

Manual Pengguna Dell™ Precision™ M4600

Model Resmi P13F
Tipe Resmi P13F001



Catatan, Perhatian, dan Peringatan



CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan komputer dengan lebih baik.



PERHATIAN: PERHATIAN menunjukkan kerusakan potensial pada perangkat keras atau kehilangan data jika Anda tidak mengikuti instruksi yang diberikan.



PERINGATAN: PERINGATAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada properti, cedera, atau kematian.

Informasi di dalam publikasi ini dapat diubah tanpa pemberitahuan.

© 2011 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang keras memperbanyak materi ini dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam teks ini: Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™, dan Wi-Fi Catcher™ merupakan merek dagang dari Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino®, dan Celeron® merupakan merek dagang terdaftar atau merek dagang dari Intel Corporation di AS dan negara lain. AMD® merupakan merek dagang terdaftar dan AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, dan ATI FirePro™ merupakan merek dagang dari Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, tombol mulai Windows Vista, dan Office Outlook® merupakan merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara lain. Blu-ray Disc™ merupakan merek dagang yang dimiliki oleh Blu-ray Disc Association (BDA) dan memiliki lisensi untuk penggunaan disk dan pemutar. Merek istilah Bluetooth® merupakan merek dagang terdaftar dan dimiliki oleh Bluetooth® SIG, Inc. dan Dell Inc. memiliki lisensi untuk setiap penggunaan merek tersebut. Wi-Fi® merupakan merek dagang terdaftar dari Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Merek dagang dan nama dagang lain mungkin digunakan dalam publikasi ini untuk merujuk ke pihak lain yang memiliki hak kekayaan intelektual atas merek dan nama produk mereka, Dell Inc. tidak mengklaim kepemilikan dari merek dagang dan nama dagang selain miliknya sendiri.

2011-06

Rev. A00

Daftar Isi

Catatan, Perhatian, dan Peringatan.....	2
Bab 1: Mengerjakan Komputer Anda.....	9
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	9
Alat Bantu yang Disarankan.....	11
Mematikan Komputer.....	11
Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	12
Bab 2: Kartu Secure Digital (SD).....	13
Melepaskan Kartu Secure Digital (SD).....	13
Memasang Kartu Secure Digital (SD).....	13
Bab 3: ExpressCard.....	15
Melepaskan ExpressCard.....	15
Memasang ExpressCard.....	15
Bab 4: Baterai.....	17
Melepaskan Baterai.....	17
Memasang Baterai.....	17
Bab 5: Kartu SIM (Subscriber Identity Module).....	19
Melepaskan Kartu SIM (Subscriber Identity Module).....	19
Memasang Kartu SIM (Subscriber Identity Module).....	20
Bab 6: Kartu Bluetooth.....	21
Melepaskan Kartu Bluetooth.....	21
Memasang Kartu Bluetooth.....	22
Bab 7: Penutup Bawah.....	23
Melepaskan Penutup Bawah.....	23

Memasang Penutup Bawah.....	24
Bab 8: Trim Keyboard.....	25
Melepaskan Trim Keyboard.....	25
Memasang Trim Keyboard.....	26
Bab 9: Keyboard.....	27
Melepaskan Keyboard.....	27
Memasang Keyboard.....	29
Bab 10: Drive Optis.....	31
Melepaskan Drive Optis.....	31
Memasang Drive Optis.....	32
Bab 11: Hard Disk.....	33
Melepaskan Hard Disk.....	33
Memasang Hard Disk.....	35
Bab 12: Kartu Wireless Local Area Network (WLAN).....	37
Melepaskan Kartu Wireless Local Area Network (WLAN).....	37
Memasang Kartu Wireless Local Area Network (WLAN).....	38
Bab 13: Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN).....	39
Melepaskan Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN).....	39
Memasang Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN).....	40
Bab 14: Memori Utama.....	41
Melepaskan Memori Utama.....	41
Memasang Memori Utama.....	42
Bab 15: Memori Kedua.....	43
Melepaskan Memori Kedua.....	43
Memasang Memori Kedua.....	44

Bab 16: Kipas CPU.....	45
Melepaskan Kipas CPU.....	45
Memasang Kipas CPU.....	46
Bab 17: Kipas Kartu Grafis.....	47
Melepaskan Kipas Kartu Grafis.....	47
Memasang Kipas Kartu Grafis	48
Bab 18: Baterai Sel Berbentuk Koin.....	49
Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin.....	49
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin.....	50
Bab 19: Palm Rest.....	51
Melepaskan Palm Rest.....	51
Memasang Palm Rest.....	56
Bab 20: CPU dan Unit Pendingin.....	57
Melepaskan Unit Pendingin CPU.....	57
Memasang Unit Pendingin CPU.....	58
Bab 21: Prosesor.....	59
Melepaskan Prosesor.....	59
Memasang Prosesor.....	60
Bab 22: Unit Pendingin Kartu Grafis.....	61
Melepaskan Unit Pendingin Kartu Grafis.....	61
Memasang Unit Pendingin Kartu Grafis.....	63
Bab 23: Kartu Grafis.....	65
Melepaskan Kartu Grafis.....	65
Memasang Kartu Grafis.....	66
Bab 24: Modul ExpressCard.....	67
Melepaskan Modul ExpressCard.....	67

Memasang Modul ExpressCard.....	68
Bab 25: Board Input/Output.....	69
Melepaskan Board Input/Output.....	69
Memasang Board Input/Output.....	70
Bab 26: Jack DC-in.....	71
Melepaskan Jack DC-in.....	71
Memasang Jack DC-in.....	73
Bab 27: Unit Display.....	75
Melepaskan Unit Display.....	75
Memasang Unit Display.....	79
Bab 28: Board Sistem.....	81
Melepaskan Board Sistem.....	81
Memasang Board Sistem.....	85
Bab 29: Bezel Display Layar Sentuh.....	87
Melepaskan Bezel Display Layar Sentuh.....	87
Memasang Bezel Display Layar Sentuh.....	89
Bab 30: Panel Display Layar Sentuh.....	91
Melepaskan Panel Display RGB.....	91
Memasang Panel Display RGB.....	94
Melepaskan Panel Display Layar Sentuh.....	94
Memasang Panel Display Layar Sentuh.....	98
Bab 31: Bezel Display.....	99
Melepaskan Bezel Display Bukan Layar Sentuh.....	99
Memasang Bezel Display Bukan Layar Sentuh.....	100
Bab 32: Panel Display.....	101
Melepaskan Panel Display Bukan Layar Sentuh.....	101
Memasang Panel Display Bukan Layar Sentuh.....	103

Bab 33: Kamera.....	105
Melepaskan Kamera.....	105
Memasang Kamera.....	106
Bab 34: Menara Tutup Engsel Display.....	107
Melepaskan Menara Tutup Engsel Display.....	107
Memasang Menara Tutup Engsel Display.....	109
Bab 35: Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS).....	111
Melepaskan Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS).....	111
Memasang Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS).....	112
Melepaskan Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) RGB.....	112
Memasang Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) RGB.....	114
Melepaskan Kabel Kamera RGB.....	114
Memasang Kabel Kamera RGB.....	116
Bab 36: Spesifikasi.....	117
Spesifikasi Teknis.....	117
Bab 37: Pengaturan Sistem.....	123
Ikhtisar Pengaturan Sistem.....	123
Memasuki Pengaturan Sistem.....	123
Opsi Menu Pengaturan Sistem.....	123
Bab 38: Diagnostik.....	137
Lampu Status Perangkat.....	137
Lampu Status Baterai.....	137
Diagnostik.....	137

Bab 39: Menghubungi Dell.....	141
Menghubungi Dell	141

Mengerjakan Komputer Anda

1

Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk membantu Anda melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan membantu Anda memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali dinyatakan sebaliknya, setiap prosedur yang disertakan dalam dokumen ini mengasumsikan adanya kondisi berikut :

- Anda telah melakukan langkah-langkah dalam Mengerjakan Komputer.
- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau--jika dibeli secara terpisah--dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.



PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, baca informasi keselamatan yang dikirim bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik terbaik keselamatan, lihat halaman depan Kepatuhan Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.




PERHATIAN: Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diperbolehkan dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan yang terjadi akibat pekerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda. Bacalah dan ikuti instruksi keselamatan yang disertakan dengan produk.




PERHATIAN: Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat, seperti konektor pada bagian belakang komputer secara berkala.



PERHATIAN: Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.

 **PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.


 **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Untuk mencegah kerusakan pada komputer, lakukan langkah-langkah berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
2. Matikan komputer Anda (lihat *Mematikan Komputer*).
3. Jika komputer tersambung pada perangkat doking (masuk dok) seperti Basis Media (Media Base) opsional atau Unit Baterai (Battery Slice), keluarkan dari dok.

 **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

4. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer.
5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tutup display dan balikkan komputer pada permukaan kerja yang datar.

 **CATATAN:** Agar board sistem tidak rusak, lepaskan baterai utama terlebih dahulu sebelum Anda menservis komputer.

7. Lepaskan baterai utama (lihat *Batera*).
8. Balikkan kembali komputer.
9. Buka display.
10. Tekan tombol daya untuk menghubungkan board sistem ke ground.

 **PERHATIAN:** Agar tidak terkena sengatan listrik, lepaskan selalu komputer dari stopkontak sebelum Anda membuka display.

- △ **PERHATIAN:** Sebelum menyentuh apa pun di bagian dalam komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti logam pada bagian belakang komputer. Saat bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak bercat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat mengganggu komponen internal.

11. Lepaskan setiap ExpressCards atau Smart Card yang terpasang dari slot yang sesuai.

Alat Bantu yang Disarankan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:


- Obeng minus kecil
- Sekrup Phillips #0
- Sekrup Phillips #1
- Pencungkil plastik kecil
- CD program update flash BIOS

Mematikan Komputer

- △ **PERHATIAN:** Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer.

1. Matikan sistem operasi:

- Dalam Windows Vista :

Klik **Start** , lalu klik panah di sudut kanan bawah menu **Start** seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik **Shut Down**.




- Dalam Windows XP:
Klik **Start** → **Turn Off Computer** → **Turn Off** . Komputer mati setelah proses menutup sistem operasi selesai.
2. Pastikan bahwa komputer dan semua perangkat yang terpasang dimatikan. Jika komputer Anda dan perangkat yang terpasang tidak mati secara

otomatis saat Anda menutup sistem operasi, tekan dan tahan tombol daya selama 4 detik untuk memmatikannya.

Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan Anda telah menyambungkan semua peralatan eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

 **PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan pada komputer, gunakan selalu baterai yang khusus dirancang untuk komputer Dell jenis ini. Jangan gunakan baterai yang dirancang untuk komputer Dell jenis lain.**

1. Sambungkan setiap perangkat eksternal, seperti replikator port (port replicator), unit baterai (battery slice), atau basis media (media base), dan pasang kembali semua kartu, seperti ExpressCard.
2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN: Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.**

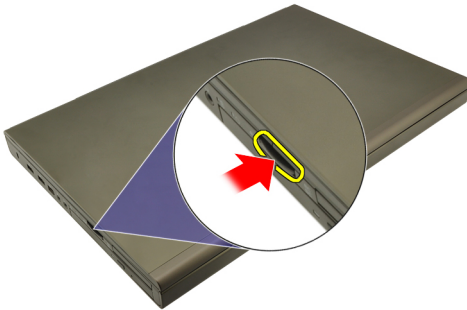
3. Pasang kembali baterai.
4. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
5. Nyalakan Komputer.

Kartu Secure Digital (SD)

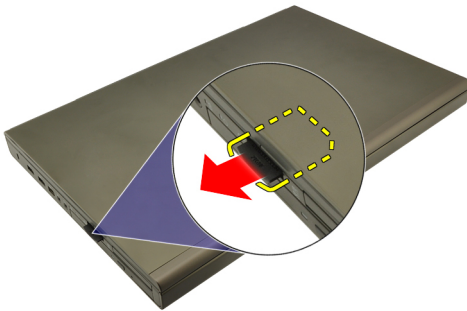
2

Melepaskan Kartu Secure Digital (SD)

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Tekan kartu memori Secure Digital (SD) untuk melepaskannya.



3. Geser kartu memori SD dari komputer.



Memasang Kartu Secure Digital (SD)

1. Temukan kompartemen kartu memori Secure Digital (SD) di sebelah kiri sasis.
2. Dorong kartu memori SD ke dalam kompartemen hingga terdengar suara klik yang berarti kartu telah masuk sepenuhnya.

ExpressCard

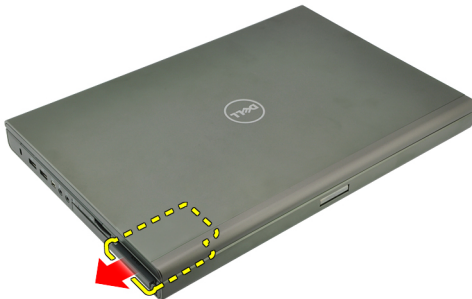
3

Melepaskan ExpressCard

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Tekan ExpressCard secara perlahan untuk melepaskannya dari komputer.



3. Pegang ExpressCard dan tarik ke luar untuk melepaskannya dari sistem.



Memasang ExpressCard

1. Geser ExpressCard ke dalam slotnya hingga terdengar suara klik pada tempatnya.
2. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Baterai

4

Melepaskan Baterai

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Geser kait pelepas baterai ke posisi tidak terkunci.



3. Lepaskan baterai dari sistem.



Memasang Baterai

1. Geser baterai kembali ke sistem.
2. Kait pelepas baterai secara otomatis terpasang kembali ke posisi terkunci.
3. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kartu SIM (Subscriber Identity Module)

5

Melepaskan Kartu SIM (Subscriber Identity Module)

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Geser Kartu Subscriber Identity Module (SIM) ke luar dari slot.



4. Tarik SIM dari slot.



Memasang Kartu SIM (Subscriber Identity Module)

1. Temukan slot kartu Subscriber Identity Module (SIM) pada baterai kompartemen.
2. Dorong kartu SIM ke dalam slotnya hingga masuk sepenuhnya.
3. Pasang kembali *Baterai*.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kartu Bluetooth

6

Melepaskan Kartu Bluetooth

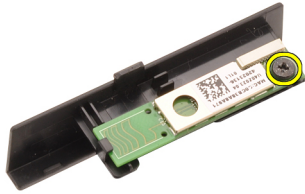
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Geser pintu Bluetooth ke atas dan lepaskan dari slot.



4. Lepaskan kabel Bluetooth dari kartu Bluetooth.



5. Lepaskan sekrup tunggal yang menahan kartu Bluetooth pada tempatnya.



6. Lepaskan kartu Bluetooth.



Memasang Kartu Bluetooth

1. Tempatkan kartu Bluetooth pada pintu Bluetooth dan sejajarkan dengan lubang sekrup.
2. Eratkan sekrup tunggal yang menahan kartu Bluetooth pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel Bluetooth ke kartu Bluetooth.
4. Temukan kompartemen pintu Bluetooth.
5. Geser pintu Bluetooth ke kompartemen hingga tab sepenuhnya terpasang.
6. Pasang *Baterai*.
7. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Penutup Bawah

7

Melepaskan Penutup Bawah

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan sekrup yang menahan penutup bawah ke komputer.



4. Tekan kaki karet ke arah belakang sistem untuk melepaskan pintu bawah.



5. Lepaskan penutup bawah dari komputer.



Memasang Penutup Bawah

1. Geser pintu bawah ke arah bawah dan menuju bagian depan sistem.
2. Eratkan sekrup yang menahan penutup bawah ke komputer.
3. Pasang *Baterai*.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Trim Keyboard

8

Melepaskan Trim Keyboard

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Menggunakan pencungkil plastik, cungkil di bawah trim keyboard untuk melepaskannya dari komputer.



4. Cari bagian tepi dan tepi bawah trim keyboard.



5. Angkat untuk melepaskan trim keyboard dari unit.



Memasang Trim Keyboard

1. Sejajarkan trim keyboard dengan tab pada bagian atas palm rest.
2. Tekan ke bawah di sepanjang tepi bagian bawah untuk mengaitkan tab hingga terdengar suara klik.
3. Kerjakan di seputar tepi dan tepi atas dari trim keyboard.
4. Pasang *Baterai*.
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Keyboard

9

Melepaskan Keyboard

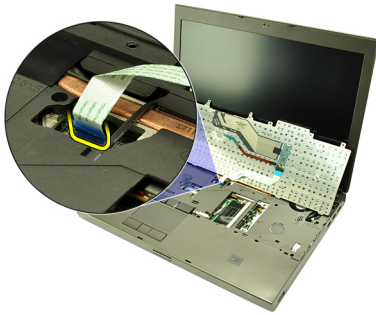
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Trim keyboard*.
4. Lepaskan sekrup yang menahan keyboard pada tempatnya.



5. Mulai dari bagian bawah keyboard, pisahkan keyboard dari sistem dan balikkan keyboard.



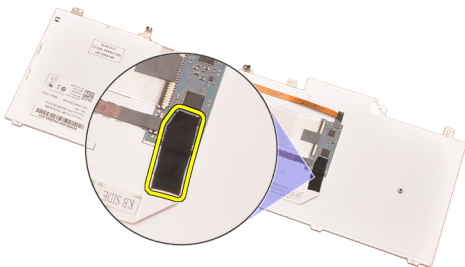
6. Lepaskan kabel data keyboard dari board sistem.



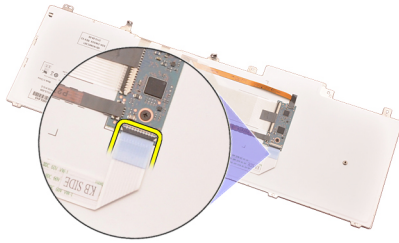
7. Lepaskan keyboard.



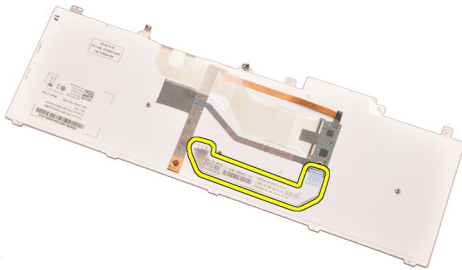
8. Pasang kembali perekat yang menahan kabel data keyboard ke bagian belakang keyboard.



9. Lepaskan kabel data keyboard dari bagian belakang keyboard.



10. Lepaskan perekat yang menahan kabel data keyboard dari keyboard dan lepaskan.



Memasang Keyboard

1. Sambungkan kabel data keyboard ke bagian belakang keyboard.
2. Pasang kembali perekat untuk menahan kabel data keyboard ke bagian belakang keyboard.
3. Sambungkan kabel data keyboard ke board sistem.
4. Tempatkan keyboard pada palm rest dan sejajarkan lubang sekrup.
5. Eratkan sekrup keyboard.
6. Pasang *Trim keyboard*.
7. Pasang *baterai*.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Drive Optis

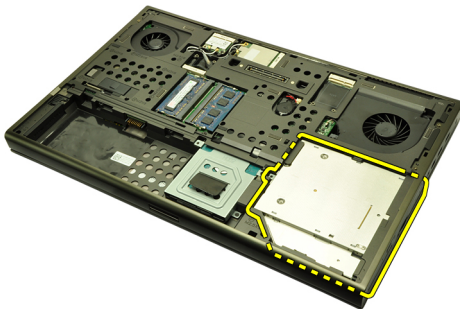
10

Melepaskan Drive Optis

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan sekrup yang menahan drive optis pada tempatnya.



5. Lepaskan drive optis dari komputer.



6. Lepaskan sekrup yang menahan braket drive optis.



7. Lepaskan braket drive optis dari drive.



Memasang Drive Optis

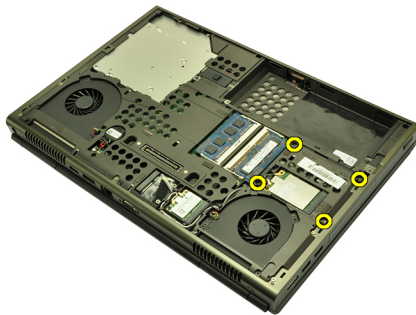
1. Eratkan sekrup untuk menahan braket ke bagian belakang drive optis.
2. Geser drive optis ke dalam kompartemen pada bagian kanan sasis.
3. Eratkan sekrup yang menahan drive optis ke komputer.
4. Pasang *penutup bawah*.
5. Pasang *baterai*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Hard Disk

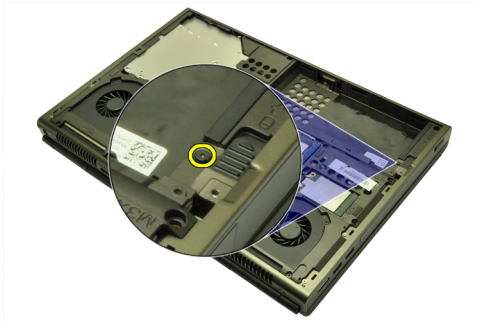
11

Melepaskan Hard Disk

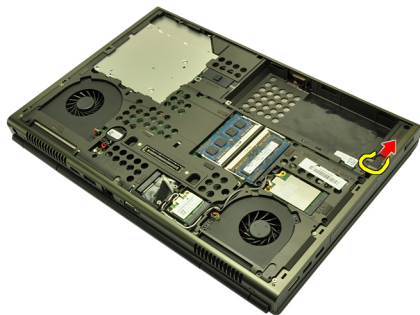
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Lepaskan sekrup yang menahan braket hard disk pada tempatnya.



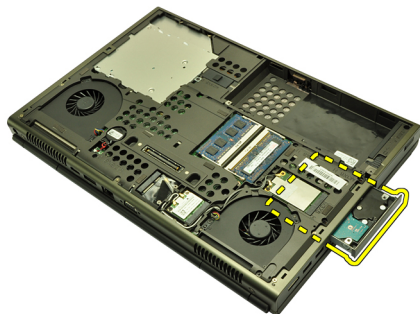
5. Lepaskan sekrup yang menahan kait hard disk pada tempatnya.



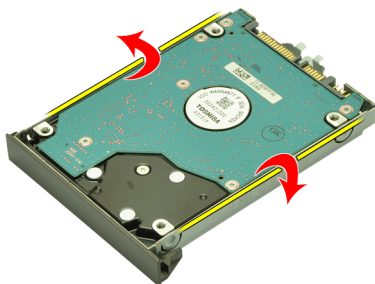
6. Geser kait pelepas hard drive ke posisi terbuka.



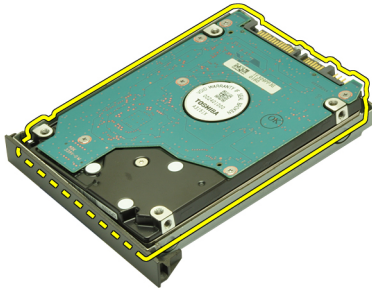
7. Lepaskan braket hard disk dari sistem.



8. Longgarkan braket hard disk ke luar lalu tekan hard disk ke atas dari bawah.



9. Lepaskan hard disk dari braket hard disk.



Memasang Hard Disk

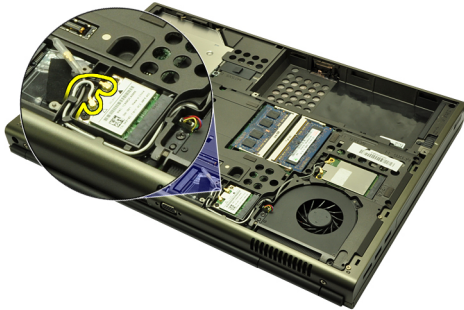
1. Sejajarkan hard disk ke braket hard disk.
2. Geser hard disk ke dalam braket hard disk.
3. Geser hard disk ke kompartemennya menuju ke konektor pada board sistem.
4. Eratkan sekrup yang menahan kait hard disk pada tempatnya.
5. Eratkan sekrup yang menahan hard disk pada tempatnya.
6. Pasang *Penutup Bawah*.
7. Pasang *Baterai*.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kartu Wireless Local Area Network (WLAN)

12

Melepaskan Kartu Wireless Local Area Network (WLAN)

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Lepaskan semua antena yang mungkin tersambung ke kartu WLAN.



5. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer.



6. Lepaskan kartu WLAN.



Memasang Kartu Wireless Local Area Network (WLAN)

1. Geser kartu WWAN ke dalam slotnya.
2. Eratkan sekrup tunggal yang menahan kartu WLAN pada tempatnya.
3. Sambungkan antena menurut kode warna pada kartu WLAN.
4. Pasang *Penutup Bawah*.
5. Pasang *Baterai*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN) 13

Melepaskan Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN)

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Lepaskan semua antena yang mungkin tersambung ke kartu Wireless Wide Area Network (WWAN).



5. Lepaskan sekrup yang menahan WWAN pada tempatnya.



6. Lepaskan kartu WWAN.



Memasang Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN)

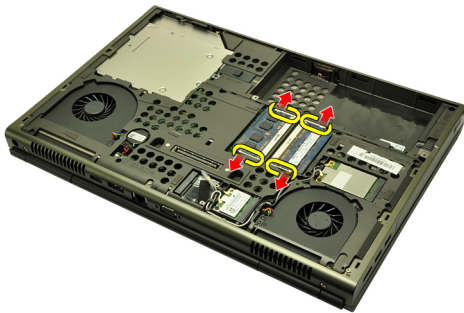
1. Geser kartu Wireless Wide Area Network (WWAN) ke dalam slotnya.
2. Eratkan sekrup yang menahan kartu WWAN pada tempatnya.
3. Sambungkan antena menurut kode warna pada kartu WWAN.
4. Pasang *Penutup Bawah*.
5. Pasang *Baterai*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Memori Utama

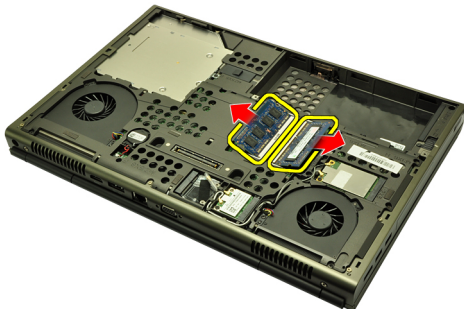
14

Melepaskan Memori Utama

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Cungkil secara perlahan klip penahan dari modul memori.



5. Lepaskan modul memori dari komputer.



Memasang Memori Utama

1. Temukan slot memori pada sistem.
2. Masukkan memori ke dalam soket memori.
3. Tekan modul memori hingga klip penahan menguatkan modul memori pada tempatnya.
4. Pasang *Penutup Bawah*.
5. Pasang *Baterai*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Memori Kedua

15

Melepaskan Memori Kedua

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Trim Keyboard*.
4. Lepaskan *Keyboard*.
5. Cungkil secara perlahan klip penahan dari modul memori.



6. Lepaskan modul memori dari komputer.



7. Cungkil secara perlahan klip penahan dari modul memori.



8. Lepaskan modul memori dari komputer.



Memasang Memori Kedua

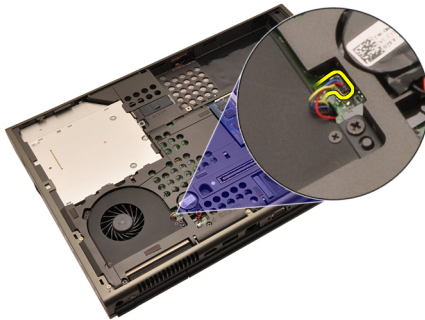
1. Temukan slot memori pada sistem.
2. Masukkan modul memori ke dalam soket memori.
3. Tekan modul memori hingga klip penahan menguatkan memori pada tempatnya.
4. Masukkan modul memori ke dalam soket memori.
5. Tekan modul memori hingga klip penahan menguatkan modul memori pada tempatnya.
6. Pasang *Keyboard*.
7. Pasang *Trim Keyboard*.
8. Pasang *Baterai*.
9. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kipas CPU

16

Melepaskan Kipas CPU

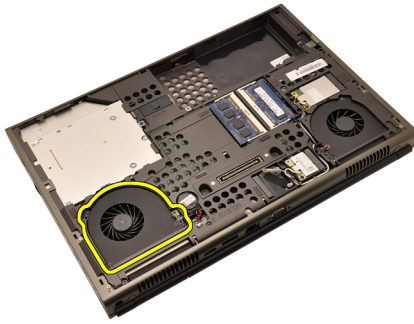
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Lepaskan kabel kipas CPU.



5. Lepaskan sekrup yang menahan kipas CPU pada tempatnya.



6. Lepaskan kipas CPU dari sistem.



Memasang Kipas CPU

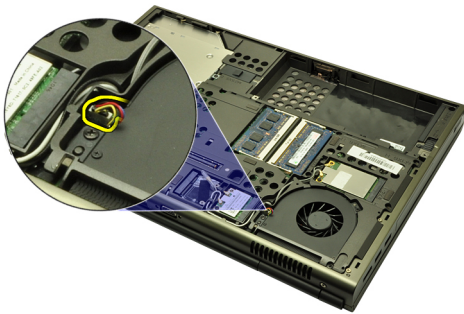
1. Temukan kompartemen kipas kartu grafis pada sistem.
2. Eratkan sekrup yang menahan kipas CPU pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas CPU.
4. Pasang *Baterai*.
5. Pasang *Penutup Bawah*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kipas Kartu Grafis

17

Melepaskan Kipas Kartu Grafis

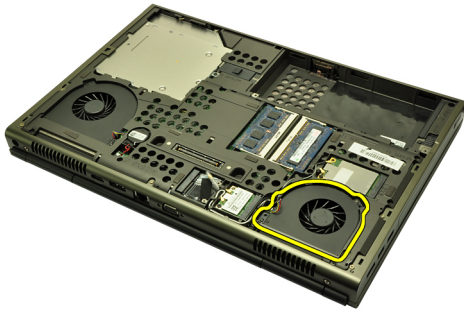
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan kabel kipas kartu grafis.



5. Lepaskan sekrup yang menahan kipas kartu grafis pada tempatnya.



6. Lepaskan kipas kartu grafis dari sistem.



Memasang Kipas Kartu Grafis

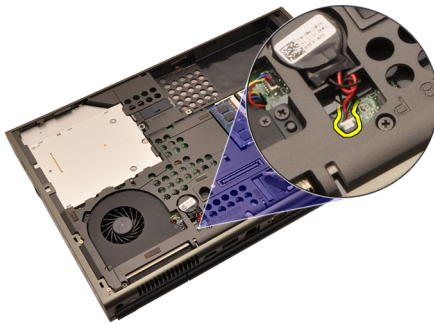
1. Lepaskan kompartemen kipas kartu grafis dari sistem.
2. Eratkan kedua sekrup yang menahan kipas kartu grafis pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas kartu grafis.
4. Pasang *baterai*.
5. Pasang *penutup bawah*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Baterai Sel Berbentuk Koin

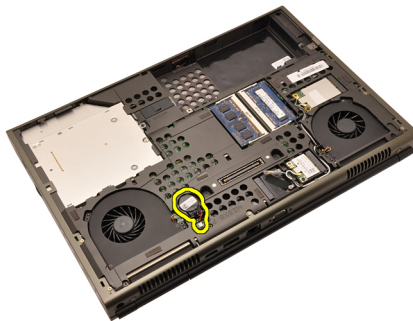
18

Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin

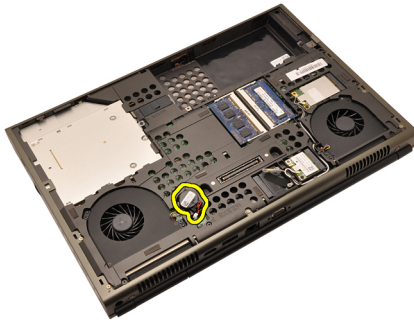
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *Baterai*.
3. Lepaskan *Penutup Bawah*.
4. Lepaskan baterai sel yang berbentuk koin.



5. Cungkil dan lepaskan baterai sel yang berbentuk koin dari perekatnya.



6. Lepaskan baterai sel berbentuk koin dari sistem.



Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

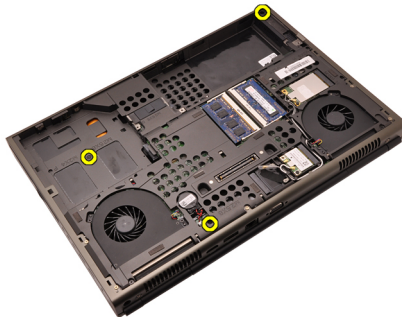
1. Pasang baterai sel berbentuk koin ke kompartemen baterai.
2. Sambungkan baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
3. Pasang *Baterai*.
4. Pasang *Penutup Bawah*.
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Palm Rest

19

Melepaskan Palm Rest

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan sekrup pada bagian bawah komputer.



9. Longgarkan sekrup penguat dari bagian bawah sistem.



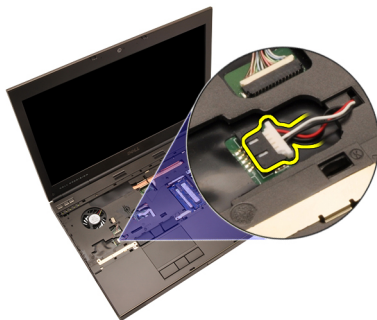
10. Eratkan sekrup yang menahan palm rest.



11. Longgarkan sekrup penahan.



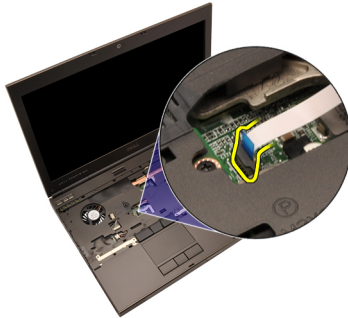
12. Lepaskan kabel speaker.



13. Lepaskan kabel board media.



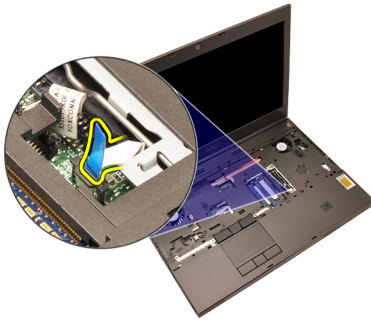
14. Lepaskan kabel panel sentuh.



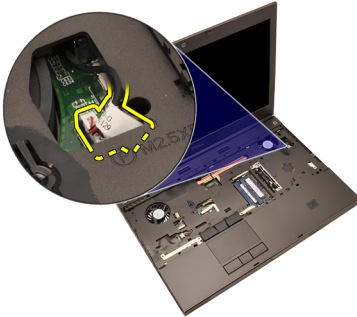
15. Lepaskan kabel Pengidentifikasi Frekuensi Radio (RFID).



16. Lepaskan kabel pembaca sidik jari.



17. Lepaskan kabel tombol daya.



18. Angkat tepi kiri dari unit palm rest.



19. Lepaskan tab di sepanjang tepi palm rest.



20. Lepaskan palm rest.



Memasang Palm Rest

1. Sejajarkan dua penguat logam di bagian bawah palm rest ke kait penguat pada sistem.
2. Dimulai dari tepi kanan palm rest, tekan ke bawah pada sistem untuk mengaitkan tab.
3. Kerjakan seluruh bagian tepi dan pastikan tab telah terkait sepenuhnya.
4. Sambungkan semua kabel ke palm rest.
5. Tekan modul memori hingga klip penahan menguatkan modul memori pada tempatnya.
6. Eratkan sekrup penguat yang menahan palm rest pada tempatnya.
7. Eratkan sekrup yang menahan palm rest pada tempatnya.
8. Eratkan sekrup pada bagian bawah sistem yang menahan palm rest pada tempatnya.
9. Pasang *hard disk*.
10. Pasang *drive optis*.
11. Pasang *keyboard*.
12. Pasang *trim keyboard*.
13. Pasang *penutup bawah*.
14. Pasang *baterai*.
15. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Unit Pendingin CPU

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *disk drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *kipas CPU*.
9. Lepaskan *palm rest*.
10. Longgarkan sekrup penahan (1 > 2 > 3) pada unit pendingin.



11. Angkat unit pendingin CPU dan lepaskan dari sistem.



Memasang Unit Pendingin CPU

1. Temukan kompartemen unit pendingin pada sistem.
2. Eratkan sekrup penahan (1 > 2 > 3). Pastikan bahwa unit pendingin telah sejajar dan diletakkan di atas prosesor.
3. Pasang *palm rest*.
4. Pasang *kipas CPU*.
5. Pasang *hard disk*.
6. Pasang *disk drive optis*.
7. Pasang *keyboard*.
8. Pasang *trim keyboard*.
9. Pasang *penutup bawah*.
10. Pasang *baterai*.
11. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *kipas CPU*.
9. Lepaskan *palm rest*.
10. Lepaskan *unit pendingin CPU*.
11. Putar kunci putar ke arah yang berlawanan dengan putaran jarum jam ke posisi terbuka.



12. Lepaskan prosesor.



Memasang Prosesor

1. Masukkan prosesor ke dalam soket prosesor. Pastikan prosesor didudukkan dengan benar.
2. Eratkan kunci putar searah putaran jarum jam ke posisi terkunci.
3. Pasang *Unit Pendingin CPU*.
4. Pasang *palm rest*.
5. Pasang *kipas CPU*.
6. Pasang *hard disk*.
7. Pasang *drive optis*.
8. Pasang *keyboard*.
9. Pasang *trim keyboard*.
10. Pasang *penutup bawah*.
11. Pasang *baterai*.
12. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Unit Pendingin Kartu Grafis

22

Melepaskan Unit Pendingin Kartu Grafis

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *kipas CPU*.
9. Lepaskan *palm rest*.
10. Lepaskan *unit pendingin CPU*.
11. Lepaskan semua antena yang tersambung ke solusi nirkabel yang terpasang.



12. Lepaskan antena dari saluran perutean.



13. Longgarkan keempat sekrup penahan (1 > 2 > 3 > 4) pada unit pendingin.



14. Angkat unit pendingin kartu grafis dan lepaskan dari sistem.



Memasang Unit Pendingin Kartu Grafis

1. Temukan kompartemen unit pendingin pada komputer.
2. Eratkan sekrup penahan (1 > 2 > 3). Pastikan bahwa unit pendingin telah sejajar dan diletakkan di atas prosesor grafis.
3. Eratkan sekrup yang menahan unit pendingin kartu grafis pada tempatnya.
4. Sambungkan kabel kipas kartu grafis.
5. Dorong antena melalui lubang pada bagian bawah komputer.
6. Pasang kabel speaker ke saluran perutean.
7. Sambungkan antena ke slot nirkabel yang terpasang.
8. Pasang *unit pendingin CPU*.
9. Pasang *palm rest*.
10. Pasang *kipas CPU*.
11. Pasang *hard disk kedua*.
12. Pasang *hard disk utama*.
13. Pasang *drive optis*.
14. Pasang *keyboard*.
15. Pasang *trim keyboard*.
16. Pasang *penutup bawah*.
17. Pasang *baterai*.
18. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Kartu Grafis

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *kipas CPU*.
9. Lepaskan *palm rest*.
10. Lepaskan *unit pendingin CPU*.
11. Lepaskan *unit pendingin grafis*.
12. Lepaskan dua sekrup yang menahan kartu grafis pada tempatnya.



13. Lepaskan kartu grafis.



Memasang Kartu Grafis

1. Temukan slot kartu grafis pada sistem.
2. Eratkan sekrup yang menahan kartu grafis pada tempatnya.
3. Pasang *unit pendingin grafis*.
4. Pasang *unit pendingin CPU*.
5. Pasang *palm rest*.
6. Pasang *kipas CPU*.
7. Pasang *hard disk*.
8. Pasang *drive optis*.
9. Pasang *keyboard*.
10. Pasang *trim keyboard*.
11. Pasang *penutup bawah*.
12. Pasang *baterai*.
13. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Modul ExpressCard

24

Melepaskan Modul ExpressCard

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan kabel ExpressCard.



10. Lepaskan sekrup yang menahan modul ExpressCard pada tempatnya.



11. Lepaskan modul ExpressCard.



Memasang Modul ExpressCard

1. Tempatkan modul ExpressCard dalam sistem dan eratkan ketiga sekrup yang menahan modul ExpressCard pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel ExpressCard.
3. Pasang *palm rest*.
4. Pasang *hard disk*.
5. Pasang *drive optis*.
6. Pasang *keyboard*.
7. Pasang *trim keyboard*.
8. Pasang *penutup bawah*.
9. Pasang *baterai*.
10. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Board Input/Output

25

Melepaskan Board Input/Output

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan kabel ExpressCard.



10. Lepaskan sekrup yang menahan board Input/Output (I/O) pada tempatnya.



11. Angkat tepi kanan board I/O ke atas untuk melepaskan konektor dan lepaskan dari sistem.

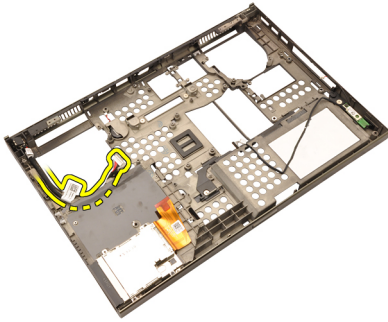


Memasang Board Input/Output

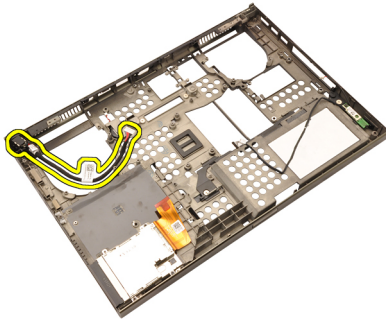
1. Tempatkan board Input/Output (I/O) pada sistem dan pastikan konektor terpasang dengan benar dengan konektor yang sesuai pada board sistem.
2. Eratkan sekrup tunggal yang menahan board I/O pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel ExpressCard.
4. Pasang *palm rest*.
5. Pasang *hard disk*.
6. Pasang *drive optis*.
7. Pasang *keyboard*.
8. Pasang *trim keyboard*.
9. Pasang *penutup bawah*.
10. Pasang *baterai*.
11. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Jack DC-in

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *kartu WLAN*.
9. Lepaskan *kartu WWAN*.
10. Lepaskan *kipas CPU*.
11. Lepaskan *kipas grafis*.
12. Lepaskan *palm rest*.
13. Lepaskan *unit pendingin CPU*.
14. Lepaskan *unit pendingin grafis*.
15. Lepaskan *kartu grafis*.
16. Lepaskan *board Input/Output*.
17. Lepaskan *unit display*.
18. Lepaskan *board sistem*.
19. Lepaskan kabel DC-in dari saluran perutean.



20. Lepaskan Jack DC-in.



Memasang Jack DC-in

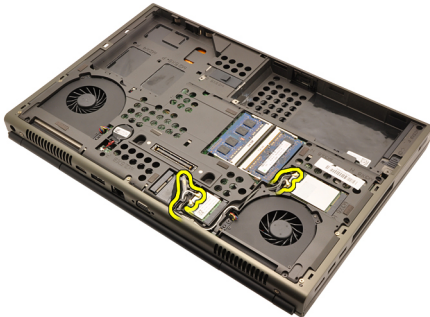
1. Tempatkan jack dc-in pada sistem.
2. Tempatkan braket DC-in pada sistem dan eratkan sekrup tunggal yang menahannya di tempat.
3. Sambungkan kabel DC-in ke board sistem.
4. Pasang *board Input/Output*.
5. Pasang *unit pendingin CPU*.
6. Pasang *palm rest*.
7. Pasang *kipas CPU*.
8. Pasang *hard disk*.
9. Pasang *drive optis*.
10. Pasang *keyboard*.
11. Pasang *trim keyboard*.
12. Pasang *penutup bawah*.
13. Pasang *baterai*.
14. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Unit Display

27

Melepaskan Unit Display

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*
8. Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan semua antena yang tersambung ke solusi nirkabel yang terpasang.



10. Lepaskan antena dari saluran perutean.



11. Lepaskan sekrup pada bagian bawah komputer.



12. Lepaskan dua sekrup pada bagian belakang komputer.



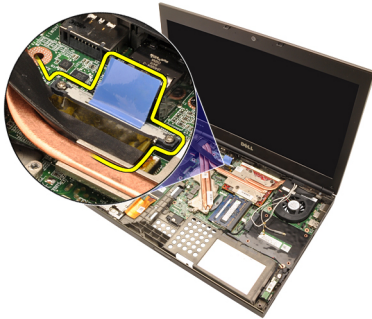
13. Tarik antena melalui lubang pada bagian atas komputer.



- 14.** Longgarkan sekrup penguat yang menahan pada kabel Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) pada tempatnya.



- 15.** Lepaskan sambungan kabel LVDS.



- 16.** Lepaskan sambungan kabel kamera.



17. Lepaskan sekrup yang menahan unit display pada tempatnya.



18. Lepaskan unit display.

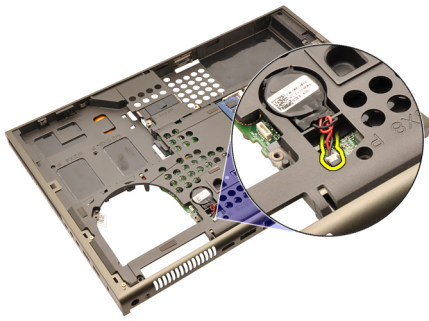


Memasang Unit Display

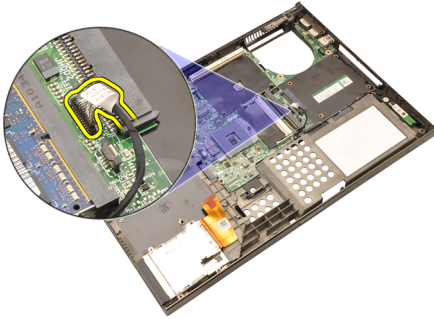
1. Pasang unit display ke bagian dasar komputer.
2. Eratkan sekrup pada unit panel yang menahannya.
3. Eratkan sekrup pada bagian belakang sistem yang menahan unit display pada tempatnya.
4. Eratkan sekrup pada bagian bawah sistem yang menahan unit display pada tempatnya.
5. Sambungkan kabel kamera ke board sistem.
6. Sambungkan kabel LVDS ke board sistem dan eratkan dua sekrup penguat yang menahan kabel LVDS pada tempatnya.
7. Dorong antena melalui lubang pada bagian bawah komputer.
8. Pasang kabel speaker ke saluran perutean.
9. Lepaskan antena ke solusi nirkabel yang terpasang.
10. Pasang *palm rest*.
11. Pasang *hard disk*.
12. Pasang *drive optis*.
13. Pasang *keyboard*.
14. Pasang *trim keyboard*.
15. Pasang *penutup bawah*.
16. Pasang *baterai*.
17. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Board Sistem

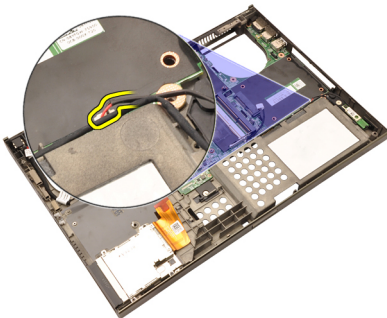
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *Kartu Secure Digital (SD)*.
3. Lepaskan *baterai*.
4. Lepaskan *penutup bawah*.
5. Lepaskan *trim keyboard*.
6. Lepaskan *keyboard*.
7. Lepaskan *drive optik*.
8. Lepaskan *hard disk*.
9. Lepaskan *kartu WLAN*.
10. Lepaskan *kartu WWAN*.
11. Lepaskan *memori utama*.
12. Lepaskan *memori kedua*.
13. Lepaskan *kipas CPU*.
14. Lepaskan *kipas grafis*.
15. Lepaskan *palm rest*.
16. Lepaskan *unit pendingin CPU*.
17. Lepaskan *prosesor*.
18. Lepaskan *unit pendingin grafis*.
19. Lepaskan *kartu grafis*.
20. Lepaskan *board Input/Output*.
21. Lepaskan *unit display*.
22. Lepaskan kabel baterai sel yang berbentuk koin.



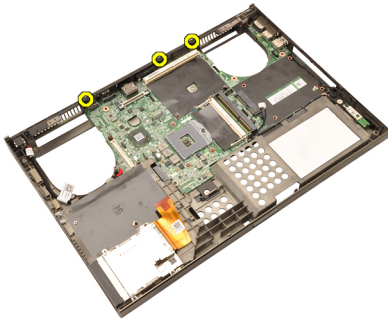
23. Lepaskan kabel Bluetooth pada sisi atas board sistem.



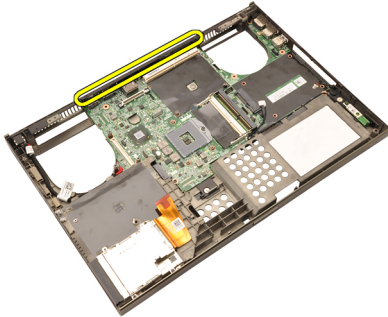
24. Lepaskan kabel sakelar nirkabel.



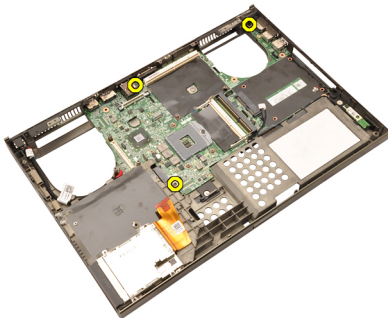
25. Lepaskan sekrup yang menahan tutup engsel pada tempatnya.



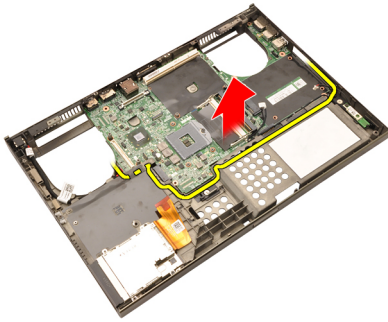
26. Lepaskan penutup engsel.



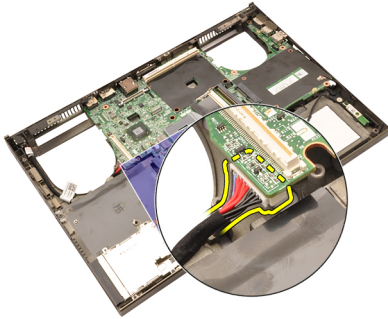
27. Lepaskan sekrup yang menahan board sistem pada tempatnya.



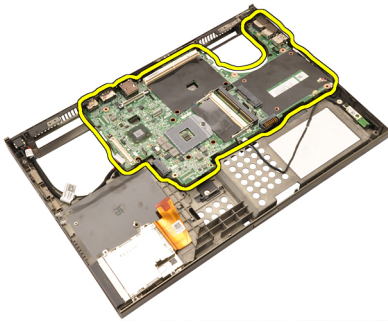
28. Angkat secara perlahan tepi bawah unit board sistem dan naikkan ke sudut 20 derajat.



29. Lepaskan kabel DC-in.



30. Lepaskan board sistem.



Memasang Board Sistem

1. Sejajarkan board sistem ke konektor port pada bagian belakang sasis dan tempatkan board sistem pada komputer.
2. Eratkan sekrup yang menahan board sistem pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel DC-in.
4. Sambungkan kabel Bluetooth.
5. Sambungkan sakelar nirkabel.
6. Sambungkan baterai sel berbentuk koin pada bagian bawah komputer.
7. Pasang *unit display*.
8. Pasang *board Input/Output*.
9. Pasang *kartu grafis*.
10. Pasang *unit pendingin kartu grafis*.
11. Pasang *prosesor*.
12. Pasang *unit pendingin CPU*.
13. Pasang *palm rest*.
14. Pasang *kipas kartu grafis*.
15. Pasang *kipas CPU*.
16. Pasang *memori kedua*.
17. Pasang *memori utama*.
18. Pasang *kartu WWAN*.
19. Pasang *kartu WLAN*.
20. Pasang *hard disk*.
21. Pasang *drive optis*.
22. Pasang *keyboard*.
23. Pasang *trim keyboard*.
24. Pasang *penutup bawah*.
25. Pasang *baterai*.
26. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Bezel Display Layar Sentuh

29

Melepaskan Bezel Display Layar Sentuh

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan tutup sekrup.



4. Lepaskan sekrup yang menahan bezel display pada tempatnya.



5. Cungkil dengan perlahan tepi atas bezel display.



6. Cungkil tepi kiri bezel display.



7. Cungkil tepi bawah bezel display.



8. Kerjakan di seputar tepi kanan dari bezel display.



9. Lepaskan bezel display.



Memasang Bezel Display Layar Sentuh

1. Tempatkan bezel display pada komputer.
2. Dari tepi bawah, tekan ke bawah pada bezel display untuk mengaitkan tab.
3. Kerjakan di seputar sisi dan tepi atas.
4. Eratkan sekrup yang menahan bezel display pada tempatnya.
5. Pasang kembali tutup sekrup.
6. Pasang *baterai*.
7. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Panel Display Layar Sentuh

30

Melepaskan Panel Display RGB

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *bezel display layar sentuh*.
4. Lepaskan sekrup pada bagian kiri yang menahan panel display pada tempatnya. Sekrup ini sebagian tersembunyi oleh kabel. Angkat kabel sebelum melepaskan sekrup.



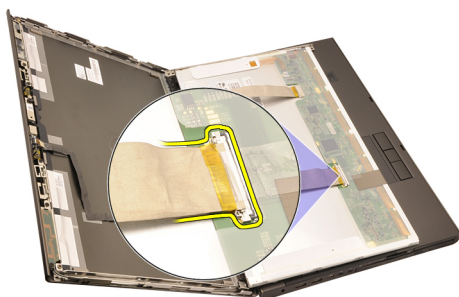
5. Lepaskan sekrup pada bagian kanan yang menahan panel display pada tempatnya.



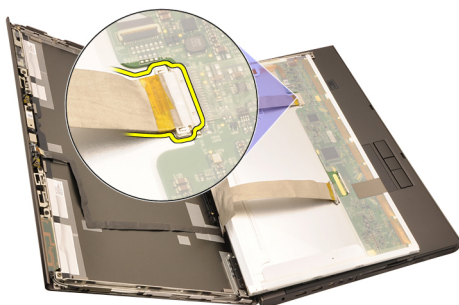
6. Balikkan panel display.



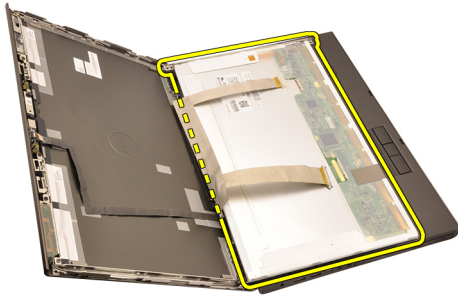
7. Pasang kembali perekat dan lepaskan kabel pemberian sinyal differensial bertegangan rendah (LVDS) dari bagian belakang panel display.



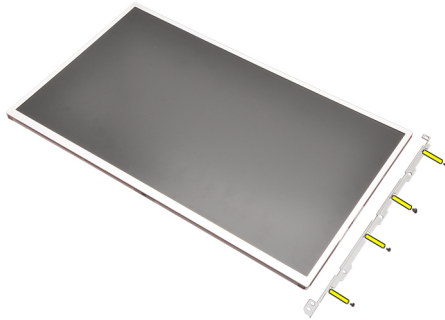
8. Pasang kembali perekat dan lepaskan kabel RGB dari bagian belakang panel display.



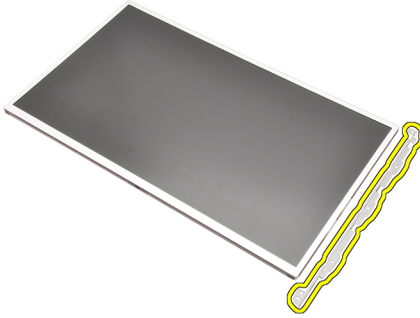
9. Lepaskan panel display dari unit display.



10. Lepaskan sekrup yang menahan braket display ke panel display.



11. Lepaskan braket display.



Memasang Panel Display RGB

1. Sejajarkan braket display dengan panel display dan eratkan sekrup yang menahan braket display pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel Sinyal Differensial Bertegangan Rendah (LVDS) ke belakang panel display dan pasang kembali perekat yang menahan kabel LVDS pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel RGB ke belakang panel display dan pasang kembali perakat yang menahan kabel RGB pada tempatnya.
4. Eratkan sekrup yang menahan panel display pada tempatnya.
5. Eratkan sekrup pada kiri panel display yang menahan panel display pada tempatnya.
6. Pasang *bezel display layar sentuh*.
7. Pasang *baterai*.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Panel Display Layar Sentuh

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *bezel display layar sentuh*.
4. Lepaskan sekrup pada bagian kiri yang menahan panel display pada tempatnya. Sekrup ini sebagian tersembunyi oleh kabel. Angkat kabel sebelum melepaskan sekrup.



5. Lepaskan sekrup pada bagian kanan yang menahan panel display pada tempatnya.



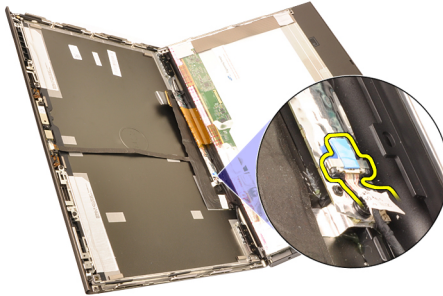
6. Balikkan panel display.



7. Pasang kembali perekat dan lepaskan kabel pemberian sinyal differensial bertegangan rendah (LVDS) dari bagian belakang panel display.



8. Lepaskan sambungan kabel digitizer.



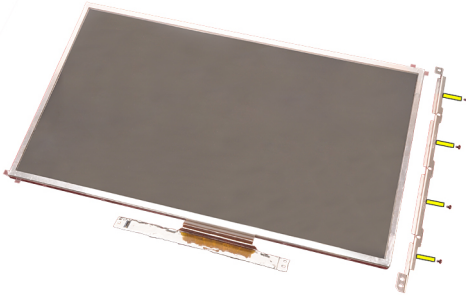
9. Lepaskan sekrup yang menahan digitizer pada tempatnya.



10. Lepaskan panel display layar sentuh.



11. Lepaskan sekrup yang menahan braket display ke panel display.



12. Lepaskan braket display.



Memasang Panel Display Layar Sentuh

1. Sejajarkan braket display dengan panel display dan eratkan keempat sekrup yang menahan braket display pada tempatnya.
2. Tempatkan board digitizer pada komputer.
3. Eratkan sekrup yang menahan board digitizer pada tempatnya.
4. Sambungkan kabel digitizer.
5. Sambungkan kabel Sinyal Differensial Bertegangan Rendah (LVDS) ke belakang panel display dan pasang kembali perekat yang menahan kabel LVDS pada tempatnya.
6. Eratkan sekrup yang menahan panel display pada tempatnya.
7. Eratkan sekrup pada kiri panel display yang menahan panel display pada tempatnya.
8. Pasang *bezel display layar sentuh*.
9. Pasang *baterai*.
10. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Bezel Display

31

Melepaskan Bezel Display Bukan Layar Sentuh

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Cungkil dengan perlahan tepi atas bezel display.



4. Cari tepi bawah dan sisi bezel display dan lepaskan bezel display.



Memasang Bezel Display Bukan Layar Sentuh

1. Tempatkan bezel display pada komputer.
2. Dari tepi bawah, tekan ke bawah pada bezel display untuk mengaitkan tab.
3. Kerjakan di seputar sisi dan tepi atas.
4. Eratkan sekrup yang menahan bezel display pada tempatnya.
5. Pasang kembali tutup sekrup.
6. Pasang *baterai*.
7. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Panel Display

32

Melepaskan Panel Display Bukan Layar Sentuh

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *bezel display*.
4. Lepaskan sekrup pada bagian kanan yang menahan panel display pada tempatnya. Sekrup ini sebagian tersembunyi oleh kabel. Angkat kabel sebelum melepaskan sekrup.



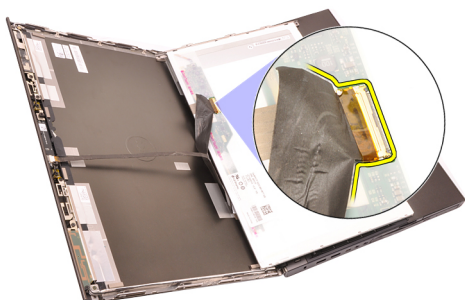
5. Lepaskan sekrup yang menahan panel display pada tempatnya.



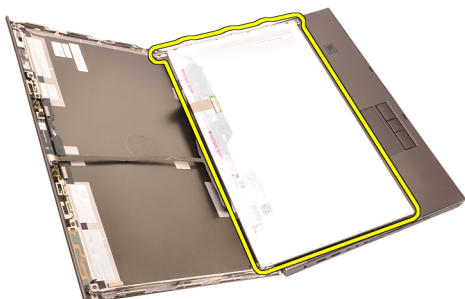
6. Balikkan panel display.



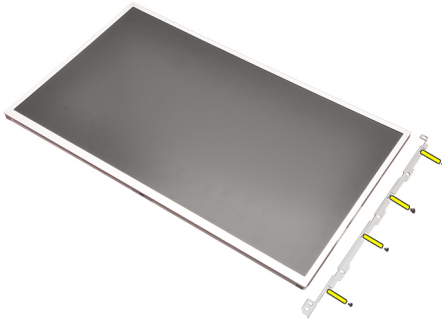
7. Pasang kembali perekat dan lepaskan kabel pemberian sinyal differensial bertegangan rendah (LVDS) dari bagian belakang panel display.



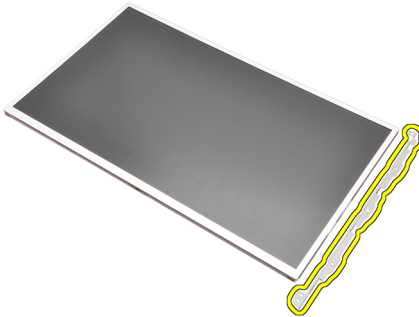
8. Lepaskan panel display dari unit display.



9. Lepaskan sekrup yang menahan braket display ke panel display.



10. Lepaskan braket display.

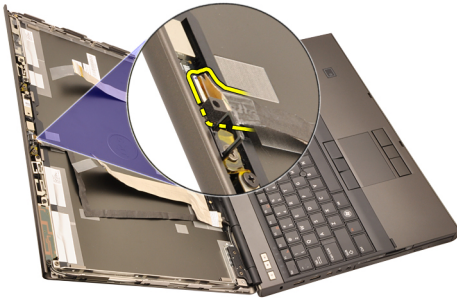


Memasang Panel Display Bukan Layar Sentuh

1. Sejajarkan braket display dengan panel display dan eratkan sekrup yang menahan braket display pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel digitizer.
3. Sambungkan kabel Sinyal Differensial Bertegangan Rendah (LVDS) ke belakang panel display dan pasang kembali perekat yang menahan kabel LVDS pada tempatnya.
4. Eratkan sekrup yang menahan panel display pada tempatnya.
5. Eratkan sekrup pada kiri panel display yang menahan panel display pada tempatnya.
6. Pasang *bezel display*.
7. Pasang *baterai*.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Kamera

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
4. Lepaskan *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
5. Lepaskan kabel kamera.



6. Longgarkan sekrup yang menahan kamera dan modul mikrofon.



7. Angkat dan lepaskan kamera dan modul mikrofon.



Memasang Kamera

1. Tempatkan kamera dan modul mikrofon pada penutup display dan eratkan sekrup yang menahan kamera dan modul mikrofon pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel kamera ke kamera dan modul mikrofon.
3. Pasang *baterai*.
4. Pasang *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
5. Pasang *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Menara Tutup Engsel Display

34

Melepaskan Menara Tutup Engsel Display

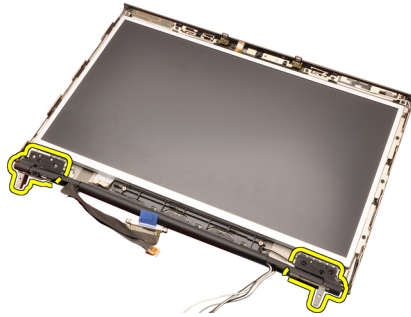
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan *unit display*.
10. Lepaskan *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
11. Lepaskan *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
12. Lepaskan sekrup yang menahan engsel display pada tempatnya.



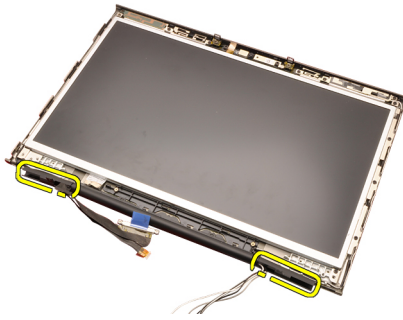
13. Lepaskan tutup engsel display.



14. Lepaskan engsel display.



15. Lepaskan menara engsel display dari kabel dan lepaskan menara engsel.



Memasang Menara Tutup Engsel Display

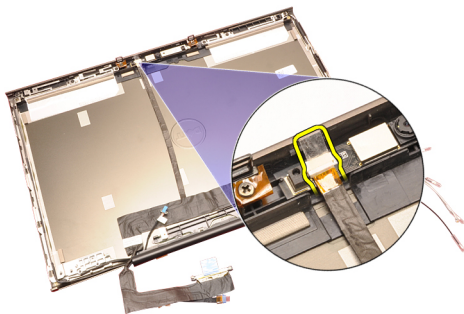
1. Masukkan menara engsel display dengan ujung terbuka menghadap ke dalam dan pastikan kabel dan antena tidak terjepit.
2. Masukkan engsel display ke dalam menara engsel display.
3. Masukkan tutup engsel display di setiap tepi menara engsel.
4. Eratkan sekrup yang menahan engsel display pada tempatnya.
5. Pasang *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
6. Pasang *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
7. Pasang *unit display*.
8. Pasang *palm rest*.
9. Pasang *hard disk*.
10. Pasang *drive optis*.
11. Pasang *keyboard*.
12. Pasang *trim keyboard*.
13. Pasang *penutup bawah*.
14. Pasang *baterai*.
15. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS)

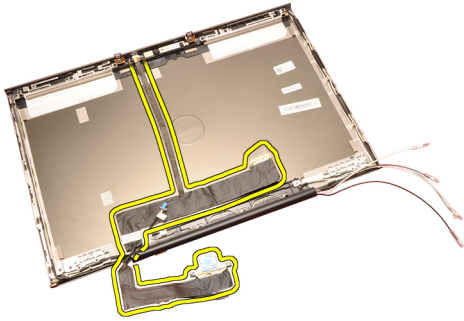
35

Melepaskan Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS).

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
8. Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan *unit display*.
10. Lepaskan *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
11. Lepaskan *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
12. Lepaskan *engsel display, penutup engsel, menara engsel*.
13. Lepaskan pemberian sinyal diferensial bertegangan rendah (LVDS) dan kabel kamera dari kamera.



14. Cungkil LVDS dan kabel kamera dari penutup display.



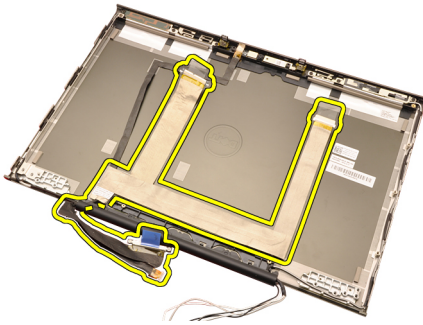
Memasang Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS).

1. Pasang kabel pemberian sinyal diferensial bertegangan rendah (LVDS) ke saluran peruteannya.
2. Pasang kembali perekat untuk menahan LVDS dan kabel kamera pada tempatnya.
3. Sambungkan LVDS dan kabel kamera ke kamera.
4. Pasang *engsel display, penutup engsel, menara engsel*.
5. Pasang *panel display standar* atau *panel display layar sentuh*.
6. Pasang *bezel display standar* atau *bezel display layar sentuh*.
7. Pasang *unit display*.
8. Pasang *palm rest*.
9. Pasang *hard disk*.
10. Pasang *drive optis*.
11. Pasang *keyboard*.
12. Pasang *trim keyboard*.
13. Pasang *penutup bawah*.
14. Pasang *baterai*.
15. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) RGB

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.

tutup LCD dan lepaskan kabel LVDS.

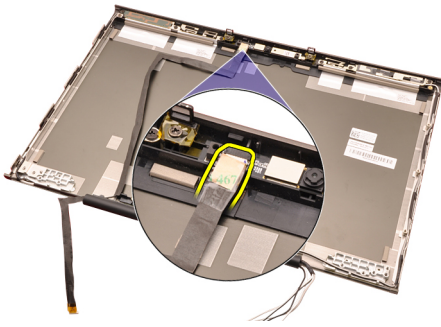


Memasang Kabel Kamera Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) RGB

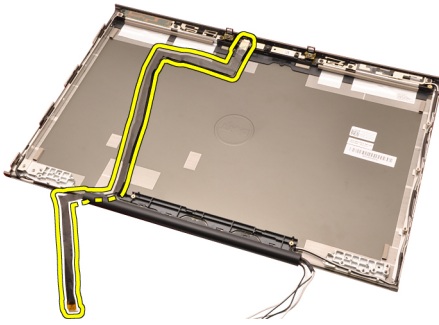
1. Tempatkan kabel pemberian sinyal diferensial bertegangan rendah (LVDS) pada tutup display.
2. Pasang kembali perekat untuk menahan kabel LVDS pada tempatnya.
3. Pasang *engsel display*, *penutup engsel*, *menara engsel*
4. Pasang *panel display RGB*.
5. Pasang *bezel display layar sentuh*.
6. Pasang *unit display*.
7. Pasang *palm rest*.
8. Pasang *hard disk*.
9. Pasang *drive optis*.
10. Pasang *keyboard*.
11. Pasang *trim keyboard*.
12. Pasang *penutup bawah*.
13. Pasang *baterai*.
14. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Melepaskan Kabel Kamera RGB

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan *baterai*.
3. Lepaskan *penutup bawah*.
4. Lepaskan *trim keyboard*.
5. Lepaskan *keyboard*.
6. Lepaskan *drive optik*.
7. Lepaskan *hard disk*.
- 8.¹⁴ Lepaskan *palm rest*.
9. Lepaskan *unit display*.



15. Cungkil kabel kamera dari tutup display dan lepaskan kabel kamera.




Memasang Kabel Kamera RGB

1. Tempatkan kabel kamera pada penutup display.
2. Pasang kembali perekat untuk menahan kabel kamera pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel kamera ke kamera dan modul mikrofon.
4. Pasang *kabel Pemberian Sinyal Diferensial Bertegangan Rendah (LVDS) RGB*.
5. Pasang *engsel display, penutup engsel, menara engsel*.
6. Pasang *panel display RGB*.
7. Pasang *bezel display layar sentuh*.
8. Pasang *unit display*.
9. Pasang *palm rest*.
10. Pasang *hard disk*.
11. Pasang *drive optis*.
12. Pasang *keyboard*.
13. Pasang *trim keyboard*.
14. Pasang *penutup bawah*.
15. Pasang *baterai*.
16. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Spesifikasi Teknis



CATATAN: Penawaran dapat bervariasi menurut kawasan. Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi komputer, klik Start  (atau Start di Windows XP) Help and Support (Bantuan dan Dukungan), lalu pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer.

Prosesor

Tipe prosesor	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i5 dan i7 Dual Core• Intel Core i7 Quad Extreme• Intel Core i7 Quad Core
L1 cache	Cache hingga 256 KB bergantung jenis prosesor
L2 cache	Cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor

Memori

Tipe	DDR3
Kecepatan	1333 MHz dan 1600 MHz (UI lebih cepat)
Konektor:	
Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core	dua slot DIMM
Prosesor Intel Core i7 Quad Core dan i7 Quad Extreme	empat slot DIMM
Kapasitas	1 GB, 2 GB, 4 GB, dan 8 GB
Memori Minimal	2 GB
Memori maksimum:	
Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core	16 GB

Informasi Sistem

Chipset Sistem	Chipset Intel QM67 Express
Kanal DMA	dua pengontrol 82C37 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram secara terpisah
Tingkat Interupsi	Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi
BIOS chip (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Bus Ekspansi

Tipe Bus	PCI 2.3, PCI Express 1.0, SATA 1.0A dan 2.0, USB 2.0
Kecepatan Bus	PCIe X16
BIOS chip (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Konektor Eksternal

Audio	dua konektor untuk output dan input/mikrofon
Adaptor Jaringan	satu konektor RJ45
USB 2.0	dua
USB 3.0	dua
eSATA\USB 2.0	satu
IEEE	satu konektor IEEE 4-pin
Video	konektor VGA 15-pin, konektor HDMI 19-pin, konektor DisplayPort 2-pin

Baterai

Tipe	lithium ion
------	-------------



CATATAN: Dell Precision M6600 Mobile Workstation hanya mendukung baterai 9 sel.

6 sel/ 9 sel/9 sel LCL (long cycle life)

Baterai

Tinggi	80 mm (3,14 inci)
Panjang	190 mm (7,48 inci)
Lebar	20 mm (0,78 inci)
Berat	365 g (0,80 lb) (6-cell) 500 g (1,10 lb) (9-cell / 9-cell LCL)
Tegangan	11,10 V
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)
Non-pengoperasian	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Baterai sel berbentuk koin	Sel lithium 3-V CR2032 berbentuk koin

Adaptor AC

	M4600	M6600
Tegangan input	100 VAC hingga 240 VAC	100 VAC hingga 240 VAC
Arus input (maksimum)	2,50 A	3,50 A
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz	50 Hz hingga 60 Hz
Daya output	180 W	240 W
Arus output	9,23 A	12,30 A
Tegangan output yang ditentukan	19,50 VDC	19,50 VDC
Dimensi:	180 W	240 W
Panjang	30 mm (1,18 inci)	25,40 mm (1 inci)
Lebar	155 mm (6,10 inci)	200 mm (7,87 inci)
Tinggi	76 mm (2,99 inci)	100 mm (3,93 inci)
Kisaran suhu:		
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)	
Non Pengoperasian	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)	

Kartu Pintar Nirkontak

Kartu Pintar dan Teknologi yang Didukung	ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps
	ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps
	ISO15693
	HID iClass
	FIPS201
	NXP Desfire

Fisik	M4600	M6600
Panjang	36,5 mm (1,44 inci)	37,20 mm (1,46 inci)
Lebar	376 mm (14,80 inci)	416,70 mm (16,41 inci)
Tinggi	256 mm (10,08 inci)	270,60 mm (10,65 inci)
Berat (Minimal)	2,77 kg (6,11 pound dengan baterai 6 sel dan airbay (pengisi drive kosongan))	3,52 kg (7,77 pound dengan baterai 9 sel dan airbay (pengisi drive kosongan))

Lingkungan

Kisaran suhu:

Pengoperasian	0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)

Kelembapan relatif (maksimum):

Pengoperasian	10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)

Getaran maksimal:

Pengoperasian	0,66 GRMS
Penyimpanan	1,3 GRMS

Guncangan maksimal:

Pengoperasian	140 G
---------------	-------

Lingkungan


Penyimpanan	163 G
Ketinggian:	
Pengoperasian	–15,2 m hingga 3048 m (–50 kaki hingga 10.000 kaki)
Penyimpanan	–15,2 m hingga 10.668 m (–50 kaki hingga 35.000 kaki)
Level kontaminasi melalui udara	G1 atau yang lebih rendah sesuai standar ANSI/ISA-S71.04-1985

Ikhtisar Pengaturan Sistem

Pengaturan Sistem memungkinkan Anda untuk:


- mengubah informasi konfigurasi sistem setelah Anda menambah, mengubah, atau menghapus setiap perangkat keras pada komputer.
- tetapkan atau ubah opsi yang dipilih pengguna seperti sandi pengguna.
- baca jumlah memori saat ini atau tetapkan jenis hard disk yang terpasang.

Sebelum Anda menggunakan Pengaturan Sistem, Anda disarankan untuk menuliskan informasi layar Pengaturan Sistem untuk referensi selanjutnya.

 **PERHATIAN:** Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah setelan untuk program ini. Beberapa perubahan dapat menyebabkan komputer tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Memasuki Pengaturan Sistem

1. Hidupkan (atau hidupkan ulang) komputer.
2. Saat logo DELL berwarna biru ditampilkan, Anda harus melihat perintah F2 muncul.
3. Setelah perintah F2 muncul, tekan segera <F2>.

 **CATATAN:** Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard telah diinisialisasi. Perintah ini dapat muncul dengan cepat, jadi Anda harus memperhatikan saat perintah ditampilkan, lalu tekan <F2>. Jika Anda menekan <F2> sebelum diperintahkan, kombinasi tombol ini akan hilang.

4. Jika Anda menunggu terlalu lama, dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft Windows. Lalu matikan komputer dan coba lagi.

Opsi Menu Pengaturan Sistem

Bagian berikut menjelaskan opsi menu untuk program Pengaturan Sistem.


Umum

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **General** (Umum).

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	<p>Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem • Informasi Memori • Informasi Prosesor • Informasi Perangkat
Informasi Baterai	<p>Menampilkan status baterai dan jenis adaptor AC yang tersambung ke komputer.</p>
Urutan Booting	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan komputer mencoba menemukan sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Drive Disket) • HDD Internal • Perangkat Penyimpanan USB • Drive CD/DVD/CD-RW • Onboard NIC • Cardbus NIC <p>Anda juga dapat memilih opsi Boot List (Daftar Booting). Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI
Tanggal/Waktu	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah tanggal dan waktu.</p>

System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **System Configuration** (Konfigurasi Sistem).

Opsi	Deskripsi
 CATATAN:	<p>Konfigurasi Sistem berisi opsi dan setelan yang terkait dengan perangkat sistem terintegrasi. Bergantung pada komputer Anda dan perangkat yang dipasang, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul maupun tidak.</p>

Opsi	Deskripsi
Integrated NIC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) • Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) <p>Setelan Bawaan: Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE)</p>
System Management (Manajemen Sistem)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol mekanisme manajemen sistem. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • DASH/ASF 2.0 <p>Setelan Bawaan: DASH/ASF 2.0</p>
Parallel Port (Port Pararel)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi port paralel pada stasiun doking. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • AT • PS2 • ECP <p>Setelan Bawaan: AT</p>
Port Serial	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi port serial terintegrasi. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>Setelan Bawaan: COM1</p>

Opsi

Deskripsi

Pengoperasian SATA

Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol hard disk SATA. Opsinya adalah:

- Disabled (Dinonaktifkan)
- ATA
- AHCI
- RAID On (Raid Aktif)

Setelan Bawaan: **RAID On** (Raid Aktif)



CATATAN: SATA dikonfigurasi untuk mendukung modus RAID.

Pengontrol USB

Memungkinkan Anda untuk mengontrol pengontrol USB. Opsinya adalah:

- Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Booting)
- Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal)

Setelan Bawaan: **Enable USB Controller and Enable External USB Port** (Aktifkan Pengontrol USB dan Aktifkan Port USB Eksternal)

Perangkat Lain-Lain

Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut:

- Internal Modem (Modem Internal)
- Microphone (Mikrofon)
- eSATA Ports (Port eSATA)
- Hard Drive Free Fall Protection (Pelindung Jatuh Hard Disk)
- Module Bay (Bay Modul)
- ExpressCard
- Kamera

Anda juga dapat mengaktifkan atau menonaktifkan:

- Kartu Media dan 1394
- Mengaktifkan Kartu Media saja

Opsi	Deskripsi
Keyboard illumination (Pencahaya-an Keyboard)	<ul style="list-style-type: none"> • Menonaktifkan Kartu media dan 1394 <p>Setelan Bawaan: Kartu Media dan 1394</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi fitur pencahayaan keyboard. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Level is 25% (Tingkat 25%) • Level is 50% (Tingkat 50%) • Level is 75% (Tingkat 75%) • Level is 100% (Tingkat 100%) <p>Setelan Bawaan: Level is 25% (Tingkat 25%)</p>
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi drive SATA yang terpasang pada board. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Setelan Bawaan: Semua drive diaktifkan.</p>







Video


Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Video**.

Opsi	Deskripsi
LCD Brightness (Kecerahan LCD)	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan display bergantung pada sumber daya (Pada baterai atau pada AC).</p>
Enable Optimus (Aktifkan Optimus)	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Nvidia Optimus yang berlaku untuk Windows 7 saja.</p>

Security (Keamanan)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Security** (Keamanan).

Opsi	Deskripsi
Admin Password (Sandi Admin)	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus sandi administrator.</p> <p> CATATAN: Anda harus menetapkan sandi admin sebelum menetapkan sistem atau sandi hard disk.</p> <p> CATATAN: Sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</p> <p> CATATAN: Menghapus sandi admin secara otomatis menghapus sandi sistem dan sandi hard disk.</p> <p> CATATAN: Sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</p> <p>Setelan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</p>
System Password (Sandi Sistem)	<p>Memungkinkan Anda membuat, mengubah, atau menghapus sandi sistem.</p> <p> CATATAN: Sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</p> <p>Setelan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</p>
Internal HDD-0 Password (Sandi Internal HDD-0)	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan atau mengubah drive hard disk internal sistem.</p> <p> CATATAN: Sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</p> <p>Setelan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</p>
Password Bypass (Lewati Sandi)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk melewati sandi Sistem dan HDD Internal, jika ditetapkan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Reboot bypass (Lewati Booting Ulang) <p>Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>

Opsi	Deskripsi
Password Change (Perubahan Sandi)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan izin yang dinonaktifkan ke sandi Sistem dan Hard Disk jika sandi admin ditetapkan. Setelan Bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Bolehkan Perubahan Sandi Bukan Admin) dipilih</p>
Strong Password (Sandi Kuat)	<p>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi ke selalu menetapkan sandi kuat. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
OROM Keyboard Access (Akses Keyboard OROM)	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi untuk masuk ke layar Konfigurasi Opsi ROM menggunakan kombinasi tombol saat booting. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktifkan) • One Time Enable (Aktifkan Sekali) • Disable (Nonaktifkan)
TPM Security (Keamanan TPM)	<p>Setelan Bawaan: Enable (Aktifkan)</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Computrace	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Nonaktifkan) • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan)
	<p> CATATAN: Opsi Aktifkan dan Nonaktifkan secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur dan perubahan lebih lanjut tidak akan diizinkan</p>
	<p>Setelan Bawaan: Deactivate (Dinonaktifkan)</p>

Opsi	Deskripsi
CPU XD Support (Dukungan CPU XD)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Setelan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)
Non-Admin Setup Changes (Perubahan Pengaturan Bukan Admin)	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan ke opsi pengaturan dibolehkan saat Sandi Administrator ditetapkan. Jika dinonaktifkan, opsi pengaturan terkunci oleh sandi admin. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Password Configuration (Konfigurasi Sandi)	Memungkinkan Anda untuk menentukan panjang minimum dan maksimum sandi Administrator dan Sistem.
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat sandi Administrator ditetapkan. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Performance (Performa)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Performance** (Performa).


Opsi	Deskripsi
Multi Core Support (Dukungan Multi Core)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan multi-core untuk prosesor. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • All (Semua) • 1 • 2 Setelan Bawaan: All (Semua)
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep: Setelan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)
C States Control (Kontrol Kondisi C)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya:

Opsi	Deskripsi
	Setelan Bawaan: Opsi C states, C3, C6, Enhanced C-states, and C7 dipilih/diaktifkan.
Limit CPUID (Pembatasan CPUID)	Memungkinkan Anda untuk membatasi nilai maksimum dari Fungsi CPUID Standar yang akan didukung. Setelan Bawaan: Enable CPUID Limit (Aktifkan Batas CPUID)
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus Intel TurboBoost dari prosesor. Setelan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)
HyperThread Control (Kontrol HyperThread)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading dalam prosesor. Setelan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)

Power Management (Manajemen Daya)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Power Management** (Manajemen Daya).

Opsi	Deskripsi
AC Behavior (Perilaku AC)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menyala secara otomatis ketika adaptor AC dipasang. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Auto On Time (Waktu Aktif Otomatis)	Memungkinkan Anda untuk menetapkan waktu komputer menyala secara otomatis. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Every Day (Setiap Hari) • Weekdays (Hari Kerja) Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Ops	Deskripsi
USB Wake Support (Dukungan Pengaktifan USB)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan sistem dari Standby (Siaga).</p> <p>Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
	<p> CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan saat Standby, pengaturan sistem akan menghentikan daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p>
Wireless Radio Control (Kontrol Radio Nirkabel)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan fitur yang secara otomatis beralih dari jaringan kabel ke nirkabel tanpa bergantung pada sambungan fisik.</p> <p>Setelan Bawaan: Opsi Control WLAN radio (Kontrol radio WLAN) dan Control WWAN radio (Kontrol radio WWAN) dipilih.</p>
Mengaktifkan LAN/WLAN	<p>Pilihan ini memungkinkan komputer menjadi aktif dari kondisi nonaktif jika dipicu oleh sinyal LAN khusus atau dari kondisi Hibernasi ketika dipicu oleh sinyal LAN nirkabel khusus. Pengaktifan dari kondisi Standby tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem operasi. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke catu daya AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. • LAN Only (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus. • WLAN Only (Hanya WLAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. • LAN or WLAN (LAN atau WLAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan

Opsi	Deskripsi
	oleh sinyal LAN khusus atau sinyal LAN nirkabel.
	Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
ExpressCharge (Pengisian Daya Cepat)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur ExpressCharge. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Standard (Standar) • ExpressCharge (Pengisian Daya Cepat) Setelan Bawaan: ExpressCharge

POST Behavior

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **POST Behavior** (Perilaku POST).

Opsi	Deskripsi
Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu. Setelan Bawaan: Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)
Keypad (Embedded) (Papan Tombol) (Terpasang)	Memungkinkan Anda untuk memilih satu atau dua metode untuk mengaktifkan papan tombol yang terpasang pada keyboard internal. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Hanya Tombol Fn) • By Num Lk (Dengan Tombol Num Lock) Setelan Bawaan: Fn Key Only (Hanya Tombol Fn)
Mouse/Touchpad (Mouse/Panel Sentuh)	Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse Serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2)

Opsi	Deskripsi
Numlock Enable (Tombol Numlock)	<ul style="list-style-type: none"> • Touchpad/PS-2 Mouse (Panel Sentuh/Mouse PS-2) <p>Setelan Bawaan: Touchpad/PS-2 Mouse (Panel Sentuh/Mouse PS-2)</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan booting.</p> <p>Setelan Bawaan: Enable Numlock (Aktifkan Numlock)</p>
Fn Key Emulation (Emulasi Tombol Fn)	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi di mana tombol <Scroll Lock> digunakan untuk mensimulasikan fitur tombol <Fn>.</p> <p>Setelan Bawaan: Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)</p>
POST Hotkeys (Tombol Kombinasi POST)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan tampilan pesan layar masuk yang menunjukkan urutan kombinasi tombol untuk mengakses menu opsi Pengaturan Sistem.</p> <p>Setelan Bawaan: Enable F12 Boot Option Menu (Aktifkan Menu Opsi Booting F12)</p>
Fastboot (Booting Cepat)	<p>Memungkinkan untuk menetapkan opsi untuk mempercepat proses booting. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Lengkap) • Auto (Otomatis) <p>Setelan Bawaan: Thorough (Lengkap)</p>

Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Virtualization Support** (Dukungan Virtualisasi).


Opsi	Deskripsi
Virtualization (Virtualisas)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel. Setelan Bawaan: Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)
VT for Direct I/O	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Trusted Execution (Eksekusi Tepercaya)	Opsi ini menetapkan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Trusted Execution Technology. Teknologi Virtualisasi TPM dan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini. Setelan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Nirkabel

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **Wireless** (Nirkabel).

Opsi	Deskripsi
Wireless Switch (Sakelar Nirkabel)	Memungkinkan untk menetapkan perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh sakelar nirkabel. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAB • Bluetooth Pengaturan Bawaan: Semua opsi dipilih.
Wireless Device Enable (Pengaktifkan Perangkat Nirkabel)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel. Pengaturan Bawaan: Semua opsi dipilih.

Maintenance (Pemeliharaan)





Opsi	Deskripsi
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.  CATATAN: Jika Tag Servis belum ditetapkan untuk sistem ini, komputer secara otomatis akan membuka layar ini saat pengguna memasuki BIOS. Anda akan diminta untuk memasukkan Tag Servus.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan Tag Aset.

System Logs (Log Sistem)

Tabel berikut menjelaskan opsi menu dalam menu **System Logs** (Log Sistem).

Opsi	Deskripsi
BIOS Events (Peristiwa BIOS)	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.
DellDiag Events (Peristiwa DellDiag)	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa DekkDiag.
Thermal Events (Peristiwa Termal)	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Termal.
Power Events (Peristiwa pada Daya)	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa pada Daya.

Lampu Status Perangkat

-  Menyala ketika Anda mengaktifkan komputer dan berkedip ketika komputer ada dalam modus manajemen daya.
-  Menyala ketika komputer membaca atau menulis data.
-  Menyala terus atau berkedip untuk menunjukkan status pengisian baterai.
-  Menyala ketika jaringan nirkabel diaktifkan.

Lampu Status Baterai

Jika komputer tersambung ke stopkontak listrik, lampu baterai akan menyala sebagai berikut:

- **Lampu kuning dan lampu biru berkedip bergantian**— Adaptor AC bukan Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang pada laptop Anda.
- **Lampu kuning berkedip dan lampu biru konstan menyala bergantian** — Terjadi kegagalan baterai sementara dengan AC adaptor.
- **Lampu kuning berkedip konstan** — Terjadi kegagalan baterai fatal dengan AC adaptor.
- **Lampu mati** — Baterai dalam modus terisi penuh dengan adaptor AC.
- **Lampu biru menyala** — Baterai dalam modus pengisian dengan adaptor AC.

Diagnostik

- *Lampu Status Perangkat*
- *Lampu Status Baterai*
- *Kode Galat Lampu LED*

Lampu Status Perangkat



Menyala ketika Anda mengaktifkan komputer dan berkedip ketika komputer ada dalam modus manajemen daya.



Menyala ketika komputer membaca atau menulis data.



Menyala terus atau berkedip untuk menunjukkan status pengisian baterai.



Menyala ketika jaringan nirkabel diaktifkan.



Menyala ketika kartu dengan teknologi nirkabel Bluetooth diaktifkan. Untuk mematikan fungsi teknologi nirkabel Bluetooth saja, klik kanan pada ikon di baki sistem dan pilih Disable Bluetooth Radio (Nonaktifkan Radio Bluetooth).

Lampu Status Baterai




Jika komputer tersambung ke stopkontak listrik, lampu baterai akan menyala sebagai berikut:

- **Lampu kuning dan lampu biru berkedip bergantian**— Adaptor AC bukan Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang pada laptop Anda.
- **Lampu kuning berkedip dan lampu biru konstan menyala bergantian** — Terjadi kegagalan baterai sementara dengan AC adaptor.
- **Lampu kuning berkedip konstan** — Terjadi kegagalan baterai fatal dengan AC adaptor.
- **Lampu mati** — Baterai dalam modus terisi penuh dengan adaptor AC.
- **Lampu biru menyala** — Baterai dalam modus pengisian dengan adaptor AC.

Kode Galat Lampu LED

Tabel berikut menunjukkan kode LED yang mungkin yang dapat ditampilkan ketika komputer tidak dapat menyelesaikan pengujian sendiri saat daya dinyalakan (POST).

LED Diagnostik**Keterangan Galat**

HDD/LED Penyimpanan	LED Baterai	LED Nirkabel	
			
Berkedip	Solid	Solid	Pengontrol mikro menangani kontrol sistem ke prosesor. Kode ini tetap ada jika tidak ada prosesor yang terdeteksi.
Solid	Berkedip	Solid	Terjadi galat pada memori.
Berkedip	Berkedip	Berkedip	Komponen board sistem rusak.
Berkedip	Berkedip	Solid	Kartu video menghalangi sistem untuk menyelesaikan POST.
Berkedip	Berkedip	Padam	Keyboard menghalangi sistem untuk menyelesaikan POST.
Berkedip	Padam	Berkedip	Pengontrol USB menjumpai masalah selama inialisasi.
Solid	Berkedip	Berkedip	Tidak ada SODIMM yang dipasang.
Berkedip	Solid	Berkedip	LCD menjumpai masalah selama inialisasi.
Padam	Berkedip	Berkedip	Modem menghalangi sistem untuk menyelesaikan POST.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell untuk masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

1. Kunjungi support.dell.com.
2. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di menu **Choose A Country/Region** pada bagian bawah halaman.
3. Klik **Contact Us** di sisi kiri halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.
5. Pilih metode menghubungi Dell yang sesuai untuk Anda.

