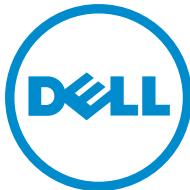


# Dell OptiPlex 3010 Mini-Tower

## Panduan Pemilik Komputer

Model Resmi: D12M  
Tipe Resmi: D12M001



# Catatan, Perhatian, dan Peringatan

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

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

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

© 2013 Dell Inc.

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

2013 — 08

Rev. A01

# Daftar Isi

<b>1 Mengerjakan Komputer Anda.....</b>	<b>7</b>
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	7
Mematikan Komputer.....	8
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	8
<b>2 Melepaskan dan Memasang Komponen.....</b>	<b>11</b>
Melepaskan Penutup.....	11
Memasang Penutup.....	11
Melepaskan Bezel Depan.....	12
Memasang Bezel Depan.....	12
Melepaskan Kartu Ekspansi.....	12
Memasang Kartu Ekspansi.....	14
Melepaskan Drive Optis.....	14
Memasang Drive Optis.....	15
Melepaskan Hard Disk.....	15
Memasang Hard Disk .....	16
Melepaskan Memori.....	16
Memasang Memori.....	17
Melepaskan Sakelar Intrusi Sasis.....	17
Memasang Sakelar Intrusi.....	18
Melepaskan Speaker.....	18
Memasang Speaker.....	19
Melepaskan Unit Pendingin dan Prosesor.....	20
Memasang Unit Pendingin dan Prosesor.....	21
Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin.....	22
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin.....	22
Melepaskan Kabel Sakelar Daya.....	22
Memasang Kabel Sakelar Daya.....	24
Melepaskan Sensor Termal Depan.....	24
Memasang Sensor Termal Depan.....	25
Melepaskan Kipas Sistem.....	25
Memasang Kipas Sistem.....	26
Melepaskan Panel Input/Output.....	26
Memasang Panel Input/Output.....	28
Melepaskan Catu Daya.....	28
Memasang Catu Daya.....	30
Melepaskan Board Sistem.....	30
Memasang Board Sistem.....	31

<b>3 Pengaturan Sistem.....</b>	<b>33</b>
Pengaturan Sistem.....	33
Menu Booting.....	33
Penyempurnaan Menu Booting.....	33
Urutan Waktu Tombol.....	34
Kode Bip dan Teks Pesan Kesalahan.....	34
Navigasi.....	34
Opsi System Setup (Pengaturan Sistem).....	35
<b>4 Penelusuran Kesalahan.....</b>	<b>43</b>
LED Diagnostik.....	43
Pola Lampu Diagnostik.....	43
Kode Bip.....	48
Pesan Galat.....	51
Address mark not found (Markah alamat tidak ditemukan).....	51
Upaya sebelumnya pada saat mem-booting sistem gagal di checkpoint _____. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, harap catat checkpoint ini dan hubungi bagian Dukungan Teknis Dell.....	51
Alert! Security override Jumper is installed. (Peringatan! Jumper pengesampingan keamanan dipasang).....	51
Attachment failed to respond (Perangkat tambahan gagal merespons).....	51
Bad command or file name (Perintah atau nama file salah) .....	51
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Kode koreksi galat salah (ECC) pada saat membaca disk)...	51
Controller has failed (Pengontrol gagal).....	51
Data error (Galat data) .....	51
Decreasing available memory (Memori yang tersedia berkurang) .....	52
Diskette drive 0 seek failure (Kegagalan pencarian Drive disket 0).....	52
Diskette read failure (Kegagalan membaca disket).....	52
Diskette subsystem reset failed (Kegagalan pengaturan ulang subsistem disket).....	52
Gate A20 failure (Kegagalan gate A20).....	52
General failure (Kegagalan umum) .....	52
Hard-disk drive configuration error (Kegagalan membaca konfigurasi drive hard disk) .....	52
Hard-disk drive controller failure (Kegagalan pengontrol drive hard disk).....	52
Hard-disk drive failure (Kegagalan drive hard disk) .....	52
Hard-disk drive read failure (Kegagalan membaca drive hard disk).....	53
Invalid configuration information-please run SETUP program (Informasi konfigurasi tidak valid-harap jalankan program SETUP).....	53
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Konfigurasi memori tidak valid, harap sebarkan DIMM1).....	53
Keyboard failure (Kegagalan keyboard).....	53
Memory address line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini alamat memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai) .....	53

Memory allocation error (Galat alokasi memori).....	53
Memory data line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini data memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai).....	53
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika kata ganda memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai).....	53
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika genap/ganjil memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai).....	54
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Kegagalan baca/tulis memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai).....	54
Memory size in CMOS invalid (Ukuran memori pada CMOS tidak valid).....	54
Memory tests terminated by keystroke (Uji memori dihentikan oleh kombinasi tombol).....	54
No boot device available (Tidak ada perangkat booting tersedia).....	54
No boot sector on hard-disk drive (Tidak ada sektor boot pada drive hard disk).....	54
No timer tick interrupt (Tidak ada interupsi detak pada pewaktu) .....	54
Non-system disk or disk error (Disk bukan sistem atau galat disk).....	54
Not a boot diskette (Bukan disket yang dapat di-boot).....	54
Plug and play configuration error (Galat konfigurasi pasang dan putar).....	55
Read fault (Kegagalan baca).....	55
Requested sector not found (Sektor yang diminta tidak ditemukan).....	55
Reset failed (Pengaturan ulang gagal)\.....	55
Sector not found (Sektor tidak ditemukan) .....	55
Seek error (Pencarian gagal) .....	55
Shutdown failure (Kegagalan shutdown) .....	55
Time-of-day clock stopped (Jam waktu hari terhenti) .....	55
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Waktu hari tidak ditetapkan, harap jalankan program Pengaturan Sistem) .....	55
Timer chip counter 2 failed (Kegagalan pencacahan chip pewaktu 2) .....	55
Unexpected interrupt in protected mode (Interupsi tak terduga dalam mode proteksi).....	56
<b>PERINGATAN:</b> Sistem Pemantauan Disk Dell telah mendeteksi bahwa drive [0/1] pada pengontrol EIDE [utama/sekunder] beroperasi di luar spesifikasi normal. Sebaiknya segera buat cadangan data	
Anda dan ganti hard disk dengan memanggil help desk atau Dell.....	56
Write fault (Kegagalan tulis).....	56
Write fault on selected drive (Kegagalan tulis pada drive terpilih).....	56
X:\ is not accessible. The device is not ready (Drive X:\ tidak dapat diakses. Perangkat belum siap) .....	56
<b>5 Spesifikasi.....</b>	<b>57</b>
Spesifikasi.....	57
<b>6 Menghubungi Dell.....</b>	<b>63</b>
Menghubungi Dell.....	63



# 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](http://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.

 **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).
-  **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer.

4. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
5. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.
6. Lepaskan penutup.

 **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.

## 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:
      - a. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu Charms dan pilih **Settings** (Setelan).
      - b. Pilih  lalu pilih **Shut down** (Matikan)
    - \* Menggunakan mouse:
      - a. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik **Settings** (Setelan).
      - b. 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).
  - 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 6 detik untuk mematikannya.

## Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

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

1. Pasang kembali penutup.
-  **PERHATIAN:** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.
2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.

- 3.** Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
- 4.** Nyalakan Komputer.
- 5.** Jika diperlukan, periksa kembali bahwa komputer telah bekerja dengan benar dengan menjalankan Dell Diagnostics.



## Melepaskan dan Memasang Komponen

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

### Melepaskan Penutup

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Angkat kait pelepas penutup di sisi komputer.



3. Angkat penutup ke atas hingga sudut 45 derajat dan lepaskan dari komputer.



#### Tautan Terkait

[Memasang Penutup](#)

### Memasang Penutup

1. Menempatkan penutup pada komputer.
2. Tekan penutup hingga terdengar suara klik tanda telah terpasang pada tempatnya.
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Penutup](#)

## Melepaskan Bezel Depan

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Cungkil klip penahan bezel depan dari sasis yang terletak pada tepi samping bezel depan.



4. Putar bezel dari komputer untuk melepas kait pada seberang tepi bezel dari sasis.



### Tautan Terkait

[Memasang Bezel Depan](#)

## Memasang Bezel Depan

1. Masukkan kait di sepanjang tepi bawah bezel depan ke dalam slot di depan sasis.
2. Putar bezel ke arah komputer untuk menempelkan keempat klip penahan bezel depan hingga terdengar suara klik yang menyatakan bahwa bezel telah terpasang dengan benar.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

### Tautan Terkait

[Melepas Bezel Depan](#)

## Melepaskan Kartu Ekspansi

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Tekan tab pelepas pada kait penahan kartu ke arah luar.



4. Tarik tuas pelepas dari kartu PCIe x16 untuk melepaskan tab penahan dari lekukan pada kartu. Lalu, longgarkan kartu dan tarik keluar konektornya serta lepaskan dari komputer.



5. Angkat kartu ekspansi PCIe x1 (jika ada) dan lepaskan dari konektor dan komputer.



6. Angkat kartu ekspansi PCI (jika ada) dan lepaskan dari konektor dan komputer.



7. Angkat kartu ekspansi PCI x4 (jika ada) dan lepaskan dari konektor dan komputer.



#### Tautan Terkait

[Memasang Kartu Ekspansi](#)

## Memasang Kartu Ekspansi

1. Masukkan kartu PCIe x4 ke dalam konektor pada board sistem dan tekan ke bawah hingga terpasang dengan mantap pada tempatnya.
2. Masukkan kartu PCIe (jika ada) ke dalam konektor pada board sistem dan tekan ke bawah hingga terpasang dengan mantap pada tempatnya.
3. Masukkan kartu PCIe x1 (jika ada) ke dalam konektor pada board sistem dan tekan ke bawah hingga terpasang dengan mantap pada tempatnya.
4. Masukkan kartu PCIe x16 (jika ada) ke dalam konektor pada board sistem dan tekan ke bawah hingga terpasang dengan mantap pada tempatnya.
5. Tekan ke bawah tab penahan pada kait penahan kartu.
6. Pasang [penutup](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Kartu Ekspansi](#)

## Melepaskan Drive Optis

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan kabel data dan kabel daya dari bagian belakang drive optis.



5. Geser kait drive optis ke bawah dan kemudian dorong drive optis dari belakang ke arah depan komputer.



6. Ulangi langkah 4 dan 5 untuk melepaskan drive optis kedua (jika ada).

**Tautan Terkait**

[Memasang Drive Optis](#)

## Memasang Drive Optis

1. Geser kait drive optis dan kemudian dorong drive optis dari depan ke arah belakang komputer.
2. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke drive optis.
3. Pasang [bezel depan](#).
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

**Tautan Terkait**

[Melepaskan Drive Optis](#)

## Melepaskan Hard Disk

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel data dan kabel daya dari bagian belakang hard disk.



4. Tekan kedua tab penahan braket berwarna biru ke dalam dan geser braket hard disk dari bay.



5. Longgarkan braket hard disk lalu ambil hard disk dari braket.



6. Ulangi langkah di atas untuk hard disk kedua jika ada.

#### Tautan Terkait

[Memasang Hard Disk](#)

## Memasang Hard Disk

1. Longgarkan braket hard disk lalu masukkan hard disk ke dalam braket.
2. Tekan tab penahan braket berwarna biru ke dalam dan geser braket hard disk ke dalam bay pada sasis.
3. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke bagian belakang hard drive.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

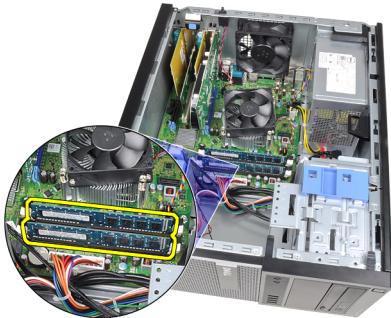
[Melepaskan Hard Disk](#)

## Melepaskan Memori

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan klip penahan memori pada setiap sisi modul memori.



4. Angkat modul memori dari konektor pada board sistem.



#### Tautan Terkait

[Memasang Memori](#)

## Memasang Memori

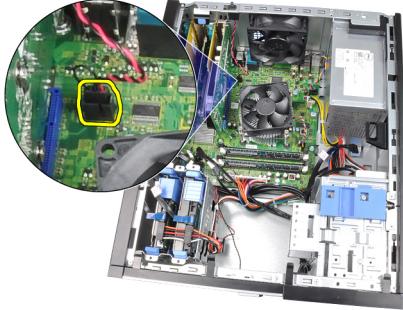
1. Masukkan modul memori ke dalam konektor pada board sistem. Pasang memori dengan urutan A1 > B1 > A2 > B2.
2. Tekan modul memori hingga klip penahan memantul kembali untuk menguatkan pada tempatnya.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

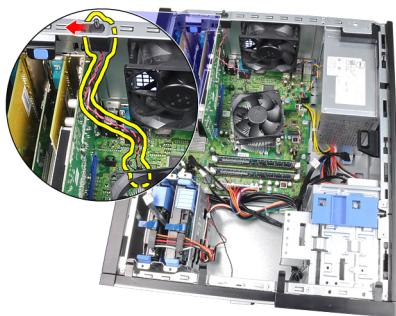
[Melepaskan Memori](#)

## Melepaskan Sakelar Intrusi Sasis

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel sakelar intrusi dari board sistem.



4. Geser sakelar intrusi ke arah bagian bawah sasis dan lepaskan dari board sistem.



#### Tautan Terkait

[Memasang Sakelar Intrusi](#)

## Memasang Sakelar Intrusi

1. Masukkan sakelar intrusi ke sasis bagian belakang dan geser ke arah atap sasis untuk menahannya.
2. Sambungkan kabel sakelar intrusi ke board sistem.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Sakelar Intrusi](#)

## Melepaskan Speaker

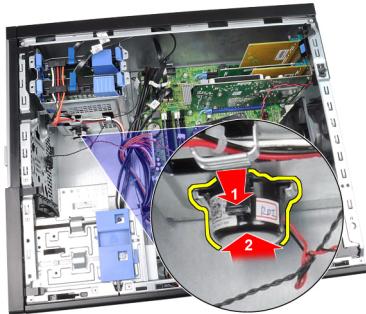
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel speaker dari board sistem.



4. Lepaskan kabel speaker dari klip sasis.



5. Tekan tab yang menahan speaker dan geser speaker ke atas untuk melepaskannya.



#### Tautan Terkait

[Memasang Speaker Internal](#)

## Memasang Speaker

1. Tekan tab yang menahan speaker dan geser speaker ke bawah untuk menahannya.
2. Jalin kabel speaker ke dalam klip sasis.
3. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Speaker Internal](#)

## Melepaskan Unit Pendingin dan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel unit pendingin dari board sistem.



4. Kendurkan sekrup yang menahan unit pendingin pada board sistem.



5. Angkat unit pendingin ke atas secara perlahan dan lepaskan dari komputer. Letakkan unit ini dengan kipas menghadap ke bawah, dan dengan gemuk termal menghadap ke atas.



6. Tekan tuas pelepas lalu pindahkan ke luar untuk melepaskannya dari kait penahan yang memegangnya.



7. Angkat penutup prosesor.



8. Angkat prosesor untuk melepaskannya dari soket dan tempatkan dalam kemasan antistatis.



#### Tautan Terkait

[Memasang Unit Pendingin dan Prosesor](#)

## Memasang Unit Pendingin dan Prosesor

1. Masukkan prosesor ke dalam soket prosesor. Pastikan prosesor didudukkan dengan benar.
2. Turunkan penutup prosesor.
3. Tekan tuas pelepas ke bawah dan pindahkan ke dalam untuk menguatkannya dengan kait penahan.
4. Tempatkan unit pendingin ke dalam sasis.
5. Eratkan sekrup penahan untuk menguatkan unit pendingin ke board sistem.
6. Sambungkan kabel unit pendingin ke board sistem.
7. Pasang [penutup](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

### [Melepaskan Unit Pendingin dan Prosesor](#)

## Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Tekan kait pelepas dari baterai berbentuk sel koin untuk memungkinkan baterai keluar dari soketnya.



4. Angkat baterai sel berbentuk koin dari komputer.



### Tautan Terkait

[Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin](#)

## Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin ke dalam slotnya pada board sistem.
2. Tekan baterai sel berbentuk koin ke bawah hingga terpasang kuat.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

### Tautan Terkait

[Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin](#)

## Melepaskan Kabel Sakelar Daya

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [drive optik](#).

5. Lepaskan kabel sakelar daya dari board sistem.



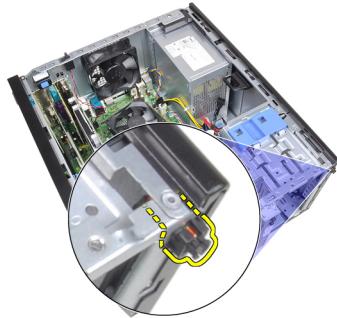
6. Lepaskan kabel sakelar daya dari klip sasis.



7. Lepaskan kabel sakelar daya dari klip sasis.



8. Cungkil kabel sakelar daya agar terlepas.



9. Geser kabel sakelar daya ke luar melalui bagian depan komputer.



#### Tautan Terkait

[Memasang Kabel Sakelar Daya](#)

## Memasang Kabel Sakelar Daya

1. Masukkan kabel sakelar daya melalui bagian depan komputer.
2. Ikat kabel sakelar daya ke sasis.
3. Jalin kabel sakelar daya ke dalam klip sasis.
4. Sambungkan kabel sakelar daya ke board sistem.
5. Pasang [drive optis](#).
6. Pasang [bezel depan](#).
7. Pasang [penutup](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Kabel Sakelar Daya](#)

## Melepaskan Sensor Termal Depan

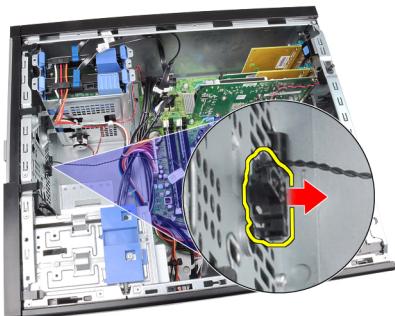
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel sensor termal dari board sistem.



4. Lepaskan jalinan kabel sensor termal dari klip sasis.



5. Cungkil secara perlahan sensor termal dari depan sasis dan lepaskan.



#### Tautan Terkait

[Memasang Sensor Termal Depan](#)

## Memasang Sensor Termal Depan

1. Kuatkan sensor termal ke sasis depan.
2. Jalin kabel sensor termal ke dalam klip sasis.
3. Sambungkan kabel sensor termal ke board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Sensor Termal Depan](#)

## Melepaskan Kipas Sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel kipas sistem dari board sistem.



4. Cungkil dan lepaskan kipas dari keempat mata ayam (grommet) yang menguatkannya ke bagian belakang komputer.



## Memasang Kipas Sistem

1. Tempatkan kipas sistem ke dalam sasis.
2. Lewatkan keempat mata ayam (grommet) melalui sasis dan geser ke luar di sepanjang alur untuk menguatkan di tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas pada board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

## Melepaskan Panel Input/Output

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan Panel Input/Output dan kabel FlyWire dari board sistem.



5. Lepaskan jalinan Panel Input/Output dan kabel FlyWire dari klip pada komputer.



6. Lepaskan sekrup yang menahan panel Input/Output ke komputer.



7. Geser panel Input/Output ke kiri komputer untuk melepaskannya.



8. Lepaskan panel Input/Output dengan meretekan kabel melalui bagian depan komputer.



#### Tautan Terkait

[Memasang Panel Input/Output](#)

## Memasang Panel Input/Output

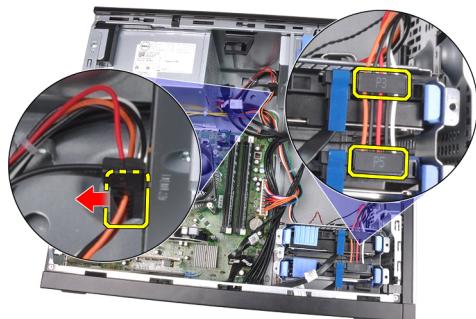
1. Masukkan panel Input/Output ke dalam slot pada bagian depan sasis.
2. Geser panel Input/Output ke arah kanan komputer untuk menguatkannya pada sasis.
3. Eratkan sekrup tunggal yang menahan panel Input/Output ke sasis.
4. Jalin panel Input/Output atau kabel FlyWire ke dalam klip sasis.
5. Sambungkan panel Input/Output atau kabel FlyWire ke board sistem.
6. Pasang [bezel depan](#).
7. Pasang [penutup](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

[Melepaskan Panel Input/Output](#)

## Melepaskan Catu Daya

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan kabel daya yang tersambung ke hard drive dan drive optis.



4. Lepaskan jalinan kabel daya dari klip pada komputer.



5. Lepaskan kabel daya 24-pin dari board sistem.



6. Lepaskan kabel daya 4-pin dari board sistem.



7. Lepaskan sekrup yang menahan catu daya ke bagian belakang komputer.



8. Tekan tab pelepas biru di samping catu daya, dan geser catu daya ke arah bagian depan komputer.



9. Angkat catu daya dari komputer.



#### Tautan Terkait

[Memasang Catu Daya](#)

## Memasang Catu Daya

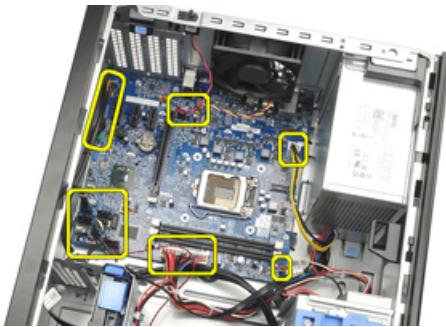
1. Tempatkan catu daya dalam sasis dan geser ke arah belakang komputer untuk menguatkannya.
2. Eratkan sekrup yang menahan catu daya ke bagian belakang komputer.
3. Sambungkan kabel daya 4-pin ke board sistem.
4. Sambungkan kabel daya 24-pin ke board sistem.
5. Jalin kabel daya ke dalam klip sasis.
6. Sambungkan kabel daya yang tersambung ke hard disk dan drive optis.
7. Pasang [penutup](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

#### Tautan Terkait

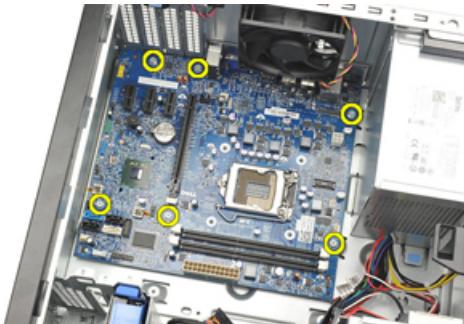
[Melepaskan Catu Daya](#)

## Melepaskan Board Sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [kartu ekspansi](#).
5. Lepaskan [unit pendingin dan prosesor](#).
6. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke board sistem.



7. Lepaskan baut yang menahan papan sistem ke komputer.



8. Geser board sistem ke arah bagian depan komputer.



9. Miringkan secara perlahan board sistem hingga 45 derajat, lalu angkat board sistem dari komputer.



## Memasang Board Sistem

1. Sejajarkan board sistem ke konektor port pada bagian belakang sasis dan tempatkan board sistem pada sasis.
2. Eratkan baut yang menahan board sistem ke sasis.

3. Sambungkan kabel ke board sistem.
4. Pasang [unit pendingin dan prosesor](#).
5. Pasang [kartu ekspansi](#).
6. Pasang [bezel depan](#).
7. Pasang [penutup](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

# Pengaturan Sistem

## Pengaturan Sistem

Komputer ini menawarkan opsi berikut ini:

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

Tekan <F2> untuk masuk ke Pengaturan Sistem dan membuat perubahan ke setelan yang ditentukan pengguna. Jika Anda menghadapi masalah saat memasuki Pengaturan Sistem dengan tombol ini, tekan <F2> ketika LED keyboard pertama kali menyala.

## Menu Booting

Fitur ini memberi mekanisme cepat dan mudah untuk melewaskan urutan booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem pada alat dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: floppy, CD-ROM, atau hard disk).

Kombinasi Tombol	Fungsi
<Ctrl><Alt><F8>	booting satu-kali dan menu utilitas diagnostik
<F12>	booting satu-kali dan menu utilitas diagnostik

## Penyempurnaan Menu Booting

Penyempurnaan menu booting adalah sebagai berikut:

- **Akses lebih mudah** — Walaupun kombinasi tombol <Ctrl><Alt><F8> masih ada dan dapat digunakan untuk memanggil menu, cukup tekan <F12> selama booting sistem untuk mengakses menu.
- **Perintah (prompting) pengguna** — Tidak hanya ini merupakan menu yang mudah diakses, namun pengguna diperintahkan untuk menggunakan kombinasi tombol pada layar pembuka BIOS (lihat gambar di bawah). Kombinasi tombol tidak lagi "tersembunyi" dari pengguna.
- **Opsi diagnostik** — Menu booting mencakup dua opsi diagnostik, **IDE Drive Diagnostics** (Diagnostik Hard Disk 90/90) dan **Boot to the Utility Partition** (Booting ke Partisi Utilitas). Kegunaanya di sini adalah pengguna tidak harus mengingat kombinasi tombol <Ctrl><Alt><D> dan <Ctrl><Alt><F10> (walaupun masih berfungsi).

 **CATATAN:** BIOS menampilkan opsi untuk menonaktifkan salah satu maupun kedua perintah kombinasi tombol di bawah submenu System Security (Keamanan Sistem) / Post Hotkeys (Pintasan Tombol Sesudahnya).

Saat Anda menekan <F12> atau kombinasi tombol <Ctrl><Alt><F8> dengan benar, komputer akan berbunyi bip. Urutan tombol memicu **Boot Device Menu** (Menu Booting Perangkat).



Karena menu booting yang hanya muncul satu kali memengaruhi booting saat ini, hal itu memberi kegunaan tambahan karena tidak mengharuskan teknisi untuk memulihkan urutan booting pelanggan setelah penelusuran kesalahan diselesaikan.

## Urutan Waktu Tombol

Keyboard bukanlah perangkat pertama yang diinisialisasi oleh Pengaturan. Akibatnya, jika Anda menekan kombinasi tombol terlalu awal, Anda mengunci keyboard. Jika ini terjadi, galat keyboard muncul pada monitor, dan Anda tidak dapat memulai kembali sistem dengan tombol <Ctrl><Alt><Del>.

Untuk menghindari skenario ini, tunggu hingga keyboard diinisialisasi sebelum menekan kombinasi tombol. Ada dua cara untuk mengetahui bahwa ini telah dilakukan:

- Lampu keyboard menyala.
- Perintah "F2=Setup" muncul di layar kanan atas layar selama booting.

Metode kedua cocok jika monitor sudah panas. Jika belum, sistem seringkali melewati kesempatan sebelum sinyal video terlihat. Jika ini masalahnya, andalkan metode pertama—lampu keyboard—untuk mengetahui keyboard telah diinisialisasi.

## Kode Bip dan Teks Pesan Kesalahan

BIOS OptiPlex dapat menampilkan pesan kesalahan dalam bahasa Inggris, bersama kode kesalahan. Jika BIOS menetapkan bahwa booting sebelumnya gagal, maka BIOS akan menampilkan pesan kesalahan yang serupa dengan yang berikut ini:

Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint \_\_\_\_\_. For help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support.

## Navigasi

Pengaturan komputer dapat dinavigasikan baik dengan keyboard atau mouse.

Gunakan kombinasi tombol berikut untuk menavigasi layar BIOS:

Tindakan	Kombinasi Tombol
Membentangkan dan menciutkan bidang	<Enter>, tombol panah kiri- atau kanan, atau +/-
Membentangkan atau menciutkan semua bidang	<>
Keluar dari BIOS	<Esc> — Tetap di dalam Pengaturan, Simpan/Keluar, Buang/Keluar
Mengubah setelan	Tombol panah kiri atau kanan
Memilih bidang untuk diubah	<Enter>
Membatalkan modifikasi	<Esc>
Menyetel ulang default	<Alt><F> atau opsi menu <b>Load Defaults</b> (Muat Default)

## Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)

 **CATATAN:** Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.

**Tabel 1. Umum**

Opsi	Deskripsi
System Information	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi Sistem: Menampilkan <b>BIOS Version</b>, <b>Service Tag</b>, <b>Asset Tag</b>, <b>Ownership Date</b>, <b>Manufacture Date</b>, dan <b>Express Service Code</b>.</li> <li>Informasi Memori: Menampilkan <b>Memory Installed</b>, <b>Memory Available</b>, <b>Memory Speed</b>, <b>Memory Channels Mode</b>, <b>Memory Technology</b>, <b>DIMM 1 Size</b>, <b>DIMM 2 Size</b>, <b>DIMM 3 Size</b>, dan <b>DIMM 4 Size</b>.</li> <li>Informasi Prosesor: Menampilkan <b>Processor Type</b>, <b>Core Count</b>, <b>Processor ID</b>, <b>Current Clock Speed</b>, <b>Minimum Clock Speed</b>, <b>Maximum Clock Speed</b>, <b>Processor L2 Cache</b>, <b>Processor L3 Cache</b>, <b>HT Capable</b>, dan <b>64-Bit Technology</b>.</li> <li>Informasi PCI: Menampilkan <b>SLOT1</b>, <b>SLOT2</b>, <b>SLOT3</b>, <b>SLOT4</b></li> <li>Informasi Perangkat: Menampilkan <b>SATA-0</b>, <b>SATA-1</b>, <b>SATA-2</b>, <b>SATA-3</b>, dan <b>LOM MAC Address</b>.</li> </ul>
Boot Sequence	Memungkinkan Anda untuk menetapkan urutan komputer mengupayakan pencarian sistem operasi dari perangkat yang ditetapkan di dalam daftar ini. <ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Penyimpanan USB</li> <li>Drive CD/DVD/CD-RW</li> <li>NIC pada Board</li> </ul>
Date/Time	Memungkinkan Anda untuk menampilkan setelan tanggal dan waktu saat ini. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.

**Tabel 2. Konfigurasi Sistem**

Opsi	Deskripsi
Integrated NIC	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kartu jaringan terintegrasi. Anda dapat menetapkan NIC terintegrasi ke: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Dinonaktifkan)</li> </ul>

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Diaktifkan)</li> <li>Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE)</li> <li>Enabled w/ImageServer (Diaktifkan dengan ImageServer)</li> </ul>
	 <b>CATATAN:</b> Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.
Serial Port	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>Auto (Otomatis)</li> <li>COM1</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>
	 <b>CATATAN:</b> Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.
SATA Operation	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasikan modus pengoperasian pengontrol hard drive terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan</li> <li>ATA = SATA dikonfigurasikan untuk modus ATA</li> </ul>
Drives	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>SATA-3</li> </ul>
Smart Reporting	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
USB Configuration	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB yang terintegrasi untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boot Support (Dukungan Booting)</li> <li>Rear Dual USB Ports (Port USB Ganda Belakang)</li> <li>Lubang USB Depan</li> <li>Rear Quad USB Ports (Empat Port USB Belakang)</li> </ul>
Miscellaneous Devices	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Radio Wi-Fi.

**Tabel 3. Security (Keamanan)**

Opsi	Deskripsi
Administrative Password	Memungkinkan Anda untuk menetapkan larangan akses ke program pengaturan sistem. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
System Password	Menampilkan status saat ini dari fitur keamanan sandi sistem dan memungkinkan sandi sistem yang baru diterapkan dan diverifikasi. Opsi ini tidak diaktifkan secara bawaan.
Internal HDD-0 Password	Menampilkan status saat ini dari sandi pada hard disk internal sistem (HDD). Opsi ini tidak diaktifkan secara bawaan
Strong Password	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan sandi rumit untuk sistem.
Password Configuration	Memungkinkan Anda untuk mengontrol jumlah maksimum karakter yang dibolehkan untuk sandi administratif dan sandi sistem.
Password Bypass	Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Sandi (Booting) Sistem dan permintaan sandi HDD saat sistem dinyalakan ulang. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Nonaktif)</b> — Selalu meminta sandi sistem dan HDD internal jika ditetapkan. Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</li><li>• <b>Reboot Bypass (Lewati Booting Ulang)</b> — Melewati permintaan sandi pada saat Restart (dinyalakan ulang atau warm boot).</li></ul>
 <b>CATATAN:</b>	Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan HDD internal ketika daya diaktifkan dari keadaan mati (cold boot). Selain itu, sistem akan selalu meminta kata sandi pada setiap bay modul HDD yang mungkin dipasang.
Password Changes	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah perubahan pada Sistem dan Sandi Hard Disk dibolehkan untuk ditetapkan. <b>Allow Non-Admin Password Changes (Bolehkan Perubahan Sandi Bukan Admin)</b> - Pilihan ini diaktifkan secara bawaan.
Computrace	Bidang ini memungkinkan Anda untuk Mengaktifkan atau Menonaktifkan antarmuka modul BIOS dari Layanan Computrace opsional dari Absolute Software. Mengaktifkan atau menonaktifkan layanan Computrace yang dirancang untuk manajemen aset. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deactivate</b> - (Nonaktifkan) Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</li><li>• <b>Disable (Nonaktifkan)</b></li><li>• <b>Activate (Aktifkan)</b></li></ul>
Chassis Intrusion	Memungkinkan Anda untuk mengontrol fitur intrusi sasis. Anda dapat menetapkan opsi ini ke: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktifkan</li><li>• Disable (Nonaktifkan)</li><li>• <b>On-Silent (Aktif/Diam-diam)</b> — Diaktifkan secara bawaan jika intrusi sasis terdeteksi.</li></ul>
CPU XD Support	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Opsi	Deskripsi
OROM Keyboard Access	<p>Pilihan ini menentukan apakah pengguna dapat masuk ke layar Option ROM Configuration (Opsi Konfigurasi ROM) melalui hotkey selama proses booting. Secara khusus, setelan ini dapat mencegah akses ke Intel RAID (CTRL+I) atau Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Aktifkan) — Pengguna dapat masuk ke layar konfigurasi OROM melalui kombinasi tombol.</li> <li>• <b>One-Time Enable</b> (Aktifkan Satu Kali) — Pengguna dapat masuk ke layar konfigurasi OROM melalui tombol kombinasi hanya pada booting berikutnya. Setelah booting berikutnya, setelan akan kembali ke nonaktif.</li> <li>• <b>Disable</b> (Nonaktifkan) — Pengguna tidak dapat masuk ke layar konfigurasi OROM melalui kombinasi tombol.</li> </ul> <p>Pilihan ini ditetapkan ke Enable (Aktifkan) secara bawaan.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi untuk memasuki Pengaturan saat sandi Administratif ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p>

**Tabel 4. Secure Boot**

Opsi	Deskripsi
Secure Boot Enable	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Booting Aman)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Nonaktifkan)</li> <li>• Aktifkan</li> </ul>
Expert key Management	<p>Memungkinkan memanipulasi pangkalan data tombol keamanan hanya bila sistem dalam Custom Mode. Opsi <b>Enable Custom Mode</b> (Aktifkan Mode Khusus) dinonaktifkan secara bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Jika Anda mengaktifkan <b>Custom Mode</b> (Mode Khusus), opsi relevan untuk <b>PK, KEK, db, dan dbx</b> muncul. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Simpan ke File)</b>- Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Replace from File (Ganti dari File)</b>- Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Append from File (Tambah dari File)</b>- Menambahkan kunci pada pangkalan data saat ini dari file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Delete (Hapus)</b>- Menghapus kunci yang terpilih</li> <li>• <b>Reset All Key (Setel Ulang Semua Tombol)</b>- Resets to default setting</li> <li>• <b>Delete All Key (Hapus Semua Tombol)</b>- Hapus Semua tombol</li> </ul>

Opsi	Deskripsi
	 <b>CATATAN:</b> Jika Anda menonaktifkan Custom Mode, semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.

**Tabel 5. Performance (Performa)**

Opsi	Deskripsi
Multi Core Support	Bidang ini menetapkan apakah proses akan mengaktifkan satu atau semua core. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus SpeedStep dari prosesor. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
C States Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Hyper-Thread Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading Technology. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

**Tabel 6. Pengelolaan Daya**

Opsi	Deskripsi
AC Recovery	Menentukan cara sistem merespons saat daya AC diterapkan setelah listrik mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Daya Nonaktif)</li> <li>• Power On (Daya Aktif)</li> <li>• Last State (Kondisi Terakhir)</li> </ul> Opsi ini adalah Power Off (Daya Nonaktif) secara bawaan.
Auto On Time	Menetapkan waktu untuk mengaktifkan komputer secara otomatis. Waktu ditetapkan dalam format standar 12-jam (jam:menit:detik). Ubah waktu startup dengan mengetik nilai dalam bidang waktu dan AM/PM.  <b>CATATAN:</b> Fitur ini tidak berfungsi jika Anda mematikan komputer menggunakan sakelar pada steker multi atau pelindung petir atau jika <b>Auto Power (Daya Otomatis)</b> dinonaktifkan.
Deep Sleep Control	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5)</li> </ul> Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan.
Fan Control Override	Mengontrol kecepatan kipas sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.  <b>CATATAN:</b> Saat diaktifkan, kipas berjalan pada kecepatan penuh.

Opsi	Deskripsi
Wake on LAN	<p>Opsi ini memungkinkan komputer untuk aktif dari kondisi mati jika dipicu oleh sinyal LAN khusus. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke pasokan daya AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel.</li> <li>• <b>LAN Only</b> (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus.</li> </ul> <p>Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan.</p>

**Tabel 7. POST Behavior (Perilaku POST)**

Opsi	Deskripsi
Numlock LED	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Numlock saat komputer menyala. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Keyboard Errors	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan galat keyboard saat komputer menyala. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
POST Hotkeys	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan tombol fungsi untuk ditampilkan pada layar ketika komputer diaktifkan.</p> <p><b>Enable F12 — Boot menu</b> (diaktifkan secara bawaan)</p>
Fast Boot	<p>Pilihan ini dapat mempercepat proses booting dengan melewatan beberapa langkah kompatibilitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal — Sistem melakukan booting cepat, kecuali BIOS telah diperbarui, memori diubah, atau POST sebelumnya tidak tuntas.</li> <li>• Thorough (Lengkap) — Sistem tidak melewatan langkah apa pun dalam proses booting.</li> <li>• Auto (Otomatis) — Ini memungkinkan sistem operasi untuk mengontrol setelan ini (hanya berfungsi jika sistem operasi mendukung Simple Boot Flag).</li> </ul> <p>Pilihan ini ditetapkan ke <b>Thorough</b> (Lengkap) secara bawaan.</p>

**Tabel 8. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

Opsi	Deskripsi
Virtualization	Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel® Virtualization Technology. <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Aktifkan Intel Virtualization Technology) - Pilihan ini diaktifkan secara bawaan.
VT for Direct I/O	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) untuk memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel® Virtualization technology untuk I/O langsung. <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> - Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.

**Tabel 9. Maintenance (Pemeliharaan)**

Opsi	Deskripsi
Service Tag	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag	Memungkinkan Anda untuk membuat tag asset sistem jika tag asset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara standar.
SERR Messages	Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan. Sebagian kartu grafis membutuhkan mekanisme pesan SERR dinonaktifkan.

**Tabel 10. Image Server (Server Gambar)**

Opsi	Deskripsi
Lookup Method	<p>Menetapkan cara ImageServer mencari alamat server.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP</li> <li>• DNS (diaktifkan secara bawaan)</li> </ul> <p> <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" (NIC Terintegrasi) dalam "System Configuration" (Konfigurasi Sistem) ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" (Diaktifkan dengan ImageServer).</p>
ImageServer IP	<p>Menetapkan alamat IP statis utama dari ImageServer yang mana perangkat lunak klien berkomunikasi. Alamat IP bawaan adalah <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" dalam grup "System Configuration" ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" ketika "Lookup Method" (Metode Pencarian) ditetapkan ke "Static IP" (IP Statis).</p>
ImageServer Port	<p>Menetapkan port IP utama dari ImageServer yang mana perangkat lunak klien berkomunikasi. Port IP bawaan adalah <b>06910</b>.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" (NIC Terintegrasi) dalam "System Configuration" (Konfigurasi Sistem) ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" (Diaktifkan dengan ImageServer).</p>
Client DHCP	<p>Menetapkan cara perangkat lunak klien memperoleh alamat IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP (IP Statis)</li> <li>• DNS (diaktifkan secara bawaan)</li> </ul> <p> <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" (NIC Terintegrasi) dalam "System Configuration" (Konfigurasi Sistem) ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" (Diaktifkan dengan ImageServer).</p>
Client IP	<p>Menetapkan alamat IP statis dari perangkat lunak klien. Alamat IP bawaan adalah <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" dalam grup "System Configuration" ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" dan ketika "Client DHCP" (DHCP Klien) ditetapkan ke "Static IP" (IP Statis).</p>
Client Subnet Mask	<p>Menetapkan selubung subnet dari perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah <b>255.255.255.255</b>.</p>

Opsi	Deskripsi
	 <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" dalam grup "System Configuration" ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" dan ketika "Client DHCP" (DHCP Klien) ditetapkan ke "Static IP" (IP Statis).
Client Gateway	Menetapkan alamat IP gerbang untuk perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah <b>255.255.255.255</b> .
	 <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol "Integrated NIC" dalam grup "System Configuration" ditetapkan ke "Enabled with ImageServer" dan ketika "Client DHCP" (DHCP Klien) ditetapkan ke "Static IP" (IP Statis).
License Status	Menampilkan status lisensi saat ini.

**Tabel 11. System Logs (Log Sistem)**

Opsi	Deskripsi
BIOS Events	Menetapkan log peristiwa sistem dan memungkinkan Anda untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Mengosongkan Log)</li> <li>• Mark all Entries (Tandai semua Entri)</li> </ul>

# Penelusuran Kesalahan

## LED Diagnostik

 **CATATAN:** LED diagnostik hanya berfungsi sebagai indikator progres selama proses Power-on Self-Test (POST). Lampu LED ini tidak menunjukkan masalah yang dapat menyebabkan rutin POST berhenti.

LED diagnostik terletak di bagian depan sasis di sebelah tombol daya. LED diagnostik ini hanya aktif dan terlihat selama proses POST. Setelah sistem operasi mulai memuat, diagnostik mati dan tidak lagi terlihat.

Sistem kini menyertakan LED pra-POST dan POST untuk lebih mudah dan akurat dalam menunjukkan potensi masalah pada sistem.

 **CATATAN:** Lampu diagnostik akan berkedip ketika tombol daya berwarna kuning atau mati, dan tidak akan berkedip ketika berwarna biru. Tidak ada arti yang lain.

### Pola Lampu Diagnostik

LED



Tombol Daya



Uraian Masalah

Komputer dimatikan atau tidak menerima daya.

Langkah-Langkah

- Sambungkan kembali kabel daya pada konektor daya di bagian belakang komputer dan stopkontak listrik.
- Jangan gunakan soket ekstensi, kabel ekstensi daya, dan perangkat proteksi daya lainnya untuk mengetahui apakah komputer dapat dinyalakan dengan benar.
- Pastikan soket ekstensi yang digunakan dipasang ke stopkontak listrik dan dinyalakan.
- Pastikan stopkontak listrik berfungsi baik dengan menguji perangkat lain pada stopkontak tersebut, misalnya, lampu.
- Pastikan bahwa kabel daya utama dan kabel panel depan tersambung dengan benar ke board sistem.

Penelusuran  
Kesalahan

LED



Tombol Daya



<b>Uraian Masalah</b>	Kegagalan board sistem mungkin telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	Cabut kabel komputer. Biarkan selama satu menit agar daya terkuras habis. Pasang komputer ke stopkontak listrik yang berfungsi dan tekan tombol daya.
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan kegagalan board sistem, catu daya, atau peripheral telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matikan komputer, biarkan komputer terpasang pada stopkontak. Tekan dan tahan tombol uji catu daya di belakang unit catu daya. Jika lampu LED di sebelah sakelar menyala, masalahnya mungkin ada pada board sistem.</li> <li>Jika lampu LED di sebelah sakelar tidak menyala, lepaskan semua peripheral internal dan eksternal, dan tekan serta tahan tombol uji catu daya. Jika lampu ini menyala, maka kemungkinan masalahnya ada pada peripheral.</li> <li>Jika lampu LED masih tidak menyala, lepaskan sambungan PSU dari board sistem, lalu tekan dan tahan tombol catu daya. Jika menyala, kemungkinan ada masalah pada board sistem.</li> <li>Jika lampu LED masih tidak menyala, masalahnya ada pada catu daya.</li> </ul>
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Modul memori terdeteksi, namun kegagalan daya memori telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika dua atau lebih modul memori terpasang, lepaskan modul tersebut, lalu pasang kembali satu modul lalu nyalakan kembali komputer. Jika komputer menyala dengan benar, lanjutkan memasang modul memori selanjutnya (satu per satu) hingga Anda mengenali modul mana yang rusak atau semua modul terpasang tanpa ada kerusakan. Jika hanya ada satu modul memori yang terpasang, cobalah memindahkan konektor DIMM dan nyalakan kembali komputer dari awal.</li> <li>Jika ada, pasang memori yang berfungsi yang telah diperiksa yang memiliki jenis yang sama ke komputer.</li> </ul>
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	BIOS rusak atau tidak ada.

<b>Langkah-Langkah</b>	Perangkat komputer beroperasi dengan normal namun BIOS mungkin rusak atau tidak ada.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kegagalan board sistem mungkin telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	Lepaskan semua kartu peripheral dari slot PCI dan PCI-E lalu nyalakan komputer dari awal.
<b>Penelusuran</b>	Jika komputer dapat melakukan booting, pasang kembali kartu peripheral satu per satu hingga Anda menemukan kartu yang rusak.
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Konektor daya tidak terpasang dengan benar.
<b>Langkah-Langkah</b>	Pasang kembali konektor daya 2x2 dari unit catu daya.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan kartu peripheral atau board sistem mengalami kegagalan.
<b>Langkah-Langkah</b>	Lepaskan semua kartu peripheral dari slot PCI dan PCI-E lalu nyalakan komputer dari awal.
<b>Penelusuran</b>	Jika komputer dapat melakukan booting, pasang kembali kartu peripheral satu per satu hingga Anda menemukan kartu yang rusak.
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kegagalan board sistem mungkin telah terjadi.

<b>Langkah-Langkah</b>	
<b>Penelusuran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lepaskan semua peripheral internal dan eksternal, dan nyalakan komputer dari awal.</li> </ul>
<b>Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika komputer dapat melakukan booting, pasang kembali kartu peripheral satu per satu hingga Anda menemukan kartu yang rusak.</li> <li>Jika masalahnya tetap terjadi, board sistem rusak.</li> </ul>
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan kegagalan baterai sel berbentuk koin telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	Lepaskan baterai sel berbentuk koin selama satu menit, pasang kembali baterai, dan nyalakan kembali komputer dari awal.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan kegagalan prosesor telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	Pasang kembali prosesor.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Modul memori terdeteksi, namun kegagalan memori telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika ada dua atau lebih modul memori yang terpasang, lepaskan modul, lalu pasang kembali satu modul lalu nyalakan komputer dari awal. Jika komputer menyala dengan normal, teruskan memasang modul memori lainnya (satu per satu) hingga Anda mengetahui modul memori yang rusak atau pasang semua modul yang tidak rusak.</li> <li>Jika ada, pasang memori yang berfungsi yang memiliki jenis yang sama ke komputer.</li> </ul>
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	

<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan terjadi kegagalan pada hard disk.
<b>Langkah-Langkah</b>	Pasang kembali semua kabel daya dan data.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan kegagalan USB telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	Pasang kembali semua perangkat USB dan periksa semua sambungan kabel.
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Tidak ada modul memori yang terdeteksi.
<b>Langkah-Langkah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika ada dua atau lebih modul memori yang terpasang, lepaskan modul, lalu pasang kembali satu modul lalu nyalakan komputer dari awal. Jika komputer menyala dengan normal, teruskan memasang modul memori lainnya (satu per satu) hingga Anda mengetahui modul memori yang rusak atau memasang semua modul yang tidak rusak.</li> <li>Jika ada, pasang memori yang berfungsi yang memiliki jenis yang sama ke komputer.</li> </ul>
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	
<b>Uraian Masalah</b>	Modul memori terdeteksi, namun konfigurasi atau galat kompatibilitas telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastikan bahwa tidak ada persyaratan khusus untuk modul memori/penempatan konektor.</li> <li>Pastikan bahwa memori yang Anda gunakan didukung oleh komputer Anda.</li> </ul>
<b>Penelusuran</b>	
<b>Kesalahan</b>	
<b>LED</b>	
<b>Tombol Daya</b>	

<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan terjadi kegagalan pada kartu ekspansi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tentukan apakah terjadi konflik dengan melepas kartu ekspansi (bukan kartu grafis) dan nyalaikan kembali komputer dari awal.</li> <li>Jika masalah tetap terjadi, pasang kembali kartu yang telah Anda lepas, lalu lepaskan kartu yang berbeda dan nyalaikan kembali komputer.</li> <li>Ulangi proses ini untuk setiap kartu ekspansi yang terpasang. Jika komputer menyala dengan normal, telusuri permasalahan kartu terakhir yang dilepaskan dari komputer untuk melihat adanya konflik sumber daya.</li> </ul>

#### LED



#### Tombol Daya



<b>Uraian Masalah</b>	Kemungkinan terjadi kegagalan sumber daya board sistem dan/atau kegagalan perangkat keras telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kosongkan CMOS.</li> <li>Lepaskan semua peripheral internal dan eksternal, dan nyalaikan komputer dari awal. Jika komputer dapat melakukan booting, pasang kembali kartu peripheral satu per satu hingga Anda menemukan kartu yang rusak.</li> <li>Jika masalahnya tetap terjadi, board sistem/komponen board sistem dalam keadaan rusak.</li> </ul>

#### LED



#### Tombol Daya



<b>Uraian Masalah</b>	Beberapa kegagalan lain telah terjadi.
<b>Langkah-Langkah Penelusuran Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastikan bahwa display/monitor terpasang pada kartu grafis diskret.</li> <li>Pastikan bahwa semua hard disk dan kabel drive optis tersambung dengan benar ke board sistem.</li> <li>Jika ada pesan galat pada layar yang menunjukkan masalah pada perangkat (hard disk), periksa perangkat untuk memastikan bahwa perangkat tersebut berfungsi dengan benar.</li> <li>Jika sistem operasi mencoba melakukan booting dari perangkat (drive optis), periksa pengaturan sistem untuk memastikan bahwa urutan booting untuk perangkat yang terpasang pada komputer sudah benar.</li> </ul>

## Kode Bip

Komputer dapat memancarkan serangkaian suara bip saat komputer pertama kali dinyalaikan jika display tidak dapat menampilkan galat atau masalah. Serangkaian suara bip ini, disebut kode suara bip, mengidentifikasi berbagai masalah.

Jeda antara setiap bip adalah 300 ms, jeda di antara satu set kode bip adalah 3 detik, dan suara bip berlangsung 300 ms. Setelah setiap bip dan setiap set bip, BIOS harus mendeteksi jika pengguna menekan tombol daya. Jika demikian, BIOS akan keluar dari looping (pengulangan) dan menjalankan proses mematikan komputer dan sistem daya.

<b>Kode</b>	1-1-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register mikroprosesor
<b>Kode</b>	1-1-3
<b>Penyebab</b>	NVRAM
<b>Kode</b>	1-1-4
<b>Penyebab</b>	Kegagalan pemeriksaan penjumlahan (checksum) BIOS ROM
<b>Kode</b>	1-2-1
<b>Penyebab</b>	Pewaktu interval yang dapat diprogram
<b>Kode</b>	1-2-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan inisialisasi DMA
<b>Kode</b>	1-2-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register baca/tulis halaman DMA
<b>Kode</b>	1-3-1 melalui 2-4-4
<b>Penyebab</b>	DIMM tidak diidentifikasi atau digunakan dengan benar
<b>Kode</b>	3-1-1
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register DMA Slave
<b>Kode</b>	3-1-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register DMA Master
<b>Kode</b>	3-1-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register selubung interupsi Master
<b>Kode</b>	3-1-4
<b>Penyebab</b>	Kegagalan register selubung interupsi Slave
<b>Kode</b>	3-2-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan pemuatkan vektor interupsi
<b>Kode</b>	3-2-4
<b>Penyebab</b>	Kegagalan Uji Pengontrol Keyboard
<b>Kode</b>	3-3-1
<b>Penyebab</b>	Hilangnya daya NVRAM

<b>Kode</b>	3-3-2
<b>Penyebab</b>	Konfigurasi NVRAM
<b>Kode</b>	3-3-4
<b>Penyebab</b>	Kegagalan Uji Memori Video
<b>Kode</b>	3-4-1
<b>Penyebab</b>	Kegagalan inisialisasi layar
<b>Kode</b>	3-4-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan penjejakkan ulang layar
<b>Kode</b>	3-4-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan pencarian ROM video
<b>Kode</b>	4-2-1
<b>Penyebab</b>	Tidak ada detak waktu
<b>Kode</b>	4-2-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan Shutdown
<b>Kode</b>	4-2-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan gate A20
<b>Kode</b>	4-2-4
<b>Penyebab</b>	Interupsi tak terduga dalam mode proteksi
<b>Kode</b>	4-3-1
<b>Penyebab</b>	Kegagalan memori di atas alamat 0FFFFh
<b>Kode</b>	4-3-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan pencacahan chip pewaktu 2
<b>Kode</b>	4-3-4
<b>Penyebab</b>	Jam waktu hari terhenti
<b>Kode</b>	4-4-1
<b>Penyebab</b>	Kegagalan uji port serial atau pararel
<b>Kode</b>	4-4-2
<b>Penyebab</b>	Kegagalan untuk mendekompresi kode ke memori bayangan
<b>Kode</b>	4-4-3
<b>Penyebab</b>	Kegagalan uji prosesor matematika pendamping

<b>Kode</b>	4–4–4
<b>Penyebab</b>	Kegagalan uji tembolok

## Pesan Galat

### Address mark not found (Markah alamat tidak ditemukan)

<b>Deskripsi</b>	BIOS menemukan sektor disk yang tidak berfungsi atau tidak dapat menemukan sektor disk tertentu.
------------------	--

**Upaya sebelumnya pada saat mem-booting sistem gagal di checkpoint \_\_\_\_\_. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, harap catat checkpoint ini dan hubungi bagian Dukungan Teknis Dell.**

<b>Deskripsi</b>	Komputer gagal menyelesaikan rutin booting tigak kali berturut-turut untuk galat yang sama. Hubungi Dell dan laporan kode checkpoint (nnnn) kepada teknisi dukungan
------------------	---

### Alert! Security override Jumper is installed. (Peringatan! Jumper pengesampingan keamanan dipasang).

<b>Deskripsi</b>	Jumper MFG_MODE telah ditetapkan dan fitur Pengelolaan AMT dinonaktifkan hingga dilepas.
------------------	--

### Attachment failed to respond (Perangkat tambahan gagal merespons)

<b>Deskripsi</b>	Pengontrol floppy atau hard disk tidak dapat mengirim data ke drive yang terkait.
------------------	---

### Bad command or file name (Perintah atau nama file salah)

<b>Deskripsi</b>	Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar.
------------------	---

### Bad error-correction code (ECC) on disk read (Kode koreksi galat salah (ECC) pada saat membaca disk)

<b>Deskripsi</b>	Pengontrol floppy atau hard drive mendekripsi galat membaca yang tidak dapat dikoreksi.
------------------	---

### Controller has failed (Pengontrol gagal)

<b>Deskripsi</b>	Hard disk atau pengontrol yang terkait tidak berfungsi.
------------------	---

### Data error (Galat data)

<b>Deskripsi</b>	Floppy atau hard disk tidak dapat membaca data. Untuk sistem operasi Windows, jalankan utilitas chkdsk untuk memeriksa struktur file dari floppy atau hard disk. Untuk sistem operasi lainnya, jalankan utilitas terkait yang sesuai.
------------------	---

## **Decreasing available memory (Memori yang tersedia berkurang)**

**Deskripsi** Salah satu atau beberapa modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

## **Diskette drive 0 seek failure (Kegagalan pencarian Drive disket 0)**

**Deskripsi** Kabel mungkin longgar atau informasi konfigurasi komputer mungkin tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.

## **Diskette read failure (Kegagalan membaca disket)**

**Deskripsi** Floppy disk mungkin rusak atau kabel longgar. Jika lampur akses drive menyala, coba disk berbeda.

## **Diskette subsystem reset failed (Kegagalan pengaturan ulang subsistem disket)**

**Deskripsi** Pengontrol floppy drive mungkin gagal.

## **Gate A20 failure (Kegagalan gate A20)**

**Deskripsi** Salah satu atau beberapa modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

## **General failure (Kegagalan umum)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat melaksanakan perintah. Pesan ini biasanya diikuti dengan informasi khusus—misalnya, **Printer out of paper** (Printer kehabisan kertas). Ambil tindakan yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

## **Hard-disk drive configuration error (Kegagalan membaca konfigurasi drive hard disk)**

**Deskripsi** Hard disk gagal menginisialisasi.

## **Hard-disk drive controller failure (Kegagalan pengontrol drive hard disk)**

**Deskripsi** Hard disk gagal menginisialisasi.

## **Hard-disk drive failure (Kegagalan drive hard disk)**

**Deskripsi** Hard disk gagal menginisialisasi.

## **Hard-disk drive read failure (Kegagalan membaca drive hard disk)**

**Deskripsi** Hard disk gagal menginisialisasi.

## **Invalid configuration information-please run SETUP program (Informasi konfigurasi tidak valid-harap jalankan program SETUP)**

**Deskripsi** Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.

## **Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Konfigurasi memori tidak valid, harap sebarkan DIMM1)**

**Deskripsi** Slot DIMM1 tidak mengenali modul memori. Modul harus didudukkan ulang atau dipasang.

## **Keyboard failure (Kegagalan keyboard)**

**Deskripsi** Kabel atau konektor mungkin longgar, atau keyboard atau pengontrol keyboard/mouse mungkin rusak.

## **Memory address line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini alamat memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**

**Deskripsi** Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

## **Memory allocation error (Galat alokasi memori)**

**Deskripsi** Perangkat lunak yang Anda coba jalankan bentrok dengan sistem operasi, program lain, atau program utilitas.

## **Memory data line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini data memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**

**Deskripsi** Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

## **Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika kata ganda memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**

**Deskripsi** Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika genap/ganjil memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**

**Deskripsi** Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

**Memory write/read failure at address, read value expecting value (Kegagalan baca/tulis memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**

**Deskripsi** Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.

**Memory size in CMOS invalid (Ukuran memori pada CMOS tidak valid)**

**Deskripsi** Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer.

**Memory tests terminated by keystroke (Uji memori dihentikan oleh kombinasi tombol)**

**Deskripsi** A keystroke interrupted the memory test (Kombinasi tombol menginterupsi uji memori).

**No boot device available (Tidak ada perangkat booting tersedia)**

**Deskripsi** Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk.

**No boot sector on hard-disk drive (Tidak ada sektor boot pada drive hard disk)**

**Deskripsi** Informasi konfigurasi komputer pada Pengaturan Sistem mungkin salah.

**No timer tick interrupt (Tidak ada interupsi detak pada pewaktu)**

**Deskripsi** Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.

**Non-system disk or disk error (Disk bukan sistem atau galat disk)**

**Deskripsi** Floppy disk di drive A tidak memiliki sistem operasi yang dapat di-boot yang terpasang. Ganti floppy disk dengan yang memiliki sistem operasi yang dapat di-boot, atau ganti floppy disk dari drive A dan aktifkan kembali komputer dari awal.

**Not a boot diskette (Bukan disket yang dapat di-boot)**

**Deskripsi** Sistem operasi mencoba melakukan booting ke floppy disk yang tidak memiliki sistem operasi yang dapat di-boot terpasang. Masukkan floppy disk yang dapat di-boot.

## **Plug and play configuration error (Galat konfigurasi pasang dan putar)**

**Deskripsi** Komputer menjumpai masalah saat mencoba mengonfigurasi salah satu atau beberapa kartu.

## **Read fault (Kegagalan baca)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.

## **Requested sector not found (Sektor yang diminta tidak ditemukan)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.

## **Reset failed (Pengaturan ulang gagal)\**

**Deskripsi** Operasi pengaturan ulang disk gagal.

## **Sector not found (Sektor tidak ditemukan)**

**Deskripsi** Sistem oprasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk.

## **Seek error (Pencarian gagal)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada floppy disk atau hard disk.

## **Shutdown failure (Kegagalan shutdown)**

**Deskripsi** Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.

## **Time-of-day clock stopped (Jam waktu hari terhenti)**

**Deskripsi** Baterai mungkin habis.

## **Time-of-day not set-please run the System Setup program (Waktu hari tidak ditetapkan, harap jalankan program Pengaturan Sistem)**

**Deskripsi** Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer.

## **Timer chip counter 2 failed (Kegagalan pencacahan chip pewaktu 2)**

**Deskripsi** Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.

## **Unexpected interrupt in protected mode (Interupsi tak terduga dalam mode proteksi)**

**Deskripsi** Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar.

**PERINGATAN:** Sistem Pemantauan Disk Dell telah mendeteksi bahwa drive [0/1] pada pengontrol EIDE [utama/sekunder] beroperasi di luar spesifikasi normal. Sebaiknya segera buat cadangan data Anda dan ganti hard disk dengan memanggil help desk atau Dell.

**Deskripsi** Saat penyalakan awal, drive mendeteksi kemungkinan kondisi galat. Saat komputer Anda selesai melakukan booting, segera buat cadangan data Anda dan ganti hard disk (untuk prosedur pemasangannya, lihat "Menambahkan dan Melepaskan Komponen" untuk jenis komputer Anda). Jika drive pengganti tidak ada saat itu, drive bukanlah satu-satunya drive yang dapat ddi-boot, masuk ke Pengaturan Sistem dan ubah setelan drive yang sesuai ke **None** (Tidak ada), lalu lepaskan drive dari komputer.

## **Write fault (Kegagalan tulis)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.

## **Write fault on selected drive (Kegagalan tulis pada drive terpilih)**

**Deskripsi** Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.

**X:\ is not accessible. The device is not ready (Drive X:\ tidak dapat diakses. Perangkat belum siap)**

**Deskripsi** Drive floppy tidak dapat membaca disk. Masukkan floppy disk ke dalam drive dan coba lagi.

# Spesifikasi

## Spesifikasi

 **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.

---

### Informasi Sistem

---

Chipset Sistem	Chipset Intel H61 Express
Kanal DMA	dua pengontrol 82C37 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram
Tingkat Interupsi	Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi
BIOS chip (NVRAM)	64 MB (8 MB)

---

### Prosesor

---

Tipe prosesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core seri i3</li> <li>• Intel Core seri i5</li> </ul>
Cache Total	cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor

---

### Memori

---

Tipe	DDR3
Kecepatan	1333 MHz
Konektor	dua slot DIMM
Kapasitas	1 GB, 2 GB, dan 4 GB
Memori Minimum	1 GB
Memori maksimum	8 GB

---

### Video

---

Tipe video:	
Terintegrasi	Intel HD Graphics 2000
Diskret	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Radeon HD 6350</li> <li>• AMD Radeon HD 6450</li> </ul>

---

## **Video**

---

Memori video:

Terintegrasi	hingga 1,7 GB memori video besama (Microsoft Windows Vista dan Windows 7)
Diskret	hingga 1 GB

---

## **Audio**

---

Terintegrasi	Codec audio HD Conexant CX20641 terintegrasi
--------------	--

---

## **Jaringan**

---

Terintegrasi	Ethernet Realtek RTL8111E terpadu yang mampu menjalankan komunikasi 10/100/1000 Mb/d
--------------	--

---

## **Bus Ekspansi**

---

Tipe Bus	PCI Express 2.0, SATA 2.0, dan, USB 2.0
----------	---

Kecepatan Bus:	PCI Express:
----------------	--------------

- x1-slot kecepatan dua arah – 1 GB/d
- x16-kecepatan dua arah – 16 GB/d

SATA: 1,5 Gbps dan 3,0 Gbps

---

## **Kartu**

---

### PCI Express x1

Mini-Tower	hingga tiga kartu dengan ketinggian penuh
Desktop	hingga tiga kartu profil rendah
Small Form Factor	hingga satu kartu profil rendah

### PCI-Express x16

Mini-Tower	hingga satu kartu dengan ketinggian penuh
Desktop	hingga satu kartu profil rendah
Small Form Factor	hingga satu kartu profil rendah

---

## **Drive**

---

Dapat Diakses Secara Eksternal (drive bay 5,25 inci)

Mini-Tower	dua
Desktop	satu
Small Form Factor	satu drive bay optis tipis

Dapat Diakses Secara Internal:

Drive bay SATA 3,5 inci

---

<b>Drive</b>		
Mini-Tower		dua
Desktop		satu
Small Form Factor		satu
<hr/>		
<b>Konektor Eksternal</b>		
Audio:		
Panel Belakang	Mini-Tower/Desktop	tiga konektor untuk setiap output, input, dan mikrofon
	Small Form Factor	dua konektor untuk output dan input/mikrofon
Panel depan		dua konektor untuk mikrofon dan headphone
Adaptor Jaringan		satu konektor RJ45
USB 2.0		Panel Depan: 2 Panel Belakang: 6
Video		konektor VGA 15-pin, konektor HDMI 19-pin
		 <b>CATATAN:</b> Konektor video yang tersedia dapat bervariasi berdasarkan kartu grafis yang dipilih.
<hr/>		
<b>Konektor Board Sistem</b>		
Lebar data PCI Express x1 (maksimum) — satu lajur PCI Express		
Mini-Tower, Desktop		tiga konektor 36-pin
Small Form Factor		satu konektor 36-pin
lebar data PCI Express x16 (maksimum) — 16 lajur PCI Express		
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor		satu konektor 164-pin
Serial ATA		
Mini-Tower, Desktop		empat konektor 7-pin
Small Form Factor		dua konektor 7-pin
konektor PS2/COM		satu konektor 24-pin
Memori		dua konektor 240-pin
Kipas Sistem		

---

### Konektor Board Sistem

---

	Mini-Tower, Desktop	dua konektor 3-pin
	Small Form Factor	satu konektor 5-pin
Kontrol panel depan		satu konektor 16-pin, dua konektor 10-pin, dan satu konektor 5-pin
Prosesor		satu konektor 1155-pin
Kipas Prosesor		
	Mini-Tower, Desktop	satu konektor 4-pin
	Small Form Factor	satu konektor 5-pin
Jumper pengosongan sandi		satu konektor 3-pin
Jumper reset RTC		satu konektor 3-pin
Speaker internal		satu konektor 5-pin
Konektor intruder		satu konektor 3-pin
Konektor daya		satu konektor 24-pin dan satu konektor 4-pin

---

### Kontrol dan Lampu

---

Bagian depan komputer:

Lampu tombol daya	Lampu biru — Lampu biru solid menunjukkan kondisi daya aktif; biru berkedip menunjukkan komputer dalam keadaan diam.
Lampu aktivitas drive	Lampu kuning — Lampu kuning solid ketika komputer tidak menyala yang menunjukkan adanya masalah pada board sistem atau catu daya. Lampu kuning berkedip menunjukkan adanya masalah pada board sistem.
Lampu diagnostik	Lampu biru — Lampu kedip biru menunjukkan bahwa komputer sedang membaca data dari drive, atau menulis data ke hard drive.
	Empat lampu yang terletak di panel depan komputer. Untuk informasi selengkapnya tentang lampu diagnostik, lihat Manual Servis di <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .

Bagian belakang komputer:

Lampu diagnostik catu daya	Lampu hijau — Catu daya dinyalakan dan berfungsi. Kabel daya harus tersambung ke konektor daya (pada bagian belakang komputer) dan outlet listrik.
----------------------------	--

---

## Kontrol dan Lampu

---



**CATATAN:** Anda dapat menguji kesehatan sistem daya dengan menekan tombol uji. Saat tegangan catu daya sistem masuk dalam spesifikasi, lampu LED swa-pengujian akan menyala. Jika lampu LED tidak menyala, catu daya mungkin rusak. Daya AC harus tersambung selama pengujian ini.

Daya	Watt	Penghilangan Panas Maksimal	Tegangan
Mini-Tower	265 W	1390 BTU/jam	100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 5,0 A
Desktop	250 W	1312 BTU/jam	100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 4,40 A
Small Form Factor	240 W	1259 BTU/jam	100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 3,6 A;
Baterai sel berbentuk koin	Sel lithium 3-V CR2032 berbentuk koin		



**CATATAN:** Penghilangan panas dihitung dengan menggunakan tingkatan nilai watt catu daya.

Fisik	Panjang	Lebar	Tinggi	Berat
Mini-Tower	36,00 cm (14,17 inci)	17,50 cm (6,89 inci)	41,70 cm (16,42 inci)	8,87 kg (19,55 pon)
Desktop	36,00 cm (14,17 inci)	10,20 cm (4,01 inci)	41,00 cm (16,14 inci)	7,56 kg (16,67 pound)
Small Form Factor	29,00 cm (11,42 inci)	9,26 cm (3,65 inci)	31,20 cm (12,28 inci)	5,70 kg (12,57 pound)

---

## Lingkungan

---

Kisaran suhu:

Pengoperasian	10 °C hingga 35 °C (50 °F hingga 95 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)

Kelembapan relatif (maksimum):

Pengoperasian	20% hingga 80% (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	5% hingga 95% (tanpa kondensasi)

Getaran maksimal:

Pengoperasian	0,26 GRMS
Penyimpanan	2,2 GRMS

Guncangan maksimal:

Pengoperasian	40 G
Penyimpanan	105 G



# Menghubungi Dell

## 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](http://dell.com/support).
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di menu tarik turun Choose A Country/Region di bagian atas halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.