

Dell Precision 5520

Manual untuk Pemilik



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

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....	6
Mematikan Komputer.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Bab 2: Sasis.....	8
Gambaran Umum Sistem.....	8
Kombinasi tombol pintas.....	10
Bab 3: Membongkar dan merakit kembali.....	12
Alat bantu yang direkomendasikan.....	12
Penutup bawah.....	12
Melepaskan Penutup Bawah.....	12
Memasang Penutup Bawah.....	13
Baterai.....	13
Pencegahan baterai lithium-ion.....	13
Melepaskan Baterai.....	14
Memasang Baterai.....	14
Solid State Drive (SSD) PCIe.....	15
Melepaskan Solid State Drive (SSD).....	15
Memasang solid state drive.....	15
Hard Disk.....	16
Melepaskan Hard Drive.....	16
Memasang Hard Disk.....	17
Speaker.....	17
Melepaskan Speaker	17
Memasang Speaker.....	18
Baterai sel berbentuk koin.....	18
Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin.....	18
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin.....	19
Kisi keyboard dan Keyboard.....	19
Melepaskan Keyboard.....	19
Memasang Keyboard.....	21
Kartu WLAN.....	21
Melepaskan Kartu WLAN.....	21
Memasang Kartu WLAN.....	22
Modul memori.....	23
Melepaskan Modul Memori.....	23
Memasang Modul Memori.....	23
Kipas Sistem.....	23
Melepaskan Kipas	23
Memasang Kipas.....	24
unit pendingin.....	25
Melepaskan Unit Pendingin.....	25

Memasang Unit Pendingin.....	26
Port konektor daya.....	26
Melepaskan konektor DC-in.....	26
Memasang Port Adaptor DC-in.....	27
Penutup antena.....	27
Melepaskan penutup antena.....	27
Memasang penutup antena.....	28
Unit Display.....	29
Melepaskan Unit Display.....	29
Memasang Unit Display.....	30
Board sistem.....	30
Melepaskan Board Sistem.....	30
Memasang Board Sistem.....	32
Sandaran Tangan.....	33
Melepaskan Unit Palm Rest.....	33
Memasang Unit Sandaran Tangan.....	33
Bab 4: Pengaturan Sistem.....	35
Ikhtisar BIOS.....	35
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	35
Tombol navigasi.....	35
Menu boot satu kali.....	35
Opsi Pengaturan Sistem.....	36
Memperbarui BIOS.....	40
Memperbarui BIOS pada Windows.....	40
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	41
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	41
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	41
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	42
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	42
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	43
Menghapus pengaturan CMOS.....	43
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	44
Bab 5: Pemecahan Masalah.....	45
Menangani baterai Litium-ion yang menggebu.....	45
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	45
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	46
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	46
M-BIST.....	46
Tes rel Daya LCD (L-BIST).....	47
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	47
Kode bip.....	47
Memulihkan sistem operasi.....	47
Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	48
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	48
Siklus daya WiFi.....	48
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	48

Bab 6: Spesifikasi Teknis.....	50
Bab 7: Menghubungi Dell.....	55

Mengerjakan komputer Anda

Mematikan Komputer

PERHATIAN: Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer.



Anda dapat mematikan komputer dengan dua cara :

1. Menggunakan tombol daya
2. Menggunakan menu charms

Menggunakan tombol daya

1. Tekan dan tahan tombol **Power** (Daya)  untuk mematikan layar.

Menggunakan charms

1. Gesek dari tepi kanan tampilan untuk mengakses menu **Charms**.
2. Sentuh **Settings** (Pengaturan)  → **Daya (Daya)**  → **Shutdown** (Matikan) untuk mematikan komputer.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

langkah

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
2. Matikan komputer Anda.
3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer (jika tersedia).

PERHATIAN: Jika komputer Anda memiliki port RJ45, lepaskan kabel jaringan dengan mencabut kabel dari komputer Anda terlebih dahulu.

4. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
5. Buka display.
6. Tekan dan tahan tombol daya selama beberapa detik, untuk membumikan board sistem.

PERHATIAN: Untuk melindungi dari terkena sengatan listrik, lepaskan selalu komputer dari stopkontak sebelum menjalankan Langkah # 8.


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

7. Lepaskan setiap ExpressCards atau Smart Card yang terpasang dari slot yang sesuai.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Setelah Anda menyelesaikan prosedur penggantian, pastikan Anda menyambungkan perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer Anda.

 **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, gunakan hanya baterai yang dirancang khusus untuk komputer Dell ini. Jangan gunakan baterai yang didesain untuk komputer Dell lainnya.

langkah

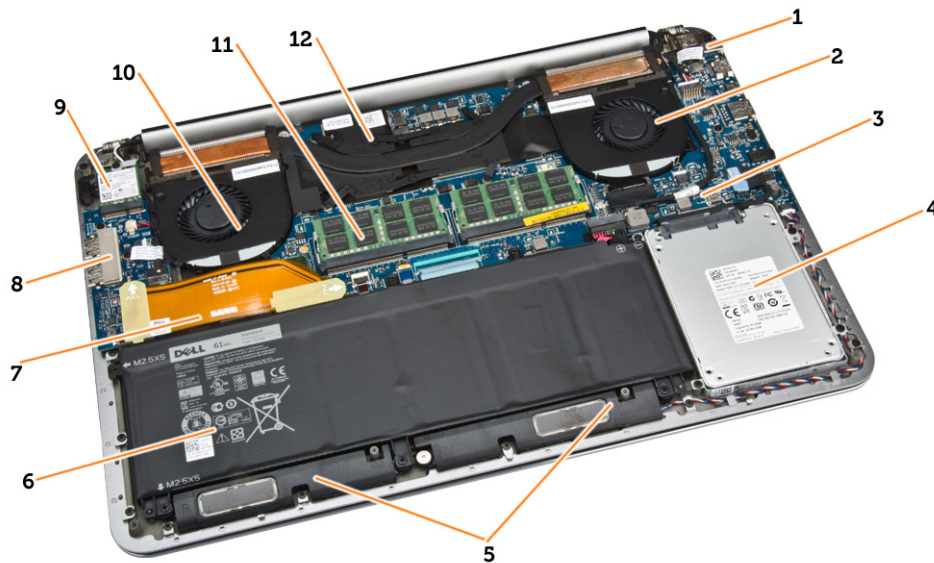
1. Sambungkan semua perangkat eksternal seperti replikator port, keping baterai, atau basis media, dan pasang kembali semua kartu seperti ExpressCard.
2. Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN:** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

3. Pasang kembali baterai.
4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
5. Hidupkan komputer Anda.

Bab ini mengilustrasikan beberapa tampilan chassis bersama dengan port dan konektor dan juga menjelaskan kombinasi tombol pintas FN.

Gambaran Umum Sistem



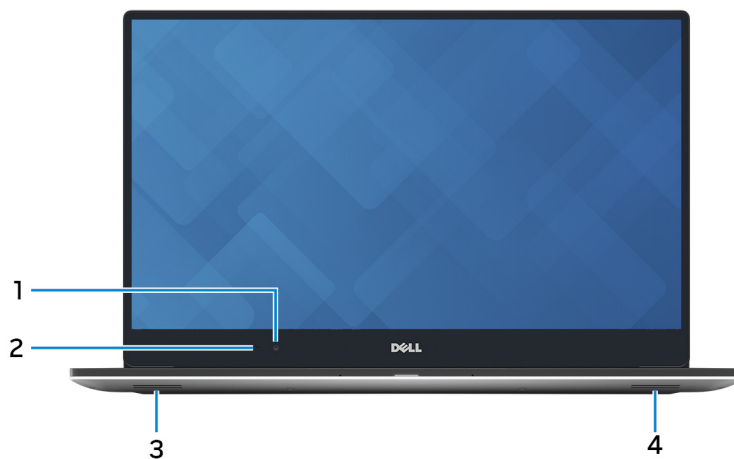
Angka 1. Tampilan Dalam — Belakang

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. konektor daya | 2. kipas sistem |
| 3. board sistem | 4. hard disk |
| 5. speaker | 6. baterai |
| 7. kabel board I/O | 8. Board I/O |
| 9. kartu WLAN | 10. kipas kartu-video |
| 11. modul memori | 12. unit pendingin |



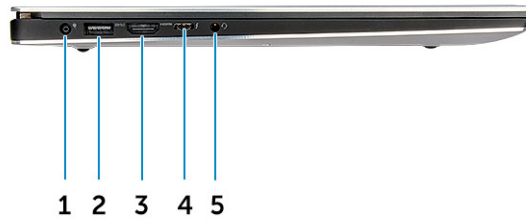
Angka 2. Tampilan Depan

- 1. Tombol daya
- 2. Keyboard
- 3. Sandaran tangan
- 4. Panel sentuh



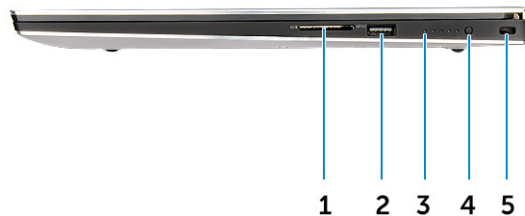
Angka 3. Tampilan Terbuka Bagian Depan

- 1. Kamera
- 2. Lampu status kamera
- 3. Speaker kiri
- 4. Speaker kanan



Angka 4. Tampilan Kiri

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1. Port daya | 2. Port USB 3.0 dengan PowerShare |
| 3. Port HDMI | 4. Port Thunderbolt 3 |
| 5. Port headset | |



Angka 5. Tampilan Kanan

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pembaca kartu memori | 2. Port USB 3.0 dengan PowerShare |
| 3. Lampu status baterai | 4. Tombol status baterai |
| 5. Slot pengaman Kensington | |

Kombinasi tombol pintas

Tabel di bawah ini memberikan rincian kombinasi tombol pintas.

Tabel 1. Kombinasi tombol pintas

Kombinasi tombol Fn	Precision 5520
Fn+ESC	Mengalihkan Fn
Fn+ F1	Mendiamkan speaker
Fn+ F2	Volume Turun

Tabel 1. Kombinasi tombol pintas (lanjutan)

Kombinasi tombol Fn	Precision 5520
Fn+ F3	Volume Naik
Fn+ F4	Putar balik
Fn+ F5	Memutar/Menjeda
Fn+ F6	Memutar selanjutnya
Fn+ F8	Mengalihkan display (Win + P)
Fn+ F9	Menelusuri
Fn+ F10	Meningkatkan Kecerahan Lampu Latar Keyboard
Fn+ F11	Menurunkan Kecerahan Panel
Fn+ F12	Meningkatkan Kecerahan Panel
Fn+ PrtScr	Wireless (Nirkabel)

Membongkar dan merakit kembali

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng minus kecil
- Sekrup Phillips #0
- Sekrup Phillips #1
- Obeng Torx T5
- Pencungkil plastik kecil

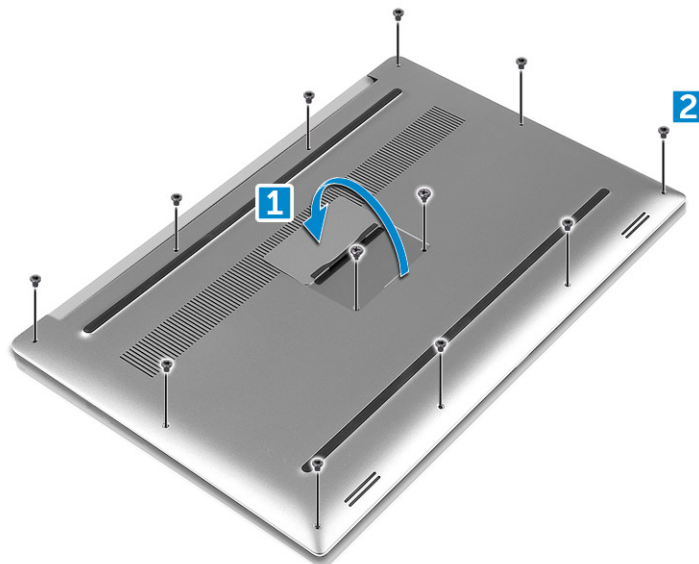
Penutup bawah

Melepaskan Penutup Bawah

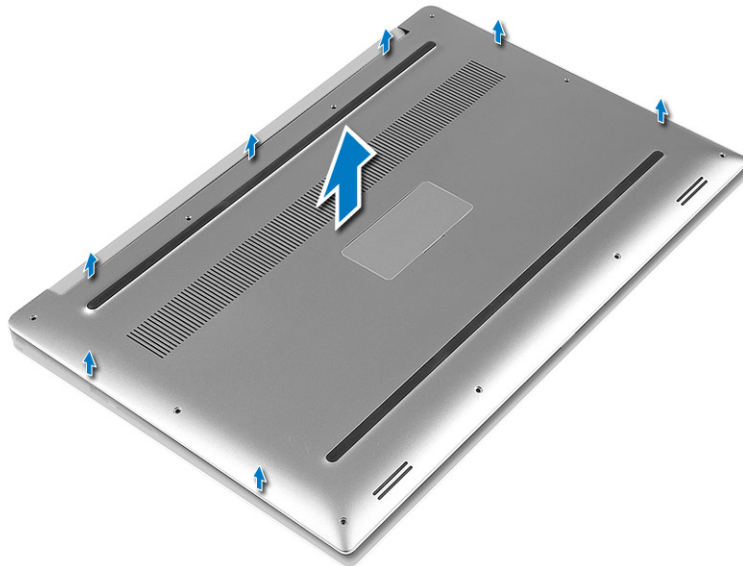
langkah

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Tutup display lalu balik posisi komputer.
3. Balikkan flap badge sistem (1) lalu lepaskan sepuluh sekrup M2x3 yang menahan penutup bawah ke dasar komputer (2).

CATATAN: Gunakan obeng Torx #5 untuk sekrup penutup bawah dan obeng Philips untuk dua sekrup M2x8 yang ada di dalam flap badge.



4. Cungkil bagian tepi penutup bawah dan angkat untuk melepaskannya dari komputer.



Memasang Penutup Bawah

langkah

1. Tempatkan penutup dasar pada komputer dan tekan hingga masuk ke tempatnya.
2. Kencangkan sepuluh sekrup M2x3 untuk menahan penutup bawah ke komputer.

CATATAN: Pastikan Anda menggunakan obeng Torx #5 untuk sekrup penutup bawah dan obeng Philips untuk dua sekrup M2x8 badge sistem.

3. Balikkan flap badge sistem dan tekan hingga masuk ke tempatnya.
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

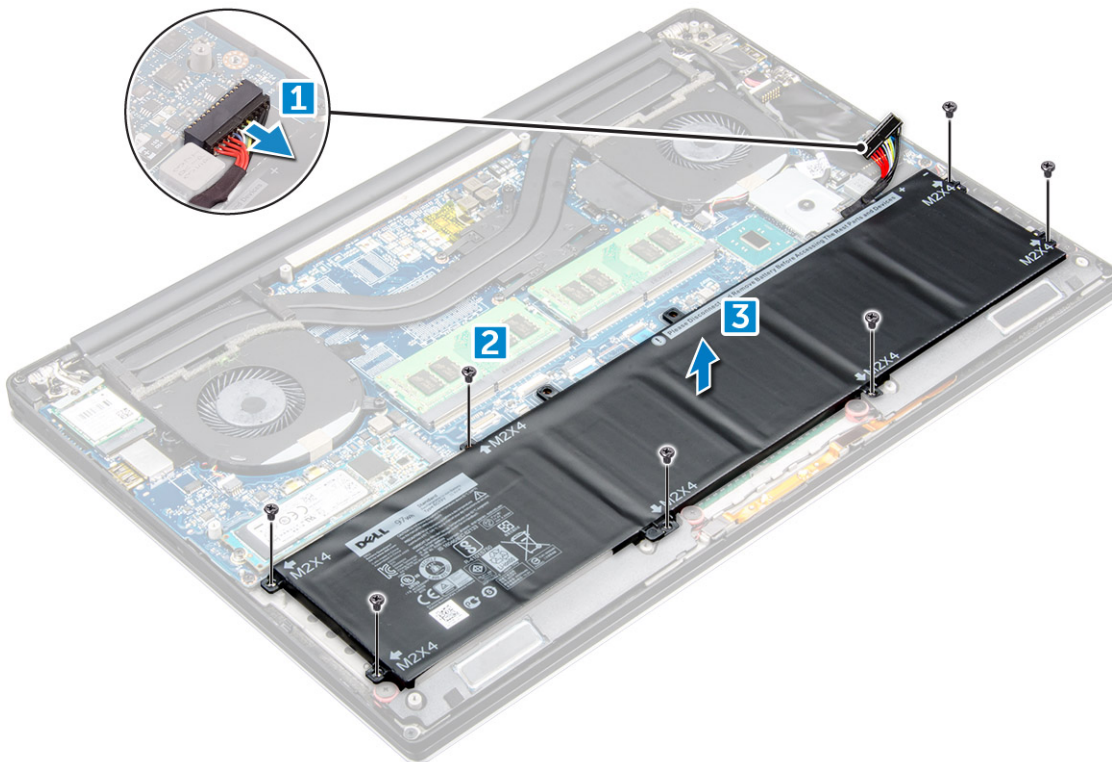
Melepaskan Baterai

tentang tugas ini

CATATAN: Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor A/C dari sistem (saat sistem dihidupkan) untuk memungkinkan sistem mengosongkan baterai.

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [Penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan baterai:
 - a. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem [1].
 - b. Lepaskan tujuh sekrup M2x4 yang menahan baterai ke komputer [2].
 - c. Angkat baterai keluar dari komputer [3].
 - **Jangan** menekan permukaan baterai
 - **Jangan** menekuk
 - **Jangan** gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
 - Jika baterai tidak dapat dilepaskan dalam batasan di atas, silakan hubungi dukungan teknis Dell



Memasang Baterai

langkah

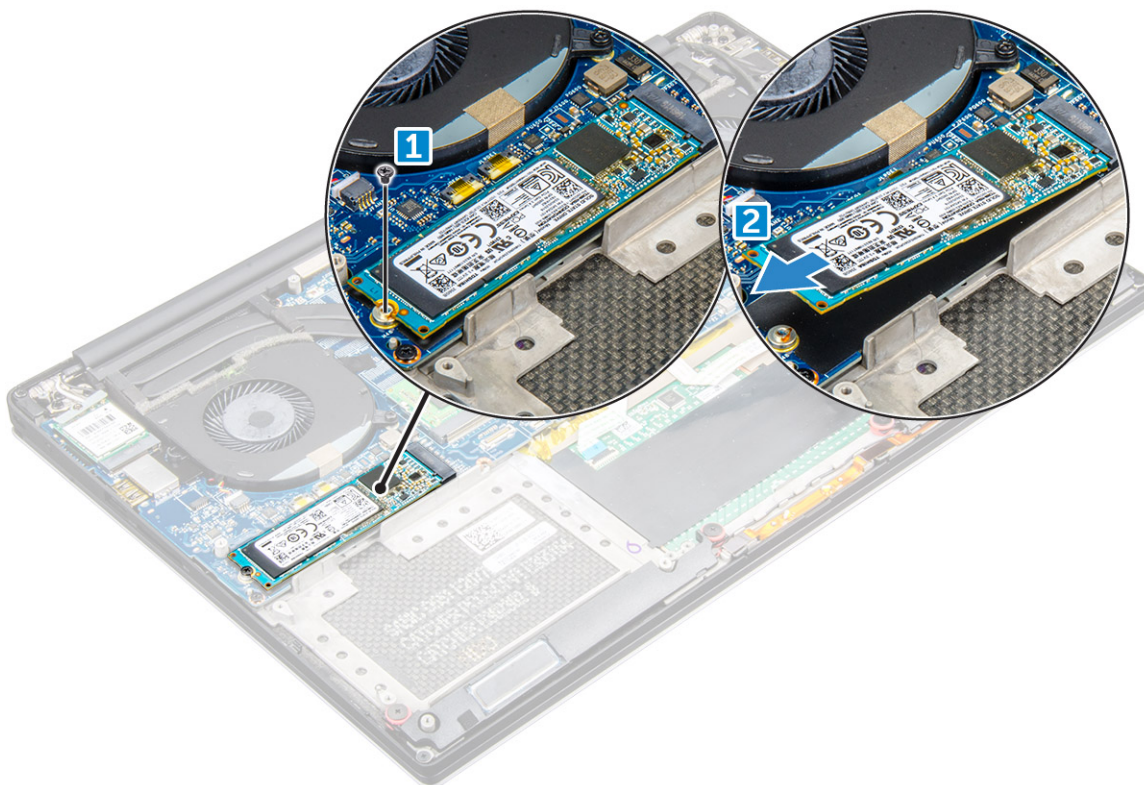
1. Tempatkan dan sejajarkan baterai di bay baterai.
2. Kencangkan tujuh sekrup M2x4 yang menahan baterai ke komputer.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
4. Pasang penutup bawah.
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Solid State Drive (SSD) PCIe

Melepaskan Solid State Drive (SSD)

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)
2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah
 - b. baterai
3. Lepaskan sekrup yang menahan unit solid-state drive (SSD) ke board sistem [1]. Lalu, geser SSD keluar dari konektornya pada board sistem [2].



Memasang solid state drive

langkah

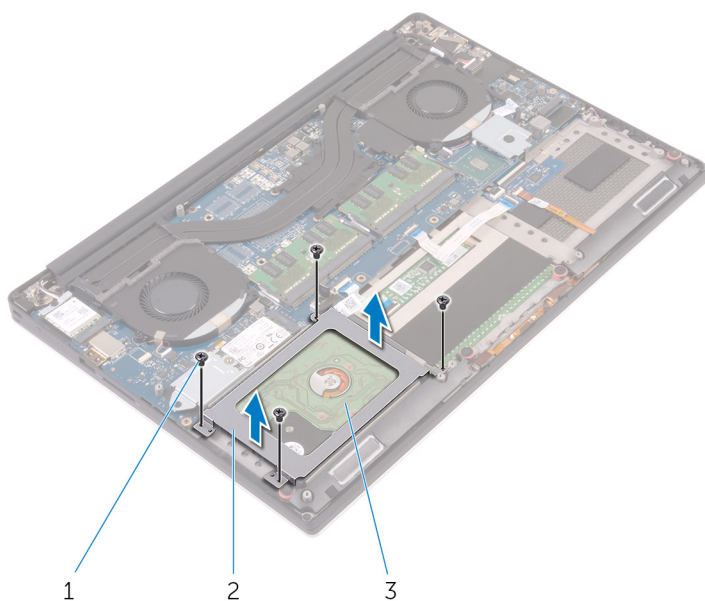
1. Tempelkan alas termal ke solid-state drive.
i **CATATAN:** Alas termal hanya berlaku untuk kartu PCIe SSD.
2. Geser solid-state drive dengan cara memiringkannya ke dalam slot solid-state drive.
3. Tekan ujung lain dari solid-state drive dan pasang kembali sekrup M2 x 3 yang menahan solid-state drive tersebut ke board sistem.
4. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Hard Disk

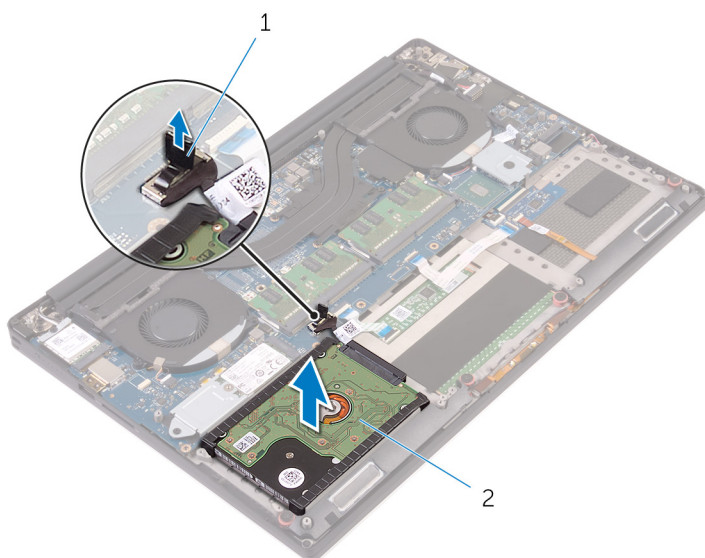
Melepaskan Hard Drive

langkah

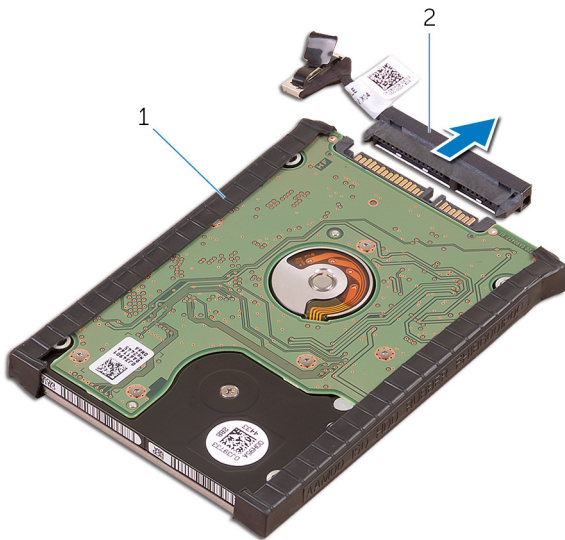
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan braket hard disk dari komputer:
 - a. Lepaskan empat sekrup M2x4 yang menahan braket hard disk ke komputer [1].
 - b. Angkat sangkar hard disk [2] dari unit hard disk [3].



4. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan hard disk:
 - a. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem [1].
 - b. Angkat hard drive dari unit palmrest [2].



5. Lepaskan interposer hard drive dari unit hard drive lalu lepaskan penutup hard drive dari hard drive.



Memasang Hard Disk

langkah

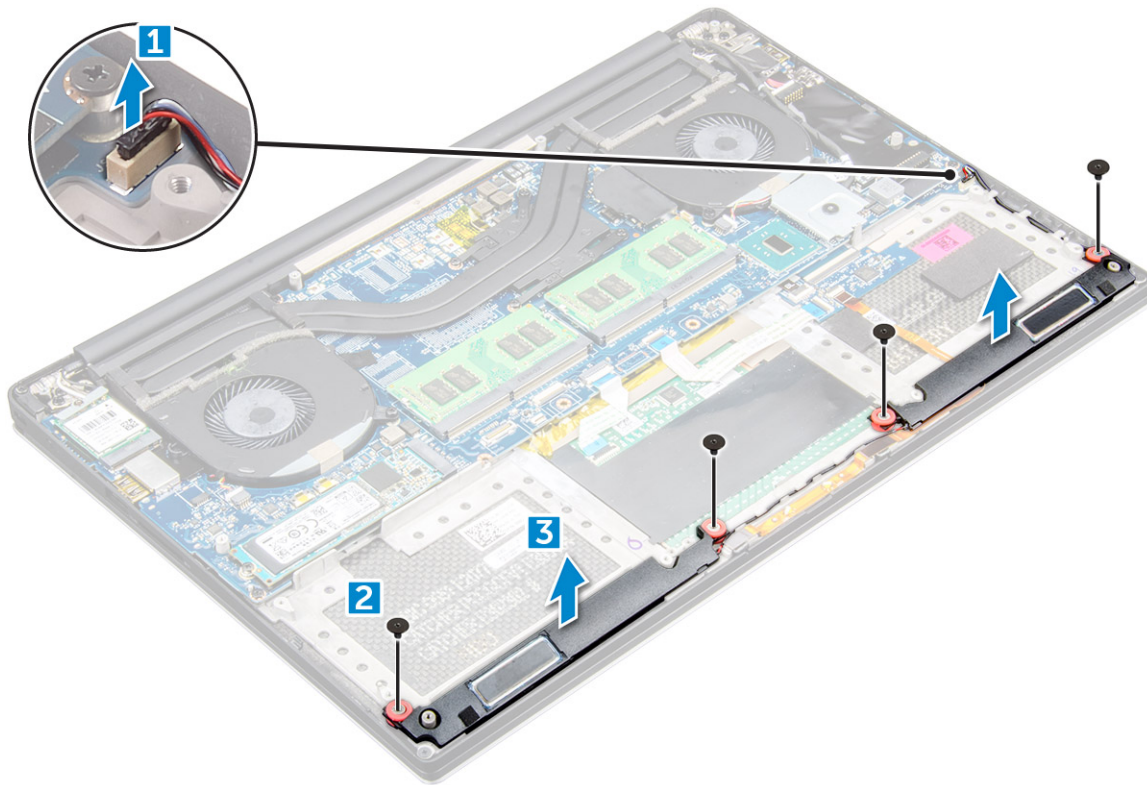
1. Pasang kembali penutup hard disk pada hard disk tersebut.
2. Sambungkan interposer hard disk ke unit hard disk.
3. Tempatkan unit hard disk pada unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel hard disk ke board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada sangkar hard disk dengan lubang sekrup pada unit hard disk.
6. Pasang kembali empat sekrup M2x4 yang menahan sangkar hard disk ke unit sandaran tangan.
7. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Speaker

Melepaskan Speaker

langkah

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah
 - b. baterai
3. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan speaker:
 - a. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board audio [1].
 - b. Lepaskan 4 sekrup M2x2 yang menahan speaker ke komputer [2].
 - c. Angkat speaker, bersama dengan kabel speaker, keluar dari komputer [3].



Memasang Speaker

langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, tempatkan speaker pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrap M2x2 yang menahan speaker ke unit sandaran tangan.
3. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
5. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin

langkah

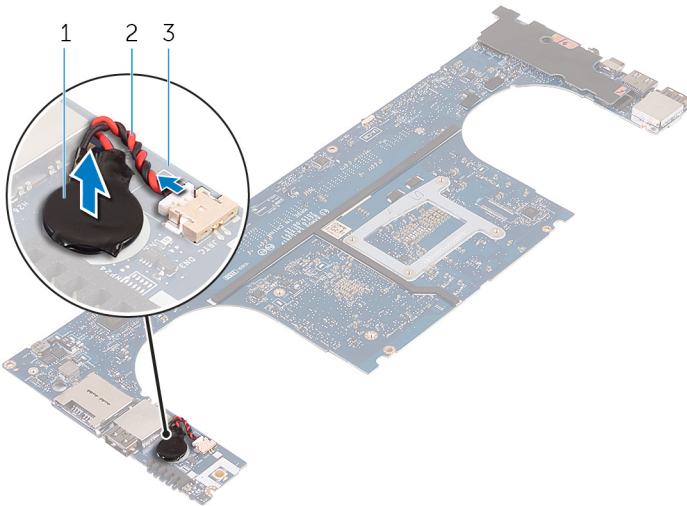
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.



PERHATIAN: Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke default. Sebaiknya catat pengaturan BIOS sebelum melepas baterai sel koin.

2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WLAN
 - d. hard disk

- e. kipas
 - f. rakitan unit pendingin
 - g. modul memori
 - h. board sistem
3. Lakukan langkah berikut untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin:
- a. Balikkan board sistem.
 - b. Angkat baterai sel berbentuk koin [1].
 - c. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin [2] dari board sistem [3].



Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

langkah

1. Pasang kembali baterai sel berbentuk koin di slotnya di komputer.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
3. Balikkan board sistem.
4. Pasang:
 - a. Memori
 - b. Rakitan unit pendingin
 - c. Kipas
 - d. Hard Disk
 - e. kartu WLAN
 - f. Baterai
 - g. Penutup bawah
5. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer*.

Kisi keyboard dan Keyboard

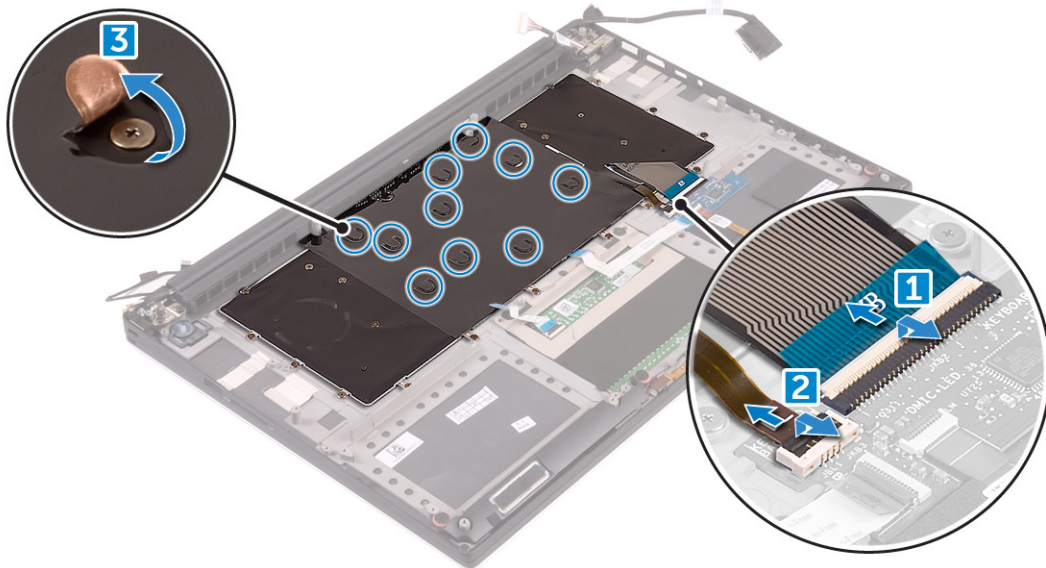
Melepaskan Keyboard

langkah

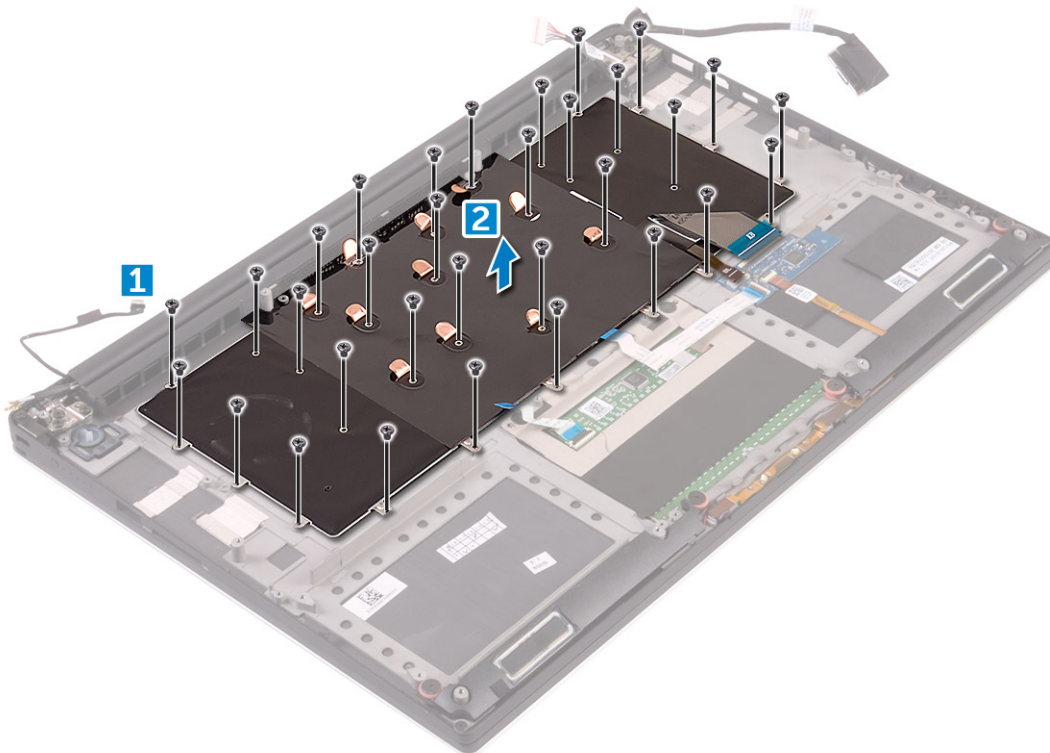
1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kipas

- d. unit pendingin
- e. SSD
- f. modul memori
- g. board sistem

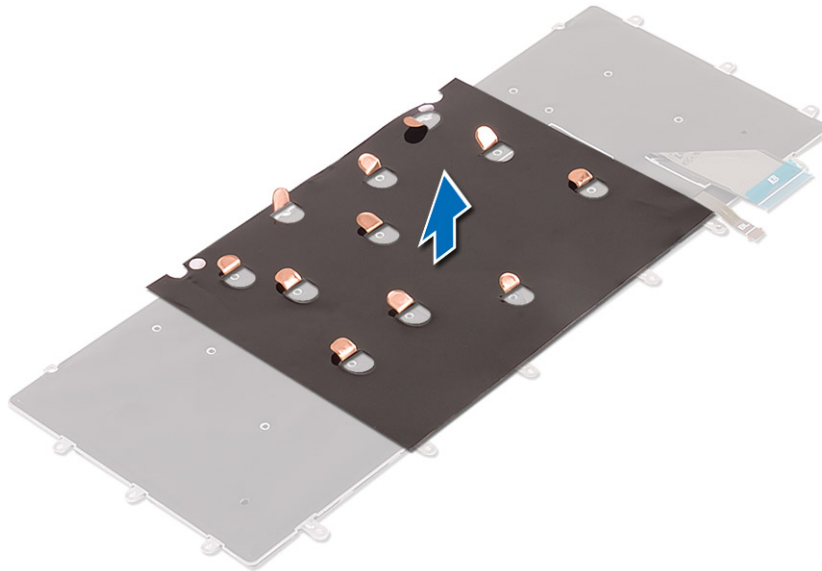
3. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan sambungan konektor keyboard dan lampu latar dari komputer:
 - a. Angkat kunci konektor [1] dan lepaskan sambungan kabel dari konektor [2].
 - b. Kelupas pelindung sekrup [3].



4. Lepaskan kabel LVDS dari kanal peruteannya [1] lalu lepaskan 31 sekrup M1,6 x 1,5 yang menahan keyboard ke komputer [2].



5. Angkat dan lepaskan keyboard dari komputer.



Memasang Keyboard

langkah

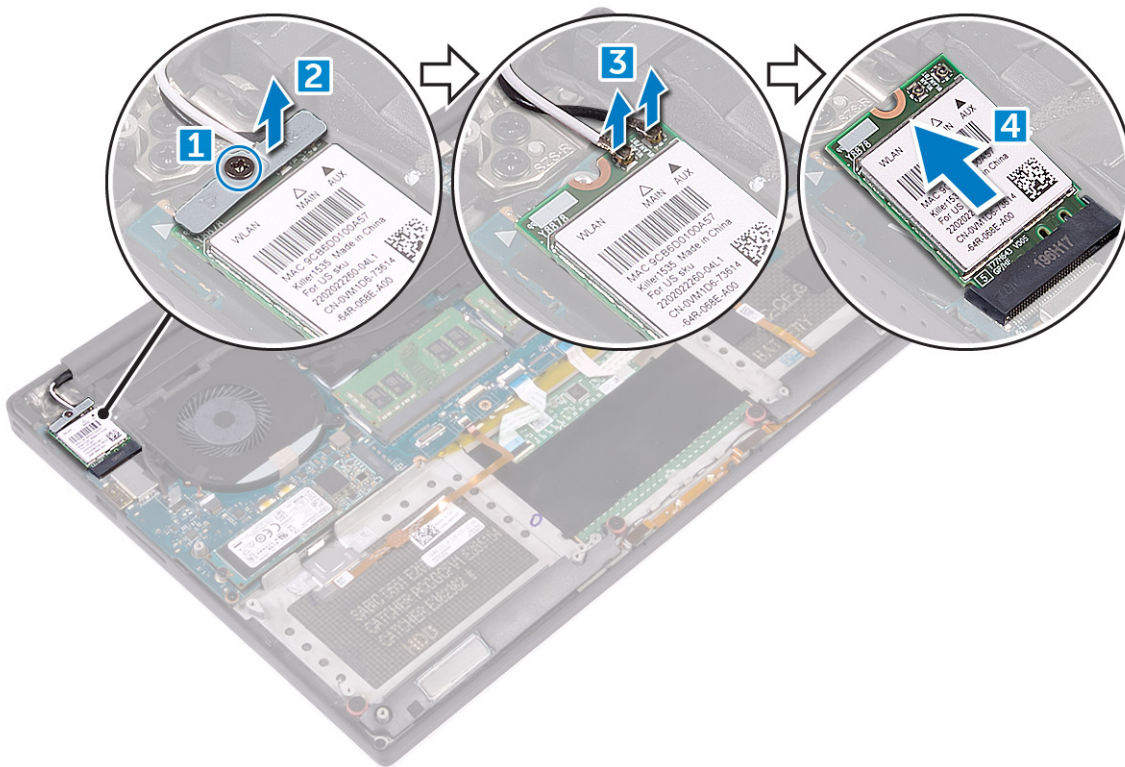
1. Tempelkan Mylar ke keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada keyboard dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali sekrup M1,6x1,5 yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
4. Tempelkan Mylar ke sekrup yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel keyboard dan kabel lampu latar keyboard dari board kontrol keyboard.
6. Pasang:
 - a. board sistem
 - b. hard disk
 - c. penutup bawah
7. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Kartu WLAN

Melepaskan Kartu WLAN

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Lakukan langkah berikut ini untuk melepaskan kartu WLAN:
 - a. Lepaskan sekrup untuk melepaskan bracket yang menahan kartu WLAN ke komputer [1] dan bracket keluar dari komputer [2].
 - b. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu WLAN [3].
 - c. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari konektornya pada board [4].



Memasang Kartu WLAN

langkah

1. Sejajarkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada konektor kartu WLAN pada board sistem.
2. Selaraskan bracket yang menahan kartu WLAN ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel antena ke kartu WLAN.

PERHATIAN: Untuk menghindari kerusakan pada kartu WLAN, jangan letakkan kabel apa pun di bawahnya.

CATATAN: Warna kabel antena terlihat di dekat ujung kabel. Skema warna kabel antena untuk kartu WLAN yang didukung oleh komputer Anda adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Skema Warna Kabel Antena untuk Kartu WLAN

Konektor pada kartu WLAN	Warna kabel antena
Utama (segitiga putih)	putih
Tambahan (segitiga hitam)	hitam
Multi input, multi output (segitiga abu-abu)	Abu-abu (opsional)

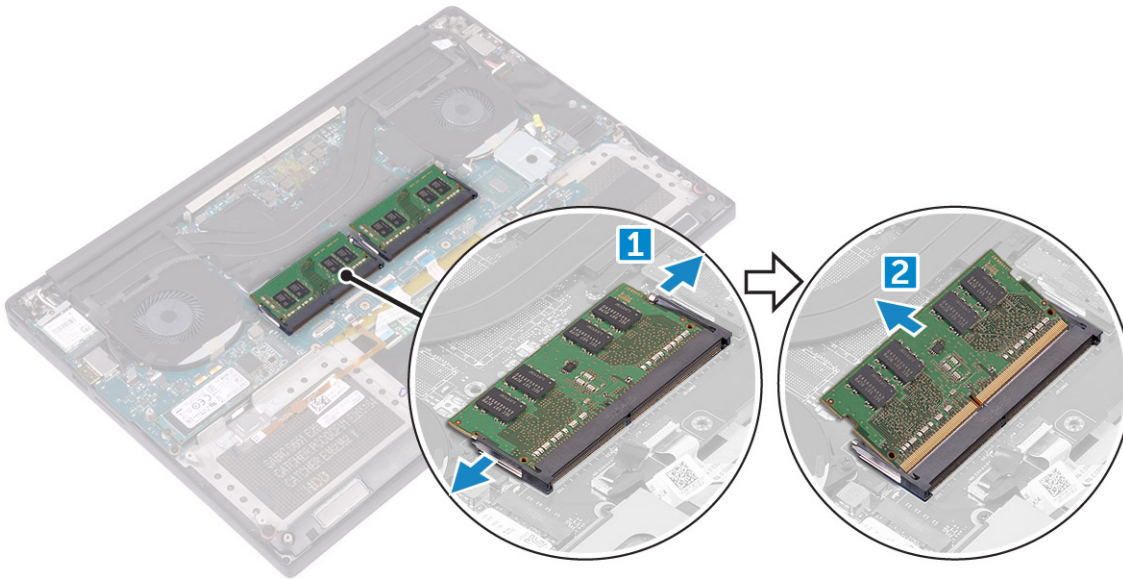
4. Kencangkan sekrup yang menahan bracket dan kartu WLAN ke unit sandaran tangan.
5. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Modul memori

Melepaskan Modul Memori

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah
 - b. baterai
3. Cungkil klip penahan dari modul memori hingga tersembul [1]. Lalu, lepaskan modul memori dari konektornya pada board sistem [2].



Memasang Modul Memori

langkah

1. Masukkan modul memori ke dalam soket memori.
2. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.
i | CATATAN: Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori lalu pasang kembali.
3. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Kipas Sistem

Melepaskan Kipas

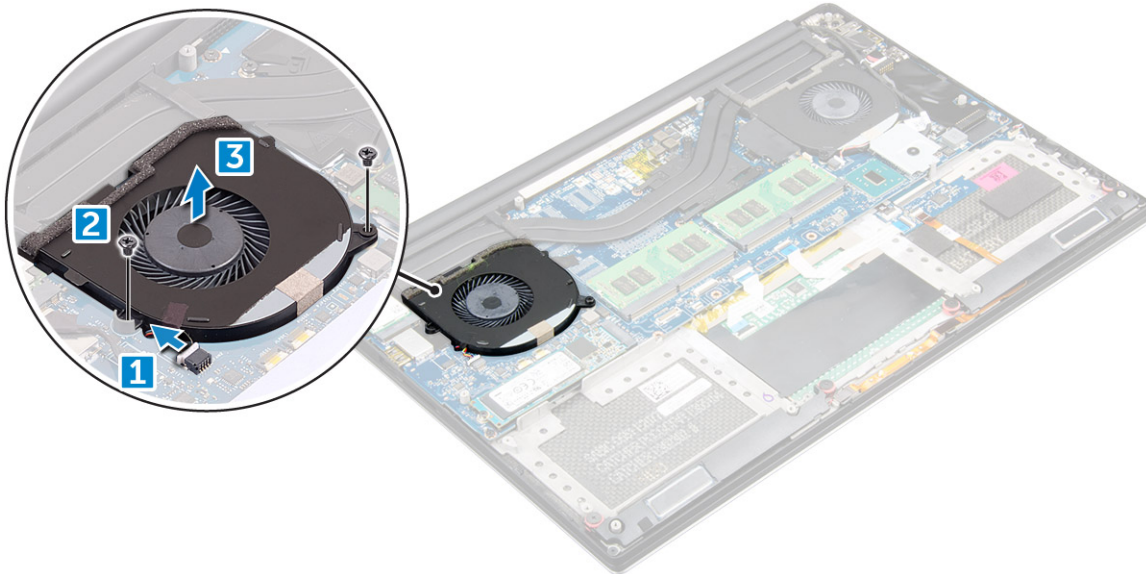
langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah

b. baterai

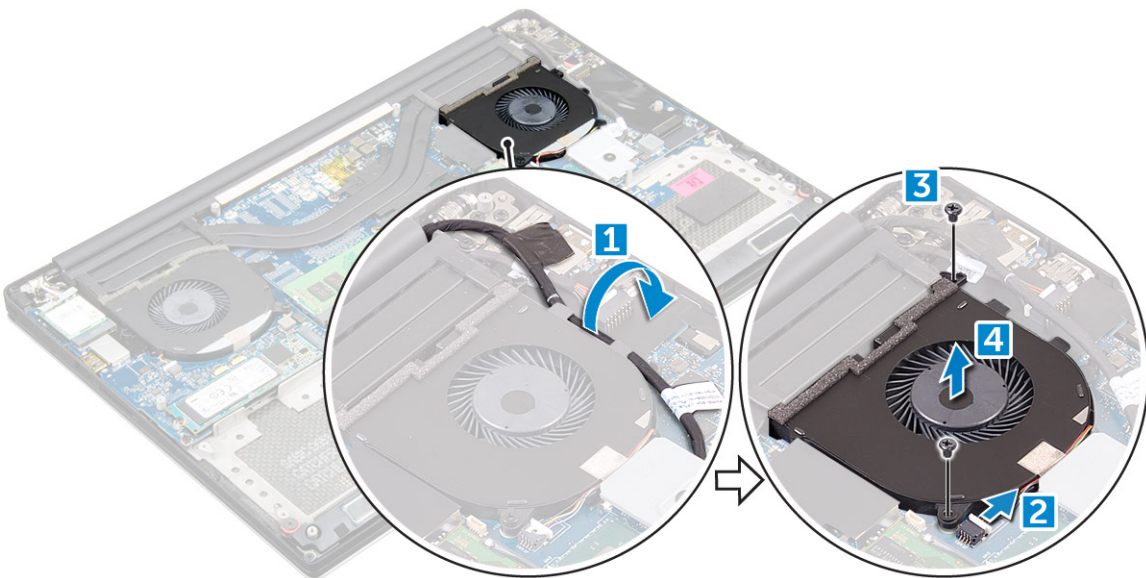
3. Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk melepaskan kipas kartu video:

- a. Lepaskan sambungan kabel kipas dari board sistem [1].
- b. Lepaskan dua sekrup M2x4 yang menahan kipas sistem ke board sistem [2].
- c. Angkat kipas keluar dari komputer [3].



4. Lakukan langkah berikut ini untuk melepaskan kipas sistem kanan:

- a. Lepaskan jalinan kabel LVDS dari penahannya [1].
- b. Lepaskan sambungan kabel kipas dari board sistem [2].
- c. Lepaskan dua sekrup M2x4 yang menahan kipas ke komputer [3].
- d. Angkat kipas dari komputer [4].



Memasang Kipas

langkah

1. Lakukan langkah berikut untuk memasang kipas sistem:
 - a. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas kiri dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
 - b. Sambungkan kabel kipas kiri ke board sistem.
 - c. Rutekan kabel display melalui pemandu peruteannya pada kipas kiri.

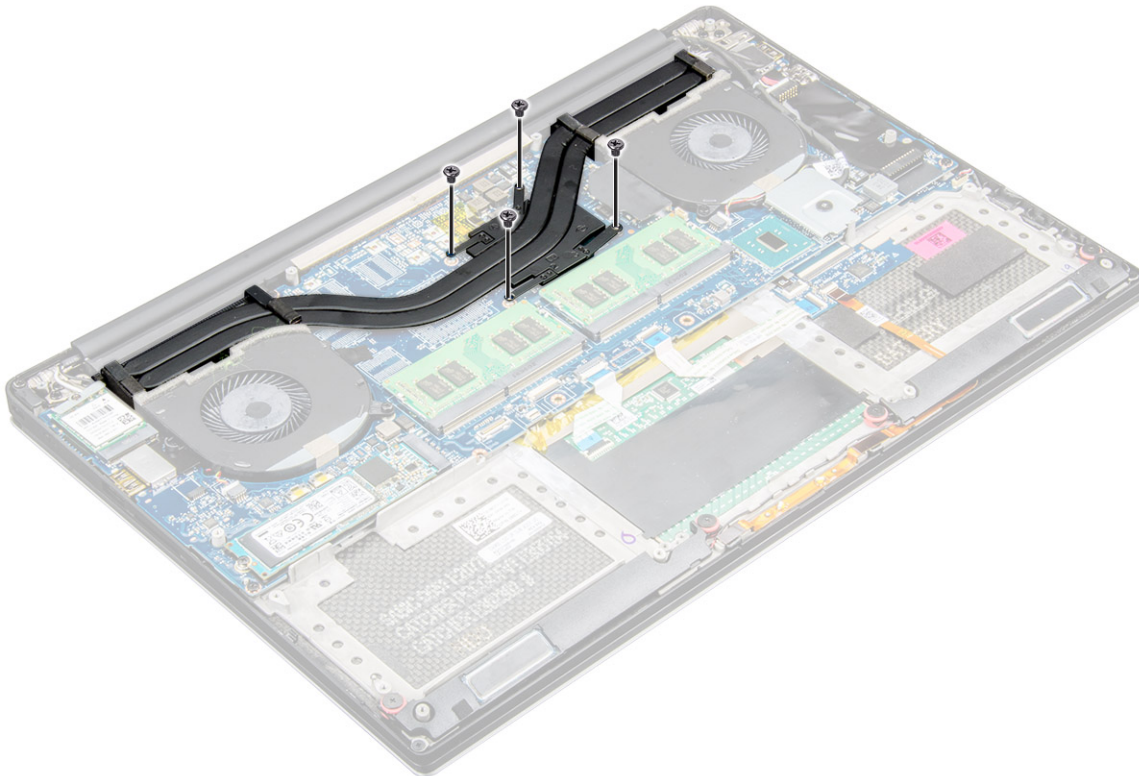
- d. Pasang kembali empat sekrup M2x4 yang menahan kipas kiri ke board sistem.
 - e. Sambungkan kabel kipas kanan ke board sistem.
 - f. Rutekan kabel layar sentuh melalui pemandu peruteannya pada kipas kanan.
 - g. Tempelkan perekat yang menahan kabel layar sentuh ke kipas kanan.
 - h. Sambungkan kabel display ke board sistem.
 - i. Pasang kembali empat sekrup M2x4 yang menahan kipas kanan ke board sistem.
2. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

unit pendingin

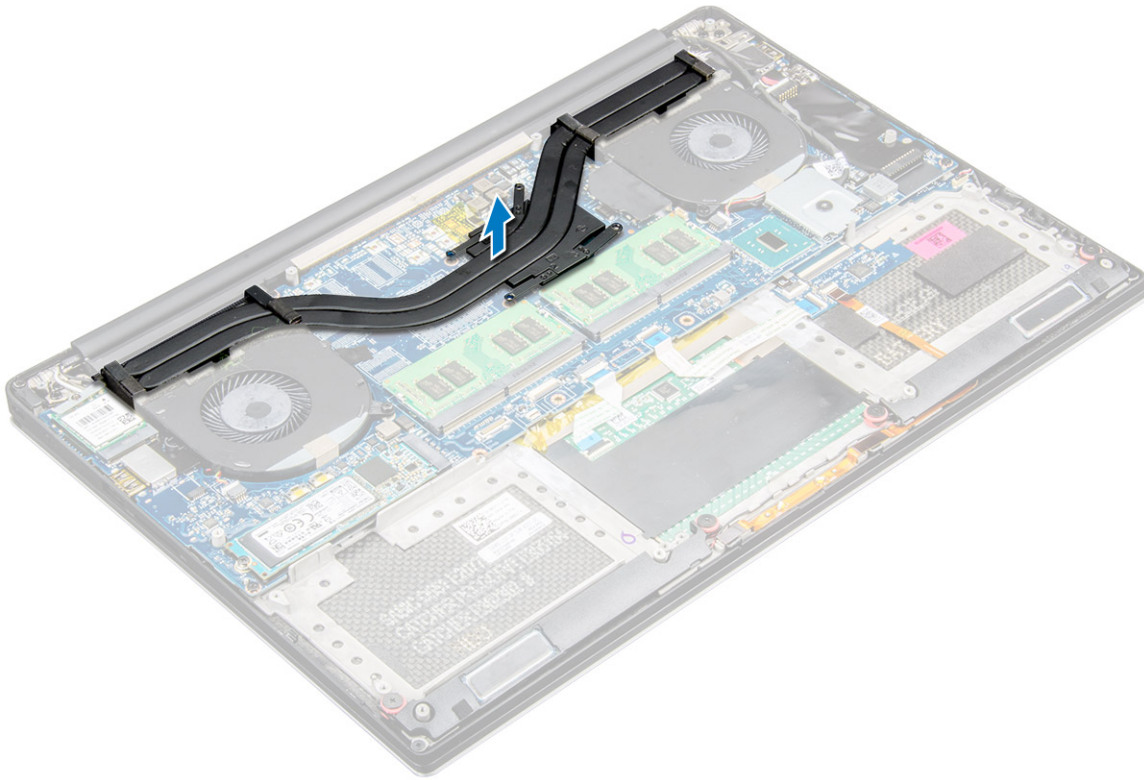
Melepaskan Unit Pendingin

langkah

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Lepaskan empat sekrup M2x3 yang menahan unit pendingin ke board sistem.



4. Angkat unit pendingin keluar dari komputer.



Memasang Unit Pendingin

langkah

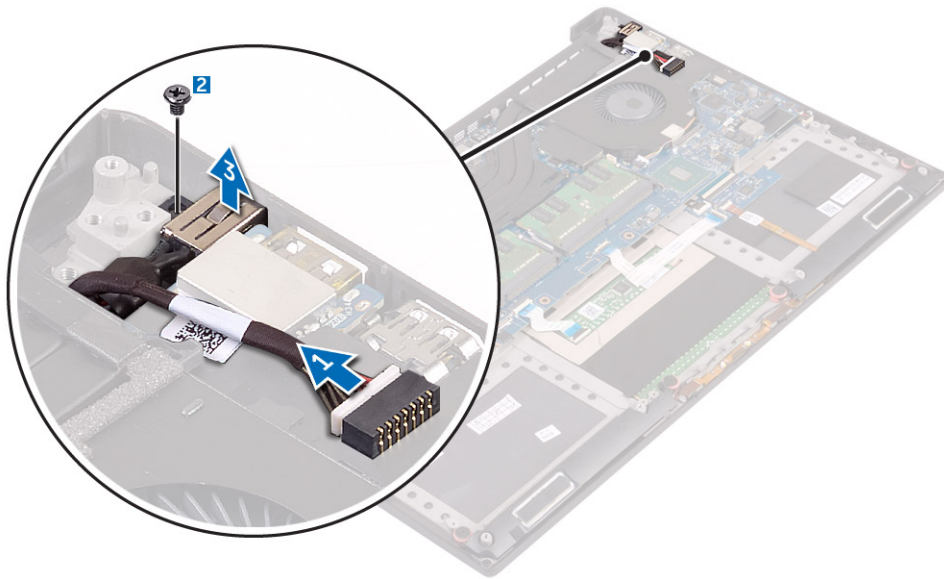
1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Pasang kembali sekrup untuk menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Port konektor daya

Melepaskan konektor DC-in

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk melepaskan board I/O:
 - a. Lepaskan sambungan kabel DC-in dari board sistem [1].
 - b. Lepaskan sekrup M2x3 yang menahan kabel DC-in ke komputer.
 - c. Lepaskan konektor DC-In dari komputer.



Memasang Port Adaptor DC-in

langkah

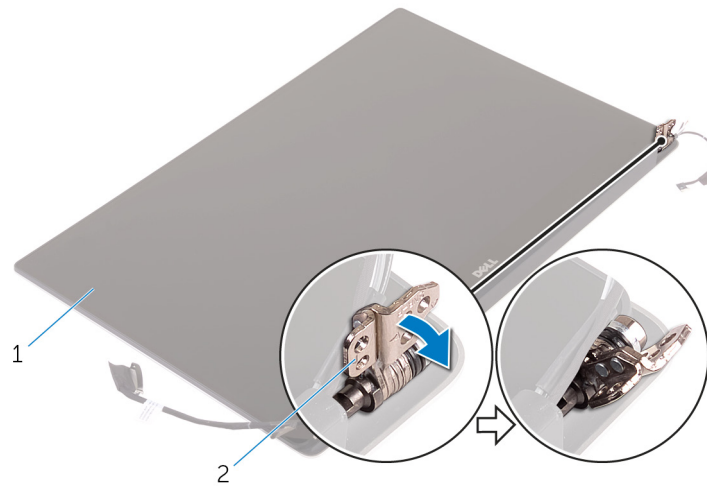
1. Tempatkan port adaptor DC-in ke dalam slot pada unit sandaran tangan.
2. Rutekan kabel port adaptor daya melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali sekrup M2x3 yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
5. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Penutup antenna

Melepaskan penutup antenna

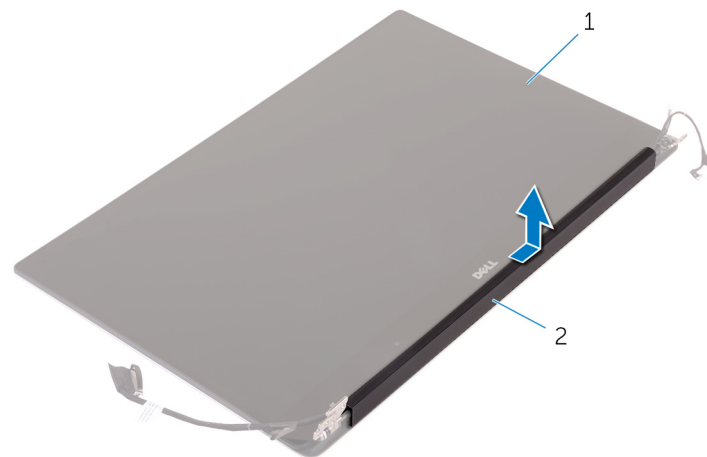
langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
 - c. [Kartu WLAN](#)
 - d. [unit display](#)
3. Putar hati-hati engsel display dengan kemiringan tertentu.



Angka 6. Membalikkan engsel display

- a. unit display
 - b. engsel display (2)
4. Geser dan angkat penutup antena dari unit display.



Angka 7. Melepaskan penutup antena

- a. unit display
- b. penutup antena

Memasang penutup antena

langkah

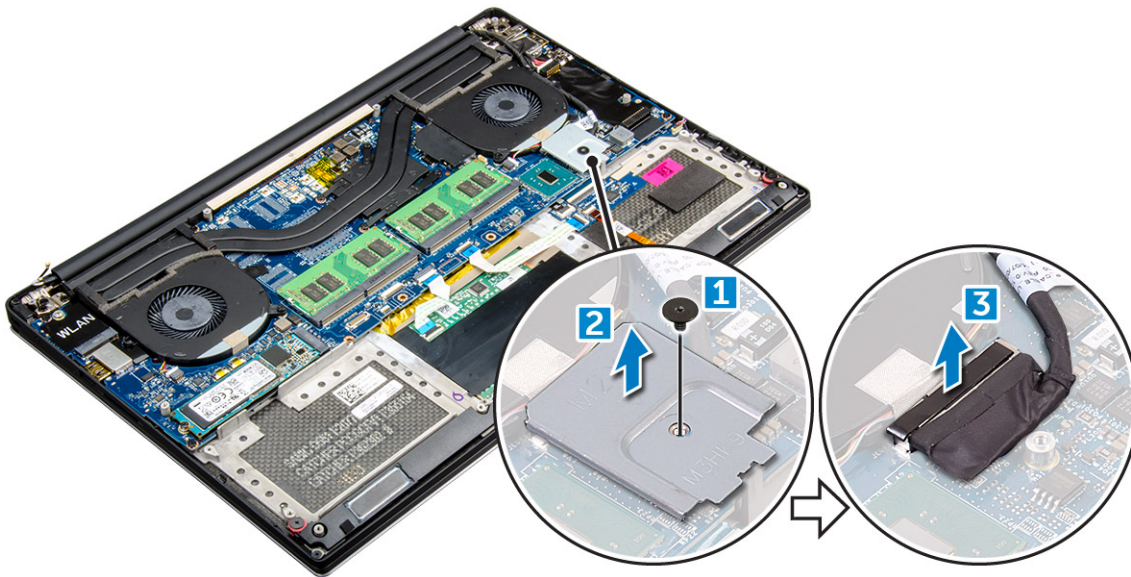
1. Pasang kembali penutup antena pada unit display.
2. Putar engsel display ke posisi normal.
3. Pasang:
 - a. unit display
 - b. kartu nirkabel
 - c. baterai
 - d. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Unit Display

Melepaskan Unit Display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan braket logam [1].
 - b. Angkat braket logam keluar dari komputer [2].
 - c. Lepaskan sambungan kabel LVDS dari board sistem [3].



4. Tempatkan komputer di tepi meja seperti yang ditunjukkan dan lepaskan enam sekrup M2.5x5 [1] yang menahan unit display ke komputer. Lalu, angkat unit display keluar dari komputer [2].



Memasang Unit Display

langkah

1. Tempatkan unit sandaran tangan pada tepian meja dengan speaker menghadap ke atas dari tepian tersebut.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dengan lubang sekrup pada engsel display.
3. Pasang kembali enam sekrup M2x5 yang menahan engsel display ke unit palm-rest.
4. Tempelkan pita perekat dan rutekan kabel layar sentuh melalui pemandu peruteannya pada kipas.
5. Sambungkan kabel layar sentuh dan kabel display ke board sistem.
6. Pasang kembali sekrup yang menahan bracket kabel display ke board sistem.
7. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

Board sistem

Melepaskan Board Sistem

langkah

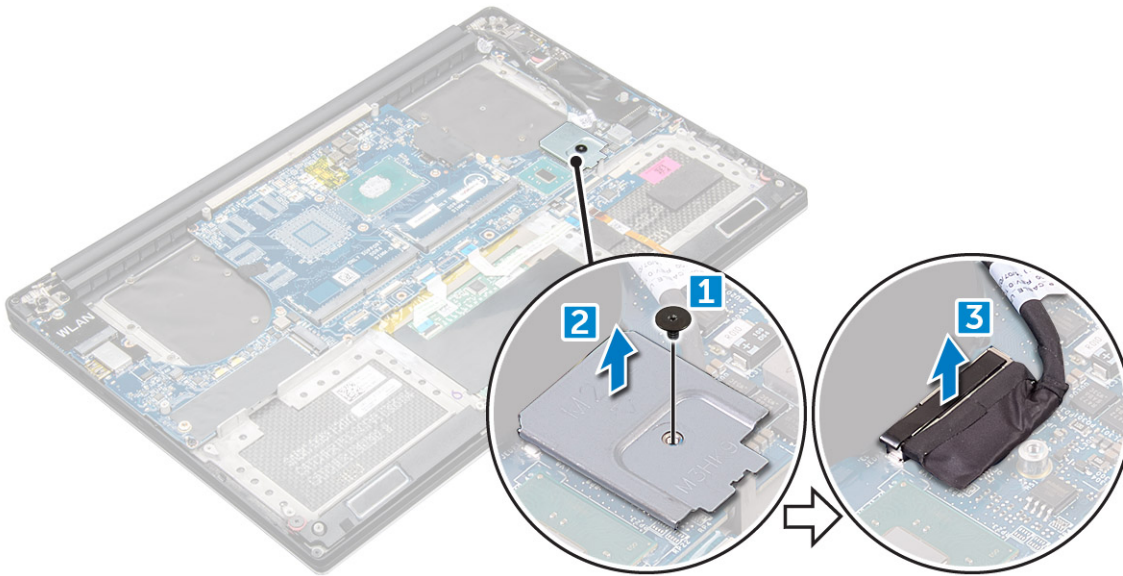
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai

- c. kipas
- d. unit pendingin
- e. SSD
- f. modul memori

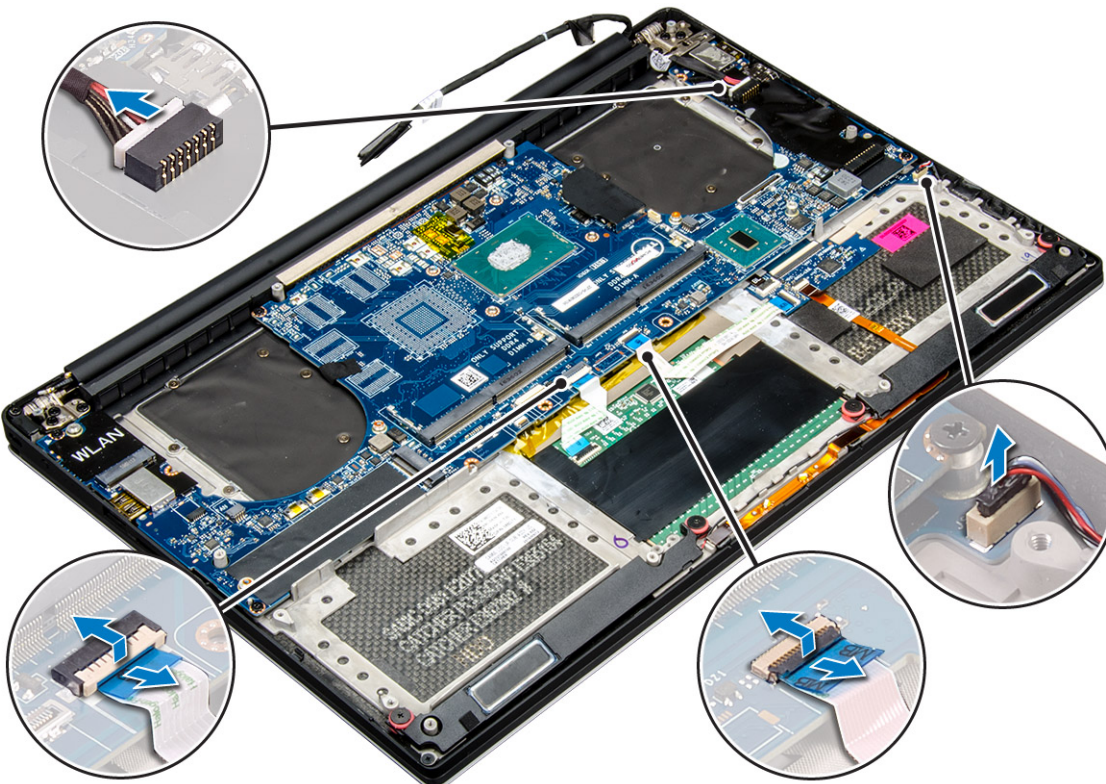
i **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan di bawah tutup simbol sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis dalam BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

i **CATATAN:** Sebelum memutuskan sambungan kabel dari board sistem, catat lokasi konektor sehingga Anda dapat menyambungkannya kembali setelah Anda memasang kembali board sistem.

3. Lepaskan sekrup M2x2 yang mengamankan braket logam untuk LVDS ke board sistem [1] dan lepaskan braket dari komputer [2]. Lalu, lepaskan sambungan kabel LVDS dari board sistem [3].

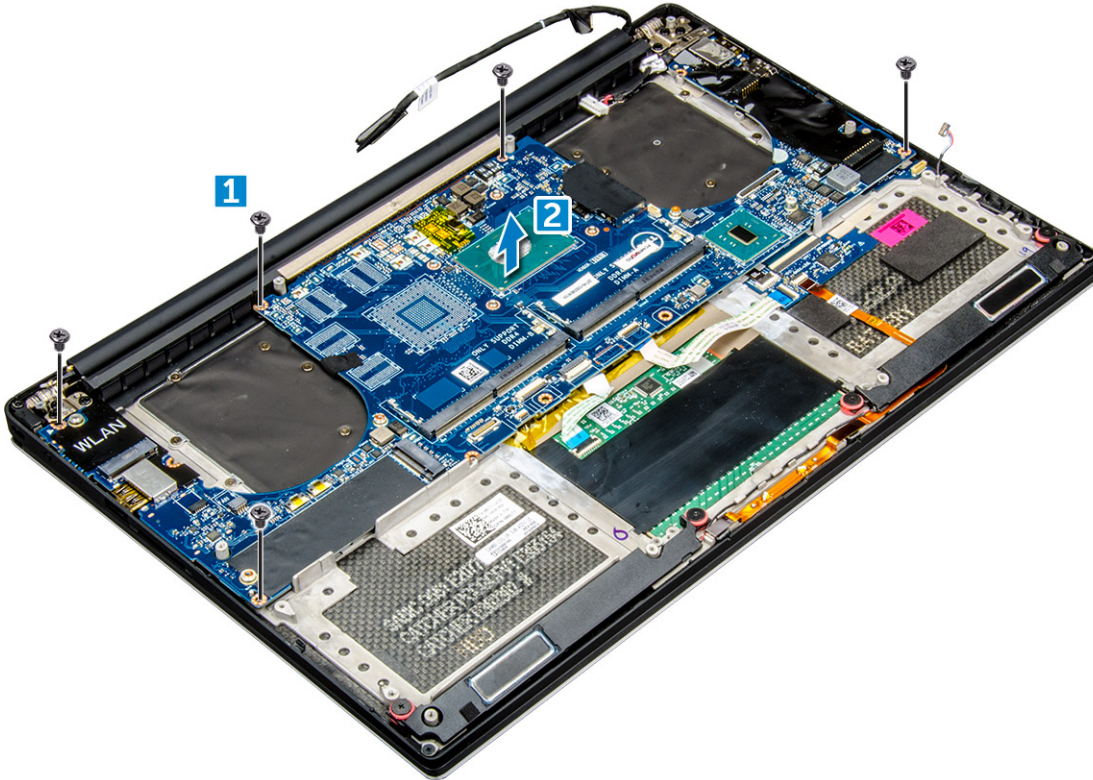


4. Geser keluar kait konektor lalu lepaskan sambungan semua kabel dari board sistem.



5. Lakukan langkah-langkah berikut untuk melepaskan board sistem dari komputer:
- a. Lepaskan lima sekrup M2x4 yang menahan board sistem ke komputer [1].

b. Angkat board sistem keluar dari komputer [2].



Memasang Board Sistem

langkah

1. Pegang board sistem di bagian tengah. Hindari memegang board sistem di area "leher" untuk menghindari kerusakan.
2. Pasang kembali sekrup M2x4 (4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan.
3. Miringkan board sistem ke unit sandaran tangan dengan sisi slot kartu SD. Memiringkannya seperti ini saat memasang board sistem memberikan jarak yang cukup karena board ekstensi audio berada di bawah sisi lain board sistem.



4. Sambungkan kabel port adaptor daya, kabel speaker, kabel board kontrol keyboard, kabel panel sentuh, dan kabel layar sentuh ke board sistem.
5. Sambungkan kabel display ke board sistem.
6. Sejajarkan braket kabel display dengan lubang sekrup pada board sistem dan pasang kembali sekrup (2).
7. Pasang komponen sesuai proses.
8. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer..

Sandaran Tangan

Melepaskan Unit Palm Rest

langkah

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. modul memori
 - d. hard disk
 - e. kartu WLAN
 - f. speaker
 - g. rakitan unit pendingin
 - h. kipas
 - i. unit display
 - j. port adaptor daya
 - k. board sistem
 - l. keyboard
3. Setelah melakukan langkah-langkah di atas, akan tersisa unit sandaran tangan [1].



Memasang Unit Sandaran Tangan

langkah

1. Sejajarkan unit sandaran tangan pada unit display.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan engsel display ke unit sandaran tangan.
3. Tekan pada unit sandaran tangan untuk menutup display.
4. Pasang:

- a. keyboard
 - b. board sistem
 - c. port konektor daya
 - d. unit display
 - e. kipas
 - f. rakitan unit pendingin
 - g. speaker
 - h. kartu WLAN
 - i. hard disk(opsional)
 - j. modul memori
 - k. baterai
 - l. penutup bawah
5. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda

Pengaturan Sistem

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

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.
 - CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

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

Tabel 3. Tombol navigasi

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. CATATAN: Hanya untuk browser grafis standar.
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.

Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.

CATATAN: Disarankan untuk mematikan komputer jika komputer sedang menyala.

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 Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Opsi Pengaturan Sistem

i **CATATAN:** Tergantung pada komputer Anda dan perangkat yang terpasang, butir yang terdaftar di bagian ini dapat ditampilkan berbeda atau sama seperti dalam daftar.

Tabel 4. Utama

Ops	Deskripsi
System Time/Date (Waktu/Tanggal Sistem)	Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu.
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan versi BIOS.
Nama produk	Menampilkan nama produk. Dell Precision 5520 (Pengaturan Bawaan)
Tag Servis	Menampilkan tag servis.
Tag Aset	Menampilkan tag aset. None (Tidak ada) (Pengaturan Bawaan)
Tipe CPU	Menampilkan tipe CPU.
Kecepatan CPU	Menampilkan kecepatan CPU.
CPU ID	Menampilkan ID CPU.
Cache CPU	Menampilkan ukuran cache CPU.
HDD Tetap	Menampilkan jenis dan ukuran HDD..
Perangkat mSATA	Menampilkan jenis dan ukuran perangkat mSATA.
Tipe Adaptor AC	Menampilkan tipe adaptor AC. None (Tidak ada) (Pengaturan Bawaan)
Memori sistem	Menampilkan ukuran memori sistem.
Memori Tambahan	Menampilkan ukuran memori tambahan.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Tipe Keyboard	Menampilkan jenis keyboard. Backlite (Lampu Latar) (Pengaturan Bawaan)

Tabel 5. Lanjutan

Ops	Deskripsi
Intel (R) SpeedStep (TM)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel (R) SpeedStep (TM). Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Virtualization (Virtualisasi)	Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Virtualisasi.

Tabel 5. Lanjutan (lanjutan)

Opsis	Deskripsi
	Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Dukungan Core Multi	Menetapkan apakah prosesor akan mengaktifkan satu core atau lebih. All (Pengaturan Bawaan)
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Kontrol Keadaan-C	Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan status 'sleep' prosesor tambahan. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Penerangan Keyboard	Kolom ini memungkinkan Anda memilih mode operasi fitur pencahayaan keyboard. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kontroler USB terintegrasi. Bawaan Diaktifkan: Aktifkan Dukungan Boot, Aktifkan Port Thunderbolt; Selalu Izinkan Dell Docks; Aktifkan Port USB Eksternal
Layar sentuh	Kolom ini mengontrol apakah layar sentuh diaktifkan atau dinonaktifkan. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Perilaku AC	Memungkinkan sistem (jika OFF atau dalam Hibernasi) untuk dihidupkan dayanya secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan.
Pengaktifan LAN	Memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Memaksimalkan kesehatan baterai sambil tetap mendukung penggunaan berat selama hari kerja. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur (keadaan S3) di Lingkungan OS. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Waktu Penyalaan Otomatis	Atur hari kapan Anda menginginkan agar sistem menyala secara otomatis. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Peak Shift	Meminimalkan penggunaan daya AC saat permintaan puncak. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Dukungan Mengaktifkan USB	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode Standby. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Kecerahan Layar	Opsi ini mengatur kecerahan panel secara independen untuk daya Baterai dan AC.
Emulasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Emulasi USB. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
USB PowerShare	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur USB PowerShare. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Dukungan Mengaktifkan USB	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode Standby. Disable (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Pengoperasian SATA	Menampilkan informasi Operasi SATA.
Peringatan Adaptor	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur peringatan adaptor.
Perilaku Tombol Multimedia	Function Key (Tombol Fungsi) (Pengaturan Bawaan)
Kesehatan Baterai	Menampilkan informasi kesehatan baterai.
Konfigurasi Pengisian Baterai	Adaptive (Adaptif) (Pengaturan Bawaan)

Tabel 5. Lanjutan (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Perangkat-perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • External USB Ports (Port USB Eksterna) - Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • USB Debug (Debug USB) - Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)

Tabel 6. Security (Keamanan)

Ops	Deskripsi
Membuka Kunci Status Pengaturan	Unlocked (Tidak Terkunci) (Pengaturan Bawaan)
Status Password Admin	Menampilkan status kata sandi admin. Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak ditetapkan)
Status Password Sistem	Menampilkan status kata sandi sistem. Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak ditetapkan)
Konfigurasi Password HDD	Menampilkan status kata sandi sistem. Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak ditetapkan)
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk menetapkan tag aset.
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin). <p>i CATATAN: Anda harus menetapkan kata sandi admin sebelum Anda menetapkan kata sandi sistem atau hard disk.</p> <p>i CATATAN: Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p> <p>i CATATAN: Menghapus kata sandi admin otomatis akan menghapus kata sandi sistem dan kata sandi hard disk.</p> <p>i CATATAN: Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem. i CATATAN: Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.
Kata Sandi HDD	Memungkinkan Anda untuk membuat, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi Kuat	Bidang ini mengharuskan kata sandi yang kuat yang harus berisi setidaknya satu karakter huruf besar, satu karakter huruf kecil, dan memiliki panjang setidaknya 8 karakter.
Perubahan Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin ke kata sandi Sistem dan kata sandi Hard Disk ketika kata sandi admin ditetapkan. Pengaturan Bawaan: Permitted (Diizinkan)
Memintas Kata Sandi	Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati kata sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD saat sistem dinyalakan ulang. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Konfigurasi kata sandi	Kolom ini mengontrol jumlah karakter yang diperbolehkan untuk password Admin dan Sistem.
Computrace	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace opsional Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Activate (Aktifkan) <p>i CATATAN: Opsi Activate (Aktifkan) dan Disable (Dinonaktifkan) akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur secara permanen dan tidak dibolehkan adanya perubahan lebih lanjut.</p>
Sekuriti TPM	Ops ini memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) pada sistem diaktifkan dan terlihat pada sistem pengoperasian. Saat dinonaktifkan, BIOS tidak akan mengaktifkan TPM selama POST. TPM akan tidak berfungsi dan tidak terlihat pada sistem

Tabel 6. Security (Keamanan) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
	<p>pengoperasian. Saat diaktifkan, BIOS akan mengaktifkan TPM selama POST, sehingga TPM dapat digunakan oleh sistem pengoperasian. Opsi ini Aktif pada pengaturan standar.</p> <p>i CATATAN: Menonaktifkan opsi ini tidak akan mengubah pengaturan yang telah Anda buat pada TPM, atau menghapus informasi apa pun atau kode yang telah Anda simpan. Opsi ini hanya menonaktifkan TPM sehingga TPM tidak dapat digunakan. Saat Anda mengaktifkan ulang opsi ini, TPM ini akan berfungsi sama seperti saat sebelum dinonaktifkan.</p> <p>i CATATAN: Perubahan ke opsi ini berlaku saat itu juga.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Dukungan CPU XD	Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan mode Execute Disable dari prosesor. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Akses OROM Keyboard	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot.

Tabel 7. Boot (Boot)

Ops	Deskripsi
Boot List Option (Ops Daftar Boot)	Pengaturan Bawaan: Legacy (Legacy)
Boot Aman	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nonaktif (Pengaturan Bawaan) - Windows 7 (prosesor Intel Core Xeon E3-1505M v5 dan Intel Core i7-6820HQ) ● Aktif - Windows 8.1 dan Windows 10 (prosesor Intel Core Xeon E3-1505M; Intel Core i7-7820HQ; Intel Core i7-7700HQ; Intel Core i5-7440HQ; dan Intel Core i5-7300HQ processors)
Load Legacy Option ROM (Muat ROM Ops Legacy)	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Memuat ROM Ops Legacy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan) - Windows 7 ● Windows 8.1 dan Windows 10
Pengelolaan Expert Key	Pengelolaan Expert Key memungkinkan basis data keamanan PK, KEK, db, dan dbx untuk dimanipulasi. Disabled (Nonaktif) (Pengaturan Bawaan)
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)	Intel SGX Aktif: Mengaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel (SGX) untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Perangkat Lunak Terkontrol (Pengaturan Bawaan)
Set Boot Priority (Tetapkan Prioritas Boot)	<p>Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prioritas Boot ke-1 [Drive CD/DVD/CD-RW] ● Prioritas Boot ke-2 [Jaringan] ● Prioritas Boot ke-3 [mini SSD] ● Prioritas Boot ke-4 [Perangkat Penyimpanan USB] ● Prioritas Boot ke-5 [Hard Disk] ● Prioritas Boot ke-6 [Drive Disket]
Peringatan Adaptor	Memungkinkan Anda untuk memilih apakah sistem akan menampilkan pesan peringatan ketika Anda menggunakan adaptor daya tertentu. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Pemulihan OS Support Assist	Mengaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan tertentu. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Keypad (Disertakan)	Memungkinkan Anda untuk memilih satu atau dua metode untuk mengaktifkan papan tombol yang terpasang pada keyboard internal. Kunci Fn Hanya Diaktifkan oleh pengaturan bawaan.

Tabel 7. Boot (Boot) (lanjutan)

Opsis	Deskripsi
Boot Cepat	Opsis ini dapat mempercepat proses booting dengan melewati beberapa tahapan kompatibilitas: Minimal (Minimum) (Pengaturan Bawaan)
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Membuat penundaan pra-boot tambahan untuk melihat pesan POST.
Peringatan dan Kesalahan	Opsis ini karena proses boot hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Enabled (Diaktifkan) (Pengaturan Bawaan)
Sakelar Nirkabel	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel. WLAN dan Bluetooth Diaktifkan (Pengaturan Bawaan)
SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)	Ambang Batas Pemulihan OS Otomatis: Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Bawaan Pengaturan 2

Tabel 8. Keluar

Opsis	Deskripsi
Save Changes and Reset (Simpan Perubahan dan Reset)	Memungkinkan Anda untuk menyimpan perubahan yang Anda buat.
Discard Changes and Reset (Hapus Perubahan dan Reset)	Memungkinkan Anda untuk menghapus perubahan yang Anda buat.
Mengembalikan Pengaturan Bawaan	Memungkinkan Anda untuk memulihkan opsi bawaan.
Discard Changes (Hapus Perubahan)	Memungkinkan Anda untuk menghapus perubahan yang Anda buat.
Save Changes (Simpan Perubahan)	Memungkinkan Anda untuk menyimpan perubahan yang Anda buat.

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.

7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000124211](#) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000145519](#) di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file update.exe BIOS yang disalin ke drive USB FAT32 dan jalankan booting dari menu booting Satu Kali F12.

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada komputer.

Sebagian besar komputer Dell yang dibuat setelah tahun 2012 memiliki kemampuan ini dan Anda dapat mengonfirmasinya dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot untuk komputer Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

CATATAN: Hanya komputer dengan opsi BIOS Flash Update di Menu Boot Satu-Kali F12 yang bisa menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

 **PERHATIAN:** Jangan matikan komputer selama proses pembaruan BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.

langkah

1. Dari keadaan mati, masukkan drive USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada komputer.
2. Nyalakan komputer dan tekan F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah lalu tekan Enter.
Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
6. Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 9. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

 **PERHATIAN:** Fitur kata sandi menyediakan tingkat keamanan dasar untuk data di komputer Anda.

 **PERHATIAN:** Siapa saja dapat mengakses data yang tersimpan pada komputer jika komputer tidak dikunci dan tidak diawasi.

 **CATATAN:** Fitur kata sandi sistem dan pengaturan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

Anda dapat menetapkan **System or Admin Password (Kata Sandi Sistem atau Admin)** hanya jika statusnya **Not Set (Belum Ditetapkan)**.

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter.
Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.

- Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
- Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
- Tekan Esc dan simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
- Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

Pastikan **Status Kata Sandi** Tidak Terkunci (pada Pengaturan Sistem) sebelum mencoba menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan yang ada. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau kata sandi Pengaturan yang ada **Status Kata Sandi** Terkunci.

tentang tugas ini


Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

- Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter.
Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
- Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
- Pilih **Kata Sandi Sistem**, perbarui, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
- Pilih **Kata Sandi Pengaturan**, perbarui, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan ketika diminta.
- Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
- Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.


langkah

- Lepaskan [penutup bawah](#).
- Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
- Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
- Tunggulah selama satu menit.
- Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
- Pasang kembali [penutup bawah](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Untuk informasi tentang cara mengatur ulang kata sandi Windows atau aplikasi, lihat dokumentasi yang disertakan bersama Windows atau aplikasi Anda.

Pemecahan Masalah

Menangani baterai Litium-ion yang menggebu

Seperti kebanyakan laptop, laptop Dell menggunakan baterai litium ion. Salah satu jenis baterai litium ion adalah baterai polimer litium ion. Kepopuleran baterai polimer litium ion meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan menjadi standar dalam industri elektronik karena pelanggan memilihnya atas dasar faktor pembentuk yang tipis (khususnya dengan laptop ultra-tipis baru) dan masa pakai baterai yang lama. Yang melekat dalam teknologi baterai polimer litium ion adalah potensi untuk pengembangan sel baterai.

Baterai yang menggebu dapat memengaruhi kinerja laptop. Untuk mencegah kemungkinan kerusakan lebih lanjut pada kerangka perangkat atau komponen internal yang menyebabkan gangguan fungsi, hentikan penggunaan laptop dan kosongkan daya dengan memutuskan sambungan adaptor AC dan membiarkan daya baterai terkuras.

Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Kami menyarankan Anda untuk menghubungi dukungan produk Dell untuk opsi mengganti baterai yang menggebu menurut ketentuan jaminan yang berlaku atau kontrak layanan, termasuk opsi untuk penggantian oleh teknisi layanan resmi Dell.

Panduan untuk menangani dan mengganti baterai Litium ion adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggebu, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggebu ke laptop.
- Baterai menggebu yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggebu yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi dukungan produk Dell di <https://www.dell.com/support> untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.
- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau hubungi langsung Dell.

Baterai Litium ion dapat menggebu karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist 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
- i** **CATATAN:** Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda hadir di terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik).
4. Klik anak panah pada pojok kiri bawah.
Halaman utama diagnostik ditampilkan.
5. Tekan anak panah pada pojok kanan bawah untuk masuk ke daftar halaman.
Item yang terdeteksi akan ditampilkan.
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 **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Catat kode eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

M-BIST

M-BIST (Tes Mandiri Bawaan) adalah alat diagnostik tes mandiri bawaan board sistem yang meningkatkan akurasi diagnostik kegagalan pengontrol tertanam (EC) board sistem.

i **CATATAN:** M-BIST dapat dimulai secara manual sebelum POST (Tes Mandiri Daya Menyala).

Cara menjalankan M-BIST

i **CATATAN:** M-BIST harus dimulai pada sistem dari keadaan daya mati yang terhubung dengan daya AC atau hanya dengan baterai.

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** pada keyboard dan **tombol daya** untuk memulai M-BIST.
2. Dengan kedua tombol **M** dan **tombol daya** yang ditahan, LED indikator baterai dapat menunjukkan dua status:
 - a. OFF: Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem
 - b. AMBER: Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem
3. Jika terjadi kegagalan dengan board sistem, LED status baterai akan berkedip dengan salah satu dari kode kesalahan berikut selama 30 detik:

Tabel 10. Kode kesalahan LED

Pola Berkedip		Masalah yang Mungkin Terjadi
Kuning	Putih	
2	1	Kegagalan CPU
2	8	Kegagalan Rel Daya LCD
1	1	Kegagalan Deteksi TPM
2	4	Kegagalan SPI yang tidak dapat dipulihkan

4. Jika tidak ada kegagalan dengan board sistem, LCD akan menampilkan siklus layar warna solid yang dijelaskan di bagian LCD-BIST selama 30 detik lalu mati.

Tes rel Daya LCD (L-BIST)

L-BIST adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan secara otomatis dimulai selama POST. L-BIST akan memeriksa rel daya LCD. Jika tidak ada daya yang disuplai ke LCD (mis. sirkuit L-BIST gagal), LED status baterai akan berkedip dengan kode kesalahan [2,8] atau kode kesalahan [2,7].

CATATAN: Jika L-BIST gagal, LCD-BIST tidak dapat berfungsi karena tidak ada daya yang akan disuplai ke LCD.

Cara menjalankan Tes L-BIST:

1. Tekan tombol daya untuk memulai sistem.
2. Jika sistem tidak menyala secara normal, lihat LED status baterai:
 - Jika LED status berkedip dengan kode kesalahan [2,7], kabel display mungkin tidak disambungkan dengan benar.
 - Jika LED status baterai berkedip dengan kode kesalahan [2,8], berarti ada kegagalan pada rel daya LCD pada board sistem, sehingga tidak ada daya yang disuplai ke LCD.
3. Untuk kasus ketika kode kesalahan [2,7] ditampilkan, periksa apakah kabel display tersambung dengan benar.
4. Untuk kasus ketika kode kesalahan [2,8] ditampilkan, ganti board sistem.

Built-in Self Test (BIST) LCD

Laptop Dell memiliki alat diagnostik bawaan yang membantu Anda menentukan ketidakwajaran layar yang Anda alami merupakan masalah bawaan dengan LCD (layar) laptop Dell atau dengan kartu video (GPU) dan pengaturan PC.

Saat Anda melihat kelainan layar seperti kerlip, distorsi, masalah kejernihan, gambar kabur atau buram, garis horizontal atau vertikal, warna memudar, dll., masalah ini merupakan praktik yang baik untuk mengisolasi LCD (layar) dengan menjalankan Tes Mandiri Bawaan (BIST).

Cara menjalankan Tes BIST LCD

1. Matikan laptop Dell.
2. Lepaskan sambungan setiap periferal yang tersambung ke laptop. Sumbungkan hanya adaptor AC (charger) ke laptop.
3. Pastikan bahwa LCD (layar) bersih (tanpa partikel debu di permukaan layar).
4. Tekan dan tahan tombol **D** dan **Power on (Nyalakan)** laptop untuk masuk ke mode Tes Mandiri Bawaan (BIST) LCD. Tahan terus tombol D hingga sistem booting.
5. Layar akan menampilkan warna solid dan mengubah warna pada seluruh layar menjadi putih, hitam, merah, hijau, dan biru dua kali.
6. Lalu layar akan menampilkan warna putih, hitam, dan merah.
7. Periksa layar dengan hati-hati untuk mendeteksi kelainan (garis, warna kabur, atau distorsi pada layar).
8. Di akhir warna solid terakhir (merah), sistem akan mati.

CATATAN: Saat diluncurkan, diagnostik Dell SupportAssist Pre-boot akan memulai BIST LCD terlebih dahulu sambil menunggu intervensi pengguna untuk mengonfirmasi fungsionalitas LCD.

Kode bip

CATATAN: Beberapa sistem notebook menggunakan urutan bip yang dapat didengar untuk memberikan indikasi kemungkinan kerusakan komponen perangkat keras. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara mendiagnosis dan memecahkan masalah kode ini, lihat tabel [000132041](#) untuk membantu memecahkan masalah komputer Anda.

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. 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/serviceabilitytools. Klik **SupportAssist** lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.

Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Fungsi atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) memungkinkan Anda atau teknisi servis memulihkan sistem Dell dari situasi No POST (Tanpa POST)/No Power (Tanpa Daya)/No Boot (Tanpa Boot). Jumper legacy yang mengaktifkan atur ulang RTC telah dihentikan pada model ini.

Mulai atur ulang RTC dengan sistem yang dimatikan dan tersambung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik. Sistem atur ulang RTC terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

Disarankan untuk membuat drive pemulihan guna memecahkan dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dengan Windows. Dell menyarankan beberapa opsi untuk pemulihan sistem operasi Windows pada Dell PC Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Media Rekam Cadang dan Opsi Pemulihan Dell Windows](#).

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

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.

langkah

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.

Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas.

Untuk keselamatan Anda, dan untuk melindungi komponen listrik sensitif di komputer, Anda diminta untuk menguras daya flea sisa atau mengganti komponen dalam komputer.

Menguras daya flea sisa, juga dikenal dengan menjalankan reset pabrik (hard reset), juga merupakan langkah pemecahan masalah umum jika komputer Anda tidak menyala atau boot ke sistem operasi.

Untuk menguras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

langkah


1. Matikan komputer Anda.

2. Lepaskan adaptor daya dari komputer Anda.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan baterai.
5. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik untuk menguras daya flea.
6. Pasang baterai.
7. Pasang penutup bawah.
8. Sambungkan adaptor daya untuk menghidupkan komputer Anda.
9. Hidupkan komputer Anda.



CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut mengenai reset pabrik (hard reset), lihat artikel basis pengetahuan [000130881](#) di www.dell.com/support.

Spesifikasi Teknis

CATATAN: Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Untuk informasi lebih lanjut mengenai konfigurasi komputer Anda, klik Start  (**Start icon**) (**Ikun Mulai**)#menucascade-separator **Help and Support (Bantuan dan Dukungan)**, dan kemudian pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.


Tabel 11. Informasi Sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset Sistem	Mobile Intel HM175 Express Chipset / Intel CM238
Jalur DMA	dua mesin pemetaan ulang DMA VT-d
Level Interupsi	Arsitektur Intel 64 dan IA-32 Architecture
Chip BIOS (NVRAM)	ROM SPI 32 MB

Tabel 12. Prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe prosesor	Generasi ke-6: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core Xeon E3-1505M v5 • Intel Core i7-6820HQ Generasi ke-7 <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core Xeon E3-1505M v6 • Intel Core i7-7820HQ • Intel Core i7-7700HQ • Intel Core i5-7440HQ • Intel Core i5-7300HQ
L1 cache	cache hingga 256 KB tergantung pada jenis prosesor
L2 cache	cache hingga 1024 KB tergantung pada jenis prosesor
Cache L3	cache hingga 6144 KB tergantung pada jenis prosesor

Tabel 13. Memori

Fitur	Spesifikasi
Tipe	DDR4
Kecepatan	2400 MHz  CATATAN: 2133 MHz dengan prosesor Generasi ke-6
Konektor	2 Soket SoDIMM
Kapasitas	8 GB, 16 GB, dan 32 GB
Memori Minimal	8 GB (2 x 4 GB)
Memori maksimum	32 GB

Tabel 14. Video

Fitur	Spesifikasi
Tipe	


Tabel 14. Video (lanjutan)

Fitur	Spesifikasi
Diskret	NVIDIA Quadro M1200 / 4 GB GDDR5
Terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 630/P630 dengan prosesor Generasi ke-7 • Intel HD Graphics 530 dengan prosesor Generasi ke-6
Bus data	PCIe x16, Gen3
Memori	
Diskret	Hingga 4 GB GDDR5
Terintegrasi	Memori sistem bersama

Tabel 15. Audio

Fitur	Spesifikasi
Terintegrasi	audio high-definition dua kanal

Tabel 16. Komunikasi

Fitur	Spesifikasi
Adaptor jaringan	Ethernet melalui USB-ke-Dongle Ethernet (Opsional).  CATATAN: RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6) tidak disediakan.
Wireless (Nirkabel)	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11ac • Wi-Fi 802.11a/g/n • Bluetooth 4.2 • Miracast

Tabel 17. Port dan Konektor

Fitur	Spesifikasi
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Satu port headset (gabungan headphone dan mikrofon)
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • dua port USB 3.0 dengan PowerShare • Satu port Thunderbolt 3 (USB-C)
Video	<ul style="list-style-type: none"> • satu HDMI 1.4
Pembaca kartu memori	SD 4.0

Tabel 18. Display

Fitur	Spesifikasi
Tipe	1920 x 1080 FHD Layar Sentuh UltraHD 3840 x 2160 100% Adobe Minimum gamut warna
Ukuran	FHD 15,6 inci UltraHD 15,6 inci
Dimensi:	
Tinggi	194,50 mm (7,66 inci)
Panjang	345,60 mm (13,61 inci)
Diagonal	396,52 mm (15,61 inci)

Tabel 18. Display (lanjutan)

Fitur	Spesifikasi
Area aktif (X/Y)	194,50 mm (7,66 in) x 345,60 mm (13,61 in) x 396,52 mm (15,61 in)
Resolusi maksimum	1920 X 1080 piksel / 3840 X 2160 piksel
Kecerahan Maksimum	400 nits
Sudut pengoperasian	0° (tertutup) hingga 135°
Laju refresh	60 Hz
Sudut tampilan minimum:	
Horizontal	80/80
Vertikal	80/80

Tabel 19. Keyboard

Fitur	Spesifikasi
Jumlah tombol	<ul style="list-style-type: none"> ● Amerika Serikat: 80 tombol ● Inggris: 81 tombol ● Brasil: 80 tombol ● Jepang: 84 tombol
Tata letak	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabel 20. Panel sentuh

Fitur	Spesifikasi
Area Aktif:	
Sumbu X	105 mm
Sumbu Y	80 mm

Tabel 21. Kamera

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Kamera HD Camera / Mikrofon Susunan Digital
Resolusi Diam	0,92 megapiksel (Maksimum)
Resolusi Video	1280 x 720 piksel (HD) pada 30 frame per detik (Maksimum)
Diagonal	74 derajat

Tabel 22. Penyimpanan

Fitur	Spesifikasi
Penyimpanan:	
Antarmuka Penyimpanan	SATA 3 Gbps SATA 6 Gbps PCIe 8 Gbps
Konfigurasi drive:	
Hard Disk (opsional)	satu HDD SATA 2,5 inci internal (mendukung Teknologi Respons Pintar Intel)
Solid State Drive (opsional)	satu Solid State Drive (SSD), dengan dukungan Intel Cache
Ukuran:	HDD 512 GB / 1 TB/ 2 TB SSD 256 GB / 360 GB / 512 GB / 1 TB

Tabel 23. Baterai

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Li-polimer 3-sel (56 Whr) / 6-sel (97 Whr)
Dimensi :	
56 Whr :	
Lebar	223,20 mm (8,79 inci)
Tinggi	7,20 mm (0,28 inci)
Panjang	71,80 mm (2,83 inci)
Berat	0,54 lb (0,24 kg)
84 Whr :	
Lebar	330,50 mm (13,01 inci)
Tinggi	7,20 mm (0,28 inci)
Panjang	71,80 mm (2,83 inci)
Berat	0,76 lb (0,34 kg)
Tegangan	11,4 V
Masa pakai	300 siklus pengosongan/pengisian
Kisaran suhu:	
Pengoperasian (perkiraan)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengoperasian: 0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F) • Pengisian Daya : 0 °C hingga 50 °C (32 °F hingga 122 °F) • Pelepasan Daya: 0 °C hingga 70 °C (32 °F hingga 158 °F)
Non-pengoperasian	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Baterai sel berbentuk koin	ML1220

Tabel 24. Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi
Tegangan input	100 VAC hingga 240 VAC
Arus input (maksimum)	1,80 A
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz
Daya output	130 W
Arus output	6,67 A
Nilai tegangan output	19,50 VDC
Dimensi:	
Tinggi	22 mm (0,86 inci)
Panjang	66 mm (2,59 inci)
Lebar	143 mm (5,62 inci)
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
Non Pengoperasian	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)

Tabel 25. Dimensi Fisik

Fisik	Spesifikasi
Tinggi:	17 mm (0,66 inci)
Panjang	357 mm (14,06 inci)

Tabel 25. Dimensi Fisik (lanjutan)


Fisik	Spesifikasi
Lebar	235 mm (9,27 inci)
Berat (Minimum)	2 kg (4,41 lb)

Tabel 26. Lingkungan

Fitur	Spesifikasi
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)
Kelembapan relatif (maksimum):	
Pengoperasian	10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	10% hingga 95% (tanpa kondensasi)
Getaran maksimum:	
Pengoperasian	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Penyimpanan	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Guncangan maksimum:	
Pengoperasian	110 G, 2 mdet
Non-pengoperasian	160 G, 2 mdet
Ketinggian:	
Pengoperasian	-15,2 m hingga 30482000 m (-50 kaki hingga 10.0006560 kaki)
Penyimpanan	15,2 m hingga 10.668 m (-50 kaki hingga 35.000 kaki)
Level kontaminasi melalui udara	G1 seperti yang ditetapkan oleh ISA-S71.04-1985

Menghubungi Dell

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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