Dell Precision Mobile Workstation M4700
Panduan Pemilik Komputer
Catatan, Perhatian, dan Peringatan

CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang akan membantu Anda menggunakan komputer lebih baik lagi.

PERHATIAN: PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.

PERINGATAN: PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian
Daftar Isi

1 Mengerjakan Komputer Anda............................................................................................................. 6
   Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer ................................................................................ 6
   Alat Bantu yang Disarankan .............................................................................................................. 7
   Mematikan Komputer .......................................................................................................................... 7
   Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer ................................................................................. 8

2 Melepaskan dan Memasang Komponen .............................................................................................. 9
   Melepaskan Kartu Secure Digital (SD) ................................................................................................ 9
   Memasang Kartu SD ............................................................................................................................ 9
   Melepaskan ExpressCard ................................................................................................................... 9
   Memasang ExpressCard .................................................................................................................... 9
   Melepaskan Baterai ............................................................................................................................ 9
   Memasang Baterai ............................................................................................................................. 10
   Melepaskan Kartu SIM (Subscriber Identity Module) ...................................................................... 10
   Memasang Kartu SIM (Subscriber Identity Module) ....................................................................... 11
   Melepaskan Penutup Bawah .............................................................................................................. 11
   Memasang Penutup Bawah ................................................................................................................. 12
   Melepaskan Trim Keyboard ............................................................................................................... 13
   Memasang Trim Keyboard ............................................................................................................... 14
   Melepaskan Keyboard ....................................................................................................................... 15
   Memasang Keyboard .......................................................................................................................... 15
   Melepaskan Memori Utama ............................................................................................................. 16
   Memasang Memori Utama .................................................................................................................. 16
   Melepaskan Memori Kedua ............................................................................................................. 18
   Memasang Memori Kedua .................................................................................................................. 18
   Melepaskan Drive Optik .................................................................................................................... 18
   Memasang Drive Optik ....................................................................................................................... 20
   Melepaskan Hard Disk Utama ........................................................................................................... 20
   Memasang Hard Disk Utama ............................................................................................................... 21
   Melepaskan Kartu WLAN (Wireless Local Area Network) .............................................................. 21
   Memasang Kartu WLAN (Wireless Local Area Network) ............................................................... 21
   Melepaskan Kartu WWAN (Wireless Wide Area Network) (Opsional) ........................................ 22
   Memasang Kartu WWAN (Wireless Wide Area Network) (Opsional) .......................................... 22
   Melepaskan Modul Bluetooth ........................................................................................................ 22
   Memasang Modul Bluetooth .......................................................................................................... 23
   Melepaskan Kipas Prosesor ............................................................................................................. 24
   Memasang Kipas Prosesor ................................................................................................................. 24
   Melepaskan Kipas Kartu Video ......................................................................................................... 24
   Memasang Kipas Kartu Video .......................................................................................................... 25
   Melepaskan Baterai Sel Koin .......................................................................................................... 25

3
Urutan Booting................................................................. 54
Tombol Navigasi............................................................ 54
Opsi System Setup (Pengaturan Sistem).......................... 55
Memperbarui BIOS ......................................................... 62
Kata Sandi Sistem dan Pengaturan.................................. 63
Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan........ 63
Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini........... 64
4 Diagnostik........................................................................ 65
5 Menyelesaikan Masalah Komputer Anda
Lampu Status Perangkat
Lampu Status Baterai
Spesifikasi Teknis

6 Spesifikasi
Spesifikasi Teknis

7 Menghubungi Dell
Menghubungi Dell
Mengerjakan Komputer Anda

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 membaca informasi keselamatan yang dikirim 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 dibolehkan di 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 petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.

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


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.
3. Jika komputer tersambung ke perangkat doking (terpasang pada dok) seperti Media Base atau Unit Baterai, lepaskan 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 yang rata.
CATATAN: Agar board sistem tidak rusak, Anda harus melepaskan baterai utama sebelum Anda menservis komputer.

7. Lepaskan baterai utama.
8. Balikkan komputer dengan bagian atas menghadap ke atas.
10. Tekan tombol daya untuk mengardekan board sistem.

PERHATIAN: Untuk melindungi dari sengatan listrik, cabut komputer dari stopkontak listrik sebelum 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

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 8:
     - Menggunakan perangkat yang mengaktifkan sentuh:
       - Gesek dari tepi kanan layar, buka menu Charms dan pilih Settings (Setelan).
       - Pilih lalu pilih Shut down (Matikan)
     - Menggunakan mouse:
       - Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik Settings (Setelan).
       - Klik pada lalu pilih Shut down (Matikan).
   - Dalam Windows 7:
     1. Klik Start .
     2. Klik Shut Down (Matikan)

atau

1. Klik Start .
2. Klik panah di sudut kanan bawah menu Start (Mulai) seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik Shut Down (Matikan).


Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan Anda telah menyambungkan semua peralatan eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalaikan 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.
Melepaskan dan Memasang Komponen

Bagian ini menyediakan informasi yang mendetail tentang cara melepaskan atau memasang komponen dari komputer Anda.

Melepaskan Kartu Secure Digital (SD)
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Tekan pada kartu SD untuk melepaskannya dari komputer. Geser kartu SD untuk mengambilnya.

Memasang Kartu SD
1. Dorong kartu SD ke dalam slotnya hingga terpasang dengan benar dan terdengar bunyi klik.
2. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan ExpressCard
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Memasang ExpressCard
2. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Baterai
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Geser kait pelepasan untuk membuka baterai.
3. Angkat dan lepaskan baterai dari komputer.

Memasang Baterai
1. Geser baterai ke dalam slotnya hingga masuk pada tempatnya dan terdengar suara klik.
2. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Kartu SIM (Subscriber Identity Module)
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan baterai.
3. Geser keluar kartu SIM dari slot.
Memasang Kartu SIM (Subscriber Identity Module)

1. Dorong kartu SIM ke dalam slot.
2. Pasang baterai.
3. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Penutup Bawah

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan baterai.
3. Lepaskan sekrup yang menahan penutup bawah pada komputer. Tekan tab karet ke arah bagian belakang komputer untuk melepaskan penutup bawah.
Lepaskan penutup bawah dari komputer.

Memasang Penutup Bawah

1. Geser dan atur posisi penutup bawah agar benar-benar sejajar dengan lubang sekrup pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup bawah ke komputer.
3. Pasang baterai.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.*

**Melepaskan Trim Keyboard**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.*
2. Lepaskan baterai.
3. Lepaskan penutup keyboard mulai dari tepi atas bagian dalam.

4. Lepaskan tepi bawah penutup keyboard dari tepi atas bagian dalam.
Memasang Trim Keyboard


2. Tekan di sepanjang sisi trim keyboard hingga terpasang pada tempatnya.

3. Pasang baterai.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

**Melepaskan Keyboard**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. trim keyboard
3. Lepaskan sekrup yang menahan keyboard ke komputer.

4. Mulai dari bagian bawah keyboard, pisahkan keyboard dari komputer dan balikkan keyboard.
5. Lepaskan kabel data keyboard dari panel sistem dan lepaskan keyboard.

Memasang Keyboard

1. Sambungkan kabel data keyboard pada board sistem.
CATATAN: Pastikan Anda melipat kabel data keyboard dengan benar-benar selaras.

2. Masukkan keyboard dalam kompartemennya.
4. Tekan persilangan dari tombol berikut untuk mengencangkan keyboard pada komputer:
   a. Tombol <R>, <T>, <F>, dan <G>
   b. pada tombol <9>
   c. tombol NUMLOCK <9>

5. Pasang:
   a. trim keyboard
   b. baterai

Melepaskan Memori Utama

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan klip penahan dari memori utama hingga terdengar bunyi. Angkat memori utama dan lepaskan dari komputer.
Memasang Memori Utama

1. Masukkan memori utama ke soket memori.
2. Tekan klip untuk mengencangkan modul memori pada panel sistem.
3. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Memori Kedua

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. trim keyboard
   c. keyboard

   CATATAN: Memori kedua terletak di bawah keyboard.
3. Lepaskan klip penahan dari modul memori hingga terdengar bunyi. Angkat modul memori dan lepaskan dari komputer.

Memasang Memori Kedua

1. Masukkan memori kedua ke soket memori.
2. Tekan klip untuk mengunci modul memori ke papan sistem.
3. Pasang:
   a. keyboard
   b. trim keyboard
   c. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Drive Optik

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan sekrup yang menahan drive optik ke komputer.
4. Cungkil dan geser keluar drive optik untuk melepaskannya dari komputer.

5. Lepaskan sekrup yang menahan braket kait drive ke drive optik, lalu lepaskan braket.
Memasang Drive Optik

1. Kencangkan sekrup untuk menahan braket kait drive ke drive optik.
2. Geser masuk drive optik ke slotnya, lalu kencangkan sekrup untuk menahan drive optik ke komputer.
3. Pasang:
   a. baterai
   b. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Hard Disk Utama

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
4. Regangkan braket hard disk ke arah luar, lalu lepaskan hard disk dari braket.
CATATAN: Bantalan karet dipasang pada braket hard disk untuk hard disk 7 mm. Bantalan tersebut dirancang untuk mencegah getaran dan memastikan pemasangan hard disk 7 mm yang benar. Hard disk 9 mm tidak memerlukan bantalan saat dipasang pada braket hard disk.

Memasang Hard Disk Utama

1. Pasang braket hard disk ke hard disknya.
4. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Kartu WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan kabel antena yang tersambung ke kartu WLAN. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer. Lepaskan kartu WLAN dari komputer.

Memasang Kartu WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Masukkan kartu WLAN di slotnya pada komputer.
2. Kencangkan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer.
3. Pasang kabel melalui jalur perutean, lalu sambungkan kabel ke kartu WLAN.

4. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai

5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

**Melepaskan Kartu WWAN (Wireless Wide Area Network) (Opsional)**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan kabel antena yang tersambung ke kartu WWAN. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WWAN ke komputer. Lepaskan kartu WWAN dari komputer.

   ✏️ CATATAN: Letak kartu WWAN mungkin berbeda tergantung pada gambar yang ditampilkan.

**Memasang Kartu WWAN (Wireless Wide Area Network) (Opsional)**

1. Masukkan kartu WWAN ke slotnya.
2. Kencangkan sekrup yang menahan kartu WWAN ke komputer.
3. Pasang kabel melalui jalur perutean, lalu sambungkan kabel ke kartu WWAN.
4. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

**Melepaskan Modul Bluetooth**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah


Memasang Modul Bluetooth

1. Sambungkan kabel bluetooth ke modul bluetooth.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan modul Bluetooth pada tempatnya.
3. Masukkan modul bluetooth ke dalam slot, kemudian tekan pintu bluetooth.
4. Rutekan dan sambungkan kabel bluetooth.
5. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
Melepas Kipas Prosesor
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan sekrup yang menahan kipas prosesor pada komputer. Lepaskan kipas prosesor dari komputer.
4. Lepaskan kabel kipas prosesor.

Memasang Kipas Prosesor
1. Sambungkan kabel kipas prosesor.
2. Masukkan kipas prosesor ke dalam slot di komputer.
3. Kencangkan sekrup yang menaham kipas prosesor pada komputer.
4. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepas Kipas Kartu Video
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
a. baterai
b. penutup bawah


Memasang Kipas Kartu Video

1. Sambungkan kabel kipas kartu video.
2. Masukkan kipas kartu video ke dalam slot dan kencangkan sekrup untuk menahan kipas pada komputer.
3. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Baterai Sel Koin

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
3. Lepaskan kabel baterai sel koin. Cungkil baterai sel koin, lalu keluarkan dari komputer.
Memasang Baterai Sel Koin

1. Pasang baterai sel koin di slotnya pada komputer.
2. Sambungkan kabel baterai sel koin.
3. Pasang:
   a. penutup bawah
   b. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepas Sandaran Tangan

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard disk drive
3. Lepaskan kabel pembaca sidik jari dan RFID
4. Lepaskan sekrup yang menahan sandaran tangan ke bagian depan komputer.
5. Balik komputer dan lepaskan kabel berikut dari board sistem:
   a. board media
   b. speaker
   c. alas sentuh
   d. tombol daya

6. Lepaskan sekrup yang menahan sandaran tangan pada komputer dan balik dari tepi.
7. Angkat dan lepaskan sandaran tangan dari komputer.

Memasang Sandaran Tangan

1. Atur posisi sandaran tangan dari depan dan sejajarkan ke posisi awalnya di komputer.
2. Tekan sesuai posisi yang ditunjukkan hingga terpasang dengan benar pada tempatnya.

3. Sambungkan kabel berikut ke board sistem:
   a. tombol daya
   b. alas sentuh
   c. speaker
   d. board media
   e. sidik jari
4. Eratkan sekrup untuk menahan palmrest ke bagian depan komputer.
5. Kencangkan sekrup untuk menahan sandaran tangan ke bagian depan komputer.
6. Pasang:
   a. hard disk
   b. drive optik
   c. keyboard
   d. trim keyboard
   e. penutup bawah
   f. baterai

**Melepaskan Modul ExpressCard**

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. ExpressCard
   b. baterai
   c. penutup bawah
   d. trim keyboard
   e. keyboard
   f. drive optik
   g. hard disk
   h. sandaran tangan
3. Lepaskan:
   a. Kabel ExpressCard dari panel sistem
   b. kabel panel USH dari panel USH (hanya M4700)
4. Lepaskan sekrup yang menahan modul ExpressCard pada komputer dan keluarkan modul ExpressCard.
Memasang Modul ExpressCard

1. Masukkan modul ExpressCard ke kompartemennya.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan modul ExpressCard ke komputer.
3. Sambungkan:
   a. kabel ExpressCard ke panel sistem
   b. kabel panel USH ke panel USH (hanya untuk M4700)
4. Pasang:
   a. sandaran tangan
   b. hard disk
   c. drive optik
   d. keyboard
   e. trim keyboard
   f. penutup bawah
   g. baterai
   h. ExpressCard
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Unit Heat Sink

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard disk
   g. sandaran tangan
   h. kipas prosesor
3. Longgarkan sekrup penahan yang menahan unit pendingin pada komputer. Angkat unit pendingin menjauh dari komputer.
Memasang Heat Sink

1. Pasang kembali unit pendingin pada tempatnya. Kencangkan sekrup penahan untuk menahan unit pendingin pada komputer.
2. Pasang:
   a. kipas prosesor
   b. sandaran tangan
   c. hard disk
   d. drive optik
   e. keyboard
   f. trim keyboard
   g. penutup bawah
   h. baterai
3. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard disk
   g. sandaran tangan
   h. kipas prosesor
   i. heat sink
Memasang Prosesor

1. Sesuaikan takikan pada prosesor dan soket, dan sisipkan prosesor ke dalam soket.
2. Putar kunci putar prosesor ke arah yang searah dengan putaran jarum jam.
3. Pasang:
   a. heat sink
   b. kipas prosesor
   c. sandaran tangan
   d. hard disk
   e. drive optik
   f. keyboard
   g. trim keyboard
   h. penutup bawah
   i. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Unit Pendingin Kartu Video

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. pintu bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard drive
   g. sandaran tangan
   h. kipas video
3. Lepaskan sambungan dan perutean kabel antena yang terhubung kartu nirkabel terpasang.
4. Lepaskan kabel antena dari saluran perutean.
5. Longgarkan sekrup penahan pada unit pendingin.

6. Lepaskan unit pendingin kartu video dari komputer.
Memasang Unit Pendingin Kartu Video

1. Geser unit pendingin ke posisi aslinya di komputer.
2. Eratkan sekrup penguat untuk menahan unit pendingin.
3. Rutekan dan sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel yang terpasang.
4. Pasang:
   a. kipas video
   b. sandaran tangan
   c. hard drive
   d. drive optik
   e. keyboard
   f. trim keyboard
   g. pintu bawah
   h. baterai
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Kartu Video

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard disk
   g. sandaran tangan
   h. kipas kartu video
   i. unit pendingin kartu video
   j. heat sink
Memasang Kartu Video

1. Masukkan kartu video ke dalam slotnya di komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahannya pada komputer
3. Pasang:
   a. heat sink
   b. unit pendingin kartu video
   c. kipas kartu video
   d. sandaran tangan
   e. hard disk
   f. drive optik
   g. keyboard
   h. trim keyboard
   i. penutup bawah
   j. baterai
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Board Input/Output (I/O)

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. Kartu SD
   b. baterai
   c. penutup bawah
   d. trim keyboard
   e. keyboard
   f. drive optik
   g. hard disk
   h. sandaran tangan
3. Lepaskan konektor modul ExpressCard dari panel I/O.
4. Lepaskan sekrup yang mengencangkan panel I/O pada komputer. Angkat tepi kanan panel I/O untuk melepaskan konektor dan mengeluarkannya dari komputer.

Memasang Board I/O

1. Sambungkan konektor panel I/O dan masukkan panel I/O ke dalam slotnya di komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan panel I/O pada komputer.
3. Sambungkan konektor modul ExpressCard ke panel I/O.
4. Pasang:
a. sandaran tangan  
b. hard disk  
c. drive optik  
d. keyboard  
e. trim keyboard  
f. penutup bawah  
g. baterai  
h. Kartu SD

5. Ikuti prosedur dalam **Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda**.

**Melepasakan Switch Board**

1. Ikuti prosedur dalam **Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda**.
2. Lepaskan:
   a. baterai  
   b. penutup bawah  
   c. trim keyboard  
   d. keyboard  
   e. drive optik  
   f. hard disk  
   g. sandaran tangan
3. Lepaskan kabel switch-board dari panel sistem dan lepaskan dari pengait. Longgarkan sekrup yang menahan switch board pada komputer dan lepaskan dari komputer.

**Memasang Switch Board**

1. Sejajarkan switch board ke posisi awalnya di komputer.  
2. Kencangkan sekrup untuk menahan switch board ke komputer.  
3. Sambungkan kabel switch-board ke panel sistem dan kencangkan melalui jalur perutean.  
4. Pasang:
   a. sandaran tangan  
   b. hard disk  
   c. drive optik  
   d. keyboard  
   e. trim keyboard  
   f. penutup bawah  
   g. baterai
5. Ikuti prosedur dalam **Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda**.
Melepaskan Panel Unified Security Hub (USH)

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
   f. hard disk
   g. sandaran tangan
3. Lepaskan kartu pintar dan kabel USH dari panel sistem. Longgarkan sekrup yang menahan panel USH pada komputer dan lepaskan dari komputer.

Memasang Panel USH

1. Sejajarkan panel USH ke posisi awalnya di komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan panel istem ke komputer.
3. Sambungkan kabel panel USH dan kartu pintar ke panel sistem.
4. Pasang:
   a. sandaran tangan
   b. hard disk
   c. drive optik
   d. keyboard
   e. trim keyboard
   f. penutup bawah
   g. baterai
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Unit Display

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
   d. keyboard
   e. drive optik
f. hard disk
g. sandaran tangan

3. Lepaskan kabel antena dari kartu nirkabel, lalu dorong ke bawah melalui lubang perutean.

4. Balikkan komputer dan tarik ke atas kabel antena melalui lubang perutean.

5. Balikkan komputer dan lepaskan sekrup dari bagian bawah dan belakang komputer.

CATATAN: Kabel LVDS tersedia di M4700 tanpa braket. Braket kabel LVDS hanya tersedia di M6700.

7. Lepaskan sekrup yang menahan unit layar pada komputer. Lepaskan unit layar dari komputer.
Memasang Unit Display

1. Kencangkan sekrup untuk menahan unit layar pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel LVDS dan kamera ke konektor yang tepat pada panel sistem.
3. Pasang braket kabel LVDS pada komputer, lalu kencangkan sekrup untuk menahannya pada komputer.


4. Rutekan kabel antena melalui jalur perutean.
5. Masukkan kabel antena nirlanel melalui lubang perutean pada chassis.
7. Rutekan dan sambungkan kabel antena ke konektornya.
8. Pasang:
   a. sandaran tangan
   b. hard disk
   c. drive optik
   d. keyboard
   e. trim keyboard
   f. penutup bawah
   g. baterai

Melepaskan Penutup Engsel

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. penutup bawah
   c. trim keyboard
3. Lepaskan sekrup yang menahan penutup engsel pada komputer. Lepaskan penutup engsel dari komputer.

Memasang Penutup Engsel

1. Pasang penutup engsel pada posisinya di komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup engsel pada komputer.
3. Pasang:
   a. unit display
   b. sandaran tangan
   c. hard disk
   d. drive optik
   e. keyboard
   f. trim keyboard
   g. penutup bawah
   h. baterai
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Melepaskan Board Sistem

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. Kartu SD
   b. ExpressCard
   c. baterai
   d. penutup bawah
   e. trim keyboard
   f. keyboard
   g. drive optik
   h. hard disk
   i. memori utama
   j. memori kedua
   k. kipas prosesor
1. kipas kartu video
2. sandaran tangan
3. heat sink
4. prosesor
5. unit pendingin kartu video
6. kartu video
7. panel I/O
8. unit display

3. Lepaskan kabel baterai sel yang berbentuk koin.

4. Lepaskan sambungan kabel bluetooth.

5. Lepaskan kabel konektor USH.
6. Lepaskan kabel USH.
7. Lepaskan kabel nirkabel.
8. Keluarkan semua kartu mini (jika ada).
9. Lepaskan sekrup yang menahan panel sistem pada tempatnya dan angkat tepi atas panel sistem dengan sudut 20°.

10. Lepaskan kabel konektor daya dan lepaskan panel sistem.
Memasang Board Sistem

1. Sambungkan kabel konektor daya ke board sistem.
2. Letakkan board sistem pada kompartemennya.
4. Sambungkan kabel berikut ini:
   a. Konektor USH
   b. bluetooth
   c. konektor panel nirkabel
   d. baterai sel berbentuk koin
5. Pasang kartu nirkabel (jika ada).
6. Pasang:
   a. unit display
   b. panel I/O
   c. kartu video
   d. unit pendingin kartu video
   e. prosesor
   f. heat sink
   g. sandaran tangan
   h. kipas kartu video
   i. kipas prosesor
   j. memori kedua
   k. memori utama
   l. hard disk
   m. drive optik
   n. keyboard
   o. trim keyboard
   p. penutup bawah
   q. baterai
   r. ExpressCard
   s. Kartu SD
Melepaskan Port Konektor Daya

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. Kartu SD
   b. ExpressCard
   c. baterai
   d. penutup bawah
   e. trim keyboard
   f. keyboard
   g. drive optik
   h. hard disk
   i. memori utama
   j. memori kedua
   k. kipas prosesor
   l. kipas kartu video
   m. sandaran tangan
   n. unit pendingin prosesor
   o. prosesor
   p. unit pendingin kartu video
   q. kartu video
   r. panel I/O
   s. unit display
   t. board sistem
3. Lepaskan perutean dan angkat kabel konektor daya dari chassis untuk melepaskan port konektor daya.

Memasang Port Konektor Daya

1. Masukkan port konektor daya ke dalam slotnya dan rutekan kabel konektor daya ke chassis.
2. Pasang:
   a. board sistem
   b. unit display
   c. panel I/O
   d. kartu video
   e. unit pendingin kartu video
   f. prosesor
g. unit pendingin prosesor
h. sandaran tangan
i. kipas kartu video
j. kipas prosesor
k. memori kedua
l. memori utama
m. hard disk
n. drive optik
o. keyboard
p. trim keyboard
q. penutup bawah
r. baterai
s. ExpressCard
t. Kartu SD

3. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Bezel Layar

1. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan baterai.
3. Cungkil tepi bawah bezel layar.

4. Regangkan setiap sisi dan tepi atas bezel layar, lalu lepaskan bezel layar dari komputer.
Memasang Bezel Display

1. Geser masuk bezel layar dari bawah, lalu tekan bezel layar.
2. Tekan setiap sisi bezel hingga terpasang pada unit layar.
3. Pasang baterai.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Panel Layar

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. bezel layar
3. Lepaskan sekrup yang menahan panel layar ke unit layar. Balikkan panel layar.
4. Lepaskan pita perekat yang menahan kabel LVDS ke panel layar.

5. Lepaskan kabel LVDS.

7. **Memasang Panel Layar**

1. Sejajarkan braket layar dengan panel layar.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan braket layar ke panel layar.
3. Sambungkan kabel LVDS, lalu pasang pita perekat.
5. Kencangkan sekrup untuk menahan panel layar ke unit layar.
6. Pasang:
   a. bezel layar
   b. baterai

Melepaskan Kamera

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. baterai
   b. bezel layar
3. Lepaskan kabel kamera. Lepaskan sekrup yang menahan modul kamera ke komputer. Lepaskan modul kamera dari komputer.

Memasang Kamera

1. Tempatkan modul kamera di slotnya pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan modul kamera ke komputer.
3. Sambungkan kabel kamera.
4. Pasang:
   a. bezel layar
   b. baterai
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
Pengaturan Sistem

Pengaturan Sistem memungkinkan Anda untuk mengelola perangkat keras komputer dan menetapkan opsi tingkat-BIOS. Dari Pengaturan Sistem, Anda dapat:

- Mengubah pengaturan NVRAM setelah Anda menambahkan atau menghapus perangkat keras.
- Melihat konfigurasi perangkat keras sistem
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat terintegrasi
- Menetapkan ambang performa dan pengelolaan daya
- Mengelola keamanan komputer

Urutan Booting

Urutan Booting memungkinkan Anda untuk memilih urutan perangkat booting yang telah ditentukan Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung dari perangkat tertentu (misalnya: drive optis atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), ketika logo Dell muncul, Anda dapat:

- Mengakses Pengaturan Sistem dengan menekan tombol <F2>
- Memunculkan menu booting satu kali dengan menekan tombol <F12>

Menu booting satu-kali menampilkan perangkat yang akan melakukan booting termasuk opsi diagnostik. Opsi menu booting adalah:

- Lepaskan Drive (jika Anda)
- Drive STXXXX
  
  ❯ CATATAN: XXX menyatakan nomor drive SATA.
- Drive Optis
- Diagnostik
  
  ❯ CATATAN: Memilih Diagnostik, akan menampilkan layar diagnostik ePSA.

Layar urutan booting juga menampilkan opsi untuk mengakses layar Pengaturan Sistem.

Tombol Navigasi

Tabel berikut menampilkan tombol navigasi pengaturan sistem.

❯ CATATAN: Untuk kebanyakan opsi pengaturan sistem, perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyala ulang sistem Anda.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tombol</th>
<th>Navigasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Panah atas</td>
<td>Beralih ke bidang sebelumnya</td>
</tr>
<tr>
<td>Panah bawah</td>
<td>Beralih ke bidang berikutnya</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;Enter&gt;</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk memilih nilai dalam bidang terpilih (jika Anda) atau mengikuti tautan pada bidang.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tombol                  Navigasi
Spasi                  Membentangkan atau mencicatkan daftar tarik-turun, jika Anda.
<Tab>                 Beralih ke bidang fokus berikutnya.

CATATAN: Untuk peramban grafis standar saja.

<Esc>                 Beralih ke halaman sebelumnya hingga Anda melihat layar utama. Menekan <Esc> pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan setiap perubahan yang tidak tersimpan dan memulai kembali sistem.

<F1>                  Menampilkan file bantuan Pengaturan Sistem.

Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)

CATATAN: Bergantung pada komputer Anda dan perangkat yang dipasang, item yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.

Tabel 2. Umum

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>System Information</td>
<td>Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer Anda.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• System Information</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Memori</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Prosesor</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Perangkat</td>
</tr>
<tr>
<td>Battery Information</td>
<td>Tampilkan status pengisian baterai.</td>
</tr>
<tr>
<td>Boot Sequence</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Semua opsi dipilih.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Diskette Drive</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Internal HDD</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Perangkat Penyimpanan USB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Drive CD/DVD/CD-RW</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NIC pada Board</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anda juga dapat memilih opsi Boot List (Daftar Booting). Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Legacy (Pengaturan Standar)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• UEFI</td>
</tr>
<tr>
<td>Date/Time</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan tanggal dan waktu.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 3. Konfigurasi Sistem

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Integrated NIC</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasikan pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enabled (Diaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Enabled w/PXE</strong></td>
<td>(w/PXE Dinonaktifkan)  (Pengaturan Default)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Parallel Port</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda menentukan dan mengatur cara beroperasi port paralel pada stasiun dock. Anda dapat mengatur port paralel agar:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• AT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• PS2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ECP</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Serial Port</strong></td>
<td>Mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM1 (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SATA Operation</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol hard drive SATA. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ATA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• AHCI</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• RAID On (RAID Aktif) (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Drives</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi drive SATA yang terpasang pada board. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SMART Reporting</strong></td>
<td>Bidang ini mengontrol apakah terjadi kesalahan hard drive untuk drive yang terintegrasi selama memulai sistem. Teknologi ini merupakan bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CATATAN: Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.

CATATAN: SATA dikonfigurasikan untuk mendukung modus RAID.
Opsi

Technology / Teknologi Pelaporan dan Analisis Pemantauan Mandiri.

- Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) — Opsii ini dinonaktifkan secara bawaan.

USB Configuration

Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengontrol USB. Opsinya adalah:

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

Setelan Bawaan: kedua opsi diaktifkan.

USB PowerShare

Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi perilaku fitur USB PowerShare. Opsii ini dinonaktifkan secara bawaan.

- Enable (Aktifkan) USB PowerShare

Miscellaneous Devices

Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat board. Opsinya adalah:

- Aktifkan Fixed Bay
- Enable Microphone (Aktifkan Mikropon)
- Enable ExpressCard (Aktifkan ExpressCard)
- Enable eSATA Ports (Aktifkan Port eSATA)
- Enable Camera (Aktifkan Kamera)
- Hard Drive Free Fall Protection (Pelindung Hard Disk Jatuh)
- Enable Media Card and 1394 (Aktifkan Kartu media dan 1394)
- Enable Media Card Only (Aktifkan Hanya Kartu Media)
- Disable MC, 1394 (Aktifkan MC, 1394)

Pengaturan Default: Perangkat yang disorot akan diaktifkan.

Tabel 4. Video

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LCD Brightness</td>
<td>Memungkinkan Anda menentukan kecerahan panel dengan sensor sekitar Off (Padam)</td>
</tr>
<tr>
<td>Optimus</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi Optimus NVIDIA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Enable Optimus (Aktifkan Optimus) — Setelan Bawaan.
### Tabel 5. Security (Keamanan)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Admin Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Anda harus menetapkan sandi admin sebelum menetapkan sistem atau sandi hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Menghapus sandi admin secara otomatis menghapus sandi sistem dan sandi hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>System Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internal HDD-0 Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</td>
</tr>
<tr>
<td>Strong Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pengaturan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Sandi Kuat) tidak dipilih.</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Configuration</td>
<td>Anda dapat menentukan panjang kata sandi Anda. Min = 4, Maks = 32</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Bypass</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk melewati kata sandi Sistem dan HDD Internal, jika ditetapkan. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Disabled (Dinonaktifkan)</strong> (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Reboot bypass (Lewati Booting Ulang)</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Change</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk menetapkan sandi Sistem dan sandi Hard Drive bila sandi admin telah ditetapkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pengaturan Bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) tidak dipilih</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-Admin Setup Changes</td>
<td>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan dizinkan ketika kata sandi administrator ditetapkan. Opsi ini dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Allows Wireless Switch Changes (Izinkan Perubahan Switch Nirkabel)</td>
</tr>
<tr>
<td>Computrace</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Deactivate (Nonaktifkan) (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disable (Nonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Activate (Aktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Opsi Aktifkan dan Nonaktifkan secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur dan perubahan lebih lanjut tidak akan dizinkan</td>
</tr>
</tbody>
</table>

58
**Opsi** | **Deskripsi**
---|---
**CPU XD Support** | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor.  
Pengaturan Bawaan: **Enable CPU XD Support** (Aktifkan Dukungan CPU XD)

**OROM Keyboard Access** | Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi untuk masuk ke layar Konfigurasi Opsi ROM menggunakan kombinasi tombol saat booting. Opsinya adalah:
- **Enable** (Aktifkan) (Pengaturan Bawaan)
- One Time Enable (Aktifkan Sekali)
- **Disable** (Nonaktifkan)

**Admin Setup Lockout** | Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan.
Pengaturan Bawaan: **Disabled** (Dinonaktifkan)

---

**Tabel 6. Performance (Performa)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Multi Core Support**| Bidang ini menetapkan secara khusus apakah proses akan mengaktifkan satu atau semua core. Kinerja beberapa aplikasi akan meningkat dengan core tambahan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan multi-core untuk prosesor. Opsinya adalah:  
  • **All** (Semua) (Pengaturan Bawaan)  
  • 1  
  • 2 |
| **Intel SpeedStep**   | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep.  
Pengaturan Bawaan: **Enable Intel SpeedStep** (Aktifkan Intel SpeedStep) |
| **C States Control**  | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya:  
Setelan Bawaan: Opsi **C states**, **C3**, **C6**, **Enhanced C-states**, and **C7** diaktifkan. |
| **Intel TurboBoost**  | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor.  
Pengaturan Bawaan: **Enable Intel TurboBoost** (Aktifkan Intel TurboBoost) |
| **Hyper-Thread Control** | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading dalam prosesor.  
Pengaturan Bawaan: **Enabled** (Diaktifkan) |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AC Behavior</td>
<td>Memungkinkan komputer untuk aktif secara otomatis, jika adaptor AC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>disambungkan. Opsi ini dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Wake on AC (Aktif sesuai AC)</td>
</tr>
<tr>
<td>Auto On Time</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>secara otomatis. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Every Day (Setiap Hari)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Weekdays (Hari Kerja)</td>
</tr>
<tr>
<td>USB Wake Support</td>
<td>Memungkinkan Anda mengaktifkan perangkat USB untuk ,mengaktifkan komputer</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dari modus standby. Opsi ini dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Aktifkan sesuai USB)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wireless Radio Control</td>
<td>Memungkinkan Anda mengontrol radio WLAN dan WWAN. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Kontrol radio WLAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Kontrol radio WWAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pengaturan Bawaan: kedua opsi dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wake on LAN/WLAN</td>
<td>Pilihan ini memungkinkan komputer menjadi aktif dari kondisi nonaktif</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>jika dipicu oleh sinyal LAN khusus. Pengaktifan dari kondisi Standby</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>operasi. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke catu</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>daya AC.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nirkabel (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• LAN Only (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Hanya WLAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• LAN atau WLAN</td>
</tr>
<tr>
<td>Block Sleep</td>
<td>Memungkinkan Anda menghalangi komputer masuk ke dalam kondisi tidur.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Block Sleep (Blokir Tidur) (S3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Primary Battery Configuration</td>
<td>Memungkinkan Anda menentukan cara menggunakan pengisi baterai, ketika AC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>disambungkan. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Standard Charge (Isi Standar)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Express Charge</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Utamakan penggunaan AC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Auto Charge (Pengisian Otomatis) (Setelan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Custom Charge (Pengisian Kustom) — Anda dapat menentukan pada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>persentase berapa baterai harus diisi daya.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CATATAN: Semua modus pengisian daya mungkin tidak tersedia bagi semua</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>baterai.</td>
</tr>
<tr>
<td>Battery Slice Configuration</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menentukan cara mengisi baterai. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Standard Charge (Isi Standar)</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Express Charge</strong> (Setelan Bawaan)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 8. POST Behavior**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Adapter Warnings</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan pesan peringatan adaptor jika adaptor daya tertentu digunakan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mouse/Touchpad</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Serial Mouse (Mouse Serial)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• PS2 Mouse (Mouse PS2)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Touchpad/PS-2 On</strong> (Panel sentuh/PS-2 Aktif) (Pengaturan Bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Numlock Enable</strong></td>
<td>Menetapkan jika fungsi NumLock dapat diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable Numlock (Aktifkan Numlock)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fn Key Emulation</strong></td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mencocokkan fitur tombol <code>&lt;Scroll Lock&gt;</code> di keyboard PS-2 dengan fitur tombol <code>&lt;Fn&gt;</code> di keyboard internal. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Keyboard Errors</strong></td>
<td>Menetapkan apakah galat terkait keyboard dilaporkan saat booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Galat Keyboard)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>POST Hotkeys</strong></td>
<td>Menentukan apakah layar masuk menampilkan sebuah pesan, yang menampilkan ketukan tombol yang diperlukan untuk memasuki Menu BIOS Boot Option (Opsi Booting BIOS).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Enable F12 Boot Option menu</strong> (Aktifkan Menu Opsi Booting F12) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 9. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Virtualization</strong></td>
<td>Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Enable Intel Virtualization Technology</strong> (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) — Setelan Bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VT for Direct I/O</strong></td>
<td>Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk I/O langsung.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</strong> (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O Langsung) — Setelan Bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Wireless Switch</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan perangkat nirkabel mana yang akan</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dikontrol oleh switch nirkabel. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• WWAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Bluetooth</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• WLAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wireless Device Enable</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur perangkat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nirkabel. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• WWAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Bluetooth</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• WLAN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Service Tag</td>
<td>Menampilkan tag servis komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asset Tag</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara standar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BIOS events</td>
<td>Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut.</td>
</tr>
<tr>
<td>Thermal Events</td>
<td>Menampilkan log aktivitas termal dan memungkinkan Anda untuk menghapus log</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>aktivitas termal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Power Events</td>
<td>Menampilkan log aktivitas daya dan memungkinkan Anda untuk menghapus log</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>aktivitas daya.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Memperbarui BIOS**

Anda disarankan untuk memperbarui BIOS Anda (pengaturan sistem), saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia. Untuk laptop, pastikan bahwa baterai komputer Anda telah terisi penuh dan terhubung ke stopkontak

1. Nyalakan ulang komputer.
2. Kunjungi dell.com/support.
3. Masukkan **Tag Servis** atau **Kode Servis Ekspres** dan klik **Submit** (Kirim).
   
   ![CATATAN: Untuk menemukan Tag Servis, klik Where is my Service Tag? (Di mana letak Tag Servis?)](image)
   
   ![CATATAN: Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis Anda, klik Detect My Product (Deteksi Produk Saya). Ikutiah petunjuk di layar.](image)

4. Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis, klik Product Category (Kategori Produk) dari komputer Anda.
5. Pilih **Product Type** (Tipe Produk) dari daftar.
6. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support** (Dukungan Produk) untuk komputer Anda akan muncul.
7. Klik **Get drivers** (Dapatkan driver) kemudian klik **View All Drivers** (Lihat Semua Driver). Halaman Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
8. Pada layar Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan), di bawah daftar tarik-turun Operating System (Sistem Operasi), pilih BIOS.
   Anda juga dapat menganalisa driver mana yang memerlukan pembaruan. Untuk menganalisa produk Anda, klik Analyze System for Updates (Analisis Sistem yang perlu Pembaruan) dan ikuti petunjuk di layar.
10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam Please select your download method below window (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah jendela); klik Download File (Unduh Berkas).
    Jendela File Download muncul.
11. Klik Save (Simpan) untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik Run (Jalankan) untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda.
    Ikuti petunjuk yang ada pada layar.

Kata Sandi Sistem dan Pengaturan

Anda dapat membuat sandi sistem dan sandi pengaturan untuk mengamankan komputer Anda.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jenis Sandi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sandi sistem</td>
<td>Sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sandi pengaturan</td>
<td>Sandi yang harus dimasukkan untuk mengakses dan membuat perubahan pada pengaturan BIOS komputer Anda.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⚠️ PERHATIAN: Fitur sandi menyediakan tingkat keamanan dasar untuk data di komputer Anda.
⚠️ PERHATIAN: Siapa saja dapat mengakses data yang tersimpan pada komputer jika komputer tidak dikunci dan tidak diawasi.
⚠️ CATATAN: Komputer Anda dikirim dengan fitur sandi sistem dan pengaturan dalam keadaan dinonaktifkan.

Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan


Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau re-boot.

3. Pilih Sandi Sistem, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>.
   Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:
   • Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
   • Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
   • Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
   • Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (;), (,), (,), (,).
5. Pilih Sandi Pengaturan, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>.
   Sebuah pesan meminta Anda untuk memasukkan kembali sandi pengaturan.
6. Masukkan sandi pengaturan yang Anda masukkan sebelumnya dan klik OK.
7. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
8. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan.
   Komputer akan mem-boot ulang.

**Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini**


Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau boot ulang.

1. Pada layar BIOS Sistem atau Pengaturan Sistem, pilih Keamanan Sistem dan tekan tombol <Enter>.
   Layar Keamanan Sistem ditampilkan.
3. Pilih Sandi Sistem, ubah atau hapus sandi sistem saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
4. Pilih Sandi Pengaturan, ubah atau hapus sandi pengaturan saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
5. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
   Komputer akan mem-boot ulang.
Diagnostik

Jika Anda menghadapi masalah pada komputer, jalankan diagnostik ePSA sebelum menghubungi Dell untuk mendapatkan bantuan teknis. Tujuan menjalankan diagnostik adalah untuk menguji perangkat keras komputer tanpa memerlukan peralatan tambahan atau membahayakan data. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, personel layanan dan dukungan dapat menggunakan hasil diagnosis untuk menyelesaikan masalah.

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam modus interaktif
- Mengulangi tes
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes
- Menjalankan tes secara menyeluruh untuk memperkenalkan opsi tes tambahan untuk menyediakan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal
- Melihat pesan status yang memberi tahu Anda jika tes telah berhasil diselesaikan
- Melihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengetesan

⚠️ PERHATIAN: Gunakan sistem diagnostik untuk menguji hanya komputer Anda. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.

⚠️ CATATAN: Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda hadir di terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

1. Hidupkan komputer.
2. Saat komputer melakukan booting, tekan tombol <F12> saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi Diagnostik.
   - Jendela Enhanced Pre-Boot System Assessment ditampilkan, mencantumkan semua perangkat yang terdeteksi pada komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.
4. Jika Anda ingin menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan <Esc> dan klik Ya untuk menghentikan tes diagnostik.
5. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik Jalankan Tes.
Menyelesaikan Masalah Komputer Anda

Anda dapat menyelesaikan masalah komputer Anda menggunakan indikator seperti Lampu Diagnostik, Kode Bip, dan Pesan Galat saat komputer dioperasikan.

Lampu Status Perangkat

Tabel 13. Lampu Status Perangkat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lampu Status</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Menyala ketika Anda mengaktifkan komputer dan berkedip ketika komputer ada dalam modus manajemen daya.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Menyala ketika komputer membaca atau menulis data.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Menyala terus atau berkedip untuk menunjukkan status pengisian baterai.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Menyala ketika jaringan nirkabel diaktifkan.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

LED status perangkat biasanya berada di atas atau di sisi kiri keyboard. Ini biasanya digunakan untuk menampilkan penyimpanan, baterai serta konektivitas nirkabel perangkat dan aktivitas. Selain itu, ini berguna sebagai alat diagnostik jika ada kemungkinan kegagalan pada sistem.

Tabel berikut menunjukkan cara membaca kode LED jika ada kemungkinan timbulnya kesalahan.

Tabel 14. Lampu LED

<table>
<thead>
<tr>
<th>LED Penyimpanan</th>
<th>LED Daya</th>
<th>LED Nirkabel</th>
<th>Deskripsi Kesalahan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Solid</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Kemungkinan kegagalan prosesor telah terjadi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Solid</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Solid</td>
<td>Modul memori terdeteksi tetapi mengalami kesalahan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Telah terjadi kegagalan board sistem.</td>
</tr>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Solid</td>
<td>Kemungkinan terjadi kegagalan pada kartu grafis/video.</td>
</tr>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Padam</td>
<td>Kegagalan sistem pada inisialisasi hard drive ATAU kegagalan sistem pada inisialisasi ROM Opsi</td>
</tr>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Padam</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Pengontrol USB menjumpai masalah selama inisialisasi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Solid</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Tidak ada modul memori yang terpasang/terdeteksi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Berkedip</td>
<td>Solid</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Display mengalami masalah selama inisialisasi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Padam</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Modem menghalangi sistem untuk menyelesaikan POST</td>
</tr>
<tr>
<td>Padam</td>
<td>Berkedip</td>
<td>Padam</td>
<td>Memori gagal menginisialisasi atau memori tidak didukung.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lampu Status Baterai

Jika komputer tersambung ke stopkontak listrik, lampu baterai akan menyalakan sebagai berikut:
Lampu kuning dan lampu putih berkedip secara bergantian
Ada适ir AC bukan Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang ke laptop Anda.

Lampu kuning yang berkedip dan lampu putih yang terus menyala, secara bergantian
Terjadi kegagalan baterai sementara pada adaptor AC.

Lampu kuning yang berkedip terus menerus
Terjadi kerusakan fatal pada adaptor AC.

Lampu mati
Baterai dalam modus terisi penuh dengan menggunakan adaptor AC.

Lampu putih menyala
Baterai dalam modus pengisian menggunakan adaptor AC.

Spesifikasi Teknis

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 15. Informasi Sistem</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Fitur</strong></td>
<td><strong>Spesifikasi</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Chipset Sistem</td>
<td>Mobile Intel QM77 Express Chipset</td>
</tr>
<tr>
<td>Kanal DMA</td>
<td>dua pengontrol 82C37 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram</td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat Interupsi</td>
<td>Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS chip (NVRAM)</td>
<td>96 Mb (12 MB)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 16. Prosesor</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Fitur</strong></td>
<td><strong>Spesifikasi</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Tipe prosesor      | • Intel Core i5 dan i7 Dual Core
|                    | • Intel Core i7 Quad Extreme
|                    | • Intel Core i7 Quad Core |
| L1 cache           | Cache hingga 32 KB tergantung pada jenis prosesor |
| L2 cache           | Cache hingga 256 KB bergantung jenis prosesor |
| L3 cache           | Cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 17. Memori</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Fitur</strong></td>
<td><strong>Spesifikasi</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>DDR3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan</td>
<td>1600 MHz and 1866 MHz</td>
</tr>
<tr>
<td>Konektor</td>
<td>• Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core — dua slot DIMM</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Fitur Spesifikasi

- Prosesor Intel Core i7 Quad Core dan i7 Quad Extreme — empat slot DIMM

Kapasitas
- 1 GB, 2 GB, 4 GB, dan 8 GB

Memori Minimum
- 2 GB

Memori maksimum
- Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core — 16 GB
- Prosesor Intel Core i7 Quad Core dan i7 Quad Extreme — 32 GB

### Tabel 18. Video

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>diskret</td>
</tr>
<tr>
<td>Bus data</td>
<td>PCIe X16</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengontrol dan memori video:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| M4700                  | • AMD FirePro M4000 dengan GDDR5 1 GB  
|                        | • NVIDIA Quadro K1000M dengan GDDR3 2 GB  
|                        | • NVIDIA Quadro K2000M dengan GDDR3 2 GB             |
| M6700                  | • AMD FirePro M6000 dengan GDDR5 2 GB  
|                        | • NVIDIA Quadro K3000M dengan GDDR5 2 GB  
|                        | • NVIDIA Quadro K4000M dengan GDDR5 4 GB  
|                        | • NVIDIA Quadro K5000M dengan GDDR5 4 GB             |

### Tabel 19. Audio

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Terintegrasi</td>
<td>dua kanal audio Definisi Tinggi</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 20. Komunikasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adaptor jaringan</td>
<td>kartu antarmuka jaringan yang mampu menjalankan komunikasi 10/100/1000 Mb/d</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Wireless (Nirkabel)    | • wireless local area network (WLAN) internal  
|                        | • wireless wide area network (WWAN) internal  
|                        | • dukungan nirkabel bluetooth                       |

### Tabel 21. Bus Ekspansi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe Bus</td>
<td>PCI 2.3, PCI Express 1.0 dan 2.0, SATA 1.0A, 2.0 dan 3.0, USB 2.0 dan 3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar Bus</td>
<td>PCIe X16</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS chip (NVRAM)</td>
<td>96 Mb (12 MB)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 22. Port dan Konektor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Audio</td>
<td>dua konektor untuk output dan input/mikrofon</td>
</tr>
<tr>
<td>Adaptor Jaringan</td>
<td>satu konektor RJ45</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 2.0</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 3.0</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>eSATA/USB 2.0</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>IEEE1394:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M4700</td>
<td>satu konektor 1394 IEEE 4-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>M6700</td>
<td>satu konektor 1394 IEEE 6-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Video</td>
<td>konektor VGA 15-pin, konektor HDMI 19-pin, konektor DisplayPort 20-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Pembaca kartu memori</td>
<td>Satu pembaca kartu memori 8-in-1</td>
</tr>
<tr>
<td>Port dock</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Lubang SIM (Subscriber Identity Module)</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>ExpressCard</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartu pintar (opsional)</td>
<td>satu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 23. Display

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>M4700</th>
<th>M6700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>• HD (1366 X 768)</td>
<td>• HD+ (1600 X 900)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• FHD (1920 X 1080)</td>
<td>• FHD (1920 X 1080)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ukuran</td>
<td>15,6 inci</td>
<td>17,3 inci</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensi:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>256 mm (10,07 inci)</td>
<td>270,60 mm (10,65 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>376 mm (14,80 inci)</td>
<td>416,70 mm (16,40 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Diagonal</td>
<td>396,24 mm (15,60 inci)</td>
<td>439,42 mm (17,3 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Area aktif (X/Y)</td>
<td>344,23 mm x 193,54 mm</td>
<td>• 382,08 mm x 214,92 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• 381,89 mm x 214,81 mm (FHD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Resolusi maksimum</td>
<td>1920 X 1080 piksel</td>
<td>1920 X 1080 piksel</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecerahan Maksimum</td>
<td>• 220 nits (HD)</td>
<td>• 220 nits (HD+)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 300 nits (FHD)</td>
<td>• 300 nits (FHD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sudut pengoperasian</td>
<td>0° (tertutup) hingga 135°</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laju refresh</td>
<td>60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sudut tampilan minimum:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horizontal</td>
<td>+/- 40°, +/-60° (FHD)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fitur</td>
<td>M4700</td>
<td>M6700</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertikal</td>
<td>+10°/-30°, +/- 50° (FHD)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 24. Keyboard

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Jumlah tombol| • Amerika Serikat: 86 tombol  
                      • Inggris: 87 tombol  
                      • Brasil: 87 keys  
                      • Jepang: 90 tombol |

| Tata Letak | QWERTY/AZERTY/Kanji |

### Tabel 25. Panel Sentuh

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Area Aktif:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sumbu-X</td>
<td>80,00 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumbu-Y</td>
<td>40,50 mm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 26. Kamera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>HD 720P dengan mic ganda</td>
</tr>
<tr>
<td>Resolusi</td>
<td>HD (1280 X 720 piksel) 30 bingkai per detik (FPS)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 27. Penyimpanan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Penyimpanan:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Antarmuka Penyimpanan | • SATA 1 (1,5 Gb/s)  
                      • SATA 2 (3,0 Gb/s)  
                      • SATA 3 (6 Gb/s)  |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konfigurasi drive:</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M4700</td>
<td>satu SATA HDD/SSD (SATA3) 2,5 inci internal + satu mSATA SSD (SATA2)</td>
</tr>
<tr>
<td>M6700</td>
<td>dua SATA HDD/SSD (SATA3) 2,5 inci internal + satu mSATA SSD (SATA2)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Ukuran              | 1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320GB 7200 rpm SED FIPS;  
                      128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD |

**CATATAN:** Ukuran hard drive dapat berubah. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi dell.com.

### Drive Optik:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Antarmuka</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>
|          | • SATA 1 (1,5 Gb/s)  
                      • SATA 2 (3,0 Gb/s)  |
### Tabel 28. Baterai

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>lithium ion</td>
</tr>
<tr>
<td>6 sel/9 sel/9 sel LCL (long cycle life)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>82,60 mm (3,25 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>190,65 mm (7,50 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>20 mm (0,78 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berat</td>
<td>• 6-sel - 345 g (0,76 pound)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 9-sel/9-sel LCL - 535 g (1,18 pound)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tegangan</td>
<td>11,10 V</td>
</tr>
<tr>
<td>Kisaran suhu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-pengoperasian</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Baterai sel berbentuk koin</td>
<td>Sel lithium 3-V CR2032 berbentuk koin</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 29. Adaptor AC

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>M4700</th>
<th>M6700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tegangan input</td>
<td>90 VAC hingga 264 VAC</td>
<td>90 VAC hingga 264 VAC</td>
</tr>
<tr>
<td>Arus input (maksimum)</td>
<td>2,50 A</td>
<td>3,50 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Frekuensi input</td>
<td>50 Hz hingga 60 Hz</td>
<td>50 Hz hingga 60 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Daya output</td>
<td>180 W</td>
<td>240 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Arus output</td>
<td>9,23 A</td>
<td>12,30 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Nilai tegangan output</td>
<td>19,50 VDC</td>
<td>19,50 VDC</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensi:</td>
<td>180 W</td>
<td>240 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>30 mm (1,18 inci)</td>
<td>25,40 mm (1 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>155 mm (6,10 inci)</td>
<td>200 mm (7,87 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>76 mm (2,99 inci)</td>
<td>100 mm (3,93 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kisaran suhu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Non Pengoperasian</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 30. Pembaca Smart Card Nirkontak

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kartu Pintar dan Teknologi yang</td>
<td>• ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps</td>
</tr>
<tr>
<td>Didukung</td>
<td>• ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ISO15693</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• HID iClass</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• FIPS201</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NXP Desfire</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 31. Dimensi Fisik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fisik</th>
<th>M4700</th>
<th>M6700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>32,70 mm (1,28 inci)</td>
<td>33,10 mm (1,30 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>376 mm (14,80 inci)</td>
<td>416,70 mm (16,40 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>256 mm (10,07 inci)</td>
<td>270,60 mm (10,65 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berat (Minimum)</td>
<td>2,79 kg (6,15 pound)</td>
<td>3,52 kg (7,77 pound)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 32. Lingkungan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kisaran suhu:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 40°C (32 °F hingga 104°F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kelembapan relatif (maksimum):</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Getaran maksimal:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Guncangan maksimal:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>140 G, 2 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-pengoperasian</td>
<td>163 G, 2 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Ketinggian:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>0 m hingga 10668 m (0 ft hingga 35.000 ft)</td>
</tr>
<tr>
<td>Level kontaminasi melalui udara</td>
<td>G1 atau yang lebih rendah sesuai standar ANSI/ISA-S71.04-1985</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Spesifikasi

Spesifikasi Teknis

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

Tabel 33. Informasi Sistem

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chipset Sistem</td>
<td>Mobile Intel QM77 Express Chipset</td>
</tr>
<tr>
<td>Kanal DMA</td>
<td>dua pengontrol 82C37 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram</td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat Interupsi</td>
<td>Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS chip (NVRAM)</td>
<td>96 Mb (12 MB)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 34. Prosesor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe prosesor</td>
<td>• Intel Core i5 dan i7 Dual Core</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Intel Core i7 Quad Extreme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Intel Core i7 Quad Core</td>
</tr>
<tr>
<td>L1 cache</td>
<td>Cache hingga 32 KB tergantung pada jenis prosesor</td>
</tr>
<tr>
<td>L2 cache</td>
<td>Cache hingga 256 KB bergantung jenis prosesor</td>
</tr>
<tr>
<td>L3 cache</td>
<td>Cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 35. Memori

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>DDR3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan</td>
<td>1600 MHz and 1866 MHz</td>
</tr>
<tr>
<td>Konektor</td>
<td>• Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core — dua slot DIMM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Prosesor Intel Core i7 Quad Core dan i7 Quad Extreme — empat slot DIMM</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapasitas</td>
<td>1 GB, 2 GB, 4 GB, dan 8 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>Memori Minimum</td>
<td>2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>Memori maksimum</td>
<td>• Prosesor Intel Core i5 dan i7 Dual Core — 16 GB</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Fitur Spesifikasi
- Prosesor Intel Core i7 Quad Core dan i7 Quad Extreme — 32 GB

### Tabel 36. Video

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>diskret</td>
</tr>
<tr>
<td>Bus data</td>
<td>PCIe X16</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengontrol dan memori video:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M4700</td>
<td>• AMD FirePro M4000 dengan GDDR5 1 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NVIDIA Quadro K1000M dengan GDDR3 2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NVIDIA Quadro K2000M dengan GDDR3 2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>M6700</td>
<td>• AMD FirePro M6000 dengan GDDR5 2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NVIDIA Quadro K3000M dengan GDDR5 2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NVIDIA Quadro K4000M dengan GDDR5 4 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NVIDIA Quadro K5000M dengan GDDR5 4 GB</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 37. Audio

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Terintegrasi</td>
<td>dua kanal audio Definisi Tinggi</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 38. Komunikasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adaptor jaringan</td>
<td>kartu antarmuka jaringan yang mampu menjalankan komunikasi 10/100/1000 Mb/d</td>
</tr>
<tr>
<td>Wireless (Nirkabel)</td>
<td>• wireless local area network (WLAN) internal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• wireless wide area network (WWAN) internal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• dukungan nirkabel bluetooth</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 39. Bus Ekspansi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe Bus</td>
<td>PCI 2.3, PCI Express 1.0 dan 2.0, SATA 1.0A, 2.0 dan 3.0, USB 2.0 dan 3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar Bus</td>
<td>PCIe X16</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS chip (NVRAM)</td>
<td>96 Mb (12 MB)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 40. Port dan Konektor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Audio</td>
<td>dua konektor untuk output dan input/mikrofon</td>
</tr>
<tr>
<td>Adaptor Jaringan</td>
<td>satu konektor RJ45</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 2.0</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitur</td>
<td>Spesifikasi</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
<td>--------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 3.0</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>eSATA</td>
<td>USB 2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>IEEE1394:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M4700</td>
<td>satu konektor 1394 IEEE 4-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>M6700</td>
<td>satu konektor 1394 IEEE 6-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Video</td>
<td>konektor VGA 15-pin, konektor HDMI 19-pin, konektor DisplayPort 20-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Pembaca kartu memori</td>
<td>Satu pembaca kartu memori 8-in-1</td>
</tr>
<tr>
<td>Port dock</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Lubang SIM (Subscriber Identity Module)</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>ExpressCard</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartu pintar (opsional)</td>
<td>satu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 41. Display</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fitur</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipe</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ukuran</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensi:</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
</tr>
<tr>
<td>Diagonal</td>
</tr>
<tr>
<td>Area aktif (X/Y)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resolusi maksimum</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecerahan Maksimum</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sudut pengoperasian</td>
</tr>
<tr>
<td>Laju refresh</td>
</tr>
<tr>
<td>Sudut tampilan minimum:</td>
</tr>
<tr>
<td>Horizontal</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertikal</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 42. Keyboard

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Jumlah tombol</td>
<td>• Amerika Serikat: 86 tombol</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Inggris: 87 tombol</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Brasil: 87 keys</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Jepang: 90 tombol</td>
</tr>
<tr>
<td>Tata Letak</td>
<td>QWERTY/AZERTY/Kanji</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 43. Panel Sentuh

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Area Aktif:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sumbu-X</td>
<td>80,00 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumbu-Y</td>
<td>40,50 mm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 44. Kamera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>HD 720P dengan mic ganda</td>
</tr>
<tr>
<td>Resolusi</td>
<td>HD (1280 X 720 piksel) 30 bingkai per detik (FPS)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 45. Penyimpanan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Penyimpanan:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Antarmuka Penyimpanan</td>
<td>• SATA 1 (1,5 Gb/s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA 2 (3,0 Gb/s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA 3 (6 Gb/s)</td>
</tr>
<tr>
<td>Konfigurasi drive:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M4700</td>
<td>satu SATA HDD/SSD (SATA3) 2,5 inci internal + satu mSATA SSD (SATA2)</td>
</tr>
<tr>
<td>M6700</td>
<td>dua SATA HDD/SSD (SATA3) 2,5 inci internal + satu mSATA SSD (SATA2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ukuran</td>
<td>1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>Drive Optik:</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Antarmuka</td>
<td>• SATA 1 (1,5 Gb/s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA 2 (3,0 Gb/s)</td>
</tr>
<tr>
<td>Konfigurasi</td>
<td>mendukung modul ODD dan Air Bay dengan pilihan SATA HDD</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 46. Baterai

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>lithium ion</td>
</tr>
<tr>
<td>6 sel/ 9 sel/9 sel LCL (long cycle life)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>82,60 mm (3,25 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>190,65 mm (7,50 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>20 mm (0,78 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berat</td>
<td>• 6-sel - 345 g (0,76 pound)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 9-sell /9-sel LCL - 535 g (1,18 pound)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tegangan</td>
<td>11,10 V</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kisaran suhu:</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-pengoperasian</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Baterai sel berbentuk koin</td>
<td>Sel lithium 3-V CR2032 berbentuk koin</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 47. Adaptor AC

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>M4700</th>
<th>M6700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tegangan input</td>
<td>90 VAC hingga 264 VAC</td>
<td>90 VAC hingga 264 VAC</td>
</tr>
<tr>
<td>Arus input (maksimum)</td>
<td>2,50 A</td>
<td>3,50 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Frekuensi input</td>
<td>50 Hz hingga 60 Hz</td>
<td>50 Hz hingga 60 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Daya output</td>
<td>180 W</td>
<td>240 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Arus output</td>
<td>9,23 A</td>
<td>12,30 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Nilai tegangan output</td>
<td>19,50 VDC</td>
<td>19,50 VDC</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensi:</td>
<td>180 W</td>
<td>240 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>30 mm (1,18 inci)</td>
<td>25,40 mm (1 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>155 mm (6,10 inci)</td>
<td>200 mm (7,87 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>76 mm (2,99 inci)</td>
<td>100 mm (3,93 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kisaran suhu:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Non Pengoperasian</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 48. Pembaca Smart Card Nirkontak

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kartu Pintar dan Teknologi yang Didukung</td>
<td>• ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, dan 848 kbps</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ISO15693</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• HID iClass</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• FIPS201</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Fitur | Spesifikasi
--- | ---
| • NXP Desfire

Tabel 49. Dimensi Fisik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>M4700</th>
<th>M6700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>32,70 mm (1,28 inci)</td>
<td>33,10 mm (1,30 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>376 mm (14,80 inci)</td>
<td>416,70 mm (16,40 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>256 mm (10,07 inci)</td>
<td>270,60 mm (10,65 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berat (Minimum)</td>
<td>2,79 kg (6,15 pound)</td>
<td>3,52 kg (7,77 pound)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 50. Lingkungan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kisaran suhu:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0 °C hingga 40°C (32 °F hingga 104°F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kelembapan relatif (maksimum):</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Getaran maksimal:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Guncangan maksimal:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>140 G, 2 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-pengoperasian</td>
<td>163 G, 2 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Ketinggian:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>0 m hingga 10668 m (0 ft hingga 35.000 ft)</td>
</tr>
<tr>
<td>Level kontaminasi melalui udara</td>
<td>G1 atau yang lebih rendah sesuai standar ANSI/ISA-S71.04-1985</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Menghubungi Dell

CATATAN: Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada faktur pembelian, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

1. Kunjungi dell.com/support.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.