

Inspiron 3471

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.

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

 **PERINGATAN** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	7
Petunjuk keselamatan.....	7
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Sebelum Anda memulai	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	8
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
2 Alat bantu yang direkomendasikan.....	11
3 Daftar sekrup.....	12
4 Tampilan bagian dalam komputer.....	14
5 Komponen board sistem.....	15
6 Melepaskan penutup komputer.....	16
Prosedur.....	16
7 Memasang kembali penutup komputer	17
Prosedur.....	17
8 Melepaskan bezel depan	18
Prosedur.....	18
Langkah-langkah sebelumnya.....	19
9 Memasang kembali bezel depan.....	20
Prosedur.....	20
Langkah-langkah berikutnya.....	21
10 Melepaskan selubung kipas.....	22
Langkah-langkah sebelumnya.....	22
Prosedur.....	22
11 Memasang kembali selubung kipas.....	23
Prosedur.....	23
Langkah-langkah berikutnya.....	23
12 Melepaskan hard disk 2,5-inci.....	24
Prosedur.....	24
Langkah-langkah sebelumnya.....	26

13 Memasang kembali hard disk 2,5-inci.....	27
Prosedur.....	27
Langkah-langkah berikutnya.....	28
14 Melepaskan hard disk 3,5-inci.....	29
Langkah-langkah sebelumnya.....	29
Prosedur.....	29
15 Memasang kembali hard disk 3,5-inci.....	31
Prosedur.....	31
Langkah-langkah berikutnya.....	32
16 Melepaskan drive optik.....	33
Langkah-langkah sebelumnya.....	33
Prosedur.....	33
17 Memasang kembali drive optik.....	36
Prosedur.....	36
Langkah-langkah berikutnya.....	37
18 Melepaskan modul memori.....	38
Langkah-langkah sebelumnya.....	38
Prosedur.....	38
19 Memasang kembali modul memori.....	39
Prosedur.....	39
Langkah-langkah berikutnya.....	39
20 Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	40
Langkah-langkah sebelumnya.....	40
Prosedur.....	40
21 Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....	41
Prosedur.....	41
Langkah-langkah berikutnya.....	41
22 Melepaskan kartu nirkabel.....	42
Langkah-langkah sebelumnya.....	42
Prosedur.....	42
23 Memasang kembali kartu nirkabel.....	44
Prosedur.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	44
24 Melepaskan solid-state drive.....	45
Langkah-langkah sebelumnya.....	45
Prosedur.....	45

25 Memasang kembali solid-state drive.....	47
Prosedur.....	47
Langkah-langkah berikutnya.....	47
26 Melepaskan modul antena.....	48
Langkah-langkah sebelumnya.....	48
Prosedur.....	48
27 Memasang kembali modul antena.....	49
Prosedur.....	49
Langkah-langkah berikutnya.....	49
28 Melepaskan modul tombol daya.....	50
Langkah-langkah sebelumnya.....	50
Prosedur.....	50
29 Memasang kembali modul tombol daya.....	52
Prosedur.....	52
Langkah-langkah berikutnya.....	53
30 Melepaskan unit catu daya.....	54
Langkah-langkah sebelumnya.....	54
Prosedur.....	54
31 Memasang kembali unit catu daya.....	56
Prosedur.....	56
Langkah-langkah berikutnya.....	57
32 Melepaskan unit pendingin termal.....	58
Langkah-langkah sebelumnya.....	58
Prosedur.....	58
33 Memasang kembali unit pendingin termal.....	59
Prosedur.....	59
Langkah-langkah berikutnya.....	59
34 Melepaskan Prosesor.....	60
Langkah-langkah sebelumnya.....	60
Prosedur.....	60
35 Memasang kembali prosesor.....	61
Prosedur.....	61
Langkah-langkah berikutnya.....	61
36 Melepaskan board sistem.....	62
Langkah-langkah sebelumnya.....	62
Prosedur.....	62

37 Memasang kembali board sistem.....	65
Prosedur.....	65
Langkah-langkah berikutnya.....	66
38 System setup (Pengaturan sistem).....	68
Ikhtisar BIOS.....	68
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	68
Tombol navigasi.....	68
Urutan Boot.....	68
Opsi pengaturan sistem.....	69
Menghapus kata sandi yang terlupakan.....	77
Langkah-langkah sebelumnya.....	77
Prosedur.....	77
Langkah-langkah berikutnya.....	78
Menghapus pengaturan CMOS.....	78
Langkah-langkah sebelumnya.....	78
Prosedur.....	78
Langkah-langkah berikutnya.....	79
39 Pemecahan Masalah.....	80
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	80
Menjalankan diagnostik ePSA.....	80
Diagnostik.....	80
Memulihkan sistem operasi.....	81
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	81
Menjalankan Flashing BIOS.....	81
Siklus daya WiFi.....	82
Pelepasan daya flea.....	82
40 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	83

Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Petunjuk keselamatan


Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan sebaliknya, setiap prosedur yang termasuk dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama dengan komputer Anda.

- i **CATATAN** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **CATATAN** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke stopkontak listrik.
- △ **PERHATIAN** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata.
- △ **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** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Lihat petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di www.dell.com/regulatory_compliance.
- △ **PERHATIAN** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, bumikan diri Anda dengan menggunakan gelang arde atau dengan menyentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Saat Anda bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak dicat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat merusak komponen internal.
- △ **PERHATIAN** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepas kabel tersebut. Ketika mencabut kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
- △ **PERHATIAN** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
- i **CATATAN** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

- i **CATATAN** Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

Sebelum Anda memulai

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua aplikasi yang terbuka.
 2. Matikan komputer Anda. Klik **Mulai** #menucascade-separator  **Daya** #menucascade-separator **Matikan**.
- i **CATATAN** Jika menggunakan sistem operasi lain, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk petunjuk penonaktifan.

3. Lepaskan koneksi komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang dari outlet listrik.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
5. Lepaskan semua kartu media dan cakram optik dari komputer Anda, jika ada.
6. Setelah komputer dicabut kabelnya, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 5 detik untuk membumikan board sistem.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

ESD merupakan perhatian utama saat Anda menangani komponen listrik, khususnya komponen yang sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, DIMMs memori, dan board sistem. Arus sangat kecil dapat merusak sirkuit dalam cara-cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah koneksi putus-sambung atau masa pakai produk menjadi lebih singkat. Dikarenakan industri menekankan persyaratan daya dan densitas yang ditingkatkan, proteksi ESD merupakan perhatian yang meningkat.

Akibat dari densitas yang ditingkatkan dari semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell terkini, sensitivitas terhadap kerusakan statis saat ini lebih tinggi daripada produk-produk Dell sebelumnya. Atas alasan ini, beberapa metode yang telah disetujui sebelumnya tentang penanganan komponen tidak berlaku lagi.

Dua tipe kerusakan ESD yang dideteksi adalah kegagalan katastrofik dan intermiten.

- **Katastrofik** – Kegagalan katastrofik menunjukkan sekitar 20 persen kegagalan terkait ESD. Kerusakan ini menyebabkan hilangnya fungsi perangkat sementara atau seluruhnya. Contoh kegagalan katastrofik adalah DIMM memori yang telah menerima kejutan statis dan segera menghasilkan gejala "No POST/No Video" dengan kode bip dibuat untuk kehilangan atau tidak berfungsinya memori.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten menunjukkan sekitar 80 persen kegagalan terkait ESD. Tingkat tinggi dari kegagalan intermiten berarti bahwa sebagian besar waktu saat kegagalan terjadi, ini tidak segera dapat dideteksi. DIMM menerima guncangan statis, namun pelacakan hanya bersifat lemah dan tidak segera menghasilkan gejala terkait kerusakan. Pelacakan lemah dapat berlangsung mingguan atau bulanan untuk menghilang, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori intermiten, dll.

Makin sulit tipe kerusakan untuk mendeteksi dan memecahkannya ini merupakan kegagalan intermiten (juga disebut laten atau "luka berjalan").

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan gelang anti-statis ESD yang dihubungkan ke tanah dengan benar. Penggunaan gelang anti-statis nirkabel tidak diizinkan lagi; gelang ini tidak memberikan proteksi yang mencukupi. Menyentuh sasis sebelum menangani bagian tidak menjamin proteksi ESD yang mencukupi pada bagian dengan sensitivitas terhadap kerusakan ESD yang meningkat.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area yang aman secara statis. Jika memungkinkan, gunakan alas lantai dan alas meja kerja anti-statis.
- Saat membuka kemasan komponen sensitif-statis dari karton pengiriman, jangan lepaskan komponen dari material kemasan anti-statis hingga Anda siap untuk memasang komponen tersebut. Sebelum membuka kemasan anti-statis, pastikan bahwa Anda telah melepaskan arus listrik statis dari badan Anda.
- Sebelum mengangkat komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

Peralatan servis lapangan ESD

Peralatan Servis Lapangan yang tidak terpantau adalah peralatan servis yang paling umum digunakan. Setiap peralatan Servis Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas anti-statis, tali pergelangan tangan, dan kabel pengikat.

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.

- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan peralatan yang tidak terpantau, praktik terbaiknya adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan minimal, mengujinya sekali per minggu. Tester tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki tester tali pergelangan tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk melakukan pengujian. LED hijau akan menyala jika pengujian berhasil; LED merah akan menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Isolator** – Penting untuk menyimpan perangkat sensitif ESD, seperti casing unit pendingin plastik, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat bermuatan.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menyiapkan peralatan Servis Lapangan ESD, tentukan situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menyiapkan peralatan untuk lingkungan server berbeda dari lingkungan desktop atau lingkungan portabel. Server pada umumnya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel pada umumnya ditempatkan di meja kantor atau bilik. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk memasang peralatan ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras secara fisik.
- **Kemasan ESD** – Semua perangkat sensitif ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis yang aman. Tas logam yang terlindungi dari statis lebih disarankan. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak dengan menggunakan tas dan kemasan ESD yang sama dengan komponen yang baru datang. Tas ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan kemasan busa yang sama harus digunakan di kotak asli tempat komponen baru masuk. Perangkat sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasan hanya di permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan komponen tidak boleh diletakkan di atas tas ESD karena hanya bagian dalam tas yang terlindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di alas ESD, di sistem, atau di dalam tas anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk transportasi yang aman.

Ringkasan perlindungan ESD

Direkomendasikan agar semua teknisi servis lapangan menggunakan tali pergelangan tangan pembumian kabel ESD tradisional dan alas anti-statis pelindung setiap saat ketika memperbaiki produk Dell. Selain itu, penting bagi teknisi untuk menjaga komponen sensitif terpisah dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan mereka menggunakan tas anti-statis untuk mengangkut komponen sensitif.

Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk pengangkutan yang aman.

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

PERHATIAN Jangan angkat lebih dari 50 pound. Selalu dapatkan sumber daya tambahan atau gunakan alat pengangkat mekanis.

1. Dapatkan pijakan yang seimbang. Jaga kaki tetap terpisah untuk alas kaki yang stabil, dan arahkan jari-jari kaki keluar.
2. Kencangkan otot perut. Otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.
3. Angkat dengan kaki Anda, bukan punggung Anda.
4. Jaga agar beban muatan dekat. Semakin dekat tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan pada punggung Anda.
5. Jaga punggung tetap tegak, baik saat mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambahkan berat badan Anda ke muatan. Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.
6. Ikuti teknik yang sama secara terbalik untuk menurunkan muatan ke bawah.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

PERHATIAN Membiarkan sekrup yang lepas atau longgar di dalam komputer Anda dapat merusak parah komputer.

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan bahwa tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan setiap perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang telah Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, atau setiap komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.

5. Nyalakan Komputer.

Alat bantu yang direkomendasikan










Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:



- Obeng Phillips #1
- Obeng kepala datar
- Pencungkil plastik

Daftar sekrup

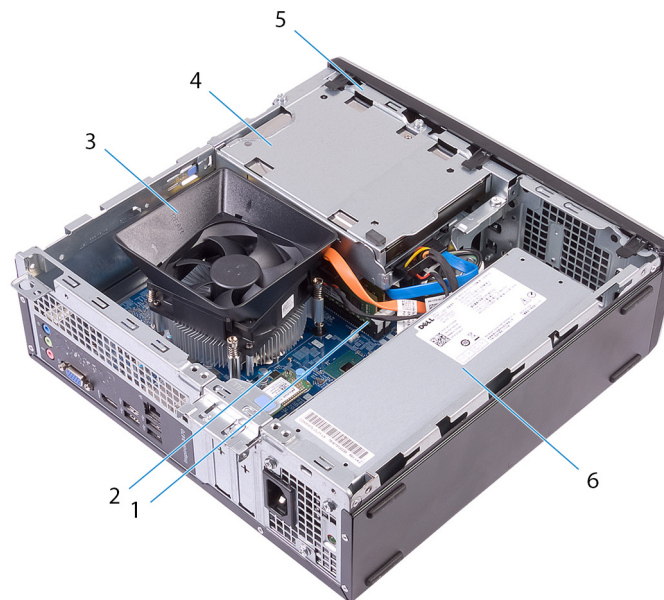
- i** **CATATAN** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menemukannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.
- i** **CATATAN** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.
- i** **CATATAN** Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup komputer	Sasis	#6-32x6.35	2	
Hard disk 2,5-inci	Rangka drive	#6-32x6.35	1	
i CATATAN Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, mungkin ada dua hard disk 2,5 inci yang dipasang.				
Hard disk 2,5-inci	Bracket hard disk	M3x3,5	4 (untuk masing-masing hard disk)	
i CATATAN Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, mungkin ada dua hard disk 2,5 inci yang dipasang.				
hard disk 3,5-inci	Rangka drive	#6-32x6.35	2	
hard disk 3,5-inci	Bracket hard disk	#6-32x3.6	2	
Rangka drive	Sasis	#6-32x6.35	1	
Drive optik	Bracket drive optik	M2x2	3	
Kartu nirkabel	Board sistem	M2x3.5	1	
Unit catu daya	Sasis	#6-32x6.35	3	

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Braket I/O depan	Sasis	#6-32x6.35	1	
Board sistem	Sasis	#6-32x6.35	6	

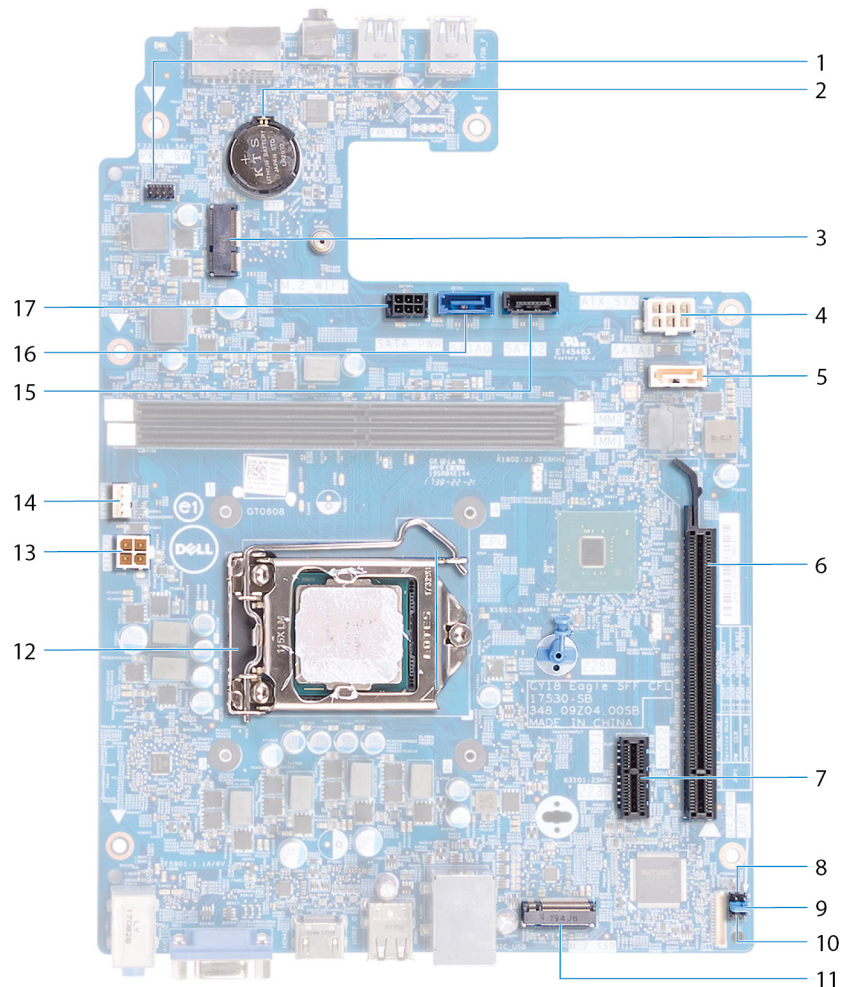
Tampilan bagian dalam komputer



Angka 1. Tampilan bagian dalam komputer

- | | |
|---|-------------------|
| 1. modul memori | 2. board sistem |
| 3. kipas prosesor dan unit pendingin prosesor | 4. unit hard disk |
| 5. rangka drive | 6. unit catu daya |

Komponen board sistem



Angka 2. Komponen board sistem

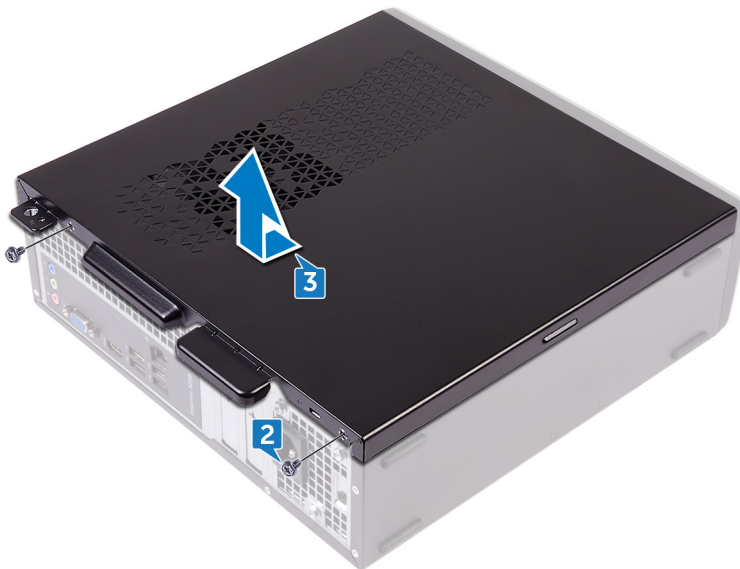
- | | |
|---|---|
| 1. konektor kabel modul tombol daya | 2. baterai sel berbentuk koin |
| 3. slot kartu nirkabel (M.2_WIFI) | 4. konektor kabel unit catu daya (ATX_SYS) |
| 5. konektor kabel data drive optik (SATA2) | 6. slot kartu PCI-Express x16 (SLOT2) |
| 7. slot kartu PCI-Express x1 (SLOT1) | 8. jumper mode servis |
| 9. jumper penghapusan kata sandi | 10. jumper penghapusan CMOS |
| 11. slot solid-state drive (SSD M.2) | 12. soket prosesor |
| 13. konektor daya prosesor (ATX_CPU) | 14. konektor kabel kipas prosesor (FAN_CPU) |
| 15. konektor kabel data hard disk (SATA3) | 16. konektor kabel data hard disk (SATA0) |
| 17. konektor kabel daya hard disk dan drive optik | |

Melepaskan penutup komputer

① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Tempatkan komputer pada sisinya.
2. Lepaskan dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan penutup komputer ke sasis.
3. Geser penutup komputer ke arah belakang komputer dan angkat penutup keluar dari sasis.

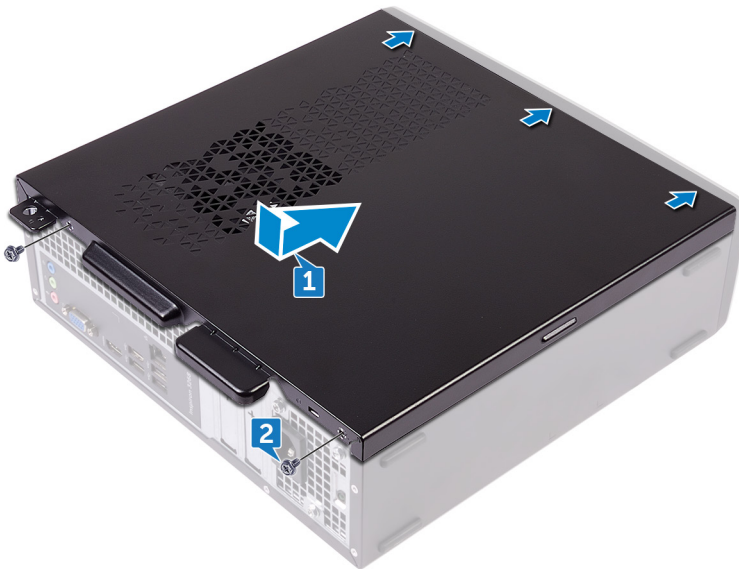


Memasang kembali penutup komputer

CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Sejajarkan tab pada penutup komputer dengan slot pada sasis dan geser ke arah depan komputer sampai terpasang ke tempatnya.
2. Pasang kembali dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan penutup komputer ke sasis.



3. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.

Melepaskan bezel depan

① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Cungkil perlahan dan lepaskan tab bezel depan secara berurutan dari atas.



3. Keluarkan bezel depan dari sasis.



Langkah-langkah sebelumnya

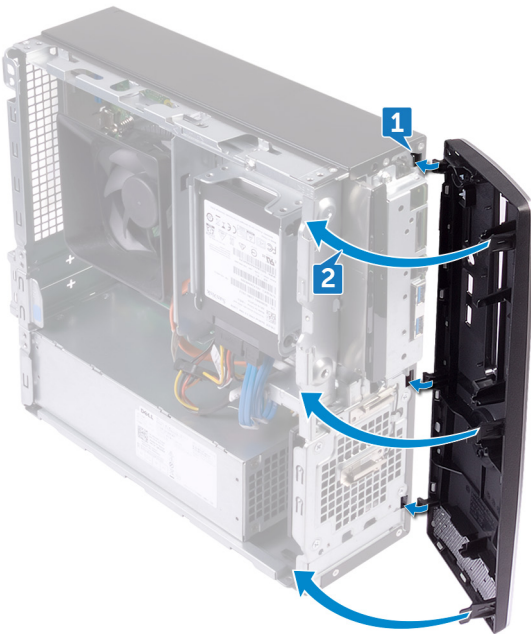
Lepaskan penutup komputer.

Memasang kembali bezel depan

CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Sejajarkan tab bezel depan dengan slot panel depan pada sasis.
2. Putar bezel depan ke arah sasis hingga terpasang ke tempatnya.





Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup komputer.

Melepaskan selubung kipas

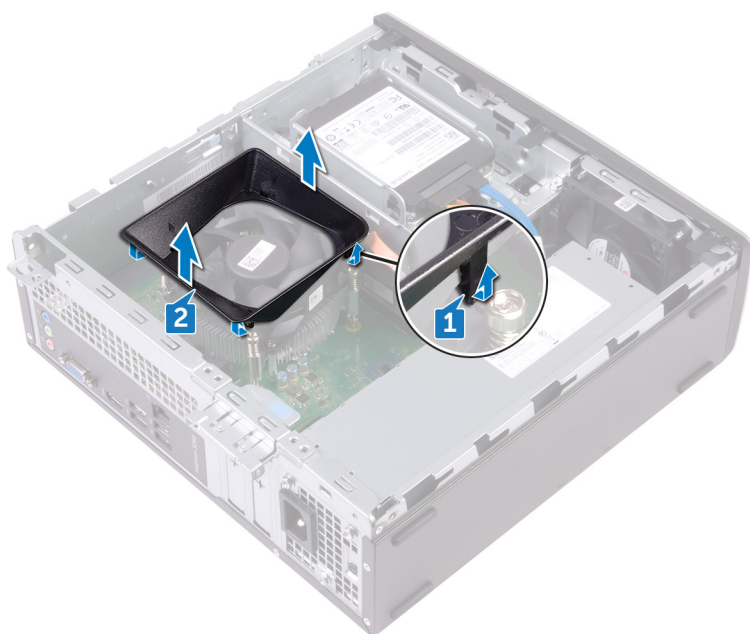
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup komputer](#).

Prosedur

1. Cungkil dan lepaskan tab pada selubung kipas secara berurutan dari bawah, keluar dari unit pendingin termal.
2. Angkat selubung kipas dari unit pendingin termal.



Memasang kembali selubung kipas

CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

Sejajarkan tab pada selubung kipas dengan slot pada unit pendingin termal dan pasang ke tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup komputer.

Melepaskan hard disk 2,5-inci

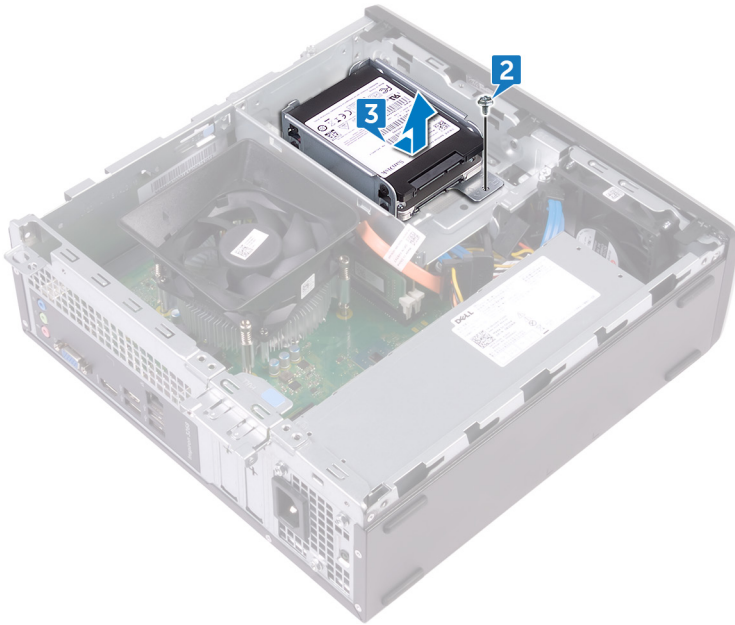
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel daya dan kabel data dari hard disk.



2. Lepaskan sekrup (#6-32x3.6) yang menahan unit hard disk ke rangka drive.
3. Geser dan angkat unit hard disk keluar dari slot pada rangka drive.



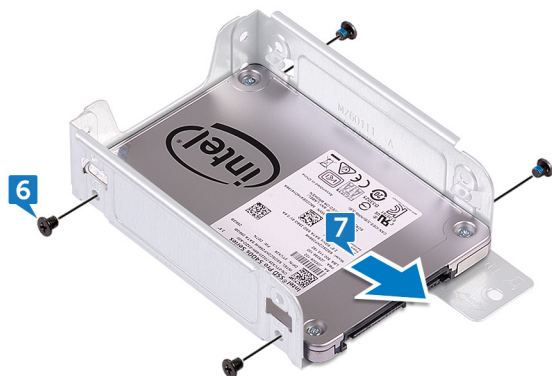
4. Lepaskan empat sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk atas ke braket hard disk.
5. Angkat hard disk atas keluar dari braket hard disk.

i | CATATAN Catat orientasi hard disk tersebut sehingga Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.



6. Lepaskan empat sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk bawah ke braket hard disk.
7. Geser hard disk bawah keluar dari braket hard disk.

i | CATATAN Catat orientasi hard disk tersebut sehingga Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.



Langkah-langkah sebelumnya

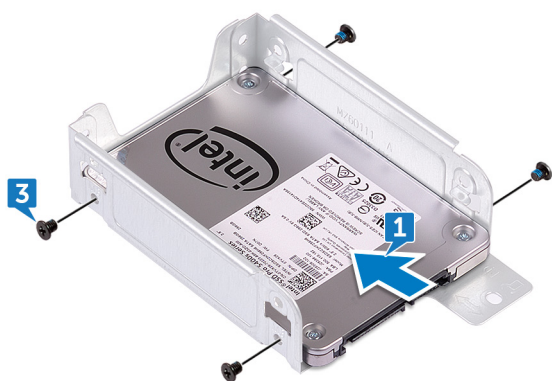
Lepaskan penutup komputer.

Memasang kembali hard disk 2,5-inci

CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

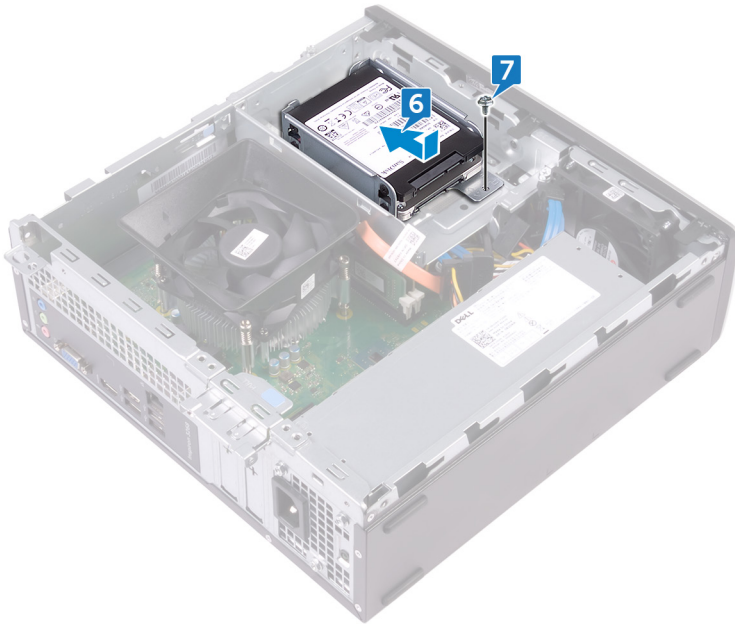
1. Geser hard disk bawah ke dalam braket hard disk.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada hard disk bawah dengan lubang sekrup pada braket hard disk.
3. Pasang kembali empat sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk bawah ke braket hard disk.



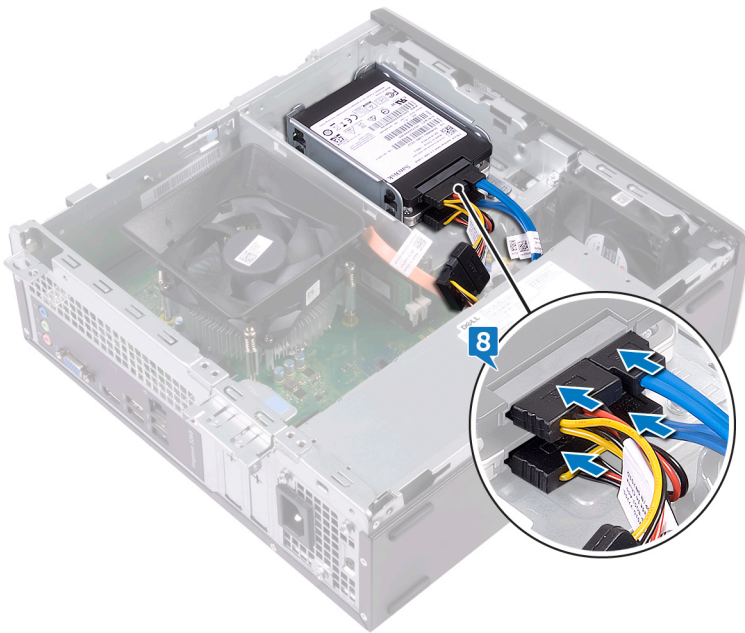
4. Sejajarkan lubang sekrup pada hard disk atas dengan lubang sekrup pada braket hard disk.
5. Pasang kembali empat sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk atas ke braket hard disk.



6. Geser hard disk ke dalam slot pada rangka drive sampai terpasang pada tempatnya.
7. Pasang kembali sekrup (#6-32x3.6) yang menahan unit hard disk ke rangka drive.



8. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan hard disk 3,5-inci

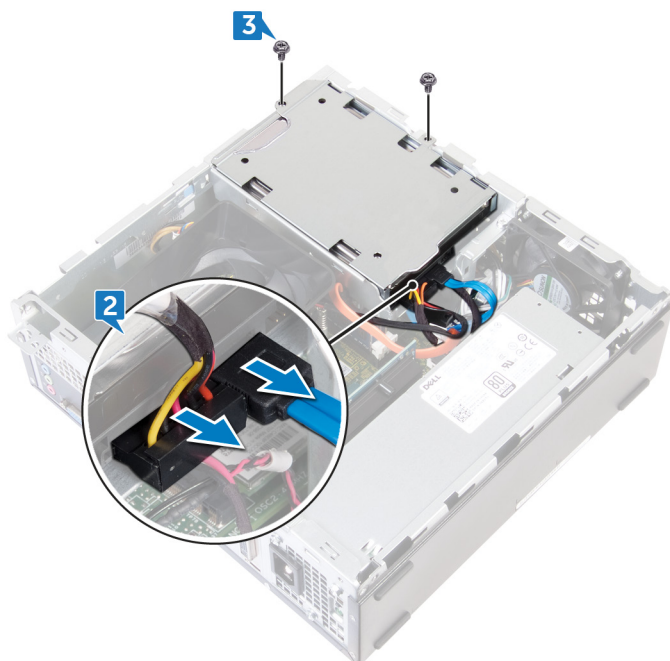
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).

Prosedur

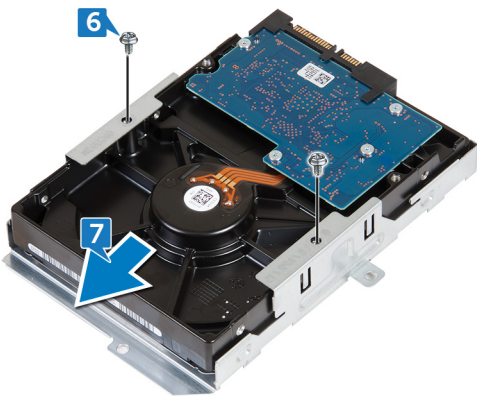
1. Tempatkan komputer pada sisinya untuk mengakses bagian-bagian di dalam sasis.
2. Lepaskan kabel daya dan kabel data dari hard drive.
3. Lepaskan dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit hard disk ke rangka drive.



4. Geser unit hard disk ke arah bagian dalam komputer dan angkat keluar dari rangka drive.



5. Balikkan unit hard disk.
6. Lepaskan dua sekrup (#6-32x3.6) yang menahan braket hard disk ke unit hard disk.
7. Geser hard disk keluar dari braket hard disk.

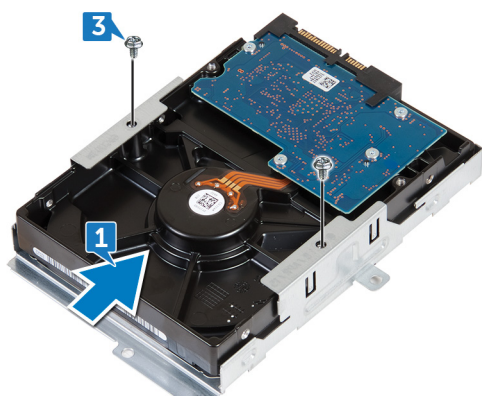


Memasang kembali hard disk 3,5-inci

- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

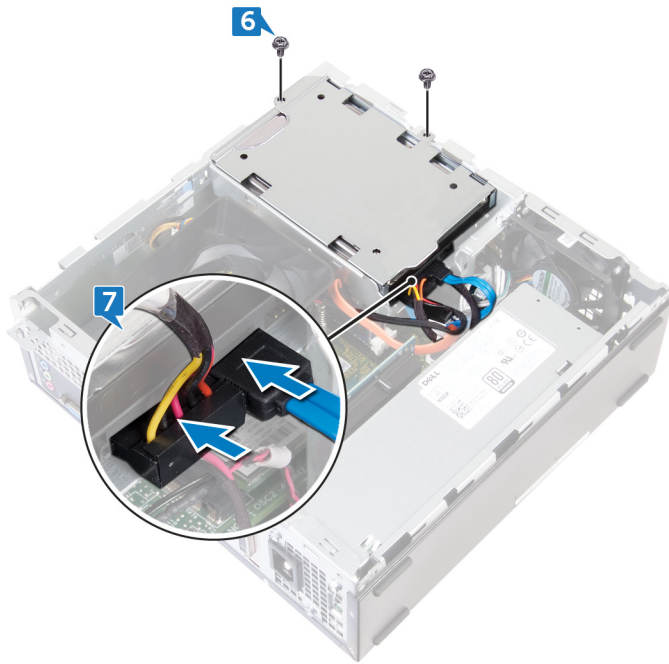
1. Geser hard disk ke dalam braket hard disk.
2. Sejajarkan lubang sekrup di hard disk dengan lubang sekrup pada bracket hard disk.
3. Pasang kembali dua sekrup (#6-32x3.6) yang menahan braket hard disk ke hard disk.



4. Balikkan unit hard disk.
5. Geser dan tempatkan unit hard disk ke dalam rangka drive.



6. Pasang kembali dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit hard disk ke rangka drive.
7. Sambungkan kabel daya dan kabel data ke unit hard disk.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali bezel depan.
2. Pasang kembali penutup komputer.

Melepaskan drive optik

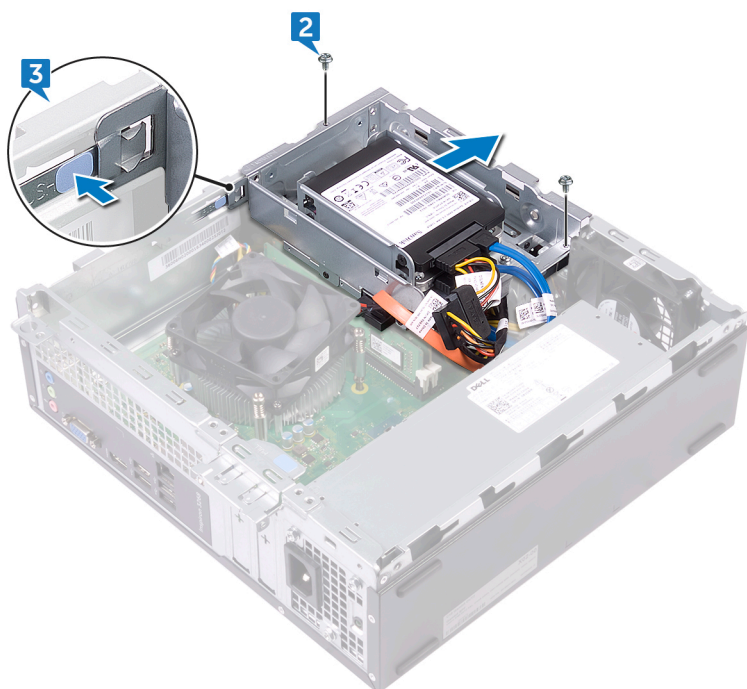
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

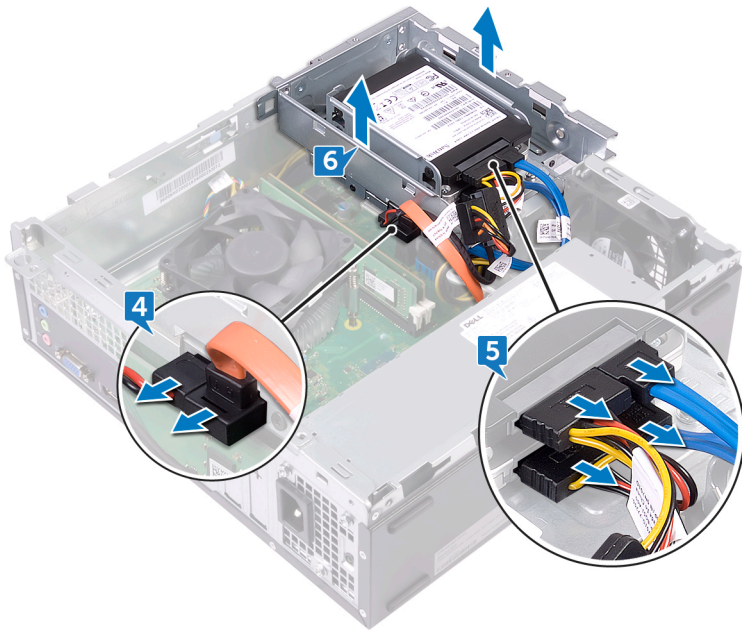
1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).

Prosedur

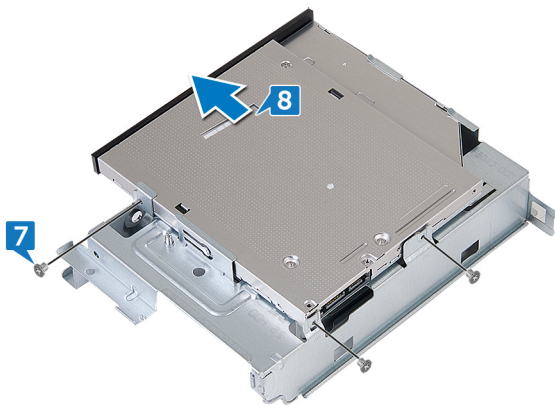
1. Tempatkan komputer pada sisinya untuk mengakses bagian-bagian di dalam sasis.
2. Lepaskan dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan rangka drive ke sasis.
3. Dorong tab pelepas pada sasis dan geser rangka drive untuk melepaskannya dari sasis



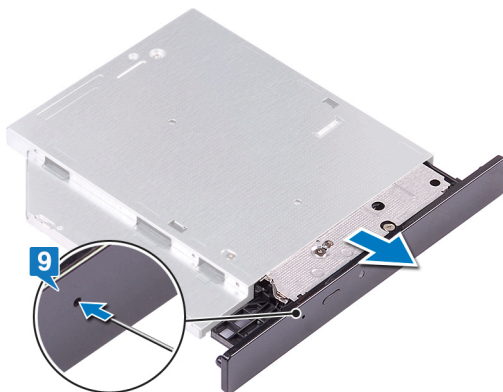
4. Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya dari drive optik.
5. Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya dari hard disk.
6. Angkat rangka drive keluar dari sasis.



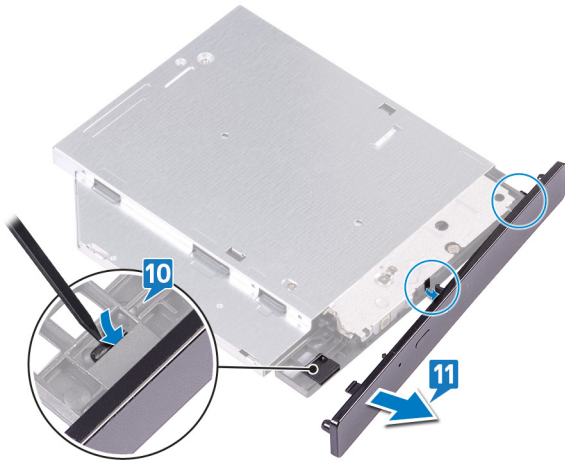
7. Balikkan rangka drive dan lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan drive optik ke braket drive optik.
8. Geser drive optik keluar dari braket drive optik.



9. Masukkan pin ke dalam lubang pin pengeluar darurat drive optik untuk melepaskan drive optik.



10. Dengan menggunakan pencungkil plastik, secara perlahan dorong tab untuk melepaskan bezel drive optik dari drive optik.
11. Secara perlahan tarik dan lepaskan sambungan bezel drive optik dari drive optik.



Memasang kembali drive optik

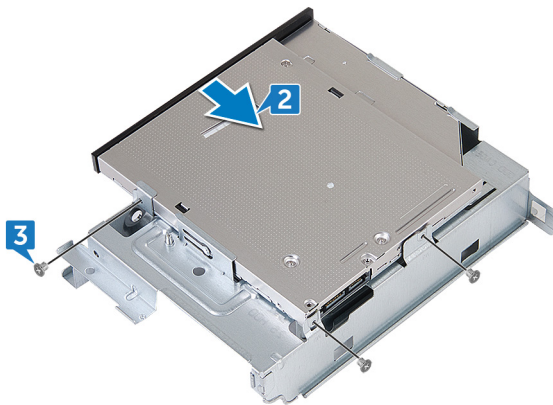
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

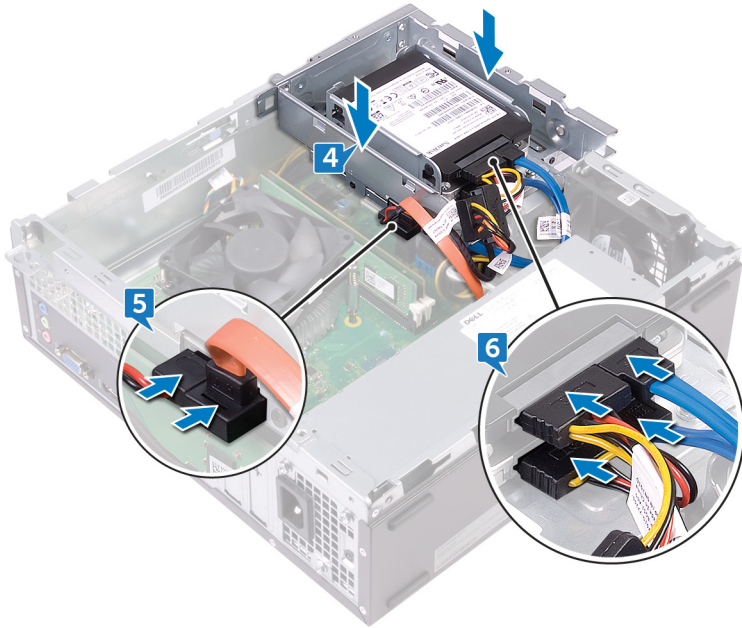
1. Sejajarkan dan pasang kembali bezel drive optik ke drive optik.



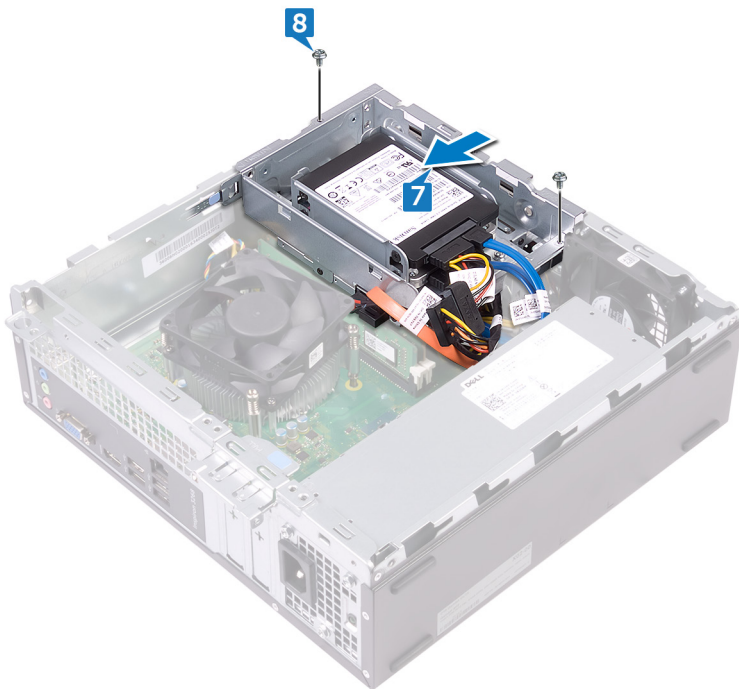
2. Geser drive optik ke dalam rangka drive optik
3. Sejajarkan lubang sekrup pada drive optik dengan lubang sekrup pada rangka drive dan pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan drive optik ke rangka drive.



4. Tempatkan rangka drive pada sasis.
5. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke drive optik.
6. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.



7. Geser rangka drive ke dalam slotnya pada sasis dan pasang ke tempatnya.
8. Sejajarkan lubang sekrup pada rangka drive dengan lubang sekrup pada sasis dan pasang kembali dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan rangka drive ke sasis.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [bezel depan](#).
2. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan modul memori

CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

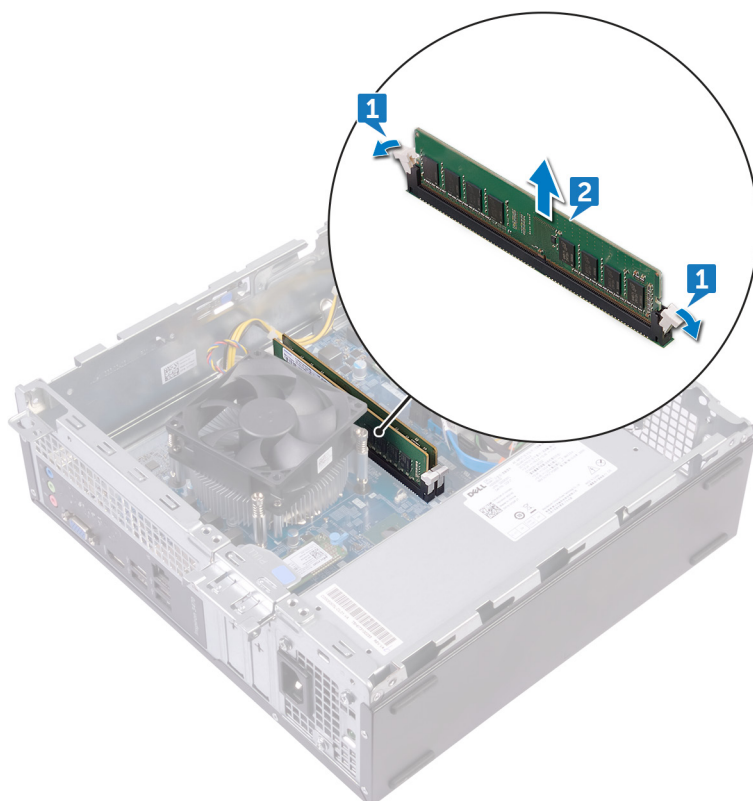
Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan **penutup komputer**.
2. Lepaskan **bezel depan**.
3. Lepaskan **pelindung kipas**.
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "**Melepaskan drive optik**".

Prosedur

1. Dengan menggunakan ujung jari, pisahkan klip penahan pada setiap ujung slot modul memori hingga modul memori tersembul.
2. Angkat modul memori keluar dari slot modul memori.

CATATAN Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan di sepanjang slot modul memori untuk melepaskannya.

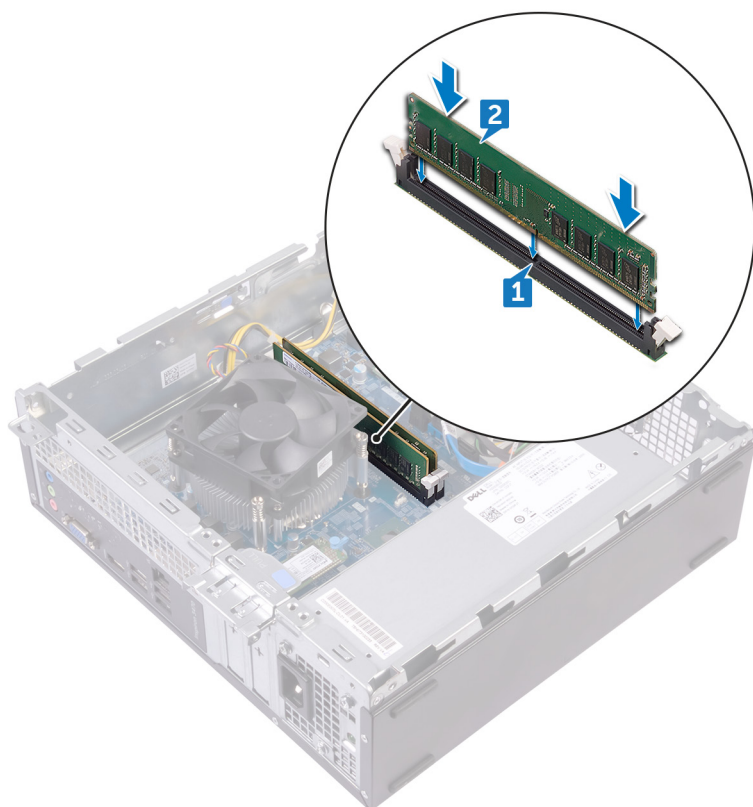


Memasang kembali modul memori

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam slot modul memori dan tekan modul memori ke bawah sampai klip penahan terkunci di tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
2. Pasang kembali [pelindung kipas](#).
3. Pasang kembali [bezel depan](#).
4. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

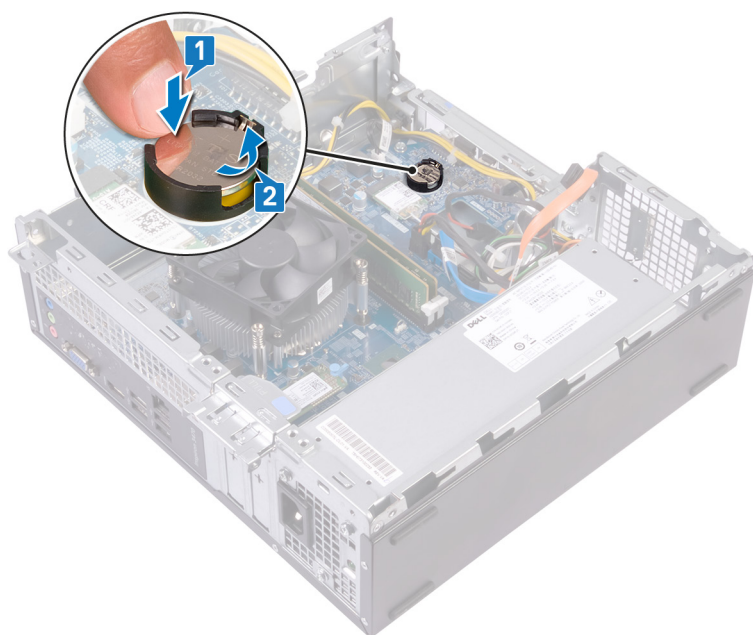
⚠ PERHATIAN Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "[Melepaskan drive optik](#)".

Prosedur

1. Tekan di tepi baterai sel berbentuk koin sampai baterai sel berbentuk koin muncul.
2. Angkat baterai sel berbentuk koin dari soketnya soket baterai pada board sistem.

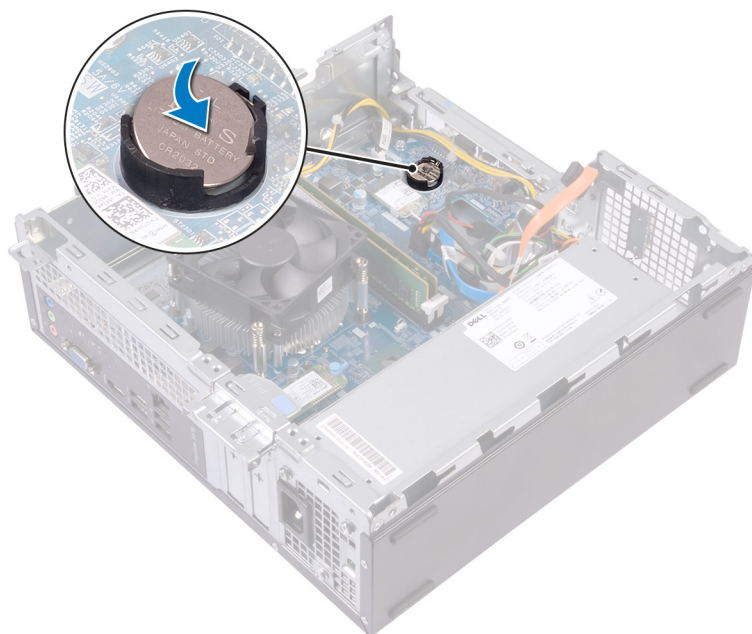


Memasang kembali baterai sel berbentuk koin

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

Masukkan baterai sel berbentuk koin baru (CR2032) ke dalam soket baterai dengan sisi positif menghadap ke atas, dan pasang baterai ke tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
2. Pasang kembali [bezel depan](#).
3. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan kartu nirkabel

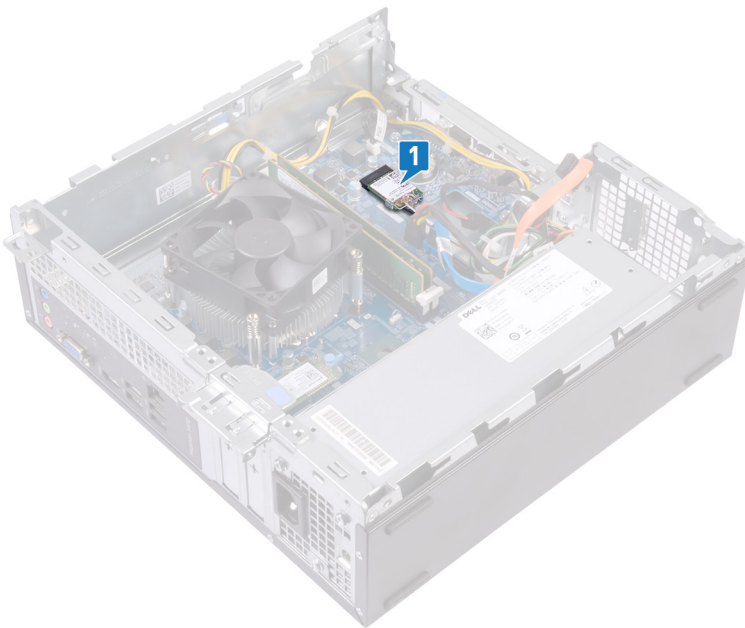
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

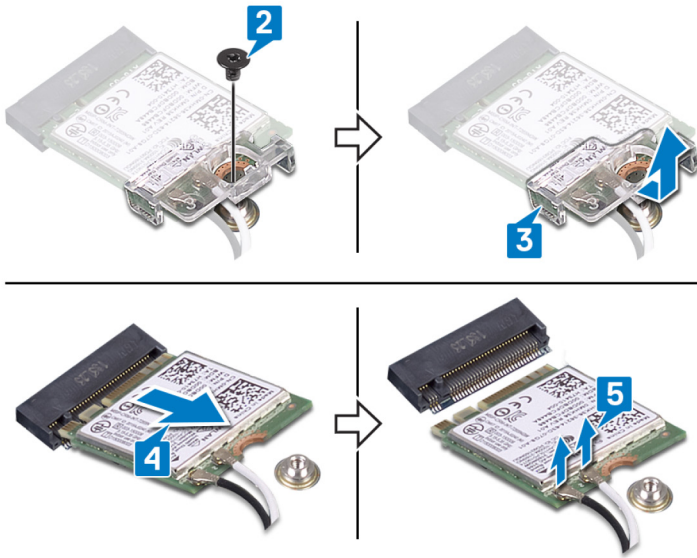
1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "Melepaskan drive optik".

Prosedur

1. Temukan lokasi kartu nirkabel pada board sistem.



2. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.
3. Geser dan angkat braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.
5. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.



Memasang kembali kartu nirkabel

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

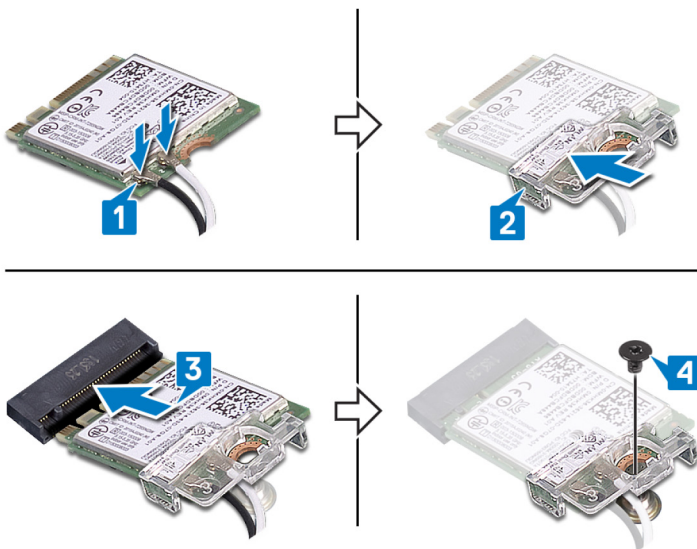
1. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antena

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antena
Utama (segitiga putih)	Putih
Tambahan (segitiga hitam)	Hitam

2. Geser dan pasang braket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.
3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan geser kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
2. Pasang kembali [bezel depan](#).
3. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan solid-state drive

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PERHATIAN Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

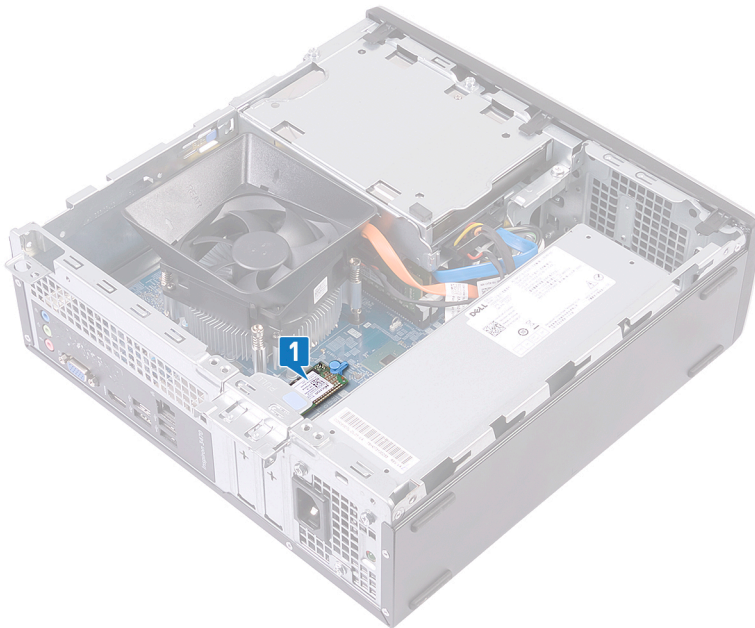
⚠ PERHATIAN Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

Langkah-langkah sebelumnya

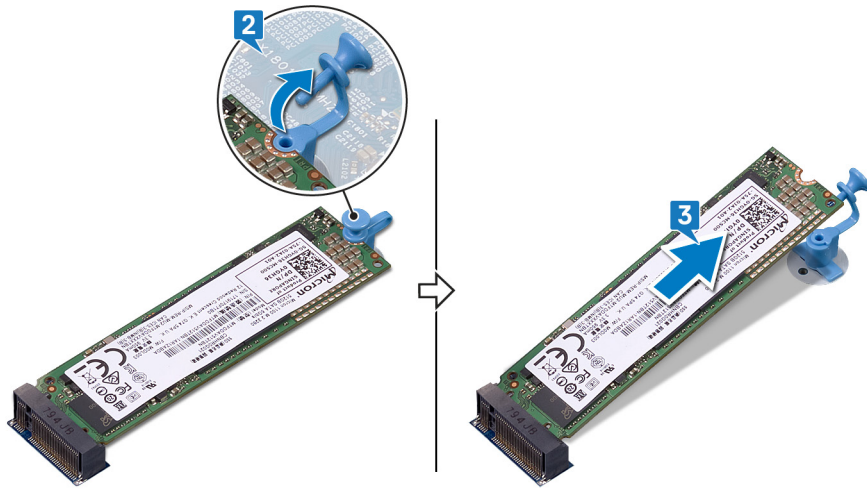
Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Temukan lokasi solid-state drive pada board sistem.



2. Buka penahan (spacer) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot solid-state drive.



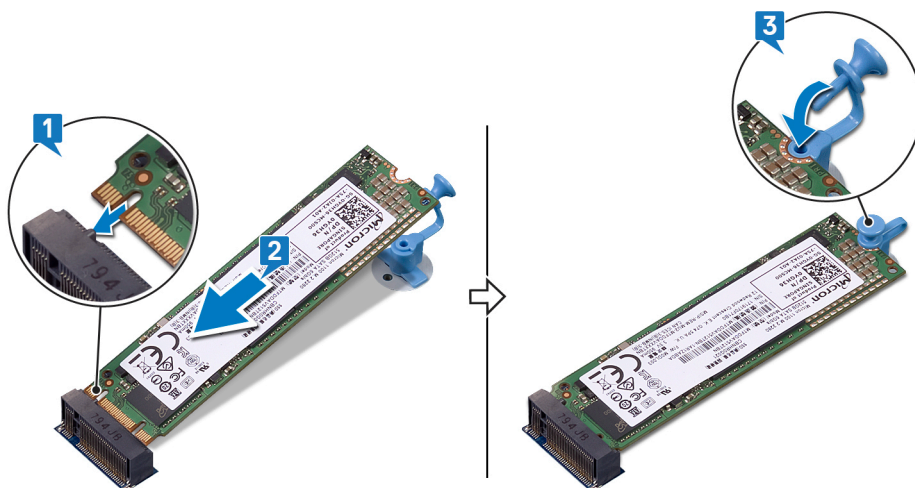
Memasang kembali solid-state drive

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PERHATIAN Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

Prosedur

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dan tekan solid-state drive ke bawah.
3. Tekan penahan (spacer) yang menahan solid-state drive ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan modul antenna

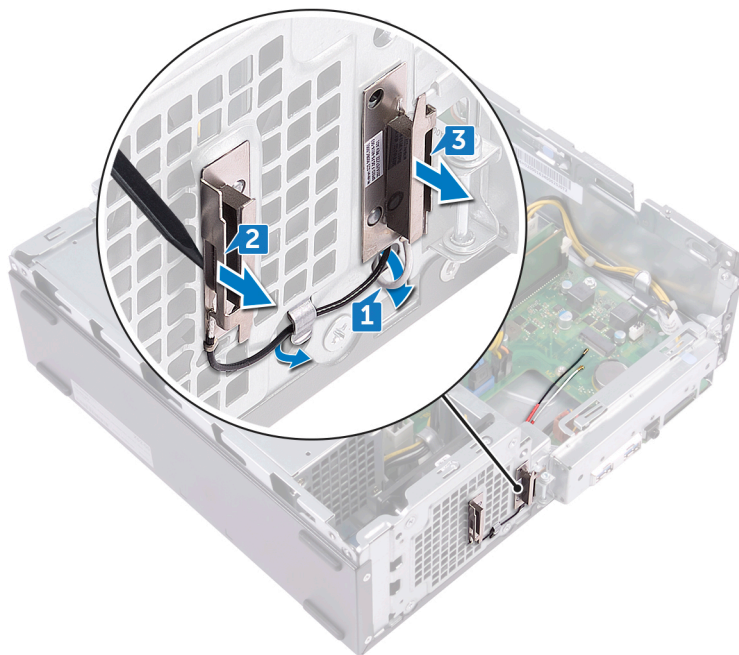
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "Melepaskan drive optik".
4. Lepaskan [kartu nirkabel](#).

Prosedur

1. Catat perutean kabel antenna dan lepaskan kabel antenna dari pemandu perutean pada sasis.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil perlahan modul antenna dari sasis samping.
3. Lepaskan modul antenna, bersama dengan kabelnya, keluar dari sasis.

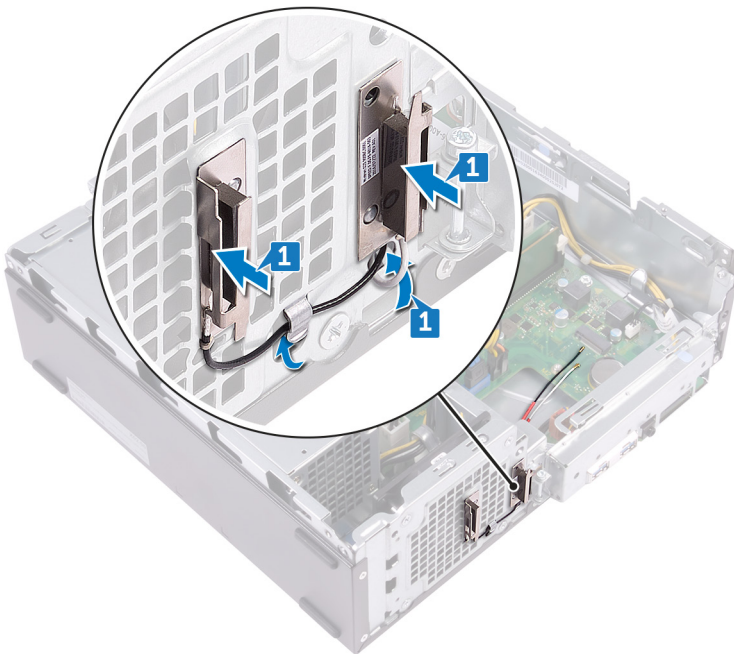


Memasang kembali modul antenna

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Sejajarkan dan tempelkan modul antenna ke sasis.
2. Rutekan kabel antenna melalui pemandu perutean pada sasis.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
2. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
3. Pasang kembali [bezel depan](#).
4. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan modul tombol daya

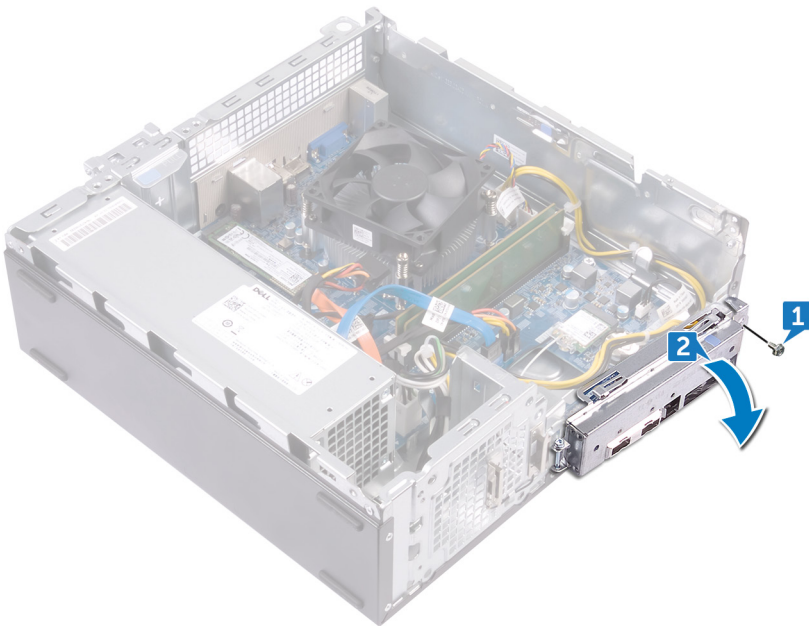
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

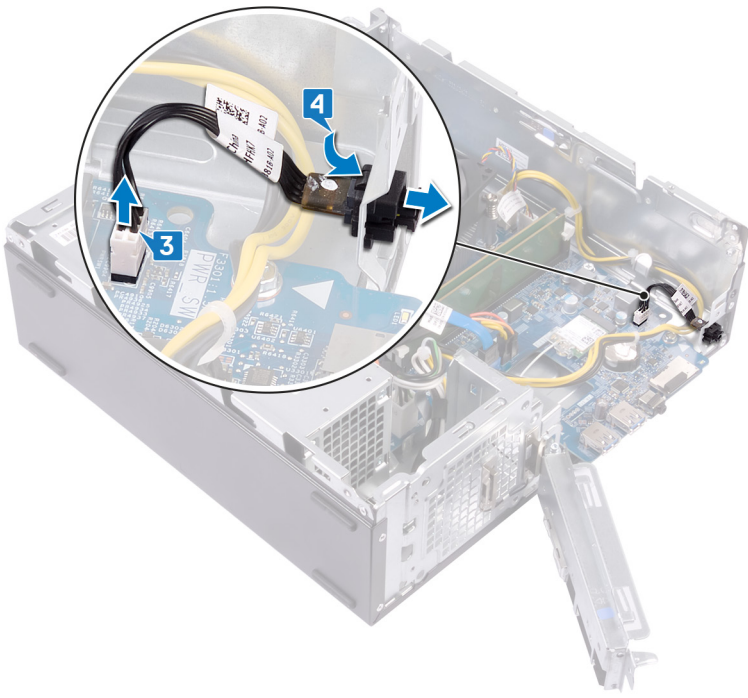
1. Lepaskan **penutup komputer**.
2. Lepaskan **bezel depan**.
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "Melepaskan drive optik".

Prosedur

1. Lepaskan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.
2. Secara perlahan lepaskan port pada braket I/O depan dari slot pada sasis dan keluarkan braket I/O depan dari sasis.



3. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dari board sistem.
4. Tekan tab pada modul tombol daya untuk melepaskan modul dari panel depan.

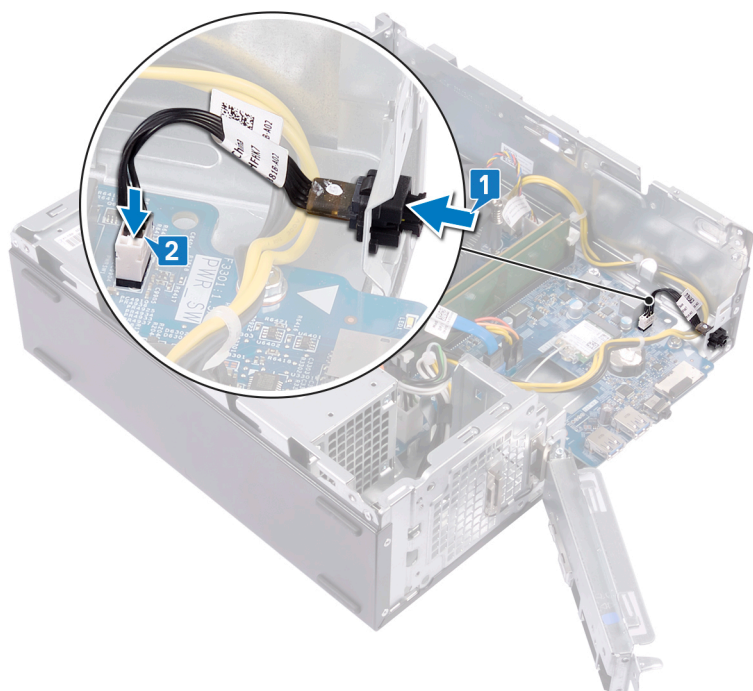


Memasang kembali modul tombol daya

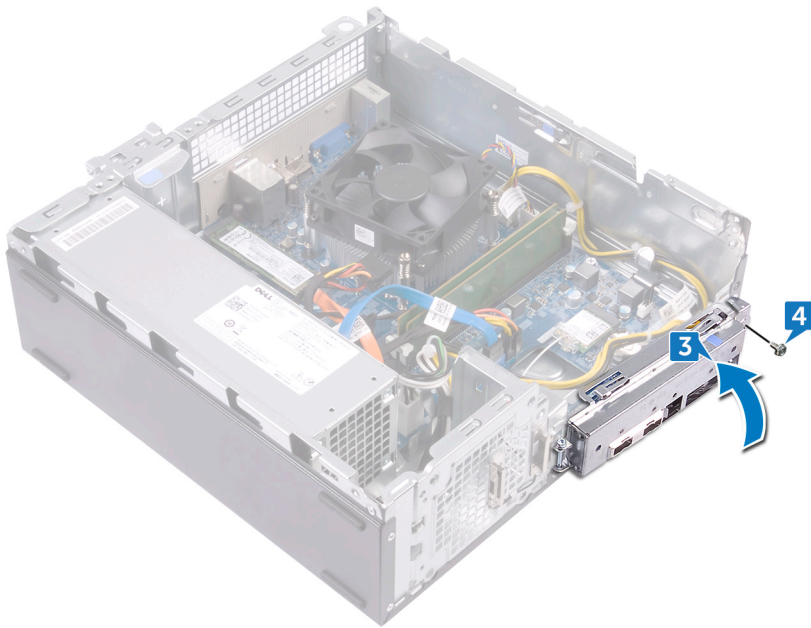
- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Rutekan kabel board tombol daya melalui slot pada panel depan.
2. Sambungkan kabel board tombol-daya ke board sistem.



3. Geser braket I/O depan ke dalam slotnya pada sasis dan sejajarkan lubang sekrup pada panel I/O depan dengan lubang sekrup pada sasis.
4. Pasang kembali sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di “[Memasang kembali drive optik](#)”.
2. Pasang kembali [bezel depan](#).
3. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan unit catu daya

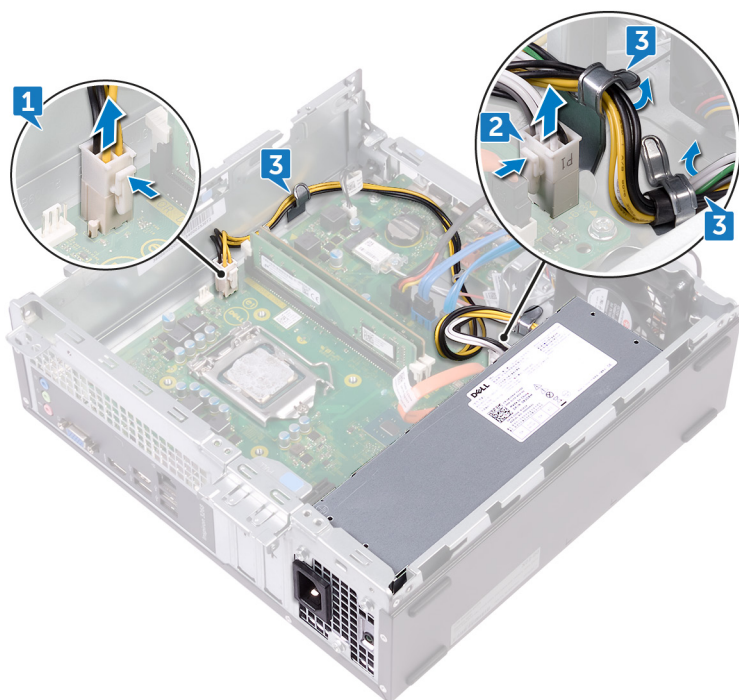
- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

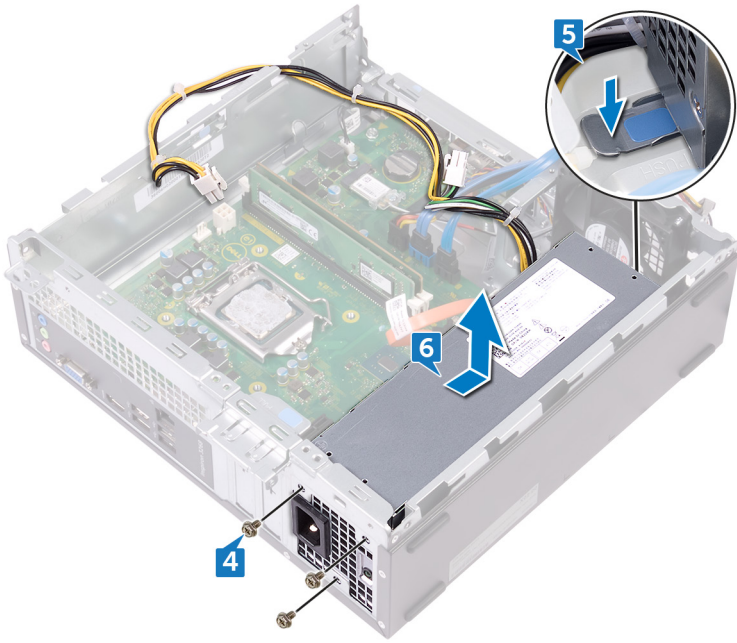
1. Lepaskan **penutup komputer**.
2. Lepaskan **bezel depan**.
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "Melepaskan drive optik".

Prosedur

1. Tekan klip penahan dan lepaskan sambungan kabel unit catu daya (ATX_CPU) dari board sistem.
2. Tekan klip penahan dan lepaskan sambungan kabel unit catu daya (ATX_SYS) dari board sistem.
3. Catat perutean kabel unit catu daya dan lepaskan kabel unit catu daya dari pemandu peruteannya pada sasis.



4. Lepaskan tiga sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit catu daya ke sasis.
5. Tekan klem dan geser unit catu daya ke arah depan sasis untuk melepaskannya dari sasis.
6. Angkat unit catu daya, bersama dengan kabelnya keluar dari sasis.

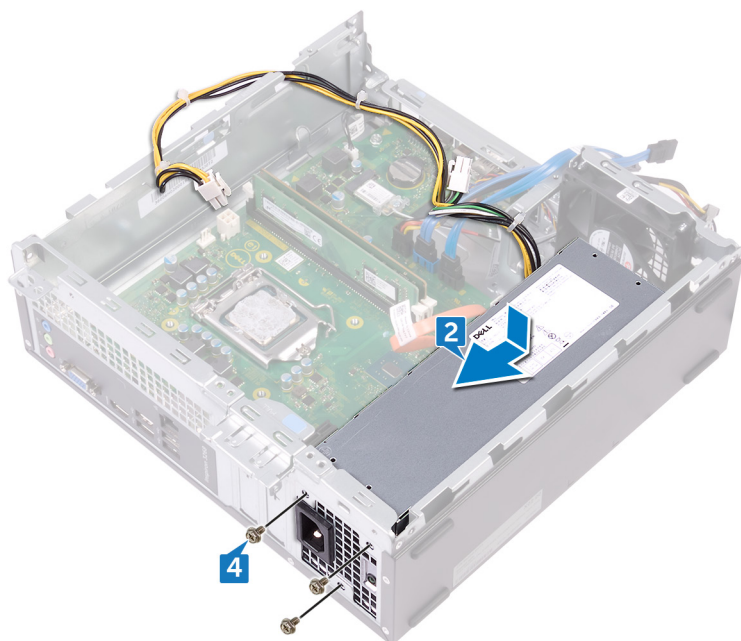


Memasang kembali unit catu daya

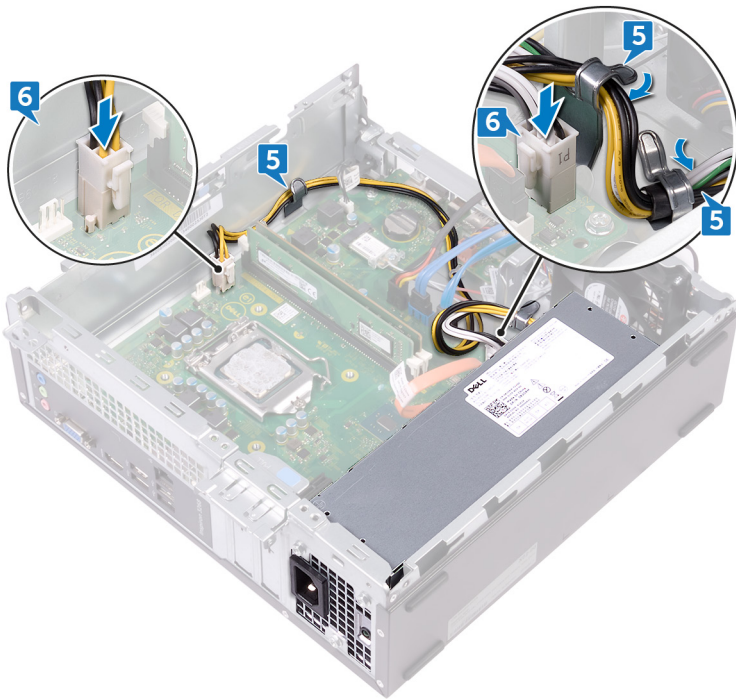
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Tempatkan unit catu daya pada sasis.
2. Geser unit catu daya ke arah belakang sasis hingga ia terpasang di tempatnya.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada unit catu daya dengan lubang sekrup pada chasis.
4. Pasang kembali tiga sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit catu daya ke sasis.



5. Rutekan kabel unit catu daya melalui pemandu perutean di dalam sasis.
6. Sambungkan kabel unit catu daya (ATX_CPU and ATX_SYS) ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
2. Pasang kembali [bezel depan](#).
3. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan unit pendingin termal

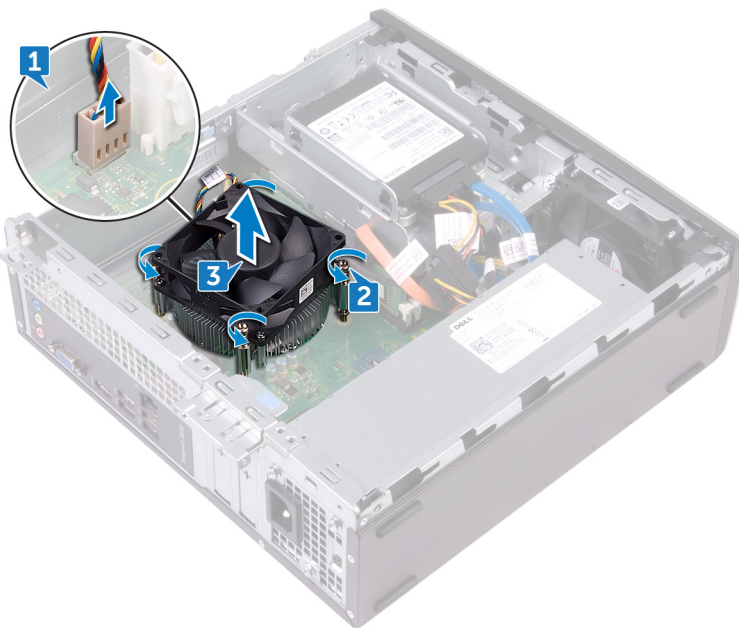
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [selubung kipas](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel kipas prosesor dari board sistem.
2. Kendorkan sekrup penahan yang menahan unit pendingin termal ke board sistem.
3. Angkat unit pendingin termal keluar dari board sistem.

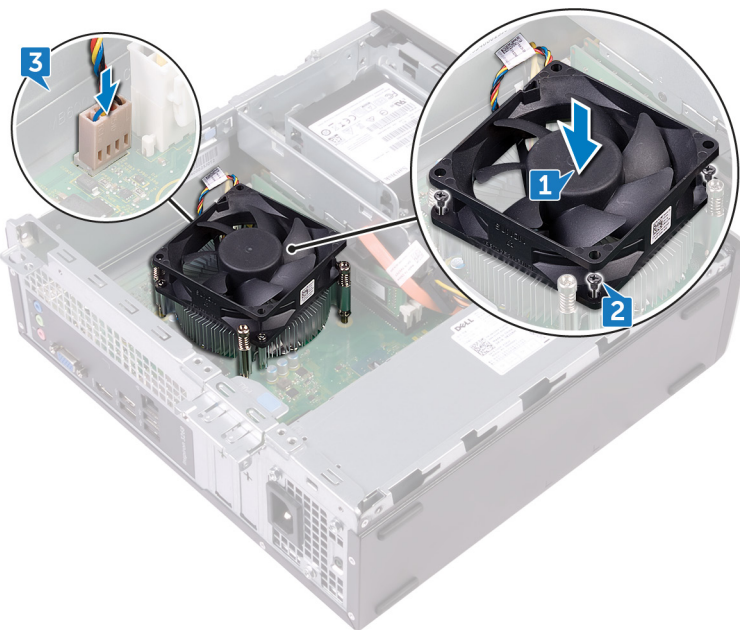


Memasang kembali unit pendingin termal

ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Prosedur

1. Sejajarkan sekrup penahan pada unit pendingin termal dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Kencangkan sekrup penahan yang menahan pendingin termal ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas prosesor ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [selubung kipas](#).
2. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan Prosesor

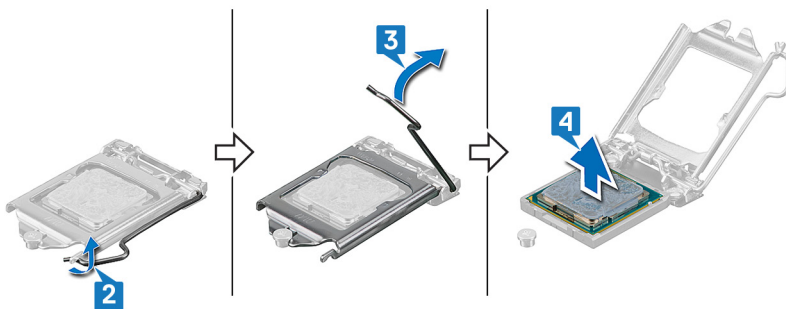
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "Melepaskan drive optik".
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [selubung kipas](#).
6. Lepaskan [unit pendingin termal](#).

Prosedur

1. Temukan lokasi prosesor pada board sistem.
2. Tekan tuas pelepas ke bawah lalu tarik ke luar untuk melepaskannya dari tab penahan.
3. Tarik tuas pelepas sepenuhnya untuk membuka kunci prosesor.
4. Angkat prosesor secara perlahan dan lepaskan dari soket prosesor.

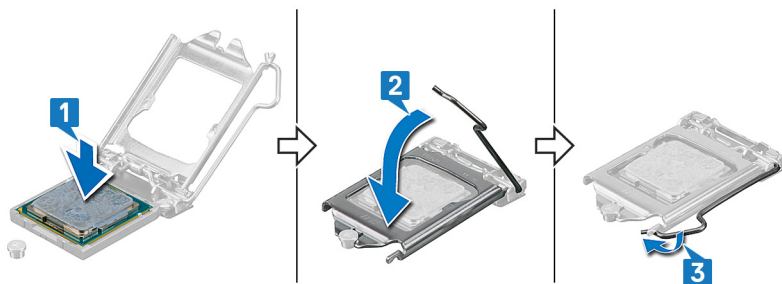


Memasang kembali prosesor

- ⓘ **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **PERHATIAN** Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.
- ⓘ **CATATAN** Prosesor baru dikirimkan bersama panel termal di dalam kemasan tersebut. Dalam beberapa kasus, prosesor dapat dikirimkan bersama panel termal yang terpasang padanya.

Prosedur

1. Pastikan bahwa tuas pelepas pada soket prosesor telah dipanjangkan sepenuhnya dalam posisi terbuka. Kemudian, sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.
 - ⚠ **PERHATIAN** Sudut pin-1 prosesor memiliki segitiga yang sejajar dengan segitiga pada sudut pin-1 pada soket prosesor. Saat prosesor telah berada di posisi yang benar, keempat sudut akan selaras pada ketinggian yang sama. Jika satu atau beberapa sudut prosesor lebih tinggi dari sudut lainnya, berarti prosesor belum berada di posisi yang benar.
 - ⚠ **PERHATIAN** Pastikan takik penutup prosesor telah berada di bawah tiang penyalaras.
2. Bila prosesor telah terpasang sepenuhnya pada soket, tutup penutup prosesor.
3. Putar tuas pelepas ke bawah dan tempatkan di bawah tab pada penutup prosesor.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit pendingin termal](#).
2. Pasang kembali [selubung kipas](#).
3. Pasang kembali [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di "[Memasang kembali drive optik](#)".
5. Pasang kembali [bezel depan](#).
6. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan board sistem

- i** **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **CATATAN** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

Langkah-langkah sebelumnya

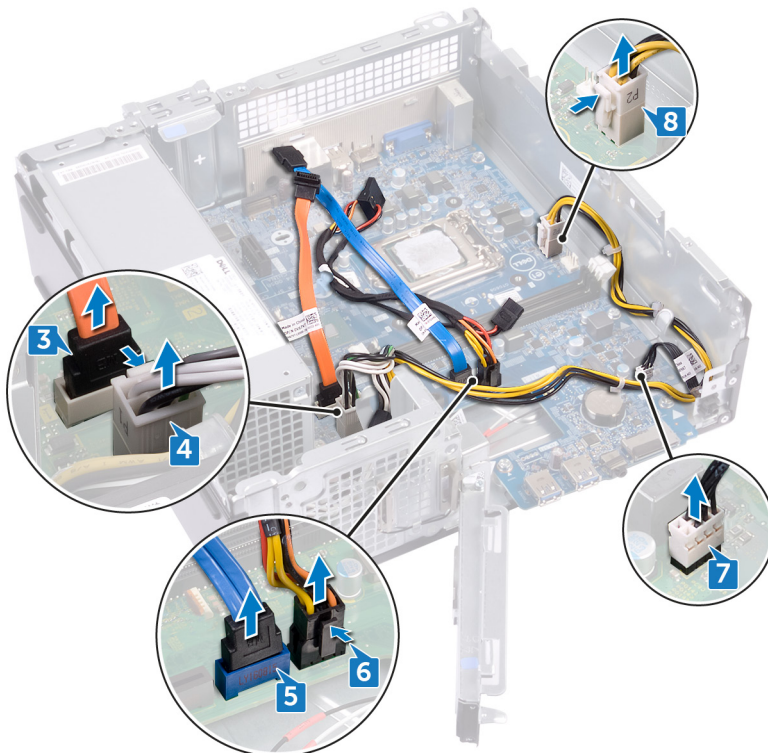
1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di "[Melepaskan drive optik](#)".
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
6. Lepaskan [unit pendingin termal](#).
7. Lepaskan [prosesor](#).

Prosedur

- i** **CATATAN** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem. Untuk informasi tentang konektor board sistem, lihat "[Komponen board sistem](#)".
1. Lepaskan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.
 2. Putar untuk membuka braket I/O depan keluar dari sasis.



3. Lepaskan sambungan kabel data drive optik dari board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel unit catu daya dari board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel data hard disk dari board sistem.
6. Lepaskan sambungan kabel daya hard disk dan drive optik dari board sistem.
7. Lepaskan sambungan modul tombol daya dari board sistem.
8. Lepaskan sambungan kabel daya prosesor dari board sistem dan lepaskan kabel daya prosesor dari pemandu perutean pada sasis.



9. Lepaskan enam sekrup (#6-32x6.35) yang menahan board sistem ke sasis.
10. Geser dan angkat board sistem dengan cara memiringkannya untuk melepaskannya dari sasis.



Memasang kembali board sistem

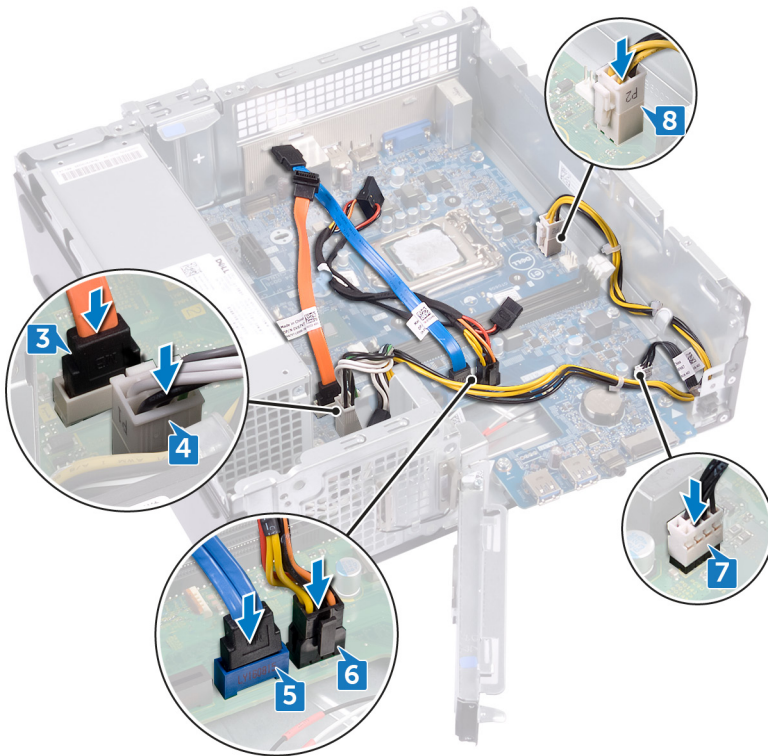
- ① CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① CATATAN** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- ① CATATAN** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

Prosedur

1. Sejajarkan board sistem dengan slot pada sasis dan letakkan board sistem di tempatnya.
2. Pasang kembali enam sekrup (#6-32x6.35) yang menahan board sistem ke sasis.



3. Sambungkan kabel data drive optik ke board sistem.
4. Sambungkan kabel unit catu daya ke board sistem.
5. Sambungkan kabel data hard disk ke board sistem.
6. Sambungkan kabel daya hard disk dan drive optik ke board sistem.
7. Sambungkan kabel modul tombol daya ke board sistem.
8. Rutekan kabel daya prosesor melalui pemandu perutean pada sasis dan sambungkan kabel ke board sistem.



9. Sejajarkan dan tempatkan braket I/O depan pada sasis.
10. Pasang kembali sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali prosesor.
2. Pasang kembali unit pendingin termal.
3. Pasang kembali kartu nirkabel.
4. Pasang kembali modul memori.
5. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 8 di “Memasang kembali drive optik”.
6. Pasang kembali bezel depan.

7. Pasang kembali [penutup komputer](#).

System setup (Pengaturan sistem)

PERHATIAN Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah pengaturan pada program BIOS Setup. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

CATATAN Sebelum Anda mengubah program BIOS Setup, Anda dianjurkan untuk mencatat informasi layar program BIOS Setup untuk acuan di lain waktu.

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

- Mendapat informasi mengenai perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang bisa dipilih oleh pengguna seperti kata sandi pengguna, tipe hard drive yang terpasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

Ikhtisar BIOS

BIOS mengelola aliran data antara sistem operasi komputer dan perangkat terpasang seperti hard disk, adaptor video, keyboard, mouse, dan printer.

Masuk ke program pengaturan BIOS

Nyalakan (atau nyalakan ulang) komputer Anda dan segera tekan F2.

Tombol navigasi

CATATAN Untuk sebagian besar opsi Pengaturan Sistem, perubahan yang Anda buat disimpan tetapi tidak berlaku sampai Anda memulai ulang sistem.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.
Panah bawah	Pindah ke kolom berikutnya.
Enter	Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut.
Spacebar	Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Pindah ke area fokus berikutnya.
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), saat 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 dapat Anda lakukan proses boot termasuk opsi diagnostik. Opsi menu boot adalah:

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)

i | **CATATAN** XXX menunjukkan nomor drive SATA.

- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

i | **CATATAN** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, akan menampilkan layar **ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA)**.

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

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu General (Umum)

Umum

Informasi Sistem

Versi BIOS	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan Tag Kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.

Memory Information (Informasi Memori)

Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
Ukuran DIMM 1	Menampilkan ukuran memori DIMM 1.
Ukuran DIMM 2	Menampilkan ukuran memori DIMM 2.

Informasi PCI

Slot1	Menampilkan informasi PCI Slot1.
Slot2	Menampilkan informasi PCI Slot2.
Slot3_M.2	Menampilkan informasi PCI Slot3_M.2.

Processor Information (Informasi Prosesor)

Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
--------------------------------	----------------------------

Umum

Core Count (Jumlah Core)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.

Device Information (Informasi Perangkat)

SATA-0	Menampilkan informasi drive SATA-0 komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi drive SATA-1 komputer.
SATA-2	Menampilkan informasi drive SATA-2 komputer.
SATA-3	Menampilkan informasi drive SATA-3 komputer.
SSD-0 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

Urutan Boot


Urutan Boot	<p>Menampilkan urutan boot.</p> <p>Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">· Pengelola Boot Windows· PEBOOT <p>Secara bawaan, semua kotak centang dipilih. Anda dapat mengosongkan kotak centang atau mengubah urutan boot.</p>
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	<p>Menampilkan opsi boot yang tersedia.</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengganti opsi daftar boot:</p> <ul style="list-style-type: none">· Legasi· UEFI (bawaan) <p>Anda juga dapat menambah atau menghapus opsi boot.</p>

Umum

Opsi Boot Lanjutan	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi boot legacy ketika dalam mode boot UEFI. <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy) (bawaan)• Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsi ini mengontrol apakah komputer akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin (jika ditetapkan) saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12: <ul style="list-style-type: none">• Always Except Internal HDD (Selalu Kecuali HDD Internal) (bawaan)• Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE)• Selalu• Tidak pernah
Tanggal/Waktu	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem

NIC Terintegrasi	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Diaktifkan• Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) (bawaan)
Pengoperasian SATA	Memungkinkan Anda untuk mekonfigurasi perangkat SATA pada papan. Semua perangkat diaktifkan secara bawaan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• AHCI• RAID On (RAID Hidup) (bawaan)
Drive	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board. <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3• SSD-0 PCIe M.2 Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.
Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan sistem. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB	Mengonfigurasi pengontrol USB terintegrasi. Jika Boot Support (Dukungan Boot) diaktifkan, komputer dapat melakukan boot pada segala jenis Perangkat Penyimpanan Massal USB (HDD, kunci memori, floppy). Jika port USB diaktifkan, perangkat yang terpasang pada port ini diaktifkan dan tersedia untuk OS. Jika port USB dinonaktifkan, OS tidak dapat melihat perangkat apa pun yang terpasang pada port ini. <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Dukungan Boot USB• Aktifkan Port USB Depan• Aktifkan Port USB Internal Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.
	 CATATAN Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini.
Konfigurasi USB Depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.

Konfigurasi Sistem

	<ul style="list-style-type: none">• Port Depan 1• Port Depan 2 <p>Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.</p>
Konfigurasi USB Belakang	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.</p> <ul style="list-style-type: none">• Port Belakang 1• Port Belakang 2• Port Belakang 3• Port Belakang 4 <p>Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.</p>
Audio	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.</p> <p>Secara bawaan, Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih.</p>
Perangkat-perangkat lain-lain	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaca kartu Secure Digital (SD).</p> <p>Secara bawaan, Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan Kartu Secure Digital (SD)) dipilih.</p>

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video

Video

Display Utama	<p>Opsi ini menentukan pengontrol video mana yang menjadi display utama ketika tersedia beberapa kontroler di dalam komputer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatis) (bawaan)• Intel HD Graphics
---------------	---

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)

Kata Sandi Admin	<p>Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator</p> <p>ⓘ CATATAN Anda harus menetapkan kata sandi admin sebelum Anda menetapkan kata sandi komputer atau hard disk. Menghapus kata sandi admin otomatis akan menghapus kata sandi komputer dan kata sandi hard disk.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi sistem	<p>Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi HDD-0 Internal	<p>Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi HDD-1 Internal	<p>Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Konfigurasi Kata Sandi	<p>Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.</p> <p>Secara bawaan, Allow Non-Admin Password Changes (Mengizinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) dipilih.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.</p>

Security (Keamanan)

	Secara bawaan, Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI) dipilih.
PTT Security (Keamanan PTT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi. Secara bawaan, PTT On (PTT Hidup) tidak dipilih.
Computrace	Aktifkan, matikan atau nonaktifkan perangkat lunak Computrace opsional. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Matikan) (bawaan)• Disable (Nonaktifkan)• Activate (Aktifkan) <p>i CATATAN Opsi Aktifkan dan Nonaktifkan secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur dan perubahan lebih lanjut diizinkan.</p>
Master Password Lockout	Jika diaktifkan, opsi ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Secara bawaan, Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master) tidak dipilih.
Mitigasi Keamanan SIMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SIMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SIMM) UEFI tambahan. Secara bawaan, SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) tidak dipilih.

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Boot Aman

Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Secara bawaan, Secure Boot Enable (Aktifkan Boot Aman) tidak dipilih.
Mengaktifkan Mode Boot	Atur Mode Boot Aman untuk memungkinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan)• Audit Mode (Mode Audit)
Pengelolaan Expert Key	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika komputer dalam Mode Kustom. Secara bawaan, Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) dipilih. Jika Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) dipilih, opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none">• PK (bawaan)• KEK• db• dbx Setelah memilih opsi, tindakan selanjutnya adalah: <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Simpan ke File)—Menyimpan tombol ke file yang dipilih oleh pengguna.• Replace from File (Mengganti dari File)—Mengganti tombol saat ini dengan tombol dari file yang dipilih oleh pengguna.• Append from File (Menambahkan dari File)—Menambahkan tombol ke database saat ini dari file yang dipilih oleh pengguna• Delete (Hapus)—Menghapus tombol yang dipilih

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Mengaktifkan Intel SGX	Aktifkan atau nonaktifkan Intel Software Guard Extensions yang memberikan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode atau menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Diaktifkan Software Controlled (Software yang Dikontrol) (bawaan)
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)

Dukungan Core Multi	Mengaktifkan atau menonaktifkan satu core atau beberapa core. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan. Jika Anda mengaktifkan Dukungan Multi Core, dua core diaktifkan. Jika Anda menonaktifkan Dukungan Multi Core, satu core diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> All (Semua) (bawaan) 1 2 3 4 5 6 7
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Secara bawaan, Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) dipilih. ! CATATAN Jika diaktifkan, kecepatan jam prosesor dan tegangan core disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Secara bawaan, C states (Keadaan C) dipilih.
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) dipilih.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelola Daya)

Pengelolaan Daya

Pemulihan AC	Mengaktifkan atau menonaktifkan penyalaan otomatis saat adaptor AC tersambung. <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Mematikan Daya) (bawaan) Hidupkan Daya Status Daya Terakhir
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Secara bawaan, Enable Intel Speed Shift Technology (Mengaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)) dipilih.
Waktu Penyalaan Otomatis	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi

Pengelolaan Daya

	<p>hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)• Setiap Hari• Hari Kerja• Pilih Hari
Kontrol Tidur Dalam	<p>Atur komputer untuk menghemat daya saat dalam kondisi Mati (S5) atau Hibernasi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Aktif hanya pada S5• Enabled in S4 and S5 (Aktif pada S4 dan S5) (bawaan)
Dukungan Mengaktifkan USB	<p>Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga.</p> <p>! CATATAN Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> <p>Secara bawaan, Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Mengaktifkan USB) dipilih.</p>
Pengaktifan pada LAN/WLAN	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menghidupkan komputer dari kondisi Mati saat dipicu dengan sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)• Hanya LAN• Hanya WLAN• LAN atau WLAN• LAN dengan PXE Boot
Block Sleep	<p>Saat Blok Tidur diaktifkan, komputer tidak masuk ke mode Tidur (S3).</p> <p>Secara bawaan, Block Sleep (Blok Tidur) tidak dipilih.</p>

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST)

POST Behavior (Perilaku POST)

LED Numlock	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Numlock saat komputer melakukan booting.</p> <p>Secara bawaan, Enable Numlock LED (Aktifkan LED Numlock) dipilih.</p>
Kesalahan Keyboard	<p>Atur komputer untuk melaporkan kesalahan terkait keyboard saat komputer dihidupkan.</p> <p>Secara bawaan, Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard) dipilih.</p>
Boot Cepat	<p>Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal• Thorough (Menyeluruh) (bawaan)• Auto (Otomatis)
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	<p>Atur waktu POST BIOS untuk penundaan pra-boot tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (0 detik) (bawaan)• 5 seconds (5 detik)• 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	<p>Tampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar.</p> <p>Secara bawaan, Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) tidak dipilih.</p>

POST Behavior (Perilaku POST)

Peringatan dan Kesalahan	Aktifkan atau nonaktifkan permintaan pada peringatan dan kesalahan. <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) (bawaan)• Lanjutkan pada Peringatan• Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan
--------------------------	--

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Dukungan Virtualisasi

Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology. Secara bawaan, Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) dipilih.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk Direct I/O. Secara bawaan, Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) dipilih.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)

Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig (bawaan)• Bluetooth (bawaan)
---------------------------------	---

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)

Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Tag Aset	Membuat Tag Aset komputer.
Pesan SERR	Mengontrol mekanisme pesan SERR. Beberapa kartu grafis mensyaratkan pesan SERR. Secara bawaan, Enable SERR Messages (Aktifkan Pesan SERR) dipilih.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Secara bawaan, Allow BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS) dipilih.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Secara bawaan, Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Berikutnya) tidak dipilih.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS tertentu yang terganggu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna, atau kunci USB eksternal. Secara bawaan, BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) dipilih.
First Power On Date	Atur tanggal saat komputer dihidupkan (untuk catatan kepemilikan). Secara bawaan, Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak dipilih.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)

Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.
----------------	-----------------------------

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Advanced Configuration (Konfigurasi Lanjutan)

System Logs (Log Sistem)

ASPM	Tetapkan level Active State Power Management (ASPM). <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatis) (bawaan)• Disabled (Dinonaktifkan)• Hanya L1
------	--

Tabel 17. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan OS Dell. <ul style="list-style-type: none">• MATI• 1• 2 (bawaan)• 3
Pemulihan OS Support Assist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Secara bawaan, SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) dipilih.
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan OS Layanan cloud di saat tidak ada Pemulihan OS Lokal. Secara bawaan, BIOSConnect dipilih.

Menghapus kata sandi yang terlupakan

i **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

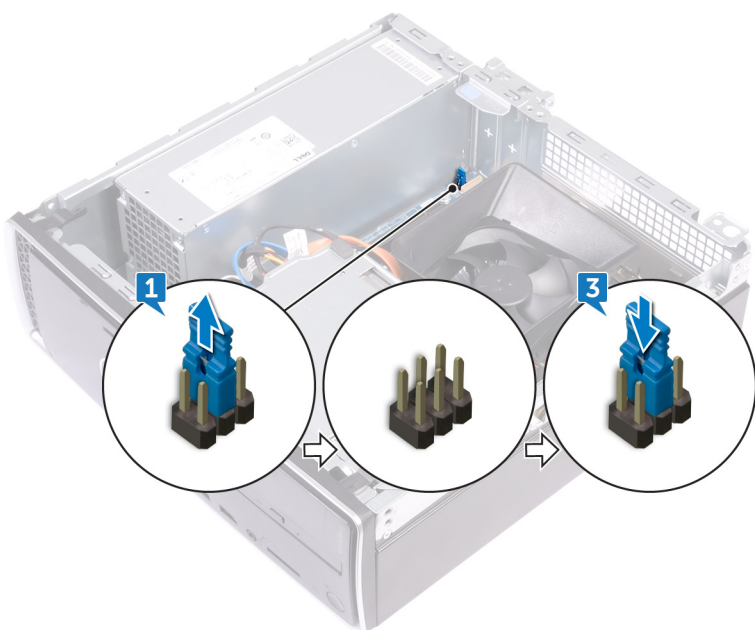
Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Temukan lokasi jumper kata sandi (PSWD) pada board sistem dan lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi.

i **CATATAN** Untuk informasi selengkapnya tentang lokasi jumper tersebut, lihat **“Komponen board sistem”**.

2. Tunggu selama lima detik.
3. Pasang kembali plug jumper di lokasi awalnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Menghapus pengaturan CMOS

i **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup komputer](#).

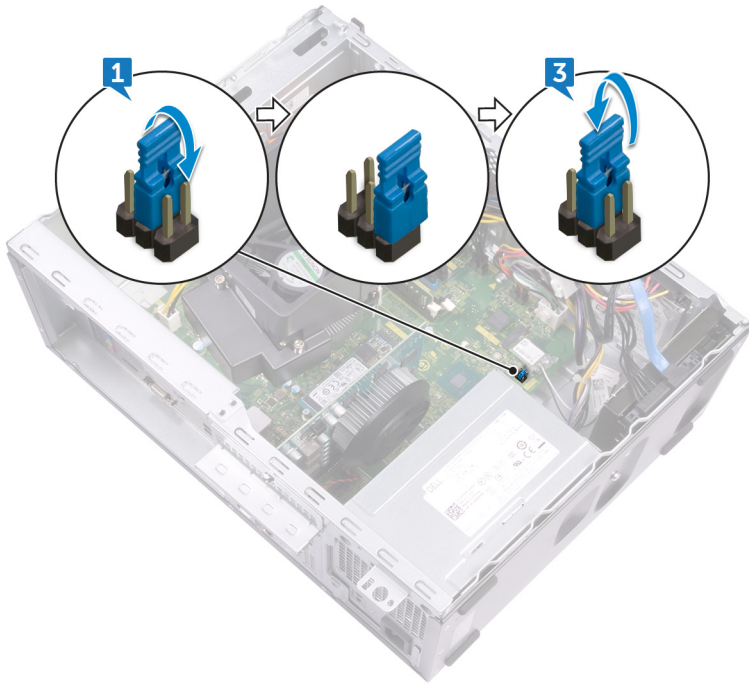
Prosedur

1. Temukan lokasi jumper CMOS (CMCL R2) pada board sistem. Lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi (PSWD) dan sambungkan ke pin jumper CMOS.

i **CATATAN** Untuk informasi selengkapnya tentang lokasi jumper tersebut, lihat **“Komponen board sistem”**.

2. Tunggu selama lima detik.

3. Pasang kembali plug jumper ke lokasi awalnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup komputer.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

- Jalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif
- Ulagi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Jalankan tes menyeluruh untuk memasukkan opsi-opsi tes tambahan guna memberikan informasi tambahan tentang perangkat(-perangkat) yang gagal
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian

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

Menjalankan diagnostik ePSA

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
4. Klik tanda panah di pojok kiri bawah. Halaman depan diagnostik ditampilkan.
5. Klik tanda panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman. Item yang terdeteksi dicantumkan.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan. Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Diagnostik

POST (Power On Self Test / Uji Mandiri Saat Penyalaan Daya) pada komputer memastikan bahwa komputer tersebut memenuhi persyaratan komputer dasar dan perangkat keras bekerja dengan benar sebelum proses boot dimulai. Jika komputer lulus dalam POST, komputer tersebut akan terus dimulai dalam mode normal. Namun, jika komputer gagal dalam POST, komputer tersebut akan memancarkan serangkaian kode LED selama penyalaan. LED sistem terintegrasi pada tombol Daya.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

Tabel 18. Diagnostik

Jumlah LED berwarna kuning yang berkedip	Uraian masalah
2, 1	Kegagalan board sistem
2, 2	Kegagalan board sistem, PSU, atau pengkabelan PSU
2, 3	Kegagalan board sistem, RAM, atau CPU
2, 4	Kegagalan baterai CMOS

Jumlah LED berwarna kuning yang berkedip	Uraian masalah
2, 5	BIOS rusak. Gambar pemulihan tidak terdeteksi atau tidak valid selama proses pemulihan otomatis BIOS.
2, 6	Kesalahan konfigurasi CPU atau kegagalan CPU
2, 7	Kegagalan RAM
3, 1	Kegagalan kartu PCIe (mis. GPU)
3, 2	Kegagalan penyimpanan/konfigurasi USB
3, 3	Tidak ada RAM yang terdeteksi
3, 4	Kesalahan pada board sistem
3, 5	Kesalahan konfigurasi memori, memori tidak kompatibel, atau konfigurasi memori tidak valid
3, 6	Gambar pemulihan tidak terdeteksi
3, 7	Gambar pemulihan terdeteksi tetapi tidak valid

Memulihkan sistem operasi

Ketika komputer Anda tidak dapat melakukan booting ke sistem operasi bahkan setelah mencoba berkali-kali, komputer secara otomatis memulai Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery adalah alat yang berdiri sendiri yang dipasang sebelumnya di semua komputer Dell yang diinstal dengan sistem operasi Windows 10. Dell SupportAssist OS Recovery terdiri dari alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah yang mungkin terjadi sebelum komputer Anda melakukan booting ke sistem operasi. Ini memungkinkan Anda untuk mendiagnosis masalah perangkat keras, memperbaiki komputer Anda, membuat cadangan file Anda, atau mengembalikan komputer Anda ke keadaan pabrik.

Anda juga dapat mengunduhnya dari situs web Dukungan Dell untuk memecahkan masalah dan memperbaiki komputer Anda jika komputer gagal melakukan booting ke sistem operasi utama mereka karena kegagalan perangkat lunak atau perangkat keras.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di www.dell.com/support.

Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

- Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 7 dalam "[Mem-flash BIOS](#)" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
- Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut lihat artikel basis pengetahuan [SLN143196](#) di www.dell.com/support.
- Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
- Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
- Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
- Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
- Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
- BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan proses pembaruan BIOS.

Menjalankan Flashing BIOS

Anda mungkin perlu melakukan flash (pembaruan) pada BIOS ketika pembaruan tersedia atau setelah memasang kembali board sistem.

Ikuti langkah-langkah ini untuk mem-flash BIOS:

- Nyalakan Komputer.
- Kunjungi www.dell.com/support.
- Klik **Product support (Dukungan produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.



CATATAN Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.

- Klik **Drivers & downloads (Driver & unduhan)#menucascade-separator Find it myself (Temukan sendiri)**.

5. Pilih sistem operasi yang dipasang di komputer Anda.
6. Gulir ke bawah halaman dan luaskan **BIOS**.
7. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh versi BIOS terbaru untuk komputer Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS tersebut lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar.

Siklus daya WiFi

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dilakukan. Prosedur berikut ini memberikan petunjuk tentang cara melakukan siklus daya WiFi:

 **CATATAN** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet) menyediakan perangkat kombo modem/router.

1. Matikan komputer Anda.
2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan router nirkabel.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer Anda.

Pelepasan daya flea

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan. Prosedur berikut menyediakan langkah-langkah untuk melakukan pelepasan daya flea untuk komputer.



1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan sambungan kabel daya.
3. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
4. Sambungkan kabel daya
5. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

Anda bisa mendapatkan informasi dan bantuan tentang produk dan layanan Dell dengan menggunakan sumber daya bantuan mandiri ini:

Tabel 19. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	www.dell.com/support
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. 3. Klik Pencarian untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda:	Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi produk • Sistem operasi • Menyetel dan menggunakan produk Anda • Cadangan data • Pemecahan masalah dan diagnosa • Pemulihan pabrik dan sistem • Informasi BIOS 	Untuk menemukan <i>Saya dan Dell Saya</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> • Pilih Temukan Produk. • Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam Lihat Produk. • Masukkan nomor Tag Servis atau ID Produk ke dalam bar pencarian.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat www.dell.com/contactdell.

i **CATATAN** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

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