




# Faktor Bentuk Kecil-Dell OptiPlex 3020

## Panduan Pemilik Komputer

Model Resmi: D08S  
Tipe Resmi: D08S001



# 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. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang.

Merek dagang yang digunakan di dalam teks ini: Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, 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.

# Daftar Isi

<b>1 Mengerjakan Komputer Anda.....</b>	<b>5</b>
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	5
Mematikan Komputer.....	7
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	7
<b>2 Melepaskan dan Memasang Komponen.....</b>	<b>9</b>
Alat Bantu yang Disarankan.....	9
Ikhtisar Sistem.....	9
Tampak dalam .....	9
Melepaskan Penutup.....	11
Memasang Penutup.....	11
Melepaskan Bezel Depan.....	12
Memasang Bezel Depan.....	12
Melepaskan Kartu Ekspansi.....	12
Memasang Kartu Ekspansi.....	14
Melepaskan Drive Optik.....	14
Memasang Drive Optik.....	15
Melepaskan Sangkar Drive.....	15
Memasang Sangkar Drive.....	16
Melepaskan Hard Disk.....	17
Memasang Hard Disk.....	18
Melepaskan Speaker.....	18
Memasang Speaker.....	19
Panduan Modul Memori.....	19
Melepaskan Memori.....	20
Memasang Memori.....	20
Melepaskan Kipas Sistem.....	20
Memasang Kipas Sistem.....	21
Melepaskan Tombol Daya.....	21
Memasang Tombol Daya.....	22
Melepaskan Panel I/O.....	23
Memasang Panel I/O.....	24
Melepaskan Catu Daya.....	24
Memasang Catu Daya.....	27
Melepaskan Baterai Sel Koin.....	27
Memasang Baterai Sel Koin.....	28
Melepaskan Rakitan Unit Pendingin.....	28
Memasang Unit Pendingin.....	29

Melepaskan Prosesor.....	29
Memasang Prosesor.....	30
Melepaskan Sakelar Intrusi.....	30
Memasang Sakelar Intrusi.....	31
Komponen Board Sistem.....	32
Melepaskan Board Sistem.....	33
Memasang Board Sistem.....	35
<b>3 Pengaturan Sistem.....</b>	<b>37</b>
Urutan Booting.....	37
Tombol Navigasi.....	37
Opsi System Setup (Pengaturan Sistem).....	38
Memperbarui BIOS .....	47
Menghapus Kata Sandi yang Terlupakan.....	48
Menghapus CMOS.....	48
Kata Sandi Sistem dan Pengaturan.....	49
Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan.....	49
Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini.....	50
Menonaktifkan Sandi Sistem.....	50
<b>4 Diagnostik.....</b>	<b>51</b>
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	51
<b>5 Menyelesaikan Masalah Komputer Anda.....</b>	<b>53</b>
LED Diagnostik Daya.....	53
Kode Bip.....	54
Pesan Galat.....	54
<b>6 Spesifikasi Teknis.....</b>	<b>61</b>
<b>7 Menghubungi Dell.....</b>	<b>65</b>


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


 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, baca informasi keselamatan yang dikirim bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik terbaik keselamatan, lihat halaman depan Kepatuhan Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 memmatikannya.

# Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan 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 Disarankan

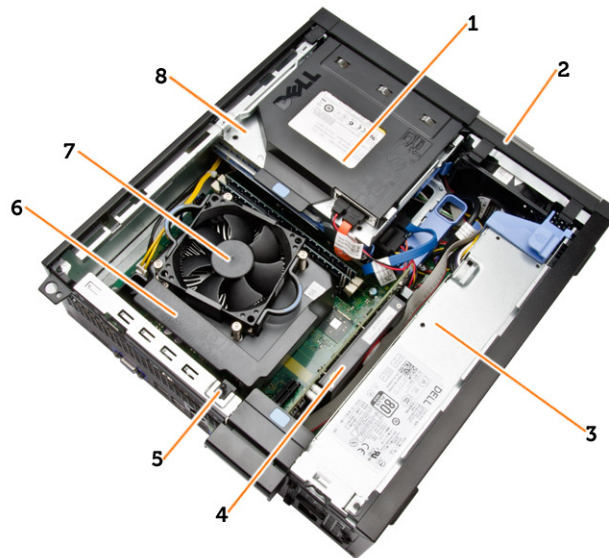
Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng minus kecil
- Obeng Phillips
- Pencungkil plastik kecil

## Ikhtisar Sistem

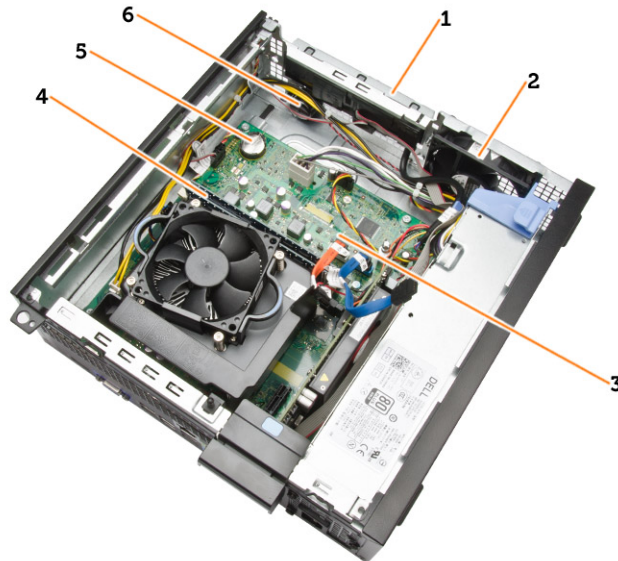
Gambar di bawah ini menampilkan tampak dalam Small Form Factor setelah penutup dasar dilepaskan. Gelembung dialog menampilkan nama dan tata letak berbagai komponen di dalam komputer.

### Tampak dalam



1. drive optik
2. bezel depan
3. unit catu daya
4. kartu ekspansi

5. sakelar intrusi
6. penutup unit pendingin
7. unit pendingin
8. sangkar drive



1. I/O depan
2. kipas sistem
3. board sistem
4. modul memori
5. sel berbentuk koin
6. speaker

## Melepaskan Penutup

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan sekrup yang menahan penutup ke komputer. Geser penutup dari komputer.



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



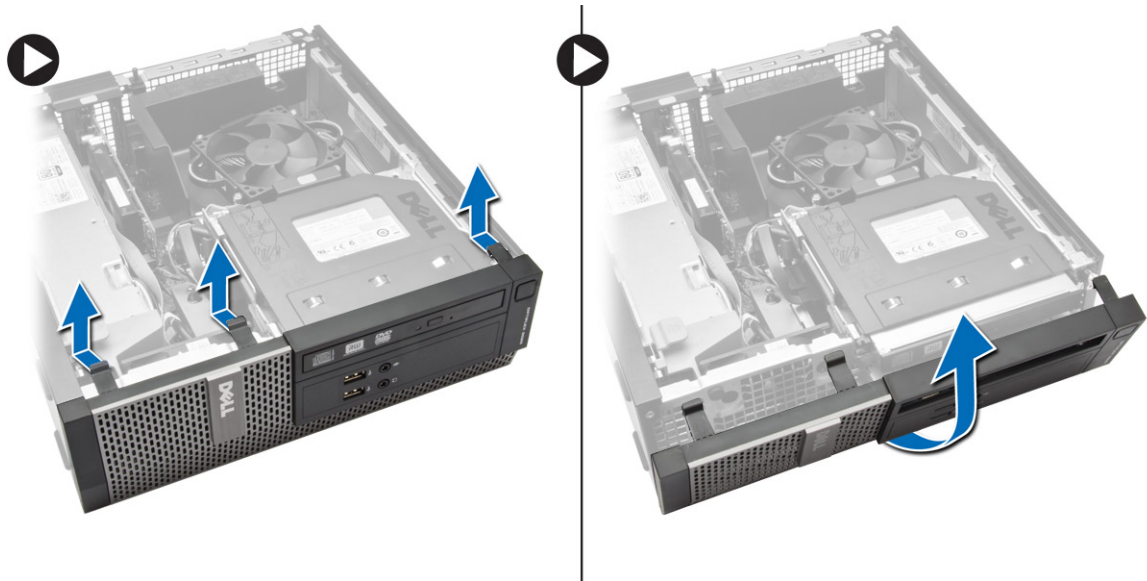
## Memasang Penutup

1. Menempatkan penutup pada komputer.
2. Geser penutup komputer ke arah depan chassis hingga terkait sepenuhnya.
3. Kencangkan sekrup searah arah jarum jam untuk mengencangkan penutup komputer.

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

## Melepaskan Bezel Depan

- Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
- Lepaskan penutup.
- Cungkil klip penahan bezel depan dari chasis.
- Putar bezel dari komputer untuk melepaskan kait pada tepi seberang bezel dari chasis. Lalu angkat chasis dan lepaskan bezel depan dari komputer.



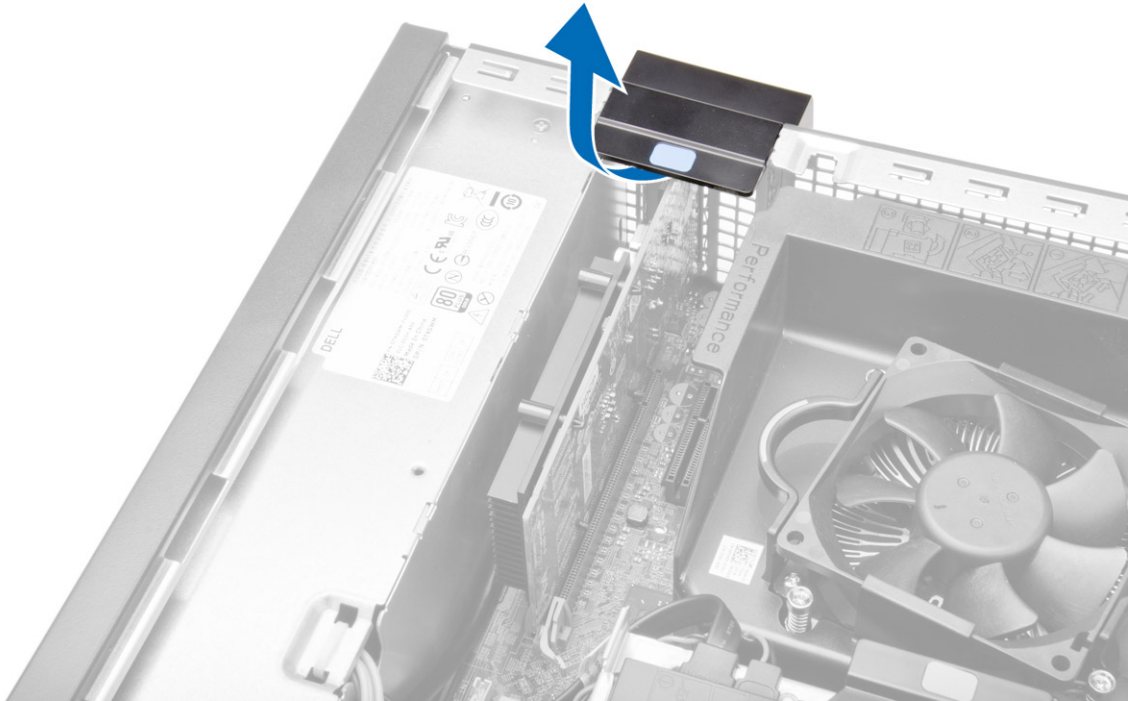
## Memasang Bezel Depan

- Masukkan kait di sepanjang tepi bawah bezel depan ke dalam slot di depan chasis.
- Dorong bezel ke arah komputer untuk menempelkan klip penahan bezel depan hingga terdengar suara klik yang menyatakan bahwa bezel telah terpasang dengan benar.
- Pasang penutup.
- Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

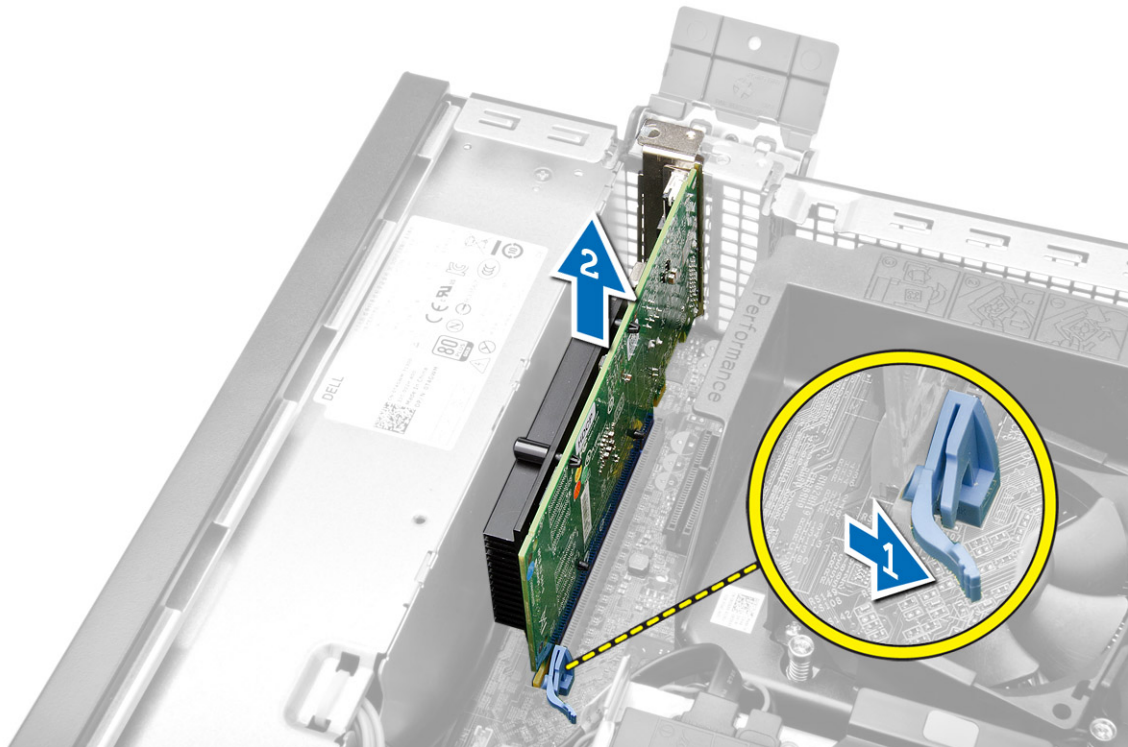
## Melepaskan Kartu Ekspansi

- Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
- Lepaskan penutup

3. Putar tab pelepas pada kancing penahan kartu ke arah atas.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Tarik tuas pelepas dari kartu ekspansi sampai Anda melepaskan tab pengaman dari lekuk yang ada di dalam kartu. [1].
  - b) Tarik kartu ke atas secara perlahan dan keluarkan dari konektornya lalu lepaskan dari komputer. [2].



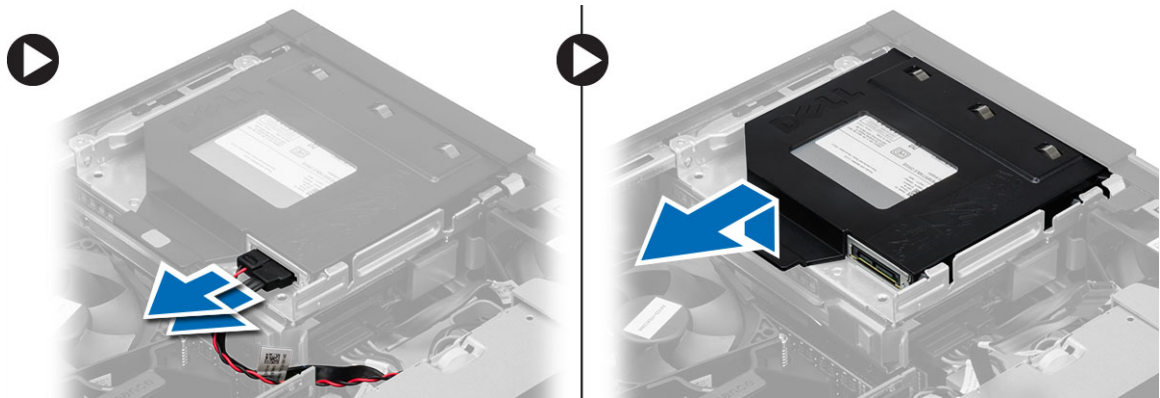
## Memasang Kartu Ekspansi

1. Masukkan kartu ekspansi ke dalam konektor pada board sistem dan tekan ke bawah hingga terpasang dengan mantap pada tempatnya.
2. Pasang penutup
3. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Drive Optik

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup.
3. Lepaskan kabel data dan kabel daya dari bagian belakang drive optik.

4. Angkat tab dan geser drive optis keluar untuk melepaskannya dari komputer.



5. Lenturkan braket drive optik dan angkat drive optik dari braket tersebut.



6. Ulangi langkah 3 dan 5 untuk melepaskan drive optik kedua (jika ada).

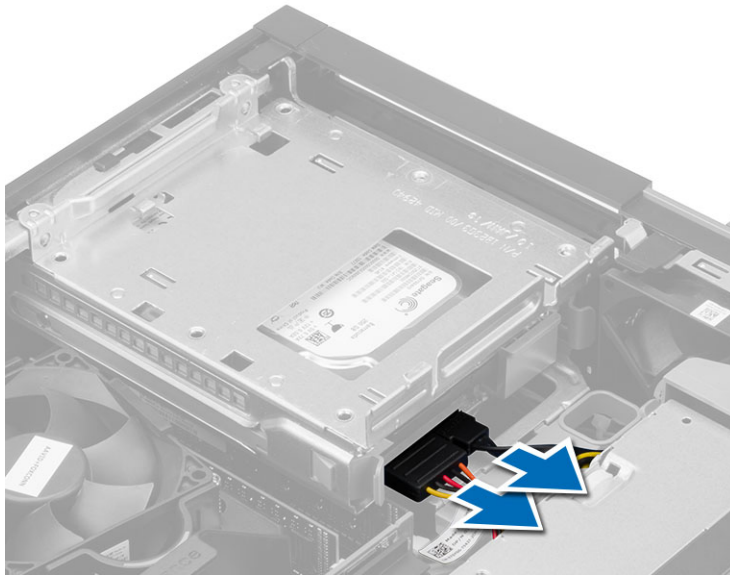
## Memasang Drive Optik

1. Masukkan drive optis ke dalam braket.
2. Geser drive optis untuk memasukkannya ke dalam sangkar drive.
3. Sambungkan kabel data serta kabel daya ke drive optik.
4. Pasang penutup.
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

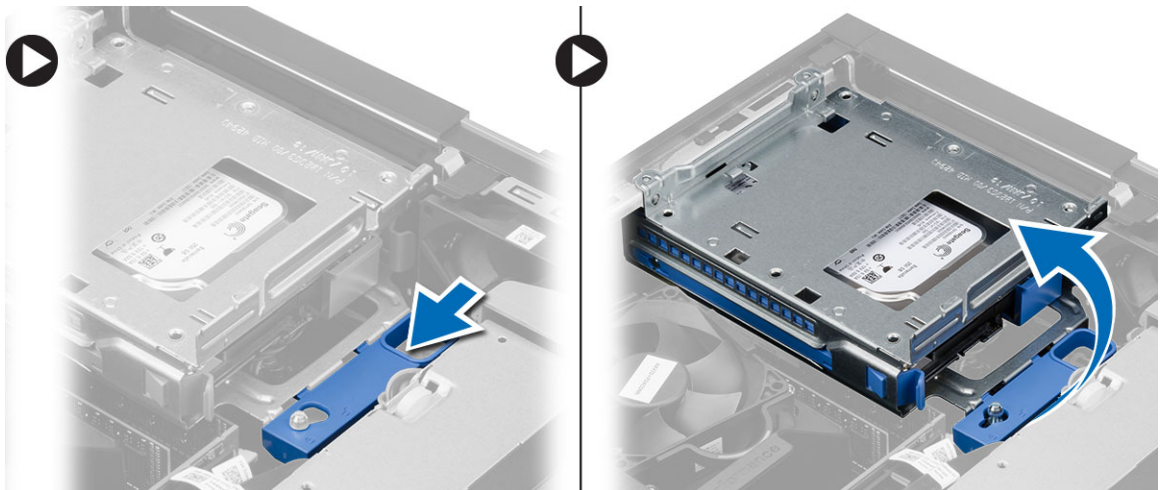
## Melepaskan Sangkar Drive

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) bezel depan
  - c) drive optik

3. Lepaskan kabel data dan kabel daya dari bagian belakang hard drive.



4. Geser pegangan sangkar drive berwarna biru ke posisi terbuka dan angkat sangkar hard drive dari komputer.



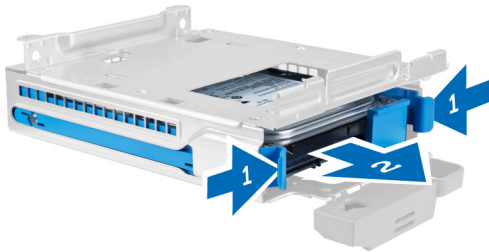
## Memasang Sangkar Drive

1. Pasang sangkar drive pada tepi komputer untuk memungkinkan akses ke konektor kabel pada hard drive.
2. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke bagian belakang hard disk.
3. Balik sangkar drive dan masukkan ke dalam sasis. Tab sangkar drive dikuatkan dengan slot pada sasis.
4. Geser pegangan sangkar drive ke arah posisi mengunci.
5. Pasang:
  - a) bezel depan
  - b) drive optik
  - c) penutup

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

## Melepaskan Hard Disk

- Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
- Lepaskan:
  - penutup
  - drive optik
  - sangkar drive
- Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar: dan
  - Tekan klip penahan ke arah dalam [1].
  - Geser braket hard disk keluar dari sangkar drive. [2].




- Lenturkan braket hard disk dan lepaskan hard disk dari braket.



- Lepaskan sekrup yang menahan hard disk mini ke braket hard disk dan lepaskan hard disk dari braket.



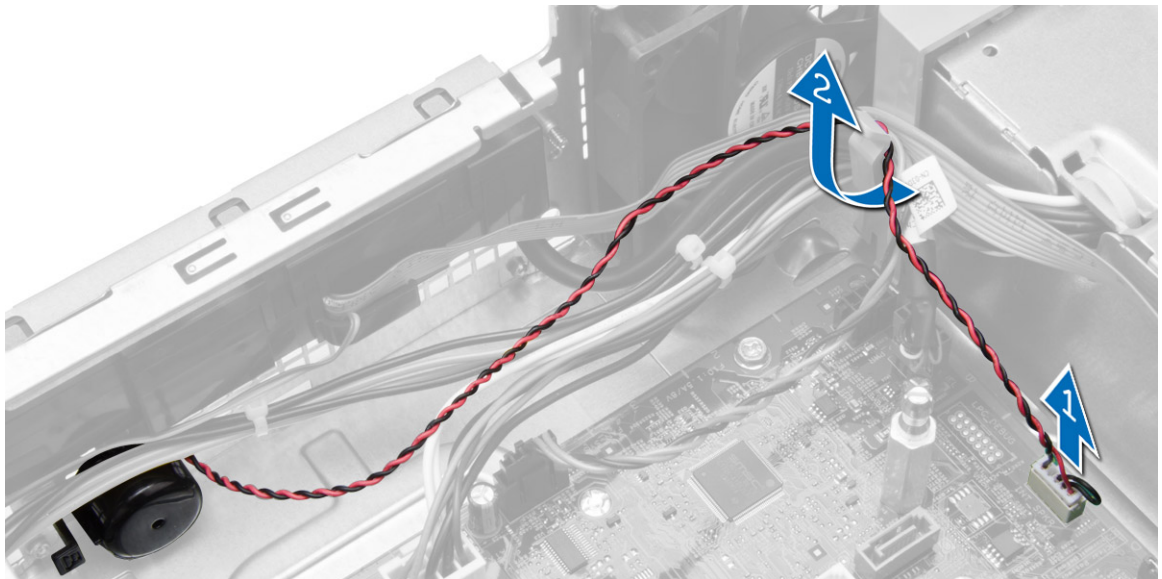
 **CATATAN:** Lakukan langkah 5 hanya jika Anda mempunyai hard disk mini.

## Memasang Hard Disk

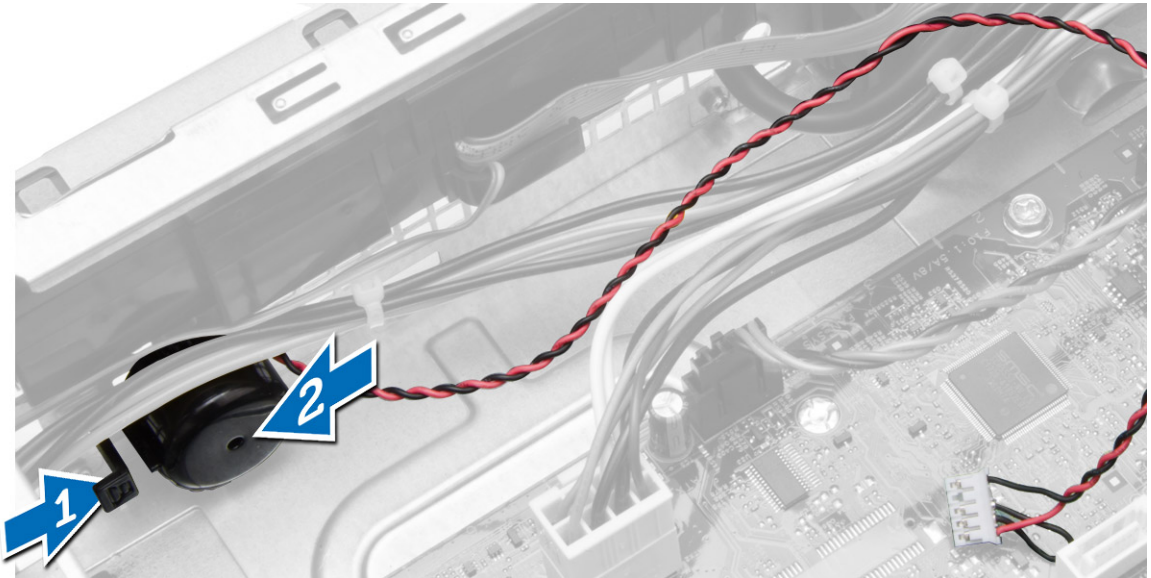
1. Eratkan sekrup yang menahan hard disk mini (jika ada) ke braket hard disk.
2. Bengkokkan braket hard disk lalu masukkan hard disk ke dalam braket.
3. Geser hard disk kembali ke dalam sangkar drive.
4. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) drive optik
  - c) penutup
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Speaker

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) drive optik
  - c) sangkar drive
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1]
  - b) Lepaskan dari tab penahan yang ada di dalam chassis. [2].



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Tekan tab penahan speaker [1].
  - b) Geser speaker ke arah kanan komputer untuk melepaskannya [2].




## Memasang Speaker

1. Tempatkan speaker pada lokasi yang sesuai di sasis.
2. Tekan tab yang menahan speaker, dan geser speaker ke arah kiri komputer untuk menahannya.
3. Lewatkan kabel speaker melalui tab pengikat dan sambungkan kabel speaker ke board sistem.
4. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) drive optik
  - c) penutup
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

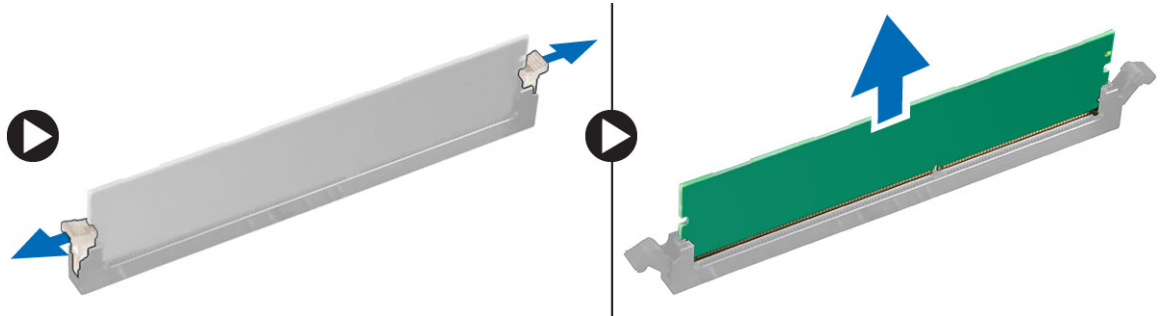
## Panduan Modul Memori

Untuk memastikan kinerja komputer secara optimal, ikutilah panduan umum berikut saat mengonfigurasi memori sistem Anda:

- Modul memori yang berbeda ukuran dapat dicampurkan (misalnya, 2 GB dan 4 GB). Tetapi semua kanal yang telah diisi harus memiliki konfigurasi yang sama.
- Modul memori harus dipasang di awal dengan socket pertama.  
 **CATATAN:** Socket memori di komputer Anda mungkin mempunyai label yang berbeda bergantung pada konfigurasi perangkat kerasnya. Misalnya, A1, A2, atau 1,2,3.
- Jika modul memori peringkat quad dicampur dengan modul peringkat tunggal atau ganda, modul peringkat-quad harus dipasang dalam socket dengan tuas pelepas putih.
- Jika modul memori dengan kecepatan berbeda dipasang, modul akan beroperasi pada kecepatan modul memori terpasang yang kecepatannya terendah.

## Melepaskan Memori

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup.
3. Tekan tab yang menahan memori pada masing-masing sisi modul memori, dan angkat modul memori keluar dari konektor pada board sistem.



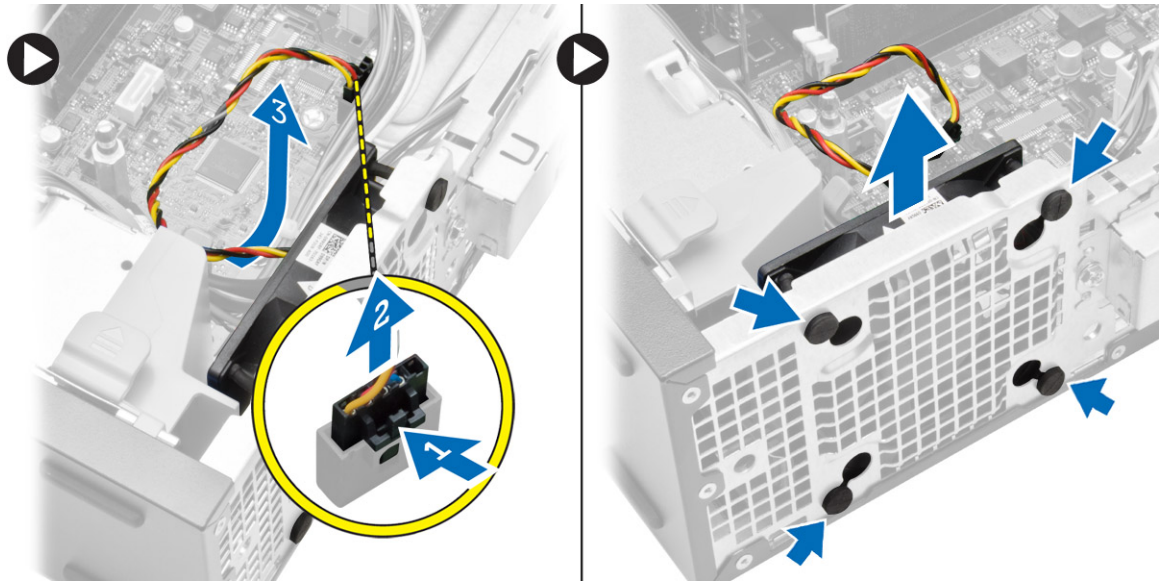
## Memasang Memori

1. Sejajarkan takik pada kartu memori dengan tab pada konektor board sistem.
2. Tekan modul memori hingga tab pelepas memantul kembali pada tempatnya.
3. Pasang penutup.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Kipas Sistem

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan
  - a) penutup
  - b) drive optik
  - c) sangkar drive
  - d) bezel depan

3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Tekan kabel kipas sistem [1].
  - b) Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari board sistem [2].
  - c) Keluarkan kabel dari board sistem.
  - d) Cungkil dan lepaskan kipas sistem dari mata ayam (grommet) yang menguatkannya ke bagian depan komputer.
  - e) Lalu tekan grommet ke dalam di sepanjang slot tersebut dan lewatkan melalui chasis.



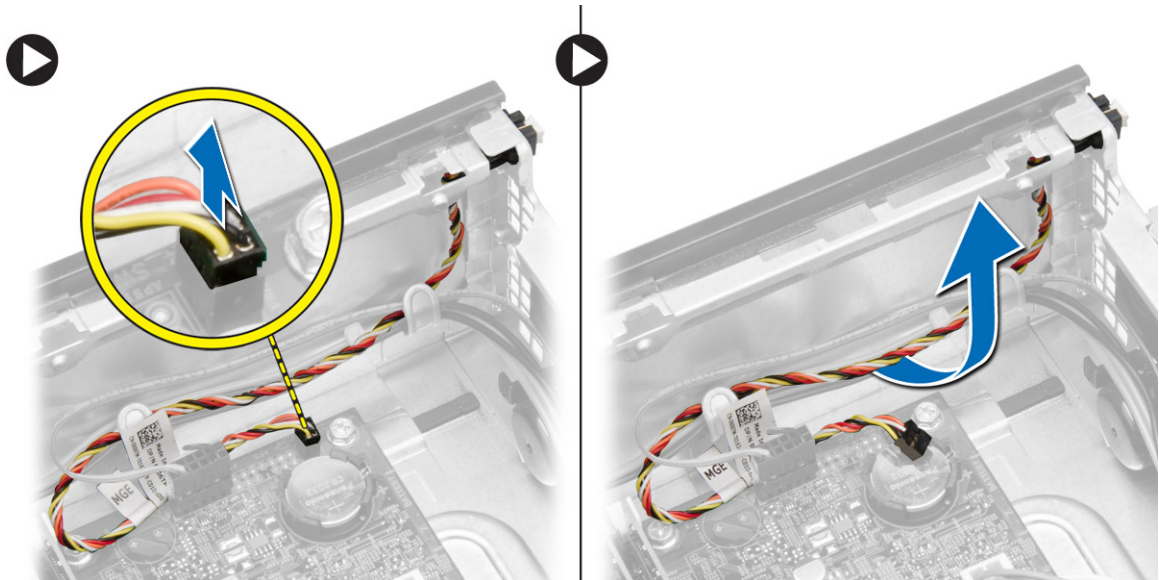
## Memasang Kipas Sistem

1. Tempatkan kipas sistem ke dalam chasis.
2. Lewatkan keempat mata ayam (grommet) melalui chasis dan geser ke luar di sepanjang alur untuk menahannya di tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke board sistem.
4. Pasang:
  - a) bezel depan
  - b) sangkar drive
  - c) drive optik
  - d) penutup
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

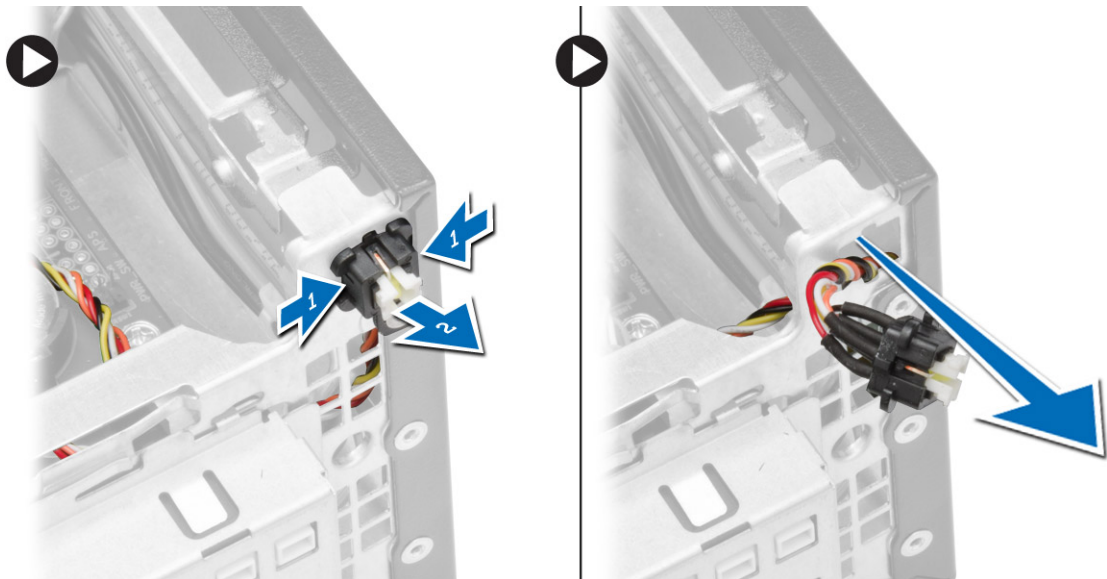
## Melepaskan Tombol Daya

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) bezel depan
  - c) drive optik
  - d) sangkar drive

3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- Lepaskan sakelar daya dari board sistem.
  - Keluarkan kabel dari board sistem.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- Tekan klip yang ada di kedua sisi sakelar daya [1].
  - Lepaskan dari chasis [2].
  - Lepaskan sakelar daya bersama dengan kabelnya dari komputer.



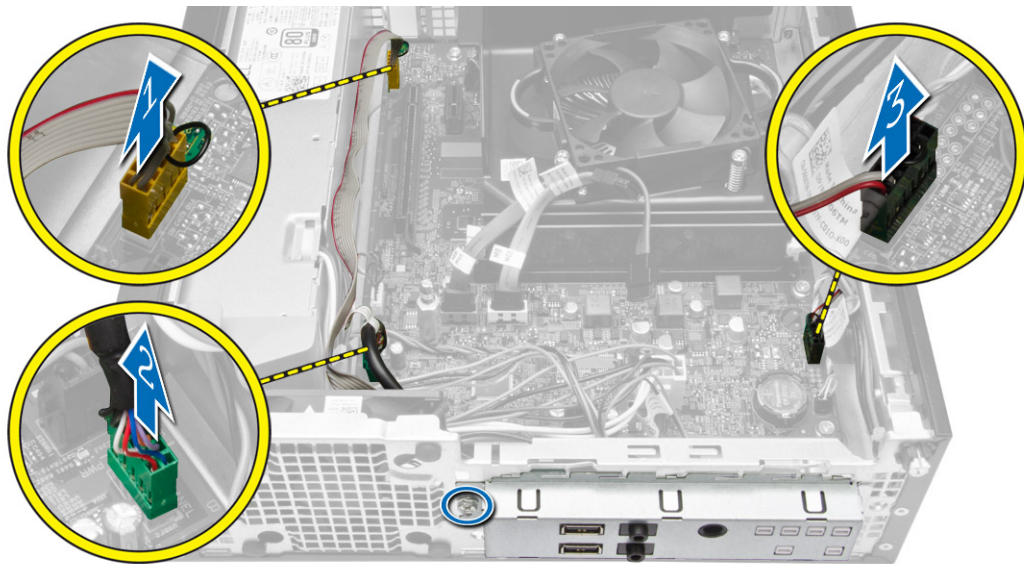
## Memasang Tombol Daya

- Geser sakelar daya melalui bagian depan komputer.
- Sambungkan kabel tombol daya ke board sistem.

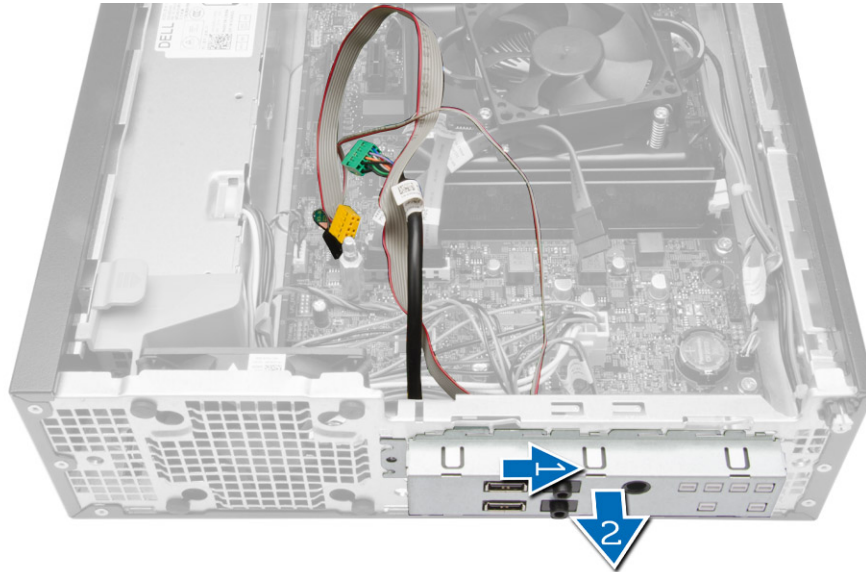
3. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) drive optik
  - c) bezel depan
  - d) penutup
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Panel I/O

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) drive optik
  - c) sangkar drive
  - d) bezel depan
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Lepaskan sambungan kabel I/O komputer [1].
  - b) Lepaskan sambungan kabel audio dari komputer [2].
  - c) Lepaskan kabel LED HDD komputer [3].



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Lepaskan sekrup yang menahan panel I/O pada chasis. [1].
  - b) Geser panel I/O untuk melepaskan dan mengeluarkannya dari komputer [2].



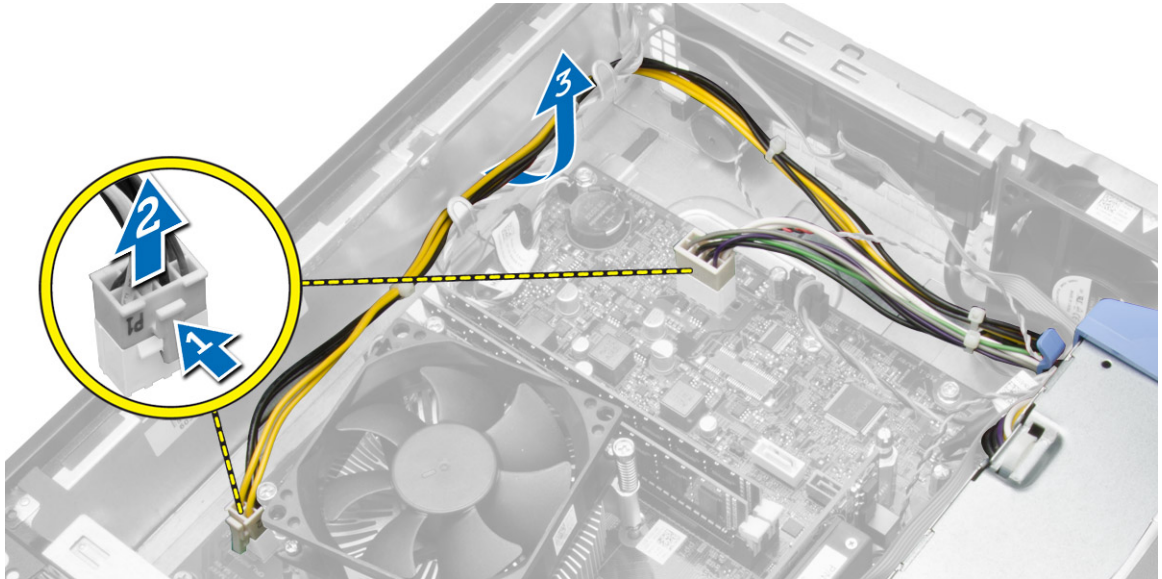
## Memasang Panel I/O

1. Masukkan panel I/O ke dalam slot pada bagian depan chasis.
2. Geser panel I/untuk menahannya ke chasis.
3. Eratkan sekrup untuk menahan panel I/O ke chasis.
4. Sambungkan panel I/O, kabel audio, dan klip penahan kipas ke board sistem.
5. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) drive optik
  - c) bezel depan
  - d) penutup
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

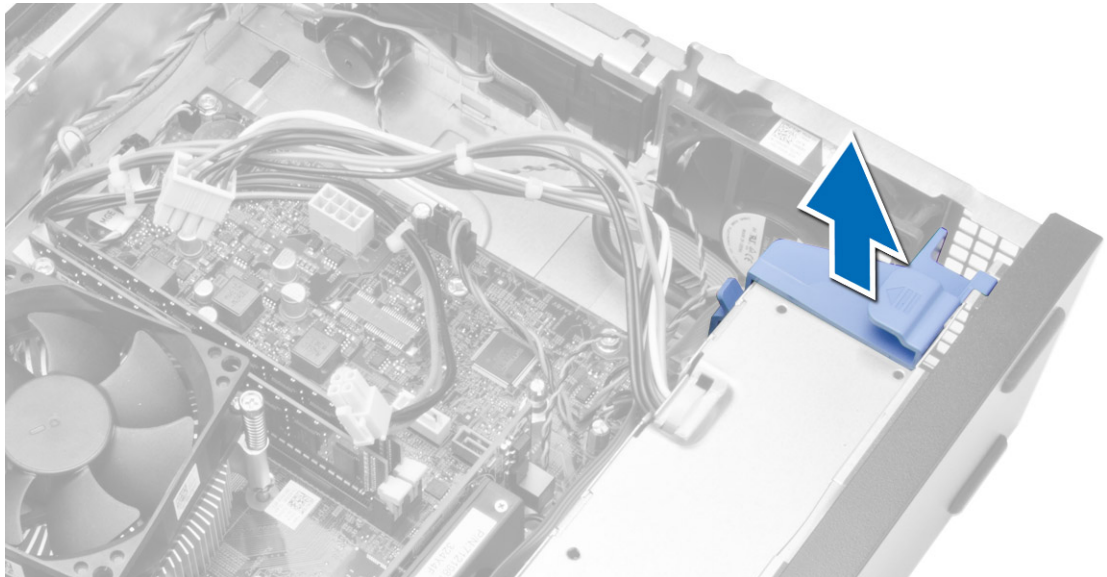
## Melepaskan Catu Daya

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) bezel depan
  - c) drive optik
  - d) sangkar drive

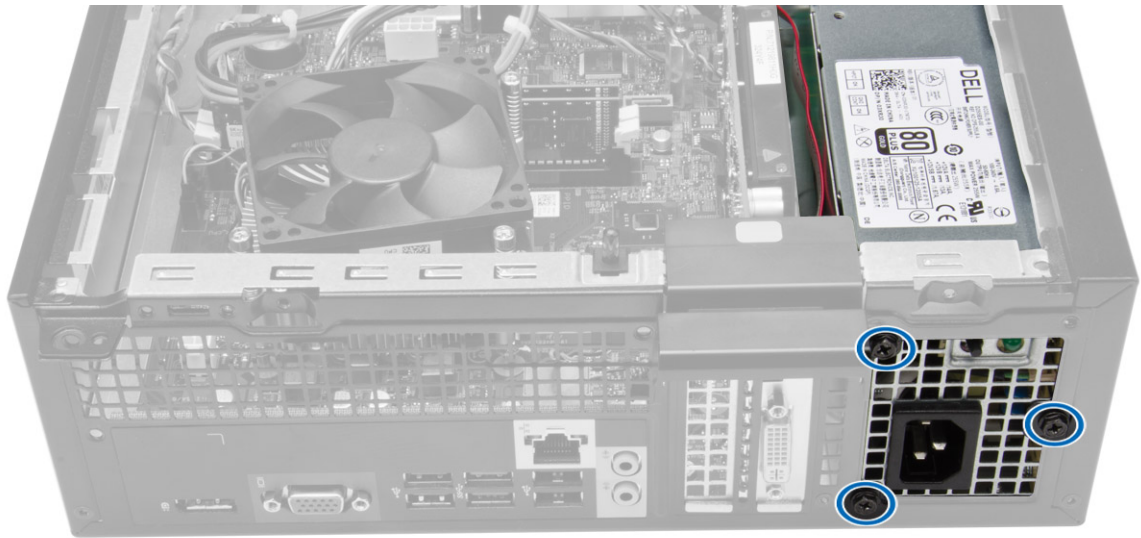
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- a) Tekan kabel daya 8-pin dan 4-pin [1].
  - b) Lepaskan sambungan kabel daya 8-pin dan 4-pin dari board sistem [2].
  - c) Keluarkan kabel dari board sistem.



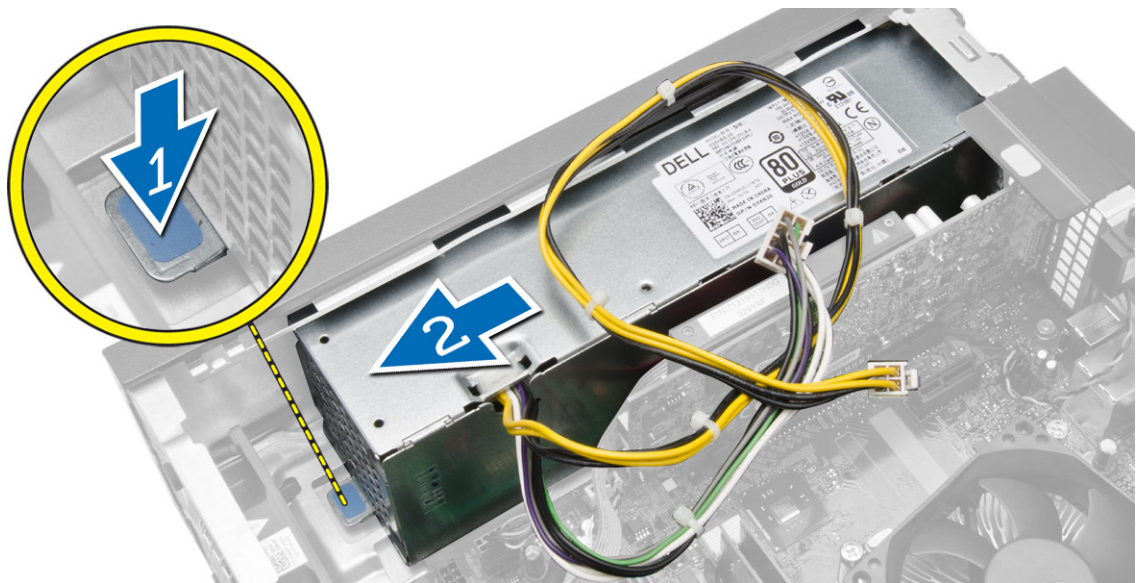
4. Lepaskan kancing berwarna biru dari sistem.



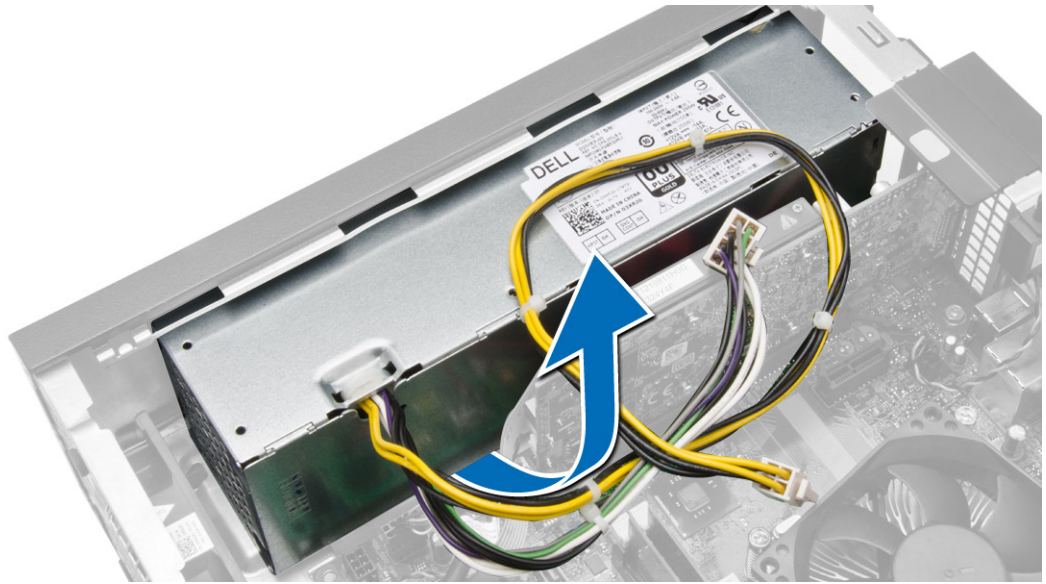
5. Lepaskan sekrup yang menahan catu daya ke bagian belakang komputer



6. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:  
a) Tekan kancing ke arah bawah untuk melepaskan unit catu daya [1].  
b) Geser unit catu daya dari komputer [2].



7. Angkat catu daya dari komputer.



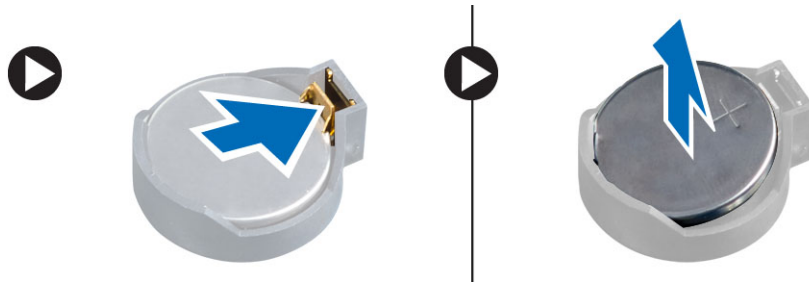
## Memasang Catu Daya

1. Tempatkan catu daya dalam chassis dan geser ke arah belakang komputer untuk menguatkannya.
2. Kencangkan sekrup yang menahan catu daya ke bagian belakang komputer.
3. Hubungkan kabel daya 4-pin dan 8-pin ke board sistem.
4. Jalin kabel daya ke dalam klip chassis.
5. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) drive optik
  - c) bezel depan
  - d) penutup
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Baterai Sel Koin

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) bezel depan
  - c) sangkar drive

3. Tekan kait pelepas menjauh dari baterai agar baterai dapat terdorong keluar dari soket lalu angkat baterai koin keluar dari komputer.

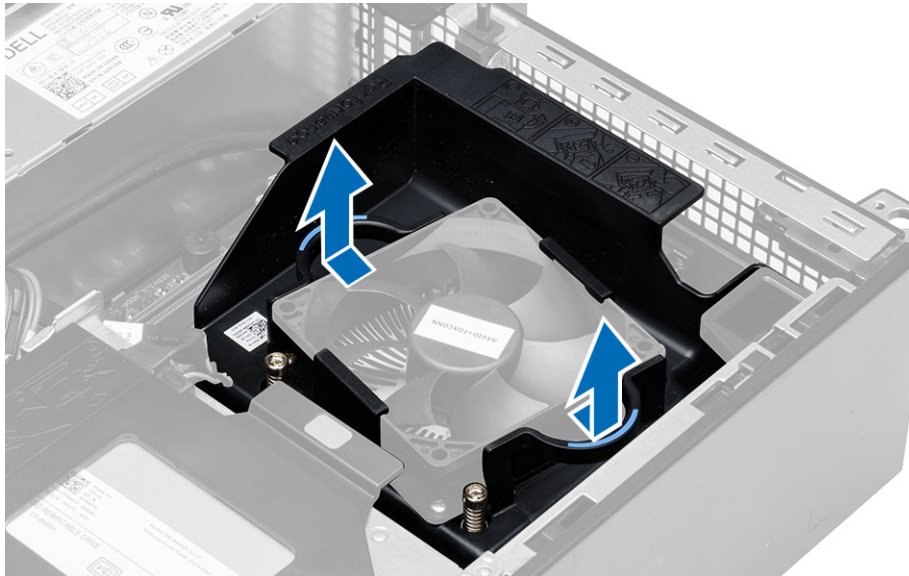


## Memasang Baterai Sel Koin

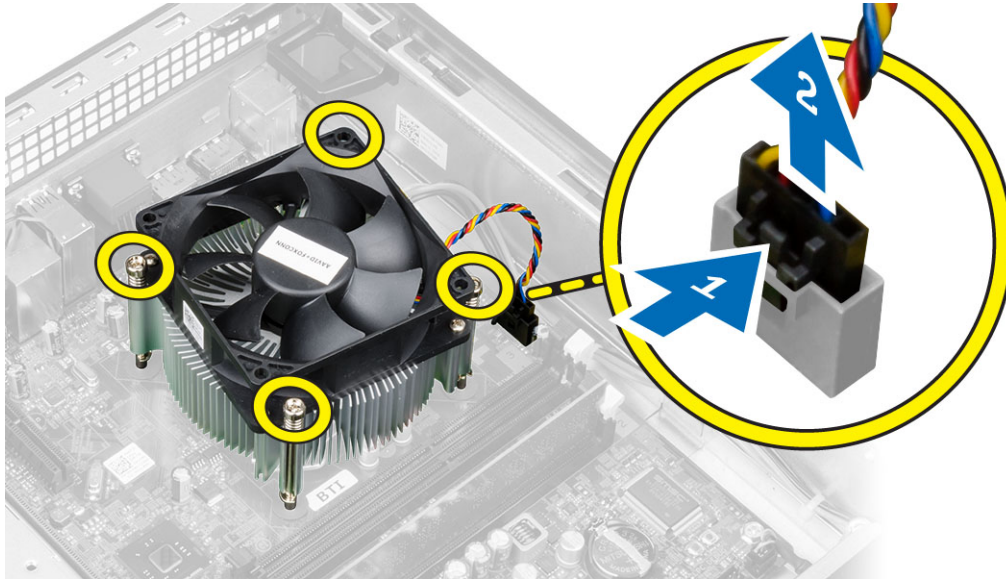
1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin ke dalam slotnya pada board sistem.
2. Tekan baterai sel berbentuk koin ke bawah hingga kait pelepas memantul kembali ke tempatnya dan menahannya.
3. Pasang:
  - a) sangkar drive
  - b) bezel depan
  - c) penutup
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Rakitan Unit Pendingin

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup
3. Dengan kedua tangan, doronglah kedua pegangan pelepas sambil mengangkat penutup kipas ke atas dan menjauh dari komputer.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
  - a) Tekan kabel kipas [1].
  - b) Lepaskan sambungan kabel kipas dari board sistem [2].
  - c) Longgarkan sekrup penahan, angkat rakitan unit pendingin lalu lepaskan dari komputer.



## Memasang Unit Pendingin

1. Tempatkan unit pendingin ke dalam chasis.
2. Eratkan sekrup penahan yang menguatkan unit pendingin ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
4. Tempatkan selubung kipas pada kipas dan tekan untuk menguncinya pada tempatnya.
5. Pasang penutup
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup.
3. Lepaskan rakitan unit pendingin.

4. Tekan tuas pelepas ke bawah dan gerakkan ke luar untuk melepaskannya dari kait penahan. Angkat tutup prosesor dan lepaskan dari soket, dan simpan dalam kantong antistatis.



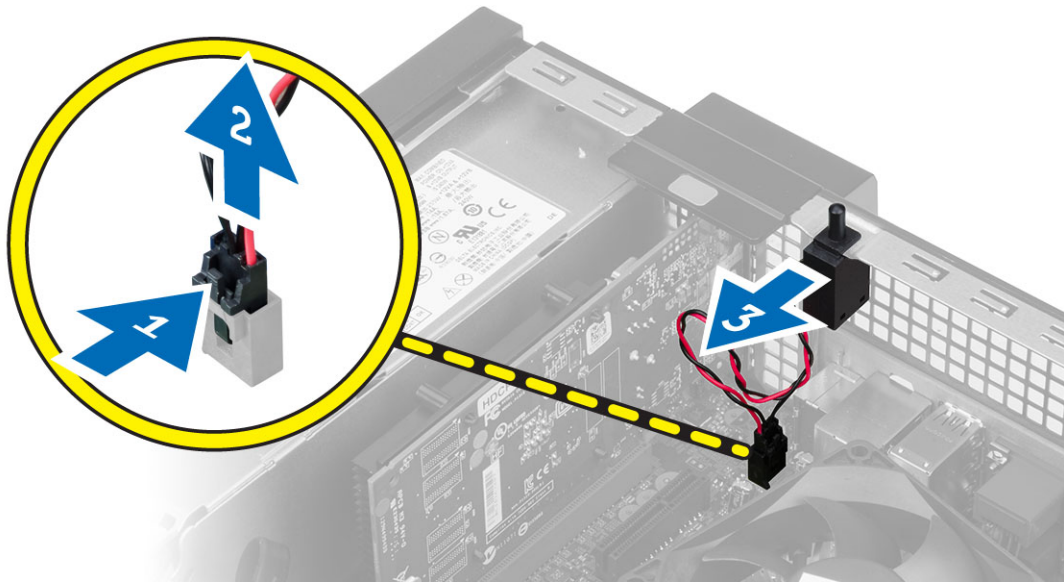
## Memasang Prosesor

1. Masukkan prosesor ke dalam soket prosesor. Pastikan prosesor didudukkan dengan benar.
2. Turunkan penutup prosesor secara perlahan.
3. Tekan tuas pelepas ke bawah dan pindahkan ke dalam untuk mengencangkannya dengan kait penahan.
4. Pasang unit pendingin.
5. Pasang penutup.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

## Melepaskan Sakelar Intrusi

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) unit heat sink
3. Lepaskan kabel sakelar intrusi dari board sistem.

4. Geser sakelar intrusi ke arah bawah chasis dan lepaskan sakelar dari komputer.

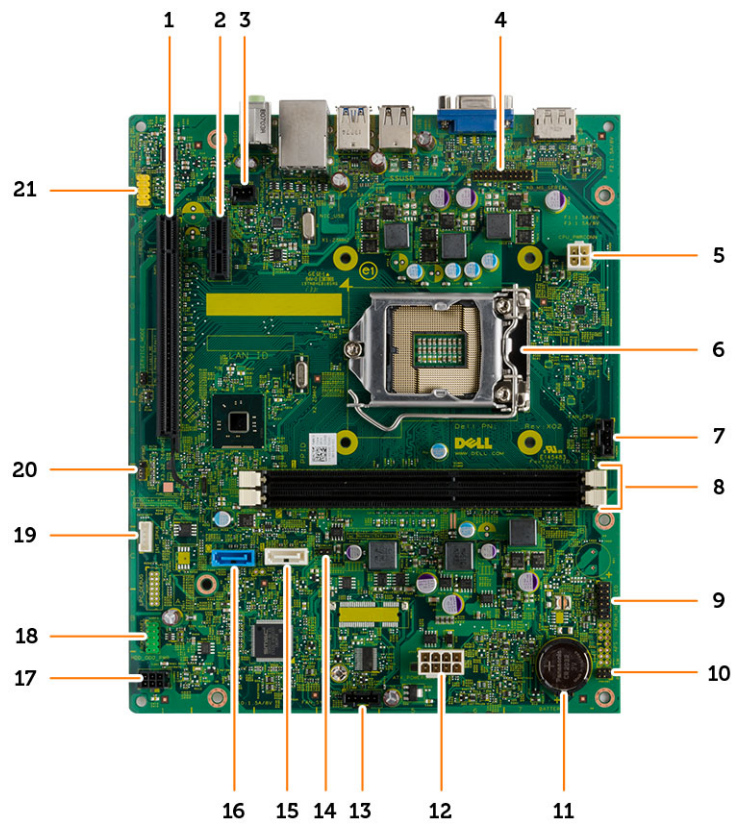


## Memasang Sakelar Intrusi

1. Masukkan sakelar intrusi ke dalam bagian belakang sasis dan geser ke luar untuk menahannya.
2. Sambungkan kabel sakelar intrusi pada board sistem.
3. Pasang:
  - a) unit heat sink
  - b) penutup
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

# Komponen Board Sistem

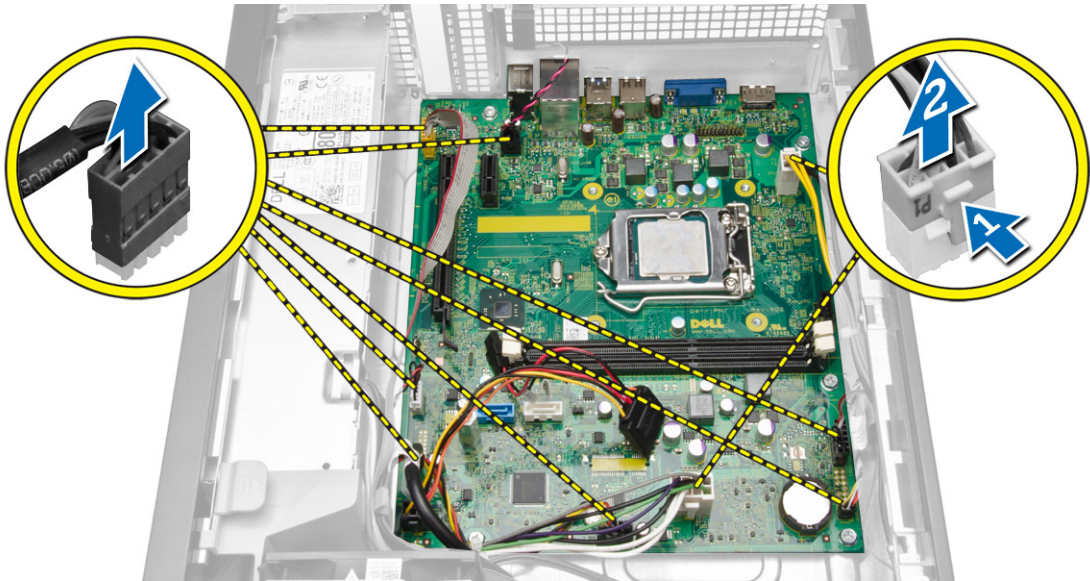
Gambar berikut menampilkan tata letak board sistem.



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. konektor PCI Express x16             | 2. konektor PCI Express x1       |
| 3. konektor sakelar intrusi             | 4. konektor serial, PS/2         |
| 5. konektor daya                        | 6. soket prosesor                |
| 7. Konektor kipas CPU                   | 8. konektor modul memori         |
| 9. konektor pendeteksi LED HDD & chasis | 10. konektor sakelar daya        |
| 11. baterai sel berbentuk koin          | 12. konektor daya sistem         |
| 13. konektor kipas sistem               | 14. Jumper reset RTC             |
| 15. konektor ODD SATA                   | 16. konektor HDD SATA            |
| 17. konektor daya                       | 18. konektor i/o depan           |
| 19. konektor speaker internal           | 20. jumper atur ulang kata sandi |
| 21. konektor audio depan                |                                  |

## Melepaskan Board Sistem

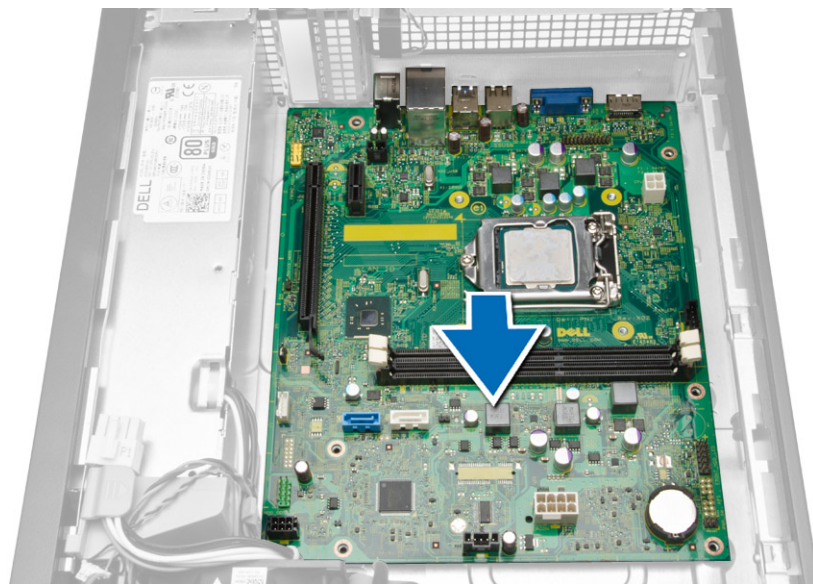
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
  - a) penutup
  - b) bezel depan
  - c) drive optik
  - d) sangkar drive
  - e) memori
  - f) rakitan unit pendingin
  - g) kartu ekspansi
  - h) catu daya
3. Lepaskan semua kabel yang tersambung board sistem, dan jauhkan kabel-kabel tersebut dari chasis.



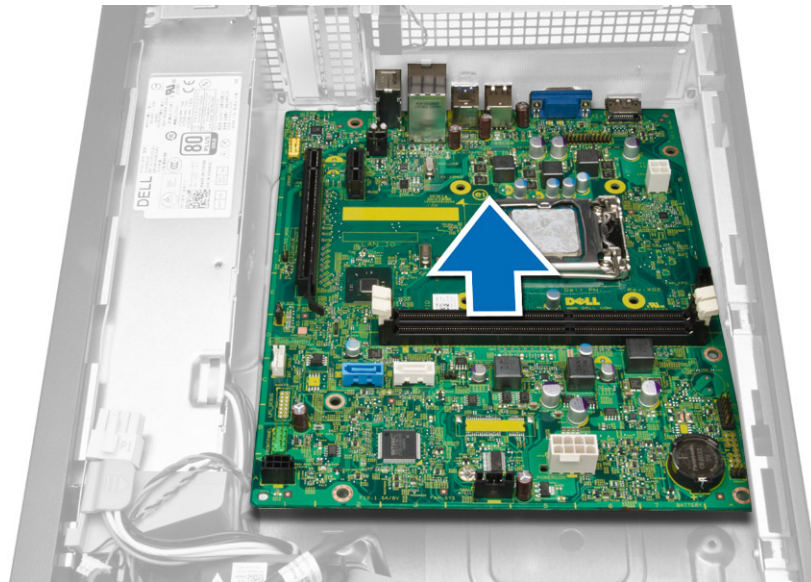
4. Putar sekrup segi enam searah jarum jam dan lepaskan dari board sistem.



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



6. Lepaskan board sistem dari sasis.



## 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) catu daya
  - b) kartu ekspansi
  - c) rakitan unit pendingin
  - d) memori
  - e) sangkar drive
  - f) drive optik
  - g) bezel depan
  - h) penutup
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.



## Pengaturan Sistem

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

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


## Urutan Booting

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


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

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

- Lepaskan Drive (jika Anda)
- Drive STXXXX

 **CATATAN:** XXX menyatakan nomor drive SATA.


- Drive Optis
- Diagnostik

 **CATATAN:** Memilih Diagnostik, akan menampilkan layar **diagnostik ePSA**.


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

## Tombol Navigasi


Tabel berikut menampilkan tombol navigasi pengaturan sistem.

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

**Tabel 1. 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.  <b>CATATAN:</b> Untuk peramban grafis standar saja.
<Esc>	Beralih ke halaman sebelumnya hingga Anda melihat layar utama. Menekan <Esc> pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan setiap perubahan yang tidak tersimpan dan memulai kembali sistem.
<F1>	Menampilkan file bantuan Pengaturan Sistem.

## Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)


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

**Tabel 2. Umum**

Opsi	Deskripsi
<b>System Board</b>	<p>Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer Anda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information</li> <li>• Informasi Memori</li> <li>• Informasi PCI</li> <li>• Informasi Prosesor</li> <li>• Informasi Perangkat</li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan komputer mencoba menemukan sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boot Sequence</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive</li> <li>• Drive SATA HDD</li> <li>• Perangkat Penyimpanan USB</li> <li>• Drive CD/DVD/CD-RW</li> <li>• NIC pada Board</li> </ul> </li> <li>• <b>Boot List Option</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memungkinkan Anda untuk mengubah opsi daftar booting. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Legacy</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Ops	Deskripsi
	– UEFI
<b>Advanced Boot Options</b>	Memungkinkan Anda untuk Mengaktifkan ROM Opsi Legacy <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (Diaktifkan) (Default)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.

**Tabel 3. Konfigurasi Sistem**

Ops	Deskripsi
<b>Integrated NIC</b>	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Stack Jaringan UEFI)</li> <li>• Enabled (Diaktifkan)</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (w/PXE Dinonaktifkan) (Bawaan)</li> <li>• Enabled w/Cloud Desktop (Diaktifkan dengan Desktop Cloud)</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	Mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dinonaktifkan) (Bawaan)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>CATATAN:</b> Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.</p>
<b>SATA Operation</b>	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol hard drive SATA. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• ATA</li> <li>• <b>AHCI</b> (Default)</li> </ul>
<b>Drives</b>	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang. <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> </ul> <p>Setelan Bawaan: <b>Semua drive diaktifkan.</b></p>


Ops	Deskripsi
<b>SMART Reporting</b>	<p>Bidang ini mengontrol galat hard drive untuk alat yang terintegrasi 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>• <b>Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)</b> – Opsi ini diaktifkan secara standar.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB internal. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Booting)</li> <li>• Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan)</li> <li>• Enable USB 3.0 Ports (Aktifkan Port USB 3.0)</li> <li>• Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (Aktifkan Dua Port USB 2.0 Belakang)</li> <li>• Enable Dual USB 2.0 Ports (Aktifkan Port USB 2.0 Ganda) (Di bawah port LAN)</li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan fitur audio. Pengaturan Bawaan: <b>Audio diaktifkan</b></p>


Tabel 4. Video

Ops	Deskripsi
<b>Multi-Display</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Multi-Display, opsi ini hanya akan diaktifkan untuk windows 7 dengan 32/64 bit atau versi yang lebih tinggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable Multi Display (Nonaktifkan Multi Display)</li> </ul>

Tabel 5. Security (Keamanan)


Ops	Deskripsi
<b>Admin Password</b>	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin) (terkadang disebut kata sandi pengaturan). Kata sandi admin memungkinkan beberapa fitur keamanan. Kata sandi drive tidak ditetapkan secara standar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</li> <li>• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</li> <li>• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</li> </ul>
<b>System Password</b>	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem. Kata sandi sistem akan mengaktifkan beberapa fitur keamanan.</p>

Ops	Deskripsi
<b>Internal HDD_0 Password</b>	<p data-bbox="509 241 1031 266">Kata sandi drive tidak ditetapkan secara standar.</p> <ul data-bbox="509 291 1155 384" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="509 291 1102 317">• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</li> <li data-bbox="509 323 1114 348">• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</li> <li data-bbox="509 354 1155 380">• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</li> </ul> <p data-bbox="509 417 1374 527">Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi di drive hard disk (HDD) internal komputer. Perubahan kata sandi yang berhasil dilakukan akan langsung diterapkan. Drive tidak memiliki kata sandi yang diatur secara bawaan</p> <ul data-bbox="509 552 1155 644" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="509 552 1102 577">• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</li> <li data-bbox="509 583 1114 609">• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</li> <li data-bbox="509 615 1155 640">• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</li> </ul>
<b>Strong Password</b>	<p data-bbox="509 680 1334 732"><b>Enforce strong password</b> - (Terapkan sandi kuat) - Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p data-bbox="509 749 1278 802">Bidang ini mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang dibolehkan untuk kata sandi admin dan sistem.</p> <ul data-bbox="509 827 1066 957" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="509 827 1034 852">• Admin Password Min (Min Kata Sandi Admin)</li> <li data-bbox="509 858 1054 884">• Admin Password Max (Maks Kata Sandi Admin)</li> <li data-bbox="509 890 1043 915">• System Password Min (Min Kata Sandi Sistem)</li> <li data-bbox="509 921 1066 947">• System Password Max (Maks Kata Sandi Sistem)</li> </ul>
<b>Password Bypass</b>	<p data-bbox="509 991 1386 1043">Memungkinkan Anda untuk melewati <i>System Password</i> dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul data-bbox="509 1068 1347 1178" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="509 1068 1334 1121">• Disabled (Nonaktif) - Selalu meminta sandi sistem dan HDD internal jika ditetapkan. Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</li> <li data-bbox="509 1127 1347 1178">• Reboot Bypass (Lewati Booting Ulang) - Melewati permintaan sandi pada saat Restart (dinyalakan ulang atau warm boot).</li> </ul> <p data-bbox="509 1203 1386 1314"> <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.</p>
<b>Password Change</b>	<p data-bbox="509 1339 1353 1392">Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada sistem dan sandi hard disk dibolehkan ketika kata sandi administrator ditetapkan.</p> <ul data-bbox="509 1417 1353 1467" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="509 1417 1353 1467">• <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Bolehkan Perubahan Sandi Bukan Admin) - Pilihan ini diaktifkan secara bawaan.</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p data-bbox="509 1501 1326 1554">Ops ini memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) dalam sistem diaktifkan dan terlihat ke sistem operasi.</p> <p data-bbox="509 1560 1326 1585"><b>TPM Security</b> (Keamanan TPM) - Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</p> <p data-bbox="509 1591 746 1617"><b>Dukungan TPM ACPI</b></p> <p data-bbox="509 1623 852 1648"><b>TPM PPI Deprovision Override</b></p> <p data-bbox="509 1654 663 1680"><b>Clear (Hapus)</b></p> <p data-bbox="509 1686 820 1711"><b>TPM PPI Provision Override</b></p>

Opsi	Deskripsi
	 <b>CATATAN:</b> Pilihan pengaktifan, penonaktifan, dan penghapusan tidak terpengaruh jika Anda memuat nilai bawaan program. Perubahan ke opsi ini berlaku saat itu juga.
<b>Computrace</b>	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan dan menonaktifkan antarmuka modul BIOS dari <i>Computrace Service</i> opsional dari <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> - (Nonaktifkan) Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</li> <li>• Disable (Nonaktifkan)</li> <li>• Activate (Aktifkan)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b> (Nonaktifkan) - Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</li> <li>• On-Silent (Sedang Sunyi)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support</b> - (Aktifkan Dukungan CPU XD) Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi untuk masuk ke pengaturan ketikan sandi admin ditetapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout</b> - (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin) Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</li> </ul>
<b>HDD Protection Support</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Perlindungan HDD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD Protection Support <b>Disable</b> (Dukungan Proteksi HDD Dinonaktifkan) - Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</li> </ul>


Tabel 6. Secure Boot

Opsi	Deskripsi
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Fitur Secure Boot (Booting Aman). Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dinonaktifkan) (Default)</li> <li>• Enabled (Diaktifkan)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<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> </ul>


Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <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> <p> <b>CATATAN:</b> Jika Anda menonaktifkan Custom Mode, semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>

Tabel 7. Performance (Performa)

Ops	Deskripsi
<b>Multi Core Support</b>	<p>Menetapkan secara khusus apakah proses akan mengaktifkan satu atau semua core. Performa beberapa aplikasi akan meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All - (Semua) Doaktifkan secara bawaan</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep.</p> <p>Pengaturan Bawaan: <b>Enable Intel SpeedStep</b> (Aktifkan Intel SpeedStep)</p>
<b>C States Control</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya:</p> <p>Pengaturan Bawaan: <b>Enabled</b> (Diaktifkan)</p>

Opsi	Deskripsi
<b>Limit CPUID Value</b>	<p>Bidang ini membatasi nilai maksimum Standard CPUID Function (Fungsi CPUID Standar) prosesor yang didukung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable CPUID Limit</li> </ul> <p> <b>CATATAN:</b> Beberapa sistem Operasi tidak akan menyelesaikan instalasi ketika Faktor CPUID maksimum lebih besar dari 3</p>
<b>HyperThread control (SFF)</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading Technology. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>

**Tabel 8. Pengelolaan Daya**

Opsi	Deskripsi
<b>AC Recovery</b>	<p>Tentukan cara komputer merespons saat daya AC diterapkan setelah listrik AC mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan AC ke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off</b> (Mati) Default</li> <li>• Power On (Daya Aktif)</li> <li>• Last Power State (Keadaan Daya Terakhir)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dinonaktifkan) (Default)</li> <li>• Every Day (Setiap Hari)</li> <li>• Weekdays (Hari Kerja)</li> <li>• Select Days (Hari Terpilih)</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja)</li> <li>• <b>Enabled in S4 and S5</b> (Diaktifkan dalam S4 dan S5) Sudah Diaktifkan</li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>Mengontrol kecepatan kipas sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Saat diaktifkan, kipas berjalan pada kecepatan penuh.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari standby (Siaga).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support</b> (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Opsi 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</p>

Opsi	Deskripsi
	<p>ketika komputer tersambung ke catu daya AC. Opsi ini berbeda-beda berdasarkan faktor bentuk.</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> <li>• <b>LAN atau PXE Boot</b> - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN atau PEX Boot (Booting PEX) khusus. (Hanya untuk Ultra Small Form Factor)</li> </ul> <p>Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mencegah komputer memasuki kondisi tidur (keadaan S3) di Lingkungan OS.</p> <p>Pengaturan Bawaan: <b>Disabled</b> (Dinonaktifkan)</p>
<b>Intel Smart Connect Technology</b>	<p>Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. Jika opsi diaktifkan akan secara periodik mengindera koneksi nirkabel terdekat ketika sistem sedang tidur. Sistem akan menyelaraskan email atau aplikasi media sosial yang terbuka ketika sistem memasuki kondisi tidur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Connection (Koneksi Pintar)</li> </ul>

Tabel 9. POST Behavior

Opsi	Deskripsi
<b>Numlock LED</b>	Menetapkan jika fungsi NumLock dapat diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
<b>Keyboard Errors</b>	Menetapkan apakah galat terkait keyboard dilaporkan saat booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.







Tabel 10. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)



Opsi	Deskripsi
<b>Virtualization</b>	<p>Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Aktifkan Teknologi Intel Virtualization) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</li> </ul>

Tabel 11. Maintenance (Pemeliharaan)

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

**Tabel 12. Cloud Desktop (Desktop Awan)**

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



Ops	Deskripsi
	 <b>CATATAN:</b> Bidang ini hanya relevan ketika kontrol <i>Integrated NIC</i> dalam grup <i>System Configuration</i> ditetapkan ke <i>Enabled with ImageServer</i> ketika <i>Client DHCP</i> (DHCP Klien) ditetapkan ke <i>Static IP</i> (IP Statis).
Advanced	<p>Khusus untuk debug Lanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbose Mode</b> (Mode Verbose) (Dinonaktifkan)</li> </ul>  <b>CATATAN:</b> Opsi ini hanya relevan ketika kontrol NIC terintegrasi dalam grup <i>System Configuration</i> (Konfigurasi Sistem) diatur ke <i>Enable with Cloud Dekstop</i> (Aktifkan dengan Dekstop Cloud).

Tabel 13. System Logs (Log Sistem)

Ops	Deskripsi
<b>BIOS events</b>	<p>Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Mengosongkan Log)</li> </ul>

## Memperbarui BIOS

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

1. Nyalakan ulang komputer.
2. Kunjungi [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. Masukkan **Tag Servis** atau **Kode Servis Ekspres** dan klik **Submit** (Kirim).
  -  **CATATAN:** Untuk menemukan Tag Servis, klik **Where is my Service Tag?** (Di mana letak Tag Servis?)
  -  **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**.  
Anda juga dapat menganalisa driver mana yang memerlukan pembaruan. Untuk menganalisa produk Anda, klik **Analyze System for Updates** (Analisis Sistem yang perlu Pembaruan) dan ikuti petunjuk di layar.

10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam **Please select your download method below window** (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah jendela); klik **Download File** (Unduh Berkas). Jendela **File Download** muncul.
11. Klik **Save** (Simpan) untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run** (Jalankan) untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda. Ikuti petunjuk yang ada pada layar.

## Menghapus Kata Sandi yang Terlupakan

Fitur keamanan perangkat lunak di komputer ini mencakup kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan. Jumper kata sandi menonaktifkan kata sandi apa pun yang saat ini digunakan. Terdapat 3 pin untuk jumper atur ulang kata sandi.

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup.
3. Temukan jumper atur ulang kata sandi pada board sistem, Komponen Board Sistem.
4. Lepaskan konektor jumper 2-pin dari pin 2 dan 3 lalu pasang pada pin 1 dan 2
5. Pasang penutup.
6. Sambungkan komputer ke stopkontak listrik dan nyalakan komputer untuk menghapus kata sandi.
7. Matikan komputer dan cabut kabel daya dari stopkontak listrik.
8. Lepaskan penutup.
9. Pasang kembali jumper pada pin 2 dan 3.
10. Pasang penutup.
11. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
12. Hidupkan komputer.
13. Buka system setup (Pengaturan Sistem), lalu tetapkan kata sandi sistem atau kata sandi pengaturan yang baru.




## Menghapus CMOS

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan penutup.
3. Keluarkan kartu PCI jika memang terpasang sebelumnya.
4. Identifikasikan jumper CMOS pada board sistem, lihat Komponen Board Sistem.
5. Tempatkan plug jumper 2-pin pada pin 1 dan 2 untuk menghapus CMOS
6. Pasang kartu PCI jika memang terpasang sebelumnya.
7. Pasang penutup.
8. Sambungkan komputer ke stopkontak listrik dan nyalakan komputer untuk menghapus CMOS.
9. Matikan komputer dan cabut kabel daya dari stopkontak listrik.
10. Lepaskan penutup.
11. Pasang kembali jumper pada pin 1 dan 2.
12. Pasang kartu PCI jika memang terpasang sebelumnya.
13. Pasang penutup.
14. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
15. Hidupkan komputer.

# Kata Sandi Sistem dan Pengaturan


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

Jenis Sandi	Deskripsi
Sandi sistem	Sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.
Sandi pengaturan	Sandi yang harus dimasukkan untuk mengakses dan membuat perubahan pada pengaturan BIOS komputer Anda.

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

## Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan

Anda dapat menetapkan **Sandi Sistem** yang baru dan/atau **Sandi Pengaturan** atau mengubah **Sandi Sistem** dan/atau **Sandi Pengaturan** saat ini hanya jika **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**. Jika Status Sandi Status **Terkunci**, Anda tidak dapat mengganti Sandi Sistem.

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

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

- Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** dan tekan tombol <Enter>. Layar **Keamanan Sistem** muncul.
- Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
- Pilih **Sandi Sistem**, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>. Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:
  - Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
  - Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
  - Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
  - Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (I), (').


Masukkan kembali sandi sistem saat diminta.

- Masukkan sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya dan klik **OK**.
- Pilih **Sandi Pengaturan**, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>. Sebuah pesan meminta Anda untuk memasukkan kembali sandi pengaturan.
- Masukkan sandi pengaturan yang Anda masukkan sebelumnya dan klik **OK**.
- Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
- Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan. Komputer akan mem-boot ulang.

## Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau 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 pada saat komputer dinyalakan atau boot ulang.

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** dan tekan tombol <Enter>. Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Sandi Sistem**, ubah atau hapus sandi sistem saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
4. Pilih **Sandi Pengaturan**, ubah atau hapus sandi pengaturan saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
  -  **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.
6. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem. Komputer akan mem-boot ulang.

## Menonaktifkan Sandi Sistem

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

 **CATATAN:** Anda juga dapat menggunakan langkah-langkah berikut untuk menonaktifkan 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:** Sandi saat ini tidak dinonaktifkan (dihapus) hingga komputer melakukan boot tanpa jumper.
5. Pasang penutup.
  -  **CATATAN:** Jika Anda menetapkan sandi sistem dan/atau pengaturan yang baru dengan jumper PSWD terpasang, sistem menonaktifkan sandi baru hingga berikutnya boot dilakukan.
6. Sambungkan komputer ke stopkontak listrik dan pengaktifan daya pada komputer.
7. Matikan daya komputer dan lepaskan kabel daya dari stop kontak listrik.
8. Lepaskan penutup.
9. Pasang kembali jumper PSWD pada board sistem.
10. Pasang penutup.
11. Ikuti prosedur dalam *Setelah Bekerja pada Komputer*.
12. Nyalakan komputer.
13. Buka pengaturan sistem, dan tetapkan sandi sistem atau pengaturan yang baru. Lihat *Menyiapkan 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. Nyalakan komputer.
2. Saat komputer melakukan booting, tekan tombol <F12> saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.  
Jendela **Enhanced Pre-boot System Assessment** ditampilkan, mencantumkan semua perangkat yang terdeteksi dalam komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.
4. Jika Anda ingin menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan <Esc> dan klik **Ya** untuk menghentikan tes diagnostik.
5. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
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.

## LED Diagnostik 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 14. LED Diagnostik Daya**

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Deskripsi
padam	padam	sistem NONAKTIF
padam	bernapas	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

Kondisi LED Warna	Deskripsi
Kuning	
3,4	kemungkinan kesalahan board sistem
3,5	modul memori terdeteksi, namun terjadi kesalahan konfigurasi memori galat kompatibilitas
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 md, jeda di antara satu set kode bip adalah 3 dtk, dan suara bip berlangsung 300 md. 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

-  **CATATAN:** 1. Jika sistem dipasangkan dengan speaker internal, maka kita akan mendengar suara bip secara langsung.
-  **CATATAN:** 2. Jika sistem memiliki speaker internal, sambungkan speaker eksternal ke koneksi keluaran yang sejajar untuk mendengar suara bip.
-  **CATATAN:** Pengguna juga dapat memeriksa perilaku LED daya alih-alih kode bip untuk tujuan pemecahan masalah.

## Pesan Galat

Pesan Galat	Deskripsi
<b>Address mark not found (Markah alamat tidak ditemukan)</b>	BIOS menemukan sektor disk yang tidak berfungsi atau tidak dapat menemukan sektor disk tertentu.
<b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and</b>	Komputer gagal menyelesaikan rutin booting tiga kali berturut-turut untuk galat yang sama. Hubungi Dell dan laporkan kode checkpoint (nnnn) kepada teknisi dukungan

Pesan Galat	Deskripsi
<p>contact Dell Technical Support. (Peringatan! Upaya sebelumnya pada saat mem-booting sistem gagal di checkpoint [nnnn]. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, harap catat checkpoint ini dan hubungi bagian Dukungan Teknis Dell.)</p>	
<p>Alert! Security override Jumper is installed. (Peringatan! Jumper pengesampingan keamanan dipasang).</p>	<p>Jumper MFG_MODE telah ditetapkan dan fitur Pengelolaan AMT dinonaktifkan hingga dilepas.</p>
<p>Attachment failed to respond (Perangkat tambahan gagal merespons)</p>	<p>Pengontrol floppy atau hard disk tidak dapat mengirim data ke drive yang terkait.</p>
<p>Bad command or file name (Perintah atau nama file salah)</p>	<p>Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar.</p>
<p>Bad error-correction code (ECC) on disk read (Kode koreksi galat salah (ECC) pada saat membaca disk)</p>	<p>Pengontrol floppy atau hard drive mendeteksi galat membaca yang tidak dapat dikoreksi.</p>
<p>Controller has failed (Pengontrol gagal)</p>	<p>Hard disk atau pengontrol yang terkait tidak berfungsi.</p>
<p>Data error (Galat data)</p>	<p>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.</p>

Pesan Galat	Deskripsi
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.
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.
Gate (A20 Failure) 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, <b>Printer out of paper</b> (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 membaca drive hard disk)	Hard disk gagal menginisialisasi.
Invalid configuration	Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.


Pesan Galat	Deskripsi
information-please run SETUP program (Informasi konfigurasi tidak valid-harap jalankan program SETUP)	
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Konfigurasi memori tidak valid, harap sebarakan DIMM1)	Slot DIMM1 tidak mengenali modul memori. Modul harus didudukan ulang atau dipasang.
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	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)	
<b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value</b> (Kegagalan logika genap/ganjil 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
<b>Memory write/read failure at address, read value expecting value</b> (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.
<b>Memory size in CMOS invalid</b> (Ukuran memori pada CMOS tidak valid)	Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer.
<b>Memory tests terminated by keystroke</b> (Uji memori dihentikan oleh kombinasi tombol)	A keystroke interrupted the memory test (Kombinasi tombol menginterupsi uji memori).
<b>No boot device available</b> (Perangkat booting tidak tersedia)	Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk.
<b>No boot sector on hard-disk drive</b> (Tidak ada sektor boot pada drive hard disk)	Informasi konfigurasi komputer pada Pengaturan Sistem mungkin salah.
<b>No timer tick interrupt</b> (Tidak	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.

<b>Pesan Galat</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>ada interupsi detak pada pewaktu)</b>	
<b>Non-system disk or disk error (Disk bukan sistem atau galat disk)</b>	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.
<b>Not a boot diskette (Bukan disket yang dapat di-boot)</b>	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.
<b>Plug and play configuration error (Galat konfigurasi pasang dan putar)</b>	Komputer menjumpai masalah saat mencoba mengonfigurasi salah satu atau beberapa kartu.
<b>Read fault (Kegagalan baca)</b>	Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.
<b>Requested sector not found (Sektor yang diminta tidak ditemukan)</b>	Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.
<b>Reset failed (Pengaturan ulang gagal)</b>	Operasi pengaturan ulang disk gagal.
<b>Sector not found (Sektor tidak ditemukan)</b>	Sistem oprasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk.
<b>Seek error (Pencarian gagal)</b>	Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada floppy disk atau hard disk.
<b>Shutdown failure (Kegagalan shutdown)</b>	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.
<b>Time-of-day clock stopped (Jam waktu hari terhenti)</b>	Baterai mungkin habis.
<b>Time-of-day not set-please run the System Setup program (Waktu hari tidak ditetapkan, harap jalankan program Pengaturan Sistem)</b>	Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer.

Pesan Galat	Deskripsi
Timer chip counter 2 failed (Kegagalan pencacahan chip pewaktu 2)	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.
Unexpected interrupt in protected mode (Interupsi tak terduga dalam mode proteksi)	Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar.
<p><b>PERINGATAN:</b></p> <p>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 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 di-boot, masuk ke Pengaturan Sistem dan ubah setelan drive yang sesuai ke <b>None</b> (Tidak ada), lalu lepaskan drive dari komputer.</p>
Write fault (Kegagalan tulis)	Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.
Write fault on selected drive (Kegagalan tulis pada drive terpilih)	Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.

## Spesifikasi Teknis

 **CATATAN:** Penawaran mungkin bervariasi berdasarkan wilayah. Spesifikasi berikut ini hanyalah spesifikasi yang disyaratkan oleh undang-undang untuk dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk spesifikasi menyeluruh tentang komputer Anda, bukalah bagian **Spesifikasi** di dalam **Panduan Pemilik** Anda yang tersedia di situs dukungan [dell.com/support](http://dell.com/support). Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi komputer Anda, bukalah **Help and Support** (Bantuan dan Dukungan) di sistem operasi Windows Anda dan pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.

**Tabel 15. System Information**

Fitur	Spesifikasi
Tipe prosesor	Intel Core seri i3/i5
Cache Total	hingga 8 MB
Chipset	Chipset Intel H81

**Tabel 16. Memori**

Fitur	Spesifikasi
Tipe	memori hingga 1600 MHz DDR3 Synch DRAM Non-ECC
Kecepatan	1600 MHz
Konektor	dua soket DDR3 SODIMM yang dapat diakses secara internal
Kapasitas	Hingga 8 GB
Memori Minimum	2 GB
Memori maksimum:	16 GB

**Tabel 17. Video**

Fitur	Spesifikasi
Video Controller	Terintegrasi: Intel HD Graphics 4600/ HD Graphics 4400/ HD Graphics Discrete: AMD Radeon HD8570 atau AMD Radeon HD8490
Memori video	memori terbagi

**Tabel 18. Audio**

Fitur	Spesifikasi
Pengontrol	Audio Definisi Tinggi Intel Realtek ALC3220
Speaker	satu buah speaker 4–ohm masing-masing di unit speaker kiri dan kanan

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Dukungan mikrofon internal	mikrofon digital tunggal
Kontrol volume	Tombol volume naik/turun, menu program, dan tombol kontrol media keyboard

**Tabel 19. Komunikasi**

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Adaptor jaringan	LAN Ethernet Intel 10/100/1000 Mbps pada board sistem

**Tabel 20. Drives**

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Dapat diakses secara eksternal:	ODD dapat diakses secara eksternal
Dapat diakses secara internal	HDD dapat diakses secara internal

**Tabel 21. Port dan Konektor**

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• satu lubang input/mikropon audio</li> <li>• satu lubang headphone</li> </ul>
Adaptor Jaringan	mendukung Broadcom NetXtreme 10/100/1000 PCIe Gigabit Networking Card
Serial	mendukung Serial / PS/2 Add-in Bracket atau Serial / Parallel Port PCIe Add-in Card
Paralel	Serial / Parallel Port PCIe Add-in Card
USB 2.0	dua konektor di panel depan dan empat konektor di panel belakang
USB 3.0	dua konektor di panel belakang

**Tabel 22. Kontrol dan Lampu**

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Bagian depan komputer:	
Lampu tombol daya	Lampu putih – Lampu putih solid menunjukkan kondisi daya aktif; Lampu putih yang menyala lemah dengan ritme seperti menarik napas menunjukkan komputer dalam keadaan tidur.
Lampu aktivitas drive	Lampu putih – Lampu putih yang 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	<p>Hijau – Terdapat koneksi 10 Mbps yang baik antara jaringan dan komputer.</p> <p>Hijau – Terdapat koneksi 100 Mbps yang baik antara jaringan dan komputer.</p>

Fitur	Spesifikasi
	Jingga – Terdapat koneksi 1000 Mbps yang baik 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 23. Daya**

Fitur	Spesifikasi
Baterai sel berbentuk koin	3V Lithium CR2032
Tegangan	100 VAC hingga 240 VAC
Watt	255 W
Penghilangan panas maksimal	Tidak tersedia



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

**Tabel 24. Fisik**


Fitur	Spesifikasi
Tinggi	290.00 mm (11,41 inci)
Panjang	92,60 mm (3,64 inci)
Lebar	312 mm (12,28 inci)
Berat	5 kg (11,02 lb)

**Tabel 25. Lingkungan**

Fitur	Spesifikasi
Suhu:	
Pengoperasian	0 derajat hingga 35 derajat
Penyimpanan	-40 derajat hingga 65 derajat
Kelembapan relatif (maksimum):	
Pengoperasian	20 R.H. hingga 80 R.H.
Penyimpanan	20 R.H. hingga 95 R.H.
Getaran maksimal:	
Pengoperasian	0,26 Grms
Penyimpanan	1,37 Grms
Guncangan maksimal:	
Pengoperasian	40 G/2 mdtk


<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
Penyimpanan	50 G/19 mdtk
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)
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. Kunjungi **dell.com/contactdell**.
2. Verifikasikan negara atau wilayah Anda dari menu tarik-turun yang ada di sudut kiri atas halaman.
3. Pilih kategori dukungan Anda: **Technical Support (Dukungan Teknis)**, **Customer Support (Dukungan Pelanggan)**, **Sales (Penjualan)**, atau **International Support Services (Layanan Dukungan Internasional)**.
4. Pilih tautan layanan atau dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.

 **CATATAN:** Jika Anda telah membeli sistem Dell, mungkin Anda akan diminta memasukkan Service Tag.