eksternal tidak berfungsi.
Solusi: Pastikan keypad numerik eksternal tersambung dengan benar ke komputer.

Display dan perangkat multimedia

Bagian ini meliputi masalah yang paling umum terjadi pada display dan perangkat multimedia, yaitu display komputer, monitor eksternal, perangkat audio, dan drive optis. Lihat topik tersebut untuk menemukan informasi lebih lanjut.

Masalah pada layar komputer

- **Masalah:** Layar kosong.
Solusi: Lakukan hal berikut:
 - Tekan Fn+F7 untuk menampilkan gambar.

Catatan: Jika Anda menggunakan kombinasi tombol Fn+F7 untuk menerapkan skema presentasi, tekan Fn+F7 minimal tiga kali dalam tiga detik, dan gambar akan ditampilkan di layar komputer.
 - Jika Anda menggunakan adaptor daya ac, atau menggunakan baterai dan indikator status baterai menyala (berwarna hijau), tekan Fn+Home untuk membuat layar lebih terang.
 - Jika indikator status sleep (standby) menyala (berwarna hijau), tekan Fn untuk kembali ke pengoperasian normal dari mode sleep (standby).
 - Jika masalah masih terjadi, lakukan langkah di Solusi untuk masalah di bawah.
- **Masalah:** Jika komputer Anda adalah model Windows 7, skema presentasi ini tidak didukung.
Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, skema presentasi ini tidak didukung.
- **Masalah:** Layar tidak dapat terbaca atau terganggu.
Solusi: Pastikan:
 - Driver perangkat display telah diinstal dengan benar.
 - Resolusi layar dan kualitas warna telah ditetapkan dengan benar.
 - Jenis monitor benar.

Untuk memeriksa pengaturan ini, lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).

2. Klik **Display** di kiri.
3. Pilih **Change display settings** (Ubah pengaturan display). Periksa apakah resolusi layar telah ditetapkan dengan benar.
4. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
5. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
6. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

7. Klik tombol **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi. Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah). Tutup jendela **Properties** (Properti).
8. Klik tab **Monitor**. Periksa apakah kualitas warna telah ditetapkan dengan benar, pastikan informasi lainnya juga benar.
9. Klik tombol **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi. Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah).

Untuk Windows Vista:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display) dan periksa apakah resolusi layar dan kualitas warna telah ditetapkan dengan benar.
3. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
4. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
5. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

6. Klik tombol **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi. Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah).
7. Klik tab **Monitor**.
8. Pastikan informasi yang ditampilkan benar.
9. Klik tombol **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi. Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah).

Untuk Windows XP:

1. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
2. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
3. Periksa apakah resolusi layar dan kualitas warna telah ditetapkan dengan benar.
4. Klik **Advanced** (Lanjutan).
5. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
6. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

7. Klik tombol **Properties** (Properti). Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah).

8. Klik tab **Monitor**.
9. Pastikan informasi yang ditampilkan benar.
10. Klik tombol **Properties** (Properti). Periksa kotak “Device status” (Status perangkat) dan pastikan perangkat berfungsi dengan benar. Jika tidak, klik tombol **Troubleshoot** (Pemecahan Masalah).

- **Masalah:** Karakter yang salah muncul di layar.

Solusi: Apakah Anda menginstal sistem operasi atau program aplikasi secara benar? Jika telah terinstal dan terkonfigurasi secara benar, maka komputer perlu diservis.

- **Masalah:** Layar tetap menyala bahkan setelah Anda mematikan komputer.

Solusi: Tekan dan tahan sakelar daya selama 4 detik atau lebih untuk mematikan komputer; kemudian aktifkan kembali.

- **Masalah:** Titik-titik yang hilang, berwarna pudar, atau terang muncul di layar setiap kali Anda mengaktifkan komputer.

Solusi: Ini merupakan karakteristik intrinsik dari teknologi TFT. Display komputer terdiri dari beberapa TFT (Thin-film Transistors). Sejumlah kecil titik-titik yang hilang, berwarna pudar, atau terang di layar mungkin muncul setiap waktu.

Masalah pada monitor eksternal

- **Masalah:** Monitor eksternal kosong.

Solusi: Untuk menampilkan gambar, tekan Fn+F7 dan pilih monitor yang diinginkan. Jika masalah masih terjadi, lakukan hal berikut:

1. Sambungkan monitor eksternal ke komputer lain untuk memastikan monitor berfungsi.
2. Sambungkan kembali monitor eksternal ke komputer.
3. Lihat manual yang disertakan bersama monitor eksternal untuk memeriksa resolusi serta rasio penyegaran yang didukung.
 - Jika monitor eksternal mendukung resolusi yang sama seperti display komputer atau resolusi yang lebih tinggi, lihat output di monitor eksternal atau di monitor eksternal serta display komputer.
 - Jika monitor eksternal mendukung resolusi yang lebih rendah daripada display komputer, lihat output hanya di monitor eksternal. (Jika Anda melihat output di display komputer dan monitor eksternal, layar monitor eksternal akan kosong atau terganggu.)

- **Masalah:** Anda tidak dapat menetapkan resolusi yang lebih tinggi daripada saat ini di monitor eksternal.

Solusi:

- Pastikan informasi monitor benar. Lakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).

Catatan: Jika komputer tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, klik tombol **Detect** (Deteksi).

2. Klik ikon untuk monitor yang diinginkan (ikon **Monitor-2** untuk monitor eksternal).
3. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
4. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
5. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

6. Klik **OK**.

Jika informasi salah, instal ulang driver perangkat. Lihat di bawah ini untuk informasi lebih lanjut.

Untuk Windows Vista:

1. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
2. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display).
3. Klik tombol **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
4. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
5. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

6. Klik **OK**.

Jika informasi salah, instal ulang driver perangkat. Lihat di bawah ini untuk informasi lebih lanjut.

Untuk Windows XP:

1. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
2. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
3. Klik **Advanced** (Lanjutan).
4. Klik tab **Adapter** (Adaptor).
5. Pastikan nama driver perangkat yang benar ditampilkan di jendela informasi adaptor.

Catatan: Nama driver perangkat tergantung pada chip video yang telah terpasang di komputer.

6. Klik **OK**.

Jika informasi salah, instal ulang driver perangkat. Lihat di bawah ini untuk informasi lebih lanjut.

- Periksa jenis monitor dan, jika perlu, update driver dengan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).

Catatan: Jika komputer tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, klik tombol **Detect** (Deteksi).

4. Klik ikon untuk monitor yang diinginkan (ikon **Monitor-2** untuk monitor eksternal).
5. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
6. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
7. Jika lebih dari satu jenis monitor ditampilkan, pilih **Generic PnP Monitor** atau **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klik **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
9. Klik tab **Driver**.
10. Klik **Update Driver**.
11. Klik **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
12. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).

13. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda.
14. Setelah meng-update driver, klik **Close** (Tutup).
15. Tetapkan **Resolution** (Resolusi).

Catatan: Untuk mengubah pengaturan warna, pilih tab **Monitor**, kemudian tetapkan **Colors** (Warna).

16. Klik **OK**.

Untuk Windows Vista:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.

Catatan: Setelah menekan Fn+F7, Anda harus menunggu beberapa saat sebelum gambar muncul.

4. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
5. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display).
6. Klik tombol **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
7. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
8. Jika lebih dari satu jenis monitor ditampilkan, pilih **Generic PnP Monitor** atau **Generic Non-PnP Monitor**.
9. Klik **Properties** (Properti). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
10. Klik tab **Driver**.
11. Klik **Update Driver**.
12. Klik **Browse my computer for driver software** (Telusuri komputer saya untuk mencari peranti lunak driver), kemudian klik **Let me pick from a list of device drivers on my computer** (Biarkan saya memilih dari daftar driver perangkat di komputer saya).
13. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).
14. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda.
15. Setelah meng-update driver, klik **Close** (Tutup).
16. Tetapkan **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) di jendela Display Settings (Pengaturan Display).
17. Klik **OK**.

Untuk Windows XP:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.

Catatan: Setelah menekan Fn+F7, Anda harus menunggu beberapa saat sebelum gambar muncul.

4. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
5. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
6. Klik **Advanced** (Lanjutan).

7. Klik tab **Monitor**. Periksa jendela informasi monitor untuk memastikan jenis monitor benar. Jika benar, klik **OK** untuk menutup jendela; jika tidak lakukan sebagai berikut.
8. Jika lebih dari satu jenis monitor ditampilkan, pilih **Default Monitor** (Monitor Default).
9. Klik **Properties** (Properti).
10. Klik tab **Driver**.
11. Klik **Update Driver**. Hardware Update Wizard (Wizard Update Peranti Keras) akan ditampilkan.
12. Klik **No, not this time** (Tidak, tidak kali ini), dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
13. Pilih **Install from a list or specific location (Advanced)** (Instal dari daftar atau lokasi tertentu [Lanjutan]); dan kemudian klik **Next** (Berikutnya).
14. Pilih **Don't search. I will choose the driver to install** (Jangan cari. Saya akan memilih driver yang akan diinstal); kemudian klik **Next** (Berikutnya).
15. Kosongkan kotak centang **Show compatible hardware** (Tampilkan peranti keras yang kompatibel).
16. Pilih **Manufacturer** (Produsen) dan **Model** untuk monitor Anda.
17. Setelah meng-update driver, klik **OK** untuk menutup jendela Properties (Properti).
18. Tetapkan **Colors** (Warna) dan **Screen area** (Area layar) di jendela Display Properties (Properti Display).
19. Klik **OK**.

- **Masalah:** Layar tidak dapat terbaca atau terganggu.

Solusi: Pastikan informasi monitor benar. (Lihat “Solusi” untuk menetapkan resolusi yang lebih tinggi di monitor eksternal.)

Pastikan jenis monitor yang tepat dipilih. (Lihat “Solusi” untuk menetapkan resolusi yang lebih tinggi di monitor eksternal.)

Pastikan rasio penyegaran yang sesuai dipilih dengan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).

Catatan: Jika komputer tidak dapat mendeteksi monitor eksternal, klik tombol **Detect** (Deteksi).

4. Klik ikon untuk monitor yang diinginkan (ikon **Monitor-2** untuk monitor eksternal).
5. Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
6. Klik tab **Monitor**.
7. Pilih rasio penyegaran layar yang benar.

Untuk Windows Vista:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.

Catatan: Setelah menekan Fn+F7, Anda harus menunggu beberapa saat sebelum gambar muncul.

4. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
5. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display).
6. Klik tombol **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan).
7. Klik tab **Monitor**.

8. Pilih rasio penyegaran layar yang benar.

Untuk Windows XP:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Tekan Fn+F7 untuk mengubah lokasi output display ke monitor eksternal.

Catatan: Setelah menekan Fn+F7, Anda harus menunggu beberapa saat sebelum gambar muncul.

4. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
5. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
6. Klik **Advanced** (Lanjutan).
7. Klik tab **Monitor**.
8. Pilih rasio penyegaran yang benar.

- **Masalah:** Karakter yang salah muncul di layar.

Solusi: Apakah Anda mengikuti prosedur yang benar dalam menginstal sistem operasi atau program aplikasi? Jika ya, monitor eksternal perlu diservis.

- **Masalah:** Fungsi Extend desktop tidak berfungsi.

Solusi: Aktifkan fungsi Extend desktop dengan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7:

1. Sambungkan monitor eksternal ke konektor monitor, kemudian sambungkan monitor ke outlet listrik.
2. Aktifkan monitor eksternal dan komputer.
3. Klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar).
4. Klik ikon **Monitor-2**.
5. Pilih **Extend these displays** (Perluas display ini) untuk Display ganda.
6. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).
7. Pilih **Resolution** (Resolusi) display utama.
8. Klik ikon **Monitor-2** (untuk monitor eksternal).
9. Pilih **Resolution** (Resolusi) display sekunder.
10. Tetapkan posisi relatif setiap monitor dengan menarik ikonnya. Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.
11. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

Catatan: Untuk mengubah pengaturan warna, klik kanan desktop, kemudian klik **Screen resolution** (Resolusi layar). Klik **Advanced Settings** (Pengaturan Lanjutan), pilih tab **Monitor**, kemudian tetapkan **Colors** (Warna).

Untuk Windows Vista:

1. Sambungkan komputer ke monitor eksternal.
2. Klik kanan desktop, kemudian klik **Personalize** (Sesuaikan).
3. Klik **Display Settings** (Pengaturan Display).
4. Klik ikon **Monitor-2**.
5. Pilih kotak centang **Extend the desktop onto this monitor** (Perluas desktop ke monitor ini).
6. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).

7. Pilih **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) pada display utama.
8. Klik ikon **Monitor-2** (untuk monitor eksternal).
9. Pilih **Resolution** (Resolusi) dan **Colors** (Warna) pada display sekunder.
10. Tetapkan posisi relatif setiap monitor dengan menarik ikonnya. Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.
11. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

Untuk Windows XP:

1. Sambungkan komputer ke monitor eksternal.
2. Klik kanan desktop, dan klik **Properties** (Properti) untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display).
3. Klik tab **Settings** (Pengaturan).
4. Klik ikon **Monitor-2**.
5. Pilih kotak centang **Extend my Windows desktop onto this monitor** (Perluas desktop Windows saya ke monitor ini).
6. Klik ikon **Monitor-1** (untuk display utama, display komputer).
7. Pilih resolusi layar dan kualitas warna display utama.
8. Klik ikon **Monitor-2** (untuk monitor eksternal).
9. Pilih resolusi layar dan kualitas warna untuk display sekunder.
10. Tetapkan posisi relatif setiap monitor dengan menarik ikonnya. Anda dapat menetapkan monitor dalam posisi relatif manapun, namun ikon harus saling bersentuhan.
11. Klik **OK** untuk menerapkan perubahan.

- **Masalah:** Fungsi peralihan display tidak berfungsi.

Solusi: Jika Anda menggunakan fungsi Extend desktop, nonaktifkan fungsi, dan ganti lokasi output display. Jika film DVD atau klip video sedang diputar, hentikan pemutarannya, tutup aplikasi, kemudian ganti lokasi output display.

- **Masalah:** Jika Anda menggunakan fungsi Extend desktop, Anda tidak dapat menetapkan resolusi atau rasio penyegaran yang lebih tinggi pada display sekunder.

Solusi: Ubah resolusi dan kedalaman warna ke pengaturan yang lebih rendah untuk display utama dengan melakukan hal berikut:

Untuk Windows 7: Ubah kedalaman resolusi ke pengaturan yang lebih rendah untuk display utama. Lihat “Solusi” untuk “Fungsi Extend desktop tidak berfungsi” di atas.

Untuk Windows Vista: Dengan menggunakan jendela Display Settings (Pengaturan Display), ubah resolusi dan kedalaman warna ke pengaturan yang lebih rendah untuk display utama. Untuk membuka jendela Display Settings (Pengaturan Display), lihat “Solusi” untuk “Fungsi Extend desktop tidak berfungsi” di atas.

Untuk Windows XP: Dengan menggunakan jendela Display Properties (Properti Display), ubah resolusi dan kedalaman warna ke pengaturan yang lebih rendah untuk display utama. Untuk membuka jendela Display Properties (Properti Display), lihat “Solusi” untuk “Fungsi Extend desktop tidak berfungsi” di atas.

- **Masalah:** Posisi layar di monitor eksternal tidak tepat saat monitor ditetapkan untuk resolusi tinggi.

Solusi: Terkadang, saat Anda menggunakan resolusi tinggi seperti 1.600x1.200, gambar bergeser ke kiri atau kanan pada layar. Untuk memperbaikinya, pastikan monitor eksternal mendukung mode display—yaitu, resolusi dan rasio penyegaran—yang telah Anda tetapkan. Jika tidak, tetapkan mode display yang didukung monitor. Jika monitor mendukung mode display yang telah Anda tetapkan, buka menu setup (pengaturan) untuk monitor dan kemudian sesuaikan pengaturannya. Biasanya, monitor

eksternal memiliki tombol untuk mengakses menu setup (pengaturan). Untuk detailnya, lihat manual referensi untuk monitor.

Masalah pada audio

- **Masalah:** Suara Wave atau MIDI tidak terdengar dengan sempurna.

Solusi: Pastikan perangkat audio terintegrasi telah dikonfigurasi dengan benar.

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.
4. Klik dua kali **Sound, video and game controllers** (Pengontrol suara, video, dan permainan) (di Windows Vista, klik tanda + untuk **Sound, video and game controllers** [Pengontrol suara, video, dan permainan]).
5. Pastikan perangkat berikut diaktifkan dan dikonfigurasi dengan benar:
 - Conexant 20672 SmartAudio HD (Windows 7)
 - Conexant 20672 SmartAudio HD atau Conexant Pebble High Definition SmartAudio 221 (Windows Vista)

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan)
3. Klik **System** (Sistem).
4. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras), kemudian klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat).
5. Klik tanda + untuk **Sound, video and game controllers** (Pengontrol suara, video, dan permainan).
6. Pastikan perangkat berikut diaktifkan dan dikonfigurasi dengan benar:
 - Conexant 20672 SmartAudio HD atau Conexant Pebble High Definition SmartAudio

- **Masalah:** Perekaman yang dilakukan menggunakan input Microphone (Mikrofon) tidak cukup keras.

Solusi: Pastikan Microphone Boost (Penguat Mikrofon) diaktifkan dan ditetapkan sebagai berikut:

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara)
3. Klik **Sound** (Suara).
4. Klik tab **Recording** (Perekaman) di jendela Sound (Suara).
5. Pilih **Microphone** (Mikrofon), kemudian klik tombol **Properties** (Properti).
6. Klik tab **Levels** (Tingkat), dan gerakkan tombol penggeser **Microphone Boost** (Penguat Mikrofon) ke atas.
7. Klik **OK**.

Untuk Windows XP:

1. Klik dua kali ikon volume di baris tugas. Jendela Volume Control (Kontrol Volume) akan terbuka.
2. Klik **Options** (Ops).
 - 3. Klik **Properties** (Properti).
4. Pilih **Conexant HD Audio input** di daftar perangkat Mixer (Pencampur Audio).

5. Klik **OK**.
6. Klik **Options** (Opsi), kemudian klik **Advanced Controls** (Kontrol Lanjutan).
7. Temukan kontrol **Microphone volume** (Volume mikrofon), kemudian klik **Advanced** (Lanjutan).
8. Pilih kotak centang **Microphone boost** (Penguat mikrofon).
9. Klik **Close** (Tutup).

Catatan: Untuk detail tentang mengontrol volume, lihat bantuan online Windows.

- **Masalah:** Tombol penggeser volume atau balans tidak dapat digerakkan.
Solusi: Tombol penggeser mungkin tidak aktif (berwarna abu-abu). Ini artinya posisinya telah ditetapkan oleh peranti keras dan tidak dapat diubah.
- **Masalah:** Tombol penggeser volume tidak berada di tempatnya saat beberapa audio aplikasi digunakan.
Solusi: Perubahan posisi tombol penggeser adalah hal yang normal jika beberapa aplikasi suara digunakan. Aplikasi mendeteksi jendela Volume Mixer (Pencampur Volume); jendela Volume Control (Kontrol Volume) di Windows XP, dan dimungkinkan untuk mengubah pengaturannya sendiri. Contohnya adalah Windows Media Player. Biasanya, aplikasi memiliki tombol penggeser untuk mengontrol suara dari dalam aplikasi.
- **Masalah:** Tombol penggeser volume tidak semua dapat berada di jendela Volume Control (Kontrol Volume) di Windows XP.
Solusi: Tekan tombol Ctrl+S saat kontrol volume berada di area fokus, dan ganti ke ukuran yang lebih kecil.
- **Masalah:** Tombol penggeser balans tidak sepenuhnya membuat satu saluran sunyi.
Solusi: Kontrol didesain untuk mengkompensasi perbedaan kecil di balans dan tidak sepenuhnya membuat salah satu saluran sunyi.
- **Masalah:** Tidak ada kontrol volume untuk suara MIDI di jendela Volume Mixer (Pencampur Volume); di Windows XP, jendela Volume Control (Kontrol Volume).
Solusi: Gunakan kontrol volume peranti keras. Di Windows XP, gunakan kontrol volume peranti keras atau kontrol volume Wave (Gelombang) di jendela Volume Control (Kontrol Volume). Ini karena Peranti Lunak Pensitesa Terintegrasi tidak mendukung kontrol.
- **Masalah:** Suara tidak dapat dimatikan sepenuhnya bahkan jika Anda menetapkan kontrol volume Master ke minimum.
Solusi: Anda masih dapat mendengar sejumlah suara meskipun Anda telah menetapkan kontrol volume Master ke minimum. Untuk mematikan suara sepenuhnya, buka Master Volume Control (Kontrol Volume Master) dan pilih Mute speakers (Matikan speaker) (di Windows Vista dan Windows XP, Mute [Sunyikan]).
- **Masalah:** Suara tidak keluar dari headphone atau speaker, atau komputer Anda tidak dapat merekam suara saat SmartAudio ditetapkan ke mode MULTI-STREAM (Windows Vista).
Solusi: Untuk beralih dari satu perangkat ke perangkat lain (misalnya, dari speaker ke headphone, atau dari mikrofon eksternal ke mikrofon terintegrasi), lakukan hal berikut:
 1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → Hardware and Sound (Peranti Keras dan Suara)**.
 2. Klik ikon **SmartAudio**. Jendela SmartAudio akan terbuka.
 3. Pastikan Anda berada di mode MULTI-STREAM pada jendela Audio Director.

4. Di jendela Volume Mixer (Pencampur Volume), pilih perangkat yang diinginkan, misalnya speaker. Jika komputer dipasangkan ke ThinkPad Mini Dock Plus atau ThinkPad Mini Dock, Anda dapat juga memilih perangkat dari sana.
5. Putar suara melalui program musik (seperti Windows Media Player). Pastikan suara kini keluar dari speaker.
6. Kemudian, jika Anda ingin beralih ke headphone, tutup program musik.
7. Buka jendela Volume Mixer (Pencampur Volume). Kemudian, pilih perangkat lain, yaitu headphone.
8. Putar suara melalui program musik. Pastikan suara keluar dari headphone yang terpasang langsung ke sistem.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) untuk SmartAudio.

Catatan: Di jendela Volume Mixer (Pencampur Volume) SmartAudio, tanda centang di samping entri untuk perangkat, seperti speaker untuk perangkat putar atau mikrofon yang terintegrasi untuk perangkat rekam, menunjukkan bahwa perangkat telah dipilih.

- **Masalah:** Saat Anda menyambungkan headphone ke komputer saat memutar suara, speaker tidak menghasilkan suara di mode MULTI-STREAM pada SmartAudio (Windows 7).

Solusi: Setelah headphone tersambung, streaming secara otomatis akan diarahkan ke headphone. Jika Anda ingin mendengarkan kembali suara dari speaker, pastikan untuk menetapkan speaker tersebut sebagai perangkat default. Prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → All Control Panel Items (Semua Butir Panel Kontrol)**.
2. Klik ikon **SmartAudio**. Jendela SmartAudio akan terbuka.
3. Lihat perangkat pemutaran. Jika Anda telah menyambungkan headphone, headphone secara otomatis akan ditetapkan sebagai perangkat default, dan ikon untuk headphone akan dicentang.
4. Untuk menetapkan perangkat yang berbeda sebagai default, cukup klik dua kali ikon untuk speaker tersebut. Ikon tersebut kini memiliki tanda centang.
5. Putar suara dengan menggunakan program musik seperti Windows Media Player. Pastikan suara keluar dari speaker.

Untuk detail, lihat Help (Bantuan) untuk SmartAudio.

Masalah pembaca sidik jari

- **Masalah:** Permukaan pembaca sidik jari dalam keadaan kotor, terkena noda, atau basah.

Solusi: Bersihkan secara lembut permukaan pembaca sidik jari dengan kain yang kering, lembut, dan tidak berserabut.

- **Masalah:** Pembaca sidik jari sering kali tidak dapat meregister atau mengautentikasi sidik jari Anda.

Solusi: Jika permukaan pembaca sidik jari kotor, terkena noda, atau basah, bersihkan secara lembut permukaan pembaca sidik jari dengan kain yang kering, lembut, dan tidak berserabut.

Jika jari Anda berada dalam salah satu kondisi berikut, Anda mungkin tidak dapat meregister atau mengautentikasinya:

- Kulit jari Anda berkerut.
- Kulit jari Anda kasar, kering, atau terluka.
- Kulit jari Anda sangat kering.
- Jari Anda terkena kotoran, lumpur, atau minyak.
- Kondisi permukaan jari Anda sangat berbeda dari saat Anda meregister sidik jari.
- Jari Anda basah.

- Jari yang digunakan belum diregister.

Untuk mengatasi situasi tersebut, coba lakukan hal berikut:

- Bersihkan atau lap tangan Anda untuk menghilangkan kotoran atau kelembapan pada jari.
- Register dan gunakan jari yang lain untuk autentikasi.
- Jika tangan Anda terlalu kering, gunakan losion pelembap.

Baterai dan daya

Bagian ini berisi uraian apa yang harus dilakukan jika Anda menghadapi masalah pada baterai dan daya.

Bagian ini meliputi lima topik: Baterai, adaptor daya ac, Daya, Tombol daya, mode Startup (pengaktifan) dan Sleep (standby), serta hibernasi. Lihat topik tersebut untuk menemukan informasi yang terkait.

Masalah pada baterai

- **Masalah:** Paket baterai tidak dapat terisi penuh dengan metode daya mati dalam rentang waktu pengisian standar untuk komputer.

Solusi: Paket baterai mungkin terkuras secara berlebihan. Lakukan hal berikut:

1. Matikan komputer.
2. Pastikan paket baterai yang terkuras secara berlebihan terpasang di komputer.
3. Sambungkan adaptor daya ac ke komputer dan biarkan baterai terisi daya.

Jika tersedia Quick Charger opsional, gunakan untuk mengisi paket baterai yang terkuras secara berlebihan.

Jika paket baterai tidak dapat terisi penuh dalam waktu 24 jam, gunakan paket baterai yang baru.

- **Masalah:** Komputer mati sebelum indikator status baterai menunjukkan kosong, **atau** Komputer beroperasi setelah indikator status baterai menunjukkan kosong.

Solusi: Kuras dan isi kembali paket baterai.

- **Masalah:** Waktu pengoperasian yang singkat untuk paket baterai yang terisi penuh.

Solusi: Kuras dan isi kembali paket baterai. Jika waktu pengoperasian baterai masih singkat, gunakan paket baterai yang baru.

- **Masalah:** Komputer tidak beroperasi dengan paket baterai yang terisi penuh.

Solusi: Pelindung lonjakan di paket baterai mungkin aktif. Matikan komputer selama satu menit untuk mereset pelindung; kemudian aktifkan kembali komputer.

- **Masalah:** Paket baterai tidak dapat mengisi daya.

Solusi: Anda tidak dapat mengisi baterai saat baterai terlalu panas. Jika baterai terasa panas, lepaskan dari komputer dan biarkan dingin hingga mencapai temperatur ruang. Setelah dingin, pasang kembali dan isi kembali baterai. Jika masih tidak dapat mengisi, baterai perlu diservis.

Masalah pada adaptor daya AC

- **Masalah:** Adaptor daya ac tersambung ke komputer dan outlet listrik berfungsi, namun ikon adaptor daya (konektor) tidak ditampilkan di baris tugas. Selain itu, indikator daya ac tidak menyala.

Solusi: Lakukan hal berikut:

1. Pastikan adaptor daya ac telah tersambung dengan benar. Untuk menyambungkan adaptor daya ac, lihat manual instruksi Persiapan yang disertakan dalam kemasan komputer Anda.

2. Jika langkah di atas benar, matikan komputer, kemudian lepaskan adaptor daya ac dan lepaskan baterai utama.
3. Pasang kembali baterai dan sambungkan kembali adaptor daya ac, kemudian aktifkan komputer.
4. Jika ikon adaptor daya masih tidak muncul di baris tugas dan indikator daya ac tidak menyala, adaptor daya ac dan komputer Anda perlu diservis.

Catatan: Jika komputer Anda adalah model Windows 7, untuk menampilkan ikon adaptor daya (konektor), klik **Show hidden icons** (Tampilkan ikon tersembunyi) di baris tugas.

Masalah daya

Cetak instruksi ini sekarang dan simpan bersama komputer Anda untuk referensi di kemudian hari.

Jika komputer tidak mendapatkan daya sama sekali, periksa butir berikut:

1. Periksa sakelar daya. Lihat “Indikator status sistem” pada halaman 11. Sakelar daya bersinar setiap kali komputer aktif.
2. Periksa semua koneksi daya. Lepaskan soket ekstensi dan pelindung lonjakan tegangan untuk menyambungkan adaptor daya ac langsung ke outlet daya.
3. Periksa adaptor daya ac. Periksa apakah ada kerusakan fisik, dan pastikan kabel daya terpasang dengan kencang ke adaptor dan komputer.
4. Periksa apakah sumber daya ac berfungsi dengan menyambungkan perangkat lain ke outlet.
5. Lepaskan komputer dari ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Lihat “Melepaskan ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3” pada halaman 168.
6. Lepaskan semua perangkat, kemudian tes daya sistem dengan perangkat minimal yang tersambung.
 - a. Lepaskan adaptor daya ac dan semua kabel dari komputer.
 - b. Tutup display komputer, dan balikkan komputer.
 - c. Lepaskan baterai. Lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
 - d. Lepaskan memori (SO-DIMM). Lihat “Mengganti memori” pada halaman 127.
 - e. Lepaskan Kartu Mini PCI Express. Lihat “Memasang dan mengganti Kartu Mini PCI Express untuk koneksi LAN/WiMAX nirkabel” pada halaman 134.
 - f. Lepaskan perangkat Ultrabay. Lihat “Mengganti perangkat” pada halaman 153.
 - g. Lepaskan hard disk drive dan solid state drive. Lihat “Mengganti hard disk drive” pada halaman 119 dan “Mengganti solid state drive” pada halaman 147.
 - h. Tunggu 30 detik, kemudian pasang kembali SO-DIMM dan baterai yang diketahui dalam kondisi bagus atau adaptor daya ac untuk melakukan tes terlebih dulu pada komputer dengan perangkat minimal yang tersambung.
 - i. Pasang ulang satu per satu setiap perangkat yang telah Anda lepaskan di langkah sebelumnya.

Jika komputer tidak beroperasi dengan daya baterai, periksa butir berikut:

1. Lepaskan dan pasang kembali baterai untuk memastikan baterai telah tersambung dengan benar. Lihat “Mengganti baterai” pada halaman 115.
2. Tukar baterai dengan baterai lain yang memiliki model sama jika ada.

Jika tersedia ThinkPad lain dengan model yang sama, maka periksa apakah unit baterai berfungsi di komputer lain dan apakah unit baterai untuk komputer lain berfungsi di komputer ini.
3. Periksa indikator status baterai. Lihat “Indikator status daya” pada halaman 12.

Indikator status baterai umumnya menyala setiap kali baterai dipasang dan komputer aktif, atau adaptor daya ac tersambung dan baterai mengisi daya. Indikator ini mungkin berkedip atau menyala terus dengan warna oranye atau hijau, tergantung status baterai.

Masalah pada tombol daya

- **Masalah:** Sistem tidak merespons, dan Anda tidak dapat menonaktifkan komputer.

Solusi: Matikan komputer dengan menekan dan menahan tombol daya selama 4 detik atau lebih. Jika sistem masih tidak dapat direset, lepaskan adaptor daya ac dan baterai.

Masalah saat pengaktifan

Cetak instruksi ini sekarang dan simpan bersama komputer Anda untuk referensi di kemudian hari.

Jika Anda menerima pesan kesalahan sebelum sistem operasi dimuat, periksa butir berikut:

- Ikuti tindakan koreksi yang sesuai untuk “pesan kesalahan” pada halaman 209 Power-on self-test.

Jika Anda menerima pesan kesalahan saat sistem operasi memuat konfigurasi desktop setelah POST selesai, periksa butir berikut:

1. Kunjungi situs Web Lenovo Support di: <http://www.lenovo.com/support> dan cari pesan kesalahan tersebut.
2. Kunjungi laman Microsoft Knowledge Base di: <http://support.microsoft.com/> dan cari pesan kesalahan tersebut.

Masalah pada mode sleep (standby) dan hibernasi

- **Masalah:** Komputer tiba-tiba memasuki mode sleep (standby).

Solusi: Jika prosesor mengalami panas berlebih, komputer secara otomatis akan masuk ke mode sleep (standby) untuk membiarkan komputer dingin dan untuk melindungi prosesor serta komponen internal lainnya. Periksa pengaturan untuk mode sleep (standby), menggunakan Power Manager.

- **Masalah:** Komputer memasuki mode sleep (standby) (indikator sleep/standby menyala) segera setelah Power-on self-test.

Solusi: Pastikan:

- Baterai terisi daya.
- Temperatur pengoperasian berada dalam kisaran normal. Lihat “Fitur” pada halaman 16, “Spesifikasi” pada halaman 17, dan “Lingkungan pengoperasian” pada halaman 18.

Jika baterai terisi daya dan temperatur dalam kisaran normal, maka komputer perlu diservis.

- **Masalah:** Pesan “kesalahan baterai sangat rendah” muncul dan komputer langsung mati.

Solusi: Daya baterai rendah. Sambungkan adaptor daya ac ke komputer dan pasang ke outlet listrik, atau ganti baterai dengan baterai yang terisi penuh.

- **Masalah:** Display komputer tetap kosong setelah Anda menekan Fn untuk keluar dari mode sleep (standby).

Solusi: Periksa apakah monitor eksternal telah dilepaskan atau dimatikan saat komputer berada di mode sleep (standby). Jika Anda melepaskan atau mematikan monitor eksternal, sambungkan atau aktifkan kembali sebelum mengembalikan komputer ke mode pengoperasian normal dari mode sleep (standby). Saat mengembalikan komputer ke mode pengoperasian normal dari mode sleep (standby) tanpa menyambungkan monitor eksternal atau mengaktifkannya, dan display komputer tetap kosong, tekan Fn+F7 untuk menampilkan display komputer.

Catatan:

- Jika Anda menggunakan Fn+F7 untuk menerapkan skema presentasi, Anda harus menekan Fn+F7 minimal tiga detik untuk menampilkan display komputer.
- Jika komputer Anda adalah model Windows 7, skema presentasi ini tidak didukung.
- **Masalah:** Komputer tidak keluar dari mode sleep (standby), atau indikator sleep (standby) tetap menyala dan komputer tidak memberikan respons.

Solusi: Jika sistem tidak keluar dari mode sleep (standby), sistem mungkin telah memasuki mode sleep (standby) atau hibernasi karena daya baterai habis. Periksa indikator sleep (standby).

- Jika indikator sleep (standby) menyala, komputer berada di mode sleep (standby). Sambungkan adaptor daya ac ke komputer; kemudian tekan Fn.
- Jika indikator sleep (standby) mati, komputer berada di mode hibernasi atau kondisi daya mati. Sambungkan adaptor daya ac ke komputer; kemudian tekan tombol daya untuk kembali ke pengoperasian normal.

Jika sistem masih tidak keluar dari mode sleep (standby), sistem mungkin berhenti memberikan respons dan Anda mungkin tidak dapat mematikan komputer. Dalam kasus ini, Anda perlu mereset komputer. Jika Anda belum sempat menyimpan data, data tersebut kemungkinan akan hilang. Untuk mereset komputer, tekan dan tahan tombol daya selama 4 detik atau lebih. Jika sistem masih tidak dapat direset, lepaskan adaptor daya ac dan baterai.

- **Masalah:** Komputer tidak memasuki mode sleep (standby) atau hibernasi.

Solusi: Periksa apakah salah satu opsi telah dipilih untuk menonaktifkan komputer agar tidak memasuki mode sleep (standby) atau hibernasi.

Jika komputer berusaha memasuki mode sleep (standby), namun permintaan tersebut ditolak, perangkat di konektor USB mungkin dinonaktifkan. Jika hal ini terjadi, lakukan pengoperasian lepaskan dan pasang dengan sistem masih aktif untuk perangkat USB.

- **Masalah:** Kombinasi tombol Fn+F12 tidak membuat komputer masuk ke mode hibernasi.

Solusi: Komputer tidak dapat masuk ke mode hibernasi:

- Jika mode hibernasi tidak diaktifkan di Windows XP. Untuk mengaktifkannya, lakukan hal berikut:

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control panel (Panel kontrol)**.
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan).
3. Klik **Power Options** (Opsi Daya).
4. Klik tab **Hibernate** (Hibernasi).
5. Klik kotak centang **Enable hibernation** (Aktifkan hibernasi).
6. Klik **OK**.

Jika Anda ingin masuk ke mode hibernasi dengan menekan Fn+F12, Anda perlu menginstal driver ThinkPad PM.

- **Masalah:** Arus baterai sedikit terkuras saat komputer berada di mode hibernasi.

Solusi: Jika fungsi bangun (wakeup) diaktifkan, komputer menghabiskan daya dalam jumlah kecil. Ini bukan indikasi kerusakan. Untuk detail, lihat “Mode hemat daya” pada halaman 42.

Drive dan perangkat penyimpanan lain

Bagian ini mencakup masalah pada tiga drive, yaitu hard disk drive, solid state drive, dan drive optis.

Masalah pada hard disk drive

- **Masalah:** Hard disk drive terkadang mengeluarkan bunyi berderak.
Solusi: Bunyi berderak tersebut mungkin terdengar:
 - Saat hard disk drive mulai atau selesai mengakses data.
 - Saat Anda membawa hard disk drive.
 - Saat Anda membawa komputer.Ini merupakan karakteristik normal dari hard disk drive dan bukan merupakan indikasi kerusakan.
- **Masalah:** Hard disk drive tidak berfungsi.
Solusi: Pada menu startup di ThinkPad Setup, pastikan hard disk drive disertakan dalam daftar “Boot priority order”. Jika disertakan dalam daftar “Excluded from boot order”, maka komponen ini dinonaktifkan. Pilih entri untuk komponen ini di daftar dan tekan tombol Shift + **1**. Entri akan dimasukkan ke dalam daftar “Boot priority order”.
- **Masalah:** Setelah menetapkan hard disk password di hard disk drive komputer, Anda memindahkan drive ke komputer lain. Kini, Anda tidak dapat membuka penguncian hard disk password.
Solusi: Komputer Anda mendukung algoritma password yang lebih baik. Komputer versi lama mungkin tidak mendukung fungsi keamanan seperti ini.

Masalah pada solid state drive

- **Masalah:** Jika Anda mengompres file atau folder dengan menggunakan fungsi kompresi data di Windows, dan kemudian mendekompresinya, proses penulisan ke atau pembacaan dari file atau folder menjadi lambat.
Solusi: Gunakan alat defragmentasi disk di Windows untuk dapat mengakses data lebih cepat.

Masalah drive optis

- **Masalah:** Drive optis, seperti drive CD, DVD, atau CD-RW drive, tidak berfungsi.
Solusi: Pastikan komputer diaktifkan dan CD, DVD, atau CD-RW dimuatkan dengan benar di pivot tengah drive. (Anda harus mendengar bunyi klik.)
Solusi: Pastikan konektor drive tersambung dengan benar ke komputer. Jika Anda menggunakan opsi yang dilengkapi dengan laci untuk memasang drive, pastikan opsi tersambung dengan benar ke komputer dan berfungsi dengan benar.
Pastikan baki drive tertutup dengan benar.
Pastikan driver perangkat terinstal dengan benar.
- **Masalah:** Anda mendengar bunyi berisik dari drive saat CD, DVD, or CD-RW berputar.
Solusi: Jika disk tidak dimuatkan dengan benar di pivot tengah drive, disk mungkin mengenai sudut drive dan mengeluarkan bunyi. Pastikan disk dimuatkan dengan benar di drive.
- **Masalah:** Baki tidak terbuka, bahkan saat Anda menekan tombol eject.
Solusi: Bila komputer tidak diaktifkan, menekan tombol eject tidak akan menyebabkan baki drive terbuka. Pastikan komputer diaktifkan dan konektor drive tersambung dengan benar ke komputer.
Jika baki masih tidak terbuka, pastikan komputer sedang beroperasi, dan masukkan ujung klip kertas yang telah diluruskan ke lubang eject darurat. Baki akan terbuka.
- **Masalah:** Media optis, seperti CD, DVD, atau CD-RW drive, tidak dapat dibaca.
Solusi: Pastikan CD, DVD, atau CD-RW tidak kotor. Jika kotor, bersihkan dengan kit pembersih.

Coba dengan CD, DVD, atau CD-RW yang lain. Jika komputer dapat membaca CD, DVD, atau CD-RW yang lain, maka CD, DVD, atau CD-RW yang sebelumnya mungkin rusak.

Pastikan CD, DVD, atau CD-RW dimuatkan di pivot tengah drive dengan label menghadap ke atas. (Anda harus mendengar bunyi klik.)

Pastikan CD, DVD, atau CD-RW adalah salah satu dari format berikut:

- CD Musik
- CD-ROM atau CD-ROM XA
- CD foto multisesi
- CD Video
- DVD-ROM (DVD-video)

- **Masalah:** Saat Anda mencoba menulis ke disk DVD-RAM yang telah dimuatkan ke drive kombinasi DVD-RAM/CD-RW di komputer, pesan kesalahan berikut ditampilkan: "The disc in the drive is not a writable CD or it is full. Please insert a blank, writable CD into drive D:\, or insert a disc with enough free space to hold all the files you have selected for writing to CD." (Masukkan CD kosong yang dapat ditulis ke dalam drive D:\, atau masukkan disk dengan memori yang cukup untuk menampung semua file terpilih untuk ditulis ke CD.) di Windows XP.

Solusi: Sebelum Anda menulis ke disk DVD-RAM, aktifkan fungsi tulis sebagai berikut:

1. Klik **Start (Mulai) → My Computer (Komputer Saya)**.
2. Klik kanan **DVD-RAM drive** (Drive DVD-RAM). Menu untuk drive akan ditampilkan. Drive DVD-RAM ditampilkan di kategori Devices with Removable Storage (Perangkat dengan Penyimpanan yang Dapat Dilepas).
3. Klik **Properties** (Properti).
4. Klik tab **Recording** (Perekaman).
5. Kosongkan kotak centang untuk **Enable CD recording on this drive** (Aktifkan perekaman CD untuk drive ini).
6. Klik **OK**.

Anda dapat memperoleh informasi mendetail dari bagian Informasi Lainnya di Microsoft Knowledge Base 826510. Kunjungi laman Microsoft Knowledge Base di: <http://support.microsoft.com/>, ketik nomor artikel pangkalan pengetahuan yang Anda butuhkan di kolom pencarian, dan klik tombol Search (Cari).

- **Masalah:** Saat Anda mencoba menulis ke disk DVD-RW yang telah dimuatkan ke drive kombinasi DVD-RAM/CD-RW di komputer, Anda tidak dapat menulis ke disk dan pesan kesalahan berikut ditampilkan: "The disc in the drive is not a writable CD or it is full. Please insert a blank, writable CD into drive D:\, or insert a disc with enough free space to hold all the files you have selected for writing to CD." (Masukkan CD kosong yang dapat ditulis ke dalam drive D:\, atau masukkan disk dengan memori yang cukup untuk menampung semua file terpilih untuk ditulis ke CD.) di Windows XP.

Solusi: Untuk menulis disk DVD-RW, gunakan aplikasi peranti lunak yang telah diprainstal seperti Record Now di komputer Anda. Anda tidak dapat menulis disk hanya dengan sistem operasi Windows, karena sistem operasi tidak memiliki fungsi untuk melakukan penulisan ke disk.

- **Masalah:** Komputer tidak dapat memutar CD, atau kualitas suara tidak bagus.

Solusi: Pastikan disk memenuhi standar untuk negara Anda. Biasanya, disk yang memenuhi standar lokal ditandai dengan logo CD pada labelnya. Jika Anda menggunakan disk yang tidak memenuhi standar, kami tidak dapat menjamin disk akan berputar, atau jika disk berputar, kualitas suaranya akan bagus.

- **Masalah:** WinDVD8 memiliki tab HD DVD, tetapi saya tidak dapat menggunakannya.

Solusi: Komputer Anda tidak mendukung drive HD DVD.

- **Masalah:** Masalah lain di Windows XP.

Solusi: Untuk informasi tentang aplikasi untuk menjalankan DVD-ROM, lihat Panduan Bantuan InterVideo WinDVD. Untuk membuka panduan, klik **Start** (Buka) dan pindahkan pengarah ke **All Programs** (Semua Program) dan **InterVideo WinDVD**; kemudian klik **InterVideo WinDVD**. Anda dapat mengklik **?** di jendela InterVideo WinDVD.

Masalah pada peranti lunak

- **Masalah:** Aplikasi tidak berjalan dengan benar.

Solusi: Pastikan masalah yang terjadi tidak disebabkan oleh aplikasi.

Pastikan komputer Anda memiliki memori minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi. Lihat manual yang disertakan bersama aplikasi.

Periksa hal berikut:

- Aplikasi didesain untuk dioperasikan bersama sistem operasi Anda.
- Aplikasi lain beroperasi tanpa masalah di komputer Anda.
- Driver perangkat yang diperlukan telah diinstal.
- Aplikasi beroperasi saat dijalankan di komputer lain.

Jika pesan kesalahan muncul saat Anda sedang menggunakan program aplikasi, lihat manual yang disertakan bersama aplikasi.

Jika aplikasi masih tidak dapat beroperasi dengan benar, hubungi toko tempat Anda membeli produk atau perwakilan servis produk tersebut untuk meminta bantuan.

Port dan konektor

Bagian ini mencakup masalah paling umum pada port dan konektor: Universal Serial Bus, dan stasiun dok atau replikasi port.

Masalah pada Universal Serial Bus

- **Masalah:** Perangkat yang tersambung ke konektor USB tidak berfungsi.

Solusi: Buka jendela Device Manager (Manajer Perangkat). Pastikan pengaturan perangkat USB benar, dan penetapan sumber komputer serta penginstalan driver perangkat benar.

Untuk Windows 7 dan Windows Vista:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Hardware and Sound** (Peranti Keras dan Suara).
3. Klik **Device Manager** (Manajer Perangkat). Jika password administrator atau konfirmasi diminta, ketik password atau berikan konfirmasi.

Untuk Windows XP:

1. Klik **Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol)**.
2. Klik **Performance and Maintenance** (Kinerja dan Perawatan), kemudian klik **System** (Sistem).
3. Klik tab **Hardware** (Peranti Keras), kemudian klik tombol **Device Manager** (Manajer Perangkat).

Lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207 dan jalankan Lenovo ThinkVantage Toolbox untuk tes diagnostik konektor USB.

Masalah pada stasiun dok atau replikator port

- **Masalah:** Komputer tidak dapat diaktifkan saat Anda mencoba mengaktifkannya, dan tidak merespons saat Anda mencoba mengembalikannya ke pengoperasian normal.

Solusi: Pastikan:

- Adaptor daya ac tersambung ke stasiun dok atau replikator port.
- Indikator dok ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, atau ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) menyala.
- Komputer terpasang dengan kuat ke stasiun dok atau replikator port.

Bab 11. Mendapatkan dukungan

Ada hal yang lebih penting dalam kepemilikan notebook ThinkPad daripada sekedar memiliki komputer yang berdaya guna dan dapat dibawa-bawa. Bab ini berisi informasi tentang kapan saatnya berkomunikasi dengan Lenovo dan cara terbaik untuk melakukannya.

- “Sebelum menghubungi Lenovo” pada halaman 241
- “Mendapatkan bantuan dan layanan” pada halaman 242
- “Membeli layanan tambahan” pada halaman 248

Sebelum menghubungi Lenovo

Sering kali, Anda dapat mengatasi masalah komputer dengan melihat informasi di penjelasan kode kesalahan, menjalankan program diagnostik, atau dengan mengunjungi situs Web ThinkPad.

Daftarkan komputer Anda

Untuk mendaftarkan produk ThinkPad ke Lenovo, kunjungi <http://www.lenovo.com/register>. Ini dapat membantu pihak berwenang untuk mengembalikan komputer Anda jika sampai hilang atau dicuri. Mendaftarkan komputer juga memungkinkan Lenovo untuk memberitahukan kepada Anda tentang informasi teknis dan upgrade yang mungkin ada.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara mendaftarkan komputer Anda, lihat “Daftarkan komputer Anda” pada halaman 27.

Men-download update sistem

Men-download peranti lunak versi terbaru mungkin akan menyelesaikan masalah yang Anda temui pada komputer.

Untuk men-download peranti lunak terbaru, kunjungi <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>. Kemudian, ikuti instruksi di layar.

Mencatat informasi

Sebelum Anda berbicara dengan perwakilan Lenovo, catat informasi penting berikut tentang komputer Anda.

Catat gejala dan detail masalah

Kumpulkan jawaban atas pertanyaan di bawah sebelum Anda menelepon untuk meminta bantuan. Sehingga Anda akan dapat memperoleh bantuan secepat mungkin.

- Apa masalahnya? Apakah terjadi terus menerus atau kadang kala?
- Apakah ada pesan kesalahan yang muncul? Apa kode kesalahannya, jika ada?
- Sistem operasi apa yang Anda gunakan? Versi berapa?
- Aplikasi peranti lunak apa yang beroperasi saat masalah terjadi?
- Apakah masalah dapat muncul kembali? Jika ya, bagaimana?

Catat informasi sistem

Label nomor serial ada di bagian bawah komputer. Catat jenis mesin dan nomor serial.

- Apa nama produk Lenovo Anda?

- Apa jenis mesinnya?
- Berapa nomor serialnya?

Mendapatkan bantuan dan layanan

Jika Anda memerlukan bantuan, layanan, bantuan teknis, atau sekedar menginginkan informasi lebih lanjut tentang produk Lenovo, ada sejumlah sumber dari Lenovo yang dapat digunakan untuk membantu Anda. Bagian ini berisi informasi tentang tempat untuk mendapatkan informasi seputar Lenovo dan produk kami, langkah yang harus dilakukan jika Anda memiliki masalah dengan komputer, dan siapa yang harus dihubungi bila Anda memerlukan servis.

Informasi tentang komputer dan peranti lunak prainstal, jika ada, tersedia dalam dokumentasi yang disertakan bersama komputer Anda. Dokumentasi tersebut mencakup buku cetak, buku online, file README, dan file bantuan. Selain itu, informasi tentang produk Lenovo tersedia di World Wide Web.

Microsoft Service Pack adalah sumber peranti lunak versi terbaru untuk pembaruan produk Windows. Service pack tersebut tersedia melalui download di Web (mungkin dikenai biaya sambungan) atau melalui disk. Untuk informasi dan link yang lebih lengkap, kunjungi <http://www.microsoft.com>. Lenovo menawarkan bantuan teknis Pengoperasian untuk penginstalan, atau pertanyaan yang terkait dengan, Service Pack untuk produk Microsoft Windows yang telah dipasang sebelumnya di Lenovo Anda. Untuk informasi, hubungi “Customer Support Center” pada halaman 243.

Menggunakan program diagnostik

Beberapa masalah komputer dapat diatasi tanpa bantuan pihak luar. Jika Anda menemui masalah dengan komputer, tempat pertama untuk mulai mencari solusi adalah informasi pemecahan masalah yang ada dalam dokumentasi komputer. Jika Anda mencurigai ada masalah pada peranti lunak, lihat dokumentasi, termasuk file README dan bantuan online yang disertakan bersama dengan sistem operasi atau program aplikasi.

Notebook ThinkPad dilengkapi dengan sejumlah program diagnostik yang dapat Anda gunakan untuk membantu mengidentifikasi masalah pada peranti keras. Lihat “Mendiagnosis masalah” pada halaman 207 untuk instruksi tentang penggunaan program diagnostik.

Informasi pemecahan masalah atau program diagnostik mungkin menginformasikan bahwa Anda memerlukan driver perangkat tambahan atau terbaru atau peranti lunak lain. Lenovo menyediakan halaman di World Wide Web di mana Anda dapat menemukan informasi teknis terbaru dan men-download driver perangkat dan update.

Situs Web Lenovo Support

Informasi dukungan teknis tersedia di situs Web Lenovo Support di:
<http://support.lenovo.com>

Situs Web ini telah diperbarui dengan informasi dukungan terakhir, seperti:

- Drivers and software (Driver dan peranti lunak)
- Diagnostic solutions (Solusi diagnostik)
- Product & service warranty (Garansi produk & layanan)
- Product and parts detail (Detail produk dan komponen)
- User guides & manuals (Panduan pengguna & manual)
- Database informasi komunitas dan pertanyaan yang sering diajukan

Menghubungi Lenovo

Jika Anda telah mencoba sendiri memperbaiki masalahnya dan masih memerlukan bantuan, selama masih dalam masa garansi, Anda dapat memperoleh bantuan dan informasi dengan menghubungi Pusat Dukungan Pelanggan. Layanan berikut akan diberikan selama masih dalam masa garansi:

- Identifikasi masalah - Staf yang telah terlatih siap membantu Anda untuk menentukan apakah masalahnya terletak di peranti keras dan kemudian menentukan tindakan apa yang perlu diambil untuk menyelesaikan masalah.
- Perbaikan peranti keras Lenovo - Jika masalahnya terletak pada peranti keras Lenovo yang masih bergaransi, staf layanan yang terlatih siap untuk memberikan tingkat layanan yang sesuai.
- Manajemen perubahan teknik - Kadang kala, perubahan teknik mungkin diperlukan setelah produk dijual. Lenovo atau dealer resmi Lenovo, akan menyediakan Engineering Changes/Perubahan Teknik (EC) tertentu yang dapat diterapkan pada peranti keras Anda.

Item berikut tidak dicakup:

- Penggantian atau penggunaan komponen yang tidak diproduksi untuk atau oleh Lenovo atau komponen yang tidak bergaransi

Catatan: Semua komponen bergaransi diberi identifikasi yang terdiri dari 7 karakter dalam format FRU XXXXXXX.

- Identifikasi sumber masalah peranti lunak
- Konfigurasi BIOS sistem (UEFI BIOS) sebagai bagian dari penginstalan atau upgrade
- Perubahan, modifikasi, atau upgrade driver perangkat
- Penginstalan dan perawatan Network Operating System/Sistem Operasi Jaringan (NOS)
- Penginstalan dan perawatan program aplikasi

Untuk mengetahui syarat dan ketentuan tentang Lenovo Limited Warranty (Garansi Terbatas Lenovo) yang berlaku pada produk peranti keras Lenovo, *Panduan Keamanan dan Garansi* diberikan bersama komputer Anda.

Jika mungkin, beradalah di dekat komputer saat Anda menelepon untuk berjaga-jaga seandainya perwakilan bantuan teknis ingin membantu Anda menyelesaikan masalah komputer. Pastikan Anda telah men-download pembaruan versi terbaru untuk driver dan sistem, menjalankan diagnosis, dan mencatat informasi yang diperlukan sebelum Anda menelepon. Saat meminta bantuan teknis, persiapkan informasi berikut:

- Jenis dan Model Mesin
- Nomor serial komputer, monitor, dan komponen lain, atau kuitansi pembelian
- Uraian masalah
- Seluruh kata yang ditampilkan dalam pesan kesalahan
- Informasi konfigurasi peranti keras dan peranti lunak untuk sistem Anda

Nomor telepon

Catatan: Nomor telepon dapat berubah tanpa pemberitahuan. Untuk daftar terbaru nomor telepon dan jam operasi Pusat Dukungan Pelanggan, kunjungi situs Support Web (Web Dukungan) di:
<http://www.lenovo.com/support/phone>

Tabel 12. Daftar nomor telepon di seluruh dunia

Negara atau kawasan	Nomor telepon
Afrika	Afrika: +44 (0)1475-555-055 Afrika Selatan: +27-11-3028888, 0800110756 dan +27-11- 3027252 Afrika Tengah: Hubungi Mitra Bisnis Lenovo terdekat
Aljazair	+33 6 7348 1739 (bahasa Prancis, bahasa Inggris)
Argentina	0800-666-0011 (bahasa Spanyol)
Australia	131-426 (bahasa Inggris)
Austria	01-24592-5901 43-810-100654 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Jerman)
Bahrain	Kanoo IT: 00 973 1771 1722 Bahrain Business Machine LLC: 00 973 1758 4302
Belgia	02-210-9820 +32 (0)2 339 3611 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Belanda) 02-210-9800 02-225-3611 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Prancis)
Bolivia	0800-10-0189 (bahasa Spanyol)
Brasil	Panggilan yang dibuat dari dalam kawasan Sao Paulo: (11) 3889-8986 Panggilan yang dibuat dari luar kawasan Sao Paulo: 0800-701-4815 (bahasa Portugis Brasil)
Brunei	801-1041 (bahasa Inggris, Bahasa Melayu)
Kanada	1-800-565-3344 (bahasa Inggris, bahasa Prancis)
Karibia (Bermuda, Jamaika, Tortola)	1-800 426 7378 (bahasa Inggris)
Cile	800-361-213 atau 188-800-442-488 (Bebas pulsa) (bahasa Spanyol)
China	Saluran Dukungan Teknis 800-990-8888 86-10-58851110 (bahasa Mandarin)
China (Hong Kong S.A.R.)	ThinkPad (Hotline pertanyaan teknis): 2516-3939 Pusat Servis ThinkPad: 3140-2788 (bahasa Kanton, Inggris, Mandarin)
China (Macau S.A.R.)	ThinkPad (Hotline pertanyaan teknis): 0800-839 Pusat Servis ThinkPad: 2871-5399 (bahasa Kanton, Inggris, Mandarin)
Kolombia	1-800-912-3021 (bahasa Spanyol)
Kosta Rika	0-800-011-1029 (bahasa Spanyol)
Kroasia	0800-0426
Siprus	+357-22-841100
Republik Ceska	+420-2-7213-1316

Tabel 12. Daftar nomor telepon di seluruh dunia (bersambung)

Negara atau kawasan	Nomor telepon
Denmark	4520-8200 7010-5150 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Denmark)
Republik Dominika	1-866-434-2080 (bahasa Spanyol)
Ekuador	1-800-426911 (bahasa Spanyol)
Mesir	202-25948500 (bahasa Inggris, Arab)
El Salvador	800-6264 (bahasa Spanyol)
Estonia	+372 66 00 800 +372 6776793
Finlandia	09-459-6960 +358-800-1-4260 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Finlandia)
Prancis	0238-557-450 Peranti keras: 0810-631-213 (Layanan dan dukungan garansi) Peranti lunak: 0810-631-020 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Prancis)
Jerman	07032-15-49201 01805-00 46 18 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Jerman)
Yunani	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (bahasa Spanyol)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (bahasa Spanyol)
Hungaria	+ 36 1 3825716 + 36 1 3825720 (bahasa Inggris, Hungaria)
India	1800-425-2666 atau +91-80-2535-9183 (bahasa Inggris)
Indonesia	021 5238 823 001-803-606-282 (Hanya nomor lokal) +603 8315 6859 (DID) (bahasa Inggris, Bahasa Indonesia)
Irlandia	01-815-9202 01-881-1444 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Inggris)
Israel	Givat Shmuel Service Center: +972-3-531-3900 (bahasa Ibrani, Inggris)
Italia	02-7031-6101 +39-800-820094 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Italia)

Tabel 12. Daftar nomor telepon di seluruh dunia (bersambung)

Negara atau kawasan	Nomor telepon
Jepang	Penarikan baterai ThinkPad 0120-277-874
	Produk PC Bebas Pulsa: 0120-20-5550/5555 Untuk Internasional: +81-46-266-4716 Catatan: Nomor di atas akan dijawab oleh instruksi suara berbahasa Jepang. Untuk dukungan telepon dalam bahasa Inggris, tunggu hingga instruksi suara berbahasa Jepang selesai, dan kemudian operator yang akan menjawabnya. Ucapkan “English support please,” dan panggilan Anda akan dialihkan ke operator berbahasa Inggris.
	Peranti lunak PC 0120-558-695 Panggilan dari luar negeri: +81-44-200-8666 (bahasa Jepang)
Yordania	Jordan Business Systems: 00 962 6 5000999 (ext. 713/127) General Computer & Electronic (GCE): 00 962 6 551 3879
bahasa Korea	1588-6782 (bahasa Korea)
Kuwait	Easa Hussain Al Yousifi: 00 965 2244 5280 AM. KHORAFI: 00 965 2200 1100 1127 Khorafi Business Machines (KBM): 00 965 2259 4611 Diyar United Company: 00 965 4378 383 Redington Kuwait: 00 965 2433 3203, 25456250 / 25456251
Latvia	+371 7070360
Lebanon	Quantech: 00 961 1999 500 Computer Business Machine (CBM): 00 961 1680 180 El Haceb S.A.L: 00 961 1771 300
Lituania	+370 5 278 66 00
Libya	+33 6 7348 1739 (bahasa Prancis, bahasa Inggris)
Luksemburg	+32 (0)2 339 3611 +35 229 8977 5063 (bahasa Prancis)
Malaysia	1800-88-1889 (Hanya nomor lokal) +603 8315 6855 (DID) (bahasa Inggris, Bahasa Melayu)
Malta	+35621445566
Meksiko	001-866-434-2080 (bahasa Spanyol)
Timur Tengah	+44 (0)1475-555-055
Belanda	+31 (0)20 513 3939 (bahasa Belanda)
Selandia Baru	0800-733-222 (bahasa Inggris)
Nikaragua	001-800-220-1830 (bahasa Spanyol)
Norwegia	6681-1100 8152-1550 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Norwegia)
Oman	Khimji Ramdas Computer Communication Systems: 00 968 2469 6255 Overseas Business Machines (OBM): 00 968 2460 1072, 2460 5018 Gulf Business Machines Services: (GBMS) 00 968 2455 9831

Tabel 12. Daftar nomor telepon di seluruh dunia (bersambung)

Negara atau kawasan	Nomor telepon
Pakistan	INFO TECH (pvt) Ltd.: 00 924 2111 427 427 International Office Products (pvt) Ltd.: 00 92 212 422 569, 00 92 213 241 2023 Selling Business Systems: 00 92 21 568 9823
Panama	206-6047 001-866-434-2080 (Pusat Dukungan Pelanggan Lenovo - bebas pulsa) (bahasa Spanyol)
Paraguay	009-800-52-10026 (bahasa Spanyol)
Peru	0-800-50-866 (bahasa Spanyol)
Filipina	1800-1601-0033 (Hanya nomor lokal) +603 8315 6858 (DID) (bahasa Inggris, Pilipino)
Polandia	+48 22 760-73-00 (bahasa Polandia)
Portugal	+351 21 892 7046 (bahasa Portugis)
Qatar	Al Mana Computer Services: 00 974 4489 966 (ext. 1992) Qatar Computer Services W.L.L: 00 974 4441 212 Gulf Business Machines: 00-974 462 1395
Rumania	+4-021-224-4015
RUCIS (Rusia dan CIS)	Untuk Rusia: 8 800 100 7888 (Nomor bebas pulsa) Untuk Negara CIS: 0040 31 620 5099 (Berbayar) (bahasa Rusia dan Inggris)
Arab Saudi	800 8200140 (bahasa Inggris, Arab)
Singapura	800 6011 343 (Hanya nomor lokal) +603 8315 6856 (DID) (bahasa Inggris)
Slovakia	+421 2 4974 8888
Slovenia	+386-1-200-50-60 (bahasa Slovenia)
Spanyol	91-714-7983 0901-100-000 (bahasa Spanyol)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (bahasa Inggris)
Swedia	08-477-4420 077-117-1040 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Swedia)
Swiss	058-333-0900 0800-55-54-54 (Layanan dan dukungan garansi) (bahasa Jerman, Prancis, Italia)
Taiwan	0800-000-702 (bahasa Mandarin)
Thailand	1 800-060-066 (Hanya nomor lokal) 66 2273 4088 +603 8315 6857 (DID) (bahasa Thai, Inggris)
Turki	00800-4463-2041 (bahasa Turki)

Tabel 12. Daftar nomor telepon di seluruh dunia (bersambung)

Negara atau kawasan	Nomor telepon
Ukraina	0800 507 333 0040 21 40 10 870 (Berbayar) (bahasa Ukraina, Rusia, Inggris)
Uni Emirat Arab	800 02000141 (bahasa Inggris, Arab)
Inggris	01475-555-055 08705-500-900 (Dukungan garansi standar) (bahasa Inggris)
Amerika Serikat	1-800-426-7378 (Pilih "Opsi #1") (bahasa Inggris)
Uruguay	000-411-005-6649 (bahasa Spanyol)
Venezuela	0-800-100-2011 (bahasa Spanyol)
Vietnam	Untuk Area Utara dan Hanoi City: 844 3 946 2000 atau 844 3 942 6457 Untuk Area Selatan dan Ho Chi Minh City: 848 3 829 5160 atau 844 3 942 6457 (bahasa Vietnam, Inggris)
Yaman	Al Khirbash and Agencies & Trading Co.: 00 967 1209 8278 Yemen Business Machines (YBM): 00 967 3 213 324 / 214 655, 967 3 213 909 / 213 324

Di negara dan kawasan lain, hubungi peritel atau perwakilan pemasaran Lenovo, atau kunjungi situs Web Lenovo Support di:
<http://www.lenovo.com/support>

Membeli layanan tambahan

Selama dan setelah masa garansi, Anda dapat membeli layanan tambahan, seperti dukungan untuk peranti keras dari Lenovo dan pihak lain, sistem operasi, dan program aplikasi; pengaturan dan konfigurasi jaringan; layanan reparasi peranti keras yang ditingkatkan atau diperluas; dan instalasi khusus. Ketersediaan layanan dan nama layanan mungkin berbeda di setiap negara.

Untuk informasi lebih lanjut tentang layanan ini, kunjungi:
<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

Lampiran A. Informasi pengaturan

Informasi yang terkait dengan Nirkabel

Kompatibilitas nirkabel

Kartu Mini Ekspres PCI LAN nirkabel didesain agar kompatibel dengan produk LAN nirkabel manapun yang didasarkan pada DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum/Spektrum Terbesar Runtun Langsung), CCK (Complementary Code Keying/Kunci Kode Komplementer), dan/atau teknologi radio OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing/Pemultipleksan Divisi Frekuensi Ortogonal), dan sesuai dengan:

- Standar 802.11b/g, 802.11a/b/g atau 802.11n draf 2.0 tentang LAN Nirkabel, seperti didefinisikan dan disetujui oleh Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Sertifikasi WiFi (Wireless Fidelity/Fidelitas Nirkabel) seperti didefinisikan oleh Wi-Fi Alliance.

Perangkat *Bluetooth* didesain agar kompatibel dengan produk *Bluetooth* yang sesuai dengan *Spesifikasi Bluetooth 2.1+EDR* seperti yang didefinisikan oleh *Bluetooth SIG*. Profil berikut didukung oleh perangkat *Bluetooth*:

- Akses Generik
- Penemuan Layanan
- Port Serial
- Pembentukan jaringan dial-up
- FAKS
- Akses LAN menggunakan PPP
- Jaringan Area Personal
- Pertukaran Objek Generik
- Fungsi Push Objek Generik
- Transfer File
- Sinkronisasi
- Gateway Audio
- Headset
- Printer
- Perangkat Antarmuka Pengguna (Keyboard/Mouse)
- Gambar Dasar
- Handsfree
- AV
- Phone Book Access Profile (PBAP) (hanya Windows 7 dan Windows Vista)
- Profil Sink-VDP/VDP-Sync (hanya Windows 7 dan Windows Vista)

Lingkungan penggunaan dan kesehatan Anda

Kartu nirkabel terintegrasi mengeluarkan energi elektromagnetik frekuensi radio seperti perangkat radio lain. Namun, tingkat energi yang dikeluarkan jauh di bawah energi elektromagnetik yang dikeluarkan oleh perangkat nirkabel seperti ponsel.

Karena kartu nirkabel terintegrasi beroperasi mengikuti panduan yang ada dalam standar dan rekomendasi keselamatan frekuensi radio, maka Lenovo yakin penggunaannya tidak membahayakan pelanggan. Standar dan rekomendasi ini mencerminkan konsensus komunitas ilmiah dan hasil dari diskusi panel dan komite ilmuwan yang secara terus menerus meninjau dan menginterpretasikan literatur riset yang luas.

Dalam beberapa situasi atau kondisi, penggunaan kartu nirkabel terintegrasi mungkin dibatasi oleh pemilik bangunan atau perwakilan yang berwenang dari bisnis tersebut. Situasi dan area ini mungkin mencakup misalnya:

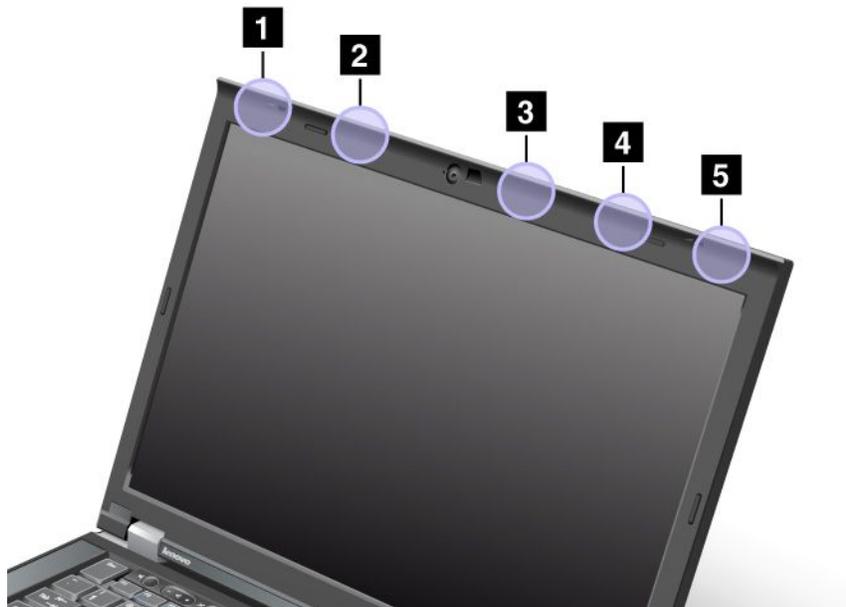
- Menggunakan kartu nirkabel terintegrasi di dalam pesawat, di rumah sakit, atau di dekat SPBU, area ledakan (dengan perangkat eksplosif-elektro), implan medis atau perangkat medis elektronik yang digunakan di tubuh, misalnya pacu jantung.
- Dalam kondisi lain di mana risiko interferensi dengan perangkat atau layanan lain dianggap atau terdeteksi membahayakan.

Jika Anda tidak yakin tentang kebijakan yang berlaku terkait penggunaan perangkat nirkabel dalam perusahaan tertentu (misalnya, bandara atau rumah sakit), Anda disarankan untuk meminta izin penggunaan kartu nirkabel terintegrasi sebelum mengaktifkan komputer.

Lokasi antena nirkabel UltraConnect

Model ThinkPad dilengkapi dengan sistem antena diversitas terintegrasi yang terpasang di display untuk penerimaan optimal yang memungkinkan komunikasi nirkabel di manapun Anda berada.

Ada tiga jenis lokasi antena. Komputer Anda dilengkapi dengan salah satu dari komponen berikut:



Jenis 1: Lokasi antena

- 1** Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Utama)

Antena utama terhubung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sisi kiri atas display komputer.

- 2** Antena WAN nirkabel (Utama)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur WAN nirkabel, antena transmisinya terletak di sisi kiri atas display komputer.

3 Antena LAN nirkabel (Ketiga)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur LAN nirkabel MIMO (Multiple Input Multiple Output), antena nirkabel ketiga terletak di bagian kanan atas display komputer, di dekat bagian tengah.

4 Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Tambahan)

Antena tambahan terhubung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sisi kanan atas display komputer.

5 Antena WAN nirkabel (Tambahan)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur WAN nirkabel, antena tambahannya terletak di sisi kanan atas display komputer.

Jenis 2: Lokasi antena

1 Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Utama)

Antena utama terhubung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sisi kiri atas display komputer.

2 Antena WAN nirkabel (Utama)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur WAN nirkabel, antena transmisinya terletak di sisi kiri atas display komputer.

3 Antena WAN nirkabel (Tambahan)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur WAN nirkabel, antena tambahannya terletak di bagian kanan atas display komputer.

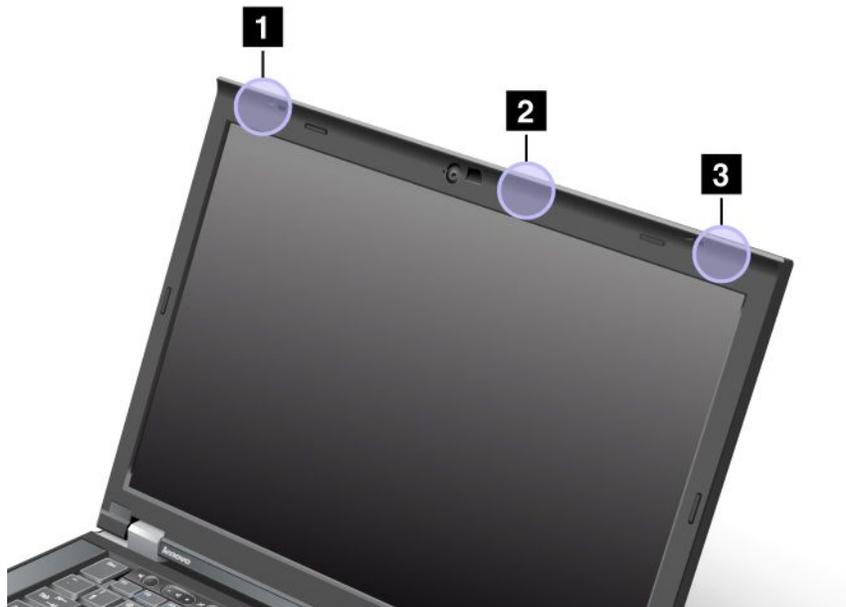
4 Antena LAN nirkabel (Ketiga)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur LAN nirkabel MIMO (Multiple Input Multiple Output), antena nirkabel ketiga terletak di bagian kanan atas display komputer, di dekat bagian tengah.

5 Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Tambahan)

Antena tambahan tersambung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sudut kanan atas display komputer.

Jenis 3: Lokasi antena



1 Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Utama)

Antena utama terhubung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sisi kiri atas display komputer.

2 Antena LAN nirkabel (Ketiga)

Jika komputer Anda dilengkapi dengan fitur LAN nirkabel MIMO (Multiple Input Multiple Output), antena nirkabel ketiga terletak di bagian kanan atas display komputer, di dekat bagian tengah.

3 Antena kombinasi LAN dan WiMAX nirkabel (Tambahan)

Antena tambahan tersambung ke fitur WiMAX atau LAN nirkabel yang terletak di sudut kanan atas display komputer.

Lokasi pemberitahuan pengaturan nirkabel

Untuk informasi lebih lanjut tentang pemberitahuan pengaturan nirkabel, lihat *ThinkPad Regulatory Notice* yang dikirimkan bersama komputer Anda.

Jika komputer Anda dikirimkan tanpa *ThinkPad Regulatory Notice*, Anda dapat menemukannya di situs Web: <http://www.lenovo.com/support>

Untuk melihat *ThinkPad Regulatory Notice* di situs Web, lakukan hal berikut:

1. Kunjungi:
<http://www.lenovo.com/support>
2. Klik bagian **Support & downloads** (Dukungan & download), halaman baru akan ditampilkan.
3. Di panel kanan, ketik nomor komputer di kolom **Enter a product number** (Masukkan nomor produk), dan klik **Go** (Buka).
4. Anda dapat menemukan *ThinkPad Regulatory Notice* di hasil pencarian yang ditampilkan.

Pemberitahuan klasifikasi ekspor

Produk ini terikat pada EAR Amerika Serikat (Export Administration Regulation/Peraturan Administrasi Ekspor) dan memiliki ECCN (Export Classification Control Number/Nomor Kontrol Klasifikasi Ekspor), yaitu 4A994.b. Produk ini dapat diekspor kembali ke negara yang terkena embargo berdasarkan daftar negara EAR E1.

Pemberitahuan emisi elektronik

Informasi berikut mengacu ke ThinkPad T420/T420i, jenis mesin 4237, 4238, 4178, 4180, 4236, 4177, 4179.

Pernyataan Kesesuaian Federal Communications Commission

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Pernyataan kesesuaian emisi Kelas B Industri Kanada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Uni Eropa - Kepatuhan terhadap Peraturan Kompatibilitas Elektromagnetik

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Lenovo cannot

accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.



Pernyataan kesesuaian Kelas B Jerman

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Pernyataan kesesuaian Kelas B Korea

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

Pernyataan Kelas B VCCI Jepang

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Pernyataan kesesuaian Jepang untuk produk yang tersambung ke sumber daya dengan arus nominal kurang dari atau sama dengan 20 A per fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Informasi servis produk Lenovo untuk Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一
服務電話：0800-000-702

Informasi pengaturan tambahan

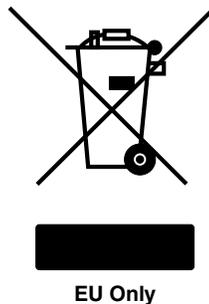
Untuk informasi pengaturan tambahan, lihat *ThinkPad Regulatory Notice* yang dikirimkan bersama komputer Anda.

Jika komputer Anda dikirimkan tanpa *ThinkPad Regulatory Notice*, Anda dapat menemukannya di situs Web <http://www.lenovo.com/support>. Untuk detail, lihat instruksi di “Lokasi pemberitahuan pengaturan nirkabel” pada halaman 252.

Lampiran B. Pernyataan WEEE dan daur ulang

Lenovo mendorong pemilik peralatan teknologi informasi untuk mendaur ulang peralatan mereka dengan cara yang bertanggung jawab jika tidak digunakan lagi. Lenovo menawarkan beragam program dan layanan untuk membantu pemilik peralatan mendaur ulang produk IT mereka. Informasi tentang penawaran daur ulang produk dapat dilihat dalam situs Internet Lenovo di:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/

Pernyataan WEEE UE



Tanda WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment/Peralatan Elektronik dan Elektrik Bekas) hanya berlaku untuk negara anggota Uni Eropa (UE) dan Norwegia. Peralatan diberi label sesuai dengan Peraturan Eropa 2002/96/EC yang terkait dengan peralatan elektrik dan elektronik (WEEE). Peraturan tersebut menetapkan kerangka kerja untuk pengembalian dan daur ulang peralatan sebagaimana yang berlaku di seluruh Uni Eropa. Label ini digunakan pada beragam produk untuk mengindikasikan bahwa produk tidak boleh dibuang, namun dikembalikan saat masa pakainya berakhir sesuai dengan Peraturan ini.

Pengguna peralatan elektrik dan elektronik (EEE) dengan tanda WEEE berdasarkan Lampiran IV dari Peraturan WEEE tidak boleh membuang EEE di akhir masa pakainya sebagai limbah perkotaan yang tidak disortir, namun harus menggunakan kerangka kerja pengumpulan yang tersedia bagi mereka untuk pengembalian, daur ulang, pemulihan WEEE dan meminimalkan kemungkinan dampak EEE terhadap lingkungan dan kesehatan manusia karena adanya zat-zat yang berbahaya. Untuk informasi tambahan tentang WEEE, kunjungi: <http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Informasi daur ulang baterai untuk Jepang

Mengumpulkan dan mendaur ulang komputer atau monitor bekas Lenovo

Jika Anda adalah karyawan suatu perusahaan dan harus membuang komputer atau monitor Lenovo yang merupakan properti perusahaan, Anda harus melakukannya berdasarkan Undang-undang Penggalakkan Penggunaan Sumber Daya yang Efektif. Komputer dan monitor dikategorikan sebagai limbah industri dan harus dibuang dengan benar oleh kontraktor pembuangan limbah industri yang telah mendapatkan sertifikat dari pemerintah lokal. Sesuai dengan Undang-Undang Penggalakkan Penggunaan Sumber Daya yang Efektif, Lenovo Jepang melalui Layanan Pengumpulan dan Daur Ulang PC yang dimilikinya mengumpulkan, menggunakan kembali, dan mendaur ulang komputer dan monitor bekas. Untuk detailnya, kunjungi: http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/

Sesuai dengan Undang-Undang Penggalakkan Penggunaan Sumber Daya yang Efektif, pengumpulan dan pendaurulangan komputer dan monitor rumah oleh produsen telah dimulai pada tanggal 1 Oktober 2003. Layanan ini diberikan secara gratis untuk komputer rumah yang dijual setelah 1 Oktober 2003. Untuk

detailnya, kunjungi:

http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/

Membuang komponen komputer Lenovo

Beberapa produk komputer Lenovo yang dijual di Jepang mungkin memiliki komponen yang mengandung logam berat atau zat yang membahayakan lingkungan. Untuk membuang komponen bekas dengan benar, seperti papan sirkuit tercetak atau drive, gunakan metode yang dijelaskan di atas untuk pengumpulan dan daur ulang komputer atau monitor bekas.

Membuang baterai litium bekas dari komputer Lenovo

Baterai litium yang berbentuk seperti kancing dipasang di papan sistem komputer Lenovo untuk memberikan daya ke jam komputer saat komputer tidak aktif atau diputus dari sumber listrik utama. Jika Anda ingin menggantinya dengan yang baru, hubungi toko tempat Anda membeli atau tanyalah kepada layanan reparasi yang disediakan oleh Lenovo. Jika Anda menggantinya sendiri dan ingin membuang baterai litium bekas, balut dengan plester vinil, hubungi toko tempat Anda membeli, dan ikuti petunjuk dari mereka. Jika Anda menggunakan komputer Lenovo di rumah dan ingin membuang baterai litium, Anda harus mematuhi undang-undang dan peraturan lokal.

Membuang unit baterai bekas dari komputer notebook Lenovo

Komputer notebook Lenovo memiliki unit baterai litium ion atau unit baterai nikel logam hibrida (NiMH/Nickel Metal Hydride). Jika Anda adalah seorang karyawan perusahaan yang menggunakan komputer notebook Lenovo dan harus membuang unit baterai, hubungi pihak yang berwenang di bagian penjualan, servis, atau pemasaran Lenovo, dan ikuti petunjuk dari orang tersebut. Anda juga dapat melihat petunjuknya di: <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>. Jika Anda menggunakan komputer notebook Lenovo di rumah dan ingin membuang unit baterai, Anda harus mematuhi undang-undang dan peraturan lokal. Anda juga dapat melihat petunjuknya di: <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Informasi daur ulang baterai untuk Brasil

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

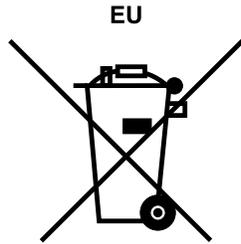
A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Informasi daur ulang baterai untuk Taiwan



廢電池請回收

Informasi daur ulang baterai untuk Uni Eropa



Pemberitahuan: Tanda ini hanya berlaku untuk negara-negara yang tergabung dalam Uni Eropa (UE).

Baterai atau kemasan baterai diberi label sesuai dengan Peraturan Eropa 2006/66/EC yang terkait dengan baterai dan akumulator serta baterai dan akumulator bekas. Peraturan tersebut menetapkan kerangka kerja untuk pengembalian dan daur ulang baterai dan akumulator bekas sebagaimana yang diterapkan di seluruh Uni Eropa. Label ini digunakan pada beragam jenis baterai untuk mengindikasikan bahwa baterai tidak boleh dibuang, namun dikembalikan saat masa pakainya berakhir sesuai dengan Peraturan ini.

Sesuai dengan Peraturan Eropa 2006/66/EC, baterai dan akumulator diberi label untuk mengindikasikan agar keduanya dikumpulkan dan didaur ulang secara terpisah di akhir masa pakainya. Label di baterai mungkin juga menyertakan simbol kimia untuk logam yang terkait dengan baterai (Pb untuk timbal, Hg untuk merkuri, dan Cd untuk kadmium). Pengguna baterai dan akumulator tidak boleh membuang baterai dan akumulator sebagai limbah perkotaan yang tidak disortir, namun gunakan kerangka kerja pengumpulan yang tersedia bagi pelanggan untuk pengembalian, daur ulang, dan penanganan baterai dan akumulator. Peran serta pelanggan sangatlah penting untuk meminimalkan dampak potensial baterai dan akumulator terhadap lingkungan dan kesehatan manusia akibat adanya potensi zat-zat yang berbahaya. Untuk pengumpulan dan penanganan yang benar, kunjungi:

<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Informasi daur ulang baterai untuk Amerika Serikat dan Kanada



US & Canada Only

Lampiran C. Pemberitahuan

Lenovo mungkin tidak menawarkan produk, layanan, atau fitur yang disebutkan dalam dokumen ini di semua negara. Hubungi perwakilan Lenovo lokal untuk mendapatkan informasi tentang produk dan layanan yang ada di wilayah Anda. Setiap referensi ke produk, program, atau layanan Lenovo tidak ditujukan sebagai pernyataan atau indikasi bahwa hanya produk, program, atau layanan Lenovo tersebut yang boleh digunakan. Setiap produk, program, atau layanan setara yang berfungsi baik dan tidak melanggar hak atas kekayaan intelektual Lenovo boleh digunakan. Namun, pengguna bertanggung jawab untuk mengevaluasi dan memeriksa pengoperasian setiap produk, program, atau layanan lainnya tersebut.

Lenovo mungkin memiliki paten atau aplikasi paten tertunda yang mencakup pokok bahasan yang diuraikan dalam dokumen ini. Melampirkan dokumen ini tidak berarti memberikan Anda lisensi terhadap paten ini. Anda dapat mengirim pertanyaan tentang lisensi, dalam bentuk tertulis, ke:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO MENYERTAKAN PUBLIKASI INI “SEPERTI ADANYA” TANPA GARANSI DALAM BENTUK APA PUN, BAIK TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, TERMASUK, NAMUN TIDAK TERBATAS PADA, GARANSI TERSIRAT MENGENAI KEPATUHAN, KEMAMPUAN UNTUK DIPERDAGANGKAN, ATAU KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU. Beberapa wilayah yurisdiksi tidak memperbolehkan pelepasan tanggung jawab untuk garansi tersurat atau tersirat dalam transaksi tertentu, oleh karena itu, pernyataan ini mungkin tidak berlaku untuk Anda.

Informasi ini dapat mencakup ketidakakuratan teknis atau kesalahan penulisan. Informasi yang terdapat di sini akan diperbarui secara berkala; pembaruan tersebut akan disertakan dalam panduan pengguna edisi terbaru. Lenovo dapat membuat perbaikan dan/atau perubahan pada produk dan/atau program yang dijelaskan di panduan pengguna ini kapan pun tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Produk yang dijelaskan dalam dokumen ini tidak ditujukan untuk digunakan dalam implantasi atau aplikasi dukungan hidup lainnya yang dapat menyebabkan cedera atau kematian seseorang bila terjadi gangguan fungsi. Informasi yang ada dalam dokumen ini tidak mempengaruhi atau mengubah spesifikasi atau garansi produk Lenovo. Tidak satu pun elemen dalam dokumen ini dapat digunakan sebagai lisensi tersurat maupun tersirat atau ganti rugi berdasarkan hak atas kekayaan intelektual Lenovo atau pihak ketiga. Semua informasi yang ada dalam dokumen ini didapatkan dalam kondisi khusus dan diberikan sebagai ilustrasi. Hasil yang diperoleh dalam kondisi lain mungkin berbeda.

Lenovo dapat menggunakan atau menyebarkan informasi apa pun yang Anda berikan dengan metode yang dianggap sesuai tanpa menimbulkan kewajiban apa pun kepada Anda.

Referensi ke situs Web di luar Lenovo yang disebutkan dalam dokumen ini dimaksudkan hanya untuk kemudahan dan tidak sama sekali berfungsi sebagai dukungan terhadap situs Web tersebut. Materi di situs Web tersebut bukan merupakan bagian dari materi untuk produk Lenovo ini, dan penggunaan situs Web tersebut merupakan tanggung jawab Anda sendiri.

Setiap data performa yang ada dalam dokumen ini dibuat dalam kondisi yang terkontrol. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh dalam kondisi lain mungkin berbeda secara signifikan. Beberapa pengukuran mungkin dilakukan pada sistem di tingkat pengembangan dan tidak ada jaminan pengukuran ini akan sama pada sistem yang ada secara umum. Terlebih lagi, beberapa pengukuran mungkin telah diestimasi melalui

ekstrapolasi. Hasil yang didapat mungkin berbeda. Pengguna dokumen ini harus memeriksa data yang berlaku untuk kondisi spesifik yang mereka hadapi.

Merek dagang

Istilah berikut adalah merek dagang dari Lenovo di Amerika Serikat, negara lain, atau keduanya:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- ThinkLight
- ThinkPad
- ThinkVantage
- TrackPoint
- Ultrabay
- UltraConnect
- UltraNav

Intel dan Intel SpeedStep adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Intel Corporation atau anak perusahaannya di Amerika Serikat dan negara lain.

Microsoft, Windows, Windows Vista, Bing, BitLocker, dan Internet Explorer adalah merek dagang dari grup perusahaan Microsoft.

BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® dan merek dagang, nama serta logo terkait merupakan properti dari Research In Motion Limited serta terdaftar dan/atau digunakan di AS dan negara-negara di seluruh dunia. Digunakan berdasarkan lisensi dari Research In Motion Limited.

Nama perusahaan, produk, dan layanan lainnya mungkin merupakan merek dagang atau merek layanan dari pihak lain.

ThinkPad®

Nomor Komponen:

Printed in

(1P) P/N:

