

Dell Latitude 5480

Manual untuk Pemilik

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....	8
Petunjuk keselamatan.....	8
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Mematikan komputer.....	9
Mematikan Anda— Windows.....	9
Mematikan komputer Anda — Windows 7.....	10
Bab 2: Tampilan sasis.....	11
Tampilan depan sistem.....	11
Tampilan belakang sistem.....	12
Tampilan samping sistem(kiri).....	12
Tampilan samping sistem(kanan).....	13
Tampilan atas sistem.....	14
Tampilan bawah.....	15
Kombinasi tombol pintas.....	15
Bab 3: Membongkar dan merakit kembali.....	17
Alat bantu yang direkomendasikan.....	17
Board Subscriber Identity Module (SIM).....	17
Memasang kartu Subscriber Identity Module (SIM).....	17
Melepaskan kartu Subscriber Identity Module (SIM).....	18
Penutup bawah.....	18
Melepaskan penutup bawah.....	18
Pasang Penutup Bawah.....	19
Baterai.....	19
Pencegahan baterai lithium-ion.....	19
Melepaskan Baterai.....	20
Memasang Baterai.....	21
Solid State Drive.....	21
Melepaskan Solid State Drive (SSD) M.2 opsional.....	21
Memasang SSD M.2 opsional.....	23
Hard Disk.....	23
Melepaskan unit hard disk.....	23
Memasang unit hard disk.....	25
Baterai sel berbentuk koin.....	25
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	25
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	25
Kartu WLAN.....	25
Melepaskan kartu WLAN.....	25
Memasang kartu WLAN.....	26
Kartu WWAN – opsional.....	26
Melepaskan kartu WWAN.....	26
Memasang kartu WWAN.....	27

Modul memori.....	27
Melepaskan modul memori.....	27
Memasang modul memori.....	28
Kisi keyboard dan Keyboard.....	28
Melepaskan trim keyboard.....	28
Memasang keyboard.....	29
Lepaskan keyboard.....	29
Memasang keyboard.....	31
unit pendingin.....	31
Melepas unit pendingin.....	31
Memasang unit pendingin.....	32
Kipas Sistem.....	32
Melepaskan kipas sistem.....	32
Memasang kipas sistem.....	33
Port konektor daya.....	34
Melepaskan port konektor daya.....	34
Memasang port konektor daya.....	34
Kerangka Sasis.....	35
Melepaskan kerangka chassis.....	35
Memasang kerangka chassis.....	36
Board sistem.....	37
Melepaskan board sistem.....	37
Memasang board sistem.....	40
Modul SmartCard.....	41
Melepas board pembaca kartu pintar.....	41
Memasang board pembaca kartu pintar.....	42
Speaker.....	42
Melepaskan speaker.....	42
Memasang Speaker.....	43
Unit display.....	44
Melepaskan unit display.....	44
Memasang unit display.....	47
Bezel display.....	47
Melepaskan bezel display.....	47
Memasang bezel display.....	48
Penutup engsel display.....	48
Melepaskan Penutup Engsel Display.....	48
Memasang penutup engsel display.....	49
Engsel display.....	49
Melepaskan engsel display.....	49
Memasang engsel display.....	50
Panel display.....	51
Melepaskan panel display.....	51
Memasang panel display.....	52
Kabel display (eDP).....	53
Melepaskan kabel eDP.....	53
Memasang kabel eDP.....	53
Penutup belakang display.....	54
Melepaskan unit penutup belakang display.....	54
Memasang unit penutup belakang display.....	54

Kamera.....	55
Melepaskan kamera.....	55
Memasang kamera.....	56
Sandaran Tangan.....	56
Melepaskan sandaran tangan.....	56
Memasang sandaran tangan.....	57
Bab 4: Teknologi dan komponen.....	59
Adaptor daya.....	59
Prosesor.....	59
Prosesor Skylake.....	59
Kaby Lake — prosesor Intel Core Generasi Ke-7.....	60
Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10.....	61
Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Task Manager (Pengelola Tugas).....	61
Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Resource Monitor (Pemantau Sumber Daya).....	61
Chipset.....	62
Driver chipset Intel.....	62
Mengunduh driver chipset.....	63
Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 10.....	63
Opsi grafis.....	63
Driver Intel HD Graphics.....	64
Mengunduh driver Windows.....	64
Opsi display.....	64
Mengidentifikasi adaptor display.....	64
Mengubah resolusi layar.....	64
Memutar display.....	65
Menyesuaikan kecerahan di Windows 10.....	65
Membersihkan display.....	66
Menggunakan layar sentuh di dalam Windows 10.....	66
Menyambungkan ke perangkat display eksternal.....	66
Kontroler Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro.....	67
Mengunduh driver audio.....	67
Mengidentifikasi kontroler audio dalam Windows 10.....	67
Mengubah pengaturan audio.....	67
Kartu WLAN.....	67
Opsi layar Secure Boot (Boot Aman).....	68
Opsi hard disk.....	68
Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 10.....	68
Mengidentifikasi hard disk dalam BIOS.....	68
Fitur kamera.....	69
Mengidentifikasi kamera di Device Manager (Pengelola Perangkat) pada Windows 10.....	69
Memulai kamera.....	69
Memulai aplikasi kamera.....	69
Fitur memori.....	70
Memverifikasi memori sistem di dalam Windows 10.....	71
Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan sistem BIOS.....	71
Memori pengujian menggunakan ePSA.....	71
Driver audio Realtek HD.....	71
Thunderbolt di atas USB Tipe-C.....	71
Ikon Thunderbolt.....	72

Bab 5: Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	73
Urutan Boot.....	73
Tombol navigasi.....	74
Ikhtisar System Setup (Pengaturan Sistem).....	74
Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem).....	74
Menu boot satu kali.....	74
Opsi layar umum.....	75
Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem).....	75
Opsi layar video.....	77
Opsi layar Security (Keamanan).....	77
Opsi layar Secure Boot (Boot Aman).....	78
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	79
Opsi layar Performance (Kinerja).....	79
Opsi layar Power Management (Pengelolaan Daya).....	80
Opsi layar POST Behavior (Perilaku POST).....	81
Opsi layar Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	82
Opsi layar nirkabel.....	82
Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan).....	83
Opsi layar System Log (Log Sistem).....	83
Memperbarui BIOS.....	83
Memperbarui BIOS pada Windows.....	83
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	84
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	84
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	84
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	85
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	85
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	86
Menghapus pengaturan CMOS.....	86
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	87
 Bab 6: Spesifikasi Teknis.....	 88
Spesifikasi sistem.....	88
Spesifikasi prosesor.....	89
Spesifikasi memori.....	89
Spesifikasi penyimpanan.....	89
Spesifikasi audio.....	89
Spesifikasi video.....	90
Spesifikasi kamera.....	90
Spesifikasi komunikasi.....	90
Spesifikasi port dan konektor.....	91
Spesifikasi kartu pintar nirkontak.....	91
Spesifikasi display.....	91
Spesifikasi keyboard.....	92
Spesifikasi panel sentuh.....	92
Spesifikasi baterai.....	93
Spesifikasi Adaptor AC.....	94
Spesifikasi fisik.....	94
Spesifikasi lingkungan.....	94

Bab 7: Diagnostik.....	96
Lampu status perangkat.....	96
Lampu status baterai.....	97
 Bab 8: Pemecahan Masalah.....	 98
Menangani baterai Litium-ion yang menggembung.....	98
Diagnostik Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA 3.0.....	99
Menjalankan Diagnostik ePSA.....	99
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	99
M-BIST.....	99
Tes rel Daya LCD (L-BIST).....	100
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	100
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	101
LED status LAN.....	101
Memulihkan sistem operasi.....	101
Mengatur Ulang Jam Real Time.....	102
Siklus daya WiFi.....	102
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	102
 Bab 9: Menghubungi Dell.....	 104

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan
- Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer
- Setelah mengerjakan bagian dalam komputer
- Mematikan komputer

Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan lain, setiap prosedur yang terdapat dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa kondisi berikut telah dilakukan:

- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
 - Komponen dapat dipasang kembali atau, jika dibeli terpisah, dipasang dengan melakukan prosedur pelepasan dalam urutan sebaliknya.
- 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 sumber daya.
- CATATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi tambahan tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi Situs Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diperbolehkan dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti instruksi keamanan yang disertakan bersama produk.
- PERHATIAN:** Untuk menghindari pelepasan muatan listrik statis, bumikan diri Anda dengan menggunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala yang membumikan untuk membumikan diri Anda sebelum Anda menyentuh komputer untuk melakukan tugas pembongkaran.
- PERHATIAN:** Tangani semua komponen dan kartu dengan hati-hati. Jangan sentuh komponen atau bagian kontak pada kartu. Pegang kartu pada bagian tepinya atau pada bagian logam braket pemasangan. Pegang komponen seperti prosesor pada bagian tepinya, bukan pada pin-pinnya.
- PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tarikannya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan kabel seperti ini, tekan bagian tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda memisahkan konektor, pastikan konektor selalu berada dalam posisi lurus untuk mencegah pin konektor menjadi bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan kedua konektor telah diarahkan dan diluruskan dengan benar.
- CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

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. Jika komputer tersambung ke perangkat dok (tergandeng), lepaskan sambungannya.
4. 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.

5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Buka display.
7. 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.

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

 **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 setiap perangkat eksternal, seperti replikator port atau media base, serta pasang kembali setiap kartu, seperti kartu ExpressCard.
2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.

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

3. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
4. Nyalakan Komputer.

Mematikan komputer

Mematikan Anda— Windows

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Untuk mencegah hilangnya data, simpan dan tutup semua file dan tutup semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer .

langkah

1. Klik atau ketuk .
2. Klik atau ketuk  lalu klik atau ketuk **Shut down (Matikan)**.

 **CATATAN:** Pastikan bahwa komputer dan semua perangkat yang terpasang dimatikan. Jika komputer Anda dan perangkat yang terpasang tidak mati secara otomatis saat Anda menutup sistem operasi, tekan dan tahan tombol daya selama 6 detik untuk memmatikannya.

Mematikan komputer Anda — Windows 7

tentang tugas ini

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

langkah

1. Klik **Mulai**.
2. Klik **Matikan**.

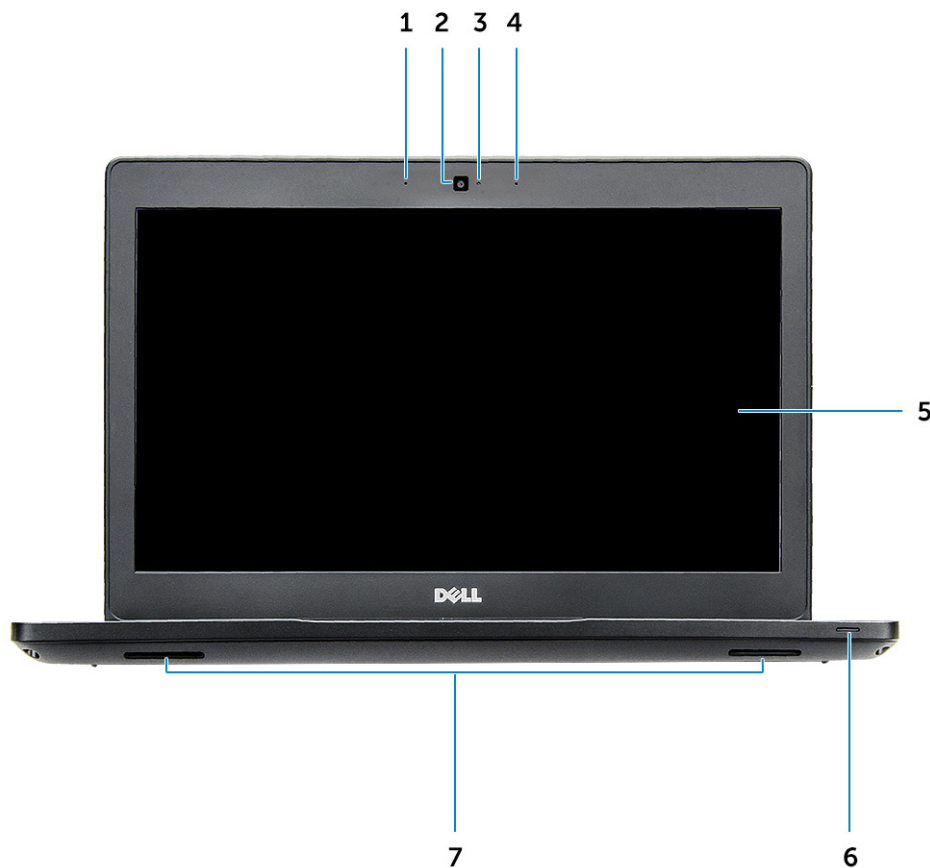
 **CATATAN:** Pastikan komputer dan perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika komputer dan perangkat yang terpasang tidak dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 6 detik hingga komputer dinonaktifkan.

Tampilan sasis

Topik:

- Tampilan depan sistem
- Tampilan belakang sistem
- Tampilan samping sistem(kiri)
- Tampilan samping sistem(kanan)
- Tampilan atas sistem
- Tampilan bawah
- Kombinasi tombol pintas

Tampilan depan sistem



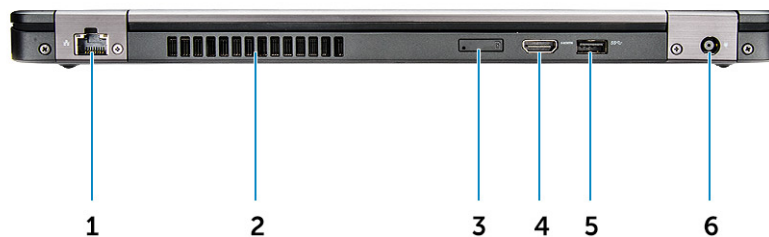
Angka 1. Tampilan depan

1. Rangkaian mikrofon ganda
2. Kamera
3. Lampu status kamera
4. Rangkaian mikrofon ganda

5. Display
6. Lampu status pengisian dan baterai
7. Speaker

CATATAN: Komputer Latitude 5480 juga mempunyai modul kamera IR opsional.

Tampilan belakang sistem



Angka 2. Tampilan belakang

1. Port jaringan
2. Ventilasi kipas
3. Slot kartu microSIM (opsional)
4. Port HDMI
5. Port USB 3.1 Gen 1
6. Port konektor daya

Tampilan samping sistem(kiri)

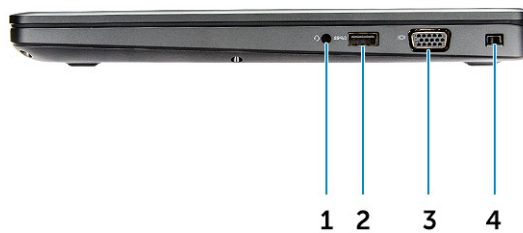


Angka 3. Tampilan kiri

1. Konektor Tipe-C/Port Display atau USB 3.1 Gen 1/Thunderbolt3 opsional
2. Port USB 3.1 Gen 1
3. pembaca kartu SD

 **CATATAN:** Komputer Latitude 5480 juga mempunyai pembaca Smart card opsional.

Tampilan samping sistem(kanan)



Angka 4. Tampilan kanan

1. Port headset/microphone
2. Port USB 3.1 Tdengan PowerShare
3. Port VGA
4. Slot kunci nobel wedge

Tampilan atas sistem

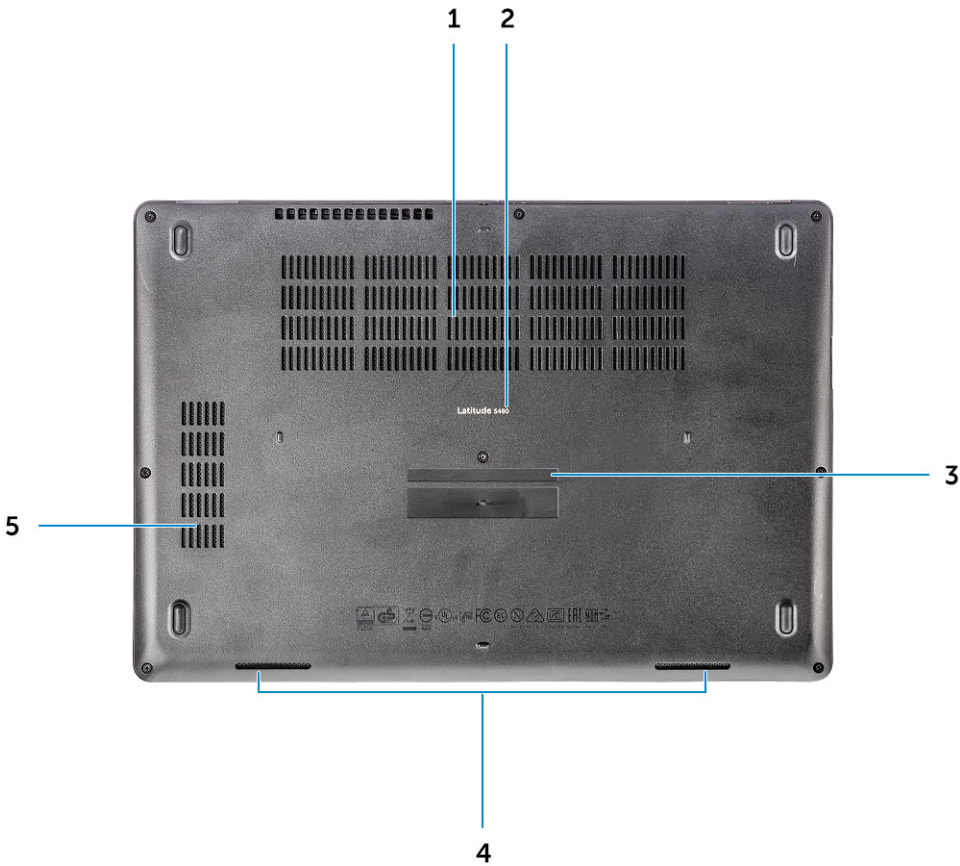


Angka 5. Tampilan atas

1. Tombol daya/LED status daya
2. Keyboard
3. Sandaran Tangan
4. Panel sentuh

i **CATATAN:** Komputer Latitude 5480 juga mempunyai pembaca sidik jari opsional.

Tampilan bawah



1. Ventilasi kipas

2. Nama model
3. Tag servis

4. Speaker
5. Ventilasi kipas

Kombinasi tombol pintas

Beberapa tombol pada keyboard Anda dibubuhi dua ikon. Tombol-tombol ini dapat digunakan untuk mengetik karakter alternatif atau untuk menjalankan fungsi sekunder. Untuk mengetik karakter alternatif, tekan Shift dan tombol yang diinginkan. Untuk menjalankan fungsi sekunder, tekan **Fn** dan tombol yang diinginkan.

Tabel berikut menunjukkan fitur kombinasi tombol pintas:

Tabel 1. Kombinasi tombol pintas

Fitur-Fitur	Fungsi
Fn+F1	Mendiamkan audio
Fn+F2	Menurunkan volume
Fn+F3	Meningkatkan volume
Fn+F4	Mikrofon Bisu
Fn+F5	NUM Lock (Penguncian angka)
Fn+F6	Penguncian Gulir

Tabel 1. Kombinasi tombol pintas (lanjutan)

Fitur-Fitur	Fungsi
Fn+F8	Mengalihkan ke display eksternal
Fn+F9	Menelusuri
Fn+F10 (opsional)	Meningkatkan kecerahan lampu latar keyboard
Fn+F11	Menurunkan kecerahan
Fn+F12	Meningkatkan kecerahan
Fn+Esc	Mengalihkan kunci tombol Fn
Fn+PrntScr	Menonaktifkan/mengaktifkan nirkabel
Fn+Insert	Tidur
Fn+Tombol panah kanan	Halaman akhir
Fn+Panah kiri	Home

 **CATATAN:** Anda dapat menetapkan perilaku tombol pintasan dengan menekan **Fn+Esc** atau dengan mengganti Function Key Behavior (Perilaku Tombol Fungsi) pada program penyiapan BIOS.

Membongkar dan merakit kembali

Topik:

- Alat bantu yang direkomendasikan
- Board Subscriber Identity Module (SIM)
- Penutup bawah
- Baterai
- Solid State Drive
- Hard Disk
- Baterai sel berbentuk koin
- Kartu WLAN
- Kartu WWAN – opsional
- Modul memori
- Kisi keyboard dan Keyboard
- unit pendingin
- Kipas Sistem
- Port konektor daya
- Kerangka Sasis
- Board sistem
- Modul SmartCard
- Speaker
- Unit display
- Bezel display
- Penutup engsel display
- Engsel display
- Panel display
- Kabel display (eDP)
- Penutup belakang display
- Kamera
- Sandaran Tangan

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

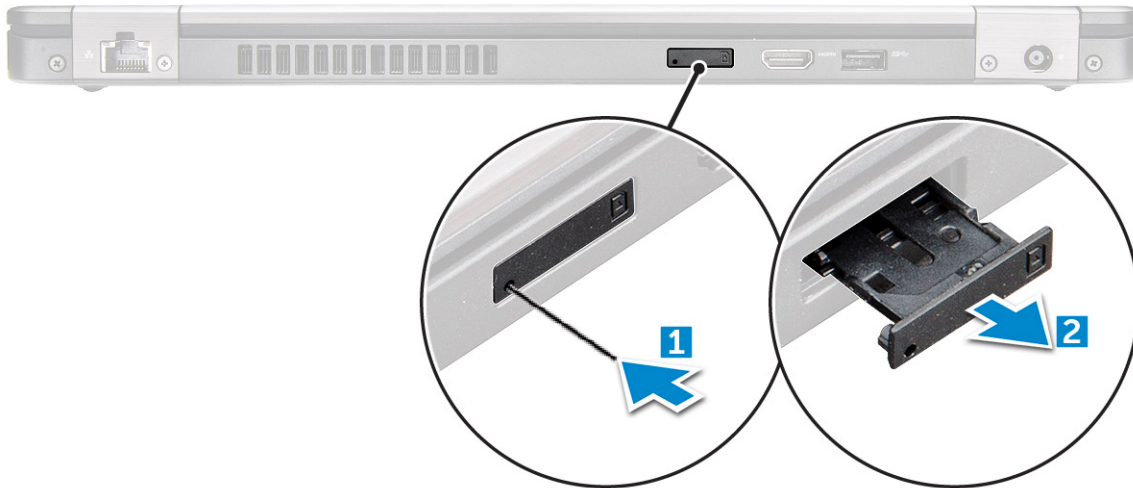
- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik kecil

Board Subscriber Identity Module (SIM)

Memasang kartu Subscriber Identity Module (SIM)

1. Masukkan alat pelepas kartu Subscriber Identification Module (SIM) atau klip kertas ke dalam lubang pin [1].
2. Tarik baki kartu SIM untuk melepaskannya [2].
3. Tempatkan SIM pada baki kartu SIM.

4. Dorong baki kartu SIM ke dalam slotnya sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.



Melepaskan kartu Subscriber Identity Module (SIM)

PERHATIAN: Melepaskan kartu Subscriber Identification Module (SIM) saat komputer menyala dapat menyebabkan kehilangan data atau kerusakan pada kartu. Pastikan komputer Anda dimatikan atau koneksi jaringan dinonaktifkan.

1. Sisipkan klip kertas atau alat pelepas kartu SIM ke dalam lubang pin untuk melepaskan baki kartu SIM.
2. Tarik baki kartu SIM untuk mengeluarkannya.
3. Lepaskan kartu SIM dari baki kartu SIM.
4. Dorong baki kartu SIM ke dalam slot hingga terdengar suara klik tanda telah terpasang pada tempatnya.

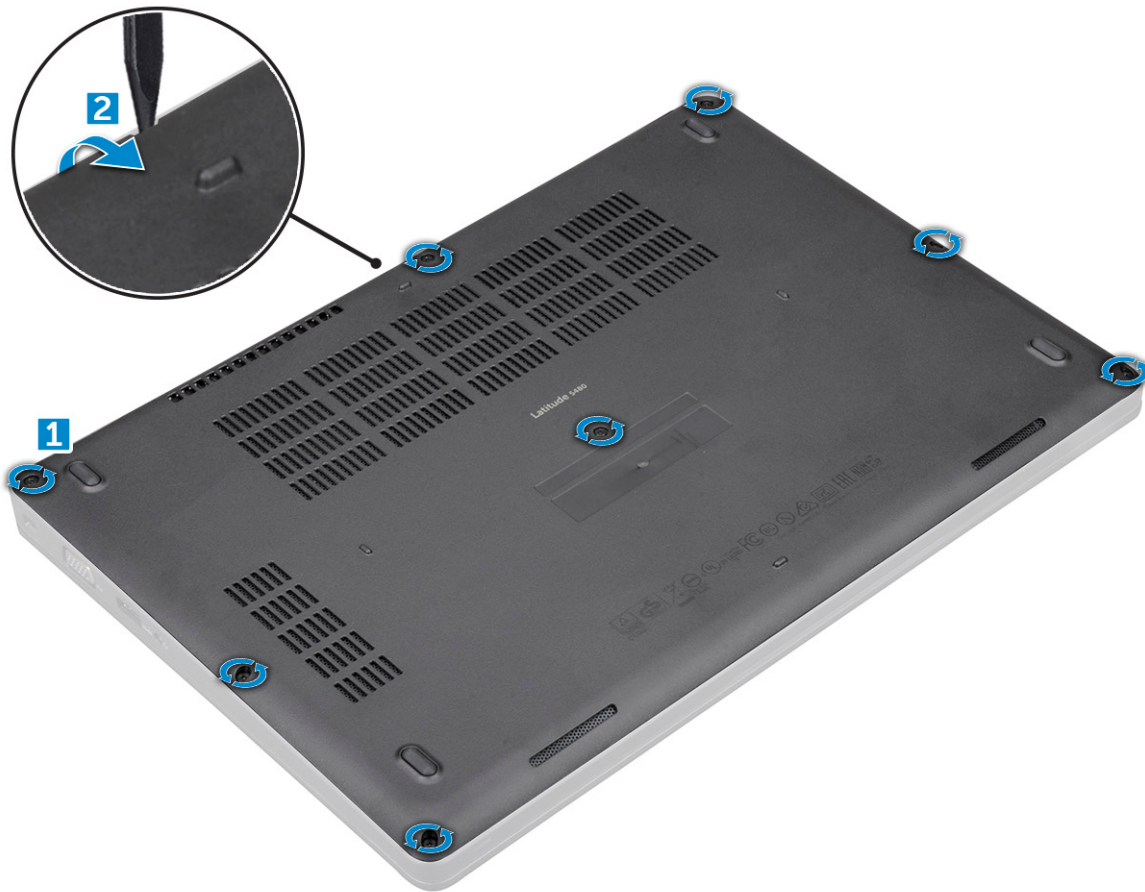
Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Untuk melepaskan penutup bawah:
 - a. Longgarkan sekrup penahan M2.5*6.3 yang menahan penutup bawah ke komputer [1].
 - b. Buka penutup bawah dari bagian pinggirannya dan angkat penutup bawah dari komputer [2].

CATATAN: Anda mungkin memerlukan pencungkil plastik untuk mencungkil penutup bawah dari sekeliling pinggirannya.



Pasang Penutup Bawah

langkah

1. Tempatkan penutup bawah untuk menyejajarkannya dengan dudukan sekrup pada komputer.
2. Kencangkan sekrup tertambat M2.5 untuk menahan penutup bawah ke komputer.
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- 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.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Litium ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Litium ion yang menggembung](#).

Melepaskan Baterai

tentang tugas ini

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Untuk melepaskan baterai:

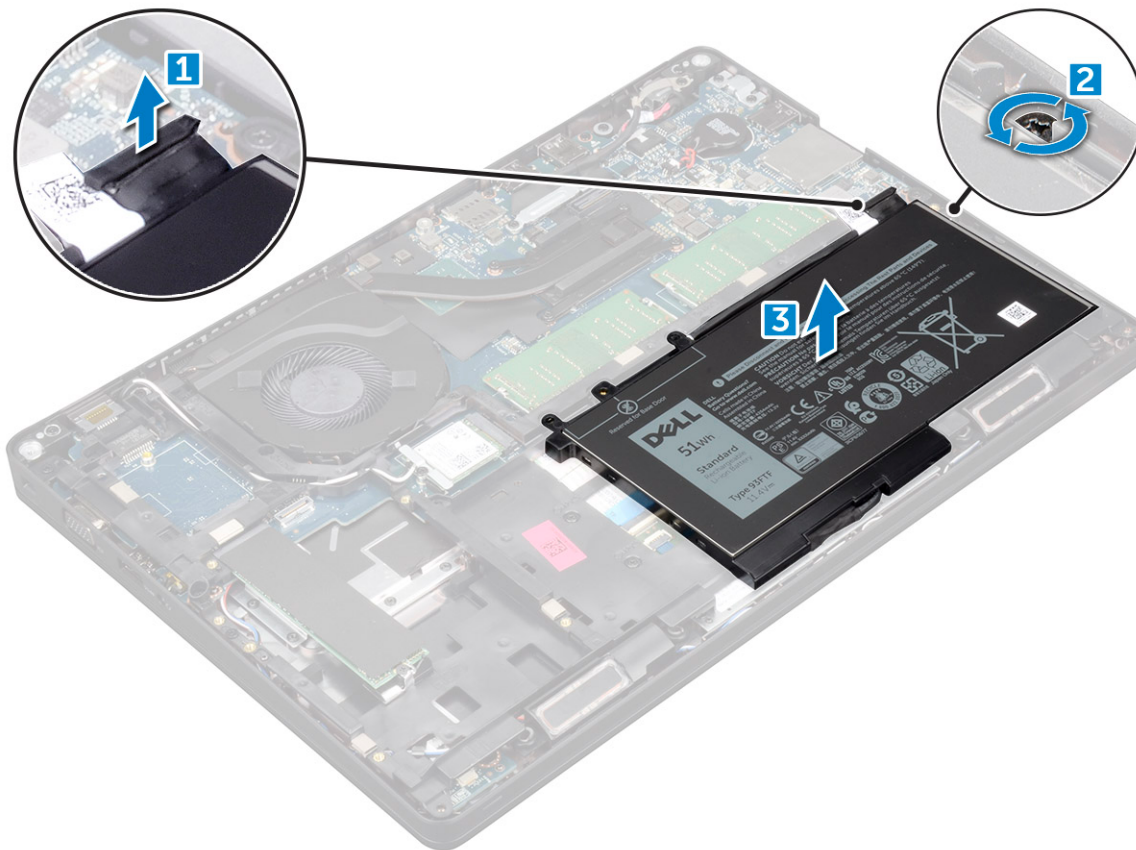
- a. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem [1].
- b. Lepaskan sekrup tertambat M2*6 yang menahan baterai ke komputer [2].

 **CATATAN:** Jumlah sekrup akan bervariasi tergantung pada jenis baterai yang dipasang.

- c. Angkat baterai dari komputer [3].

 **CATATAN:** Keluarkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum melepaskan dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan adaptor A/C dari sistem (saat sistem dinyalakan) agar sistem dapat mengosongkan baterai.

- d. Lepaskan perutean kabel dari kanal perutean [1] dan lepaskan kabel dari baterai.



Memasang Baterai

langkah

1. Sisipkan baterai ke dalam slot pada komputer.
2. Rutekan kabel baterai melalui kanal perutean.
3. Kencangkan sekrup tertambat M2*6 untuk menahan baterai ke komputer.
4. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Solid State Drive

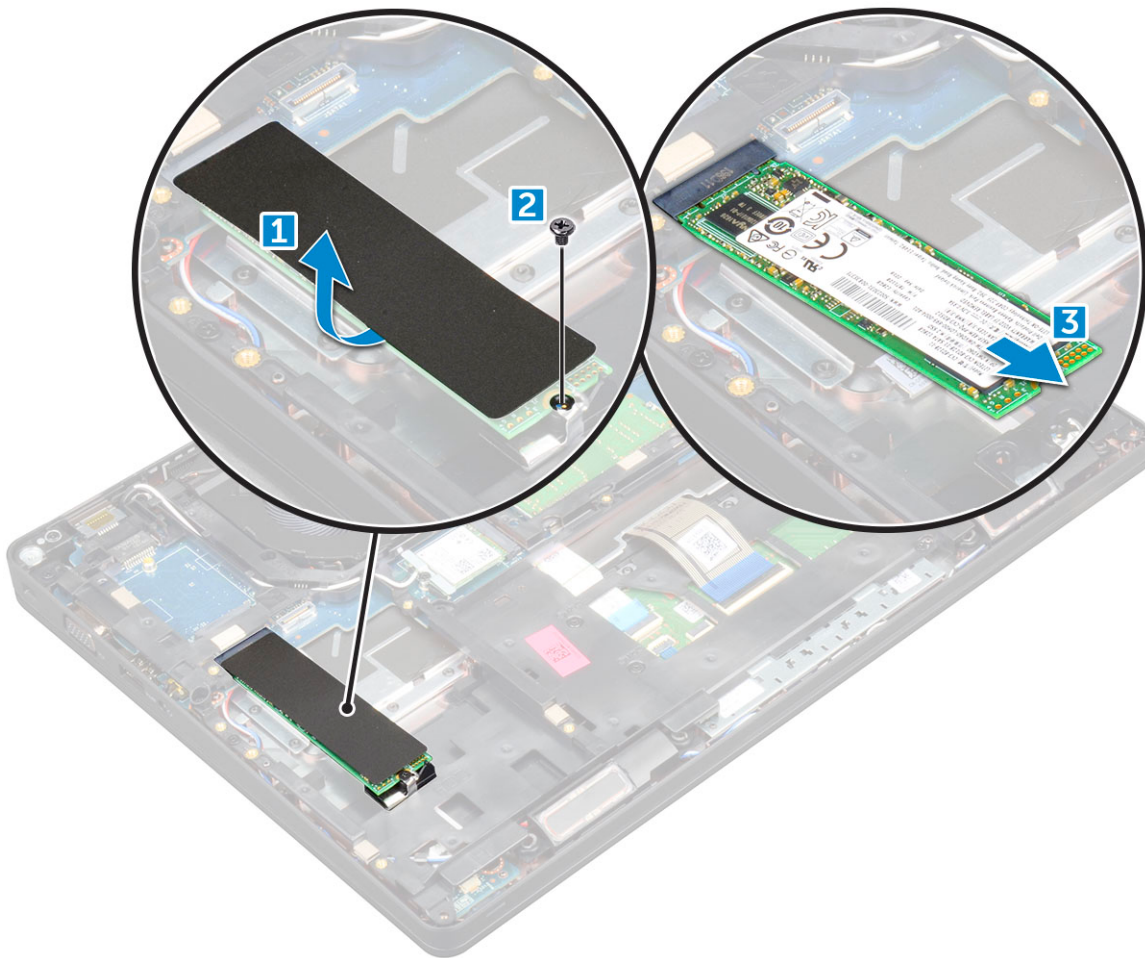
Melepaskan Solid State Drive (SSD) M.2 opsional

langkah

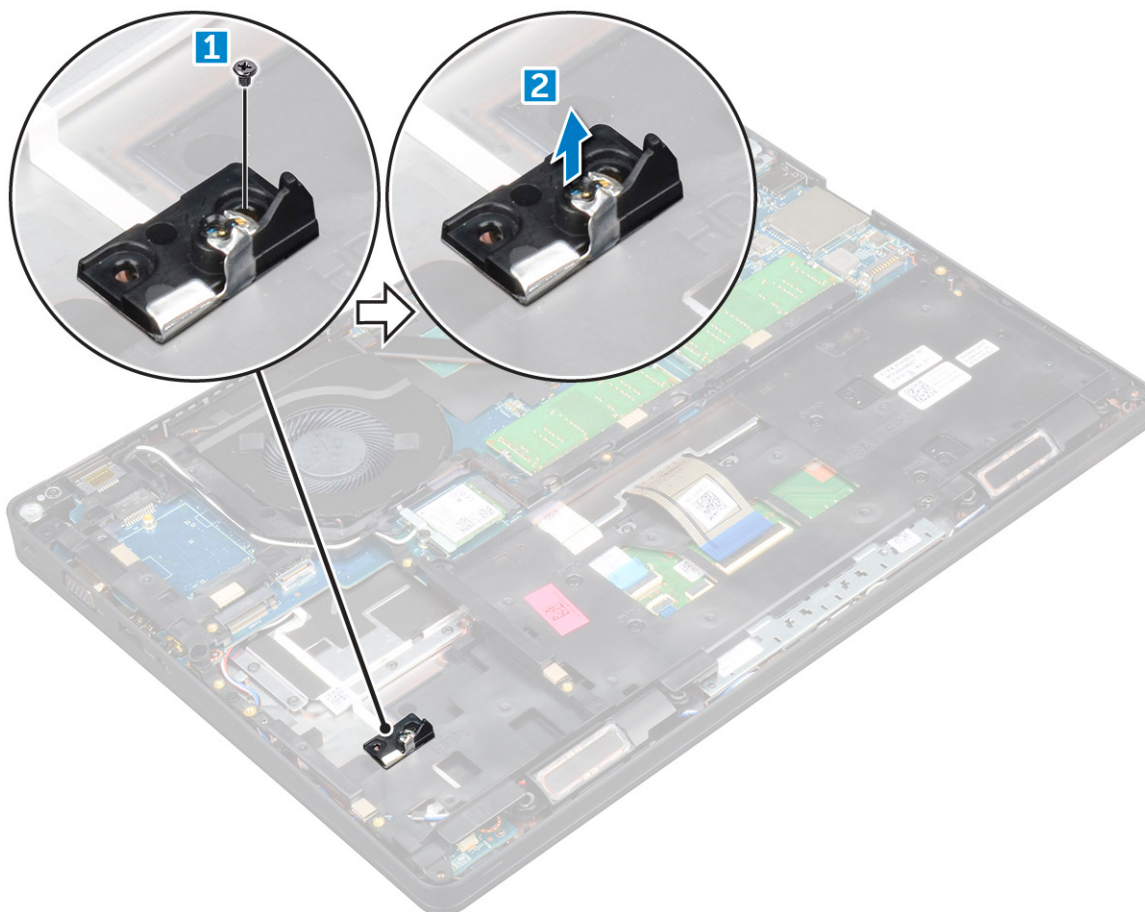
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan kartu SSD:
 - a. Kelupas perekat penutup Mylar yang menahan kartu SSD [1].

CATATAN: Perlu dilepas dengan hati-hati agar bisa digunakan kembali pada SSD pengganti.

- b. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan SSD ke komputer [2].
- c. Geser dan angkat kartu SSD dari komputer [3].



- 4. Untuk melepaskan kerangka SSD:
 - a. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan kerangka SSD ke komputer [1].
 - b. Angkat kerangka SSD keluar dari komputer [2].



Memasang SSD M.2 opsional

langkah

1. Masukkan klip SSD ke dalam slot pada komputer.
2. Pasang kembali sekrup M2*3 untuk menahan klip SSD ke komputer.
3. Masukkan SSD ke dalam konektor pada komputer.
4. Tempatkan pelindung Mylar di atas SSD.
5. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

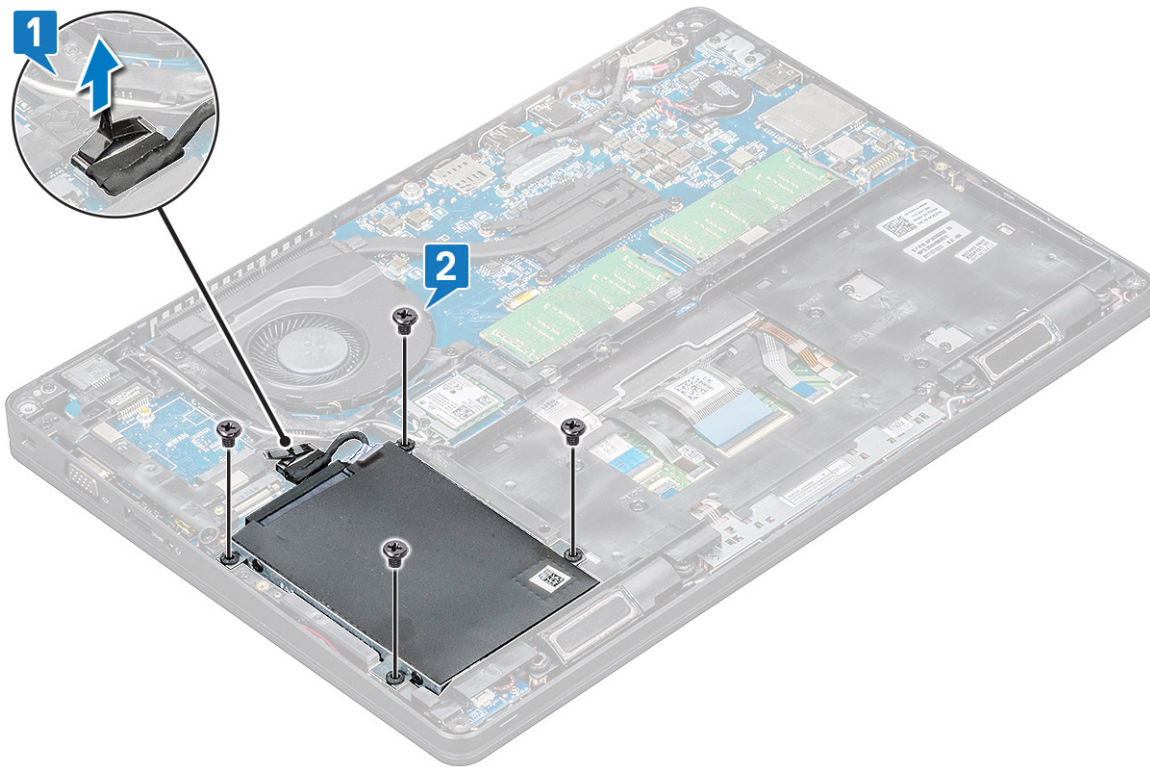
Hard Disk

Melepaskan unit hard disk

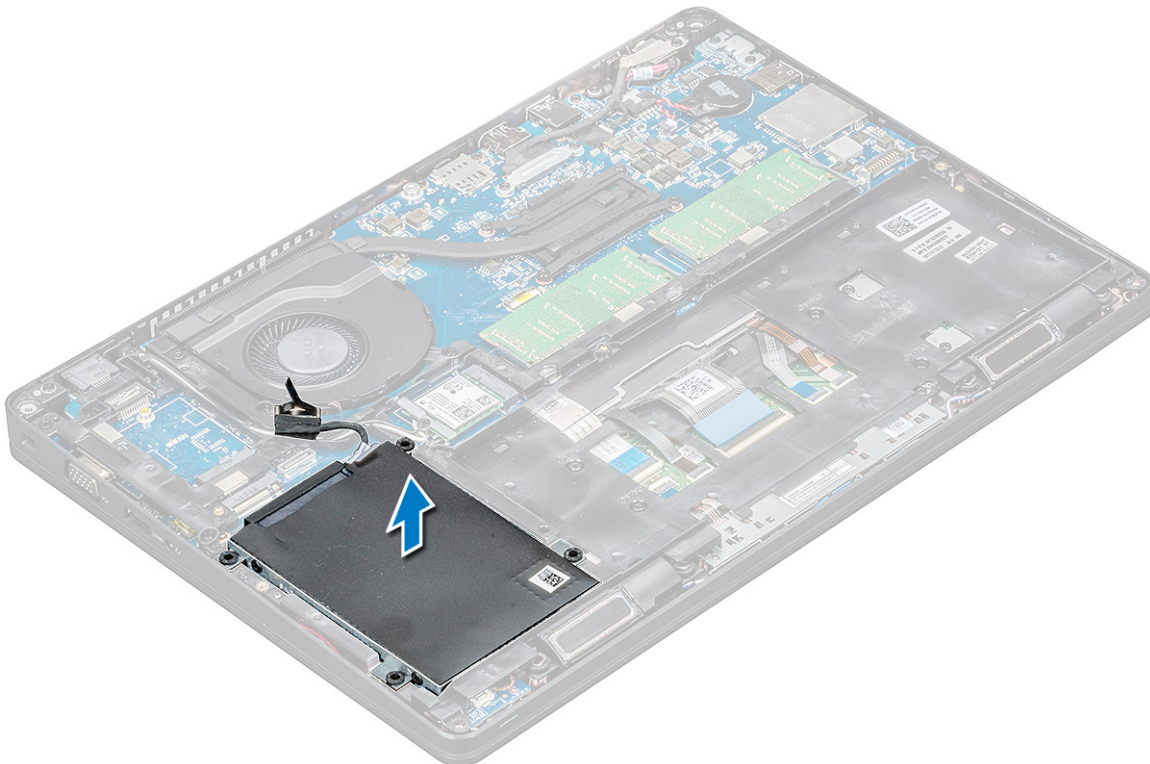
langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan unit hard disk:

- a. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari konektor pada board sistem [1].
- b. Lepaskan sekrup yang menahan unit hard disk ke komputer [2].



- c. Angkat unit hard disk keluar dari komputer.



Memasang unit hard disk

langkah

1. Masukkan unit hard disk ke dalam slot pada komputer.
2. Pasang kembali sekrup untuk menahan unit hard disk ke komputer.
3. Sambungkan kabel hard disk ke konektor pada board sistem.
4. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam sistem Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#)
3. Lepaskan sambungan [baterai](#)
4. Untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin:
 - a. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem [1].
 - b. Angkat baterai sel berbentuk koin untuk melepaskannya dari perekat dan angkat keluar dari board sistem [2].

Memasang baterai sel berbentuk koin

langkah

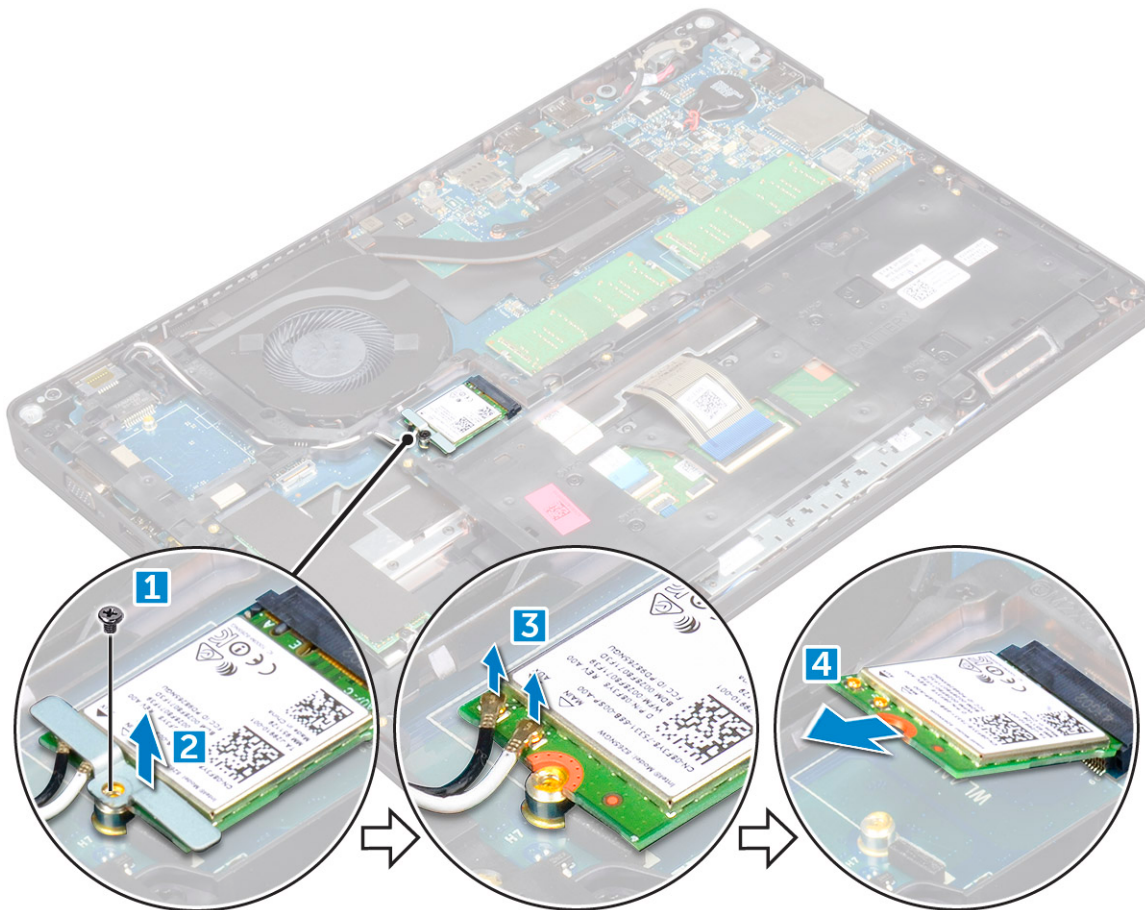
1. Pasang baterai sel berbentuk koin pada board sistem.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada board sistem.
3. Sambungkan [baterai](#).
4. Pasang [penutup bawah](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan kartu WLAN:
 - a. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan kartu WLAN ke komputer [1].
 - b. Lepaskan bracket logam yang menahan kabel WLAN [2].
 - c. Lepaskan sambungan kabel WLAN dari konektornya pada kartu WLAN [3].
 - d. Angkat kartu WLAN dari komputer [4].



Memasang kartu WLAN

langkah

1. Masukkan kartu WLAN ke dalam konektor pada board sistem.
2. Sambungkan kabel WLAN ke konektor pada kartu WLAN.
3. Tempatkan braket logam untuk menahan kabel WLAN.
4. Kencangkan sekrup M2*3 yang menahan kartu WLAN ke komputer.
5. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kartu WWAN – opsional

Ini opsional karena sistem mungkin tidak dikirimkan bersama kartu WWAN.

Melepaskan kartu WWAN

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai

3. Untuk melepaskan kartu WWAN:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WWAN.
 - b. Lepaskan sambungan kabel WWAN dari konektornya pada kartu WWAN.
 - c. Lepaskan kabel WWAN dari kanal perutean.
 - d. Lepaskan kartu WWAN dari komputer.

Memasang kartu WWAN

langkah

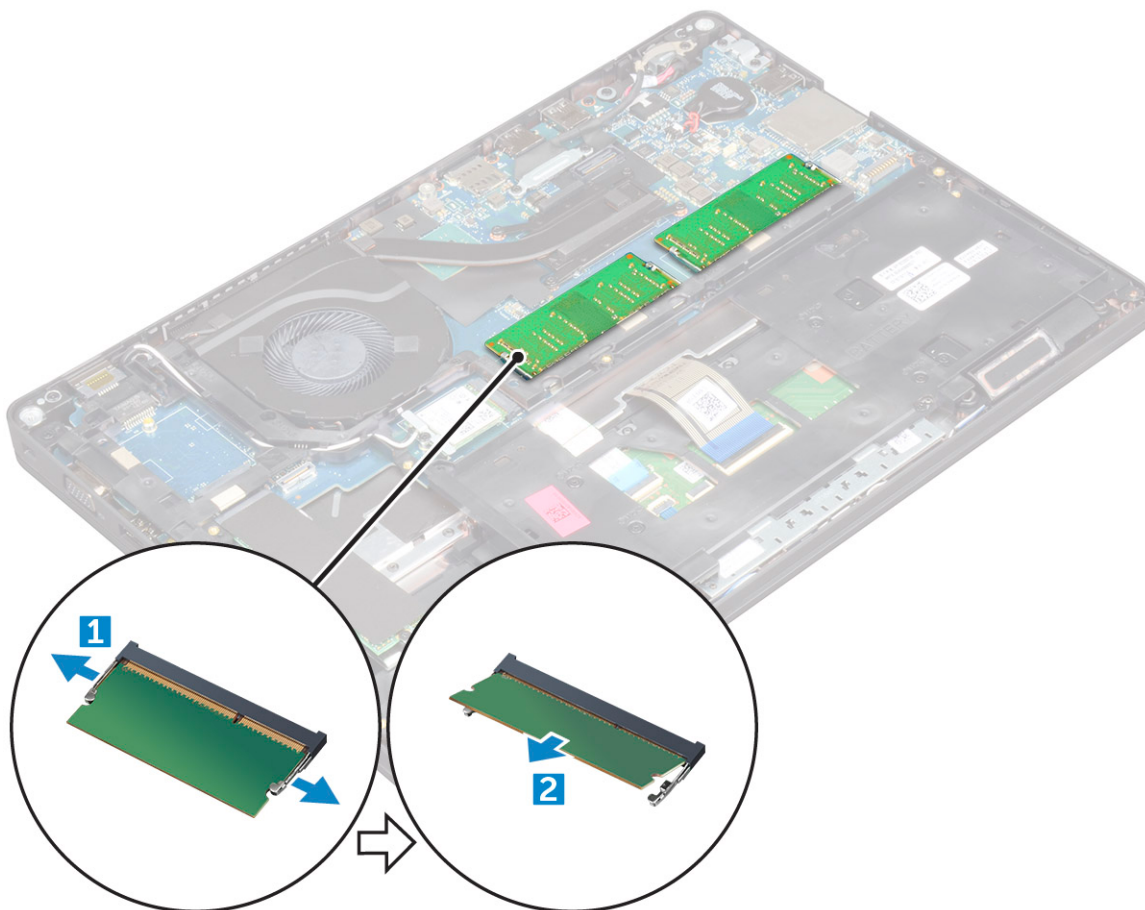
1. Masukkan kartu WWAN ke dalam slot pada komputer.
2. Rutekan kabel WWAN melalui kanal perutean.
3. Sambungkan kabel WWAN ke konektor pada kartu WWAN.
4. Pasang kembali sekrup untuk menahan kartu WWAN ke komputer.
5. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Modul memori

Melepaskan modul memori

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan modul memori:
 - a. Buka klip yang menahan modul memori hingga modul memori tersebut menyembul [1].
 - b. Angkat modul memori dari konektor [2].



Memasang modul memori

langkah

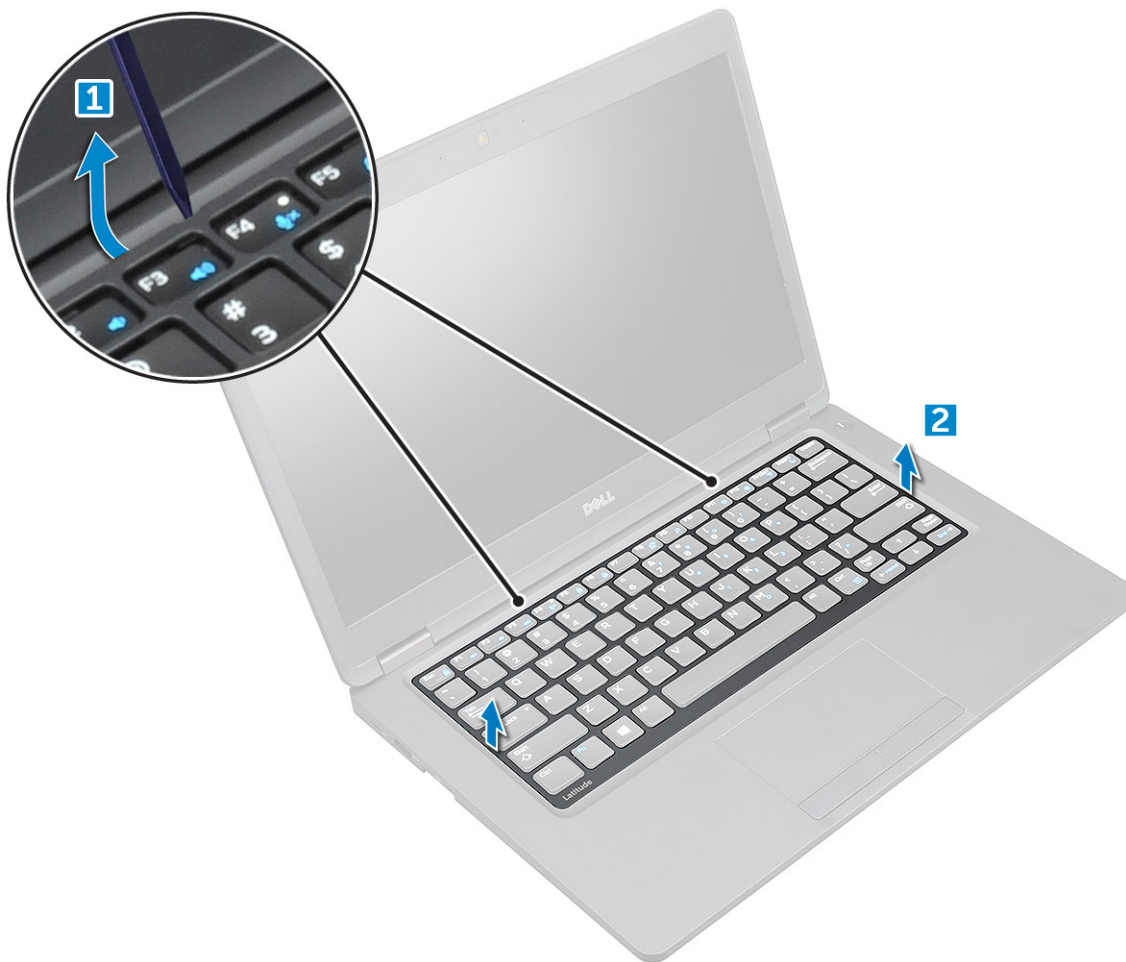
1. Masukkan modul memori pada konektor modul memori sampai klipnya menahan modul memori tersebut.
2. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kisi keyboard dan Keyboard

Melepaskan trim keyboard

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Buka trim keyboard dari tepi [1] dan angkat hingga lepas dari komputer [2].



CATATAN: Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil trim keyboard dari tepian.

Memasang keyboard

langkah

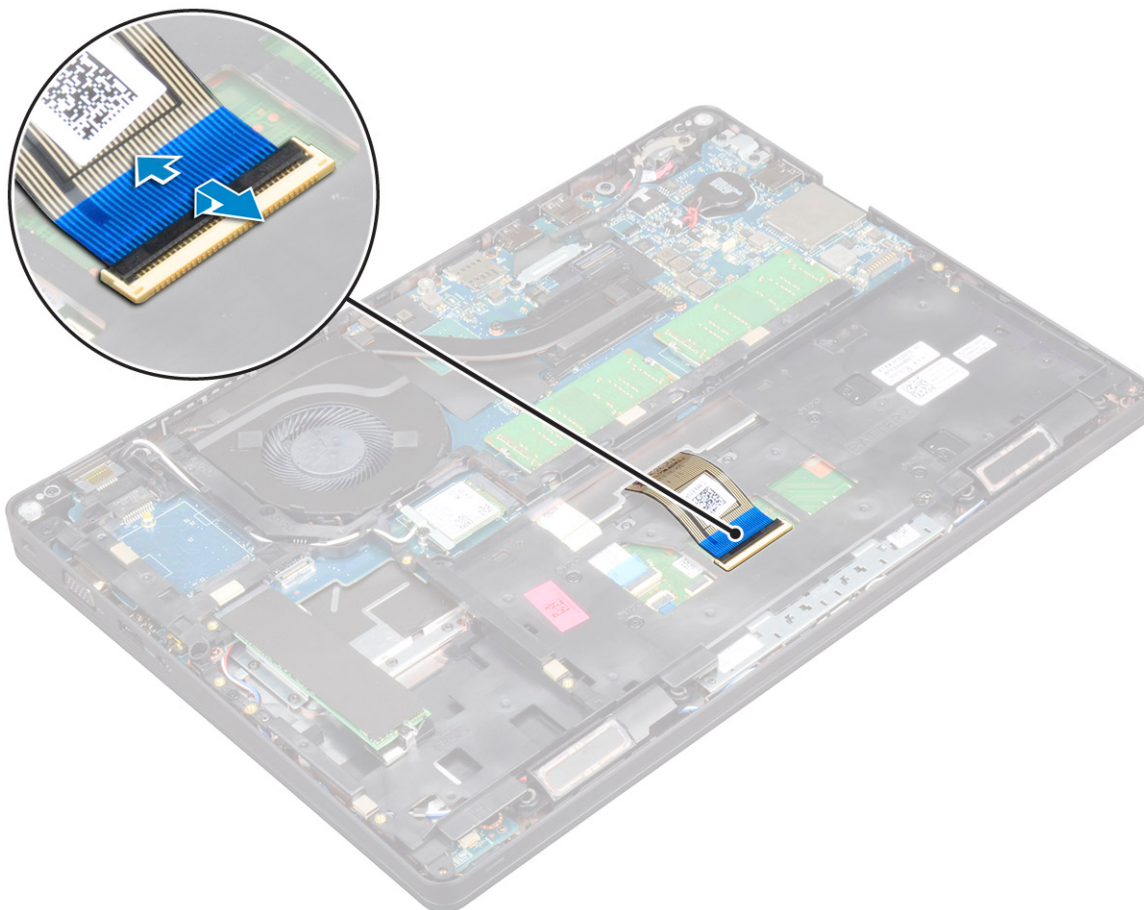
1. Tempatkan kisi keyboard pada keyboard dan tekan di sepanjang pinggiran dan di antara barisan tombol sampai kisi terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Lepaskan keyboard

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
 - c. [trim keyboard](#)
3. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari konektor.

CATATAN: Mungkin terdapat jumlah kabel yang berbeda untuk melepaskan sambungan berdasarkan jenis keyboard.



4. Balikkan komputer dan buka display.
5. Untuk melepaskan keyboard:
 - a. Lepaskan sekrup M2*2 yang menahan keyboard ke komputer [1].
 - b. Cungkil keyboard dari tepinya dan angkat keluar dari komputer [2].

 **PERINGATAN:** Pastikan Anda menarik kabel keyboard yang dirutekan di bawah komputer untuk menghindari kerusakan pada kabel keyboard.



Memasang keyboard

langkah

1. Tahan keyboard dan rutekan kabel keyboard pada placeholder.
2. Tempatkan keyboard untuk menyejarkannya dengan dudukan sekrup pada komputer.
3. Kencangkan sekrup M2*2 untuk menahan keyboard pada komputer.
4. Sambungkan kabel keyboard ke konektornya.
5. Pasang:
 - a. [trim keyboard](#)
 - b. [baterai](#)
 - c. [penutup bawah](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

unit pendingin

Melepas unit pendingin

langkah

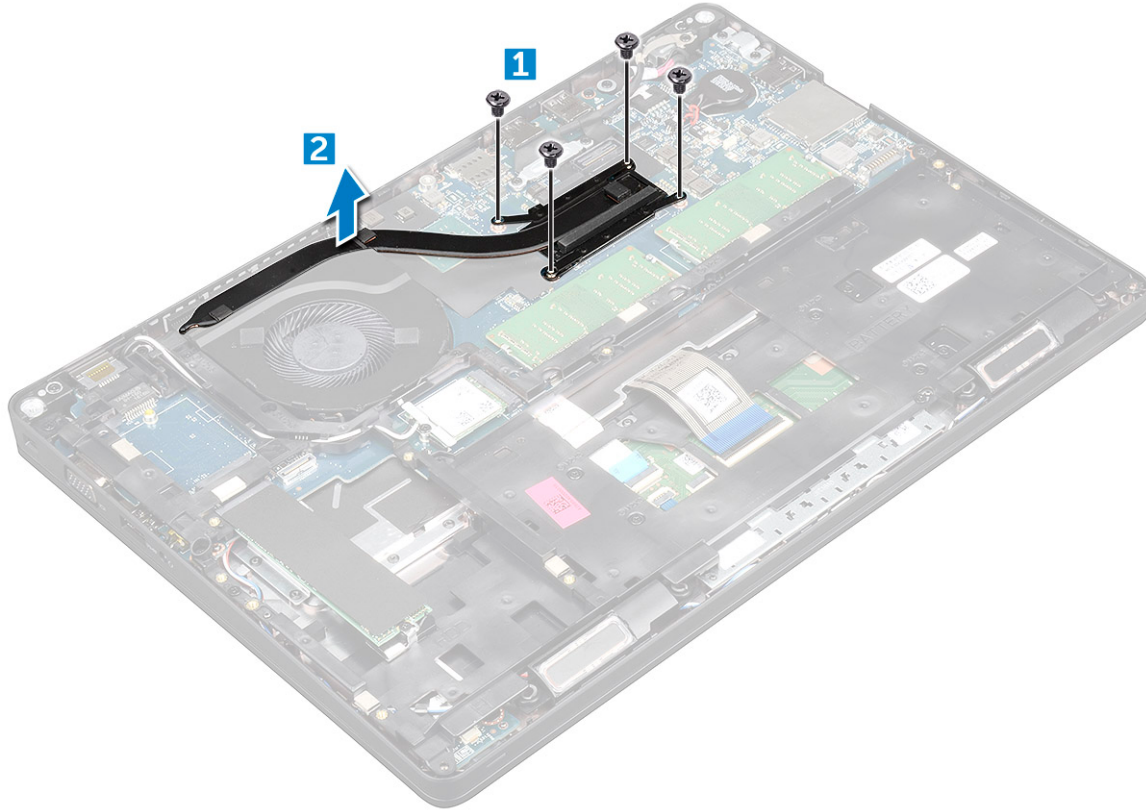
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)

b. [baterai](#)

3. Untuk melepaskan unit pendingin:

i **CATATAN:** Bagian ini hanya untuk model UMA.

- a. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan unit pendingin pada board sistem [1].
- b. Angkat unit pendingin keluar dari board sistem [2].



Memasang unit pendingin

langkah

1. **i** **CATATAN:** Bagian ini hanya untuk model UMA.
Tempatkan unit pendingin pada board sistem.
2. Kencangkan sekrup M2 untuk menahan unit pendingin ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kipas Sistem

Melepaskan kipas sistem

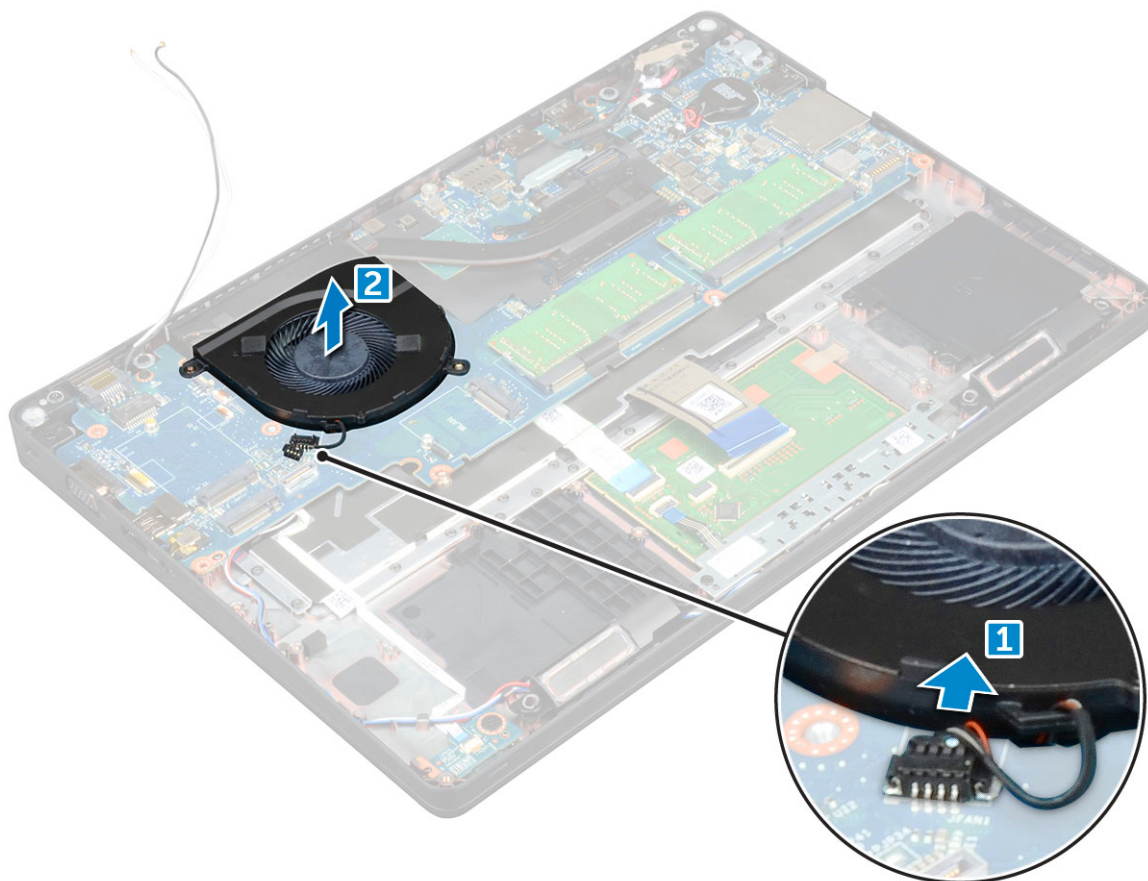
langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:

- a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WWAN (opsional)
 - d. unit hard disk(opsional)
 - e. kerangka chassis
3. Untuk melepaskan kipas sistem:

i | CATATAN: Bagian ini hanya untuk model UMA.

- a. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem [1].
- b. Angkat kipas sistem keluar dari komputer [2].



Memasang kipas sistem

langkah

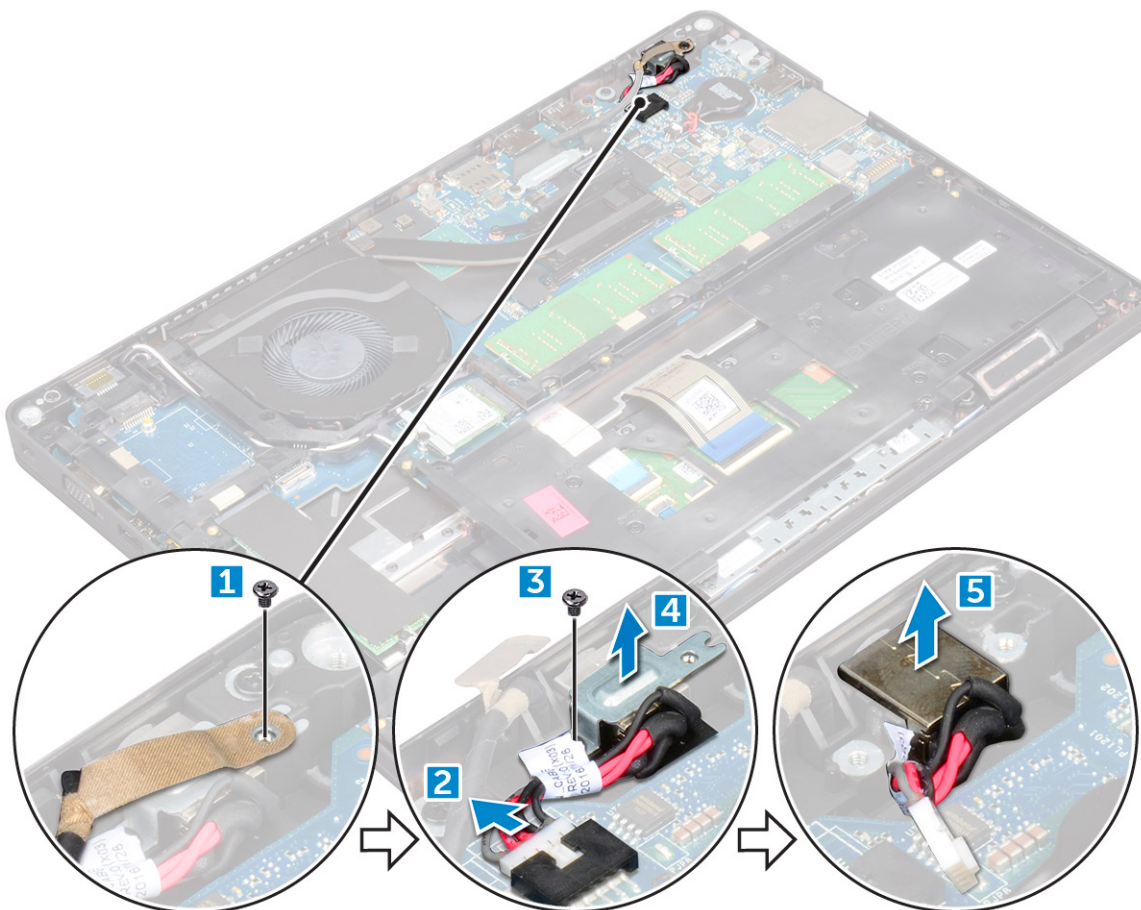
- 1. Tempatkan kipas sistem ke dalam slot pada komputer.
- 2. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
- 3. Pasang:
 - a. kerangka chassis
 - b. kartu WWAN(opsional)
 - c. unit hard disk(opsional)
 - d. baterai
 - e. penutup bawah
- 4. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Port konektor daya

Melepaskan port konektor daya

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan port konektor daya:
 - a. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan kabel display ke komputer [1].
 - b. Lepaskan sambungan kabel port konektor daya dari konektor pada board sistem [2].
 - c. Lepaskan sekrup M2*3 untuk melepaskan bracket logam yang menahan port konektor daya [3].
 - d. Angkat bracket logam [4].
 - e. Angkat port konektor daya dari komputer [5].



Memasang port konektor daya

langkah

1. Luruskan port konektor daya sepanjang jalur slot dan tekan ke bawah.
2. Letakkan bracket logam pada port konektor daya.
3. Kencangkan sekrup M2*3 untuk menahan port konektor daya ke komputer.
4. Sambungkan kabel port konektor daya ke konektor pada board sistem.
5. Kencangkan sekrup M2*3 untuk menahan unit display ke komputer.

6. Pasang:
 - a. baterai
 - b. penutup bawah
7. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

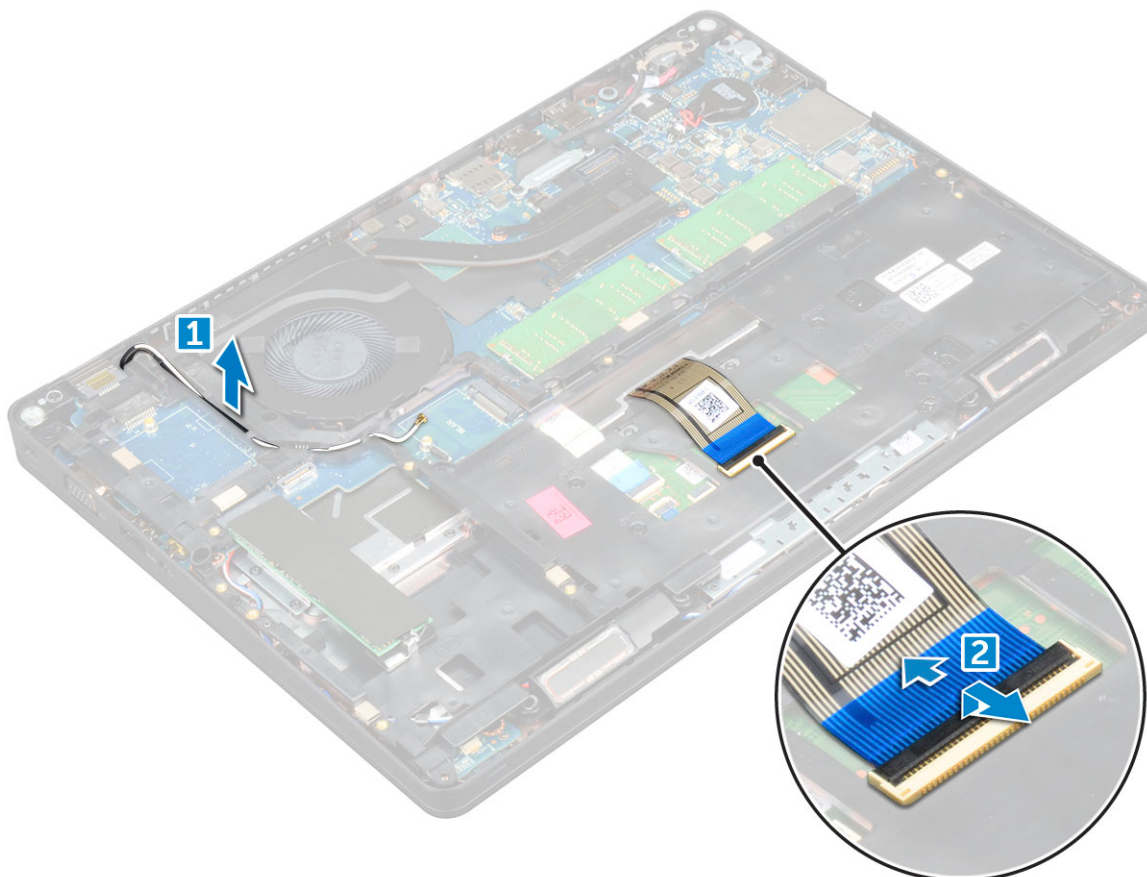
Kerangka Sasis

Melepaskan kerangka chassis

langkah

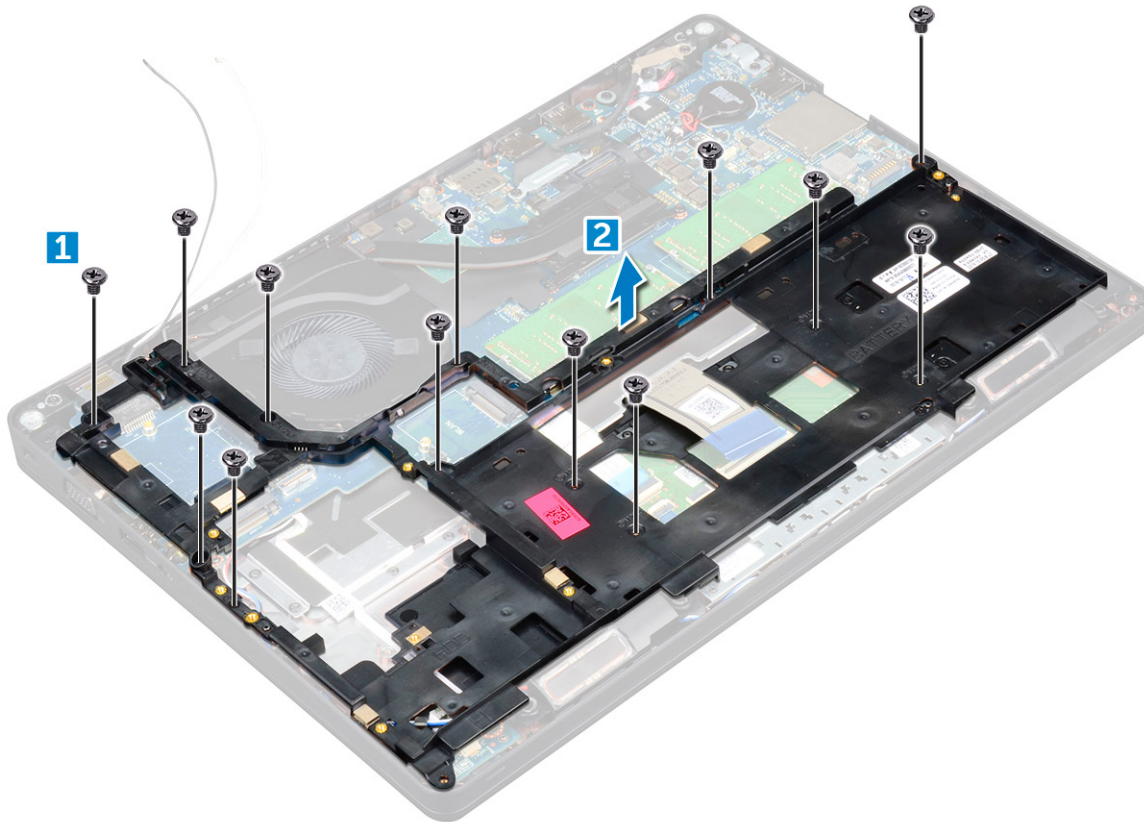
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN (opsional)
 - e. unit hard disk(opsional)
 - f. Kartu SSD
3. Untuk melepas kerangka chassis:
 - a. Lepaskan kabel WLAN dan WWAN dari kanal peruteannya [1].
 - b. Angkat kait lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari konektor [2].

 **CATATAN:** Mungkin terdapat lebih dari satu kabel yang harus dilepas berdasarkan jenis keyboard.



4. Untuk melepaskan kerangka chassis:
 - a. Lepaskan sekrup M2*2, M2*3, dan M2*5 yang menahan kerangka chassis ke komputer [1].

- b. Angkat kerangka sasis hingga terlepas dari komputer [2].



Memasang kerangka chassis

langkah

1. Tempatkan kerangka sasis pada komputer.
2. Kencangkan sekrup M2*2, M2*3, dan M2*5 untuk menahan kerangka sasis ke komputer.
3. Sambungkan kabel keyboard ke konektor.

i | CATATAN: Mungkin terdapat lebih dari satu kabel untuk dihubungkan berdasarkan jenis keyboard.

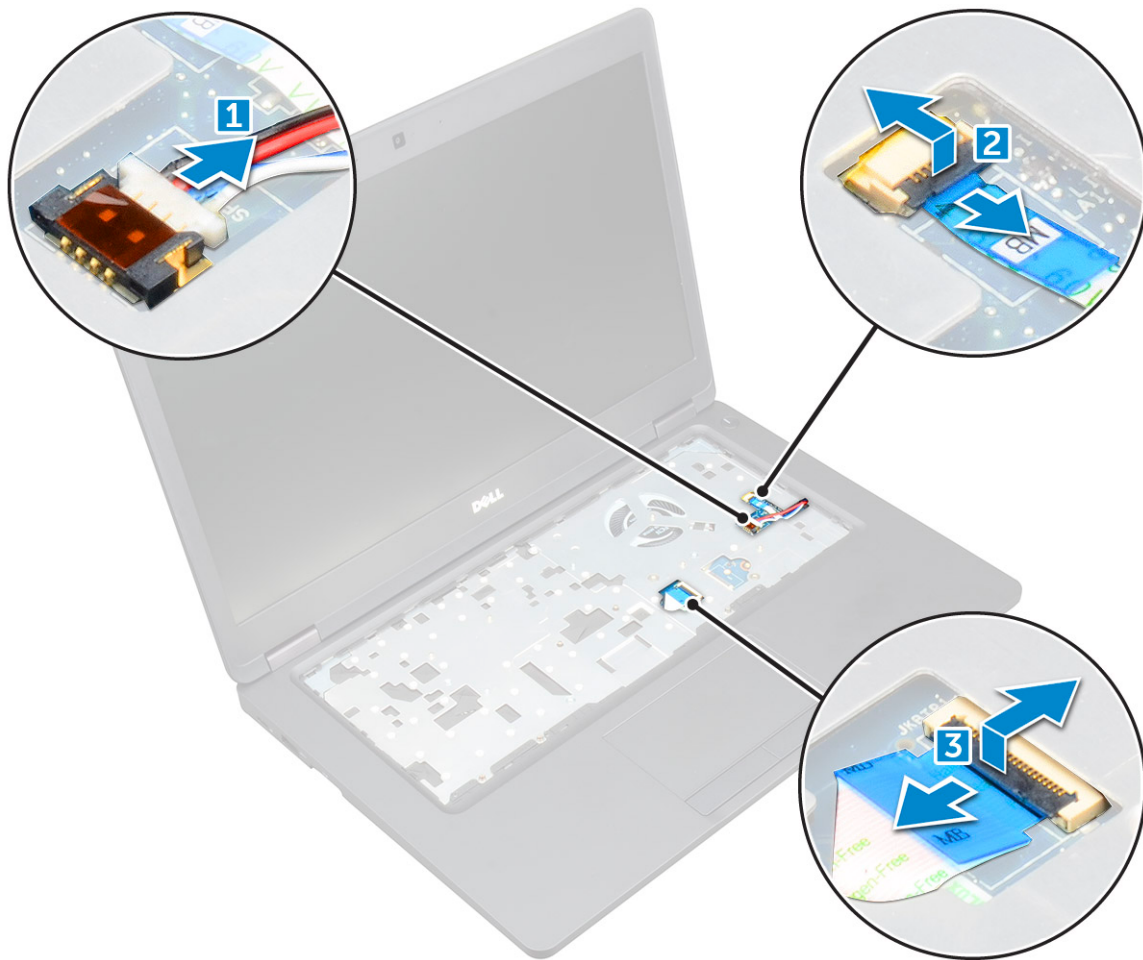
4. Rutekan kabel WWAN dan WLAN (opsional) melalui kanal peruteannya.
5. Pasang:
 - a. Kartu SSD
 - b. kartu WLAN
 - c. kartu WWAN(opsional)
 - d. unit hard disk(opsional)
 - e. baterai
 - f. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam sistem Anda.](#)

Board sistem

Melepaskan board sistem

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Kartu SIM](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [trim keyboard](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [kartu WLAN](#)
 - g. [kartu WWAN \(opsional\)](#)
 - h. [unit hard disk\(opsional\)](#)
 - i. [Kartu SSD](#)
 - j. [modul memori](#)
 - k. [baterai sel berbentuk koin](#)
 - l. [unit pendingin](#)
 - m. [kipas sistem](#)
 - n. [kerangka chassis](#)
3. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
 - a. [Speaker \[1\]](#)
 - b. [board LED \[2\]](#)
 - c. [Panel Sentuh \[3\]](#)



4. Untuk melepaskan board sistem:

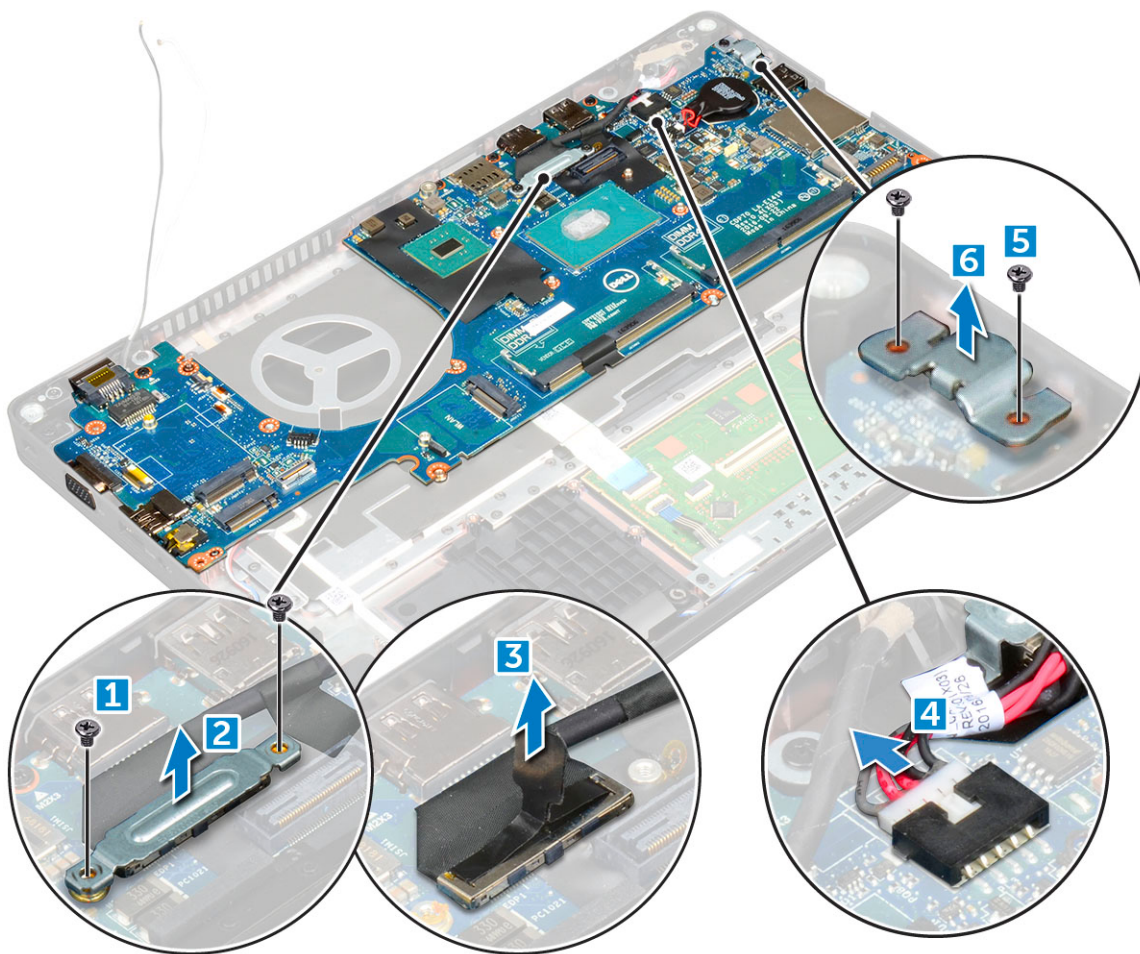
- a. Lepaskan baut M2*2 yang menahan kabel display [1].
- b. Angkat bracket logam yang menahan kabel display [2].
- c. Lepaskan kabel display dari konektor pada board sistem [3].

CATATAN: Langkah ini hanya berlaku untuk kamera IR.

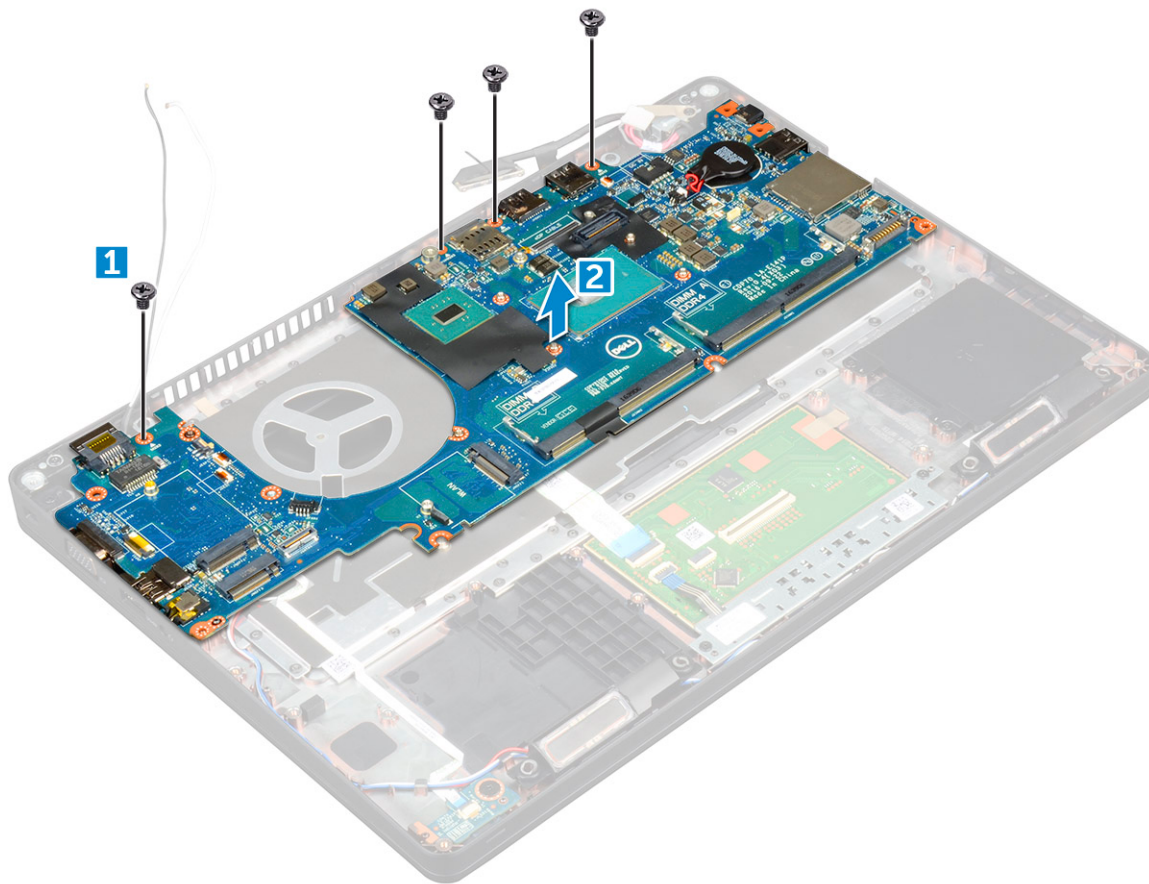
- d. Lepaskan sambungan kabel port konektor daya dari konektor pada board sistem [4].
- e. Lepaskan sekrup M2*2 yang menahan logam [5].

CATATAN: Bracket logam mengamankan DisplayPort pada USB Tipe C.

- f. Angkat tab plastik keluar dari board sistem [6].



5. Untuk melepaskan board sistem:
 - a. Lepaskan sekrup M2*2 yang menahan board sistem ke komputer [1].
 - b. Angkat board sistem dari komputer [2].



Memasang board sistem

langkah

1. Sejajarkan board sistem dengan kedudukan sekrup pada komputer.
2. Kencangkan sekrup M2*2 untuk menahan board sistem ke komputer.
3. Tempatkan bracket logam untuk menahan DisplayPort pada USB Tipe C.
4. Kencangkan sekrup M2*2 untuk menahan bracket logam pada DisplayPort pada USB Tipe C.
5. Sambungkan kabel port konektor daya ke konektor pada board sistem.
6. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
7. Tempatkan bracket logam untuk menahan kabel display.
8. Kencangkan sekrup M2*2 untuk menahan tab logam.
9. Sambungkan kabel berikut ini:
 - a. panel sentuh
 - b. board USH
 - c. board LED
10. Pasang:
 - a. kerangka chassis
 - b. kipas sistem
 - c. rakitan pendingin
 - d. baterai sel berbentuk koin
 - e. modul memori
 - f. Kartu SSD
 - g. kartu WLAN
 - h. kartu WWAN(opsional)
 - i. unit hard disk(opsional)

- j. keyboard
- k. trim keyboard
- l. baterai
- m. penutup bawah
- n. Kartu SIM

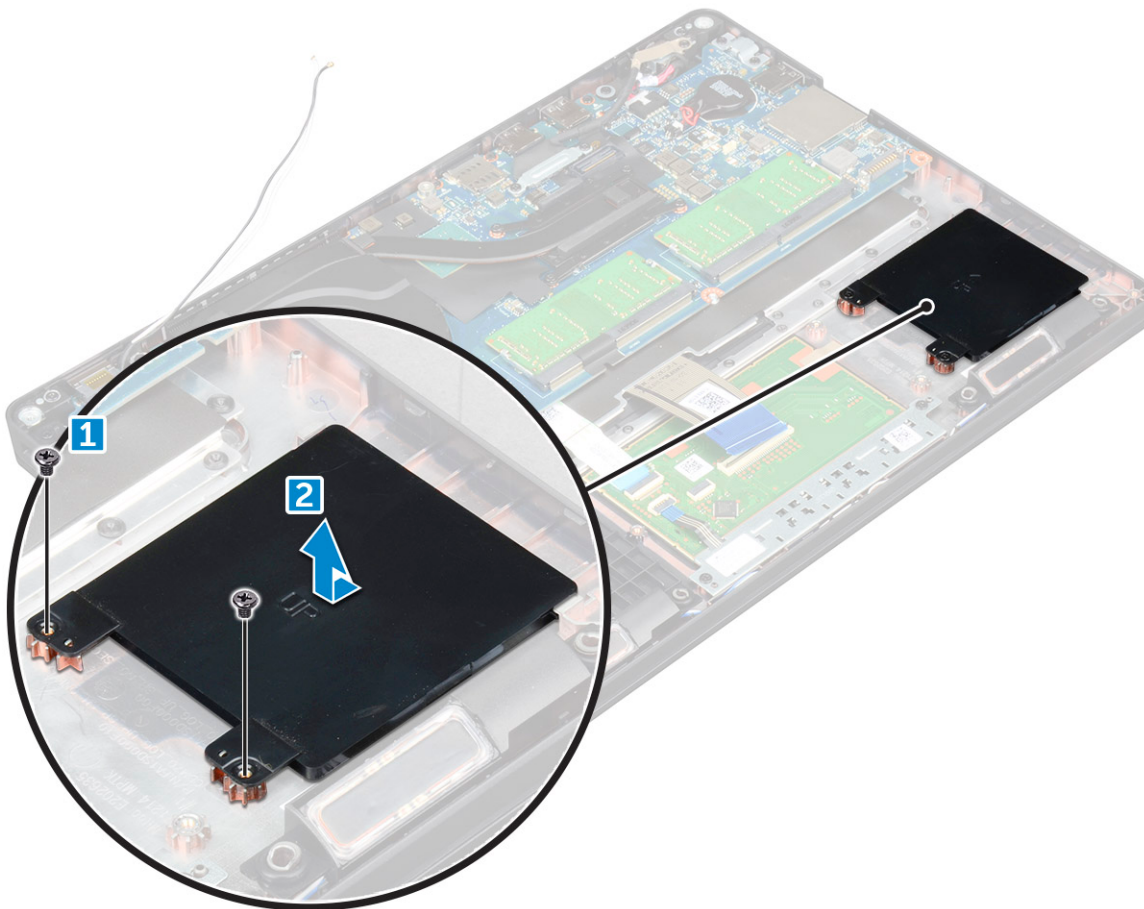
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Modul SmartCard

Melepas board pembaca kartu pintar

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN (opsional)
 - e. unit hard disk(opsional)
 - f. Kartu SSD
 - g. kerangka chassis
3. Untuk melepaskan pembaca board kartu pintar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan board pembaca kartu pintar ke sandaran tangan [1].
 - b. Geser dan lepaskan pembaca kartu pintar dari slot [2].



Memasang board pembaca kartu pintar

langkah

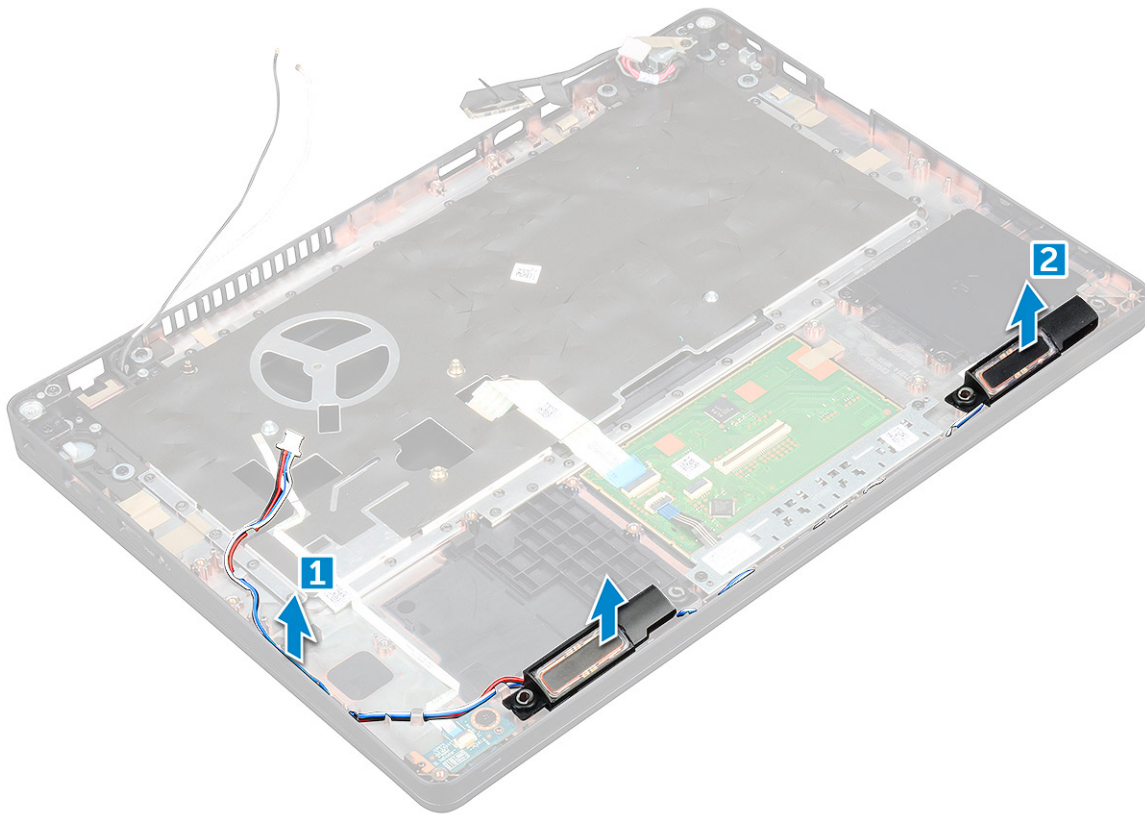
1. Masukkan board pembaca kartu pintar agar lurus dengan tab pada chassis..
2. Kencangkan sekrup untuk menahan board pembaca kartu pintar pada komputer.
3. Tempelkan kabel board pembaca kartu pintar dan sambungkan kabel ke konektor.
4. Pasang:
 - a. kerangka chassis
 - b. Kartu SSD
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN(opsional)
 - e. unit hard disk(opsional)
 - f. baterai
 - g. penutup bawah
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Speaker

Melepaskan speaker

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. trim keyboard
 - d. keyboard
 - e. kartu WLAN
 - f. kartu WWAN (opsional)
 - g. unit hard disk(opsional)
 - h. Kartu SSD
 - i. modul memori
 - j. baterai sel berbentuk koin
 - k. kipas sistem
 - l. unit pendingin
 - m. kerangka chassis
 - n. board sistem
3. Untuk melepaskan speaker:
 - a. Lepaskan kabel speaker melalui kanal peruteannya [1].
 - b. Angkat speaker keluar dari komputer [2].



Memasang Speaker

langkah

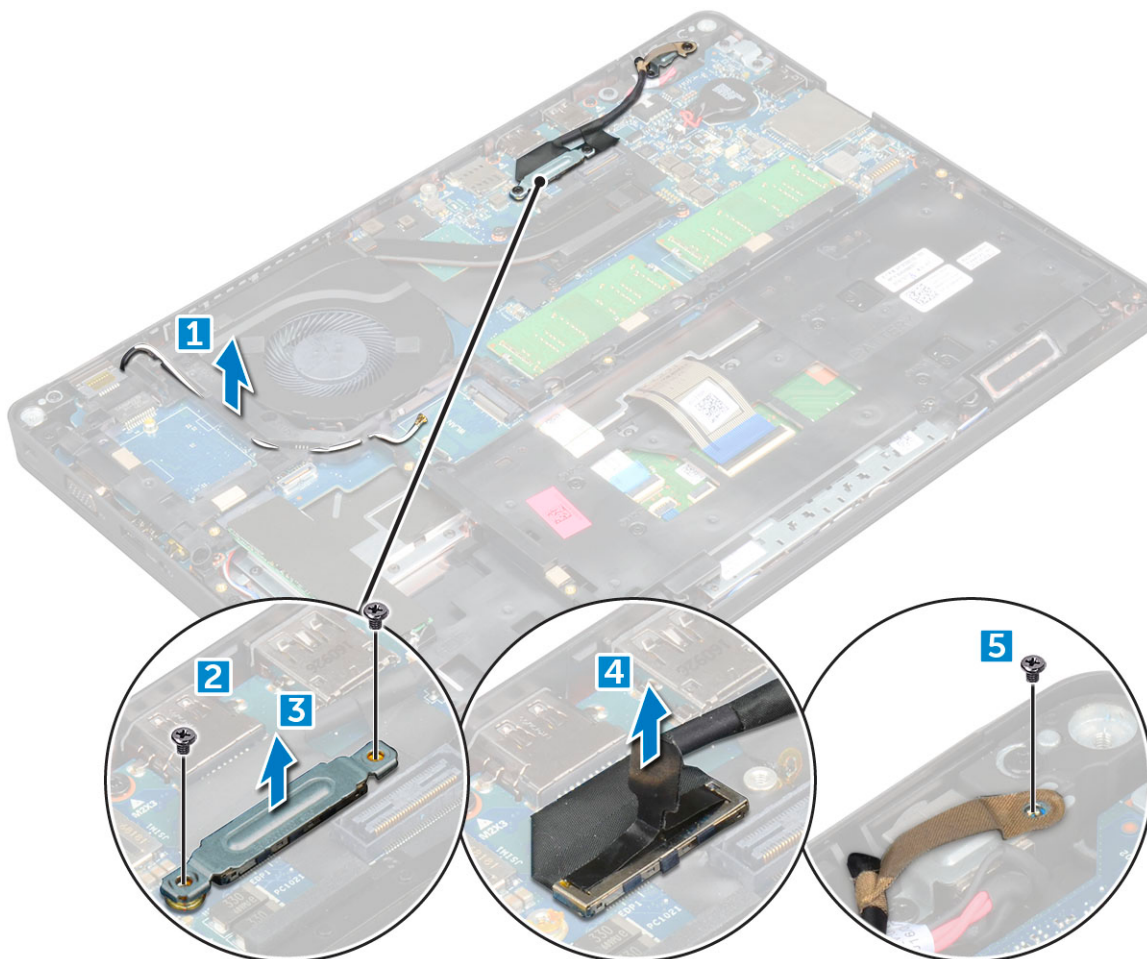
1. Masukkan modul speaker dan luruskan dengan nodes pada chassis.
2. Rutekan kabel speaker melalui saluran perutean.
3. Pasang:
 - a. board sistem
 - b. kerangka chassis
 - c. kipas sistem
 - d. rakitan pendingin
 - e. baterai sel berbentuk koin
 - f. modul memori
 - g. Kartu SSD
 - h. unit hard disk(optional)
 - i. kartu WWAN(optional)
 - j. kartu WLAN
 - k. trim keyboard
 - l. keyboard
 - m. baterai
 - n. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Unit display

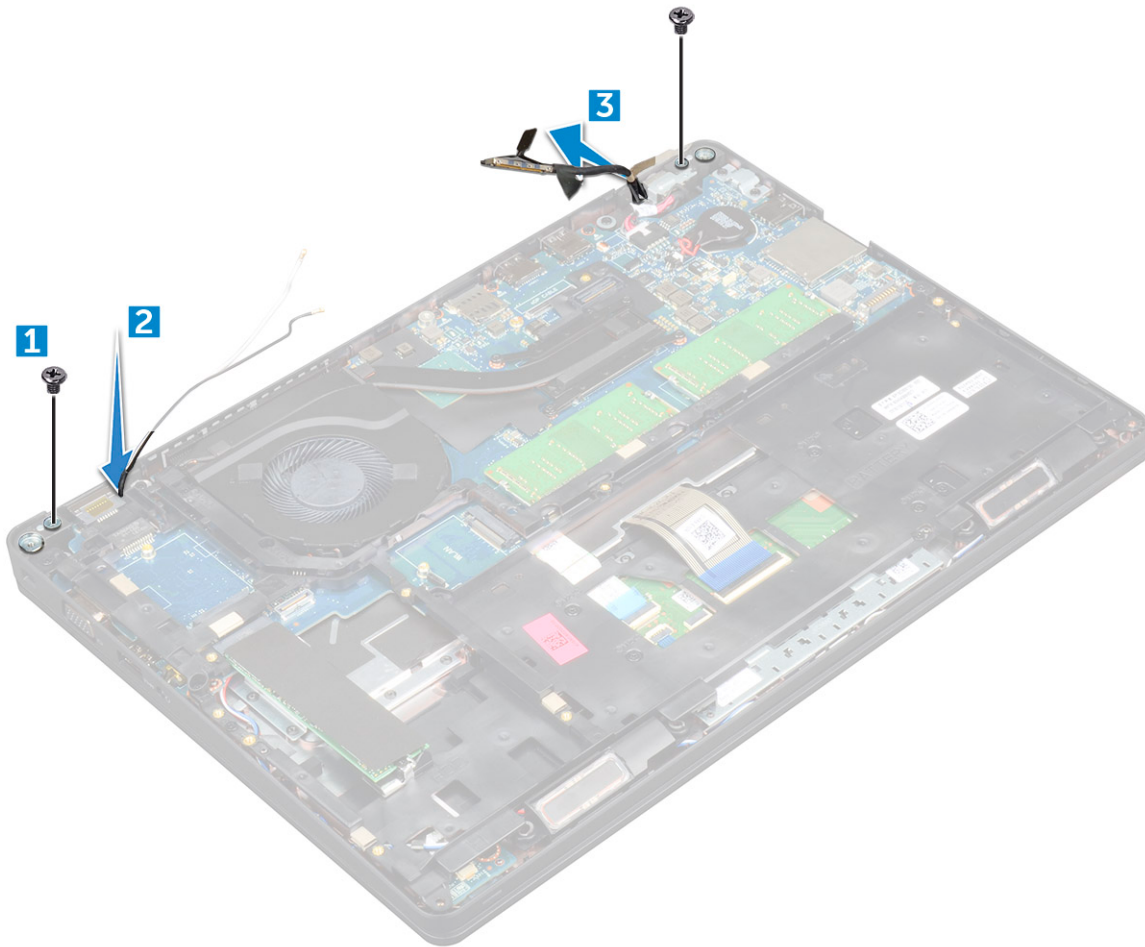
Melepaskan unit display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN (opsional)
 - e. unit hard disk(opsional)
 - f. penutup engsel display
3. Melepaskan sambungan kabel display:
 - a. Lepaskan kabel WLAN dan WWAN dari kanal peruteannya [1].
 - b. Lepaskan sekrup M2*5 yang menahan bracket kabel display ke komputer [2].
 - c. Lepaskan bracket kabel display yang menahan kabel display [3].
 - d. Lepaskan kabel display dari konektor pada board sistem [4].
 - e. Lepaskan sekrup untuk melepas kabel display dari komputer [5].



4. Untuk melepaskan unit display:
 - a. Lepaskan sekrup M2*5 yang menahan unit display ke komputer [1].
 - b. Lepaskan kabel WLAN, kabel WWAN dan kabel display melalui kanal perutean [2] [3].



5. Balikkan komputer.
6. Untuk melepaskan unit display:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan unit display ke komputer [1].
 - b. Buka display [2].



c. Angkat unit display dari komputer.



Memasang unit display

langkah

1. Tempatkan chassis pada tepi permukaan yang rata.
2. Luruskan unit display untuk menyejarkannya dengan dudukan sekrup pada komputer.
3. Kencangkan sekrup M2*5 untuk menahan unit display ke komputer.
4. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
5. Tempatkan bracket logam untuk menahan kabel display.
6. Kencangkan sekrup M2*5 untuk menahan kabel display.
7. Rutekan kabel WLAN dan WWAN melalui kanal peruteannya [1].
8. Pasang:
 - a. penutup engsel display
 - b. unit hard disk(opsional)
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN(opsional)
 - e. baterai
 - f. penutup bawah
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Bezel display

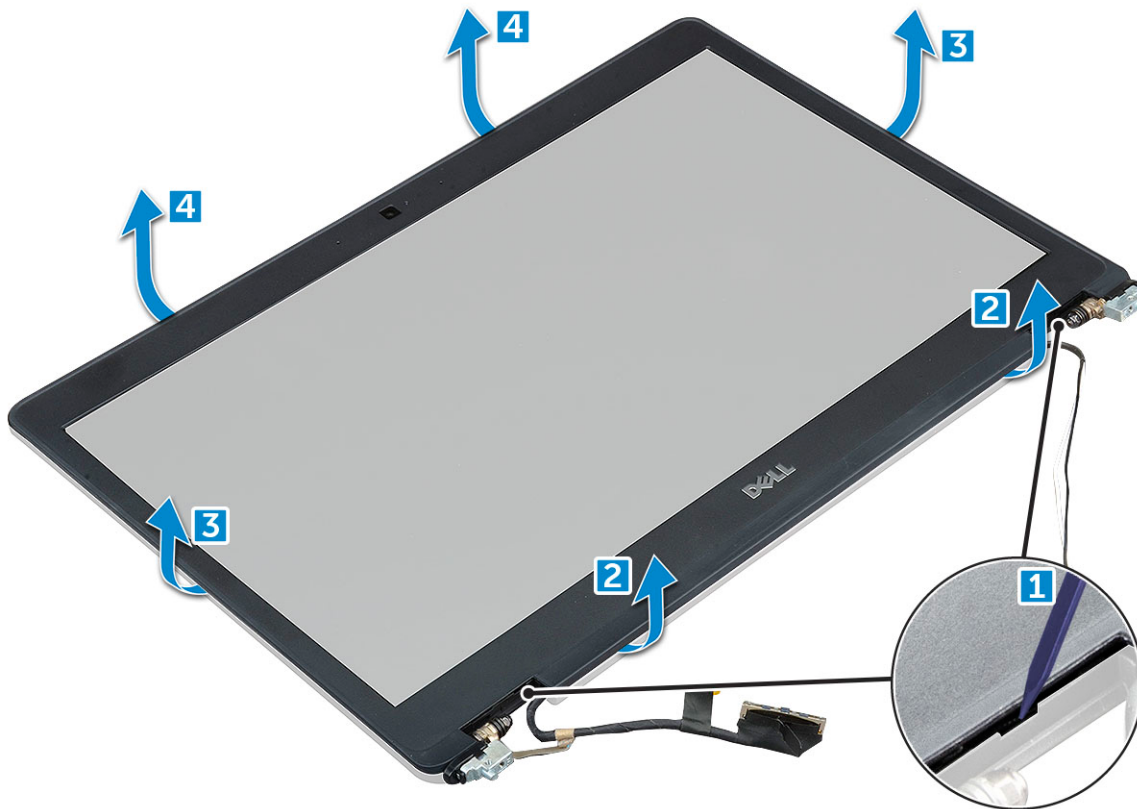
Melepaskan bezel display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. penutup engsel display
 - d. kartu WLAN
 - e. kartu WWAN (opsional)
 - f. unit display
3. Untuk melepaskan bezel display:
 - a. Cungkil bezel display pada bagian bawah display [1].
 - b. Angkat bezel display untuk melepasnya [2].
 - c. Cungkil bagian tepi display untuk melepas bezel display [3, 4].



PERHATIAN: Perekat yang digunakan pada bezel LCD untuk menyegelnya dengan LCD itu sendiri, membuatnya susah untuk melepaskan bezel karena perekatnya sangat kuat dan cenderung tetap menempel pada bagian LCD dan dapat mengupas lapisan atas atau memecahkan kaca saat mencoba untuk memisahkannya dengan mencungkil dua item tersebut.



Memasang bezel display

langkah

1. Tempatkan bezel display pada unit display.
i | CATATAN: Lepaskan penutup pelindung pada perekat di bezel LCD sebelum memasangnya pada unit display.
2. Mulai dari sudut atas, tekan bezel display bezel dan terus kerjakan di seluruh bezel hingga terpasang ke unit display.
3. Pasang:
 - a. unit display
 - b. penutup engsel display
 - c. kartu WWAN(opsional)
 - d. kartu WLAN
 - e. baterai
 - f. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

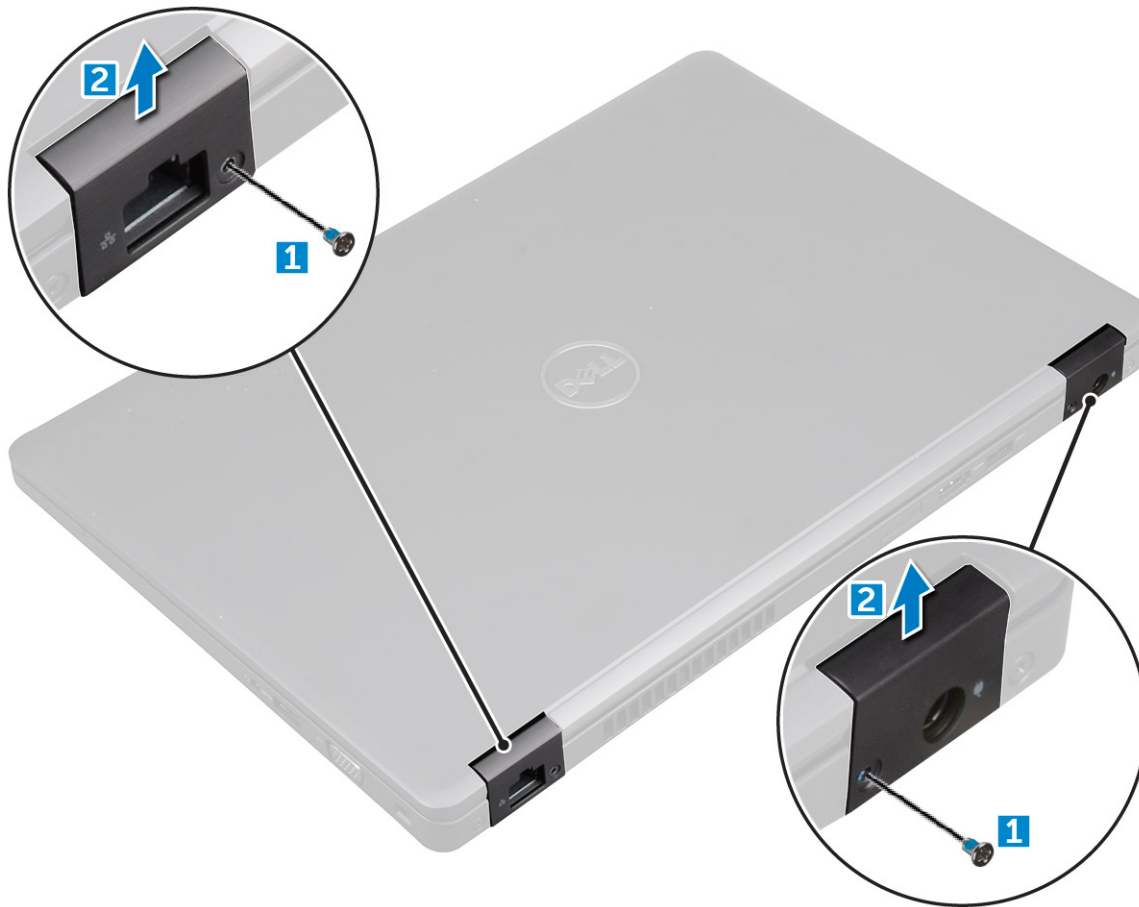
Penutup engsel display

Melepaskan Penutup Engsel Display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai

3. Untuk melepaskan penutup engsel display:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan penutup engsel display ke sasis [1].
 - b. Angkat penutup engsel penutup display hingga lepas dari unit display [2].
 - c. Ulangi langkah a dan langkah b untuk melepas penutup engsel display lainnya.



Memasang penutup engsel display

langkah

1. Pasang penutup engsel display pada engsel display.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup engsel display ke engsel display.
3. Ulangi langkah 1 dan langkah 2 untuk memasang penutup engsel display lainnya.
4. Pasang:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

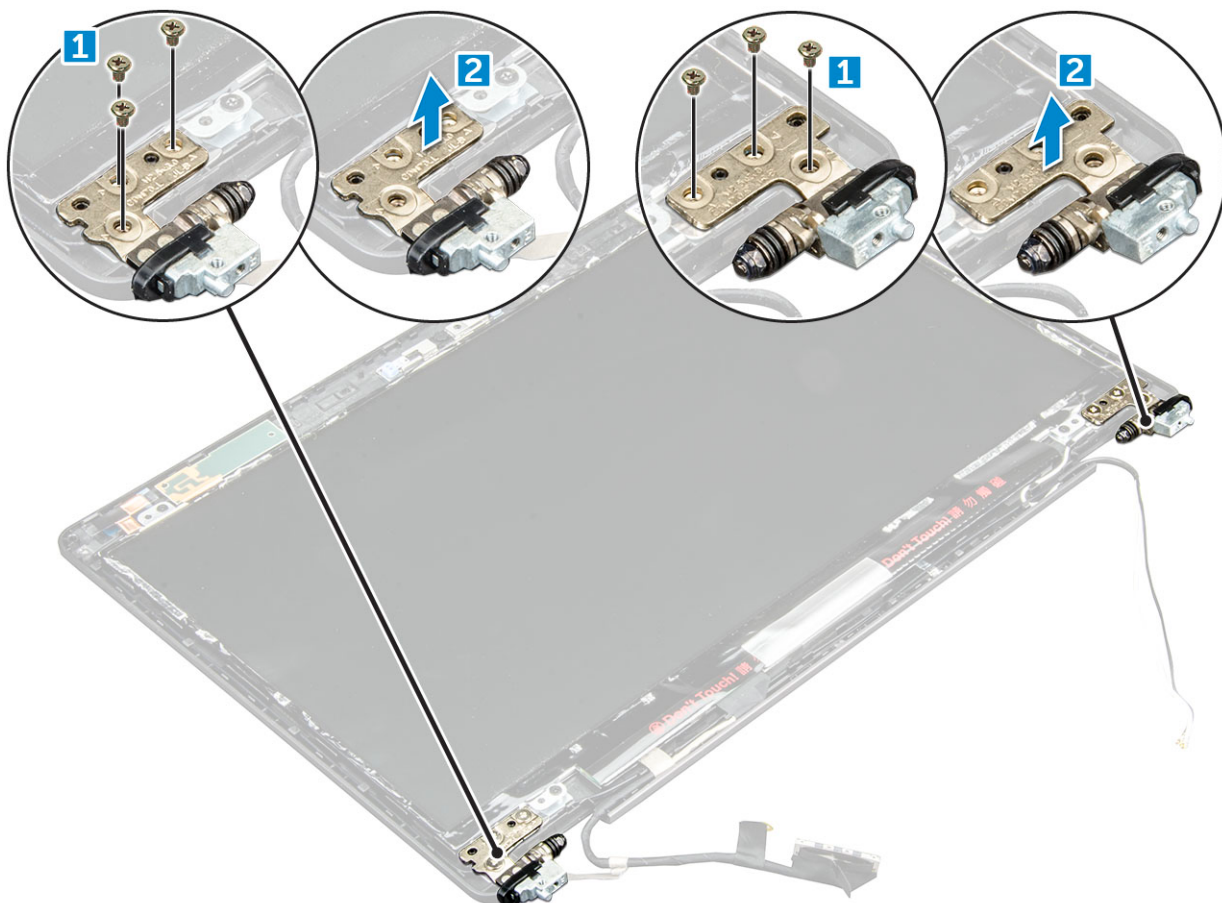
Engsel display

Melepaskan engsel display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:

- a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WWAN (opsional)
 - d. kartu WLAN
 - e. penutup engsel display
 - f. unit display
 - g. bezel display
3. Untuk melepaskan engsel display:
- a. Lepaskan sekrup M2.5*3 yang menahan engsel display ke unit display [1].
 - b. Angkat engsel display hingga lepas dari unit display [2].
 - c. Ulangi langkah a dan langkah b untuk melepaskan engsel display lainnya.



Memasang engsel display

langkah

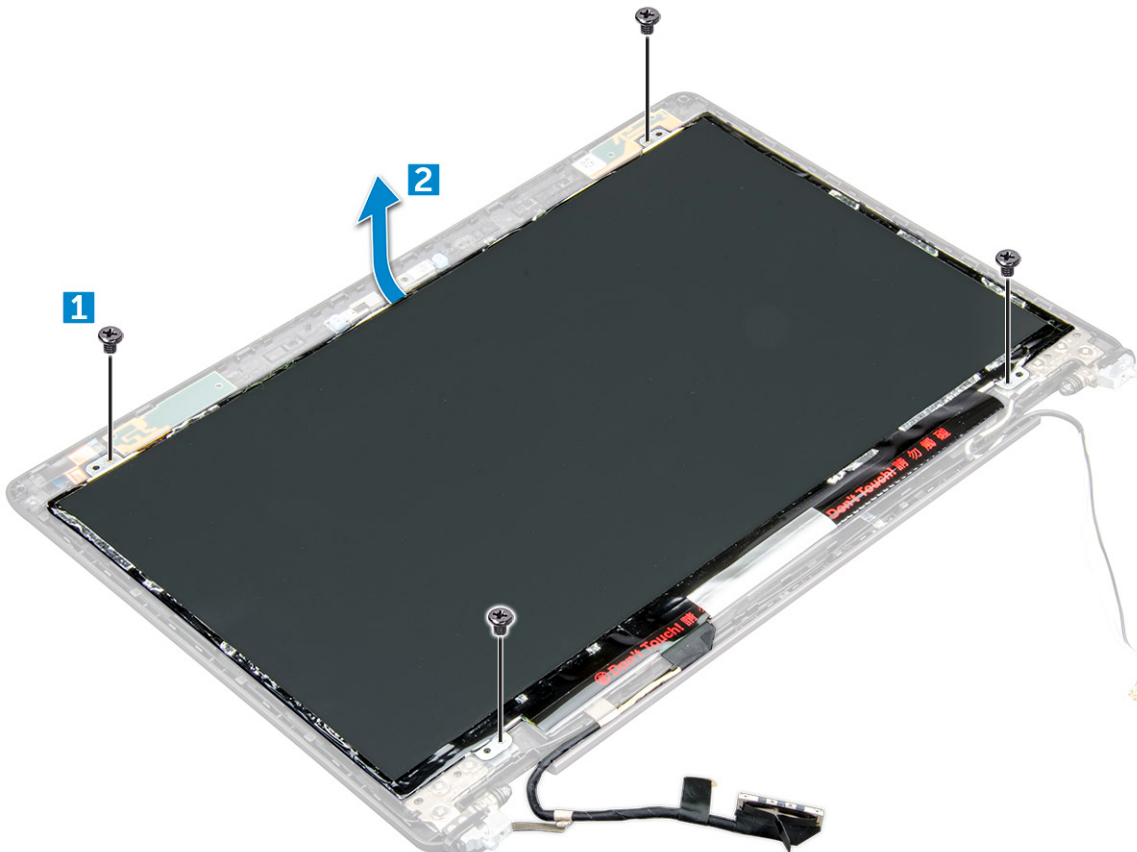
1. Tempatkan engsel display pada unit display.
2. Kencangkan sekrup M2.5*3 untuk menahan engsel display ke unit display.
3. Ulangi langkah 1 dan langkah 2 untuk memasang engsel display lainnya.
4. Pasang:
 - a. bezel display
 - b. unit display
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN(opsional)
 - e. baterai
 - f. penutup bawah
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Panel display

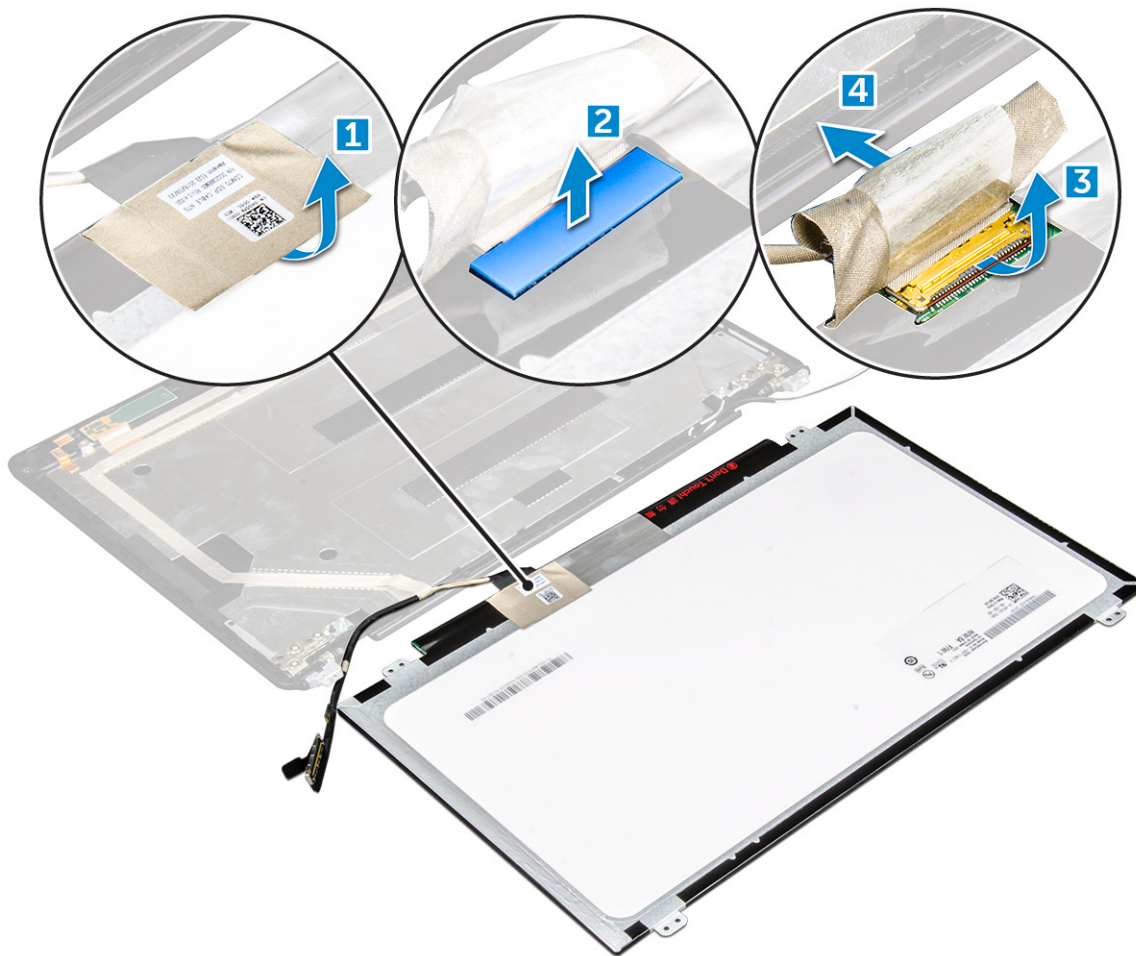
Melepaskan panel display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WWAN (opsional)
 - d. kartu WLAN
 - e. penutup engsel display
 - f. unit display
 - g. bezel display
3. Lepaskan sekrup M2*3 yang menahan panel display ke unit display [1] dan angkat untuk membalikkan panel display untuk mengakses kabel eDP [2].



4. Untuk melepaskan panel display:
 - a. Kelupas pita perekat [1].
 - b. Kelupas pita biru yang menahan kabel eDP [2].
 - c. Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel eDP dari konektor pada panel display [3] [4].



Memasang panel display

langkah

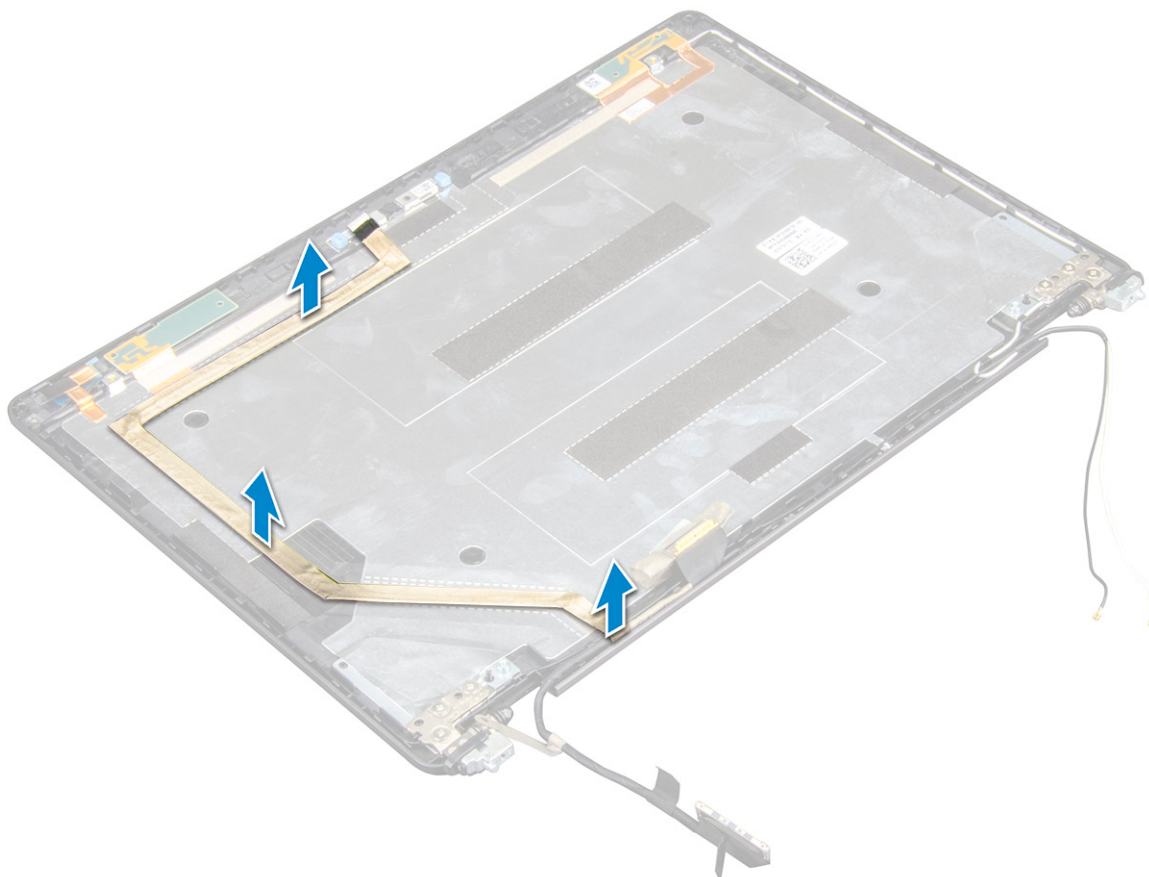
1. Sambungkan kabel eDP ke konektor dan pasang pita biru.
2. Pasang pita perekat untuk menahan kabel eDP.
3. Pasang kembali panel display untuk menyajarkannya dengan dudukan sekrup pada unit display.
4. Kencangkan sekrup M2*3 untuk menahan panel display ke unit display.
5. Pasang:
 - a. bezel display
 - b. unit display
 - c. kartu WWAN(opsional)
 - d. kartu WLAN
 - e. penutup engsel display
 - f. baterai
 - g. penutup bawah
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kabel display (eDP)

Melepaskan kabel eDP

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WLAN
 - d. kartu WWAN (opsional)
 - e. penutup engsel display
 - f. unit display
 - g. bezel display
 - h. penutup engsel
 - i. panel display
3. Lepaskan kabel eDP dari kamera.
4. Lepaskan kabel eDP dari perekat untuk melepasnya dari display.



Memasang kabel eDP

langkah

1. Tempelkan kabel eDP ke panel display dan hubungkan ke kamera.
2. Pasang:
 - a. panel display

- b. penutup engsel
 - c. bezel display
 - d. unit display
 - e. penutup engsel display
 - f. kartu WLAN
 - g. kartu WWAN(opsional)
 - h. baterai
 - i. penutup bawah
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.](#)

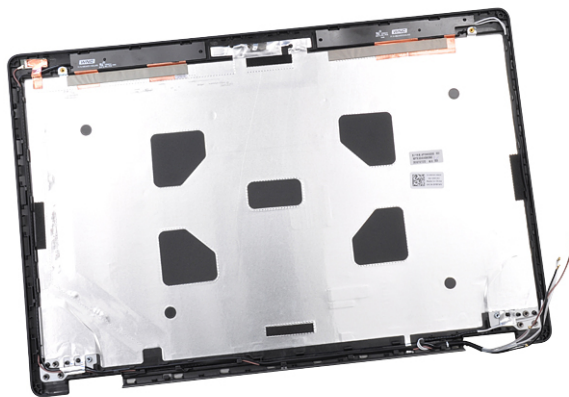
Penutup belakang display

Melepaskan unit penutup belakang display

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. WLAN
 - d. kartu WWAN (opsional)
 - e. penutup engsel display
 - f. unit display
 - g. bezel display
 - h. panel display
 - i. Kabel eDP
 - j. kamera

Unit penutup belakang display adalah komponen yang tersisa, setelah melepaskan semua



komponen.

Memasang unit penutup belakang display

langkah

1. Tempatkan unit penutup belakang display pada permukaan yang datar.
2. Pasang:
 - a. kamera
 - b. Kabel eDP
 - c. panel display

- d. bezel display
 - e. unit display
 - f. penutup engsel display
 - g. kartu WWAN(opsional)
 - h. WLAN
 - i. baterai
 - j. penutup bawah
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

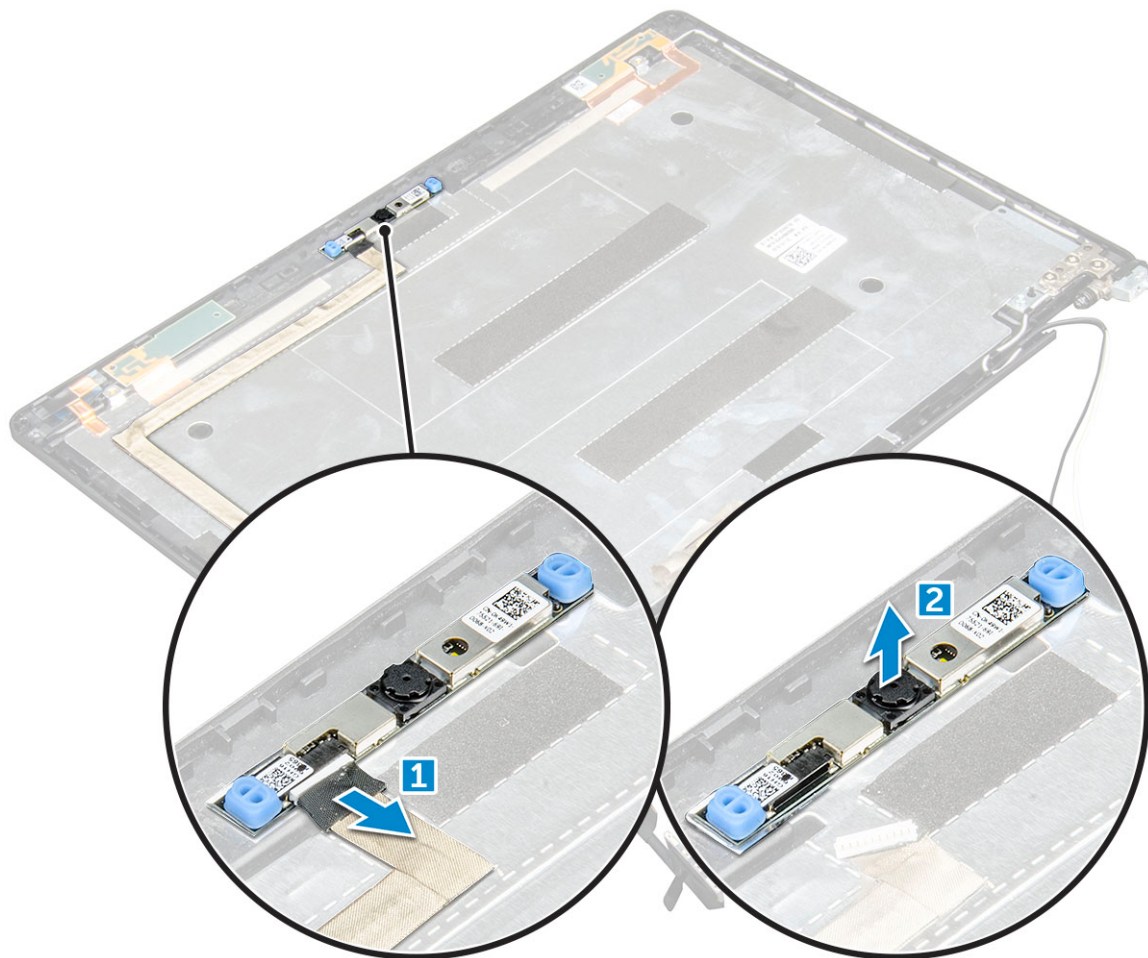
Kamera

Melepaskan kamera

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. kartu WWAN (opsional)
 - d. kartu WLAN
 - e. penutup engsel display
 - f. unit display
 - g. bezel display
 - h. panel display
3. Untuk melepaskan kamera:
 - a. Lepaskan kabel kamera dari konektor [1].
 - b. Angkat kamera keluar dari display [2].

 **CATATAN:** Prosedur berikut ini hanya dapat diterapkan jika komputer Anda adalah komputer non-sentuh.



Memasang kamera

langkah

1. Masukkan kamera ke dalam slot pada unit display.
2. Sambungkan kabel kamera ke konektor.
3. Pasang:
 - a. panel display
 - b. bezel display
 - c. unit display
 - d. penutup engsel display
 - e. kartu WWAN(opsional)
 - f. kartu WLAN
 - g. baterai
 - h. penutup bawah
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

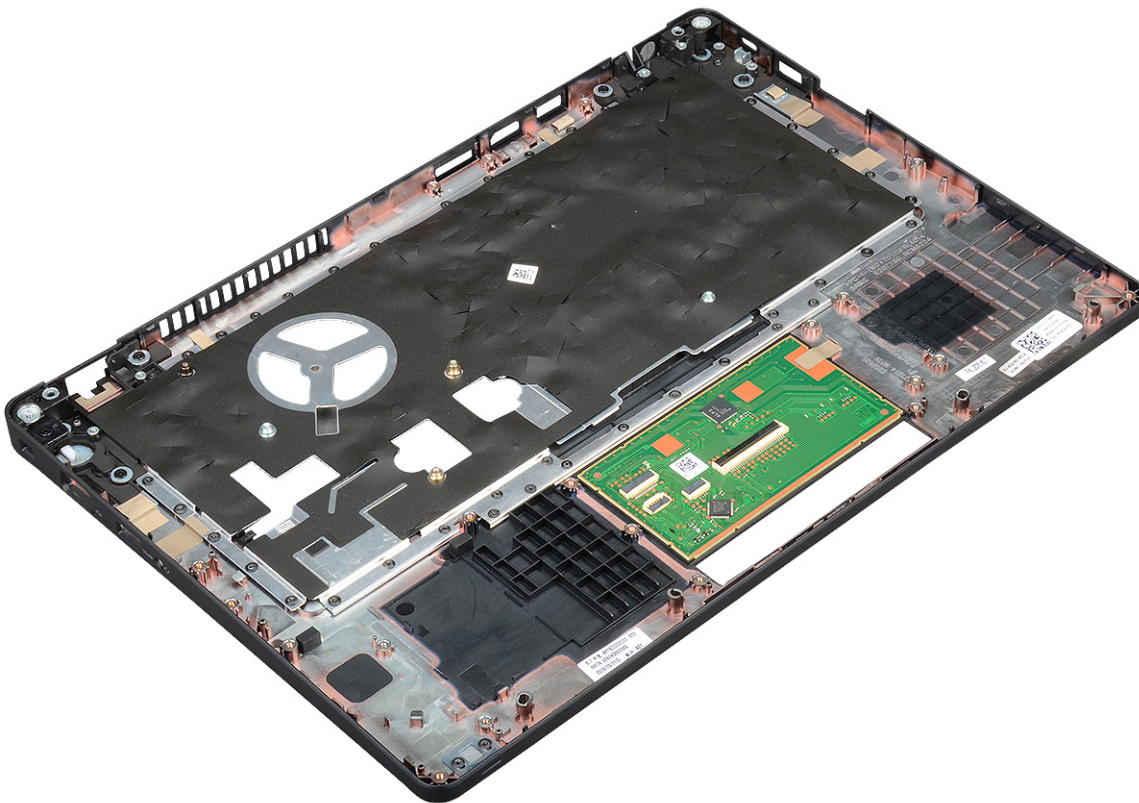
Sandaran Tangan

Melepaskan sandaran tangan

langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

2. Lepaskan:
 - a. penutup bawah
 - b. baterai
 - c. penutup engsel display
 - d. kartu WLAN
 - e. kartu WWAN (opsional)
 - f. unit hard disk(opsional)
 - g. Kartu SSD
 - h. modul memori
 - i. baterai sel berbentuk koin
 - j. kipas sistem
 - k. unit pendingin
 - l. unit display
 - m. kerangka chassis
 - n. board sistem
3. Sandaran tangan adalah komponen tersisa setelah menghapus semua sidik jarinya.



Memasang sandaran tangan

langkah

1. Tempatkan sandaran tangan pada permukaan yang rata.
2. Pasang:
 - a. board sistem
 - b. kerangka chassis
 - c. kipas sistem
 - d. unit pendingin
 - e. unit display
 - f. unit hard disk(opsional)
 - g. baterai sel berbentuk koin

- h. modul memori
 - i. Kartu SSD
 - j. kartu WWAN(opsional)
 - k. kartu WLAN
 - l. unit hard disk(opsional)
 - m. baterai
 - n. penutup bawah
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Teknologi dan komponen

Topik:

- Adaptor daya
- Prosesor
- Chipset
- Opsi grafis
- Opsi display
- Kontroler Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro
- Kartu WLAN
- Opsi hard disk
- Fitur kamera
- Fitur memori
- Driver audio Realtek HD
- Thunderbolt di atas USB Tipe-C

Adaptor daya

Laptop ini dikirim dengan barel 7,4 mm yang terpasang pada adaptor daya 65 W atau 90 W.

PERINGATAN: Jika Anda melepas sambungan kabel adaptor daya dari laptop, pegang konektornya, jangan kabelnya saja, dan tarik dengan mantap namun secara perlahan untuk mencegah kerusakan pada kabel.

PERINGATAN: Adaptor daya dapat digunakan dengan stopkontak listrik di seluruh dunia. Namun, konektor daya dan soket ekstensi berbeda-beda di setiap negara. Menggunakan kabel yang tidak kompatibel atau salah menghubungkan kabel ke soket ekstensi atau outlet listrik dapat menyebabkan kebakaran atau kerusakan peralatan.

Prosesor

Laptop Latitude 5480 dikirimkan dengan prosesor berikut ini:

- Intel Core i3-7100U (3M Cache, hingga 2.4 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7200U (3M Cache, hingga 3.1 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7300U (3M Cache, hingga 3.5 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-7600U (4M Cache, hingga 3.9 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-7300HQ (6M Cache, hingga 3.5GHz), Quad Core, 35W CTPD
- Intel Core i5-7440HQ (6M Cache, hingga 3.8GHz), Quad Core, 35W CTPD
- Intel Core i7-7820HQ (8M Cache hingga 3.9GHz), Quad Core, 35W CTPD
- Intel Core i5-6200U (3M cache hingga 2.3GHz), Dual Core
- Intel Core i5-6300U (3M cache hingga 2.4GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-6600U (4M cache hingga 2.6GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-6440HQ (6M cache hingga 2.6GHz), vPro, Quad Core

CATATAN: Kecepatan clock dan kinerja bervariasi tergantung pada beban kerja dan variabel lainnya.

Prosesor Skylake

Intel Skylake adalah penerus dari prosesor Intel® Broadwell. Ini adalah desain ulang mikroarsitektur menggunakan teknologi proses yang ada dan diberi merek sebagai Intel Core Gen Ke-6. Seperti Broadwell, Skylake tersedia dalam empat varian dengan akhiran SKL-Y, SKL-H, dan SKL-U.

Skylake juga meliputi prosesor Core i7, i5, i3, Pentium, dan Celeron.

Tabel berikut menggambarkan kinerja yang tersedia pada setiap sufiks Skylake.

Tabel 2. Spesifikasi Skylake

Jumlah prosesor	Cache	Jml core/Jml thread	Daya	Tipe memori	Grafis
Intel Core i5-6200U (Dual Core, 2,3GHz, 15W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6300U (Dual Core, 2,4GHz, 15W)-vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i7-6600U (Dual Core, 2,6GHz, 15W)-vPro	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6440HQ (Quad Core, 2,6GHz, cTDP 35W) -vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 630

Kaby Lake — prosesor Intel Core Generasi Ke-7

- Keluarga Prosesor Intel Core Generasi Ke-7 (Kaby Lake) adalah penerus prosesor generasi ke-6 (Sky Lake). Fitur utamanya meliputi:
- Teknologi Proses Manufaktur Intel 14 nm
 - Teknologi Intel Turbo Boost
 - Teknologi Hyper-Threading Intel
 - Visual Bawaan Intel
 - Grafis HD Intel - video sangat baik, mengubah rincian paling kecil dalam video
 - Video Sync Cepat Intel - kemampuan video conferencing sangat baik, video editing cepat dan penulisan
 - HD Video Jelas Intel - peningkatan kualitas visual dan kebenaran warna untuk pemutaran HD dan membenamkan web browsing
 - Kontroler memori yang terintegrasi
 - Teknolog vPro Intel ipsional (pada i5/i7) dengan Teknologi Manajemen Aktif 11.6
 - Teknologi Penyimpanan Cepat Intel

Tabel 3. Spesifikasi Kaby lake

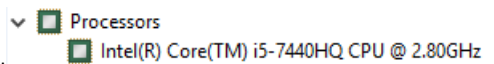
Nomor prosesor	Kecepatan waktu	Cache	Tidak. dari cores/Tidak. dari thread	Daya	Tipe memori	Kartu Grafis
Intel Core i3-7100U (3M Cache, hingga 2.4 GHz), Dual Core	2.4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7200U (3M Cache, hingga 3.1 GHz), Dual Core	2.5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7300U (3M Cache, hingga 3.5 GHz),vPro, Dual Core	2.6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i7-7600U (4M Cache, hingga 3.9 GHz), vPro, Dual Core	2.8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7300HQ (6M Cache, hingga 3.5GHz), Quad Core, 35W CTDP	2.5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i5-7440HQ (6M Cache, hingga 3.8GHz), Quad Core, 35W CTDP	2.8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i7-7820HQ (8M Cache hingga 3.9GHz), Quad Core, 35W CTDP	2.9 GHz	8 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630

Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10

langkah

1. Ketuk **Cari di Web dan Windows**.
2. Ketikkan **Pengelola Perangkat**.
3. Ketuk **Prosesor**.

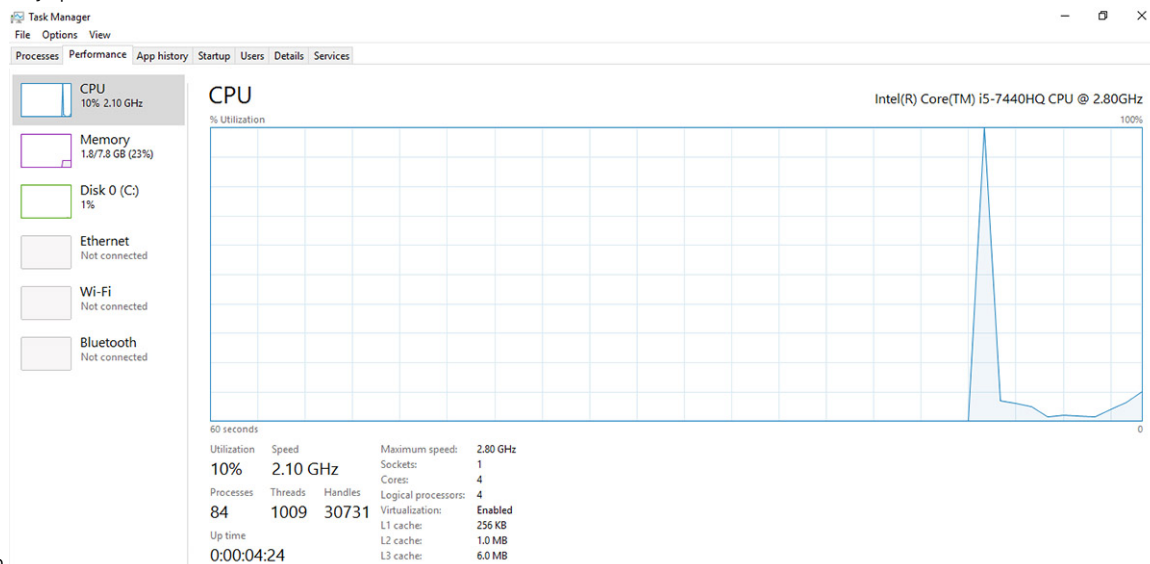
The processor information is displayed.



Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Task Manager (Pengelola Tugas)

langkah

1. Klik kanan pada bilah tugas.
2. Pilih **Start Task Manager (Mulai Pengelola Tugas)**.
Jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)** ditampilkan.
3. Klik tab **Performance (Kinerja)** di dalam jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)**.
Perincian kinerja prosesor

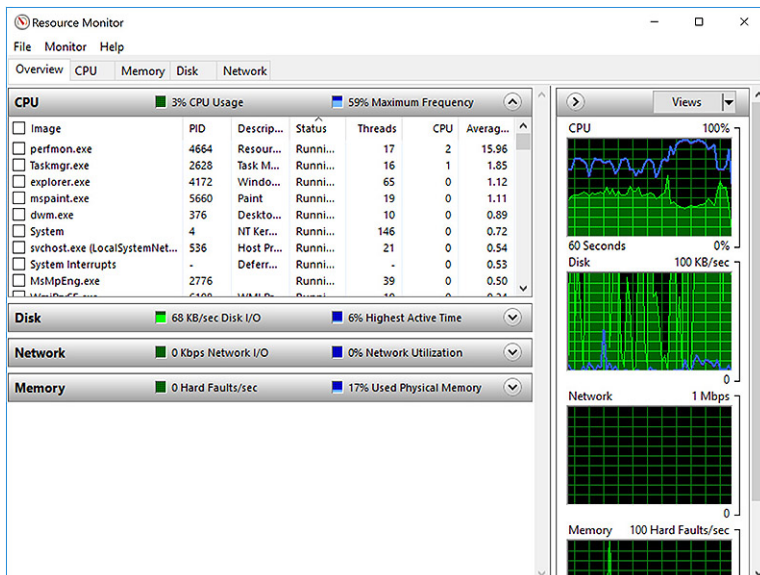


ditampilkan.

Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Resource Monitor (Pemantau Sumber Daya)

langkah

1. Klik kanan pada bilah tugas.
2. Pilih **Start Task Manager (Mulai Pengelola Tugas)**.
Jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)** ditampilkan.
3. Klik tab **Performance (Kinerja)** di dalam jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)**.
Perincian kinerja prosesor ditampilkan.
4. Klik **Open Resource Monitor (Buka Pemantau Sumber Daya)**.



Chipset

Semua laptop atau komputer berkomunikasi dengan CPU melalui chipset. Laptop ini dikirimkan dengan Intel Mobile CM238 .

Driver chipset Intel

Pastikan apakah driver chipset Intel sudah terinstal di laptop.

Tabel 4. Driver chipset Intel

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
Other devices - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller - PCI Device - PCI Memory Controller - PCI Simple Communications Controller - SM Bus Controller - Unknown device System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Power Button - ACPI Processor Aggregator - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Composite Bus Enumerator - High Definition Audio Controller - High precision event timer - Intel(R) Power Engine Plug-in - Legacy device - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller - Microsoft ACPI-Compliant System - Microsoft System Management BIOS Driver - Microsoft UEFI-Compliant System - Microsoft Virtual Drive Enumerator - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator - Numeric data processor - PCI Express Root Complex - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI standard host CPU bridge - PCI standard ISA bridge - Plug and Play Software Device Enumerator - Programmable interrupt controller - Remote Desktop Device Redirector Bus - System CMOS/real time clock - System timer - UMBus Root Bus Enumerator	Other devices - PCI Device - PCI Simple Communications Controller - Unknown device System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Lid - ACPI Processor Aggregator - ACPI Sleep Button - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Camera Sensor OV3870 - Camera Sensor OV8858 - Composite Bus Enumerator - High precision event timer - Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/gSPI Controller - 9D46 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 - Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 - Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 - Intel(R) CIO2 Host Controller - Intel(R) Control Logic - Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 - Intel(R) Integrated Sensor Solution - Intel(R) Management Engine Interface - Intel(R) Power Engine Plug-in - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Mengunduh driver chipset

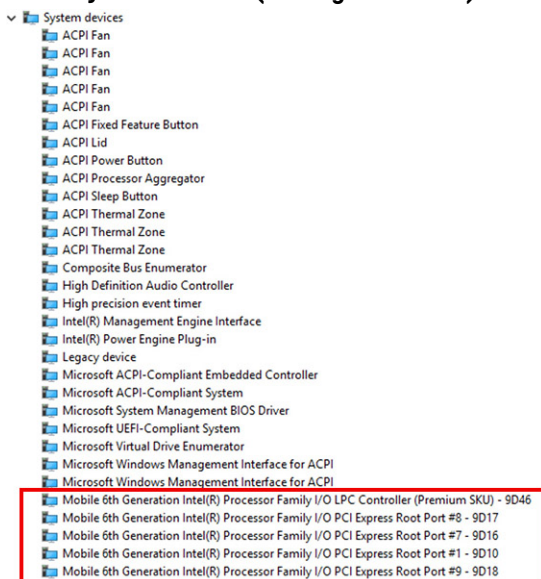
langkah

1. Hidupkan laptop.
2. Buka **Dell.com/support**.
3. Klik **Product Support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari laptop Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau jelajahi secara manual untuk melihat model laptop Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.
5. Pilih sistem operasi yang dipasang di laptop Anda.
6. Gulir ke bawah halaman, luaskan **Chipset**, dan pilih driver chipset Anda.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh versi driver chipset terbaru untuk laptop Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver chipset lalu ikuti petunjuk di layar.

Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 10

langkah

1. Klik kanan **Start Menu (Menu Mulai)**.
2. Klik **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
3. Luaskan **System Devices (Perangkat Sistem)** dan cari chipset.



Opsi grafis

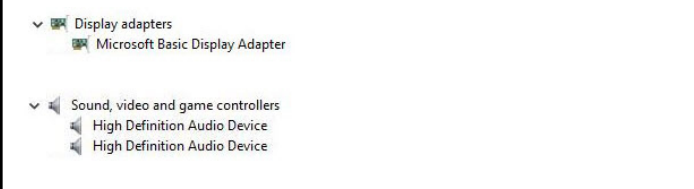
Laptop ini dikirimkan dengan opsi chipset grafis berikut ini:

- Intel HD Graphics 620
- Intel HD Graphics 630
- NVIDIA GeForce 930MX 64 Bit
- NVIDIA GeForce 940MX 64 Bit

Driver Intel HD Graphics

Verifikasikan apakah driver Intel HD Graphics sudah terpasang dalam laptop.

Tabel 5. Driver Intel HD Graphics

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
	

Mengunduh driver Windows

langkah

1. Nyalakan notebook.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer notebook Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model notebook Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di notebook Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh driver untuk notebook Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

Opsi display

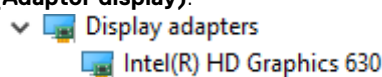
Laptop ini mempunyai opsi display berikut:

- HD Antisilau 14 inci (1366 x 768)
- FHD WLED 14,0 inci (1920 x 1080)
- FHD Sentuh 14,0 inci (1920 x 1080)

Mengidentifikasi adaptor display

langkah

1. Klik kanan pada menu Start (Mulai).
2. Klik Device Manager (Pengelola Perangkat).
3. Luaskan **Display adapters (Adaptor display)**.



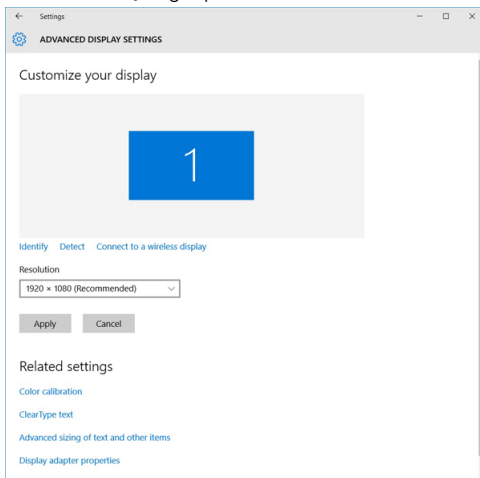
Adaptor display ditampilkan.

Mengubah resolusi layar

langkah

1. Klik kanan pada desktop lalu pilih **Display Settings (Pengaturan Display)**.

2. Ketuk atau klik **Display settings (Pengaturan display)**.
Jendela Setting (Pengaturan) ditampilkan.
3. Gulir ke bawah dan pilih **Advanced Display Settings (Pengaturan Display Lanjutan)**.
Advanced Display Setting (Pengaturan Display Lanjutan) ditampilkan.
4. Pilih resolusi yang diperlukan dari daftar tarik turun dan ketuk **Apply (Terapkan)**.



Memutar display

langkah

1. Klik kanan pada desktop.
Sub menu ditampilkan.
2. Pilih **Graphic Options (Opsi Gratis) > Rotation (Rotasi)** dan pilih salah satu hal berikut ini:
 - Rotate to Normal (Putar ke Normal)
 - Rotate to 90 Degrees (Putar ke 90 Derajat)
 - Rotate to 180 Degrees (Putar ke 180 Derajat)
 - Rotate to 270 Degrees (Putar ke 270 Derajat)

langkah berikutnya

- i CATATAN:** Display juga dapat diputar menggunakan kombinasi tombol berikut ini:
- Ctrl + Alt + Tombol anak panah naik (Putar ke normal)
 - Tombol anak panah kanan (Putar 90 derajat)
 - Tombol anak panah turun (Putar 180 derajat)
 - Tombol anak panah kiri (Putar 270 derajat)

Menyesuaikan kecerahan di Windows 10

tentang tugas ini

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis:

langkah

1. Gesek dari tepi kanan display untuk mengakses Action Center (Pusat Tindakan).
2. Ketuk atau klik **All Settings (Semua Pengaturan) ⚙ > System (Sistem) > Display**.
3. Gunakan penggeser **Adjust my screen brightness automatically (Sesuaikan kecerahan layar saya secara otomatis)** untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis.

- i CATATAN:** Anda dapat juga menggunakan penggeser **Brightness level (Level kecerahan)** untuk menyesuaikan kecerahan secara manual.

Membersihkan display

langkah

1. Periksa apakah ada noda atau area yang perlu dibersihkan.
2. Gunakan kain microfiber untuk menghilangkan debu yang terlihat dan sikat perlahan setiap partikel debu yang ada.
3. Kit pembersihan yang benar harus digunakan untuk membersihkan dan menjaga display Anda tetap dalam kondisi yang jernih dan jelas seperti aslinya.
 **CATATAN:** Jangan pernah menyemprotkan larutan pembersih apa pun secara langsung ke layar, semprotkan cairan tersebut ke kain pembersih.
4. Lap layar dengan perlahan dalam gerakan melingkar. Jangan memberikan tekanan keras pada kain.
 **CATATAN:** Jangan menekan keras atau menyentuh layar dengan jari Anda atau Anda dapat meninggalkan jejak dan noda jari berminyak.
 **CATATAN:** Jangan tinggalkan ada cairan apa pun pada layar.
5. Hilangkan semua kelebihan lembap karena dapat merusak layar Anda.
6. Biarkan display mengering sempurna sebelum Anda menghidupkannya.
7. Untuk noda yang susah dihilangkan, ulangi prosedur ini sampai display bersih.

Menggunakan layar sentuh di dalam Windows 10

tentang tugas ini

Ikuti langkah-langkah ini untuk mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh:

langkah

1. Klik kanan pada menu Start (Mulai).
2. Pilih **Control Panel (Panel Kontrol)**.
3. Ketuk **Pen and Input Devices (Pena dan Perangkat Input)** di dalam **Control Panel (Panel Kontrol)**.
4. Ketuk tab **Touch (Sentuh)**.
5. Pilih **Use your finger as an input device (Gunakan jari Anda sebagai perangkat input)** untuk mengaktifkan layar sentuh. Kosongkan tanda kotak untuk menonaktifkan layar sentuh.

Menyambungkan ke perangkat display eksternal

tentang tugas ini

Ikuti langkah-langkah ini untuk menyambungkan laptop Anda ke perangkat display eksternal:

langkah

1. Pastikan bahwa perangkat display eksternal dihidupkan dan tancapkan kabel perangkat display eksternal ke dalam port video pada laptop Anda.
2. Tekan tombol logo+P Windows.
3. Pilih salah satu mode berikut:
 - PC screen only (Layar PC saja)
 - Duplicate (Duplikat)
 - Extend (Diperpanjang)
 - Second Screen only (Layar Kedua saja) **CATATAN:** Untuk informasi selengkapnya, lihat dokumen yang dikirimkan bersama perangkat display Anda.

Kontroler Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro

Laptop ini dikirim dengan Kontroler Realtek ALC3246-CG Waves MaxxAudio Pro yang sudah terpasang. Ini adalah codec audio Definisi Tinggi yang didesain untuk desktop dan laptop Windows.

Mengunduh driver audio

langkah

1. Hidupkan laptop.
2. Kunjungi **www.Dell.com/support**.
3. Klik **Product Support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari laptop Anda lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau jelajahi secara manual untuk melihat model laptop Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.
5. Pilih sistem operasi yang dipasang di laptop Anda.
6. Gulir ke bagian bawah halaman dan luaskan **Audio**.
7. Pilih driver audio.
8. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh versi tdriver audio terbaru untuk laptop Anda.
9. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver audio tersebut.
10. Klik dua kali pada ikon file driver audio lalu ikuti petunjuk di layar.

Mengidentifikasi kontroler audio dalam Windows 10

langkah

1. Geser ke tepi kanan untuk mengakses **Action center (Pusat kegiatan)** dan pilih **All Settings (Semua Pengaturan)** .
2. Ketikkan **Device Manager (Pengelola Perangkat)** di dalam kotak pencarian dan pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)** dari panel kiri.
3. Luaskan **Sound, video and game controllers (Kontroler suara, video, dan game)**. Kontroler audio ditampilkan.

Tabel 6. Mengidentifikasi kontroler audio dalam Windows 10

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
 Sound, video and game controllers  High Definition Audio Device  High Definition Audio Device	▼  Sound, video and game controllers  Intel(R) Display Audio  Realtek Audio

Mengubah pengaturan audio

langkah

1. Ketuk atau sentuh **Search the web and Windows (Cari di web dan Windows)** dan ketikkan **Dell Audio (Audio Dell)**.
2. Mulai jalankan utilitas Dell Audio (Audio Dell) dari panel kiri.

Kartu WLAN

Laptop ini mendukung opsi sebagai berikut:

- Qualcomm QCA61x4A
- QCA 2x2 AC dengan Bluetooth (non vPro)

- Intel 8265 tanpa Bluetooth
- 2x2 AC tanpa Bluetooth (vPro capable)-FED
- Intel 8265
- 2x2 AC dengan Bluetooth (vPro capable)

CATATAN: Qualcomm xxxxxx (misalnya: QCA61x4A) adalah produk dari Qualcomm Technologies, Inc

Opsi layar Secure Boot (Boot Aman)

Opsi	Deskripsi
Secure Boot Enable	Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Expert Key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi basis data tombol keamanan hanya bila sistem dalam Custom Mode. Opsi Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Opsinya adalah: • PK • KEK • db • dbx Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Khusus), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsinya adalah: • Save to File (Simpan ke File)—Menyimpan tombol ke file yang dipilih pengguna • Replace from File (Ganti dari File)—Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna • Append from File (Tambah dari File)—Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna • Delete (Hapus)—Menghapus kunci yang terpilih • Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol)—Mengatur ulang ke pengaturan bawaan • Delete All Keys (Hapus Semua Tombol)—Menghapus semua tombol CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Khusus), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.

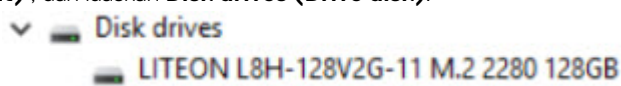
Opsi hard disk

Laptop ini mendukung HDD, SSD SATA M.2, dan NVMe PCIe M.2.

Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 10

langkah

1. Klik kanan pada menu Start (Mulai).
2. Pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)**, dan luaskan **Disk drives (Drive disk)**.



Hard disk dicantumkan di bawah **Drive Disk**.

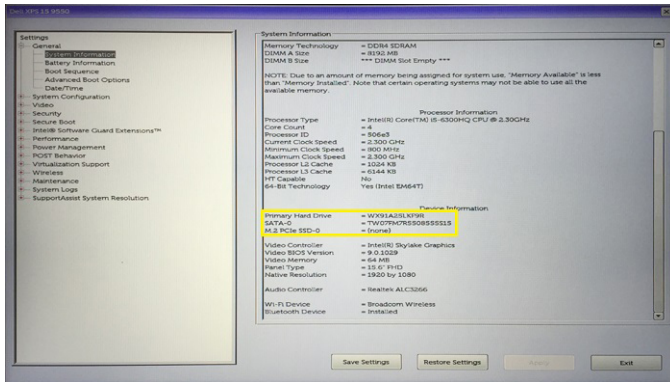
Mengidentifikasi hard disk dalam BIOS

langkah

1. Hidupkan atau mulai ulang sistem Anda
2. Saat logo Dell muncul, lakukan salah satu tindakan berikut ini untuk memasuki program pengaturan BIOS:

- Dengan keyboard — Tekan F2 sampai pesan pengaturan ulang Masukkan BIOS muncul. Untuk memasukkan menu pilihan Boot, tekan F12.

Hard disk yang dicantumkan di bawah **System Information (Informasi Sistem)** di bawah grup **General (Umum)**.



Fitur kamera

Laptop ini dikirimkan dengan kamera depan dengan resolusi gambar sebesar 1280 x 720 (maksimum).

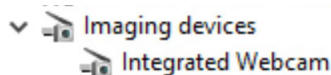
CATATAN: Kamera tersebut terletak di bagian tengah atas display.

CATATAN: Laptop juga dikirimkan dengan tanpa opsi kamera.

Mengidentifikasi kamera di Device Manager (Pengelola Perangkat) pada Windows 10

langkah

1. Dalam kotak **Search (Pencarian)**, ketik **device manager**, dan tekan untuk memulainya.
2. Dalam **Device Manager (Pengelola Perangkat)**, luaskan **Imaging devices (Perangkat pengambilan gambar)**.



Memulai kamera

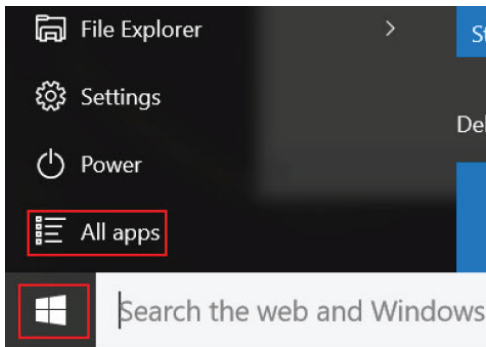
tentang tugas ini

Untuk memulai kamera, buka aplikasi yang menggunakan kamera Misalnya, jika Anda mengetuk perangkat lunak Skype yang dikirimkan bersama laptop, kamera akan menyala. Sama, jika Anda chatting di internet dan aplikasi meminta akses ke webcam, webcam akan menyala.

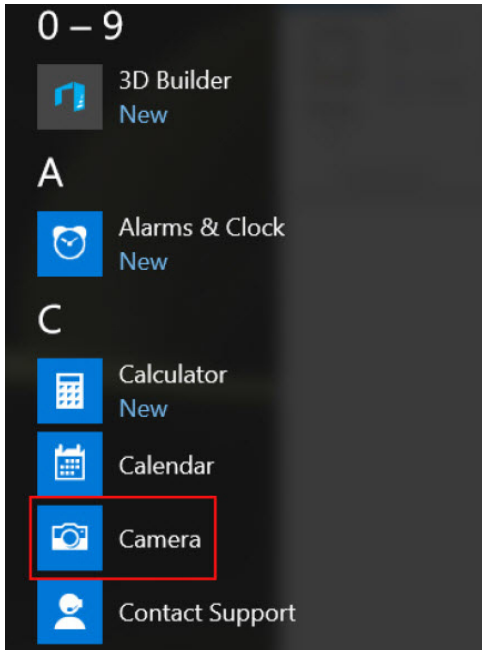
Memulai aplikasi kamera

langkah

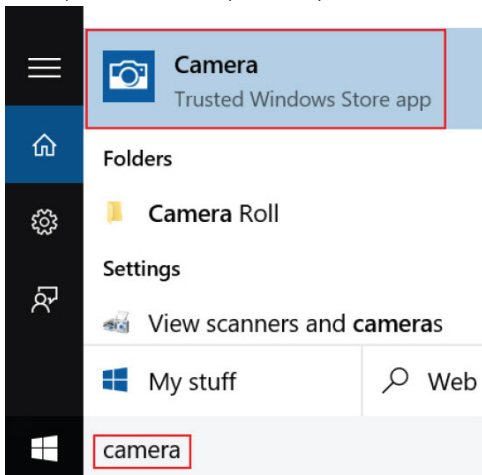
1. Ketuk atau klik tombol **Windows** dan pilih **All apps (Semua aplikasi)**.



2. Pilih **Camera (Kamera)** dari daftar aplikasi.



3. Jika Aplikasi **Camera (Kamera)** tidak tersedia di dalam daftar aplikasi, carilah.



Fitur memori

Laptop ini mendukung memori minimum :

- 4 GB dan memori DDR4 maksimum 32 GB, hingga 2133 MHz (dual core).
- 4 GB dan memori DDR4 maksimum 32 GB, hingga 2400 MHz (quad core).

CATATAN: Modul memori dalam prosesor Dual Core akan tercetak 2400 MHz, tetapi bekerja pada 2133 MHz.

Memverifikasi memori sistem di dalam Windows 10

langkah

1. Klik pada menu start (mulai) dan pilih **Settings (Pengaturan)**  > **System (Sistem)**.
2. Di bawah **System (Sistem)**, ketuk **About (Tentang)**.

Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan sistem BIOS

langkah

1. Hidupkan atau mulai ulang sistem Anda
2. Lakukan salah satu tindakan berikut ini setelah logo Dell ditampilkan:
 - Dengan keyboard — Tekan F2 sampai pesan pengaturan ulang Masukkan BIOS muncul. Untuk memasukkan menu pilihan Boot, tekan F12.
3. Pada panel kiri, pilih **Settings (Pengaturan) General (Umum) System Information (Informasi Sistem)**. Informasi memori ditampilkan pada panel kanan.

Memori pengujian menggunakan ePSA

langkah

1. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
2. Tekan F12 atau tekan Fn+PWR untuk meminta diagnostik ePSA. PreBoot System Assessment (PSA) dimulai pada laptop Anda.

 **CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat layar login/layar desktop. Matikan komputer dan coba lagi.

task_results

Jika hasil tes memori menghasilkan kesalahan sebanyak 25 atau kurang, maka fitur dasar RMT secara otomatis memperbaiki masalah. Tes akan mengindikasikan hasil lulus karena kerusakan telah diperbaiki. Jika hasil tes memori menghasilkan kesalahan sebanyak 26 - 50 kesalahan, fitur dasar RMT menutupi blok memori yang rusak dan menyebabkan kelulusan yang tidak disertai dengan persyaratan penggantian memori. Jika hasil tes memori lebih dari 50 kesalahan, kemudian tes berhenti dan hasil mengindikasikan bahwa penggantian modul memori diperlukan.

Driver audio Realtek HD

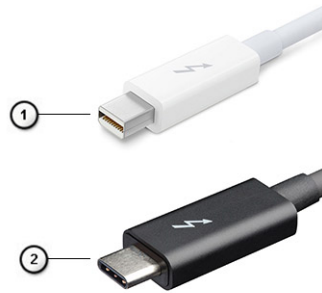
Verifikasikan apakah driver audio Realtek sudah terpasang dalam laptop.

Tabel 7. Driver audio Realtek HD

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
 Audio inputs and outputs  Microphone (High Definition Audio Device)  Speakers (High Definition Audio Device)  Sound, video and game controllers  High Definition Audio Device  Intel(R) Display Audio	

Thunderbolt di atas USB Tipe-C

Thunderbolt adalah antarmuka perangkat keras yang menggabungkan data, video, audio, dan power dalam satu koneksi. Thunderbolt menggabungkan PCI Express (PCIe) dan DisplayPort (DP) menjadi satu sinyal serial, dan juga menyediakan daya DC, semuanya dalam satu kabel. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 2 menggunakan konektor yang sama [1] sebagai miniDP (DisplayPort) untuk terhubung ke periferal, sementara Thunderbolt 3 menggunakan konektor USB Tipe-C [2].



Angka 6. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 2 (menggunakan konektor miniDP)
2. Thunderbolt 3 (menggunakan konektor USB Tipe-C)

Thunderbolt 3 di atas USB Tipe-C

Thunderbolt 3 membawa Thunderbolt ke USB Tipe-C dengan kecepatan hingga 40 Gbps, menciptakan satu port kompak yang melakukan semuanya - memberikan koneksi tercepat dan serbaguna ke dock, display atau perangkat data seperti hard disk eksternal. Thunderbolt 3 menggunakan konektor/port USB Tipe-C untuk terhubung ke periferal yang didukung.

1. Thunderbolt 3 menggunakan konektor dan kabel USB Tipe-C - Ini kompak dan reversibel
2. Thunderbolt 3 mendukung kecepatan hingga 40 Gbps
3. DisplayPort 1.2 – kompatibel dengan monitor, perangkat dan kabel DisplayPort yang ada
4. USB Power Delivery - Hingga 130W pada komputer yang didukung

Fitur utama Thunderbolt 3 pada USB Tipe-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort dan daya pada USB Tipe-C pada satu kabel (fitur bervariasi antara produk yang berbeda)
2. Konektor dan kabel USB Tipe-C yang kompak dan reversibel
3. Mendukung Jaringan Thunderbolt (* bervariasi antara produk yang berbeda)
4. Mendukung hingga 4K display
5. Hingga 40 Gbps

i | CATATAN: Kecepatan transfer data dapat bervariasi antara perangkat yang berbeda.

Ikun Thunderbolt

Tabel 8. Variasi Ikonografi Thunderbolt

Protokol	USB Tipe-A	USB Tipe-C	Catatan
Thunderbolt	Tidak berlaku		mDP atau USB Tipe-C

Opsi System setup (Pengaturan sistem)

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

Topik:

- Urutan Boot
- Tombol navigasi
- Ikhtisar System Setup (Pengaturan Sistem)
- Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem)
- Menu boot satu kali
- Opsi layar umum
- Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem)
- Opsi layar video
- Opsi layar Security (Keamanan)
- Opsi layar Secure Boot (Boot Aman)
- Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)
- Opsi layar Performance (Kinerja)
- Opsi layar Power Management (Pengelolaan Daya)
- Opsi layar POST Behavior (Perilaku POST)
- Opsi layar Virtualization support (Dukungan virtualisasi)
- Opsi layar nirkabel
- Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan)
- Opsi layar System Log (Log Sistem)
- Memperbarui BIOS
- Kata sandi sistem dan pengaturan
- Menghapus pengaturan CMOS
- Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan 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)
- Drive STXXXX

 **CATATAN:** XXXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

 **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **SupportAssist**.

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

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.

Ikhtisar System Setup (Pengaturan Sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk:

- Mengubah informasi konfigurasi sistem setelah Anda menambah, mengubah, atau menghapus setiap perangkat keras pada komputer.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang dipilih pengguna seperti kata sandi pengguna.
- Membaca jumlah memori saat ini atau menetapkan jenis hard disk yang terpasang.

Sebelum Anda menggunakan System Setup (Pengaturan Sistem), Anda disarankan untuk menuliskan informasi layar System Setup (Pengaturan Sistem) untuk referensi selanjutnya.

 **PERHATIAN:** Kecuali Anda adalah pengguna komputer yang telah ahli, jangan ubah pengaturan untuk program ini. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem)

langkah

1. Hidupkan (atau aktifkan ulang) komputer Anda.
2. Setelah logo Dell warna putih muncul, segera tekan F2.

Layar System Setup (Pengaturan Sistem) ditampilkan.

 **CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft Windows. Kemudian, matikan komputer dan coba lagi.

 **CATATAN:** Setelah logo Dell muncul, Anda dapat juga menekan F12 lalu pilih **BIOS setup (Pengaturan BIOS)**.

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)

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

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

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

Opsi layar umum

Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda.

Opsi	Deskripsi
System Information (Informasi Sistem)	Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda. • System Information (Informasi Sistem): Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service. • Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM B. • Processor Information (Informasi Prosesor): Menampilkan Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, dan 64-Bit Technology. • Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan Hard Disk Primer, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Versi Video BIOS, Memori Video, Jenis Panel, Resolusi Native, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, Perangkat WiGig, Perangkat Seluler, Perangkat Bluetooth.
Battery Information	Menampilkan status baterai dan jenis adaptor AC yang tersambung ke komputer.
Boot Sequence	Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan upaya komputer dalam menemukan sistem operasi. • Diskette Drive • HDD Internal • Perangkat Penyimpanan USB • Drive CD/DVD/CD-RW • NIC Onboard
Advanced Boot Options	Opsi ini memungkinkan Anda opsi peninggalan ROM untuk memuat. Secara bawaan, Mengaktifkan Opsi Peninggalan ROMs dinonaktifkan.
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Opsi ini memungkinkan Anda mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan kata sandi Admin ketika mem-boot jalur boot UEFI dari Menu Boot F12 atau tidak. • Selalu, Kecuali HDD Internal • Selalu • Never (Tidak Pernah): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Date/Time	Memungkinkan Anda untuk mengubah tanggal dan waktu.

Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Opsi	Deskripsi
Integrated NIC	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kontroler jaringan terintegrasi. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Port Paralel	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi port paralel pada stasiun doking. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • AT: Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • PS2 • ECP
Port Serial	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi port serial terintegrasi. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1: Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • COM2

Opsi	Deskripsi • COM3 • COM4
SATA Operation	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kontroler hard drive SATA internal. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • AHCI • RAID On (RAID Hidup): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Drives	Memungkinkan Anda untuk mekonfigurasi perangkat SATA pada papan. Semua perangkat diaktifkan secara bawaan. Opsi adalah: • SATA-0 • SATA-2 • SATA-4 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Kolom ini menentukan dilakukan atau tidaknya pelaporan atas kesalahan hard drive untuk drive terintegrasi pada saat dimulainya pengaktifan sistem. Teknologi ini adalah bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar. • Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)
USB Configuration	Ini merupakan fitur opsional. Kolom ini mengkonfigurasi pengontrol USB terintegrasi Jika Boot Support (Dukungan Boot) diaktifkan, sistem 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 ke port ini. Opsi adalah: • Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.  CATATAN: Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS apa pun pada pengaturan ini.
USB Thunderbolt	Ini merupakan fitur opsional. Kolom ini mengkonfigurasi pengontrol USB terintegrasi Jika Boot Support (Dukungan Boot) diaktifkan, sistem 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 ke port ini. Opsi adalah: • Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Thunderbolt Port (Aktifkan Port Thunderbolt): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt) Ini merupakan fitur opsional. • Always Allow Dell Dock (Selalu Izinkan Dock Dell) Ini merupakan fitur opsional. • Enables Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Aktifkan Boot awal Thunderbolt (dan PCIe di belakang TBT))
USB PowerShare	Bidang ini mengonfigurasi karakter fitur USB PowerShare. Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal menggunakan baterai sistem tersimpan melalui port USB PowerShare.
Unobtrusive Mode	Jika opsi ini diaktifkan, menekan Fn+F7 akan mematikan semua emisi lampu dan suara dalam sistem. Untuk melanjutkan operasi normal, tekan Fn+F7 lagi. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.
Miscellaneous Devices	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut: • Enable Camera (Aktifkan Kamera): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktifkan Perlindungan Jatuh Bebas pada Hard Disk): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Secure Digital (SD) card (Aktifkan kartu Secure Digital): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Boot Kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)

Opsi layar video

Opsi	Deskripsi
LCD Brightness	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan display bergantung pada sumber daya (Pada baterai atau pada AC).

 **CATATAN:** Setelan video hanya akan terlihat jika kartu video dipasang pada sistem.

Opsi layar Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Admin Password	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin).  CATATAN: Anda harus menetapkan kata sandi admin sebelum menetapkan kata sandi sistem atau kata sandi hard disk. Menghapus kata sandi admin secara otomatis menghapus kata sandi sistem dan kata sandi hard disk.  CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif. Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)
System Password	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.  CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif. Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)
M.2 SATA SSD Password	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi M.2 SATA SSD.  CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif. Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)
Strong Password	Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat. Pengaturan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Kata Sandi Kuat) tidak dipilih.  CATATAN: Jika Strong Password (Kata Sandi Kuat) diaktifkan, kata sandi Admin dan Sistem harus berisi sekurang-kurangnya satu huruf besar, satu huruf kecil, dan panjangnya minimal 8 karakter.
Password Configuration	Memungkinkan Anda untuk menentukan panjang minimal dan maksimal dari password Administrator dan Sistem.
Password Bypass	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk melewati kata sandi Sistem dan HDD Internal, saat mereka telah ditetapkan. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Reboot bypass (Lewati boot ulang) Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Password Change	Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk mengubah kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi admin ditetapkan. Pengaturan bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) dipilih.
Non-Admin Setup Changes	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan opsi pengaturan diperbolehkan ketika Kata Sandi Administrator telah ditetapkan. Jika dinonaktifkan, opsi pengaturan dikunci oleh kata sandi admin.
UEFI Capsule Firmware Updates	Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. • Aktifkan UEFI Capsule Firmware Updates Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)

Opsi	Deskripsi
TPM 2.0 Security	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Opsi adalah: • TPM On (TPM Hidup): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Clear (Hapus) • Bypass PPI untuk Mengaktifkan Perintah: Opsi ini diaktifkan secara bawaan • Attestation Enable (Pengesahan Aktif): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Thunderbolt Port (Penyimpanan Utama Aktif): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • PPI Bypass for Disabled Commands (Bypas PPI untuk Perintah yang Dinonaktifkan) • SHA-256: Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan  CATATAN: Untuk meningkatkan versi atau menurunkan versi TPM1.2/2.0, unduh alat TPM wrapper (perangkat lunak).
Computrace	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah: • Deactivate (Nonaktifkan) • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan)  CATATAN: Opsi Activate (Aktifkan) dan Disable (Nonaktifkan) secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur tersebut dan tidak akan diizinkan untuk melakukan perubahan lebih lanjut Pengaturan bawaan: Deactivate (Nonaktif)
CPU XD Support	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Enable CPU XD Support (Aktifkan Dukungan CPU XD) Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)
OROM Keyboard Access	Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi untuk masuk ke layar Konfigurasi Opsi ROM menggunakan kombinasi tombol saat boot. Opsi adalah: • Enable (Aktifkan) • One Time Enable (Aktifkan Sekali) • Disable (Nonaktifkan) Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)
Admin Setup Lockout	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan. Pengaturan Standar: Disabled (Dinonaktifkan).
Master Password Lockout	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master. Kata sandi hard disk perlu dihapus sebelum pengaturan dapat diubah • Aktifkan Master Password Lockout Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Opsi layar Secure Boot (Boot Aman)

Opsi	Deskripsi
Secure Boot Enable	Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Expert Key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah:

Opsi	Deskripsi
	• PK • KEK • db • dbx Jika Anda mengaktifkan Mode Kustom, opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah: • Save to File (Simpan ke File)—Menyimpan tombol ke file yang dipilih pengguna • Replace from File (Ganti dari File)—Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna • Append from File (Tambah dari File)—Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna • Delete (Hapus)—Menghapus kunci yang terpilih • Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol)—Mengatur ulang ke pengaturan bawaan • Delete All Keys (Hapus Semua Tombol)—Menghapus semua tombol  CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Khusus), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsi	Deskripsi
Intel SGX Enable	Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Enclave Memory Size	Opsi ini menetapkan Ukuran Memori Cadangan SGX Enclave. Opsinya adalah: • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Opsi layar Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Multi Core Support	Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja dari beberapa aplikasi akan meningkat dengan adanya tambahan inti. • All: Opsi ini dipilih secara bawaan. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.
C-States Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya. • C States (Keadaan C) Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. • Aktifkan Intel TurboBoost

Opsi	Deskripsi
	Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.
Mengaktifkan pada Dell USB-C dock	Memungkinkan Anda untuk membangun pada Dell USB-C dock.

Opsi layar Power Management (Pengelolaan Daya)

Opsi	Deskripsi
AC Behavior	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan. Pengaturan bawaan: Wake on AC (Hidup jika AC disambungkan) tidak dipilih.
Waktu Penyalaaan Otomatis	Memungkinkan Anda untuk mengatur waktu yang diinginkan agar komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Every Day (Setiap Hari) • Weekdays (Hari Kerja) • Select Days (Hari Terpilih) Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
USB Wake Support	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan sistem dari Standby (Siaga).  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. • Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB) • Wake on Dell USB-C Dock (Membangun pada Dell USB-C Dock) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Wireless Radio Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan fitur yang secara otomatis beralih dari jaringan kabel ke nirkabel tanpa bergantung pada sambungan fisik. • Control WLAN Radio (Kontrol Radio WLAN) • Control WWAN Radio (Kontrol Radio WWAN) Pengaturan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang memberi daya pada komputer dari kondisi Mati ketika dipicu oleh sinyal LAN. • Disabled (Dinonaktifkan) • LAN Only (Hanya LAN) • WLAN Only (Hanya WLAN) • LAN or WLAN (LAN atau WLAN) Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Block Sleep	Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir masuknya ke kondisi tidur (kondisi S3) dalam lingkungan sistem operasi. Block Sleep (Blokir Tidur) (kondisi S3) Pengaturan bawaan: Opsi ini dinonaktifkan
Peak Shift	Opsi ini memungkinkan Anda untuk meminimalkan konsumsi daya AC pada saat-saat puncak daya hari. Setelah Anda mengaktifkan opsi ini, sistem anda berjalan hanya dalam baterai bahkan jika AC terpasang.
Advanced Battery Charge Configuration	Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Dengan mengaktifkan opsi ini, sistem anda menggunakan standar pengisian algoritma dan teknik lainnya selama jam nonkerja untuk meningkatkan kesehatan baterai. Disabled (Dinonaktifkan) Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Opsi	Deskripsi
Primary Battery Charge Configuration	Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah: - Adaptive (Adaptif) - Standard (Standar) — Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar. - Express Charge (Pengisian Ekspres) — Baterai dapat diisi dalam waktu yang lebih singkat menggunakan teknologi pengisian cepat dari Dell. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. - Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC). - Custom (Pengisian Sesuai Keinginan). Jika Custom Charge (Pengisian Sesuai Keinginan) dipilih, Anda dapat juga mengonfigurasi Custom Charge Start (Pemulaian Pengisian Daya Sesuai Keinginan) dan Custom Charge Stop (Penghentian Pengisian Sesuai Keinginan).  CATATAN: Semua modus pengisian mungkin tidak tersedia bagi semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan.
Sleep Mode (Mode Tidur)	Opsi ini digunakan untuk memilih mode tidur mana yang akan digunakan oleh sistem operasi. - Pemilihan OS Otomatis - Force S3 (Paksa S3): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Type-C Connector Power (Daya Konektor Tipe C)	Opsi ini memungkinkan Anda mengatur daya maksimum yang dapat ditarik dari konektor Tipe C. 7.5 Watts: Opsi ini diaktifkan secara bawaan. 15 Watt

Opsi layar POST Behavior (Perilaku POST)

Opsi	Deskripsi
Adapter Warnings	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu. Pengaturan Bawaan: Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)
Keypad (Embedded)	Memungkinkan Anda untuk memilih satu atau dua metode untuk mengaktifkan papan tombol yang terpasang pada keyboard internal. - Fn Key Only (Tombol Fn Saja): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. - By Numlock  CATATAN: Saat pengaturan berjalan, opsi ini tidak berpengaruh. Pengaturan bekerja dalam mode Fn Key Only (Hanya Kunci Fn).
Mouse/Panel sentuh	Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsi adalah: - Serial Mouse (Mouse Serial) - PS2 Mouse (Mouse PS2) - Touchpad/PS-2 Mouse (Panel Sentuh/Mouse PS-2): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Numlock Enable	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot. Enable Network. (Aktifkan Jaringan) Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Fn Key Emulation	Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi di mana tombol Scroll Lock digunakan untuk mensimulasikan fitur tombol Fn. Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)
Fn Lock Options	Memungkinkan Anda untuk membuat kombinasi tombol cepat <Fn> + <Esc> mengalihkan perilaku tombol F1–F12, antara fungsi standar mereka dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak akan bisa secara dinamis mengalihkan perilaku utama tombol ini. Opsi yang tersedia adalah: - Fn Lock (Penguncian Fn). Opsi ini dipilih secara bawaan. - Lock Mode Disable/Standard (Penonaktifan Mode Penguncian/Standar) - Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)
Fastboot	Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:

Opsi	Deskripsi
	- Minimal - Thorough (Menyeluruh) (bawaan) - Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	Memungkinkan Anda untuk membuat tambahan penundaan boot awal. Opsi adalah: 0 detik. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. 5 seconds (5 detik) 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	Opsi ini akan menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Aktifkan Logo Layar Penuh
Warnings and Errors (Peringatan dan Kekeliruan)	Opsi ini akan menyebabkan proses boot hanya akan berhenti sejenak saat peringatan atau kekeliruan terdeteksi. - Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5) – Opsi ini diaktifkan secara bawaan. - Lanjutkan pada Peringatan - Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan  CATATAN: Kekeliruan yang dianggap penting bagi operasi perangkat keras sistem akan selalu menghentikan sistem.

Opsi layar Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
Virtualization	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) (bawaan).
VT for Direct I/O	Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung. Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) — diaktifkan secara bawaan.
Eksekusi Aman	Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Teknologi Virtualisasi TPM dan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini. Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - dinonaktifkan secara bawaan.

Opsi layar nirkabel

Opsi	Deskripsi
Wireless Switch	Memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh switch nirkabel. Opsi adalah: - WWAN - GPS (pada Modul WWAN) - WLAN/WiGig - Bluetooth Semua opsi diaktifkan secara bawaan.  CATATAN: Untuk WLAN dan WiGig, kontrol pengaktifan dan penonaktifan terikat bersama dan mereka tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara sendiri-sendiri.
Wireless Device Enable	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel. - WWAN/GPS - WLAN/WiGig - Bluetooth Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Service Tag	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Asset Tag	Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.
BIOS Downgrade	Bidang ini mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Allows BIOS Downgrade (Aktifkan BIOS Downgrade) (diaktifkan secara bawaan)
Data Wipe	Bidang ini mengizinkan pengguna untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Berikut adalah data perangkat yang terpengaruh: - SATA Internal HDD/SSD - M.2 SATA Internal SSD - M.2 PCIe Internal SSD - Internal eMMC (eMMC Internal)
BIOS Recovery	Bidang ini memungkinkan Anda untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal. - BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) (diaktifkan secara bawaan) - BIOS Auto-Recovery - Selalu lakukan Integrity Check

Opsi layar System Log (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
BIOS Events	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.
Thermal Events	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Thermal).
Power Events	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).

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

- Kunjungi www.dell.com/support.
- 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.

- Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
- 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 Ditentukan)**.

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.

2. 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.
- Minimal satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- Angka 0 sampai 9.
- Huruf besar dari A sampai Z.
- Huruf kecil dari a sampai z.

3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan **Esc** dan simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
5. 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 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 **F2** segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

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

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

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

langkah

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
4. Tunggulah selama satu menit.
5. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
6. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

7. 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.

Spesifikasi Teknis

CATATAN: Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Untuk informasi lebih lanjut mengenai konfigurasi komputer Anda pada:

- Windows 10, klik atau ketuk **Start (Mulai)**  > **Settings (Pengaturan)** > **System (Sistem)** > **About (Tentang)**.
- Windows 8.1 dan Windows 8, dari charms sidebar, klik atau ketuk **Settings (Pengaturan)** > **Change PC settings (Ubah pengaturan PC)**. Pada jendela **PC Settings (Pengaturan PC)** pilih **PC and devices (PC dan Perangkat)** > **PC Info (Info PC)**.
- Windows 7, klik **Mulai** , klik kanan **Komputer**, lalu pilih **Properti**.

Topik:

- [Spesifikasi sistem](#)
- [Spesifikasi prosesor](#)
- [Spesifikasi memori](#)
- [Spesifikasi penyimpanan](#)
- [Spesifikasi audio](#)
- [Spesifikasi video](#)
- [Spesifikasi kamera](#)
- [Spesifikasi komunikasi](#)
- [Spesifikasi port dan konektor](#)
- [Spesifikasi kartu pintar nirkontak](#)
- [Spesifikasi display](#)
- [Spesifikasi keyboard](#)
- [Spesifikasi panel sentuh](#)
- [Spesifikasi baterai](#)
- [Spesifikasi Adaptor AC](#)
- [Spesifikasi fisik](#)
- [Spesifikasi lingkungan](#)

Spesifikasi sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset	• Prosesor Intel Generasi ke-7 • Prosesor Intel Generasi ke-6
Lebar bus DRAM	64-bit
EPROM Flash	SPI 128 Mbits
Bus PCIe	100 MHz
Frekuensi Bus Eksternal	PCIe Gen3 (8 GT/dtk)

Spesifikasi prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Prosesor Intel Core Generasi ke-7 seri i3 atau seri i5 atau seri i7 Prosesor Intel Core Generasi ke-6 seri i5 atau seri i7
Cache L3	
seri i3	3 MB
seri i5	• Dual core - 3 MB • Quad core - 6 MB
seri i7	• Dual core - 4 MB • Quad core (vPro) - 8 MB

Spesifikasi memori

Fitur	Spesifikasi
Konektor memori	2 Slot SoDIMM
Kapasitas memori per slot	4 GB, 8 GB, dan 16 GB
Tipe memori	DDR4
Kecepatan	• 2133 MHz • 2400 MHz  CATATAN: Modul memori dalam prosesor Dual Core akan dicetak 2400 MHz, tetapi bekerja pada 2133 MHz.
Memori minimum	4 GB
Memori maksimum	32 GB

Spesifikasi penyimpanan

Fitur	Spesifikasi
HDD	Hingga 1 TB
SSD M.2 SATA / PCIe	Hingga 512 GB

Spesifikasi audio

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Audio definisi tinggi
Pengontrol	Realtek ALC3246
Konversi stereo	Digital Audio-out melalui HDMI — hingga 7.1 audio terkompresi dan tidak-terkompresi
Interface internal	kodek audio definisi tinggi
Interface eksternal	Kombinasi headset/mic stereo

Fitur	Spesifikasi
Speaker	Dua
Amplifier speaker internal	2 W (RMS) per kanal
Kontrol volume	Tombol cepat

Spesifikasi video

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Terintegrasi pada board sistem, perangkat keras diakselerasi
Pengontrol UMA	- Intel HD Graphics 620 - Intel HD Graphics 630
Kartu Grafis	Grafis Nvidia (opsional)
Bus data	Video terintegrasi
Dukungan display eksternal	- konektor HDMI 19 pin - konektor VGA 15 pin

Spesifikasi kamera

Fitur	Spesifikasi
Resolusi kamera	0,92 megapiksel
Resolusi Panel HD	1280 x 720 piksel
Resolusi Panel FHD	1280 x 720 piksel
Resolusi Video Panel HD (maksimum)	1280 x 720 piksel
Resolusi Video Panel FHD (maksimum)	1280 x 720 piksel
Sudut pandang diagonal	74°

Spesifikasi komunikasi

Fitur	Spesifikasi
Adaptor jaringan	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Wireless (Nirkabel)	Wireless local area network (WLAN) internal, wireless wide area network (WWAN), wireless gigabit (WiGig).  CATATAN: WWAN dan WiGig adalah opsional.  CATATAN: Intel atau Qualcomm (opsional)

Spesifikasi port dan konektor

Fitur	Spesifikasi
Audio	Kombinasi headset/mic stereo
Video	- Satu konektor HDMI 19-pin - Konektor VGA 15 pin
Adaptor jaringan	Satu konektor RJ-45
USB	Tiga port USB 3.1 Gen 1 (Satu USB 3.1 Gen 1 dengan PowerShare)
Pembaca kartu SD memori	SD 4.0
Pembaca SmartCard	Opsional
Kartu micro-SIM (uSIM)	Satu eksternal (opsional)
DisplayPort di atas USB Tipe-C	Port Display di atas USB Tipe-C (Thunderbolt 3 opsional)  CATATAN: Port Display di atas USB Tipe-C Thunderbolt 3 tersedia hanya di dalam sistem dengan grafis diskrit saja.
Port docking lainnya	Stasiun docking Dell ultraHD - USB 3.1 Gen 1 (D3100)

Spesifikasi kartu pintar nirkontak

Fitur	Spesifikasi
Smart Card/ Teknologi yang Didukung	BTO dengan USH

Spesifikasi display

Fitur	Spesifikasi
Tipe	- HD Antisilau - FHD Antisilau - FHD Sentuh
Tinggi	205,6 mm (8,09 inci)
Panjang	320,9 mm (12,63 inci)
Diagonal	355,6 mm (14 inci)
Area aktif (X/Y)	
HD Antisentuh:	
Resolusi maksimum	1366 x 768
Kecerahan maksimum	200 nits
Laju refresh	60 Hz

Fitur	Spesifikasi
Sudut tampilan maksimum (horizontal)	+/- 40 derajat
Sudut tampilan maksimum (vertikal)	+10/-30 derajat
Jarak piksel	0,226 mm (0,009 inci)
FHD Antisilau:	
Resolusi maksimum	1920 x 1080
Kecerahan maksimum	220 nits
Laju refresh	60 Hz
Sudut tampilan maksimum (horizontal)	+/- 80 derajat
Sudut tampilan maksimum (vertikal)	+/- 80 derajat
Jarak piksel	0,161 mm (0,006 inci)
FHD Sentuh:	
Resolusi maksimum	1920 x 1080
Kecerahan maksimum	220 nits
Laju refresh	60 Hz
Sudut tampilan maksimum (horizontal)	+/- 80 derajat
Sudut tampilan maksimum (vertikal)	+/- 80 derajat
Jarak piksel	0,161 mm (0,006 inci)

Spesifikasi keyboard

Fitur	Spesifikasi
Jumlah tombol	- Amerika Serikat: 82 tombol - Inggris: 83 tombol - Jepang: 86 tombol - Brasil: 84 tombol

Spesifikasi panel sentuh

Fitur	Spesifikasi
Area Aktif:	

Fitur	Spesifikasi
Sumbu-X	99,50 mm
Sumbu-Y	53,00 mm

Spesifikasi baterai

Fitur	Spesifikasi	
Tipe	• 42 WHr • 51 WHr • 68 WHr	
Lebar	42 WHr	181 mm (7,126 inci)
	51 WHr	181 mm (7,126 inci)
	68 WHr	233 mm (9,17 inci)
Tinggi	42 WHr	7,05 mm (0,28 inci)
	51 WHr	7,05 mm (0,28 inci)
	68 WHr	7,05 mm (0,28 inci)
Panjang	42 WHr	95,9 mm (3,78 inci)
	51 WHr	95,9 mm (3,78 inci)
	68 WHr	95,9 mm (3,78 inci)
Berat	42 WHr	210 g (0,52 lb)
	51 WHr	250 g (0,55 lb)
	68 WHr	340 g (0,74 lb)
Tegangan	42 WHr	11,4 VDC
	51 WHr	11,4 VDC
	68 WHr	7,6 VDC
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian	
Kisaran suhu		
Pengoperasian	• Pengisian daya: 0 °C hingga 50 °C • Pelepasan daya: 0 °C hingga 70 °C • Pengoperasian: 0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)	
Non-pengoperasian	-20 °C hingga 65 °C (-4 °F hingga 149 °F)	
Baterai sel berbentuk koin	Sel lithium 3 V CR2032 berbentuk koin	

 **CATATAN:** Jika sistem memiliki baterai 4 sel 68Wh maka sistem tidak akan memiliki HDD dan harus memiliki SSD.

Spesifikasi Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi	
Tipe	65 W dan 90 W	
Tegangan input	100 V AC hingga 240 V AC	
Arus input (maksimum)	65 W	1,7 A
	90 W	1,6 A
Ukuran adaptor	7,4mm	
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz	
Arus output	65 W	3,34 A
	90 W	4,62 A
Nilai tegangan output	19,5 V DC	
Kisaran suhu (Pengoperasian)	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)	
Kisaran suhu (Non-Pengoperasian)	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)	

Spesifikasi fisik

Fitur	Spesifikasi
Tinggi depan	22,45 mm (0,90 inci)
Tinggi belakang	22,45 mm (0,90 inci)
Panjang	333,4 mm (13,1 inci)
Lebar	228,9 mm (9,00 inci)
Berat awal	3,52 lb (1,60 Kg)

Spesifikasi lingkungan

Suhu	Spesifikasi
Pengoperasian	0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum)	Spesifikasi
Pengoperasian	10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)
Ketinggian (maksimum):	Spesifikasi
Pengoperasian	0 m hingga 3.048 m (0 hingga 10.000 kaki)

Ketinggian (maksimum):	Spesifikasi
Non- pengoperasian	0 m hingga 10.668 m (0 kaki hingga 35.000 kaki)
Tingkat kontaminan udara	G1 seperti yang ditetapkan oleh ISA-71.04-1985

Diagnostik

Jika Anda menghadapi masalah pada komputer, jalankan diagnostik ePSA sebelum menghubungi Dell untuk mendapatkan bantuan teknis. Tujuan menjalankan diagnostik adalah untuk menguji perangkat keras komputer tanpa memerlukan peralatan tambahan atau membahayakan data. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, personel layanan dan dukungan dapat menggunakan hasil diagnosis untuk menyelesaikan masalah.

Topik:

- [Lampu status perangkat](#)
- [Lampu status baterai](#)

Lampu status perangkat

Tabel 10. Lampu status perangkat

Ikona	Nama	Deskripsi
	Lampu status daya	Menyala ketika Anda mengaktifkan komputer dan berkedip ketika komputer ada dalam modus manajemen daya.
	Indikator pengisian baterai	Menyala terus atau berkedip untuk menunjukkan status pengisian baterai.

LED status perangkat biasanya terletak di bagian atas atau kiri keyboard. Mereka menampilkan konektivitas dan aktivitas penyimpanan, baterai dan perangkat nirkabel. Selain itu, mereka bermanfaat sebagai alat diagnostik saat ada kemungkinan kegagalan terhadap sistem.

CATATAN: Posisi lampu status daya dapat bervariasi tergantung pada sistem.

Tabel berikut menunjukkan cara membaca kode LED jika ada kemungkinan timbulnya kesalahan.

Tabel 11. Indikator LED isi baterai

Pola berkedip kuning	Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
2,1	CPU	Kegagalan CPU
2,2	Board sistem: BIOS ROM	Board sistem, mencakup kerusakan BIOS atau kesalahan ROM
2,3	Memori	Memori/RAM tidak terdeteksi
2,4	Memori	Kegagalan RAM/memori
2,5	Memori	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Board sistem: Chipset	Board sistem/Kesalahan chipset
2,7	LCD	Pasang kembali board sistem
3,1	Kegagalan Daya RTC	Kegagalan baterai CMOS
3,2	PCI/Video	Kegagalan PCI atau kartu/chip video
3,3	Pemulihan BIOS 1	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Pemulihan BIOS 2	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid

Pola berkedip akan terdiri dari 2 set nomor yang dilambangkan oleh (Grup Pertama: Berkedip kuning, Grup Kedua: Berkedip putih)

CATATAN:

1. Grup Pertama: LED berkedip 1 hingga 9 kali diikuti dengan jeda singkat dengan LED mati pada interval 1,5 detik. (Lampunya berwarna Kuning)

2. Grup Kedua: LED berkedip 1 hingga 9 kali, yang kemudian akan diikuti dengan jeda panjang sebelum siklus berikutnya dimulai kembali pada interval 1,5 detik. (Lampunya berwarna Putih)

Contoh: Tidak ada memori yang dideteksi (2,3), LED Baterai berkedip dua kali warna kuning diikuti oleh jeda, dan kemudian berkedip tiga kali warna putih.. LED Baterai akan berhenti sebentar selama 3 detik sebelum siklus berikutnya terulang kembali.

Lampu status baterai

Jika komputer tersambung ke outlet listrik, lampu baterai akan beroperasi seperti berikut:

Lampu kuning kecokelatan dan lampu putih berkedip bergantian	Adaptor AC non-Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang ke laptop Anda. Sambungkan kembali konektor baterai, ganti baterai jika masalah terus terjadi.
Lampu kuning kecokelatan berkedip bergantian dan lampu putih stabil	Kegagalan baterai sementara dengan adaptor AC ada. Sambungkan kembali konektor baterai, ganti baterai jika masalah terus terjadi.
Lampu kuning kecokelatan berkedip terus	Kegagalan baterai fatal dengan adaptor AC ada. Baterai fatal, harap ganti baterai.
Lampu mati	Baterai dalam mode diisi penuh dengan adaptor AC ada.
Lampu putih menyala	Baterai dalam mode pengisian dengan adaptor AC ada.

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani baterai Litium-ion yang menggembung
- Diagnostik Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA 3.0
- Tes mandiri terintegrasi (BIST)
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- LED status LAN
- Memulihkan sistem operasi
- Mengatur Ulang Jam Real Time
- Siklus daya WiFi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

Menangani baterai Litium-ion yang menggembung

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 menggembung 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 menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Kami menyarankan Anda untuk menghubungi dukungan produk Dell untuk opsi mengganti baterai yang menggembung 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 menggembung, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggembung ke laptop.
- Baterai menggembung yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggembung 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 menggembung 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 Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA 3.0

Anda dapat menjalankan diagnostik ePSA dengan salah satu dari cara berikut:

- Tekan tombol F12 ketika sistem memposting dan pilih opsi **ePSA atau Diagnostics (Diagnostik)** pada Menu Boot Satu Kali.
- Tekan dan tahan Fn (Tombol fungsi pada keyboard) dan **Power On (PWR)** (Hidupkan) sistem.

Menjalankan Diagnostik ePSA

tentang tugas ini

Mintalah boot diagnostik dengan salah satu metode yang disarankan di bawah ini:

langkah

1. Nyalakan komputer.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell ditampilkan.
3. Pada layar menu boot, gunakan tombol panah Naik/Turun untuk memilih opsi **Diagnostics (Diagnostik)** kemudian tekan **Enter** (Masuk).

CATATAN: Jendela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Penilaian sistem Praboot yang Ditingkatkan) menampilkan dan menyebutkan semua perangkat yang terdeteksi di komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.

4. Tekan panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman. Item terpilih akan dicantumkan dan diuji.
5. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
6. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
7. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan. Catat kode error dan hubungi Dell.
atau
8. Matikan komputer.
9. Tekan dan tahan tombol Fn, sambil menekan tombol daya, lalu lepas keduanya.
10. Ulangi langkah 3–7 di atas.

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.

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

Cara menjalankan M-BIST

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 12. 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. Sambungkan 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.

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](#).

LED status LAN

Konektor RJ-45 meliputi dua LED di sudut atas. Jika koneksi diorientasikan seperti ditunjukkan oleh gambar di bawah ini, LED di pojok kiri atas adalah LED integritas link dan yang ada di pojok kanan atas adalah LED aktivitas jaringan.

LED integritas link dapat menampilkan tiga warna: hijau, oranye, dan kuning. Warna-warna ini menunjukkan tiga kemungkinan kecepatan koneksi jaringan: 10 Mbps, 100 Mbps, dan 1000 Mbps, masing-masing. Status LED ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini. LED aktivitas jaringan selalu berwarna kuning dan berkedip untuk menunjukkan lalu lintas jaringan yang lewat.



Pengontrol LAN mendukung dua LED status. LED link menampilkan kecepatan transfer yang didukung saat ini (10, 100, atau 1000Mbps), sedangkan LED aktivitas menunjukkan kapan kartu menerima atau mentransmisikan data. Tabel berikut ini menggambarkan pengoperasian LED.

Tabel 13. LED Status

LED	Status	Deskripsi
Aktivitas	Kuning	Pengontrol LAN menerima atau mentransmisikan data
	Mati	Pengontrol LAN dalam keadaan diam
Tautan	Hijau	Pengontrol LAN beroperasi dalam mode 10 Mbps
	Oranye	Pengontrol LAN beroperasi dalam mode 100 Mbps
	Kuning	Pengontrol LAN beroperasi dalam mode 1000 Mbps (Gigabit)

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**.

Mengatur Ulang Jam Real Time

Fungsi mengatur ulang Jam Real Time (RTC) memungkinkan Anda untuk memulihkan sistem Dell dari keadaan **Tidak Ada POST/Tidak Ada Booting/Tidak Ada Daya**. Untuk memulai pengaturan ulang RTC pada sistem, pastikan sistem dalam keadaan daya-mati dan terhubung ke sumber daya. Tekan dan tahan tombol daya selama 25 detik dan kemudian lepaskan tombol daya. Lihat [cara mengatur ulang jam real time](#).

 **CATATAN:** Jika daya AC dilepaskan dari sistem selama proses berlangsung atau tombol daya ditahan lebih lama dari 40 detik, proses Atur Ulang RTC dibatalkan.

Atur Ulang RTC akan mengatur ulang BIOS ke Defaults (Bawaan), un-provision (tidak menyediakan) Intel vPro, dan mengatur ulang tanggal dan waktu sistem. Item berikut ini tidak terpengaruh oleh atur ulang RTC:

- Tag Servis
- Tag Aset
- Tag Kepemilikan
- Kata Sandi Admin
- Kata Sandi sistem
- Kata Sandi HDD
- TPM hidup dan Aktif
- Basis Data Utama
- System Logs (Log Sistem)

Item berikut ini mungkin diatur ulang atau tidak diatur ulang berdasarkan pilihan pengaturan BIOS khusus Anda:

- The Boot List (Daftar Boot)
- Enable Legacy OROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)
- Mengaktifkan Boot Aman
- Allow BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS)

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.

Menghubungi Dell

prasyarat

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki koneksi internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada tagihan pembelian, slip kemasan, kuitansi, 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. Kunjungi **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di daftar turun ke bawah **Choose a Country/Region (Pilih Negara/Wilayah)** di bagian bawah halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.