




Dell Precision Tower 3620

Panduan Pemilik Komputer

Model Resmi: D13M
Tipe Resmi: D13M002



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

Copyright © 2015 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang. Produk ini dilindungi oleh undang-undang hak cipta dan hak atas kekayaan intelektual di AS dan internasional. Dell™ dan logo Dell merupakan merek dagang dari Dell Inc. di Amerika Serikat dan/atau yurisdiksi lain. Seluruh merek dan nama lainnya yang disebutkan di sini dapat merupakan merek dagang perusahaannya masing-masing.

2016 - 06

Rev. A02

Daftar Isi

1 Mengerjakan komputer Anda.....	5
Petunjuk keselamatan.....	5
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Mematikan komputer.....	6
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
2 Melepaskan dan memasang komponen.....	8
Alat bantu yang direkomendasikan.....	8
Melepaskan penutup.....	8
Memasang penutup.....	8
Melepaskan bezel depan.....	9
Memasang bezel depan.....	9
Melepaskan unit hard disk.....	9
Memasang unit hard disk.....	10
Melepaskan drive optik.....	10
Memasang drive optik.....	11
Melepaskan sakelar intrusi.....	12
Memasang sakelar intrusi.....	12
Melepaskan modul memori.....	12
Memasang modul memori.....	13
Memasang PCIe Solid State Drive (SSD).....	13
Melepaskan PCIe Solid State Drive (SSD)	14
Melepaskan unit catu daya (PSU).....	15
Memasang unit catu daya (PSU).....	16
Melepaskan panel Input/Output (I/O).....	16
Memasang panel Input/Output (I/O).....	16
Melepaskan speaker.....	17
Memasang speaker.....	17
Melepaskan kartu ekspansi.....	17
Memasang kartu ekspansi.....	18
Melepaskan kipas sistem.....	19
Memasang kipas sistem.....	19
Melepaskan rakitan unit pendingin.....	19
Memasang rakitan unit pendingin.....	20
Melepaskan Prosesor.....	20
Memasang prosesor.....	21
Melepaskan board sistem.....	21
Memasang board sistem.....	22


Komponen board sistem.....	23
3 System Setup (Pengaturan Sistem).....	25
Boot Sequence (Urutan Boot).....	25
Tombol navigasi.....	26
Opsi System Setup (Pengaturan Sistem).....	26
Memperbarui BIOS	35
Pengaturan jumper.....	35
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	36
Menetapkan kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan.....	36
Menghapus atau mengganti kata sandi sistem dan/atau kata sandi pengaturan saat ini.....	37
Menonaktifkan kata sandi sistem.....	37
4 Diagnostik.....	39
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	39
Menyelesaikan masalah komputer Anda.....	40
Diagnostik LED daya.....	40
Kode bip.....	41
Pesan galat.....	41
5 Spesifikasi.....	48
6 Menghubungi Dell.....	54

Mengerjakan komputer Anda


Petunjuk keselamatan


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 dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau--jika dibeli secara terpisah--dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.


 **PERINGATAN:** Lepaskan sambungan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkannya ke sumber daya.


 **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.


 **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.


Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer





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

1. Pastikan Anda mengikuti [Petunjuk keselamatan](#).
 2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
 3. Matikan komputer Anda, lihat [Mematikan komputer](#).
-  **PERHATIAN: Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.**
4. Lepaskan sambungan semua kabel jaringan dari komputer.
 5. Lepaskan sambungan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
 6. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.
 7. 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. Mematikan komputer:
 - Di dalam Windows 10 (menggunakan perangkat yang mendukung layar sentuh atau mouse):
 1. Klik atau ketuk .
 2. Klik atau ketuk  lalu klik atau sentuh **Shut down (Matikan)**.
 - Di dalam Windows 8 (menggunakan perangkat yang mendukung layar sentuh):
 1. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu **Charms** dan pilih **Settings (Pengaturan)**.
 2. Ketuk  lalu ketuk **Shut down (Matikan)**.
 - Di Windows 8 (menggunakan mouse):
 1. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik **Settings (Pengaturan)**.
 2. Klik  lalu klik **Shut down (Matikan)**.
 - Dalam Windows 7:
 1. Klik **Mulai**.
 2. Klik **Matikan**.

atau

1. Klik **Mulai**.
 2. Klik panah di sudut kanan bawah menu **Mulai** seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik **Log keluar**
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 memmatikannya.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

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

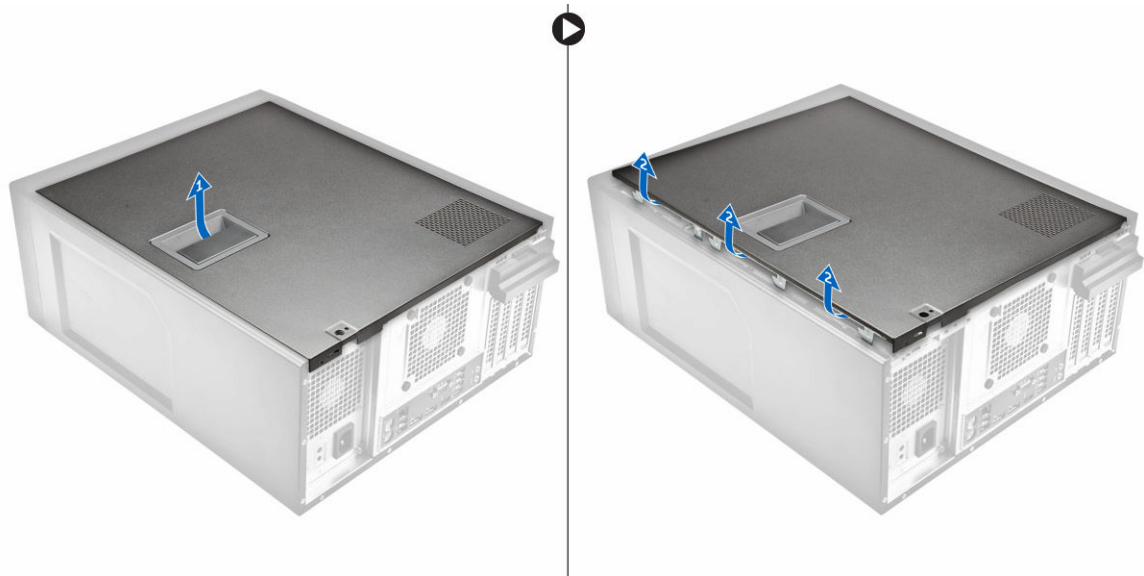
Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

- Obeng minus kecil
- Obeng Phillips
- Pencungkil plastik kecil

Melepaskan penutup

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Tarik kait pelepas untuk melepaskan penutup tersebut [1].
3. Geser penutup dan angkat penutup tersebut untuk melepaskannya dari komputer [2].

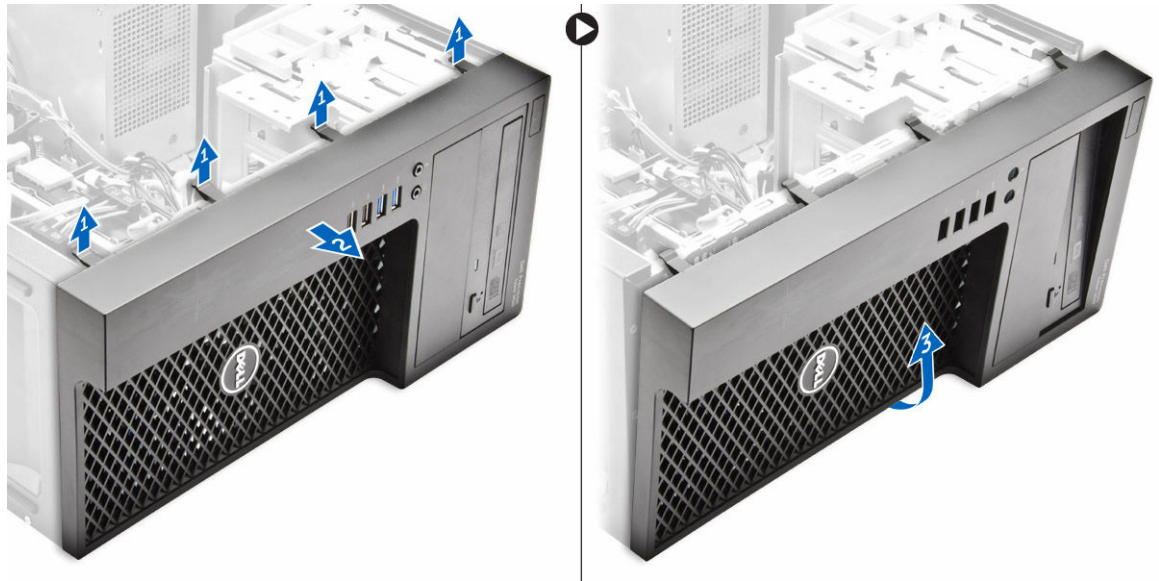


Memasang penutup

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

Melepaskan bezel depan

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Untuk melepaskan bezel depan:
 - a. Angkat tab penahan [1] dan untuk melepaskan bezel depan [2].
 - b. Angkat bezel depan untuk mengeluarkannya dari komputer [3].

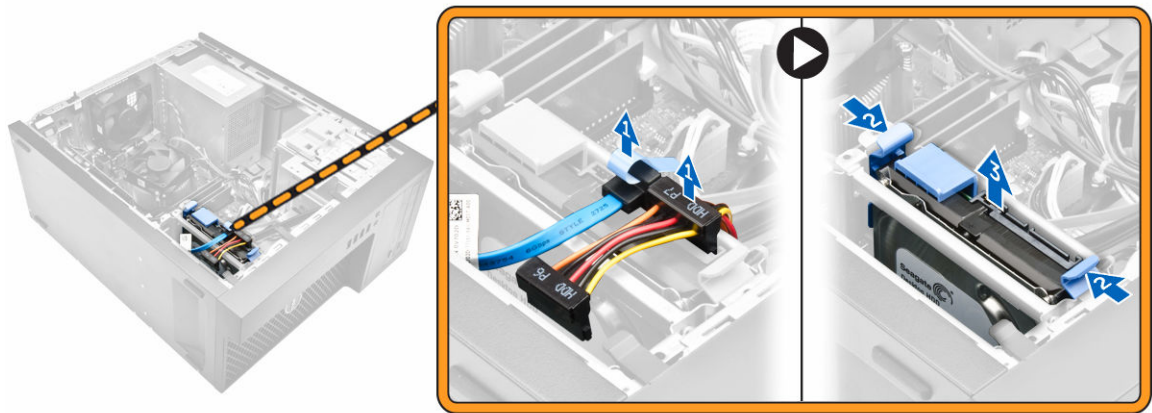


Memasang bezel depan

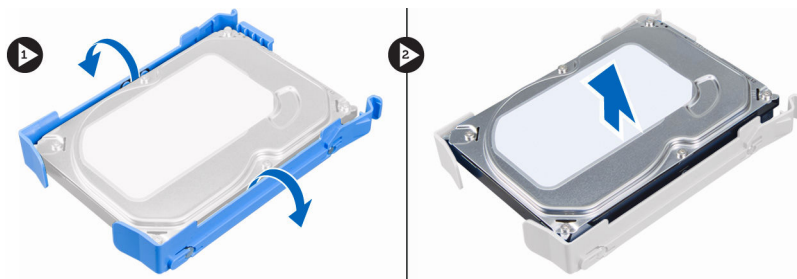
1. Pegang bezel dan pastikan bahwa kait pada bezel terpasang masuk ke dalam takik pada komputer.
2. Putar bezel depan ke arah komputer.
3. Tekan bezel depan sampai tab masuk ke tempatnya, ditandai dengan tanda klik.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan unit hard disk

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya dari hard disk [1].
4. Tekan tab bracket pengaman warna biru [2] dan angkat bracket hard disk dari bay hard disk [3].



5. Tekuk bracket hard disk lalu lepaskan hard disk dari bracket hard disk.



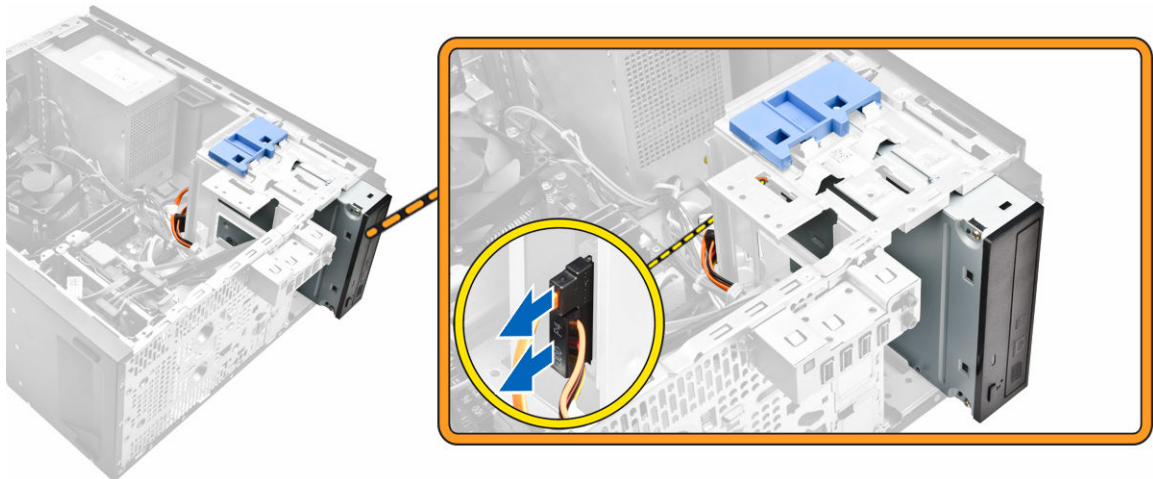
6. Ulangi langkah 3 dan 4 untuk melepaskan hard disk tambahan (jika ada).

Memasang unit hard disk

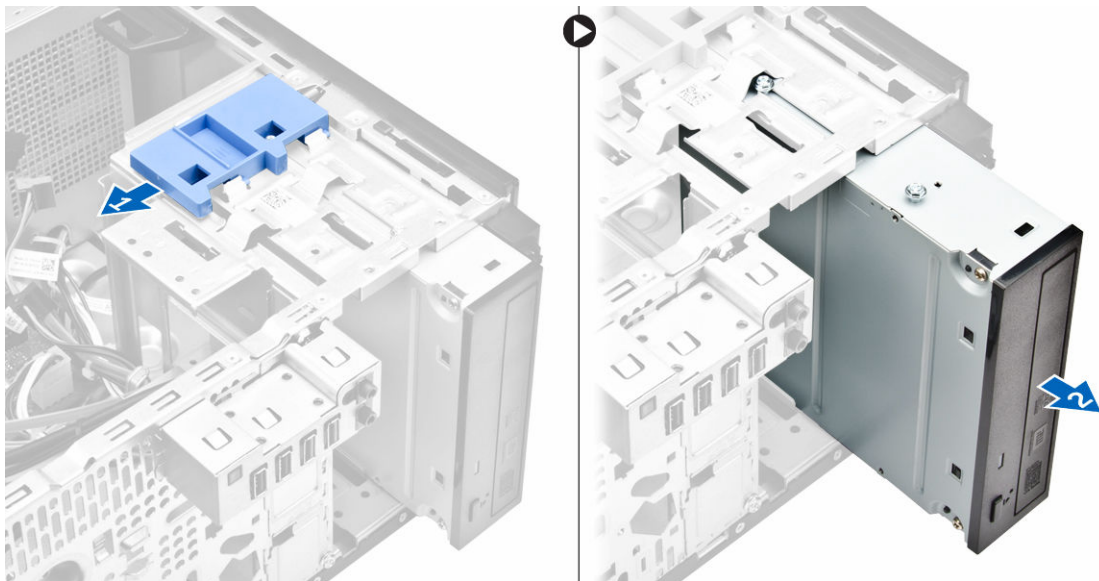
1. Masukkan hard disk ke dalam bracket hard disk.
2. Tekan bracket pengaman dan geser unit hard disk ke dalam bay hard disk.
3. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan drive optik

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup](#)
 - b. [bezel depan](#)
3. Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya dari drive optik.



4. Untuk melepaskan drive optik:
 - a. Geser dan tahan kait drive optik untuk membuka kunci drive optik [1].
 - b. Geser drive optik dari komputer [2].



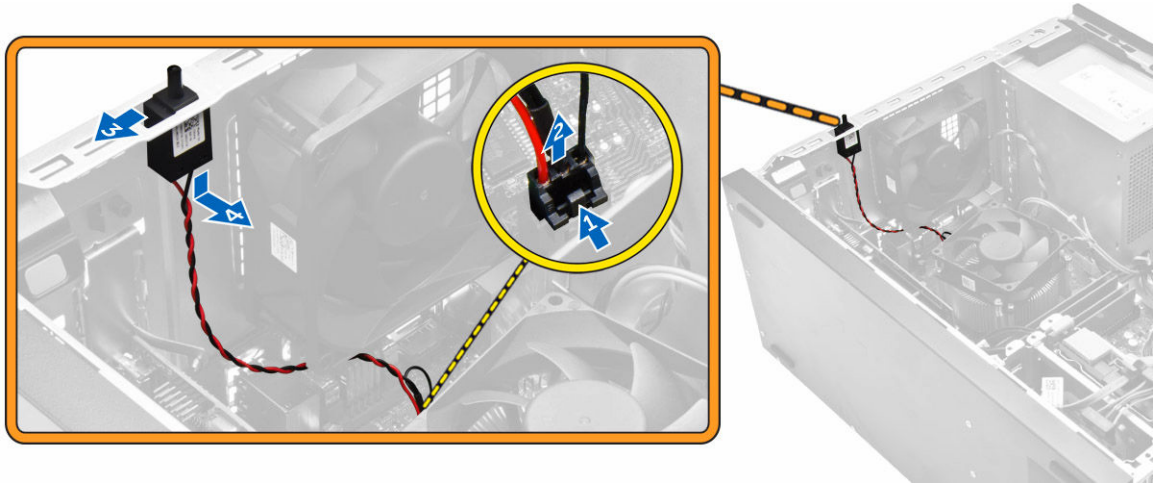
5. Ulangi langkah ke-3 dan 4 untuk melepaskan drive optik kedua (jika ada).

Memasang drive optik

1. Geser drive optik ke dalam bay drive melalui bagian depan komputer, sampai terpasang dengan aman.
2. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke drive optik.
3. Pasang:
 - a. [bezel depan](#)
 - b. [penutup](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan sakelar intrusi

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Untuk melepaskan sakelar intrusi:
 - a. Tekan tab untuk melepaskan sambungan kabel sakelar intrusi tersebut dari board sistem [1, 2].
 - b. Geser kenop sakelar intrusi ke arah bawah sasis [3].
 - c. Tarik sakelar intrusi untuk melepaskannya dari slot [4].

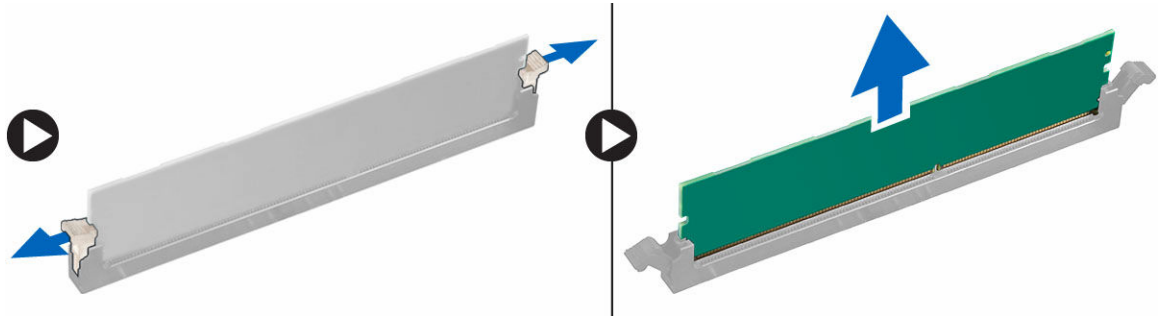


Memasang sakelar intrusi

1. Masukkan sakelar intrusi ke dalam slotnya pada sasis.
2. Geser sakelar intrusi untuk menahannya dengan aman.
3. Sambungkan kabel sakelar intrusi ke board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan modul memori


1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Tekan tab penahan modul memori pada setiap sisi dari modul memori tersebut.
4. Angkat modul memori keluar dari konektor pada board sistem.



Memasang modul memori

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada konektor modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam soket modul memori.
3. Tekan modul memori sampai tab penahan tersebut terpasang ke tempatnya, ditandai dengan adanya bunyi klik.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

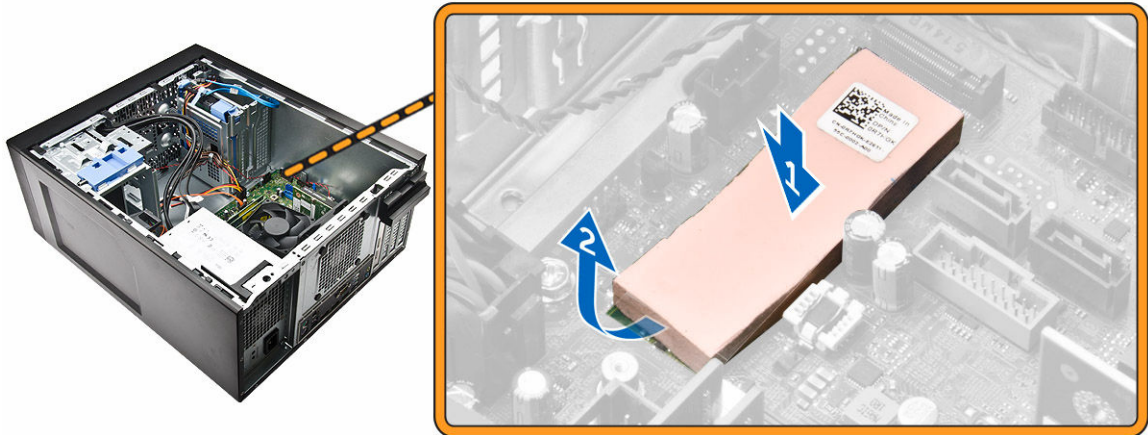
Memasang PCIe Solid State Drive (SSD)

 **CATATAN:** Kartu PCIe SSD dikirimkan dengan komponen berikut ini:

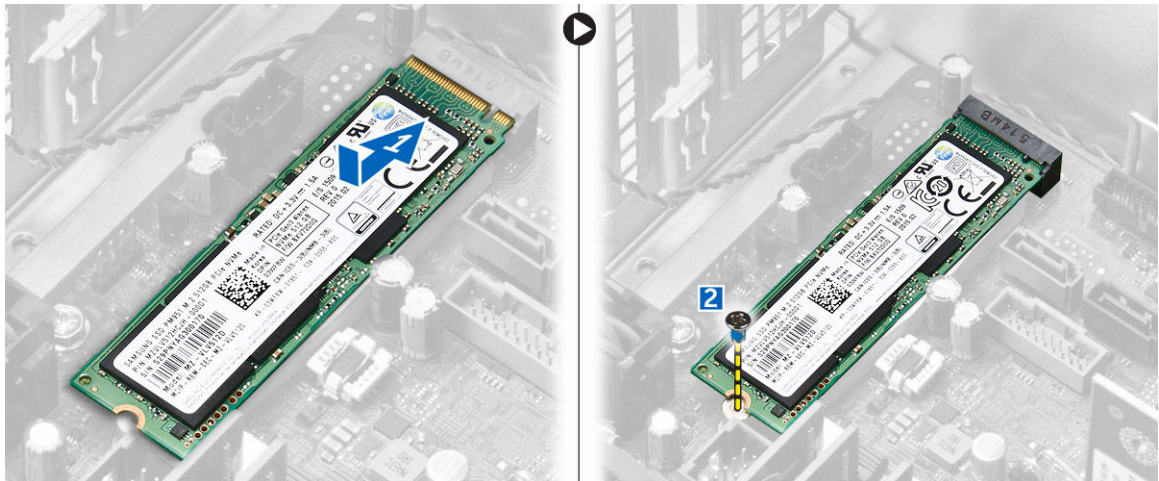
1. Kartu PCIe SSD
 2. Alas Termal
 3. Sekrup
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
 2. Lepaskan:
 - a. [penutup](#)
 - b. [hard disk](#)
 - c. [drive optik](#)
 3. Kelupas perekat berwarna biru dari alas termal.



4. Letakkan alas termal di dalam slot pada board sistem dan kelupas pita perekat warna merah muda [1,2].



5. Geser kartu PCIe SSD ke dalam slotnya dan kencangkan sekrup untuk menahan kartu tersebut ke board sistem [1,2].

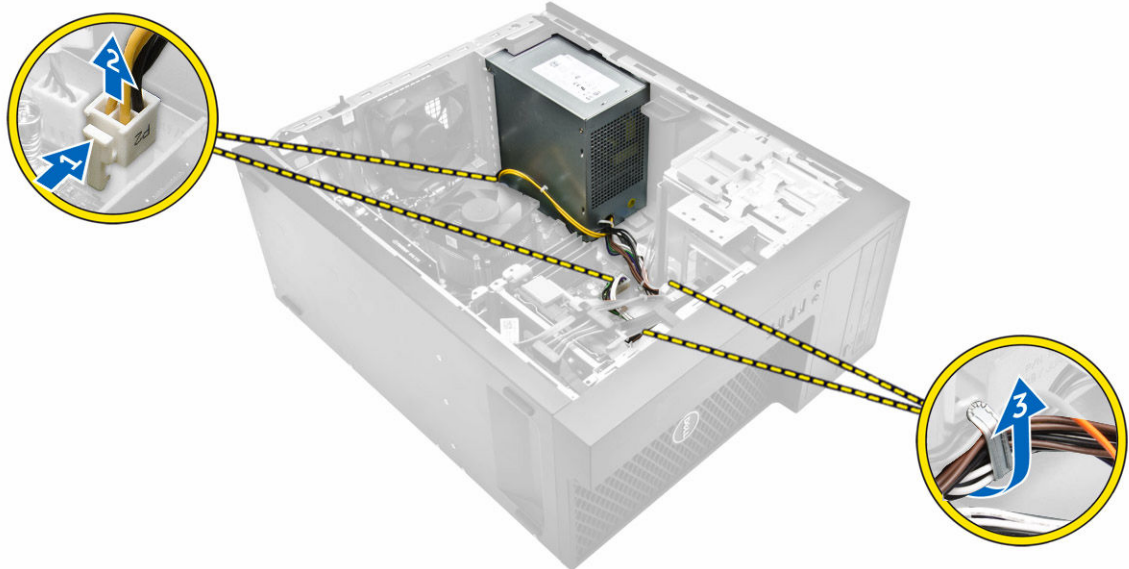


Melepaskan PCIe Solid State Drive (SSD)

1. Lepaskan sekrup yang menahan kartu PCIe SSD.
2. Geser dan angkat kartu PCIe SSD dari komputer.
3. Angkat alas termal dari board sistem.
4. Pasang:
 - a. [drive optik](#)
 - b. [hard disk](#)
 - c. [penutup](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan unit catu daya (PSU)

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Tekan tab pada kabel daya 4-pin dan lepaskan sambungannya dari board sistem [1,2].
4. Keluarkan kabel dari klip [3].



5. Untuk melepaskan unit catu daya (PSU):
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan PSU ke komputer [1].
 - b. Lepaskan sambungan kabel PSU dari konektor pada board sistem.
 - c. Lepaskan kabel PSU dari peruteannya dari klip penahan.
 - d. Tekan tab pelepas logam [2], geser [3] dan angkat PSU keluar dari komputer [4].

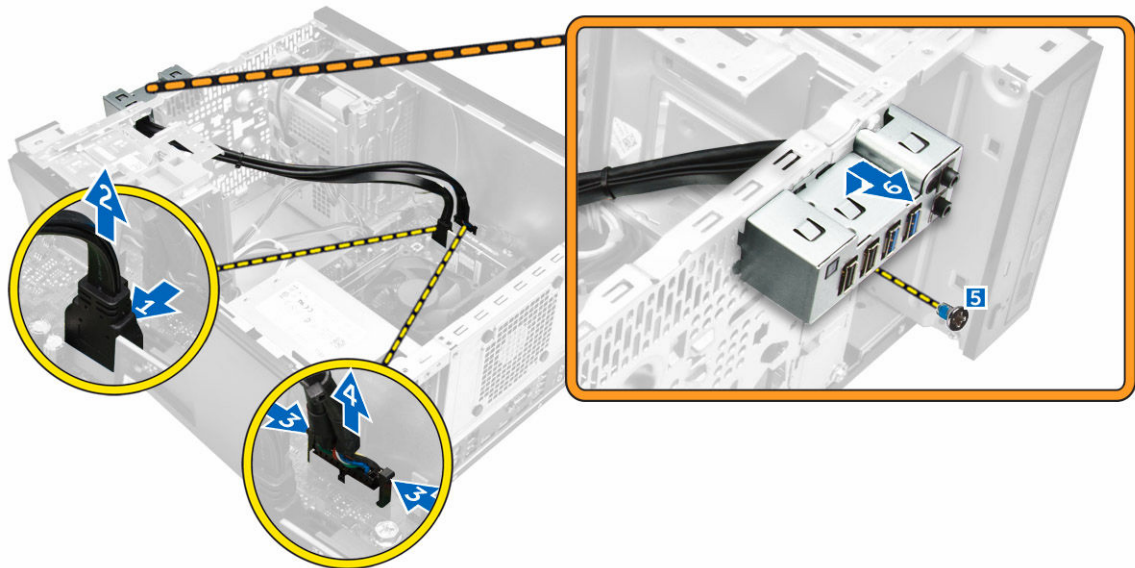


Memasang unit catu daya (PSU)

1. Masukkan PSU ke dalam slot PSU dan geser ke arah belakang komputer sampai terdengar suara klik tanda telah terpasang ke tempatnya.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan PSU ke komputer.
3. Rutekan kabel PSU melalui klip penahan.
4. Sambungkan kabel PSU ke konektor pada board sistem.
5. Pasang [penutup](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan panel Input/Output (I/O)

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup](#)
 - b. [bezel depan](#)
3. Untuk melepaskan panel I/O:
 - a. Lepaskan sambungan kabel panel I/O dan kabel data USB dari board sistem [1,2,3,4].
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan panel I/O ke komputer [5].
 - c. Geser panel I/O ke arah kiri komputer untuk melepaskannya dan tarik panel I/O bersama kabelnya keluar dari komputer [6].



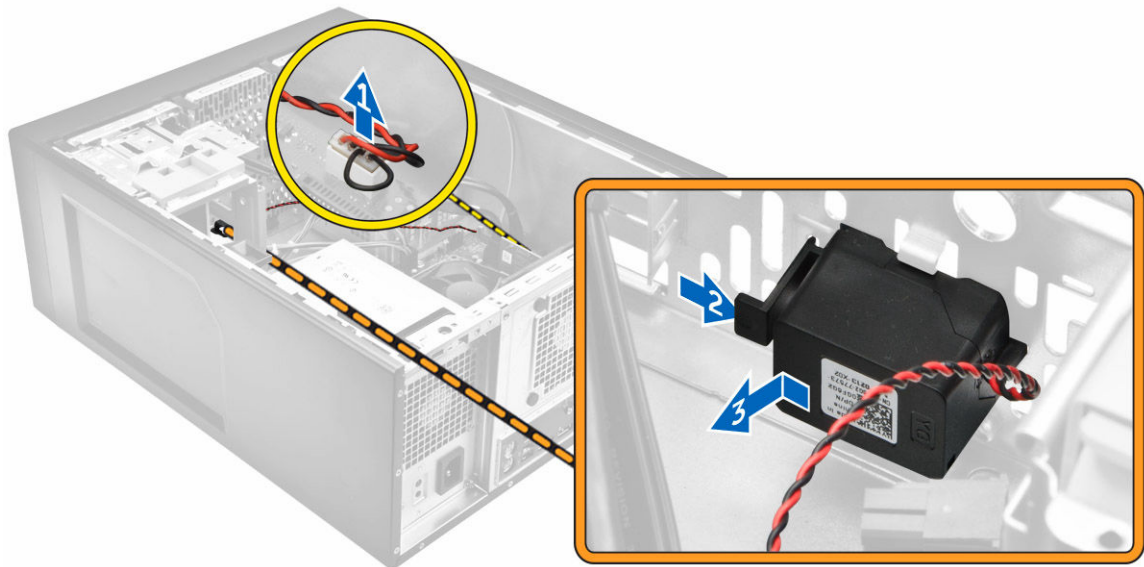
Memasang panel Input/Output (I/O)

1. Masukkan panel I/O ke dalam slot pada bagian depan sasis.
2. Geser panel I/O ke arah kanan komputer untuk menguatkannya pada sasis.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan panel I/O ke sasis.
4. Hubungkan panel I/O dan kabel data USB ke board sistem.

5. Pasang :
 - a. [bezel depan](#)
 - b. [penutup](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan speaker

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Untuk melepaskan speaker:
 - a. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1].
 - b. Tekan tab penahan pada speaker untuk menggeser dan menghapus speaker dari sasis [2, 3].

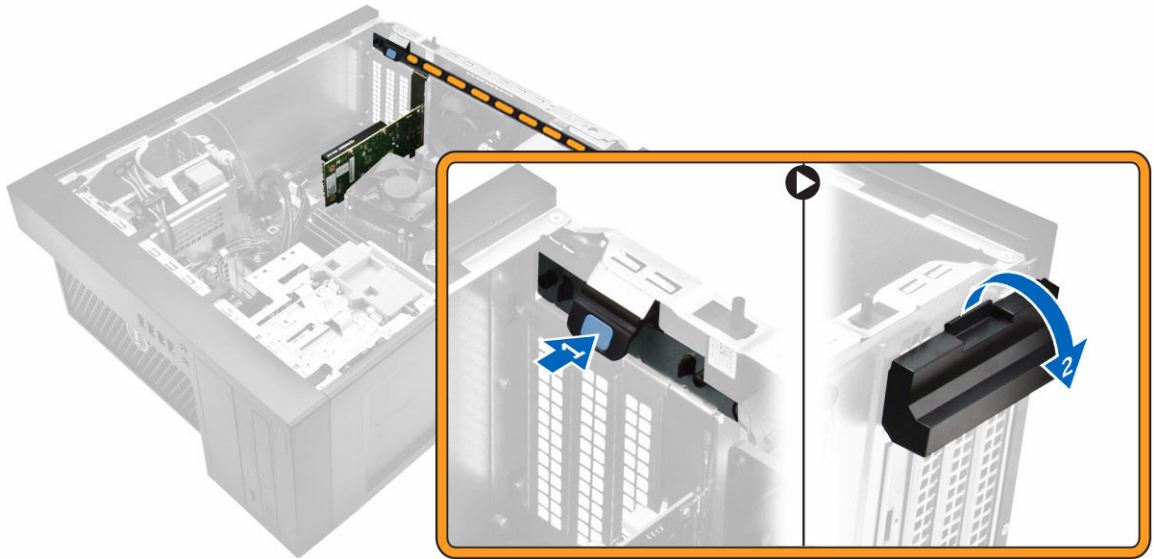


Memasang speaker

1. Geser modul speaker ke dalam slot untuk mengencangkannya.
2. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan kartu ekspansi

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Tekan tab pengaman untuk melepaskan kunci penahan kartu [1, 2].



4. Untuk melepaskan kartu ekspansi:
 - a. Dorong kait pelepas untuk melepaskan kartu ekspansi [1].
 - b. Angkat kartu keluar dari konektor [2].

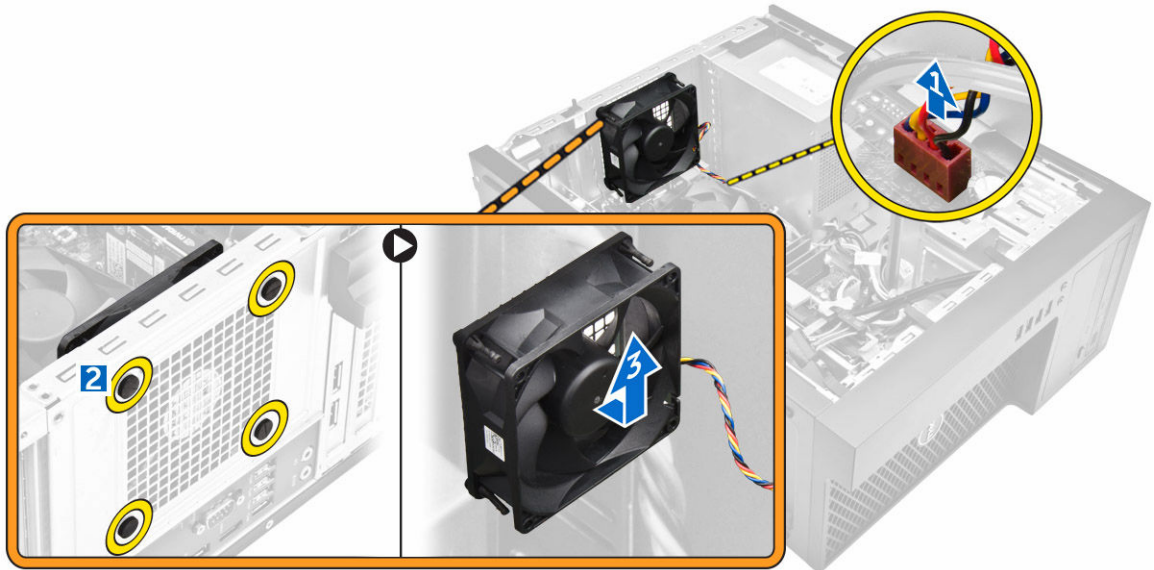


Memasang kartu ekspansi

1. Masukkan kartu ekspansi ke dalam konektor pada board sistem dan tekan hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
2. Tutup kait pelepas.
3. Pasang [penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan kipas sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Untuk melepaskan kipas sistem:
 - a. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari board sistem [1].
 - b. Rentangkan grommet yang menahan kipas ke komputer untuk memudahkan pelepasan kipas [2].
 - c. Geser dan tarik kipas sistem dari komputer [3].

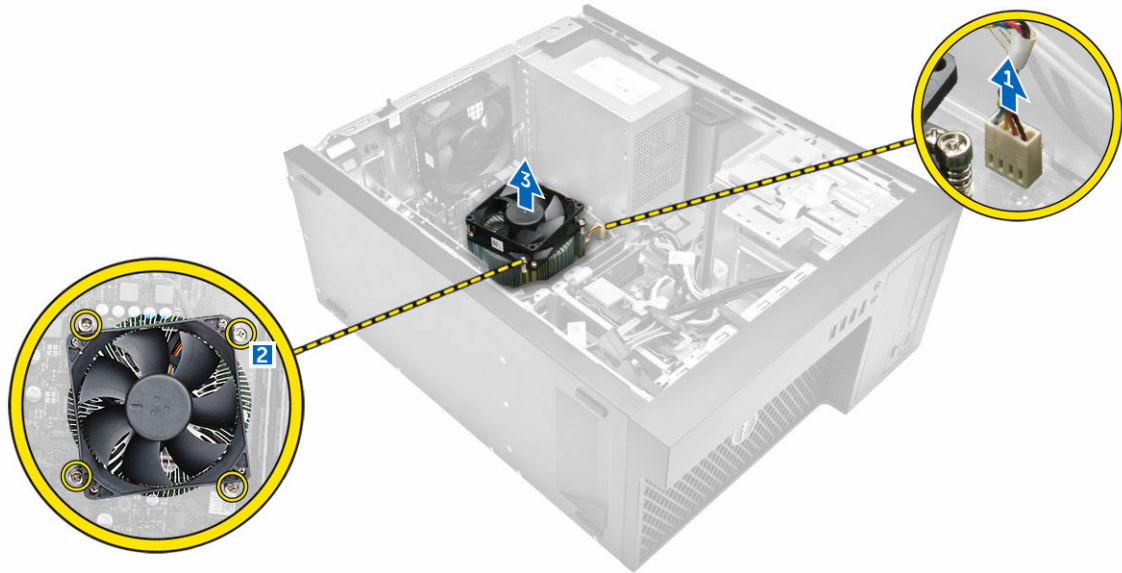


Memasang kipas sistem

1. Pegang kipas sistem pada bagian sisinya dengan ujung kabel menghadap ke bawah komputer.
2. Lewatkan keempat grommet melalui sasis dan geser ke luar di sepanjang alur untuk menahan kipas sistem.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan rakitan unit pendingin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Untuk melepaskan rakitan unit pendingin:
 - a. Lepaskan sambungan kabel unit pendingin dari board sistem [1].
 - b. Longgarkan sekrup tertambat dalam urutan diagonal [2].
 - c. Angkat rakitan unit pendingin dari komputer [3].



Memasang rakitan unit pendingin

1. Tempatkan rakitan unit pendingin pada prosesor.
2. Eratkan sekrup pengikat dalam urutan diagonal untuk memasang perlengkapan heat sink ke komputer.
3. Sambungkan kabel unit pendingin ke board sistem.
4. Pasang [penutup](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup](#)
 - b. [bezel depan](#)
 - c. [hard disk](#)
 - d. [unit pendingin](#)
3. Untuk melepaskan prosesor:
 - a. Lepaskan tuas soket dengan cara menekan tuas tersebut ke bawah dan keluar dari bawah tab pada perisai prosesor [1].
 - b. Angkat tuas ke atas dan angkat perisai prosesor [2].
 - c. Angkat prosesor keluar dari soket [3].

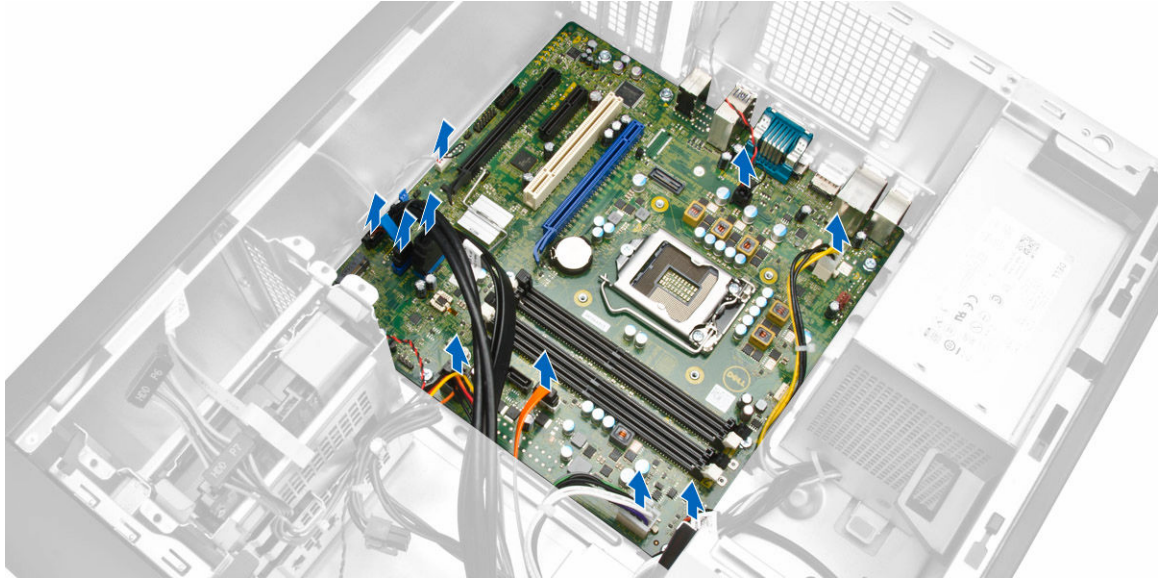


Memasang prosesor

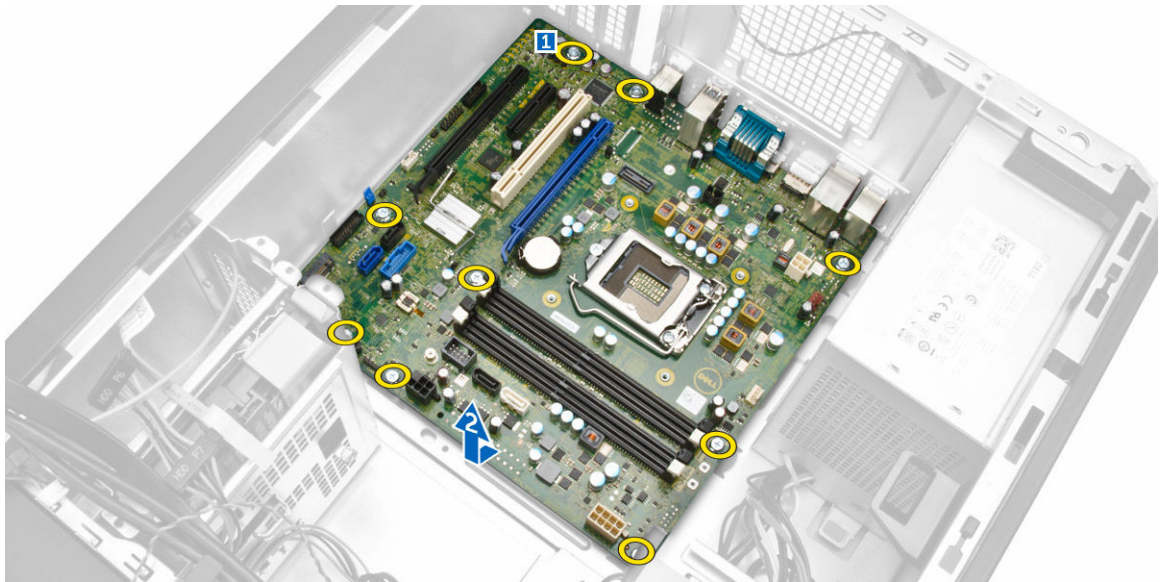
1. Sejajarkan prosesor dengan kunci soket.
2. Sejajarkan indikator pin-1 dari prosesor dengan segitiga pada soket.
3. Letakkan prosesor pada soket sehingga slot pada prosesor tersebut sejajar dengan kunci soket.
4. Tutup perisai prosesor dengan cara menggesernya ke bawah sekrup tertambat.
5. Turunkan tuas soket dan dorong ke bawah tab untuk menguncinya.
6. Pasang:
 - a. [unit pendingin](#)
 - b. [hard disk](#)
 - c. [bezel depan](#)
 - d. [penutup](#)
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan board sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup](#)
 - b. [bezel depan](#)
 - c. [modul memori](#)
 - d. [hard disk](#)
 - e. [kartu ekspansi](#)
 - f. [unit pendingin](#)
3. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke board sistem.



4. Untuk melepaskan board sistem:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan board sistem ke komputer [1].
 - b. Geser board sistem dan angkat dari komputer [2].

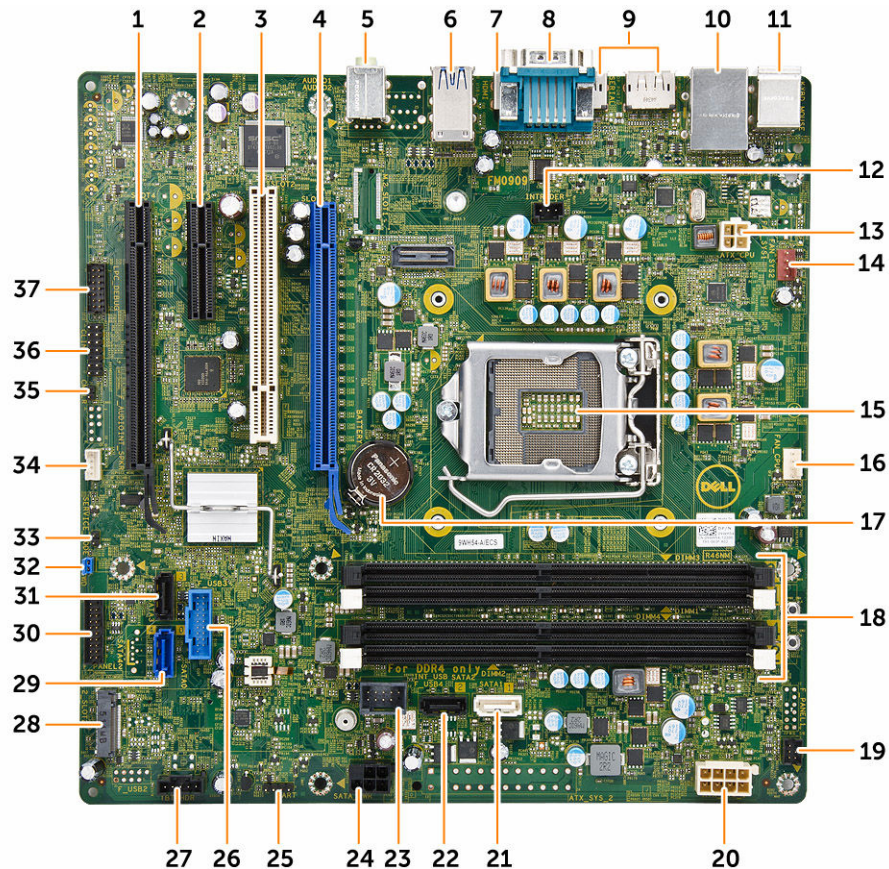


Memasang board sistem

1. Sejajarkan board sistem ke konektor port pada bagian belakang chassis dan tempatkan board sistem pada chassis.
2. Eratkan sekrup yang mengencangkan board sistem ke chassis.
3. Sambungkan kabel ke board sistem.
4. Pasang:
 - a. [unit pendingin](#)

- b. [kartu ekspansi](#)
 - c. [hard disk](#)
 - d. [modul memori](#)
 - e. [bezel depan](#)
 - f. [penutup](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.](#)

Komponen board sistem



Angka 1. Komponen dari board sistem

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. slot PCI express x16 (berkabel sebagai x4) | 2. slot PCI express x4 |
| 3. slot PCI | 4. slot PCI express x16 Gen 3 |
| 5. konektor saluran input | 6. konektor USB 3.0 |
| 7. konektor HDMI | 8. konektor port serial |
| 9. 2 x konektor DisplayPort | 10. USB 2.0 dengan konektor jaringan |
| 11. Konektor keyboard/mouse | 12. konektor sakelar intrusi |
| 13. konektor Daya P2 | 14. konektor kipas sistem |
| 15. soket CPU | 16. konektor kipas CPU |
| 17. baterai sel berbentuk koin | 18. slot memori |

19. konektor sakelar daya depan
21. konektor SATA 1
23. konektor USB internal
25. header penelusuran kesalahan OS untuk penelusuran kesalahan
27. header Thunderbolt
29. konektor SATA 0
31. konektor SATA 3
33. konektor jumper Mode servis
35. jumper CMCLR
37. header Penelusuran Kesalahan LPC untuk penelusuran kesalahan
20. konektor daya 8-pin
22. konektor SATA 2
24. konektor kabel daya hard disk dan drive optik
26. konektor USB 3.0
28. slot SSD M.2
30. konektor I/O depan
32. jumper atur ulang kata sandi
34. konektor speaker
36. header CLINK

System Setup (Pengaturan Sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengelola perangkat keras komputer dan menetapkan opsi tingkat-BIOS. Dari System Setup (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

Boot Sequence (Urutan Boot)

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

- Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem) dengan menekan tombol F2
- Memunculkan menu boot satu-kali dengan menekan tombol F12

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


Tabel 1. Boot Sequence (Urutan Boot)

Opsi	Deskripsi
Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • ST2000DM001-1ER164 • CD/DVD/CD-RW Drive (Drive CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (NIC pada Board)
UEFI Boot (Boot UEFI)	Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows)
Opsi lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS Setup (Pengaturan BIOS) • BIOS Flash Update (Pembaruan BIOS Flash) • Diagnostics (Diagnostik) • Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx) • Change Boot Mode Settings (Mengubah Pengaturan Mode Boot)


Layar boot sequence (urutan boot) juga menampilkan opsi untuk mengakses layar System Setup (Pengaturan Sistem).

Tombol navigasi


Tabel berikut menampilkan tombol navigasi pengaturan sistem.

 **CATATAN:** Untuk kebanyakan opsi System Setup (Pengaturan Sistem), perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.

Tabel 2. Tombol navigasi

Tombol	Navigasi
Panah atas	Beralih ke bidang sebelumnya
Panah bawah	Beralih ke bidang berikutnya
Enter	Memungkinkan Anda untuk memilih nilai dalam bidang terpilih (jika Anda) atau mengikuti tautan pada bidang.
Spasi	Membentangkan atau menciutkan 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 System Setup (Pengaturan Sistem).

Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)



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

Tabel 3. General (Umum)

Opsi	Deskripsi
System Information	Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer Anda. <ul style="list-style-type: none">• System Information• Memory Configuration (Konfigurasi Memori)• PCI Information (Informasi PCI)• Processor Information (Informasi Prosesor)• Device Information (Informasi Perangkat)
Boot Sequence	Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan upaya komputer dalam menemukan sistem operasi. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Drive Disket)• USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)• CD/DVD/CD-RW Drive (Drive CD/DVD/CD-RW)• Onboard NIC (NIC pada Board)

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Internal HDD (HDD Internal)
Boot List Options	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah opsi daftar boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI
Advanced Boot Options	<p>Memungkinkan Anda untuk Mengaktifkan ROM Opsi Legacy</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy) (Bawaan: tidak diaktifkan)
Date/Time	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.</p>

Tabel 4. System configuration (Konfigurasi sistem)

Ops	Deskripsi
Integrated NIC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI) Disabled (Dinonaktifkan) <p> CATATAN: Anda dapat menggunakan opsi Disabled (Dinonaktifkan), hanya jika opsi Active Management Technology (AMT) dinonaktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Diaktifkan) Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) (Bawaan) Enabled w/Cloud Desktop (Diaktifkan dengan Desktop Awan)
Serial Port	<p>Mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) COM1 (Bawaan) COM2 COM3 COM4 <p> CATATAN: Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.</p>
SATA Operation	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol hard disk SATA. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) AHCI RAID On (RAID Hidup) (Bawaan)
Drives	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi drive SATA yang terpasang pada board. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2

Opsi	Deskripsi
SMART Reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 243 775 268">• M.2 PCIe SSD-0 <p data-bbox="563 291 1278 317">Setelan Bawaan: All drives are enabled. (Semua drive diaktifkan.)</p> <p data-bbox="563 352 1353 468">Bidang ini mengontrol galat hard disk untuk drive yang terintegrasi yang dilaporkan selama memulai sistem. Teknologi ini merupakan bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology / Teknologi Pelaporan dan Analisis Pemantauan Mandiri).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 478 1321 527">• Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) – Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
USB Configuration	<p data-bbox="563 558 1369 615">Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 625 1114 651">• Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot) <li data-bbox="563 661 1145 686">• Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan) <li data-bbox="563 697 1157 722">• Enable rear USB Ports (Aktifkan Port USB belakang)
Front USB Configuration	<p data-bbox="563 751 1369 808">Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB Depan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 819 890 844">• Front Port 1 (Port Depan 1) <li data-bbox="563 854 898 879">• Front Port 2 (Port Depan 2) <li data-bbox="563 890 898 915">• Front Port 3 (Port Depan 3) <li data-bbox="563 926 898 951">• Front Port 4 (Port Depan 4)
Rear USB Configuration	<p data-bbox="563 978 1369 1035">Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB belakang. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 1045 911 1071">• Rear Port 1 (Port Belakang 1) <li data-bbox="563 1081 916 1106">• Rear Port 2 (Port Belakang 2) <li data-bbox="563 1117 916 1142">• Rear Port 3 (Port Belakang 3) <li data-bbox="563 1152 916 1178">• Rear Port 4 (Port Belakang 4) <li data-bbox="563 1188 916 1213">• Rear Port 5 (Port Belakang 5) <li data-bbox="563 1224 916 1249">• Rear Port 6 (Port Belakang 6)
Thunderbolt	<p data-bbox="563 1276 1385 1333">Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan dukungan perangkat Thunderbolt. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 1344 935 1369">• Enabled (Diaktifkan) (Bawaan) <li data-bbox="563 1379 938 1404">• No Security (Tanpa Keamanan) <li data-bbox="563 1415 1070 1440">• User Configuration (Konfigurasi Pengguna) <li data-bbox="563 1451 954 1476">• Secure Connect (Koneksi Aman) <li data-bbox="563 1486 991 1512">• Display Port Only (Port Display Saja)
USB PowerShare	<p data-bbox="563 1539 1361 1596">Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare.</p> <p data-bbox="563 1606 1361 1654">Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>
Audio	<p data-bbox="563 1686 1297 1711">Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan fitur audio.</p> <p data-bbox="563 1734 1002 1759">Enable Audio (Aktifkan Audio) (Bawaan)</p>

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon) • Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal)
Miscellaneous devices	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat di board.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Media Card (Aktifkan Kartu Media) (Bawaan) • Disable Media Card (Nonaktifkan Kartu Media)

Tabel 5. Video

Opsi	Deskripsi
Primary Display	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol video utama jika tersedia beberapa pengontrol. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Otomatis) (Bawaan) • Intel HD Graphics (Grafis Intel HD)

Tabel 6. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Strong Password	<p>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat.</p> <p>Setelan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Kata Sandi Kuat) tidak dipilih.</p>
Password Configuration	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan panjang kata sandi Admin. Min = 4, Maks = 32</p>
Password Bypass	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi Sistem, ketika ditetapkan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • Reboot bypass (Lewati boot ulang)
Password Change	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan izin yang dinonaktifkan ke kata sandi Sistem ketika kata sandi admin ditetapkan.</p> <p>Setelan Bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Bolehkan Perubahan Sandi Bukan Admin) dipilih</p>
TPM 1.2 Security	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Hidup) (Bawaan) • PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Perintah Pengaktifan) • PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penonaktifan) • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan)
Computrace (R)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivasi) (Bawaan)

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan)
Chassis Intrusion	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur intrusi sasis. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • Enabled (Diaktifkan) • On-Silent (Sedang Sunyi)
CPU XD Support	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Aktifkan Dukungan CPU XD) (Bawaan)
OROM Keyboard Access	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar Konfigurasi ROM Ops melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktifkan) (Bawaan) • One Time Enable (Aktifkan Sekali) • Disable (Nonaktifkan)
Admin Setup Lockout	<p>Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi administrator ditetapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Penyiapan Admin) <p>Setelan Bawaan: Ops ini dinonaktifkan.</p>


Tabel 7. Secure Boot (Boot Aman)

Ops	Deskripsi
Secure Boot Enable	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Fitur Secure Boot (Boot Aman). Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) (Bawaan)
Expert Key Management	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Custom Mode Key Management (Manajemen Tombol Mode Kustom).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) (Ops ini tidak diaktifkan secara bawaan) <p>Jika Diaktifkan, opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx

Tabel 8. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsis	Deskripsi
Intel SGX Enable	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • Enabled (Diaktifkan)
Enclave Memory Size	Memungkinkan Anda untuk mengubah ukuran Memori Cadangan Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabel 9. Performance (Kinerja)

Opsis	Deskripsi
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: <ul style="list-style-type: none"> • All (Semua) (Bawaan) • 1 • 2 • 3 <p> CATATAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opsi yang ditampilkan dapat berbeda bergantung pada prosesor yang dipasang. • Opsi tersebut bergantung pada jumlah core yang didukung oleh prosesor yang dipasang (Semua, 1, 2, N-1 untuk Prosesor N-Core)
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep. Setelan Bawaan: Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep)
C-States Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya. C states (Keadaan C) (Opsis ini dipilih secara bawaan)
Limit CPUID Value	Bidang ini membatasi nilai maksimum yang akan didukung oleh Standard CPUID Function (Fungsi CPUID Standar). <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPUID Limit (Aktifkan Batas CPUID) Setelan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 10. Power management (Pengelolaan daya)

Opsi	Deskripsi
AC Recovery	Menentukan cara komputer merespons saat daya AC diterapkan setelah listrik AC mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Daya Mati) (Bawaan) • Power On (Daya Hidup) • Last Power State (Keadaan Daya Terakhir)
Auto On Time	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • Every Day (Setiap Hari) • Weekdays (Hari Kerja) • Select Days (Hari Terpilih)
Deep Sleep Control	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja) • Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5)
Fan Control Override	Memungkinkan Anda untuk mengontrol kecepatan sistem. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Fan Control Override Setelan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan.
USB Wake Support	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan sistem dari standby (siaga). <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support Setelan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan.
Wake on LAN/WLAN	Pilihan ini memungkinkan komputer menjadi aktif dari kondisi nonaktif jika dipicu oleh sinyal LAN khusus. Pengaktifan dari kondisi Standby tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem operasi. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke catu daya AC. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) • LAN Only (Hanya LAN) • WLAN Only (Hanya WLAN) • LAN or WLAN (LAN atau WLAN) • LAN with PXE Boot (LAN dengan PXE Boot)
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk mencegah komputer memasuki kondisi tidur (keadaan S3) di Lingkungan OS. Block Sleep (Blokir Tidur) (Keadaan S3) Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Intel Ready Mode	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan kemampuan Teknologi Mode Intel Ready.

Ops	Deskripsi
	Enable Intel Ready Mode (Aktifkan Mode Intel Ready) (opsi ini dinonaktifkan secara bawaan)

Tabel 11. POST behavior (Perilaku POST)

Ops	Deskripsi
Numlock LED	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi NumLock harus diaktifkan ketika sistem melakukan boot. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
MEBx Hotkey	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi Tombol Cepat MEBx harus diaktifkan ketika sistem melakukan boot. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Keyboard Errors	Menetapkan apakah galat terkait keyboard dilaporkan saat boot. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 12. Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Ops	Deskripsi
Virtualization	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Intel Virtualization) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
VT for Direct I/O	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk I/O langsung. <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Trusted Execution	Memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Program Intel Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya). <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.

Tabel 13. Maintenance (Pemeliharaan)

Ops	Deskripsi
Service Tag	Menampilkan tag servis komputer.
Asset Tag	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
SERR Messages	Memungkinkan Anda untuk mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan. Sebagian kartu grafis membutuhkan agar mekanisme pesan SERR dinonaktifkan.
BIOS Downgrade	Memungkinkan Anda untuk mengontrol flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Opsi	Deskripsi
Data Wipe	Memungkinkan Anda untuk menghapus daya secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
BIOS Recovery	Memungkinkan Anda untuk memulihkan dari kondisi BIOS yang terkorupsi tertentu menggunakan file pemulihan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 14. Cloud desktop (Desktop awan)

Opsi	Deskripsi
Server Lookup Method	Memungkinkan Anda untuk menentukan cara perangkat lunak Desktop Awan mencari alamat server. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (IP Statis) • DNS (bawaan)
Server Name	Memungkinkan Anda untuk menentukan Nama Server dari server tersebut.
Server IP Address	Menetapkan alamat IP statis utama dari Server Desktop Awan yang berkomunikasi dengan perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.
Server Port	Memungkinkan Anda untuk menetapkan port IP utama dari Desktop Awan yang berkomunikasi dengan perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah 06910.
Client Address Method	Memungkinkan Anda untuk menentukan cara klien memperoleh alamat IP. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (IP Statis) • DHCP (bawaan)
Client IP Address	Menetapkan alamat IP Statis klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Menetapkan subnet mask klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.
Client Gateway	Menetapkan gateway klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.
DNS IP Address	Menetapkan alamat IP DNS klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.
Domain Name	Menampilkan Nama Domain klien.
Advanced	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Mode Verbose untuk pencarian masalah tingkat lanjut. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 15. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
BIOS events	Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Kosongkan Log)




Tabel 16. Engineering configurations (Konfigurasi teknis)

Opsi	Deskripsi
ASPM	Memungkinkan Anda untuk menetapkan level Pengelolaan Daya Keadaan Aktif: <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Otomatis) (Bawaan)

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • L1 Only (L1 Saja)

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 kembali komputer.
 2. Buka **Dell.com/support**.
 3. Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
 -  **CATATAN:** Untuk menemukan Tag Servis, klik **Where is my Service Tag? (Di mana Tag Servis saya?)**
 -  **CATATAN:** Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis Anda, klik **Detect My Product (Deteksi Produk Saya)**. Ikutilah petunjuk di layar.
 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**.
 9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download File (Unduh File)**.
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 jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**.
Jendela **File Download (Unduhan File)** 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.
-  **CATATAN:** Direkomendasikan untuk tidak memperbarui versi BIOS lebih dari 3 nomor revisi. Misalnya: Jika Anda ingin memperbarui BIOS dari 1.0 ke 7.0, maka instal versi 4.0 terlebih dulu lalu instal versi 7.0.

Pengaturan jumper

Untuk mengubah pengaturan jumper, tarik plug dari pin-nya dan perlahan turunkan ke dalam pin yang ditunjukkan pada board sistem.

Tabel 17. Pengaturan jumper




Jumper	Pengaturan	Deskripsi
PSWD	Bawaan	Short (Pendek): Bawaan Open (Terbuka): Hapus Kata Sandi
RTCRST	Bawaan	Open (Terbuka): Bawaan Short (Pendek): Pengaturan ulang waktu real-time. Dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah
SERVICE_MODE	Bawaan	Open (Terbuka): Bawaan Short (Pendek): ME dinonaktifkan

Kata sandi sistem dan pengaturan

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


Jenis kata sandi Deskripsi

Kata sandi sistem	Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.
Kata sandi pengaturan	Kata sandi yang harus dimasukkan untuk mengakses dan membuat perubahan pada pengaturan BIOS komputer Anda.

-  **PERHATIAN:** Fitur kata 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 kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan dalam keadaan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** yang baru dan/atau **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)** atau mengubah **System Password (Kata Sandi Sistem)** dan/atau **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)** saat ini hanya jika **Password Status (Status Kata Sandi)** dalam keadaan **Unlocked (Tidak Terkunci)**. Jika Password Status (Status Kata Sandi) adalah **Locked (Terkunci)**, Anda tidak dapat mengganti System Password (Kata Sandi Sistem).

-  **CATATAN:** Jika jumper kata sandi dinonaktifkan, Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan saat ini akan dihapus dan Anda tidak perlu menyediakan kata sandi sistem untuk masuk ke komputer.

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

- Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** muncul.
- Pada layar **System Security (Keamanan Sistem)**, verifikasi bahwa **Password Status (Status Kata Sandi)** dalam keadaan **Unlocked (Tidak Terkunci)**.

3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, masukkan kata sandi sistem Anda, 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Masukkan kembali sandi sistem saat diminta.

4. Masukkan sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya dan klik **OK**.
5. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ketikkan kata sandi sistem Anda, 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 tersebut.
8. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengganti kata sandi sistem dan/atau kata sandi pengaturan saat ini

Pastikan bahwa **Status Sandi** dalam keadaan Tidak Terkunci (dalam Pengaturan Sistem) sebelum mencoba menghapus atau mengubah Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah Sandi Sistem atau Sandi Pengaturan saat ini, jika **Status Sandi** dalam keadaan Terkunci.

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.
Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.




CATATAN: Jika Anda mengubah sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali sandi baru jika diminta. Jika Anda menghapus sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan saat diminta.


5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem).
Komputer akan melakukan boot ulang.

Menonaktifkan kata sandi sistem


Fitur keamanan perangkat lunak komputer mencakup kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan. Jumper kata sandi menonaktifkan semua kata sandi yang saat ini digunakan.

 **CATATAN:** Anda juga dapat menggunakan langkah-langkah berikut untuk menonaktifkan kata sandi yang terlupa.

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Bekerja pada Komputer*.
2. Lepaskan penutup.
3. Identifikasi jumper PSWD pada board sistem.
4. Lepaskan jumper PSWD dari board sistem.

 **CATATAN:** Kata sandi saat ini tidak dinonaktifkan (dihapus) hingga komputer melakukan boot tanpa jumper.

5. Pasang penutup.

 **CATATAN:** Jika Anda memberikan kata sandi sistem dan/atau kata sandi pengaturan yang baru dengan jumper PSWD terpasang, sistem menonaktifkan kata sandi baru saat berikutnya melakukan boot.

6. Sambungkan komputer ke stopkontak dan nyalakan daya komputer.
7. Matikan komputer dan cabut kabel daya dari stopkontak listrik.
8. Lepaskan penutup.
9. Pasang kembali jumper PSWD pada board sistem.
10. Pasang penutup.
11. Ikuti prosedur dalam *Setelah Bekerja pada Komputer*.
12. Hidupkan komputer.
13. Buka pengaturan sistem, dan tetapkan kata sandi sistem atau kata sandi pengaturan yang baru. Lihat *Menyiapkan Kata Sandi Sistem*.


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 dengan diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap pada perangkat keras Anda. ePSA terpasang pada BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem terpasang menyediakan seperangkat opsi untuk perangkat atau kelompok perangkat tertentu 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: Menggunakan diagnostik sistem untuk mengetes komputer Anda saja. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.**

 **CATATAN:** Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Pastikan selalu bahwa Anda ada di depan terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

1. Hidupkan komputer.
2. Saat komputer melakukan boot, 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 dalam komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.
4. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
5. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
6. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Perhatikan kode galat dan hubungi Dell.

Menyelesaikan masalah komputer Anda

Anda dapat menyelesaikan masalah komputer Anda menggunakan indikator seperti lampu diagnostik, kode bip, dan pesan galat saat komputer dioperasikan.

Diagnostik LED daya

LED tombol daya terletak di bagian depan chasis juga berfungsi sebagai LED diagnostik dua warna. LED diagnostik ini hanya aktif dan terlihat selama proses POST. Setelah sistem operasi mulai memuat, LED diagnostik tidak lagi terlihat.

Skema berkedip LED warna kuning – Polanya adalah 2 atau 3 kali berkedip diikuti dengan jeda singkat lalu x kali kedipan hingga 7. Pola yang berulang memiliki jeda yang panjang disisipkan di tengahnya. Misalnya 2,3 = 2 kedipan warna kuning, jeda pendek, 3 kedipan warna kuning diikuti dengan jeda panjang lalu berulang.

Tabel 18. Diagnostik LED daya

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Deskripsi
padam	padam	sistem NONAKTIF
padam	berkedip	sistem dalam kondisi tidur/diam
berkedip	padam	kegagalan unit catu daya (PSU)
stabil	padam	PSU berfungsi tapi gagal mengetahui kode
padam	stabil	sistem AKTIF

Kondisi LED Warna Kuning

Deskripsi

2,1	kegagalan board sistem
2,2	kegagalan board sistem, PSU atau kabel PSU
2,3	kegagalan board sistem, memori, atau CPU
2, 4	kegagalan baterai sel berbentuk koin
2,5	BIOS rusak
2,6	kegagalan konfigurasi CPU atau kegagalan CPU
2,7	modul memori terdeteksi, namun memori gagal
3,1	kemungkinan kegagalan kartu peripheral atau board sistem.
3,2	kemungkinan kegagalan USB
3,3	tidak ada modul memori yang terdeteksi
3,4	kemungkinan kesalahan board sistem
3,5	modul memori terdeteksi, namun terjadi kesalahan konfigurasi memori galat kompatibilitas

Kondisi LED Warna Kuning	Deskripsi
3,6	kemungkinan terjadi kegagalan sumber daya board sistem dan/atau perangkat keras.
3,7	kegagalan lainnya yang berisi pesan pada layar

Kode bip

Komputer dapat memancarkan serangkaian suara bip saat komputer pertama kali dinyalakan jika display tidak menampilkan galat atau masalah. Serangkaian suara bip ini, disebut kode suara bip, mengidentifikasi berbagai masalah. Jeda antara setiap bip adalah 300 mdtk, jeda di antara satu set kode bip adalah 3 dtk, dan suara bip berlangsung 300 mdtk. 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.

Kode	1-3-2
Penyebab	Kegagalan memori

Pesan galat

Pesan galat	Deskripsi
Address mark not found (Markah alamat tidak ditemukan)	BIOS menemukan sektor disk yang tidak berfungsi atau tidak dapat menemukan sektor disk tertentu.
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Peringatan! Upaya sebelumnya pada saat melakukan boot sistem gagal di checkpoint [nnnn]. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, harap catat checkpoint	Komputer gagal menyelesaikan aktivitas boot sebanyak tiga kali berturut-turut untuk galat yang sama. Hubungi Dell dan laporkan kode checkpoint (nnnn) kepada teknisi dukungan

Pesan galat	Deskripsi
ini dan hubungi bagian Dukungan Teknis Dell.)	
Alert! Security override Jumper is installed. (Peringatan! Jumper pengesampingan keamanan dipasang).	Jumper MFG_MODE telah ditetapkan dan fitur Pengelolaan AMT dinonaktifkan hingga dilepas.
Attachment failed to respond (Perangkat tambahan gagal merespons)	Pengontrol floppy atau hard disk tidak dapat mengirim data ke drive yang terkait.
Bad command or file name (Perintah atau nama file salah)	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)	Pengontrol floppy atau hard drive mendeteksi galat membaca yang tidak dapat dikoreksi.
Controller has failed (Pengontrol gagal)	Hard disk atau pengontrol yang terkait tidak berfungsi.
Data error (Galat data)	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)	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)	Kabel mungkin longgar atau informasi konfigurasi komputer mungkin tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.

Pesan galat	Deskripsi
Diskette read failure (Kegagalan membaca disket)	Floppy disk mungkin rusak atau kabel longgar. Jika lampu akses drive menyala, coba disk berbeda.
Diskette subsystem reset failed (Kegagalan pengaturan ulang subsistem disket)	Pengontrol floppy drive mungkin gagal.
Kegagalan gate A20	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)	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)	Hard disk gagal menginisialisasi.
Hard-disk drive controller failure (Kegagalan pengontrol drive hard disk)	Hard disk gagal menginisialisasi.
Hard-disk drive failure (Kegagalan drive hard disk)	Hard disk gagal menginisialisasi.
Hard-disk drive read failure (Kegagalan pembacaan drive hard disk)	Hard disk gagal menginisialisasi.
Invalid configuration information—please run SETUP program (Informasi konfigurasi tidak valid—harap jalankan program SETUP)	Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.
Invalid Memory configuration, please populate	Slot DIMM1 tidak mengenali modul memori. Modul harus didudukan ulang atau dipasang.


Pesan galat	Deskripsi
DIMM1 (Konfigurasi memori tidak valid, harap sebarakan DIMM1)	
Keyboard failure (Kegagalan keyboard)	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)	Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.
Memory allocation error (Galat alokasi memori)	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)	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)	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	Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu




Pesan galat	Deskripsi
alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)	
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Kegagalan baca/tulis memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)	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)	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)	A keystroke interrupted the memory test (Kombinasi tombol menginterupsi uji memori).
No boot device available (Perangkat boot tidak tersedia)	Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk.
No boot sector on hard-disk drive (Tidak ada sektor boot pada drive hard disk)	Informasi konfigurasi komputer pada System Setup (Pengaturan Sistem) mungkin salah.
No timer tick interrupt (Tidak ada interupsi detak pada pengatur waktu)	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.
Non-system disk or disk error (Disk bukan sistem atau galat disk)	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)	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.

Pesan galat	Deskripsi
Plug and play configuration error (Galat konfigurasi pasang dan putar)	Komputer menjumpai masalah saat mencoba mengonfigurasi salah satu atau beberapa kartu.
Read fault (Kegagalan baca)	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)	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)	Operasi pengaturan ulang disk gagal.
Sector not found (Sektor tidak ditemukan)	Sistem operasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk.
Seek error (Pencarian gagal)	Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada floppy disk atau hard disk.
Shutdown failure (Kegagalan pemadaman)	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.
Time-of-day clock stopped (Jam waktu hari terhenti)	Baterai mungkin habis.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Waktu hari tidak ditetapkan, harap jalankan program Pengaturan Sistem)	Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer.
Timer chip counter 2 failed (Kegagalan pencacahan chip pengatur waktu 2)	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.
Unexpected interrupt in protected mode (Interupsi tak	Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar.

Pesan galat terduga dalam mode proteksi)	Deskripsi
<p>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.</p>	<p>Saat penyalaan awal, drive mendeteksi kemungkinan kondisi galat. Saat komputer Anda selesai melakukan boot, 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 dan drive tersebut bukanlah satu-satunya drive yang dapat di-boot, masuk ke System Setup (Pengaturan Sistem) dan ubah setelan drive yang sesuai ke None (Tidak ada), lalu lepaskan drive dari komputer.</p>
<p>Write fault (Kegagalan penulisan)</p>	<p>Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.</p>
<p>Write fault on selected drive (Kegagalan penulisan pada drive terpilih)</p>	<p>Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.</p>

Spesifikasi

 **CATATAN:** Penawaran dapat bervariasi menurut kawasan. Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi komputer Anda, lihat di:

- Windows 10, klik **Start (Mulai)**  → **Settings (Pengaturan)** → **System (Sistem)** → **About (Tentang)**.
- Windows 8.1 dan Windows 8, klik **Start (Mulai)**  → **PC Settings (Pengaturan PC)** → **PC and devices (PC dan perangkat)** → **PC Info (Info PC)**.
- Windows 7, klik **Mulai** , klik kanan **Komputer**, lalu pilih **Properti**.

Tabel 19. Prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe prosesor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core seri i3 • Intel Core seri i5 • Intel Core seri i7 • Intel Xeon E3
Cache Total	Cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor

Tabel 20. Memori

Fitur	Spesifikasi
Tipe	DDR4, NECC, dan ECC
Kecepatan	2133 MHz
Konektor	Empat slot DIMM
Kapasitas	4 GB, 8 GB, dan 16 GB
Memori minimum	4 GB
Memori maksimum	64 GB

Tabel 21. Video

Fitur	Spesifikasi
Terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 530 (Core i3/i5/i7) • Intel HD Graphics P530 (Xeon jenis tertentu)
Diskret	Adaptor grafis PCI Express x16

Tabel 22. Audio

Fitur	Spesifikasi
Terintegrasi	Dua Kanal Audio Definisi Tinggi

Tabel 23. Jaringan

Fitur	Spesifikasi
Terintegrasi	Intel I219LM yang mampu menjalankan Ethernet untuk komunikasi 10/100/1000 Mb/dtk

Tabel 24. Informasi sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset Sistem	Chipset Intel C236
Kanal DMA	Dua pengontrol 8237 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram secara independen
Tingkat interupsi	Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi
Chip BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabel 25. Bus ekspansi

Fitur	Spesifikasi
Jenis Bus	PCIe gen3 (x16), USB 2.0, dan USB 3.0
Kecepatan bus	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • x4-slot kecepatan setiap arah – 4GB/dtk • x16-slot kecepatan setiap arah – 16 GB/dtk SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps, dan 6 Gbps


Tabel 26. Kartu

Fitur	Spesifikasi
PCI	Hingga satu kartu tinggi penuh
PCI Express x4	Hingga satu kartu tinggi penuh
PCI-Express x16	Hingga dua kartu tinggi penuh

Tabel 27. Drives

Fitur	Spesifikasi		
Dapat diakses secara eksternal (drive bay 5,25 inci)	Dua		
Dapat diakses secara internal	Bay drive SATA 3,5 inci	Bay drive SATA 2,5 inci	Bay drive PCIe
	Dua	Empat	Satu

Tabel 28. Konektor eksternal

Fitur	Spesifikasi
Audio	
Panel depan	Satu jack audio universal dengan input mikrofon dan konektor headphone
Panel belakang	Satu konektor line-out
Adaptor jaringan	Satu konektor RJ-45
Serial	Satu konektor 9-pin; kompatibel dengan 16550 C
USB 2.0	Panel depan: dua Panel belakang: dua
USB 3.0	Panel depan: dua Panel belakang: empat
HDMI output	Satu
Video	<ul style="list-style-type: none"> • konektor VGA 15-pin • dua konektor 20-pin DisplayPort
	 CATATAN: Konektor video yang tersedia dapat bervariasi berdasarkan kartu grafis yang dipilih.

Tabel 29. Konektor internal

Fitur	Spesifikasi
Lebar data PCI 2.3 (maksimum) - 32 bit	
Mini Tower	Satu konektor 120-pin
Lebar data PCI Express x4 (maksimum) - empat lajur PCI Express	
Mini Tower	Satu konektor 64-pin
Lebar data PCI Express x16 (dikabelkan sebagai x4) (maksimum) - empat lajur PCI Express	
Mini Tower	Satu konektor 164-pin
Lebar data PCI Express x16 (maksimum) - 16 lajur PCI Express	
Serial ATA	
Mini Tower	Empat konektor 7-pin
Memori	Empat konektor 288-pin
USB internal	
Mini Tower	Satu konektor 20-pin
Kipas Sistem	Satu konektor 4-pin
Kontrol panel depan	
Mini Tower	Satu konektor 6-pin dan dua konektor 20-pin


Fitur	Spesifikasi
Mini Tower – sensor termal	Satu konektor 2-pin
Prosesor	Satu konektor 1150-pin
Kipas Prosesor	Satu konektor 4-pin
Jumper mode servis	Satu konektor 2-pin
Jumper penghapusan kata sandi	Satu konektor 2-pin
Jumper reset RTC	Satu konektor 2-pin
Speaker internal	Satu konektor 4-pin
Konektor intruder	Satu konektor 3-pin
Konektor daya:	Satu konektor 8-pin. Satu konektor 4-pin,

Tabel 30. Kontrol dan lampu

Fitur	Spesifikasi
Bagian depan komputer	
Lampu tombol daya	Lampu putih – Lampu putih solid menunjukkan kondisi daya aktif; putih berkedip menunjukkan komputer dalam keadaan tidur.
Lampu aktivitas drive	Lampu putih – Lampu putih berkedip-kedip menunjukkan bahwa komputer sedang membaca data dari atau menulis data ke hard disk.
Bagian belakang komputer	
Lampu integritas link pada adapter jaringan terintegrasi	Hijau – Terdapat koneksi 10 Mbps antara jaringan dan komputer.
	Hijau – Terdapat koneksi 100 Mbps antara jaringan dan komputer.
	Jingga – Terdapat koneksi 1000 Mbps antara jaringan dan komputer.
	Padam (tidak menyala) – Komputer tidak mendeteksi adanya koneksi fisik ke jaringan.
Lampu aktivitas jaringan pada adapter jaringan terintegrasi	Lampu kuning – Lampu kuning berkedip menunjukkan bahwa ada kegiatan jaringan.
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.

Tabel 31. Daya

Daya	Watt	Penghilangan panas maksimal	Tegangan
Mini Tower:	290 W	989,00 BTU/jam	100 V AC hingga 240 V AC, 50 Hz hingga 60 Hz, 5,4 A
	365 W EPA	1245 BTU/jam	100 V AC hingga 240 V AC, 50 Hz hingga 60 Hz, 5,0 A


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

Baterai sel
berbentuk
koin

Sel litium 3-V CR2032 berbentuk koin

Tabel 32. Dimensi fisik

Fisik	Tinggi	Panjang	Lebar	Berat
Mini Tower	360,00 mm (14,17 inci)	175,00 mm (6,88 inci)	435,00 mm (17,12 inci)	11,70 kg (25,70 lb)


 **CATATAN:** Berat komputer Anda didasarkan pada konfigurasi tipikal dan dapat bervariasi dengan konfigurasi yang berbeda.

Tabel 33. Lingkungan

Fitur	Spesifikasi
Kisaran suhu	
Pengoperasian	5 °C hingga 35 °C (41 °F hingga 95 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum)	
Pengoperasian	20 persen hingga 80 persen (tanpa pengembunan)
Penyimpanan	5 persen hingga 95 persen (tanpa pengembunan)
Getaran maksimum	
Pengoperasian	0,26 GRMS
Penyimpanan	2,20 GRMS
Guncangan maksimum	
Pengoperasian	40 G
Penyimpanan	105 G
Ketinggian	
Pengoperasian	-15,2 m hingga 3048 m (-50 kaki hingga 10.000 kaki).
Penyimpanan	-15,20 m hingga 10.668 m (-50 kaki hingga 35.000 kaki)

Fitur	Spesifikasi
Tingkat kontaminan udara	G1 atau yang lebih rendah sesuai standar ANSI/ISA-S71.04-1985

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. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.