

Latitude 5289 2-in-1

Manual untuk Pemilik



Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberi tahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2017 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Hak cipta dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak perusahaannya. Merek dagang lainnya dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

Mengerjakan komputer Anda.....	7
Petunjuk keselamatan.....	7
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Mematikan komputer Anda — Windows 10.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
2 Melepaskan dan memasang komponen.....	9
Daftar ukuran sekrup.....	9
Alat bantu yang direkomendasikan.....	9
Kartu Micro Secure Digital (SD).....	9
Melepaskan Kartu Micro Secure Digital (SD).....	10
Memasang Kartu Micro Secure Digital (SD).....	10
Kartu SIM (Subscriber Identity Module).....	10
Melepaskan kartu micro SIM atau baki kartu micro SIM.....	10
Penutup bawah.....	10
Melepaskan penutup bawah.....	10
Memasang penutup bawah.....	11
Baterai.....	12
Peringatan Baterai Litium-ion.....	12
Melepaskan baterai.....	12
Memasang Baterai.....	13
Solid State Drive (SSD) PCIe.....	13
Melepaskan kartu SSD NVMe.....	13
Memasang SSD NVMe.....	14
Kartu WLAN.....	14
Melepaskan kartu WLAN.....	14
Memasang kartu WLAN.....	15
kartu WWAN.....	15
Melepaskan kartu WWAN.....	15
Memasang kartu WWAN.....	16
Board daya.....	16
Melepaskan board daya.....	16
Memasang board daya.....	17
Speaker.....	17
Melepaskan modul speaker.....	17
Memasang modul speaker.....	19
Board Sidik Jari.....	19
Melepaskan board pembaca sidik jari.....	19
Memasang board pembaca sidik jari.....	20
Board LED.....	20
Melepaskan board LED.....	20
Memasang board LED.....	21
Sangkar Smart Card.....	21

Melepaskan sangkar smart card.....	22
Memasang sangkar smart card.....	23
Unit Pendingin.....	23
Melepaskan rakitan unit pendingin.....	23
Memasang rakitan unit pendingin.....	24
Unit Display.....	24
Melepaskan unit display.....	24
Memasang unit display.....	27
Melepaskan baki kartu SIM kosong.....	27
Board Sistem.....	28
Melepaskan board sistem.....	28
Memasang board sistem.....	31
Jam real time (RTC).....	31
Melepaskan jam waktu nyata (RTC).....	32
Memasang jam real time (RTC).....	32
Keyboard.....	33
Melepaskan unit keyboard.....	33
Melepaskan keyboard dari baki keyboard.....	34
Memasang keyboard ke baki keyboard.....	35
Memasang unit keyboard.....	35
Panel Display.....	36
Melepaskan panel display.....	36
Memasang panel display.....	38
Board G-sensor.....	38
Melepaskan board G-sensor.....	38
Memasang board G-sensor.....	39
Kamera.....	39
Melepaskan kamera.....	39
Memasang kamera.....	40
Sandaran tangan.....	40
Memasang kembali sandaran tangan.....	41

3 Teknologi dan komponen.....43

Adaptor daya.....	43
Prosesor.....	43
Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10.....	43
Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Task Manager (Pengelola Tugas).....	44
Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Resource Monitor (Pemantau Sumber Daya).....	45
Chipset.....	45
Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) pada Windows 10.....	45
Fitur memori.....	46
Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan.....	46
Memverifikasi memori sistem	46
Memori pengujian menggunakan ePSA.....	47
Display.....	47
Opsi display.....	47
Mengidentifikasi adaptor display.....	47

Mengubah resolusi layar.....	47
Menyambungkan ke perangkat display eksternal.....	48
Fitur kamera.....	48
Mengidentifikasi kamera di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 10.....	48
Memulai kamera (Windows 7, 8.1 dan 10).....	48
Memulai aplikasi kamera.....	49
Hard Disk.....	50
Opsi penyimpanan.....	50
Mengidentifikasi perangkat penyimpanan pada BIOS.....	50
Mengidentifikasi perangkat penyimpanan dalam Windows 10.....	50
Fitur USB.....	50
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	50
Kecepatan.....	51
Aplikasi.....	52
Kompatibilitas.....	52
HDMI 1.4.....	52
Fitur HDMI 1.4.....	53
Keuntungan HDMI.....	53
4 Spesifikasi sistem.....	54
Spesifikasi sistem.....	54
Spesifikasi prosesor.....	54
Spesifikasi memori.....	55
Spesifikasi video.....	55
Spesifikasi display.....	55
Spesifikasi audio.....	55
Opsi penyimpanan.....	56
Spesifikasi komunikasi.....	56
Spesifikasi Komunikasi Medan Dekat (NFC).....	56
Spesifikasi pembaca sidik jari.....	56
Spesifikasi port dan konektor.....	57
Spesifikasi panel sentuh.....	57
Spesifikasi kamera.....	57
Spesifikasi kamera IR.....	57
Spesifikasi display.....	58
Spesifikasi Adaptor AC.....	58
Spesifikasi baterai.....	59
Spesifikasi fisik.....	60
Spesifikasi lingkungan.....	61
5 System setup (Pengaturan sistem).....	62
Menu Boot.....	62
Tombol navigasi.....	63
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	63
Opsi layar umum.....	63
Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem).....	64
Opsi layar video.....	66

Opsi layar Security (Keamanan).....	66
Opsi layar Secure Boot (Boot Aman).....	68
Opsi Intel software guard extensions screen (Layar perpanjangan guard software Intel).....	69
Opsi layar Performance (Kinerja).....	69
Opsi layar Power management (Pengelolaan daya).....	70
Opsi layar perilaku POST.....	71
Kemampuan Manajemen.....	73
Opsi layar Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	73
Opsi layar nirkabel.....	73
Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan).....	74
Opsi layar log sistem.....	74
Memperbarui BIOS dalam WIndows	74
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	75
Menetapkan kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan.....	75
Menghapus atau mengganti kata sandi sistem dan/atau kata sandi pengaturan saat ini.....	76
6 Pemecahan Masalah.....	77
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	77
Menjalankan diagnostik ePSA.....	77
LED Diagnostik.....	77
7 Menghubungi Dell.....	79

Mengerjakan komputer Anda

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 diganti atau, jika dibeli secara terpisah, dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.
- ⚠ PERINGATAN:** Lepaskan sambungan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkannya ke sumber daya.
- ⚠ PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, 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

- 1 Pastikan permukaan tempat Anda bekerja datar dan bersih 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 koneksi komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang dari outlet listrik.
- 6 Buka display.
- 7 Tekan dan tahan tombol daya selama beberapa detik, untuk membumikan board sistem.

△ **PERHATIAN:** Agar tidak terkena sengatan listrik, lepaskan selalu komputer dari stopkontak sebelum melakukan Langkah # 8.

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

8 Lepaskan ExpressCard atau Smart Card yang terpasang dari slotnya masing-masing.

Mematikan komputer Anda — Windows 10

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

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

① **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.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur pemasangan kembali, pastikan bahwa Anda telah menyambungkan semua perangkat 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.

- 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.

Melepaskan dan memasang komponen

Bagian ini menyediakan informasi yang mendetail tentang cara melepaskan atau memasang komponen dari komputer Anda.

Daftar ukuran sekrup

Tabel 1. Latitude 5289 - Daftar ukuran sekrup

Komponen	M2.5 x 5	M2.0 x 2	M2.0 x 3	M2.0 x 4L	M 2.0 x 1.7	M 2.2.0 x 2.0
Penutup belakang	8 (baut mati)					
Baterai				4		
Unit pendingin			4			
Kipas Sistem			1			1
kartu WWAN			1			
kartu WLAN			1			
Port konektor daya			2			
Braket eDP					2	
Tombol panel sentuh			2			
Pembaca sidik jari			1			
Sangkar pembaca smart card						1
board LED			2			
Pelat penahan keyboard			13			
Keyboard		6				
Board sistem			6			
bracket SSD			2 (baut mati)			

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

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

ⓘ | CATATAN: Obeng #0 untuk sekrup 0-1 dan obeng #1 untuk sekrup 2-4

Kartu Micro Secure Digital (SD)

Melepaskan Kartu Micro Secure Digital (SD)

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Tekan kartu Micro SD untuk melepasnya dari komputer.
- 3 Tarik keluar kartu Micro SD dari komputer.

Memasang Kartu Micro Secure Digital (SD)

- 1 Geser Micro SD ke dalam slot hingga terdengar suara klik tanda telah terpasang pada tempatnya.
- 2 Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Kartu SIM (Subscriber Identity Module)

Melepaskan kartu micro SIM atau baki kartu micro SIM.

⚠ PERHATIAN: Melepaskan kartu micro SIM saat komputer menyala dapat menyebabkan kehilangan data atau kerusakan kartu. Pastikan bahwa komputer Anda dimatikan atau koneksi jaringan dinonaktifkan.

📌 CATATAN: Tray kartu micro SIM hanya tersedia untuk sistem yang dikirimkan dengan kartu WWAN.

- 1 Masukkan klip kertas atau alat pengeluar kartu mikro SIM ke dalam lubang pin pada tray kartu micro SIM.
- 2 Gunakan pencungkil untuk menarik tray kartu micro SIM.
- 3 Jika kartu micro SIM tersedia, lepaskan kartu micro SIM dari tray kartu micro SIM.

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Longgarkan sekrup penahan M2.5 x 5.0 yang menahan penutup bawah ke komputer.



- 3 Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil bagian dasar penutup mulai dari engsel di ujung atas penutup bawah dan angkat dari komputer.

CATATAN: Bagian ceruk terletak di dekat engsel di bagian belakang komputer.



Memasang penutup bawah

- 1 Sejajarkan tab penutup bawah ke slot pada ujung dari komputer.
- 2 Tekan tepi penutup tersebut sampai masuk ke tempatnya, ditandai dengan bunyi klik.
- 3 Kencangkan sekrup penahan M2.5 x 5.0 untuk menahan penutup bawah ke komputer.
- 4 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Baterai

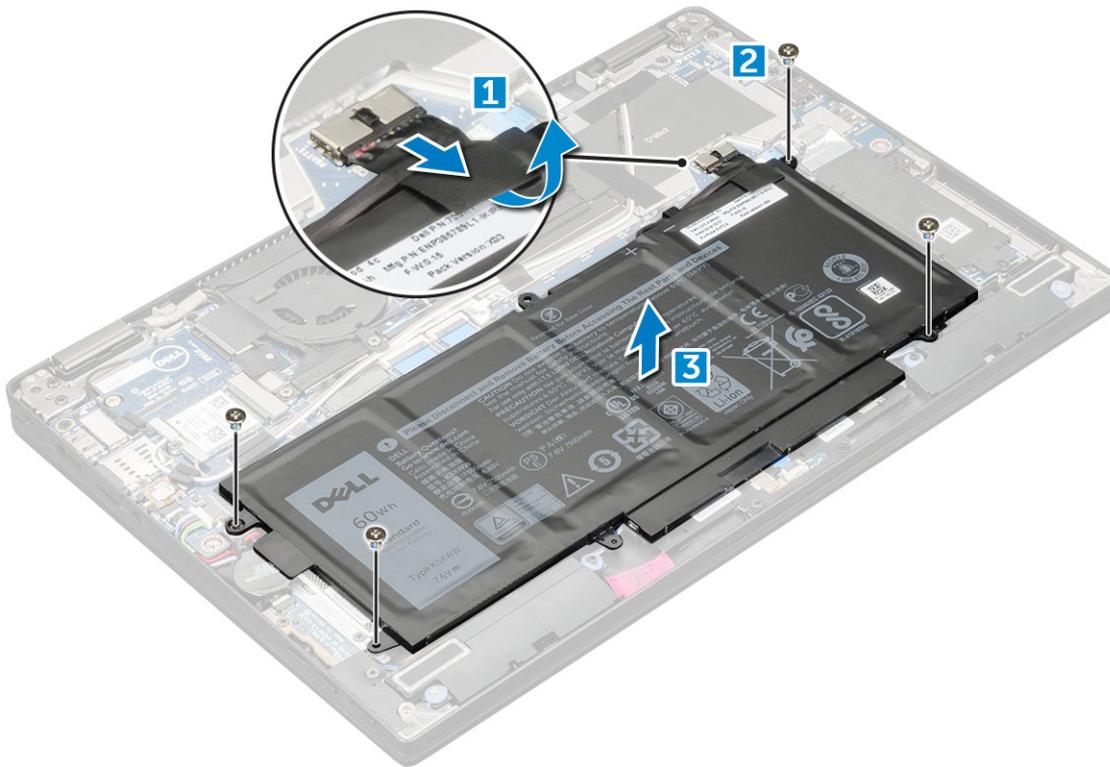
Peringatan Baterai Litium-ion

△ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Jika baterai tertahan di perangkat karena pembengkakan, jangan coba membebaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan seperti itu, seluruh sistem harus diganti. Hubungi <https://www.dell.com/support> untuk bantuan dan instruksi lebih lanjut.
- Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau mitra dan penyalur Dell resmi.

Melepaskan baterai

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a [Kartu MicroSD](#)
 - b [penutup bawah](#)
- 3 Untuk melepaskan baterai:
 - a Angkat pita dan lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada papan sistem [1].
 - b Lepaskan sekrup M2.0 x 4L yang menahan baterai ke komputer [2].
 - c Angkat baterai dari komputer [3].



Memasang Baterai

- 1 Sisipkan baterai ke dalam slot pada komputer.
- 2 Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
- 3 Pasang kembali sekrup M 2 x 4L untuk menahan baterai ke komputer.
- 4 Pasang:
 - a penutup bawah
 - b Kartu SD
- 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

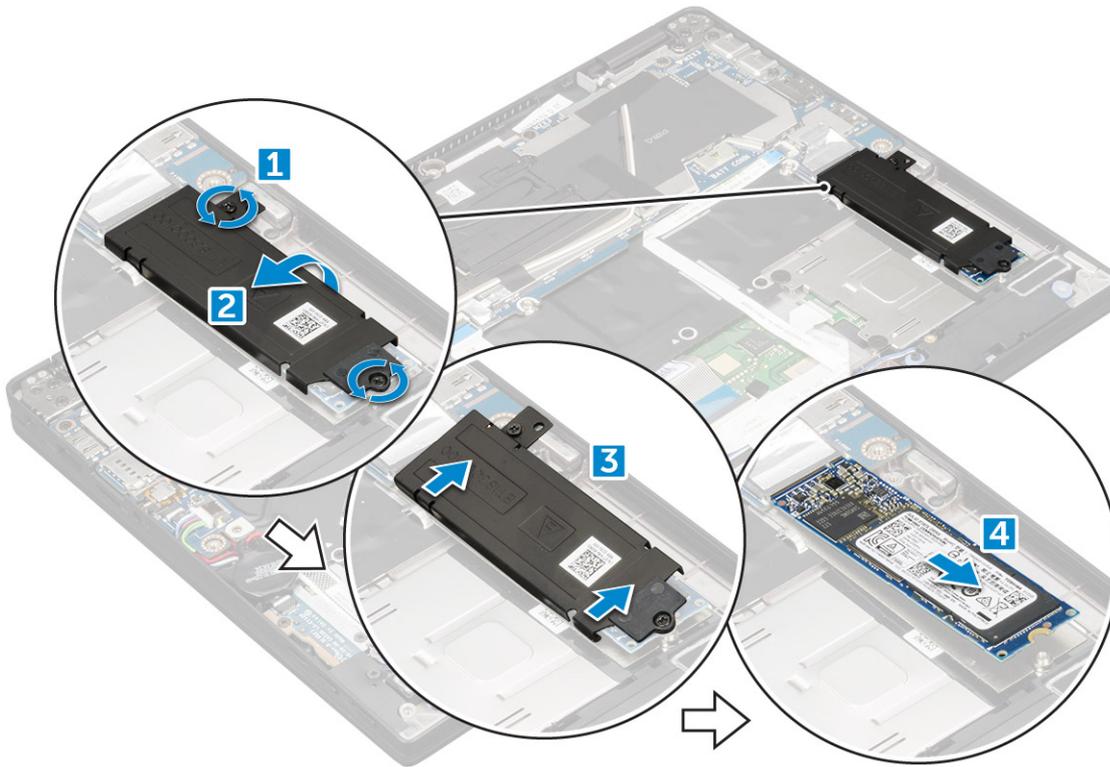
Solid State Drive (SSD) PCIe

Melepaskan kartu SSD NVMe

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

ⓘ | CATATAN: Anda tidak perlu melepas baterai, cukup dengan melepas sambungan kabel baterai dari papan sistem.

- 3 Untuk melepaskan kartu SSD NVMe:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan braket thermal SSD dan angkat braket thermal [1].
 - b Geser braket thermal dari kartu SSD [2].
 - c Geser dan lepaskan kartu SSD dari slotnya pada komputer [3].



Memasang SSD NVMe

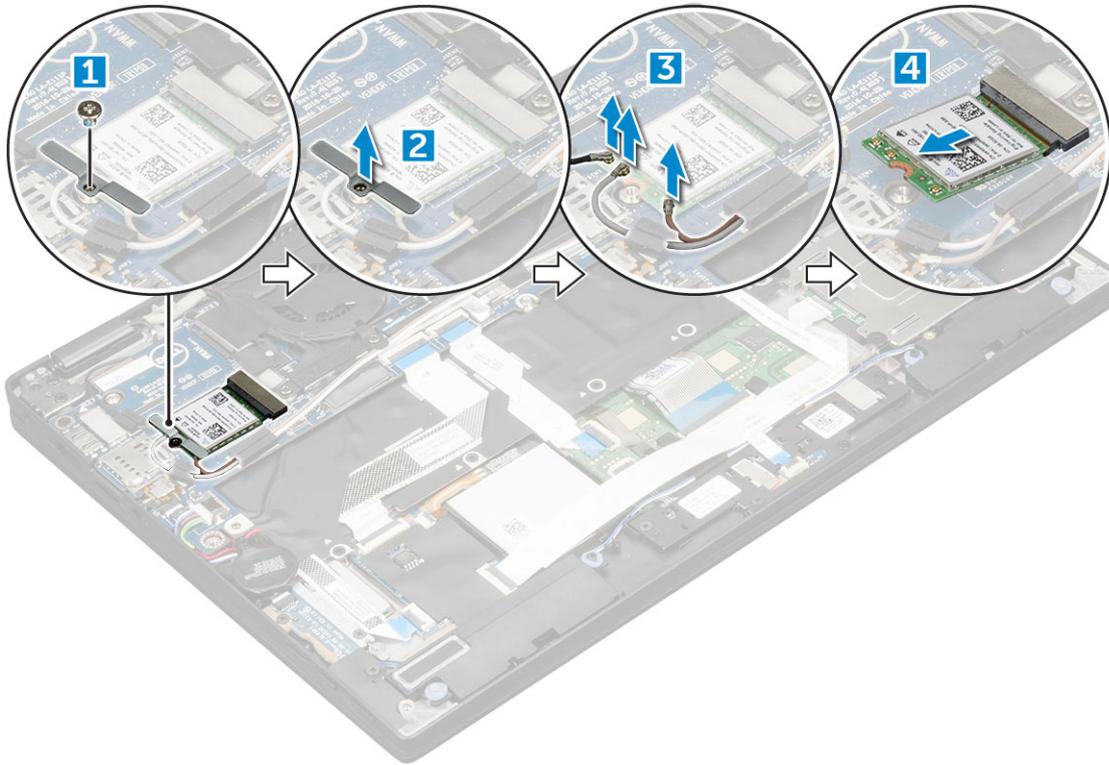
- 1 Masukkan kartu SSD NVMe ke dalam konektornya.
- 2 Pasang braket thermal di atas kartu SSD.
- 3 Pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan braket thermal SSD.
- 4 Pasang:
 - a baterai
 - ⓘ CATATAN: Jika Anda belum melepas baterai, Anda harus menghubungkan kabel baterai ke papan sistem.**
 - b penutup bawah
 - c Kartu MicroSD
- 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a Kartu MicroSD
 - b penutup bawah
 - c baterai
 - ⓘ CATATAN: Anda tidak perlu melepaskan baterai, sebaliknya Anda dapat melepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.**
- 3 Untuk melepaskan kartu WLAN:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan bracket logam ke kartu WLAN [1].

- b Angkat bracket logam [2].
- c Lepaskan sambungan kabel WLAN dari konektornya pada kartu WLAN [3].
- d Lepaskan kartu WLAN dari komputer [4].



Memasang kartu WLAN

- 1 Masukkan kartu WLAN ke dalam konektor pada board sistem.
 - 2 Sambungkan kabel WLAN ke konektor pada kartu WLAN.
 - 3 Tempatkan bracket logam dan pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan kartu WLAN ke komputer.
 - 4 Pasang:
 - a baterai
- ⓘ | CATATAN:** Jika Anda belum melepaskan baterai maka Anda harus menyambungkan kabel baterai ke board sistem.
- b penutup bawah
 - c Kartu MicroSD
- 5 Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

kartu WWAN

Melepaskan kartu WWAN

- 1 Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- 2 Lepaskan:
 - a Kartu MicroSD
 - b penutup bawah
 - c baterai

ⓘ | CATATAN: Anda tidak perlu melepaskan baterai, sebaliknya Anda dapat melepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.

- 3 Untuk melepaskan kartu WWAN:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan bracket logam ke kartu WWAN.
 - b Angkat bracket logam yang menahan kartu WWAN.
 - c Lepaskan sambungan kabel WWAN dari konektor pada kartu WWAN.
 - d Angkat kartu WWAN dari komputer.

Memasang kartu WWAN

- 1 Masukkan kartu WWAN ke dalam konektor pada board sistem.
 - 2 Sambungkan kabel WWAN ke konektor pada kartu WWAN.
 - 3 Tempatkan bracket logam dan pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan kartu WLAN ke komputer.
 - 4 Pasang:
 - a [baterai](#)

ⓘ | CATATAN: Jika Anda belum melepaskan baterai maka Anda harus menyambungkan kabel baterai ke board sistem.

 - b [penutup bawah](#)
 - c [Kartu MicroSD](#)
 - 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).
- ⓘ | CATATAN:** Nomor IMEI juga dapat ditemukan pada kartu WWAN.

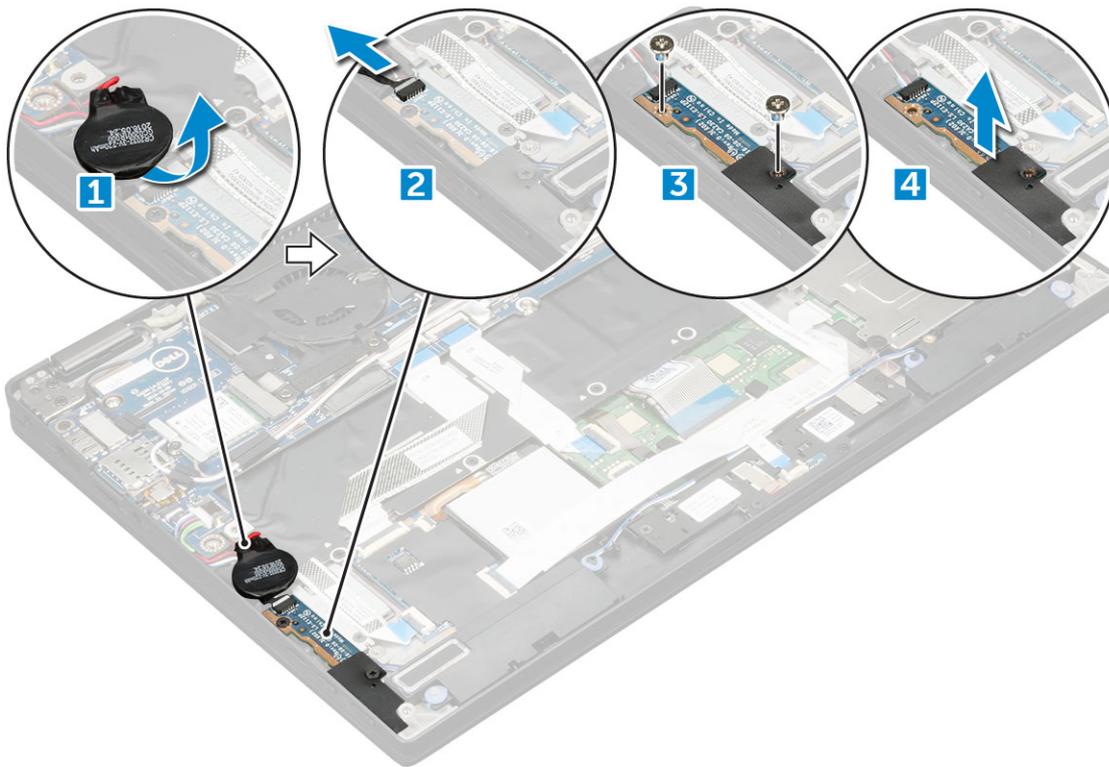
Board daya

Melepaskan board daya

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a [Kartu MicroSD](#)
 - b [Baki kartu SIM](#)

ⓘ | CATATAN: Baki Kartu SIM hanya tersedia jika komputer Anda dilengkapi kartu WWAN.

 - c [penutup bawah](#)
 - d [baterai](#)
- 3 Untuk melepaskan board daya:
 - a Kelupas baterai sel berbentuk koin yang menempel ke komputer [1].
 - b Lepaskan sambungan kabel daya dari papan sistem [2].
 - c Lepaskan sekrup M2.0x3.0 untuk melepaskan board daya [3].
 - d Angkat board daya dari komputer [4].



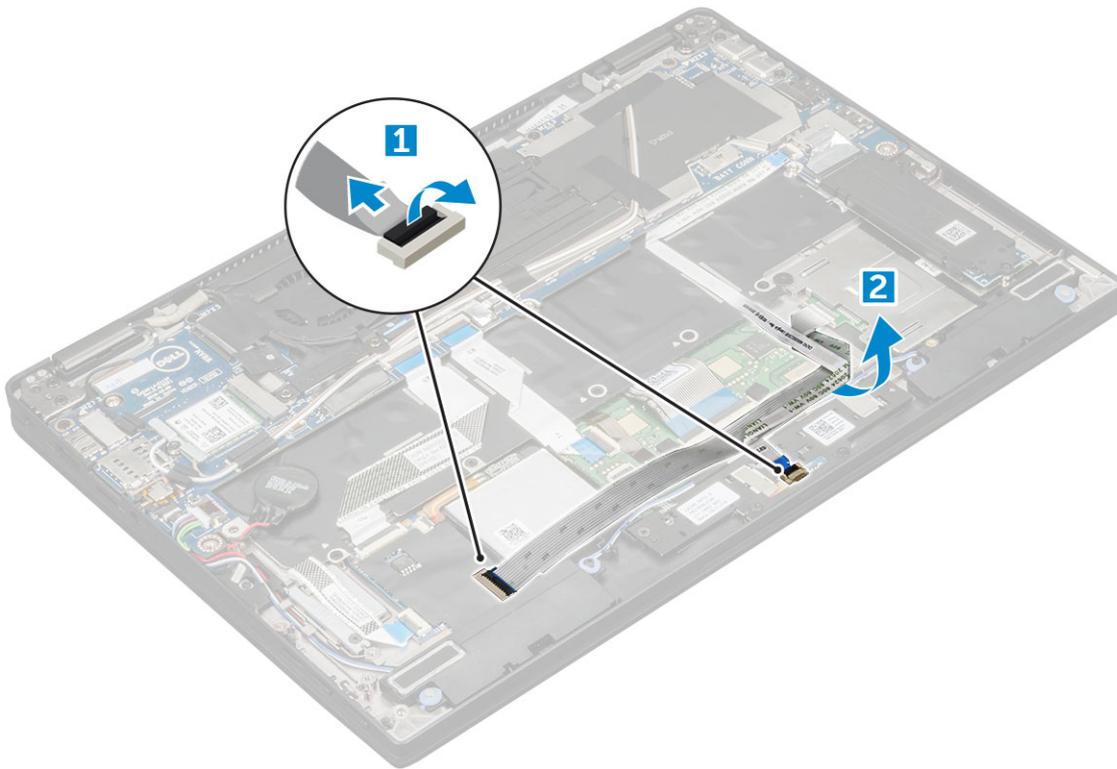
Memasang board daya

- 1 Masukkan board daya ke dalam slot.
- 2 Pasang kembali sekrup M2.0x3.0 untuk menahan board daya ke komputer.
- 3 Sambungkan kabel board daya ke konektor pada board sistem.
- 4 Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke dalam slot pada komputer.
- 5 Pasang:
 - a baterai
 - b penutup bawah
 - c Kartu MicroSD
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Speaker

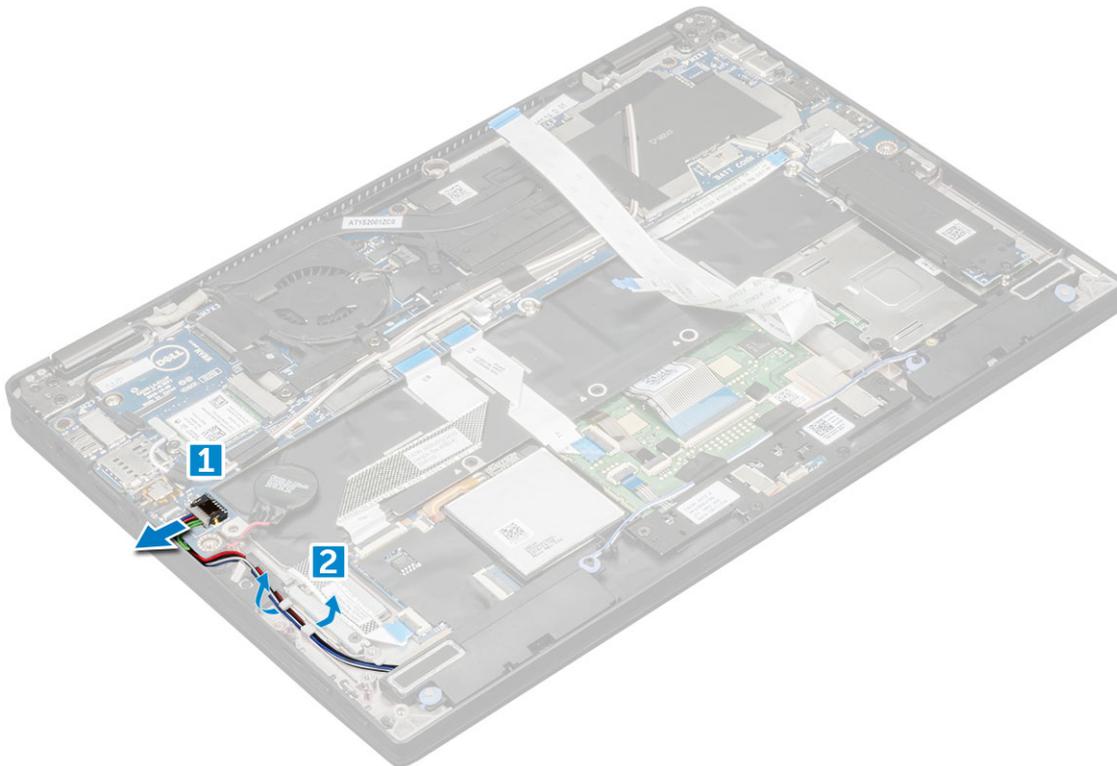
Melepaskan modul speaker

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a Kartu MicroSD
 - b penutup bawah
 - c baterai
 - d board daya
- 3 Untuk melepaskan sambungan kabel:
 - a Lepaskan sambungan dan lipat kabel smart card [1].
 - b Lepaskan sambungan dan lipat kabel papan LED [2].



4 Untuk melepaskan modul speaker:

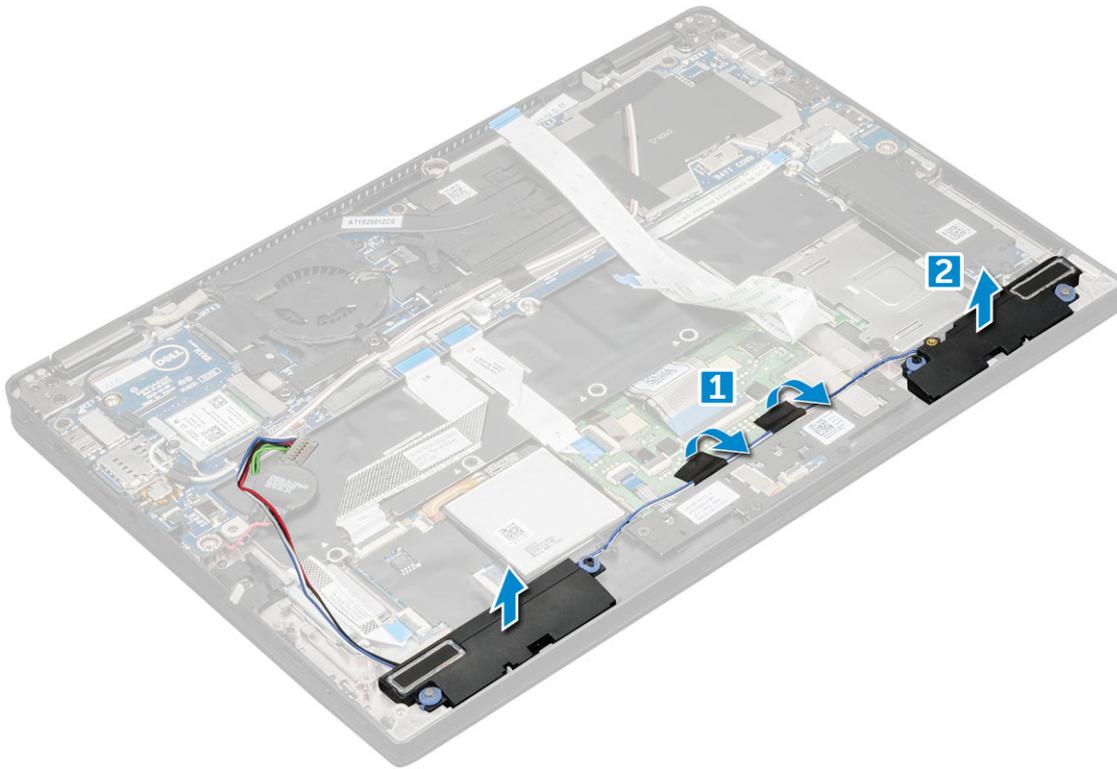
- a Lepaskan sambungan kabel speaker dari konektor pada board sistem [1].
- b Keluarkan kabel speaker dengan melepas pita perekat yang menahan kabel [2].



5 Untuk melepaskan modul speaker:

- a Keluarkan kabel speaker dari klip perutean di dekat unit sandaran tangan [1].
- b Angkat modul speaker dari komputer.

CATATAN: Anda dapat menggunakan pencungkil plastik untuk mengangkat modul speaker dari komputer.



Memasang modul speaker

- 1 Pasang modul speaker ke dalam slotnya pada komputer.
- 2 Rutekan kabel speaker melalui kanal perutean dan tahan menggunakan pita perekat.
- 3 Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem.
- 4 Sambungkan kabel LED ke konektor pada unit sandaran tangan.
- 5 Pasang:
 - a board daya
 - b baterai
 - c penutup bawah
 - d Micro SD
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

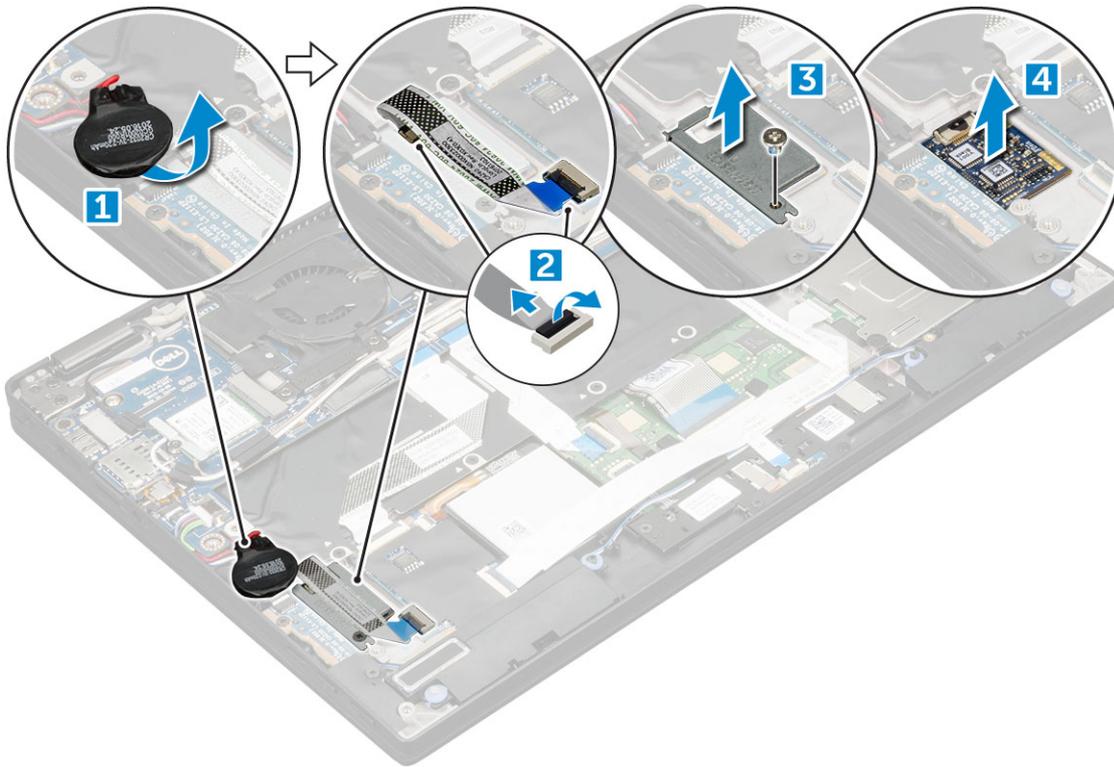
Board Sidik Jari

Melepaskan board pembaca sidik jari

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a Micro SD
 - b penutup bawah
 - c baterai
- 3 Untuk melepaskan board pembaca sidik jari:
 - a Angkat baterai sel berbentuk koin yang menempel pada kabel speaker [1].

- b Lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari dari board pembaca sidik jari dan board USH [2].
- c Lepaskan sekrup M2 x 3 yang menahan braket pembaca sidik jari [3].
- d Angkat braket pembaca sidik jari dari board pembaca sidik jari [3].
- e Angkat board pembaca sidik jari dari slotnya pada komputer.

CATATAN: Board pembaca sidik jari menempel dan membutuhkan pencungkil plastik untuk mengangkatnya.



Memasang board pembaca sidik jari

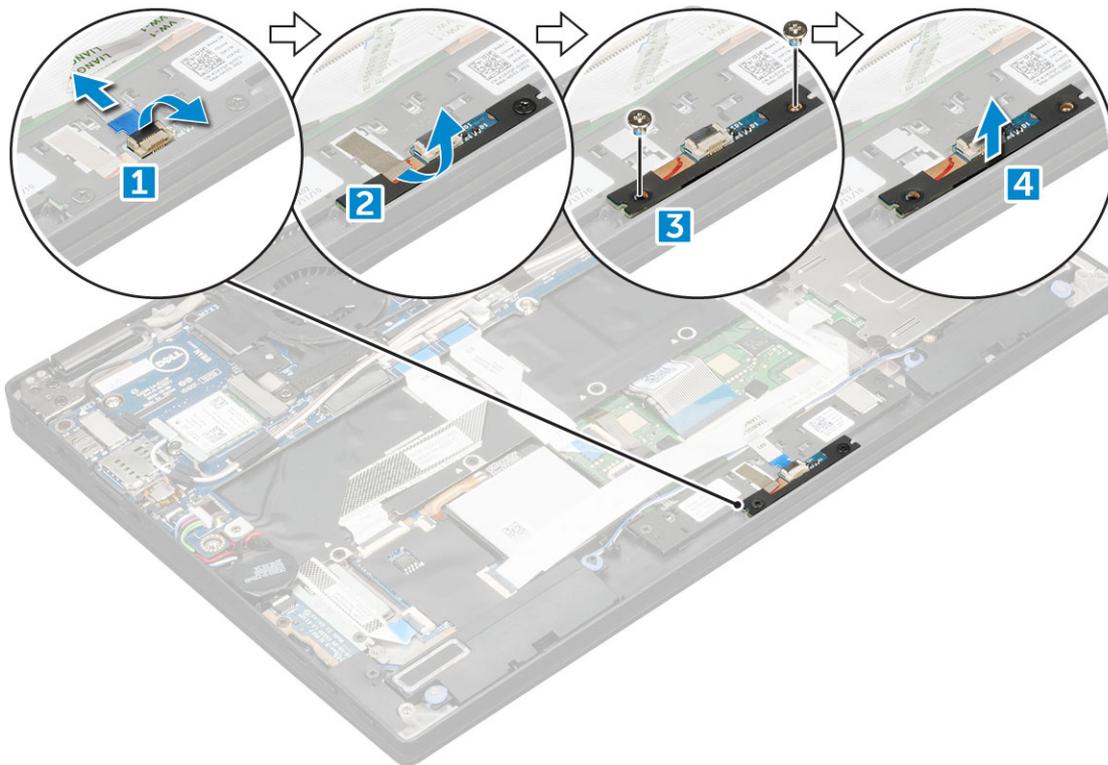
- 1 Pasang papan pembaca sidik jari ke dalam slot.
- 2 Tempatkan braket pembaca sidik jari pada board.
- 3 Pasang kembali sekrup M2 x 3 untuk menahan braket ke board.
- 4 Sambungkan kabel pembaca sidik jari ke board pembaca sidik jari dan board USH.
- 5 Tempelkan baterai sel berbentuk koin pada kabel speaker.
- 6 Pasang:
 - a baterai
 - b penutup bawah
 - c Micro SD
- 7 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Board LED

Melepaskan board LED

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

- a [Micro SD](#)
 - b [penutup bawah](#)
 - c [baterai](#)
- 3 Untuk melepaskan board LED:
- a Lepaskan kabel board LED dari board LED [1].
 - b Lepaskan pita perekat yang menahan board LED ke panel sentuh [2].
 - c Lepaskan sekrup M2 x 3 yang menahan board LED [3].
 - d Lepaskan board LED dari komputer [4].



Memasang board LED

- 1 Pasang board LED ke dalam slot.
- 2 Pasang kembali sekrup M2 x 3 untuk menahan board LED.
- 3 Pasang perekat untuk menahan board LED.
- 4 Sambungkan kabel board LED ke board LED.
- 5 Pasang:
 - a [baterai](#)
 - b [penutup bawah](#)
 - c [Kartu SD](#)
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

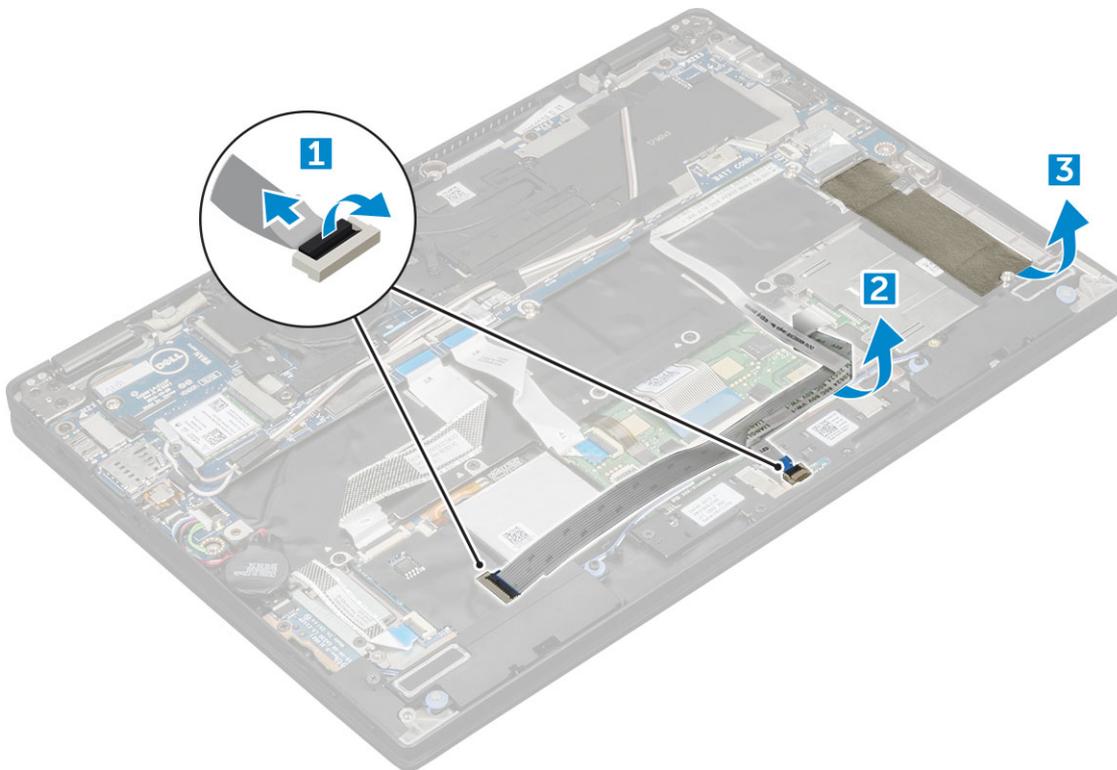
Sangkar Smart Card

Melepaskan sangkar smart card

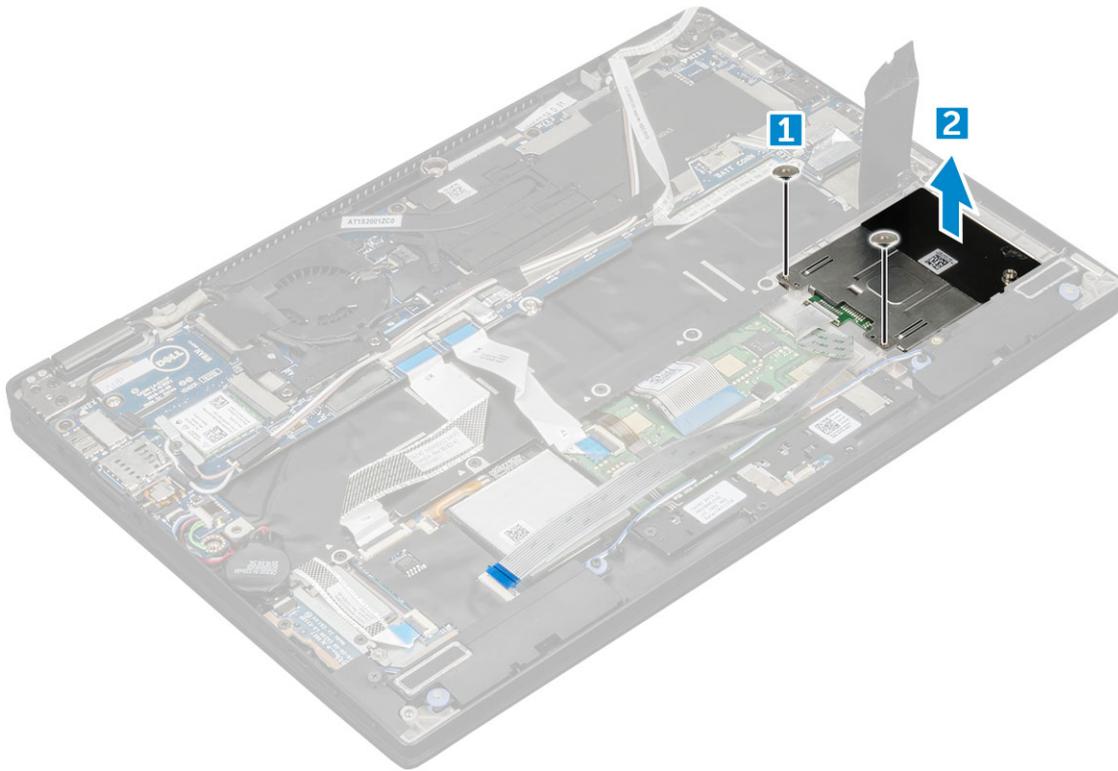
① **CATATAN:** Selalu lepaskan smart card dari pembaca smart card.

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a [Micro SD](#)
 - b [penutup bawah](#)
 - c [baterai](#)
 - d [Kartu SSD](#)
- 3 Untuk melepaskan sambungan kabel:
 - a Lepaskan kabel smart card [1] dan lipat dari sangkar smart card.
 - b Lepaskan sambungan kabel board LED [2] dan lipat dari sangkar smart card.
 - c Kelupas bantalan thermal SSD dari slot SSD [3].

① **CATATAN:** Anda mungkin perlu menggunakan tenaga untuk melepaskan bantalan thermal SSD.



- 4 Untuk melepaskan sangkar smart card:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 1.7 yang menahan sangkar smart card ke komputer [1].
 - b Angkat sangkar smart card dari komputer [2].



Memasang sangkar smart card

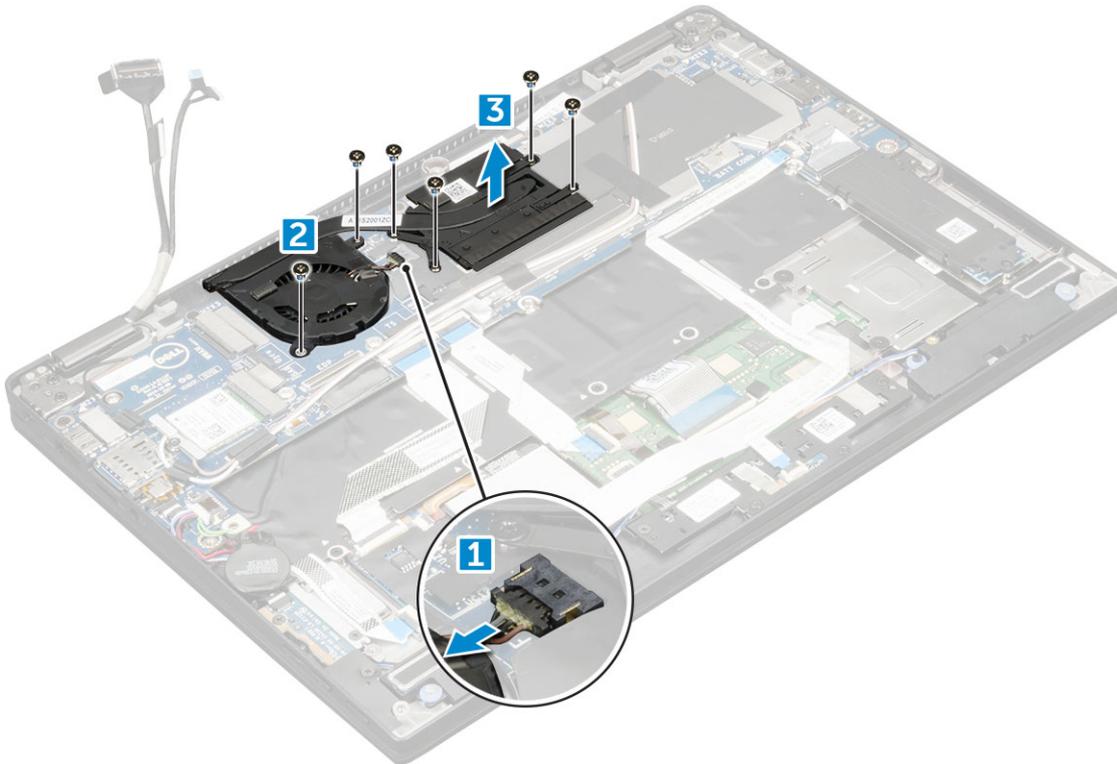
- 1 Geser sangkar smart card ke dalam slot untuk menyejajarkannya dengan penahan sekrup pada komputer.
- 2 Pasang kembali sekrup M2.0 x 1.7 untuk menahan sangkar smart card ke komputer.
- 3 Tempelkan bantalan thermal pada slot SSD.
- 4 Tempelkan kabel board LED dan sambungkan ke board LED pada komputer.
- 5 Tempelkan kabel smart card dan sambungkan ke board USH pada komputer.
- 6 Pasang:
 - a Kartu SSD
 - b baterai
 - c penutup bawah
 - d Micro SD
- 7 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Unit Pendingin

Melepaskan rakitan unit pendingin

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a Micro SD
 - b penutup bawah
 - c baterai
- 3 Untuk melepaskan rakitan unit pendingin:
 - a Lepaskan kabel kipas dari papan sistem [1].

- b Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan kipas ke papan sistem.
- c Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan unit pendingin ke papan sistem [2].
- d Angkat rakitan unit pendingin dari papan sistem.



Memasang rakitan unit pendingin

- 1 Selaraskan rakitan unit pendingin dengan dudukan sekrup pada board sistem.
- 2 Pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan unit pendingin ke board sistem.

! CATATAN: Kencangkan sekrup pada board sistem sesuai urutan nomor panggilan [1, 2, 3, 4] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

- 3 Kencangkan sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan kipas ke board sistem.
- 4 Sambungkan kabel kipas ke konektor pada board sistem.
- 5 Pasang:
 - a baterai
 - b penutup bawah
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

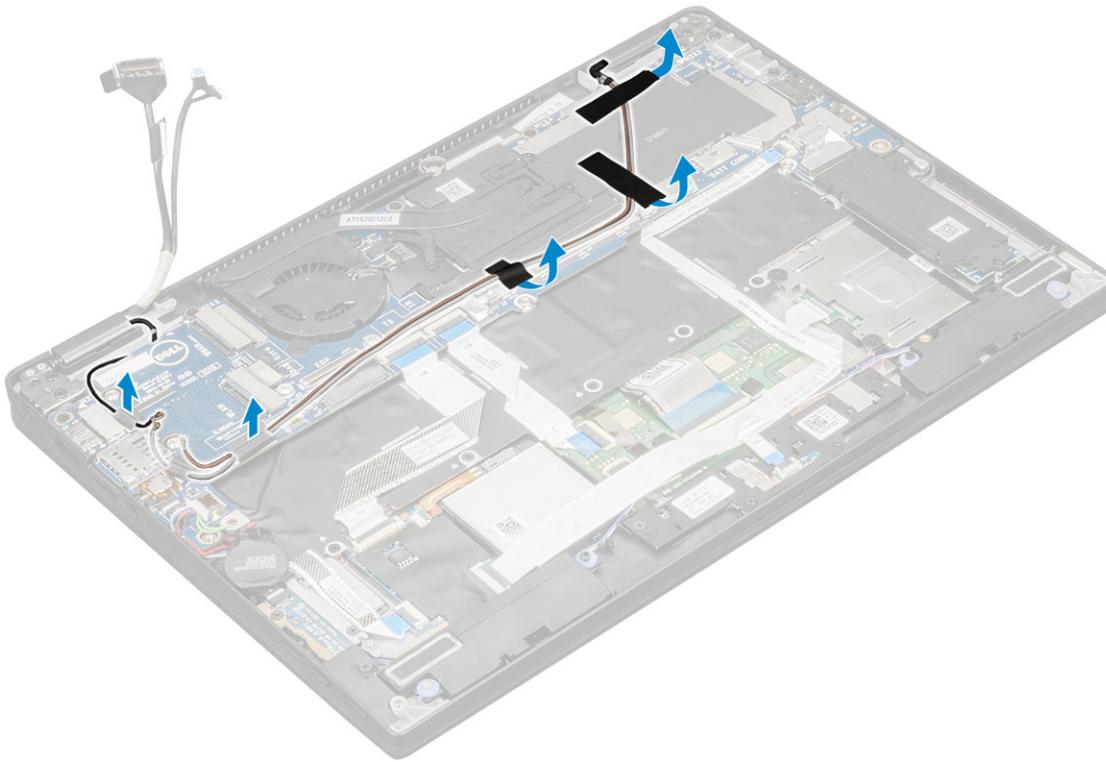
Unit Display

Melepaskan unit display

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

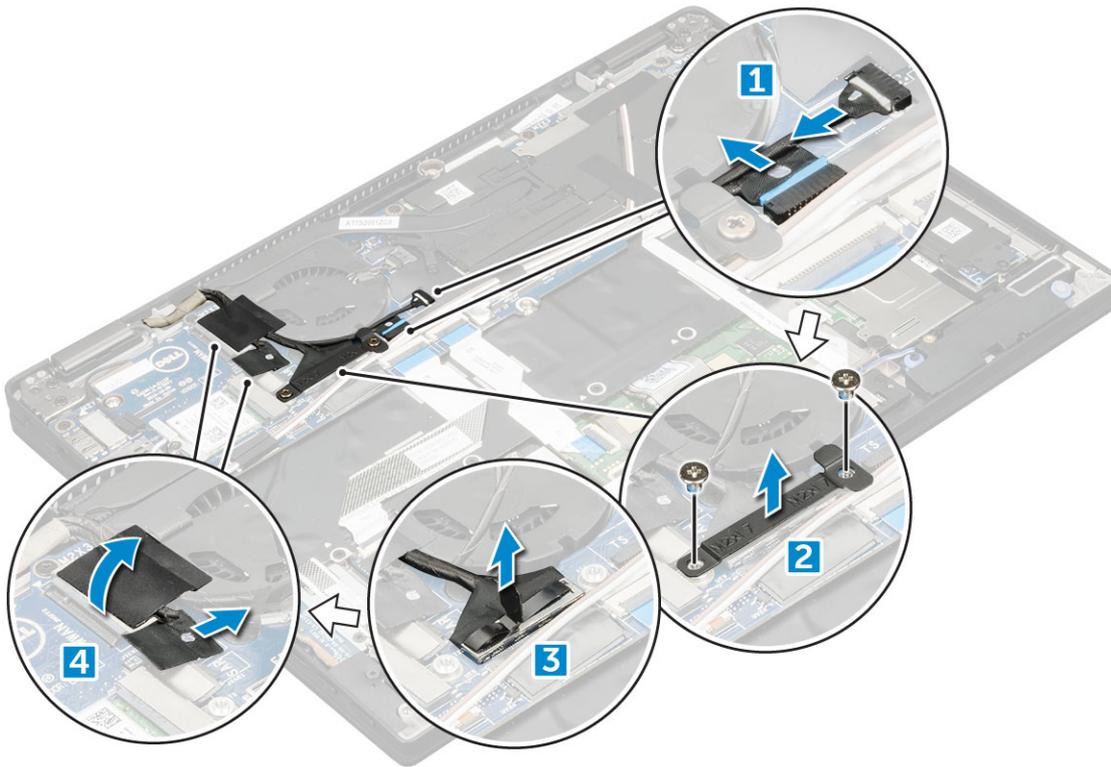
- c baterai
- d kartu WLAN
- e kartu WWAN

3 Kelupas pita perekat yang menahan kabel antena dan keluarkan kabel dari klip perutean.

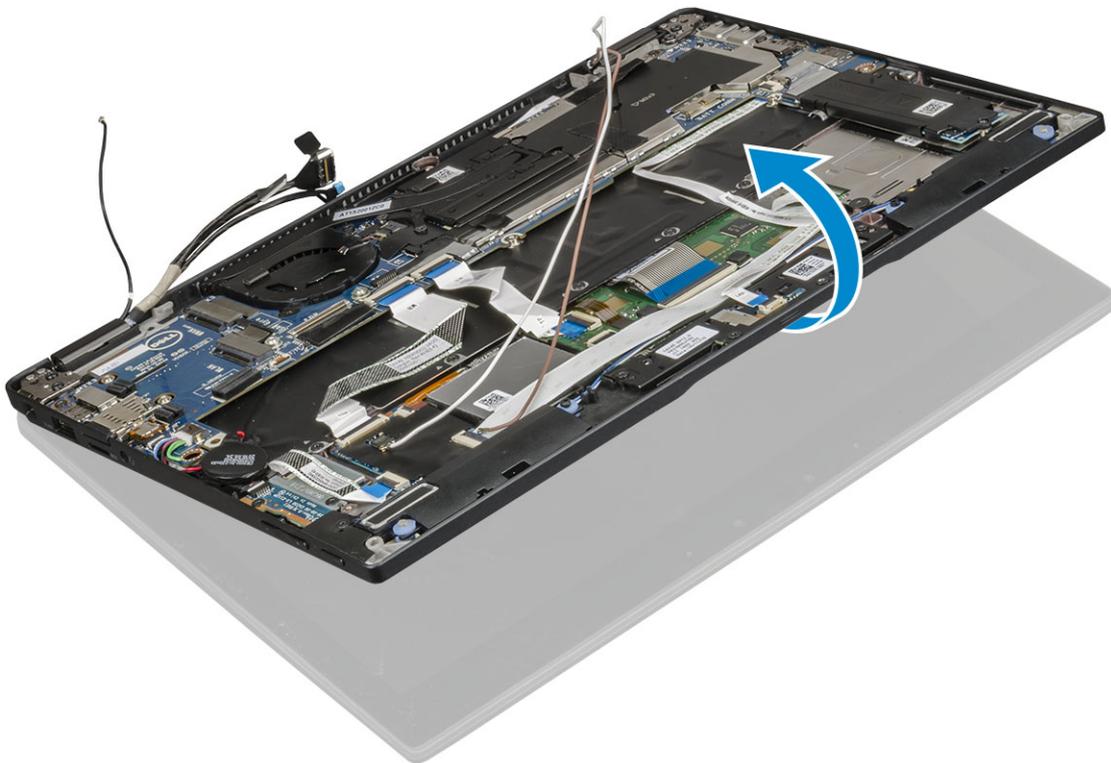


4 Lepaskan:

- a Kabel kamera IR dan layar sentuh [1].
- b Lepaskan sekrup M 2 x 1.7L yang menahan braket eDP dan angkat dari komputer [2].
- c Lepaskan sambungan kabel eDP dari papan sistem [3].
- d Lepaskan sambungan kabel G-sensor dan eDP [4].



5 Angkat bagian bawah komputer dari unit display.



6 Untuk melepaskan unit display:

a Pasang bagian bawah komputer dengan sudut unit display sebesar 270 derajat (laptop) atau 90 derajat (tablet).

① CATATAN: Jika sistem digunakan sebagai laptop, maka unit display harus berada pada sudut 270 derajat dan untuk konfigurasi tablet yang sepenuhnya tertutup, display harus berada pada sudut 90 derajat.

b Lepaskan sekrup M2.5 x 4.0 yang menahan braket engsel display [1].

- c Angkat unit display keluar dari komputer [2].



Memasang unit display

- 1 Pasang bagian dasar komputer pada permukaan yang rata.
- 2 Pasang unit display dengan menyejajarkannya dengan penahan sekrup engsel display.
- 3 Pasang kembali sekrup M2.5 x 4.0 untuk menahan unit display.
- 4 Tutup unit display lalu balikkan komputer.
- 5 Sambungkan kabel:
 - a Kabel G-sensor dan eDP
 - b Pasang braket eDP pada kabel eDP dan pasang kembali sekrup M 2 x 1.7L pada braket.
 - c Kabel kamera IR dan layar sentuh
- 6 Rutekan kabel antena melalui klip perutean
- 7 Pasang pita perekat untuk menahan kabel antena ke papan sistem.
- 8 Pasang:
 - a [kartu WWAN](#)
 - b [kartu WLAN](#)
 - c [baterai](#)
 - d [penutup bawah](#)
 - e [Micro SD](#)
- 9 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Melepaskan baki kartu SIM kosong

Untuk model yang dikirim dengan kartu WWAN, baki kartu SIM terlebih dahulu harus dikeluarkan dari sistem sebelum melepaskan board sistem. Untuk melepaskan baki kartu SIM dari sistem, ikuti langkah-langkah yang dijelaskan di bagian pembongkaran dari Manual Servis

Lapangan. Untuk model yang dikirim hanya dengan kartu nirkabel, baki kartu SIM kosong terlebih dahulu harus dikeluarkan dari sistem sebelum melepaskan board sistem. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk melepas baki kartu SIM kosong.

- 1 Dorong kait pelepas yang terletak di slot kartu SIM ke dalam.

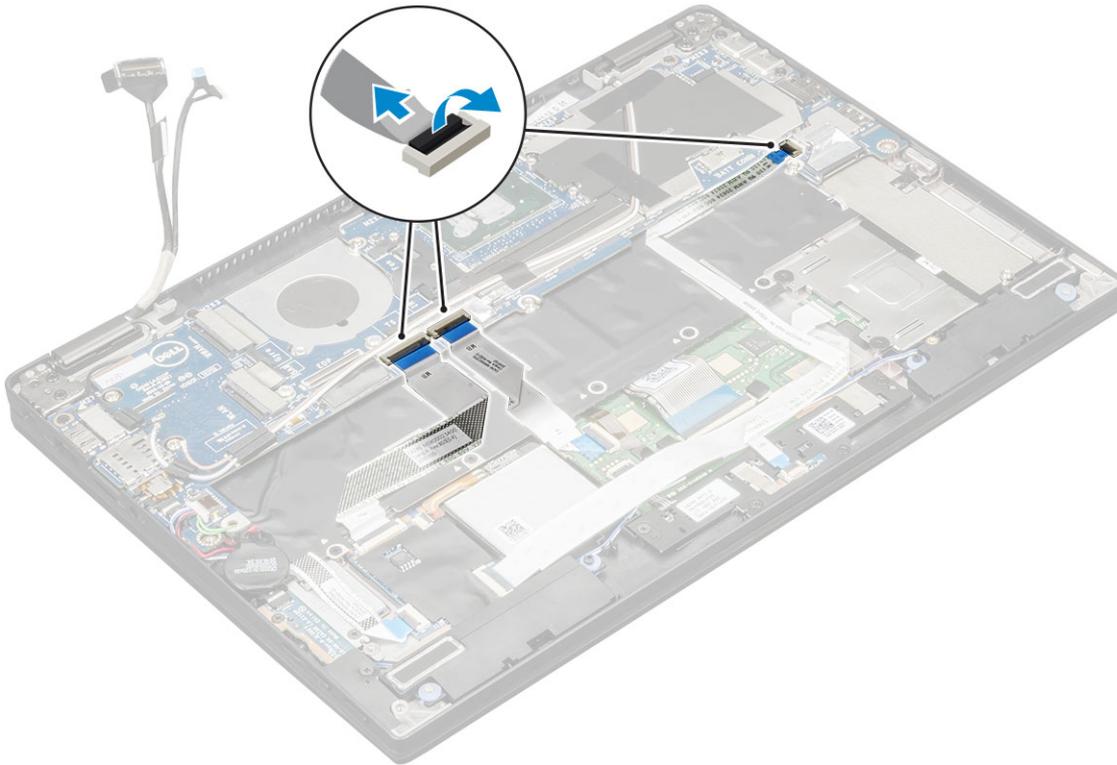


- 2 Geser baki kartu SIM kosong keluar dari sistem.

Board Sistem

Melepaskan board sistem

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a [Micro SD](#)
 - b [Baki kartu SIM](#)
Jika sistem Anda dikirim dengan kartu WWAN, maka sistem akan memiliki baki kartu SIM kosong.
 - c [Baki SIM kosong](#)
 - d [penutup bawah](#)
 - e [baterai](#)
 - f [Kartu SSD](#)
 - g [kartu WLAN](#)
 - h [kartu WWAN](#)
 - i [Rakitan unit pendingin](#)
- 3 Lepaskan kabel berikut dari papan sistem.
 - a [kabel panel sentuh](#)
 - b [Kabel USH](#)
 - c [Kabel board LED](#)

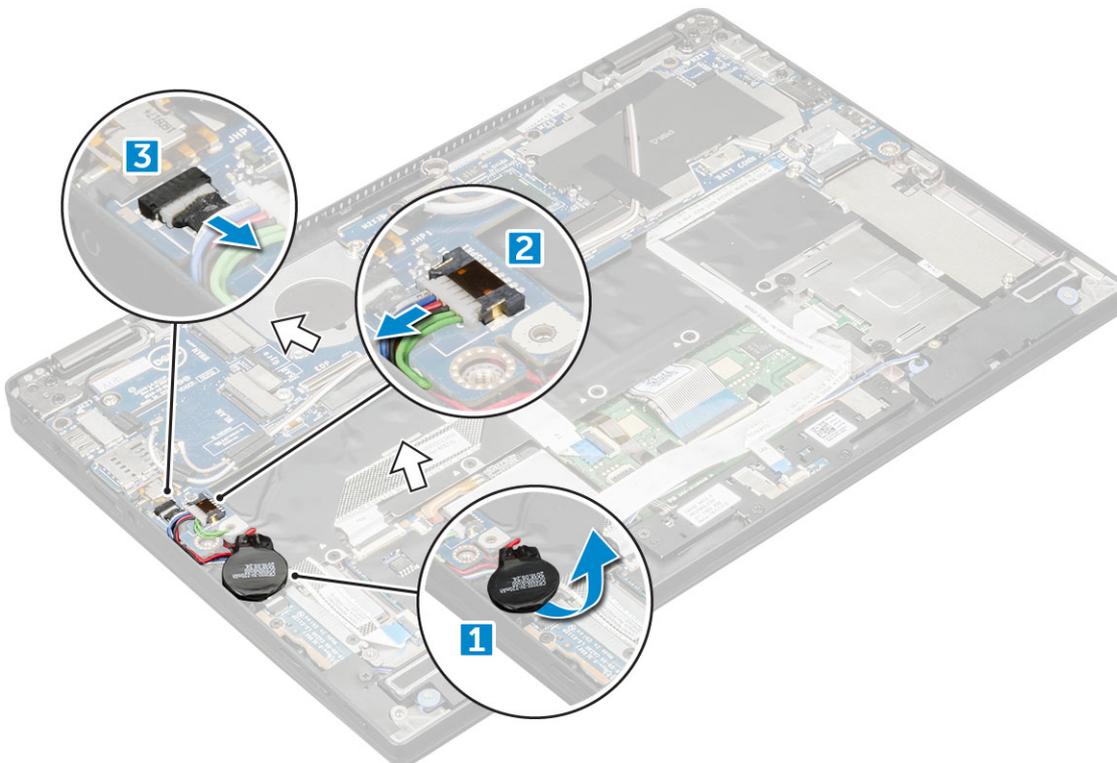


4 Lepaskan kabel eDP:

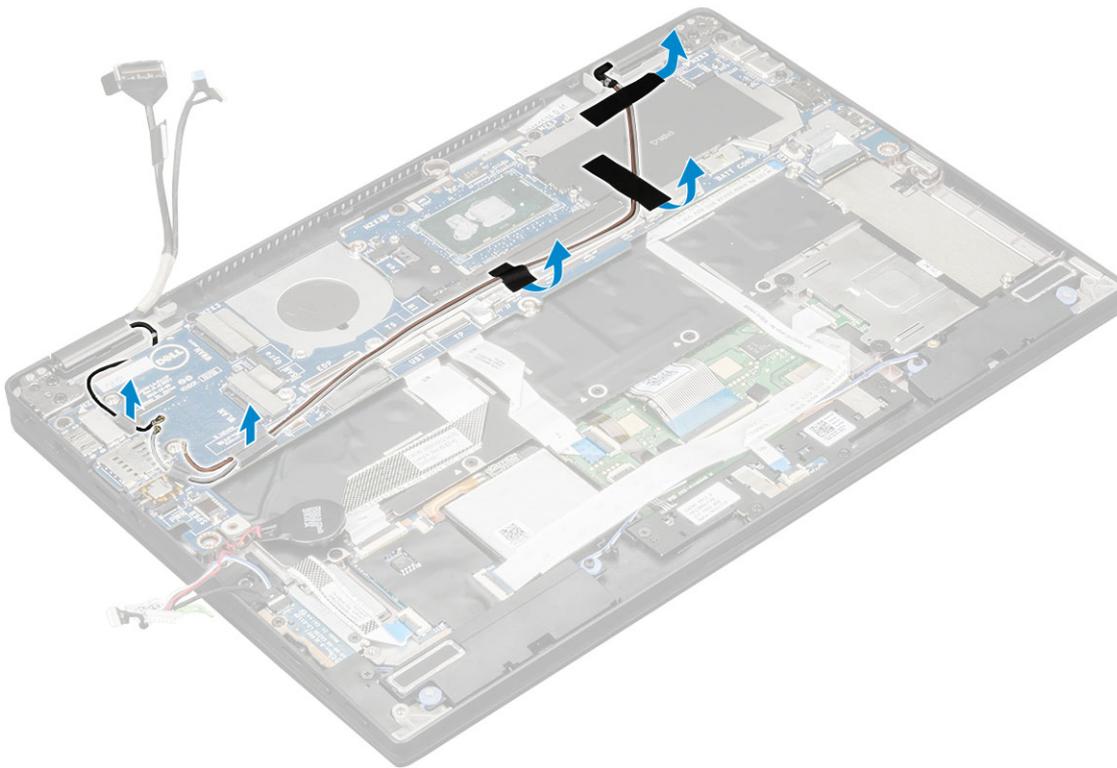
① CATATAN: Untuk melepaskan sambungan kabel eDP, lepaskan sekrup M 2 x 1.7L yang menahan braket eDP dan angkat dari komputer, Lepaskan sambungan kabel eDP dari papan sistem.

5 Untuk melepaskan kabel:

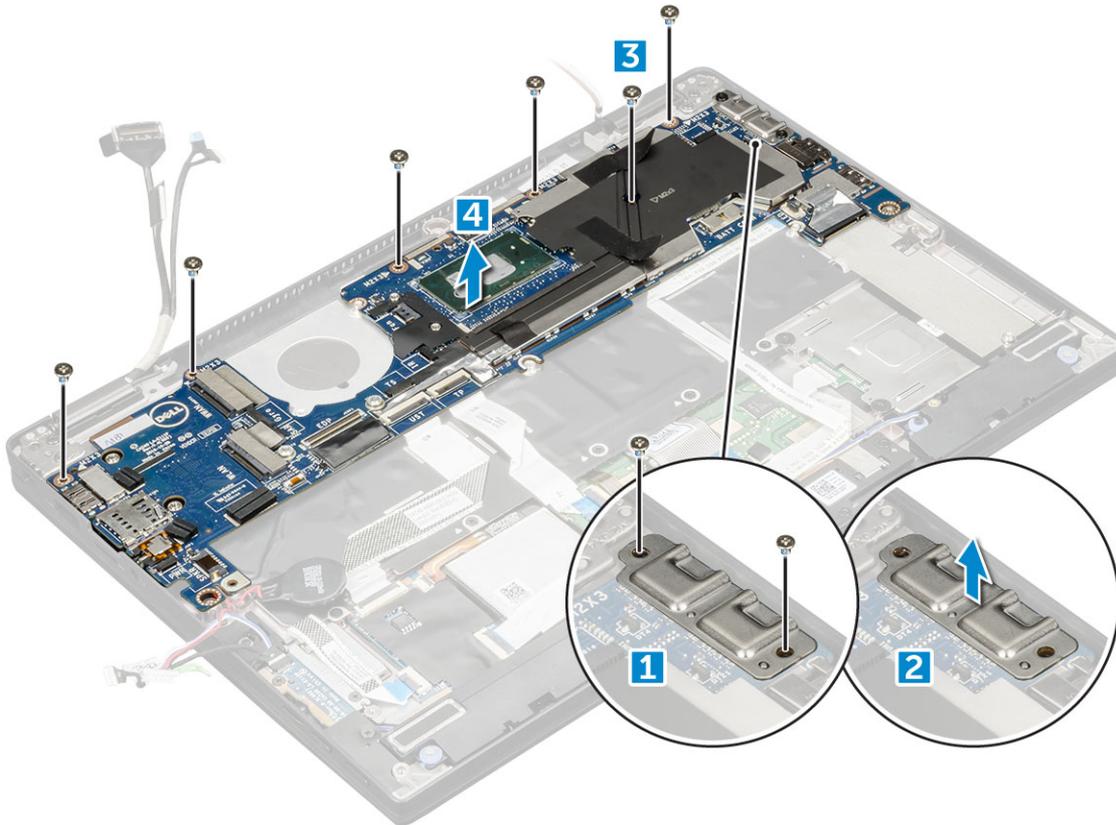
- a Balik baterai sel berbentuk koin untuk melihat kabel speaker [1].
- b Lepaskan sambungan kabel speaker dari papan sistem [2].
- c Lepaskan sambungan kabel board daya dari papan sistem [3].



- 6 Kelupas pita perekat yang menahan kabel antenna dan keluarkan kabel dari klip perutean.



- 7 Untuk melepaskan board sistem:
- Lepaskan sekrup M2.0 x 4L pada braket USB Tipe-C [1].
 - Angkat braket USB Tipe-C dari modul Tipe-C [2].
 - Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan papan sistem ke komputer [3].
 - Angkat papan sistem dari komputer [4].



Memasang board sistem

- 1 Sejajarkan board sistem dengan dudukan sekrup pada komputer.
- 2 Pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan board sistem ke komputer.
- 3 Tempatkan bracket USB Tipe-C pada modul Tipe-C.
- 4 Pasang kembali sekrup M 2.0 x 4L untuk menahan bracket USB Tipe-C ke modul Tipe-C.
- 5 Rutekan kabel antena melalui klip perutean dan pasang perekat untuk menahan kabel antena.
- 6 Sambungkan kabel board daya dan speaker ke board sistem.
- 7 Tempelkan baterai sel berbentuk koin pada kabel speaker.
- 8 Sambungkan kabel board USH, board Panel sentuh dan board LED ke board sistem.

1 **ⓘ** **CATATAN:** If your computer has a WWAN card, then SIM card tray installation is a requirement.

9 Pasang:

- a modul unit pendingin
- b kartu WWAN
- c kartu WLAN
- d Kartu SSD
- e baterai
- f penutup bawah
- g Baki kartu SIM
- h Micro SD

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

Jam real time (RTC)

Melepaskan jam waktu nyata (RTC)

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

2 Lepaskan:

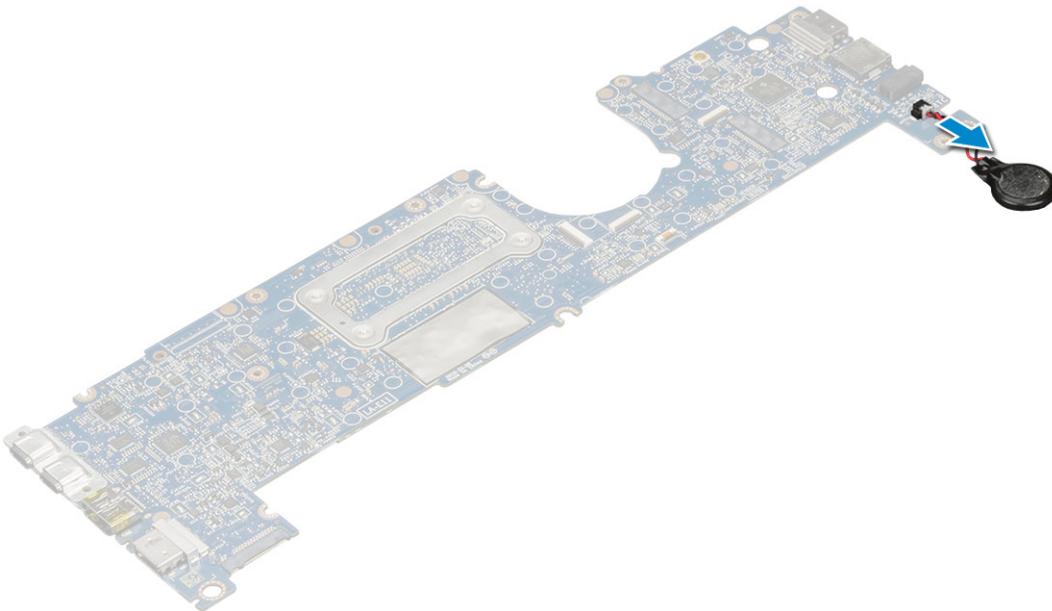
- a kartu micro SD
- b Baki kartu SIM

ⓘ | CATATAN: Baki Kartu SIM hanya tersedia jika komputer Anda dilengkapi kartu WWAN.

- c penutup bawah
- d baterai
- e Kartu SSD
- f kartu WLAN
- g kartu WWAN
- h rakitan unit pendingin
- i board sistem

ⓘ | CATATAN: RTC terletak pada papan sistem dan karena itu, papan sistem wajib dilepas.

3 Lepaskan sambungan kabel RTC untuk melepasnya dari papan sistem.



Memasang jam real time (RTC)

1 Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.

2 Pasang:

- a board sistem
- b modul heat sink
- c kartu WWAN
- d kartu WLAN
- e Kartu SSD
- f baterai
- g penutup bawah
- h Micro SD
- i Baki kartu SIM

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

RTC terletak pada board sistem dan karenanya board sistem harus dipasang setelah pemasangan RTC.

Keyboard

Melepaskan unit keyboard

① | CATATAN: Keyboard dan baki keyboard secara bersama-sama disebut unit keyboard.

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

2 Lepaskan:

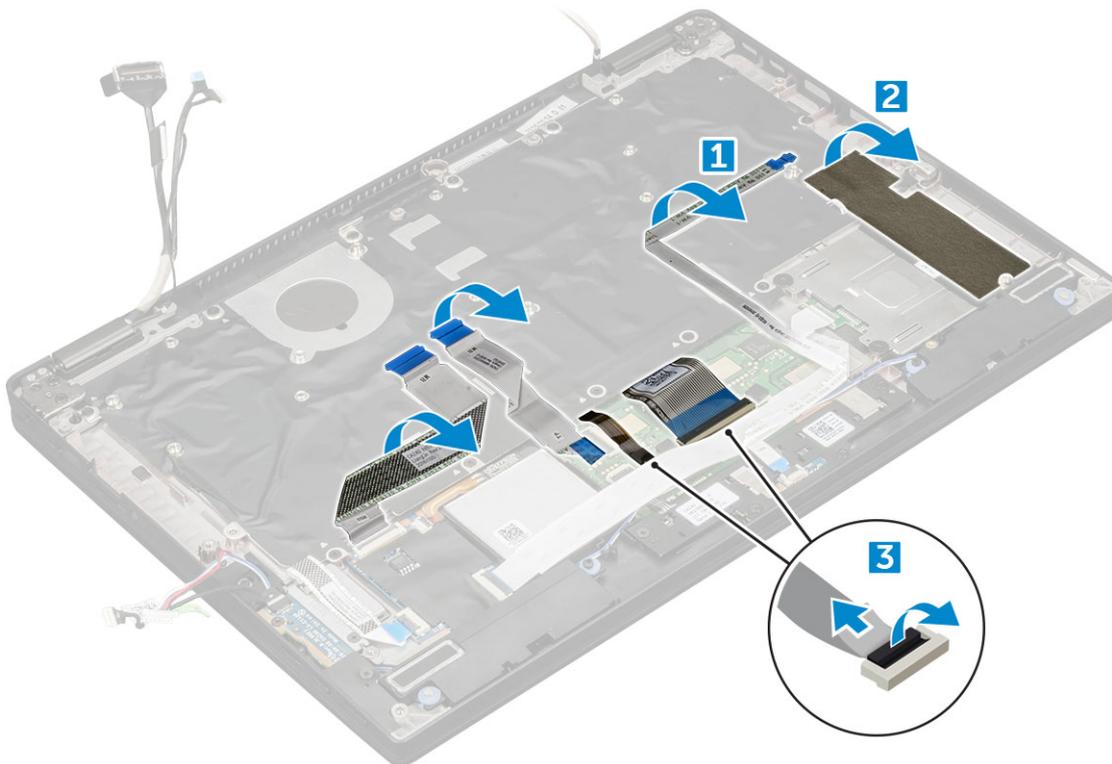
- Micro SD
- Baki kartu SIM

① | CATATAN: Baki Kartu SIM hanya tersedia jika komputer Anda dilengkapi kartu WWAN.

- penutup bawah
- baterai
- Kartu SSD
- kartu WLAN
- kartu WWAN
- Rakitan unit pendingin
- board sistem

3 Kelupas dan lepaskan sambungan kabel:

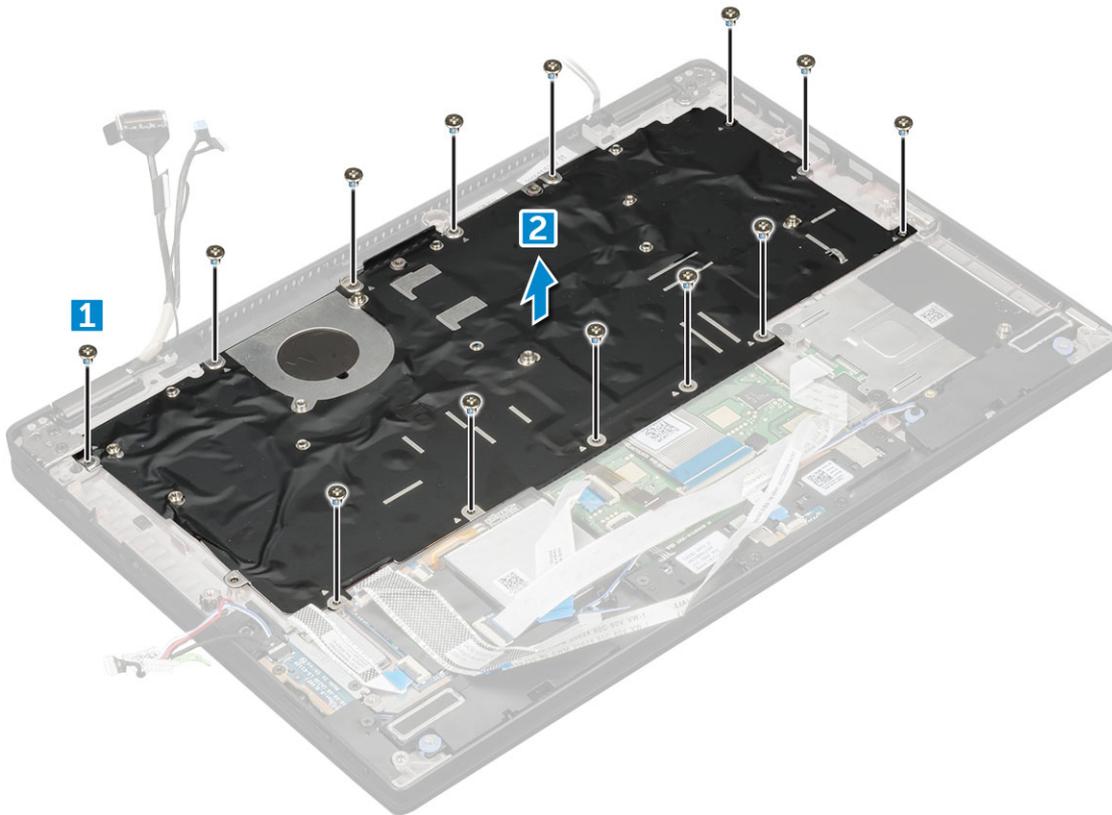
- Kabel board LED [1]
- Bantalan thermal SSD [2]
- kabel keyboard dan lampu latar keyboard [3]



4 Untuk melepaskan keyboard:

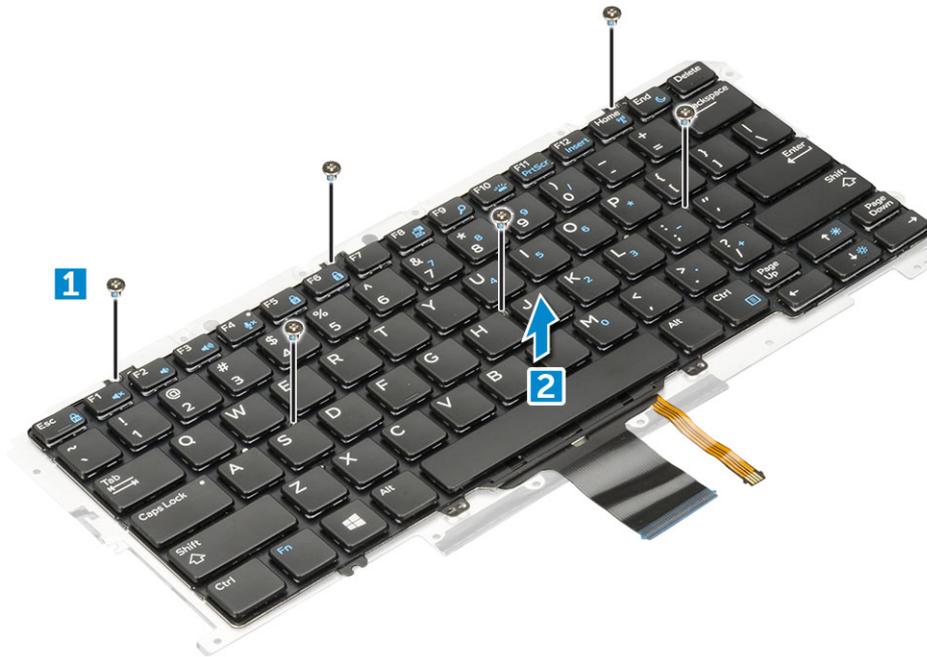
- Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan keyboard ke sasis [1].

b Angkat keyboard dari sasis [2].



Melepaskan keyboard dari baki keyboard

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [keyboard](#)
- 3 Melepaskan keyboard dari baki penahan keyboard:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 2.0 yang menahan keyboard ke unit keyboard [1].
 - b Angkat keyboard keluar dari baki penahan keyboard [2].



Memasang keyboard ke baki keyboard

- 1 Sejajarkan keyboard dengan dudukan sekrup pada baki keyboard.
- 2 Kencangkan sekrup M2.0 x 2.0 untuk menahan keyboard ke baki keyboard.
- 3 Pasang keyboard.

Memasang unit keyboard

ⓘ | CATATAN: Keyboard dan baki keyboard secara bersama-sama disebut unit keyboard.

- 1 Sejajarkan unit keyboard dengan dudukan sekrup pada chassis.
- 2 Pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan keyboard pada chassis.
- 3 Tempelkan dan hubungkan keyboard dan kabel lampu latar keyboard ke keyboard.
- 4 Tempelkan kabel board LED pada keyboard.
- 5 Tempelkan pad termal SSD pada modul SSD.

ⓘ | CATATAN: Jika komputer Anda memiliki kartu WWAN, maka pemasangan baki kartu SIM adalah sebuah persyaratan.

- 6 Pasang:
 - a board sistem
 - b modul unit pendingin
 - c kartu WWAN
 - d kartu WLAN
 - e Kartu SSD
 - f baterai
 - g penutup bawah
 - h Micro SD
 - i Baki kartu SIM
- 7 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Panel Display

Melepaskan panel display

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a [Micro SD](#)
 - b [penutup bawah](#)
 - c [baterai](#)
 - d [kartu WLAN](#)
 - e [kartu WWAN](#)
 - f [unit display](#)
- 3 Untuk melepaskan panel display:
 - a Cungkil panel display dari engsel display [1].
 - b Dorong engsel display dari ceruk di bagian tepi bawah [2].
 - c Kerjakan bagian tepinya untuk melepaskan panel display [3,4].

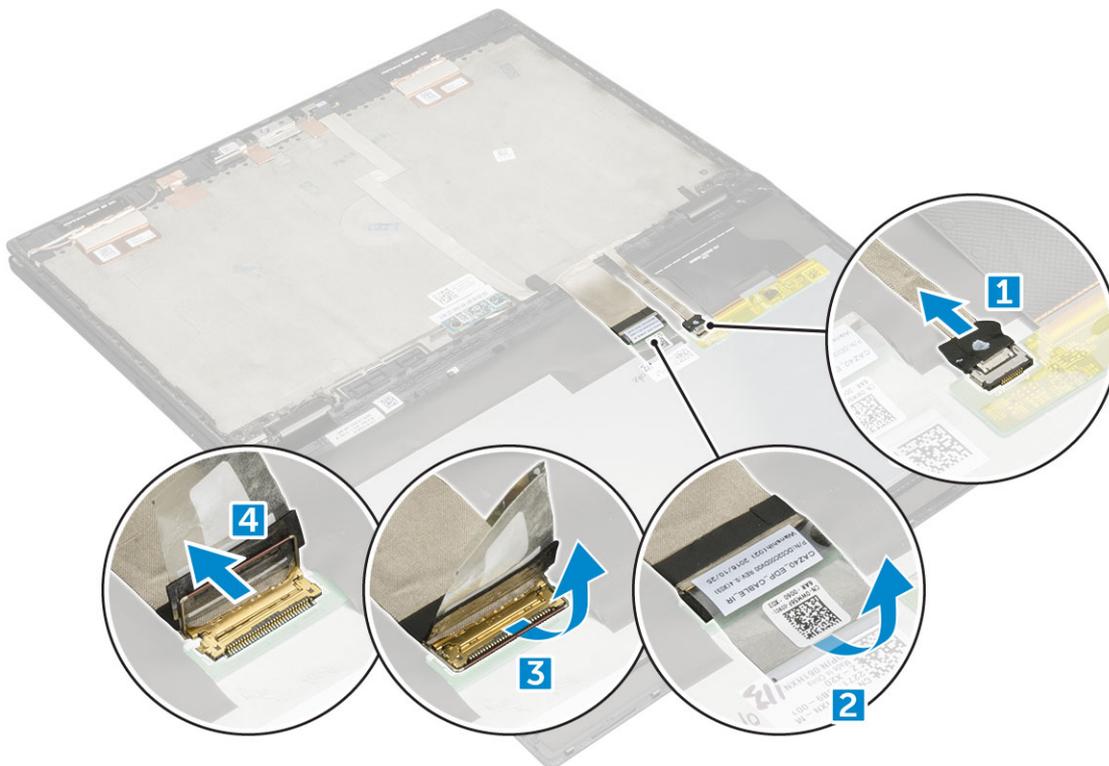


- 4 Balikkan panel display.



5 Lepaskan sambungan kabel:

- a Kabel G-sensor [1].
- b Kelupas pita perekat yang menahan kabel display [2].
- c Angkat tab logam yang menahan kabel display [3].
- d Cabut kabel display dari panel display [4].



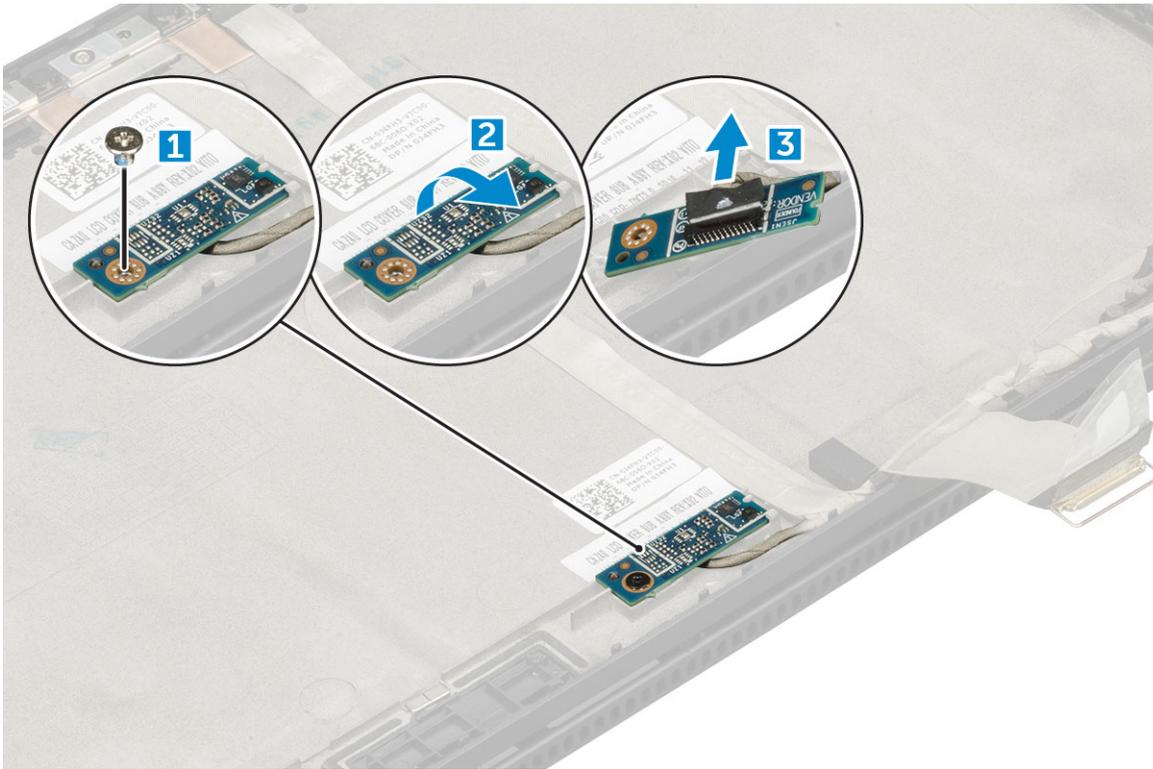
Memasang panel display

- 1 Pasang panel display di dekat bagian kiri penutup display.
- 2 Sambungkan kabel display dari penutup display ke panel display.
- 3 Tempelkan pita perekat untuk menahan kabel display ke panel display.
- 4 Sambungkan kabel G-sensor ke konektor pada panel display.
- 5 Balik panel display pada penutup display.
- 6 Tekan bagian tepi untuk menahan panel display ke unit display.
- 7 Pasang:
 - a kartu WLAN
 - b kartu WWAN
 - c baterai
 - d penutup bawah
 - e Micro SD
- 8 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Board G-sensor

Melepaskan board G-sensor

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan:
 - a Micro SD
 - b penutup bawah
 - c baterai
 - d kartu WLAN
 - e kartu WWAN
 - f unit display
 - g panel display
- 3 Untuk melepaskan board G-sensor:
 - a Lepaskan sekrup M2.0 x 3.0 yang menahan board G-sensor ke penutup display [1].
 - b Balik board G-sensor untuk melihat kabel display [2].
 - c Lepaskan sambungan kabel display dari board G-sensor [3].



Memasang board G-sensor

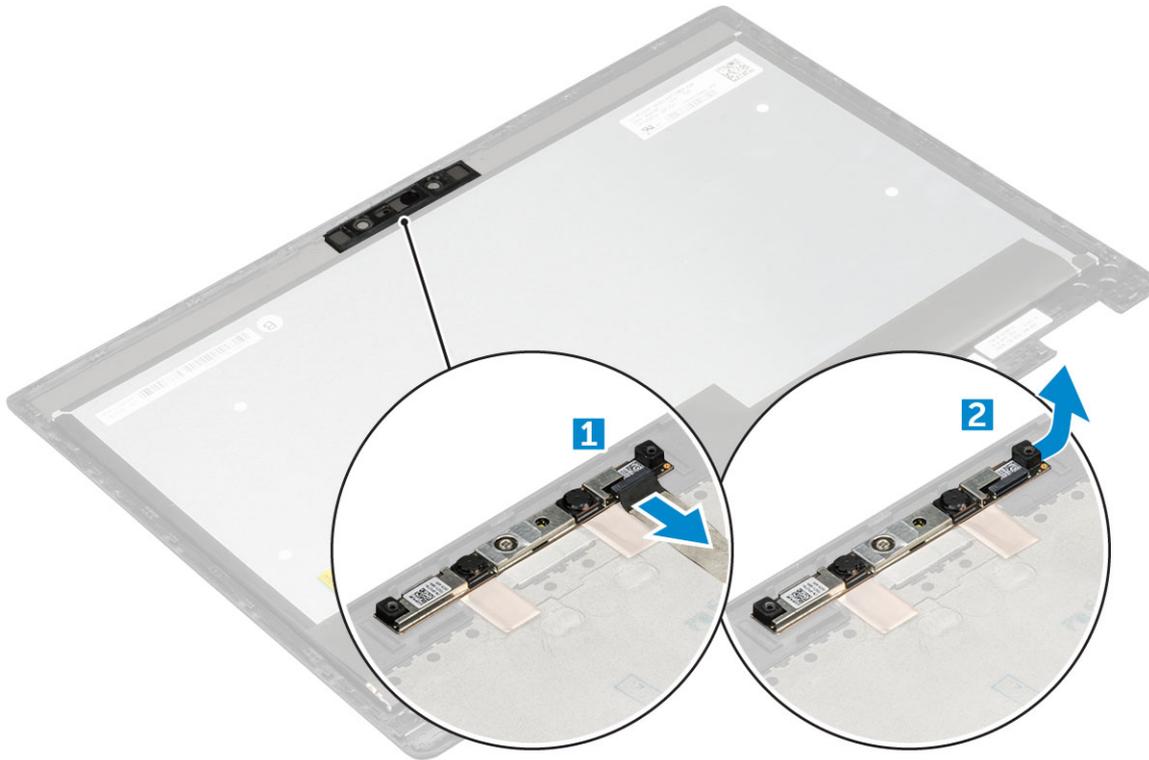
- 1 Pasang board G-sensor pada penutup display.
- 2 Sambungkan kabel display ke board G-sensor.
- 3 Balik board G-sensor untuk menyejarkannya dengan penahan sekrup pada penutup display.
- 4 Pasang kembali sekrup M2.0 x 3.0 untuk menahan board G-sensor ke penutup display.
- 5 Pasang:
 - a Ipanel display
 - b kartu WLAN
 - c kartu WWAN
 - d baterai
 - e penutup bawah
 - f Micro SD
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kamera

Melepaskan kamera

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

- e [kartu WWAN](#)
 - f [unit display](#)
 - g [panel display](#)
- 3 Untuk melepaskan kamera:
- a Lepaskan kabel kamera dari modul kamera [1].
 - b Angkat modul kamera dari penutup display [2].



Memasang kamera

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

Sandaran tangan

Memasang kembali sandaran tangan

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

2 Lepaskan:

- a penutup bawah
- b baterai
- c Modul SSD
- d kartu WLAN
- e kartu WWAN
- f board daya
- g rakitan unit pendingin
- h RTC
- i board LED
- j speaker
- k sangkar smart card
- l unit display
- m board sistem
- n keyboard



Komponen yang tertinggal adalah sandaran tangan.

3 Pasang kembali sandaran tangan.

4 Pasang:

- a unit keyboard
- b board sistem
- c unit display
- d sangkar smart card
- e speaker
- f board LED
- g RTC

- h unit pendingin
- i board daya
- j kartu WLAN
- k kartu WWAN
- l PCIe SSD
- m baterai
- n penutup bawah

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

Teknologi dan komponen

Bagian ini menjelaskan tentang teknologi dan komponen yang tersedia pada sistem.

Topik:

- Adaptor daya
- Prosesor
- Chipset
- Fitur memori
- Display
- Fitur kamera
- Hard Disk
- Fitur USB
- HDMI 1.4

Adaptor daya

Laptop ini dikirimkan bersama adaptor daya 45W dan 65W.

- ⚠ **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

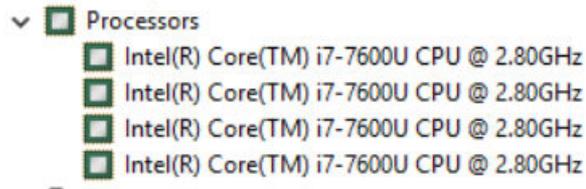
Latitude 5289 dikirim dengan prosesor-prosesor berikut:

- Prosesor Intel Core i3-7100U (3M Cache, 3,90 GHz)
- Prosesor Intel Core i5-7200U (3M Cache, hingga 3,10 GHz)
- Prosesor Intel Core i5-7300U (3M Cache, hingga 3,50 GHz)
- Prosesor Intel Core i7-7600U (4M Cache, hingga 3,90 GHz)

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

Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10

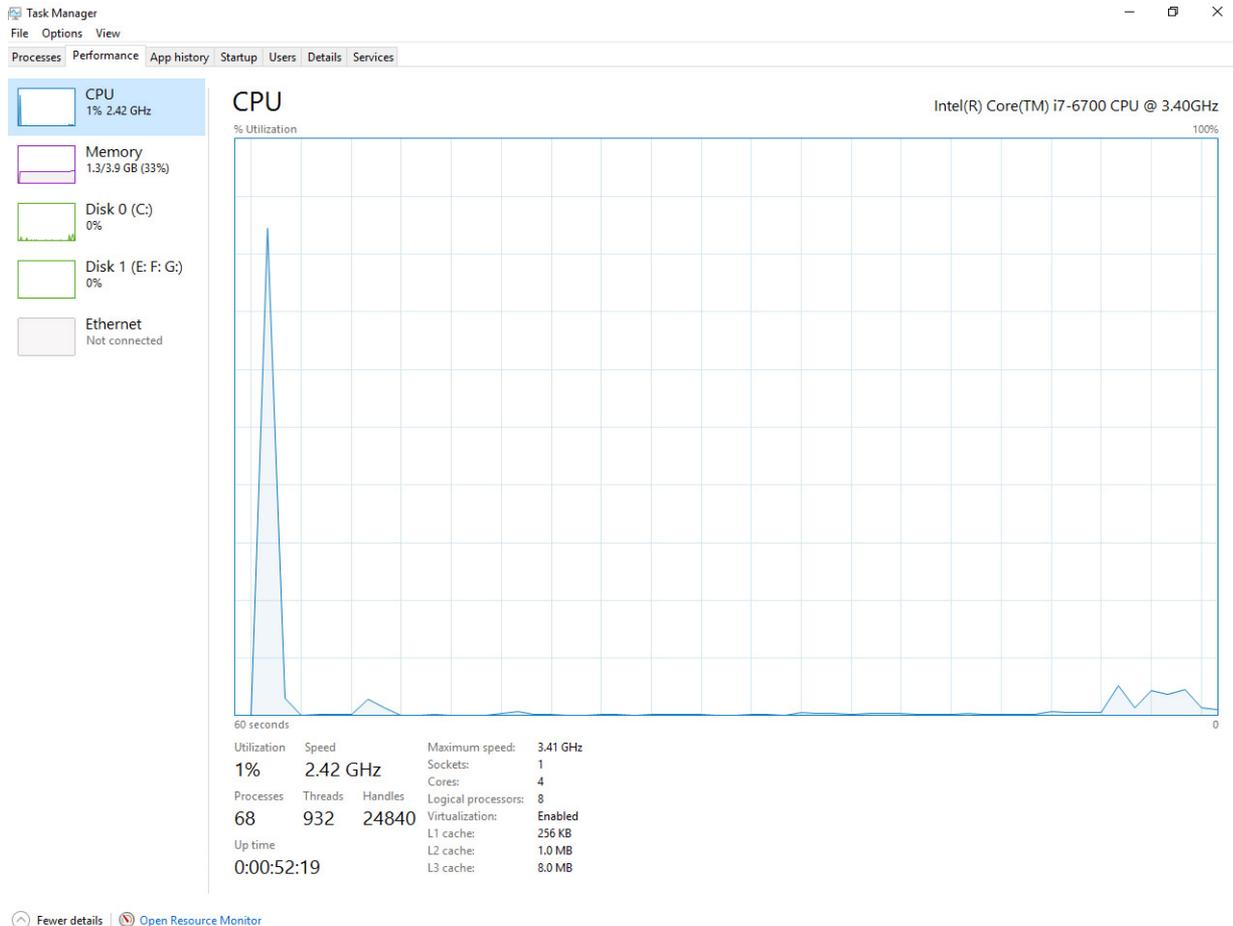
- 1 Ketik Device Manager (Pengelola Perangkat) dalam kolom **Ask me anything (Tanyakan Saya Apa Saja)**.
Jendela **Device Manager (Pengelola Perangkat)** ditampilkan.
- 2 Klik **Processor (Prosesor)**.
Informasi prosesor ditampilkan.



Angka 1. Prosesor

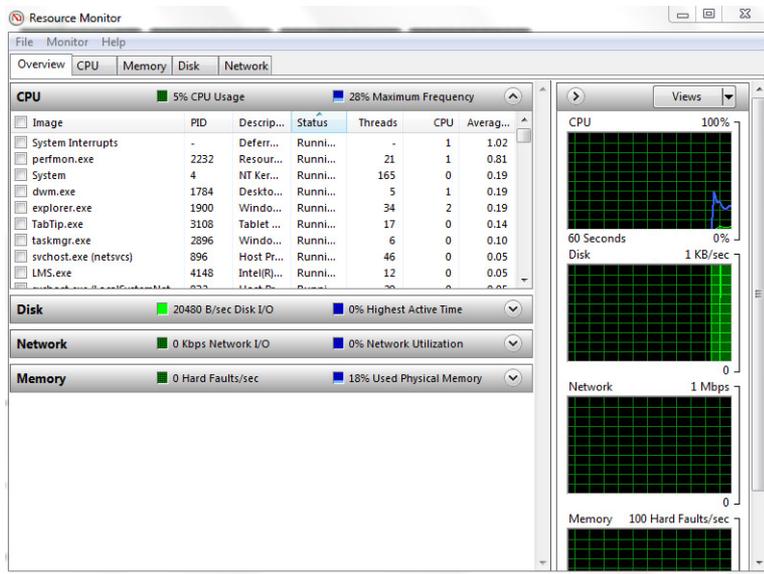
Memverifikasi penggunaan prosesor di dalam Task Manager (Pengelola Tugas)

- 1 Klik kanan pada bilah tugas. Pilih **Task Manager (Pengelola Tugas)**
- 2 Anda juga dapat mengakses pengelola tugas dengan mengklik tombol **CTRL+ALT+DEL**.
Jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)** ditampilkan.
- 3 Klik tab **Performance (Kinerja)** di dalam jendela **Windows Task Manager (Pengelola Tugas Windows)**.



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

- 1 Klik kanan pada tablet.
- 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)**.



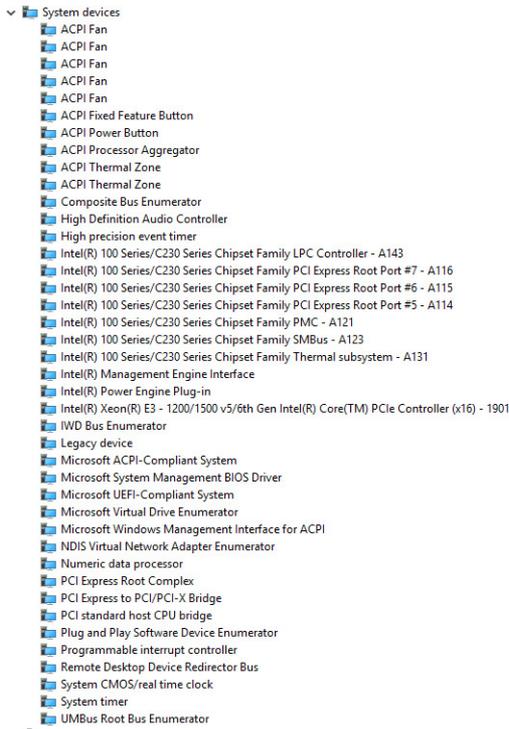
Chipset

Chipset ini terintegrasi pada prosesor.

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

ⓘ | CATATAN: Informasi Chipset yang ditampilkan adalah gambaran umum dan dapat berbeda dari apa yang ditampilkan.

- 1 Ketik **Device Manager (Pengelola Perangkat)** di dalam **Ask me anything field (kolom Tanyakan apa saja)**.
Jendela Device Manager (Pengelola Perangkat) muncul.
- 2 Luaskan **System Devices (Perangkat Sistem)** dan cari chipset.



Fitur memori

Modul memori sudah terintegrasi pada papan sistem dan tidak dapat diganti. Latitude 5289 mendukung konfigurasi memori sebagai berikut:

- 16 G 1866 MHz LPDDR3
- 4 G 1866 MHz LPDDR3
- 8 G 1866 MHz LPDDR3

Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan

- 1 Nyalakan atau mulai ulang notebook Anda.
- 2 Ketika logo Dell muncul, tekan F2.
Pesan pengaturan Masukkan BIOS muncul.
- 3 Pada panel kiri, pilih **Settings (Pengaturan) > General (Umum) > System Information (Informasi Sistem)**.
Informasi memori ditampilkan pada panel kanan.

Memverifikasi memori sistem

Windows 10

- 1 Klik tombol **Windows** dan pilih **All Settings (Semua Pengaturan)**  **> System (Sistem)** .
- 2 Dalam **System (Sistem)**, klik **About (Tentang)**.

Memori pengujian menggunakan ePSA

- 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.

Jika hasil uji memori adalah 25 kesalahan atau kurang, maka fitur dasar RMT secara otomatis memperbaiki masalah yang ada. Tes akan mengindikasikan hasil lulus karena kerusakan telah diperbaiki. Jika hasil tes memori antara 56-50 kesalahan, fitur dasar RMT akan menutup blok memori yang rusak dan meluluskan tes tanpa perlu mengganti memori. Jika hasil tes memori lebih dari 50 kesalahan, kemudian tes berhenti dan hasil mengindikasikan bahwa penggantian modul memori diperlukan.

Display

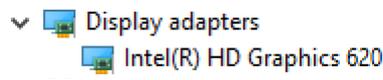
Bagian display menjelaskan mengenai cara mengidentifikasi adaptor display dari pengelola display beserta langkah-langkah bagaimana mengubah resolusi layar. Bagian tersebut juga berisi informasi mengenai menyambungkan beberapa monitor.

Opsi display

Laptop ini dikirim dengan FHD Touch 12,5 inci dan layar Corning Gorilla Glass 4 (1920 x 1080).

Mengidentifikasi adaptor display

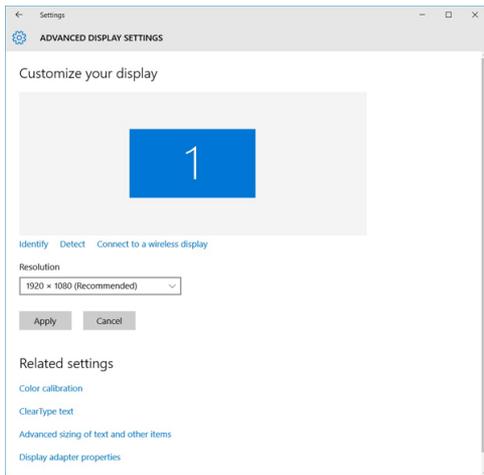
- 1 Ketuk **Device manager (Pengelola Perangkat)** dalam kolom **Ask me anything (Tanyakan Saya Apa Saja)**.
Jendela **Display Manager (Pengelola Display)** ditampilkan.
- 2 Luaskan **Display adapters (Adaptor display)**.
Informasi adaptor display ditampilkan.



Angka 2. adaptor display

Mengubah resolusi layar

- 1 Klik kanan pada desktop lalu pilih **Display settings (Pengaturan display)**.
- 2 Ketuk atau klik **Advanced display settings (Pengaturan display lanjutan)**.
- 3 Pilih resolusi yang diperlukan dari daftar tarik turun dan ketuk **Apply (Terapkan)**.



Menyambungkan ke perangkat display eksternal

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

- 1 Pastikan bahwa proyektor dihidupkan dan tancapkan kabel proyektor ke dalam port video pada komputer 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)

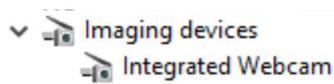
 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut, lihat dokumen yang dikirimkan bersama perangkat display Anda.

Fitur kamera

Laptop ini dikirimkan dengan kamera depan dengan resolusi gambar sebesar 1280 x 720 (maksimum). Kamera IR depan juga tersedia. Kamera tersebut terletak di bagian tengah atas display.

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

- 1 Di dalam kotak **Search (Cari)**, ketikkan `device manager` (pengelola perangkat), dan ketuk untuk mulai menjalankannya.
- 2 Di bawah **Device Manager (Pengelola Perangkat)**, luaskan **Imaging devices (Perangkat pencitraan)**.

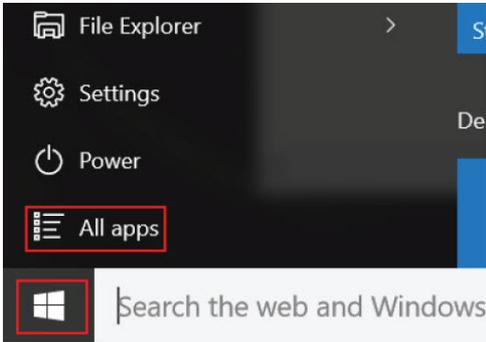


Memulai kamera (Windows 7, 8.1 dan 10)

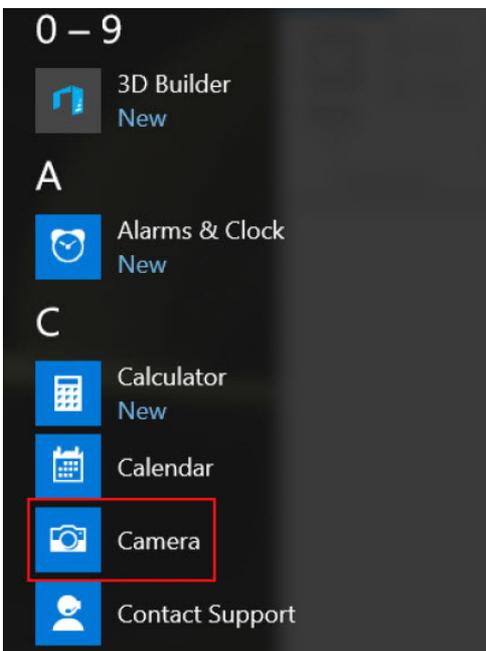
Untuk memulai kamera, buka aplikasi yang menggunakan kamera. Misalnya, jika Anda mengetuk perangkat lunak Skype yang dikirimkan bersama laptop, kamera akan menyala. Sama, jika Anda chatting di internet dan aplikasi meminta akses ke webcam, webcam akan menyala.

Memulai aplikasi kamera

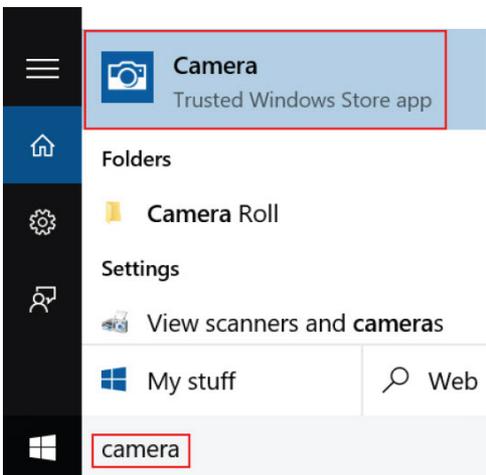
- 1 Ketuk atau klik tombol **Windows** dan pilih **All apps (Semua aplikasi)**.



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



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



Hard Disk

Bagian ini menjelaskan bagaimana cara mengidentifikasi tipe hard disk yang terpasang dalam sistem.

Opsi penyimpanan

Laptop ini mendukung M.2 SATA SSD dan M.2 PCIe NVMe SSDs.

Mengidentifikasi perangkat penyimpanan pada BIOS

- 1 Hidupkan atau mulai ulang laptop Anda.
- 2 Saat logo Dell muncul, lakukan salah satu tindakan berikut ini untuk memasuki program pengaturan BIOS:
 - Tekan F2 sampai pesan Memasuki pengaturan BIOS muncul. Untuk memasukkan menu pilihan Boot, tekan F12.

Perangkat penyimpanan (tipe HDD atau SSD) terdaftar pada **System Information** di bawah kelompok **General**.

Mengidentifikasi perangkat penyimpanan dalam Windows 10

- 1 Ketik **Device Manager (Pengelola Perangkat)** dalam kolom **I'm Cortana, Ask me anything (Saya Cortana, Tanyakan Saya Apa Saja)**.
Jendela **Device Manager (Pengelola Perangkat)** ditampilkan.
- 2 Klik **Disk Drives (Drive Disk)**.
Perangkat penyimpanan terpasang dalam sistem ditampilkan.

Fitur USB

Universal Serial Bus, atau lebih dikenal sebagai USB diperkenalkan ke dunia PC pada tahun 1996 yang secara dramatis telah menyederhanakan koneksi antara komputer host dan perangkat periferal seperti mouse dan keyboard, hard disk eksternal atau drive optik, Bluetooth, dan banyak perangkat periferal lainnya yang ada di pasaran.

Mari kita melihat sekilas tentang evolusi USB dengan merujuk ke tabel di bawah ini.

Tabel 2. Evolusi USB

Tipe	Kecepatan Transfer Data	Kategori	Tahun Perkenalan
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Kecepatan Super	2010
USB 2.0	480 Mbps	Kecepatan Tinggi	2000
USB 1.1	12 Mbps	Kecepatan Penuh	1998
USB 1.0	1,5 Mbps	Kecepatan Rendah	1996

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Selama bertahun-tahun, USB 2.0 telah tertanam kuat sebagai standar antarmuka de facto di dunia PC dengan sekitar 6 miliar perangkat yang dijual, namun kebutuhan untuk kecepatan tumbuh dengan yang lebih cepat dengan tuntutan perangkat keras dan kebutuhan

bandwidth yang semakin besar. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 akhirnya memiliki jawaban untuk tuntutan konsumen dengan secara teoritis 10 kali lebih cepat dari pendahulunya. Singkatnya, USB 3.1 Gen 1 fitur adalah sebagai berikut:

- Laju transfer yang lebih tinggi (hingga 5 Gbps)
- Peningkatan daya bus maksimum dan peningkatan penarikan arus perangkat untuk mengakomodasi perangkat yang memerlukan banyak daya
- Fitur manajemen daya yang baru
- Transfer data duplex-penuh dan mendukung jenis transfer yang baru
- Kompatibilitas terhadap versi sebelumnya, USB 2.0
- Konektor dan kabel baru

Topik di bawah ini mencakup beberapa pertanyaan umum yang ditanyakan mengenai USB 3.0./USB 3.1 Gen 1.

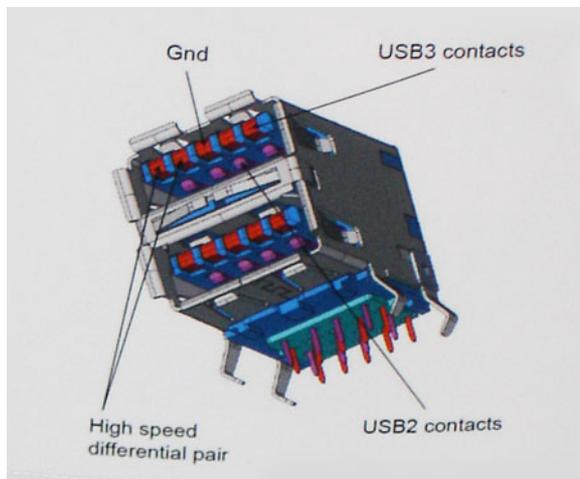


Kecepatan

Saat ini, ada 3 mode kecepatan didefinisikan oleh spesifikasi terbaru USB 3.0/ SB 3.1 Gen 1. Mereka adalah Super Speed, Hi-Speed dan Full Speed. Modus SuperSpeed baru memiliki tingkatan transfer 4,8 Gbps. Sementara spesifikasi mempertahankan mode USB Hi-Speed, dan Full Speed-, umumnya dikenal sebagai USB 2.0 dan 1.1 masing-masing, mode lebih lambat masih beroperasi pada 480 Mbps dan 12 Mbps masing-masing dan disimpan untuk mempertahankan kompatibilitas di bawahnya.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 mencapai kinerja yang jauh lebih tinggi dengan adanya perubahan teknis di bawah ini:

- Bus fisik tambahan yang ditambahkan bersamaan dengan bus USB 2.0 yang sudah ada (merujuklah ke gambar di bawah ini).
- USB 2.0 sebelumnya memiliki empat buah kabel (daya, arde, dan sepasang kabel untuk data diferensial); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menambahkan empat buah kabel lagi, yaitu dua pasang untuk sinyal diferensial; (menerima dan memancarkan) sehingga total ada delapan koneksi di dalam konektor dan pengaturan kabelnya.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menggunakan antarmuka data dua arah, bukan pengaturan USB 2.0 setengah-duplex. Hal ini memberikan peningkatan 10 kali lipat dalam bandwidth secara teoritis.



Saat ini, dengan semakin meningkatnya tuntutan pada transfer data dengan konten video beresolusi tinggi, perangkat penyimpanan terabyte, jumlah megapiksel yang tinggi pada kamera digital dll, USB 2.0 mungkin tidak cukup cepat. Selanjutnya, tidak ada koneksi USB 2.0 yang bisa cukup dekat dengan hasil akhir maksimum 480 Mbps secara teoritis, membuat transfer data sekitar 320 Mbps (40 MB/s) — yang maksimal sebenarnya di dunia nyata. Demikian pula, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koneksi tidak akan pernah mencapai 4,8 Gbps. Kita mungkin akan melihat tingkat maksimum dunia nyata dari 400 MB / s dengan overhead. Pada kecepatan ini, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adalah perbaikan 10x lebih USB 2.0.

Aplikasi

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 membuka dan menyediakan lebih banyak ruang kepala untuk perangkat untuk memberikan pengalaman lebih baik secara keseluruhan. Dimana video USB hampir tidak ditoleransi sebelumnya (baik dari resolusi, latensi, dan perspektif kompresi video maksimum), mudah untuk membayangkan bahwa dengan 5-10 kali bandwidth yang tersedia, USB solusi video harus bekerja dengan jauh lebih baik. Single-link DVI membutuhkan hampir 2 Gbps throughput. Dimana 480 Mbps itu membatasi, 5 Gbps lebih dari menjanjikan. Dengan kecepatan 4,8 Gbps yang dijanjikan, standar akan menemukan jalan ke beberapa produk yang sebelumnya bukan merupakan wilayah USB, seperti sistem penyimpanan RAID eksternal.

Daftar di bawah ini adalah beberapa produk USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed yang tersedia:

- Layar Eksternal USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk Portabel
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adaptor
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Pembaca
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Drive Media Optik
- Perangkat Multimedia
- Jaringan
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Kartu Adaptor & Hubs

Kompatibilitas

Kabar baiknya adalah bahwa USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 telah direncanakan dari awal untuk berdampingan dengan USB 2.0. Pertama-tama, sementara USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menentukan koneksi fisik baru dan dengan demikian kabel baru untuk mengambil keuntungan dari tinggi kemampuan kecepatan protokol baru, konektor sendiri tetap berbentuk persegi panjang yang sama dengan empat USB 2.0 kontak di tepat lokasi yang sama seperti sebelumnya. Lima koneksi baru untuk membawa menerima dan data yang dikirimkan secara independen yang hadir pada USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kabel dan hanya datang ke dalam kontak ketika terhubung ke koneksi USB SuperSpeed yang tepat.

Windows 8/10 akan membawa dukungan asli untuk pengendali USB 3.1 Gen 1. Hal ini berbeda dengan versi sebelumnya dari Windows, yang terus membutuhkan perangkat terpisah untuk pengendali USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 pengendali.

Microsoft mengumumkan bahwa Windows 7 akan memiliki dukungan USB 3.1 Gen 1, mungkin tidak pada rilis langsung, tetapi dalam Service Pack berikutnya atau versi pembaruan. Hal ini tidak keluar dari pertanyaan untuk berpikir bahwa setelah rilis sukses dari USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dukungan di Windows 7, dukungan SuperSpeed akan mengikuti ke bawah ke Vista. Microsoft telah mengkonfirmasi ini dengan menyatakan bahwa sebagian besar mitra mereka berbagi pendapat yang Vista juga harus mendukung USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Dukungan Super Speed-untuk Windows XP tidak diketahui pada saat ini. Mengingat bahwa XP adalah sistem operasi tujuh tahun, kemungkinan terjadi ini jauh.

HDMI 1.4

Topik ini menjelaskan tentang HDMI 1.4 dan fitur-fiturnya beserta dengan keuntungannya.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) adalah antarmuka audio/video yang didukung industri, tidak terkompresi, semua digital. HDMI menyediakan antarmuka antara sumber audio/video digital yang kompatibel, seperti DVD player, atau penerima A/V dan audio digital yang kompatibel dan / atau monitor video, seperti TV digital (DTV). Penerapan yang ditujukan untuk HDMI adalah TV, dan pemutar DVD. Keuntungan utama adalah pengurangan kabel dan ketentuan perlindungan konten. HDMI mendukung video standar, disempurnakan, atau resolusi tinggi, ditambah audio multisambungan digital pada kabel tunggal.

📌 CATATAN: HDMI 1.4 akan menyediakan dukungan audio saluran 5.1.

Fitur HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet Channel (Saluran Ethernet HDMI)** - Menambahkan jaringan kecepatan tinggi ke suatu tautan HDMI, memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan sepenuhnya perangkat yang didukung IP tanpa memerlukan kabel Ethernet terpisah
- **Audio Return Channel (Saluran Kembali Audio)** - Memungkinkan TV yang terhubung ke HDMI yang memiliki tuner terintegrasi di dalamnya untuk mengirimkan "upstream" data audio ke sistem audio sekeliling, menghilangkan kebutuhan akan kabel audio terpisah
- **3D** - Menetapkan protokol input/output untuk format video 3D utama, yang memungkinkan untuk memainkan game 3D dan menggunakan aplikasi home theater 3D
- **Content Type (Jenis Konten)** - Pengaturan sinyal waktu nyata antara display dan perangkat sumber, memungkinkan TV untuk mengoptimalkan pengaturan gambar berdasarkan jenis konten
- **Ruang Warna Tambahan** - Menambahkan dukungan untuk mode warna tambahan yang digunakan dalam fotografi digital dan grafis komputer
- **4 K Support (Dukungan 4K)** - Memungkinkan resolusi video yang jauh melebihi 1080p, mendukung display generasi terbaru yang akan menandingi sistem Digital Cinema yang digunakan dalam beberapa bioskop komersial
- **HDMI Micro Connector (Konektor Mikro HDMI)** - Sebuah konektor baru yang berukuran lebih kecil untuk telepon dan perangkat portabel lainnya, mendukung resolusi video hingga 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem Koneksi Otomotif)** - Kabel dan konektor baru untuk sistem video otomotif yang didesain untuk memenuhi kebutuhan yang unik dari lingkungan bermotor sambil memberikan kualitas HD yang sebenarnya

Keuntungan HDMI

- Kualitas HDMI mentransferkan video dan audio digital yang tidak dikompresi untuk memberikan kualitas gambar yang paling tinggi, paling jernih
- Rendah biaya HDMI menyediakan kualitas dan fungsional antarmuka digital sambil juga mendukung format video yang tidak dikompresi dalam cara yang sederhana dan hemat biaya
- Audio HDMI mendukung beberapa format audio, dari stereo standar hingga suara sekeliling multisaluran
- HDMI menggabungkan video dan audio multisaluran ke dalam suatu kabel tunggal, menghilangkan biaya yang besar, kerumitan, dan kebingungan karena banyaknya kabel seperti yang saat ini digunakan dalam sistem A/V
- HDMI mendukung komunikasi antar sumber video (seperti pemutar video) dan DTV, memungkinkan fungsionalitas baru

Spesifikasi sistem

① CATATAN: Penawaran dapat bervariasi menurut kawasan. Spesifikasi berikut adalah spesifikasi yang diwajibkan oleh hukum untuk disertakan bersama komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang komputer Anda, klik Help and Support (Bantuan dan Dukungan) di sistem operasi Windows Anda lalu pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.

Topik:

- Spesifikasi sistem
- Spesifikasi prosesor
- Spesifikasi memori
- Spesifikasi video
- Spesifikasi display
- Spesifikasi audio
- Opsi penyimpanan
- Spesifikasi komunikasi
- Spesifikasi Komunikasi Medan Dekat (NFC)
- Spesifikasi pembaca sidik jari
- Spesifikasi port dan konektor
- Spesifikasi panel sentuh
- Spesifikasi kamera
- Spesifikasi kamera IR
- Spesifikasi display
- Spesifikasi Adaptor AC
- Spesifikasi baterai
- Spesifikasi fisik
- Spesifikasi lingkungan

Spesifikasi sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset	Terintegrasi dalam prosesor
Lebar bus DRAM	64-bit
EPRAM Flash	SPI 128 Mbits
Bus PCIe	100 MHz

Spesifikasi prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe	<ul style="list-style-type: none"> • Prosesor Intel Core i3-7100U generasi ke-7 (hingga 2,4GHz, 3M cache, 15W) • Prosesor Intel Core i5-7200U generasi ke-7 (hingga 3,1GHz, 3M cache, 15W) • Prosesor Intel Core i5-7300U generasi ke-7 (hingga 3,5GHz, 3M cache, 15W), vPro

Fitur	Spesifikasi
	<ul style="list-style-type: none"> Prosesor Intel Core i7-7600U generasi ke-7 (hingga 3,9GHz, 4M cache, 15W), vPro

Spesifikasi memori

Fitur	Spesifikasi
Kapasitas memori	hingga 16 GB (on board)
Tipe memori	LPDDR3 SDRAM—1866 MHz

Spesifikasi video

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Terpadu pada board sistem
Pengendali Arsitektur Memori Terpadu	Intel HD Graphics 620
Dukungan display eksternal	<ul style="list-style-type: none"> Pada sistem – eDP (display internal), HDMI 1.4, port Tipe-C Opsional – port Tipe-C dengan VGA, port Tipe-C dengan DVI

Spesifikasi display

Fitur	Spesifikasi
Tipe	12,5-inci Layar Sentuh dengan corning gorilla glass 4, dukungan pen aktif, anti-refleksi dan anti-noda
Pencahayaan	255 nits (khusus)
Diagonal	317,5 mm (12,5 inci)
Resolusi Native	1920x1080
Laju refresh	60 Hz
Sudut tampilan maksimum— horizontal	80/-80 derajat
Sudut tampilan maksimum—vertikal	80/-80 derajat
Jarak piksel	FHD 0,144 mm

Spesifikasi audio

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Empat kanal audio definisi tinggi
Pengontrol	Waves MaxxAudio Pro
Konversi stereo	16/20/24-bit—analog-ke-digital dan digital-ke-analog
Interface internal	Audio definisi tinggi

Fitur	Spesifikasi
Interface eksternal	Microphone-in, headphones stereo, dan jack audio universal
Speaker	Dua
Amplifier speaker internal	2 W (RMS) per kanal
Kontrol volume	Tombol kontrol volume dan Hot key

Opsi penyimpanan

Fitur	Spesifikasi
Opsi penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> · M.2 128 GB/256 GB/360 GB SATA SSD · M.2 256 GB/512 GB/1 TB PCIe NVMe SSD · M.2 256 GB/512 GB PCIe NVMe SED · M.2 128 GB/256 GB sekunder PCIe SSD (dalam slot WWAN)

Spesifikasi komunikasi

Fitur	Spesifikasi
Wireless (Nirkabel)	Wireless local area network (WLAN) internal, wireless wide area network (WWAN), WiGig <ul style="list-style-type: none"> · Bluetooth 4.1 LE · Bluetooth 4.2 (Intel)- HW ready, SW bergantung pada OS, Windows 10 mendukung hingga 4.1

Spesifikasi Komunikasi Medan Dekat (NFC)

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Kontroler NFC Broadcom BCM58102
NFC Standar	ISO/IEC 18092, ISO/IEC 21481, ISO/IEC 14443 Tipe A dan B ¹ , Japanese Industrial Standard (JIS) (X) 6319-4, serta standar ISO/IEC 15693
Mendukung Kartu NFC	NFC Forum Type1 / Type 2 / Type 3 / Type 4 ; ISO/IEC 14443-4 stands-based PICC; ISO/IEC 15693 stands-based VICC ; ISO/IEC 18000-3 ; Kovio
Suhu (pengoperasian)	0° hingga 70° C
Kelembapan	<85% saat beroperasi (pada suhu pengoperasian)

Spesifikasi pembaca sidik jari

Fitur	Spesifikasi
Teknologi sensor	Termal aktif
Resolusi sensor	385 dpi
Ukuran sensor	11,9 mm x 11,9 mm
Ukuran piksel sensor	180x180 piksel

Spesifikasi port dan konektor

Fitur	Spesifikasi
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Audio jack universal• Tombol volume
Video	HDMI 1.4
USB	<ul style="list-style-type: none">• Satu USB 3.1 Gen 1• Satu USB 3.1 Gen 1 dengan PowerShare• Dua USB 3.1 Gen 1 dengan Tipe-C
Pembaca kartu memori	Micro SD 4.0
Kartu Universal Subscriber Identity Module (uSIM)-WWAN	Satu
Port docking	Docking USB Tipe-C
Express Card	Tidak ada

Spesifikasi panel sentuh

Fitur	Spesifikasi
Area aktif	<ul style="list-style-type: none">• Sumbu-X - 90,5 mm (3,56 inci)• Sumbu-Y - 50,0 mm (1,97 inci)
Multi-sentuh	Dapat dikonfigurasi dengan gestur satu jari dan multi-jari

Spesifikasi kamera

Fitur	Spesifikasi
Tipe	HD fokus tetap
Jenis sensor	Teknologi sensor CMOS
Laju pengambilan gambar	Hingga 30 bingkai per detik
Resolusi Video	1280 x 720 piksel

Spesifikasi kamera IR

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Kamera IR VGA
Jenis sensor	Sensor CMOS

Fitur	Spesifikasi
Resolusi: Video Bergerak	Pengenalan Win Hello
Laju Pengambilan Gambar	hingga 15- fps

Spesifikasi display

Fitur	Spesifikasi
Tipe	12,5-inci Layar Sentuh dengan corning gorilla glass 4, dukungan pen aktif, anti-refleksi dan anti-noda
Pencahayaan	255 nits (khusus)
Diagonal	317,5 mm (12,5 inci)
Resolusi Native	1920x1080
Laju refresh	60 Hz
Sudut tampilan maksimum—horizontal	80/-80 derajat
Sudut tampilan maksimum—vertikal	80/-80 derajat
Jarak piksel	FHD 0,144 mm

Spesifikasi Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi
Tipe	45 W, 65 W, 90 W dengan USB Tipe-C
Tegangan input	100 V AC hingga 240 V AC
Arus input—maksimum	1,3 A/ 1,5 A/ 1,7 A
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz
Arus output—45 W	<ul style="list-style-type: none"> • 20V/2,25A (Terus menerus) • 5,0V/2A (Terus menerus)
Arus output—65 W	<ul style="list-style-type: none"> • 20V/3,25A (Terus menerus) • 15V/3A (Terus menerus) • 9V/3A (Terus menerus) • 5V/3A (Terus menerus)
Arus output—90 W	<ul style="list-style-type: none"> • 20V/4,5A (Terus menerus) • 15V/3A (Terus menerus) • 9V/3A (Terus menerus) • 5V/3A (Terus menerus)

Fitur	Spesifikasi
Nilai tegangan output—45 W	20 V DC/5 V DC
Nilai tegangan output—65 W dan 90 W	20 V DC/15 V DC/9 V DC/5 V DC
Berat	<ul style="list-style-type: none"> • 45 W—0,17 kg (0,37 lb) • 65 W —0,216 kg (0,476 lb) • 90 W—0,291 kg (0,641 lb)
Dimensi—45 W	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi—22 mm (0,87 inci) • Lebar—55 mm (2,17 inci) • Kedalaman—87 mm (3,42 inci)
Dimensi—65 W	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi—99 mm (3,90 inci) • Lebar—66 mm (2,60 inci) • Kedalaman—22 mm (0,87 inci)
Dimensi—90W	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi-130 mm (5,12 inci) • Lebar-66 mm (2,60 inci) • Kedalaman-22 mm (0,87 inci)
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 baterai

Fitur	Spesifikasi
Tipe	<ul style="list-style-type: none"> • Baterai Polymer 45 WHr dengan ExpressCharge • Baterai Polymer 60 WHr dengan ExpressCharge • Baterai Polymer Siklus Pemakaian Lama 60 WHr

45 WHr Polymer Battery with ExpressCharge (Baterai Polymer 45 WHr dengan ExpressCharge) :

Panjang	238 mm (9,37 inci)
Panjang	97,2 mm (3,82 inci)
Tinggi	4,7 mm (0,19 inci)
Berat	220 g (tipikal) (0,48 lb)

Fitur	Spesifikasi
Tegangan	11,4 VDC
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian

60 WHr Polymer Battery with ExpressCharge (Baterai Polymer 60 WHr dengan ExpressCharge):

Panjang	238 mm (9,37 inci)
Panjang	95,9 mm (3,78 inci)
Tinggi	5,7 mm (0,22 inci)
Berat	270 g (tipikal) (0,6 lb)
Tegangan	7,6 VDC
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian

60 WHr Long Life Cycle Polymer Battery (Baterai Polymer Siklus Pemakaian Lama 60 WHr):

Panjang	238 mm (9,37 inci)
Panjang	95,9 mm (3,78 inci)
Tinggi	5,7 mm (0,22 inci)
Berat	270 g (tipikal) (0,6 lb)
Tegangan	7,6 VDC
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian

Kisaran suhu

Pengoperasian

- Pengisian: 0 °C hingga 50 °C (32 °F hingga 122 °F)
- Pelepasan: 0 °C hingga 70 °C (32 °F hingga 158 °F)

Non-pengoperasian -20 °C hingga 65 °C (-4 °F hingga 149 °F)

Baterai sel berbentuk koin Sel lithium 3 V CR2032 berbentuk koin

Spesifikasi fisik

Fitur	Spesifikasi
Tinggi depan	0,47 inci (12,03 mm)
Tinggi belakang	0,73 inci (18,45 mm)
Panjang	12,00 inci (304,8 mm)

Fitur	Spesifikasi
Lebar	8,26 inci (210,0 mm)
Berat	2,97 lb (1,34 kg)

Spesifikasi lingkungan

Suhu	Spesifikasi
Pengoperasian	0°C hingga 60°C (32°F hingga 140°F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembaban relatif—maksimum	Spesifikasi
Pengoperasian	20 % hingga 80 % (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)
Ketinggian—maksimum	Spesifikasi
Pengoperasian	0 m hingga 3048 m (0 hingga 10.000 kaki) 0° hingga 40°C (32° hingga 104°F)
Non-pengoperasian	0 m hingga 10668 m (0 hingga 35.000 kaki)
Level kontaminasi melalui udara	G2 atau lebih rendah seperti yang didefinisikan oleh ISA-S71.04-1985

System setup (Pengaturan sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat keras dan menentukan opsi level BIOS pada notebook Anda. Dari System Setup (Pengaturan Sistem), Anda dapat:

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

Topik:

- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Opsi System setup \(Pengaturan sistem\)](#)
- [Opsi layar umum](#)
- [Opsi layar System Configuration \(Konfigurasi Sistem\)](#)
- [Opsi layar video](#)
- [Opsi layar Security \(Keamanan\)](#)
- [Opsi layar Secure Boot \(Boot Aman\)](#)
- [Opsi Intel software guard extensions screen \(Layar perpanjangan guard software Intel\)](#)
- [Opsi layar Performance \(Kinerja\)](#)
- [Opsi layar Power management \(Pengelolaan daya\)](#)
- [Opsi layar perilaku POST](#)
- [Kemampuan Manajemen](#)
- [Opsi layar Virtualization support \(Dukungan virtualisasi\)](#)
- [Opsi layar nirkabel](#)
- [Opsi layar Maintenance \(Pemeliharaan\)](#)
- [Opsi layar log sistem](#)
- [Memperbarui BIOS dalam Windows](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Menu Boot

Tekan <F12> saat logo Dell muncul untuk memulai menu booting satu kali dengan daftar perangkat booting yang valid untuk sistem. Opsi Diagnostik dan Pengaturan BIOS juga disertakan dalam menu ini. Perangkat yang terdaftar pada menu booting tergantung pada perangkat yang dapat di-booting dalam sistem. Menu ini berguna saat Anda mencoba untuk menjalankan booting ke perangkat tertentu atau memunculkan diagnostik untuk sistem. Menggunakan menu booting ini tidak akan mengubah urutan booting yang tersimpan pada BIOS.

Opsi adalah:

- Legacy Boot (Boot Legacy):
 - HDD Internal
 - NIC Onboard
 - USB optical drive (USB drive optik) (jika tersedia)
- UEFI Boot (Boot UEFI):

- Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows)
- Opsi Lainnya:
 - BIOS Setup (Pengaturan BIOS)
 - BIOS Flash Update (Pembaruan BIOS Flash)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (Mengubah Pengaturan Mode Boot)

Tombol vavigasi

① CATATAN: Untuk kebanyakan opsi System Setup (Pengaturan Sistem), perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Beralih ke bidang sebelumnya
Panah bawah	Beralih ke bidang berikutnya
Enter	Memilih nilai di dalam bidang terpilih (jika ada) atau mengikuti tautan yang ada dalam bidang tersebut.
Spasi	Membentangkan atau menciutkan daftar tarik-turun, jika Anda.
Tab	Beralih ke bidang fokus berikutnya.

① CATATAN: Untuk peramban grafis standar saja.

Esc Pindah ke halaman sebelumnya hingga anda kembali ke layar utama. Menekan Esc pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta anda untuk menyimpan perubahan yang belum tersimpan dan menyalakan ulang sistem.

Opsi System setup (Pengaturan sistem)

① CATATAN: Bergantung pada notebook dan perangkat yang di pasang, komponen yang terdaftar dalam bagian ini dapat muncul atau juga tidak.

Opsi layar umum

Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda.

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	<p>Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Produksi, Kode Layanan Ekspres, Pembaruan Firmware Tertanda— diaktifkan secara bawaan. • 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 Tipe Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 prosesor, Cache L3 prosesor, Kemampuan HT, dan Teknologi 64-Bit. • Informasi Perangkat: Menampilkan alamat M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC, Melewati alamat MAC, Kontroler Video, Versi BIOS Video, Memori Video, Tipe Panel, Resolusi Asli, Kontroler Audio, Perangkat Wi-Fi, Perangkat WiGig, Perangkat Seluler, Perangkat Bluetooth
Informasi Baterai	Menampilkan status kesehatan baterai dan apakah adaptor AC dipasang.
Urutan Boot	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan upaya komputer dalam menemukan sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> · HDD Internal · Perangkat Penyimpanan USB · Drive CD/DVD/CD-RW · NIC Onboard
Opsi urutan boot	<ul style="list-style-type: none"> · Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows) · WindowsIns
Opsi daftar boot	<ul style="list-style-type: none"> · Legacy · UEFI—dipilih secara bawaan
Opsi Boot Lanjutan	Opsi ini memungkinkan Anda opsi peninggalan ROM untuk memuat. Secara default, Enable Legacy Option ROMs dinonaktifkan. Secara default, Enable Attempt Legacy Boot dinonaktifkan.
Jalur Keamanan Boot UEFI	<ul style="list-style-type: none"> · Selalu, kecuali HDD internal · Selalu · Never (Tidak Pernah)
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk mengubah tanggal dan waktu.

Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Opsi	Deskripsi
SATA Operation	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kontroler hard drive SATA internal. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> · 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: <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · M.2 PCI-e SSD-0 · SATA-2
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. <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)
USB Configuration	Ini merupakan fitur opsional. <p>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.</p> <p>Jika port USB dinonaktifkan, OS tidak dapat melihat perangkat apa pun yang terpasang ke port ini.</p>

Opsi	Deskripsi
	<p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Dukungan Boot—diaktifkan secara bawaan • Enable Thunderbolt Port (Aktifkan Port Thunderbolt) • Always Allow dell docks (Selalu Izinkan dock dell)—diaktifkan secara bawaan • Aktifkan Port USB Eksternal—diaktifkan secara bawaan • Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt) • Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Pre-boot (Aktifkan Boot-awal Thunderbolt (dan PCIe di belakang TBT)) • Security level-No security (Tingkat keamanan-Tidak ada kemanan) • Security level-User configuration (Tingkat keamanan-Konfigurasi Pengguna) • Security level-Secure connect (Tingkat keamanan-Tersambung secara aman) • Security level- Display port only (Tingkat keamanan-Hanya Port Display) <p> CATATAN: Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS apa pun pada pengaturan ini.</p>
USB PowerShare	<p>Bidang ini mengonfigurasi karakter fitur USB PowerShare. Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal menggunakan baterai sistem tersimpan melalui port USB PowerShare. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan</p>
Audio	<p>Bidang ini mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio terpadu. Secara bawaan, opsi Aktifkan Audio dipilih. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon)—diaktifkan secara bawaan • Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal)—diaktifkan secara bawaan
Penerangan Keyboard	<p>Bidang ini memungkinkan Anda memilih modus pengoperasian fitur pencahayaan keyboard. Tingkat pencahayaan keyboard dapat disetel dari 0% hingga 100%. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Dim (Redup) (50%) • Bright (Terang)—diaktifkan secara bawaan
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Waktu Lampu Latar Keyboard meredup dengan opsi AC. Fitur pencahayaan keyboard utama tidak terpengaruh. Pencahayaan keyboard akan tetap mendukung berbagai macam tingkatan pencahayaan. Kolom ini memiliki pengaruh saat lampu latar diaktifkan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 dtk • 10 dtk—diaktifkan secara bawaan • 15 dtk • 30 dtk • 1 mnt • 5 mnt • 15 mnt • Never (Tidak Pernah)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Keyboard Backlight Timeout (Waktu Lampu Latar Keyboard) meredup dengan opsi Baterai. Fitur pencahayaan keyboard utama tidak terpengaruh. Pencahayaan keyboard akan tetap mendukung berbagai macam tingkatan pencahayaan. Kolom ini memiliki pengaruh saat lampu latar diaktifkan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 dtk • 10 dtk—diaktifkan secara bawaan • 15 dtk

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • 30 dtk • 1 mnt • 5 mnt • 15 mnt • Never (Tidak Pernah)
Keyboard Backlight with AC	Lampu Latar Keyboard dengan opsi AC tidak mempengaruhi fitur pencahayaan keyboard utama. Pencahayaan keyboard akan tetap mendukung berbagai macam tingkatan pencahayaan. Kolom ini memiliki pengaruh saat lampu latar diaktifkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Waktu Lampu Latar Keyboard meredup dengan opsi AC. Fitur pencahayaan keyboard utama tidak terpengaruh. Pencahayaan keyboard akan tetap mendukung berbagai macam tingkatan pencahayaan. Kolom ini memiliki pengaruh saat lampu latar diaktifkan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 5 dtk • 10 dtk—diaktifkan secara bawaan • 15 dtk • 30 dtk • 1 mnt • 5 mnt • 15 mnt • Never (Tidak Pernah)
Layar sentuh	Mengontrol apakah layar sentuh diaktifkan atau dinonaktifkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Unobtrusive Mode	Opsi ini, saat diaktifkan, penekanan Fn+F7 akan mematikan semua lampu dan emisi suara dari sistem. Untuk melanjutkan pengoperasian normal, tekan Fn+F7 kembali. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.
Miscellaneous Devices	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktifkan Kamera) —diaktifkan secara bawaan • Secure Digital (SD) card (Kartu Secure Digital (SD))—diaktifkan secara bawaan • Secure Digital (SD) card boot (Boot kartu Secure Digital (SD)) • Kartu Secure Digital (SD) mode baca saja

Opsi layar video

Opsi	Deskripsi
LCD Brightness	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan display bergantung pada sumber daya—Pada baterai atau pada AC. Kecerahan LCD tidak bergantung pada baterai dan adaptor AC. Kecerahan dapat diatur menggunakan penggeser.

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

Opsi layar Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin).

Opsi	<p>Deskripsi</p> <p>ⓘ 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.</p> <p>ⓘ CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif.</p> <p>Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)</p>
Kata Sandi sistem	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password sistem.</p> <p>ⓘ CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif.</p> <p>Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)</p>
Kata Sandi Kuat	<p>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Kata Sandi Kuat) tidak dipilih.</p> <p>ⓘ 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.</p>
Konfigurasi Kata Sandi	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan panjang minimum dan maksimum dari kata sandi Administrator dan Sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min-4—secara bawaan, jika Anda ingin mengubahnya, Anda dapat menambahkan jumlah angka • maks-32—Anda dapat mengurangi jumlah angka
Memintas Kata Sandi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk melewati kata sandi Sistem dan HDD Internal, saat mereka telah ditetapkan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Reboot bypass (Lewati boot ulang) <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk mengubah kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi admin ditetapkan.</p> <p>Pengaturan bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) dipilih.</p>
Perubahan Pengaturan Non-Admin	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan opsi pengaturan diperbolehkan ketika Kata Sandi Administrator telah ditetapkan. Jika dinonaktifkan, opsi pengaturan dikunci oleh kata sandi admin.</p> <p>Opsi "izinkan perubahan switch nirkabel" tidak dipilih secara bawaan.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	<p>Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan bawaan</p>
TPM 2.0 Security	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM Hidup—diaktifkan secara bawaan • Clear (Hapus) • Bypass PPI untuk Mengaktifkan Perintah—diaktifkan secara bawaan • PPI Bypass for Disabled Commands (Bypas PPI untuk Perintah yang Dinonaktifkan) • Aktifkan Attestation—diaktifkan secara bawaan • Pengaktifan Penyimpanan Utama—diaktifkan secara bawaan

Opsi	<p>Deskripsi</p> <ul style="list-style-type: none"> · SHA-256—diaktifkan secara bawaan · Disabled (Dinonaktifkan) · Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan <p>! CATATAN: Untuk meningkatkan versi atau menurunkan versi TPM.2/2.0, unduh alat TPM wrapper—perangkat lunak.</p>
Computrace	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Nonaktifkan) · Disable (Nonaktifkan) · Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan <p>! CATATAN: Opsi Aktifkan dan Nonaktifkan secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur dan perubahan lebih lanjut diizinkan.</p>
Dukungan CPU XD	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan mode Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Aktifkan Dukungan CPU XD—diaktifkan secara bawaan.</p>
Akses OROM Keyboard	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi untuk masuk ke layar Konfigurasi Opsi ROM menggunakan kombinasi tombol saat boot. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan · One Time Enable (Aktifkan Sekali) · Disable (Nonaktifkan) <p>Pengaturan bawaan: Enable (Aktifkan)</p>
Penguncian Pengaturan Admin	<p>Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Opsi ini diaktifkan</p>
Penguncian kata sandi master	<p>Opsi ini tidak diaktifkan secara bawaan.</p>

Opsi layar Secure Boot (Boot Aman)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Dinonaktifkan) · Diaktifkan <p>Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)</p>

Opsi Intel software guard extensions screen (Layar perpanjangan guard software Intel)

Opsi	Deskripsi
Intel SGX Enable	<p>Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dinonaktifkan)· Diaktifkan· Software controlled (Dikendalikan perangkat lunak) <p>Pengaturan bawaan: Software controlled (dikendalikan perangkat lunak)</p>
Enclave Memory Size	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menyetel SGX Enclave Reserve Memory Size (Ukuran Memori Cadangan Enklave SGX). Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">· 32 MB· 64 MB· 128 MB—diaktifkan secara bawaan

Opsi layar Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Multi-Core Support	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja dari beberapa aplikasi akan meningkat dengan adanya tambahan inti. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan multi-core untuk prosesor. Prosesor yang dipasang mendukung dua core. Jika Anda mengaktifkan Dukungan Multi Core, dua core diaktifkan. Jika Anda menonaktifkan Dukungan Multi Core, satu core diaktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none">· Aktifkan Multi Core Support <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
Intel SpeedStep	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
C-States Control	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none">· C States (Keadaan C) <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
Intel TurboBoost	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>

Opsi	Deskripsi
HyperThread Control	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading dalam prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Dinonaktifkan) · Diaktifkan <p>Setelan bawaan: Aktifkan dipilih.</p>

Opsi layar Power management (Pengelolaan daya)

Opsi	Deskripsi
AC Behavior	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan.</p> <p>Pengaturan bawaan: Wake on AC (Hidup jika AC disambungkan) tidak dipilih.</p>
Waktu Penyalan Otomatis	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur waktu yang diinginkan agar komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Dinonaktifkan) · Every Day (Setiap Hari) · Weekdays (Hari Kerja) · Select Days (Hari Terpilih) <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
USB Wake Support	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan sistem dari Standby (Siaga).</p> <p>i CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB) · Mengaktifkan pada Dell USB-C dock <p>Pengaturan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan</p>
Wireless Radio Control	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan fitur yang secara otomatis beralih dari jaringan kabel ke nirkabel tanpa bergantung pada sambungan fisik.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control WLAN Radio (Kontrol Radio WLAN) · Control WWAN Radio (Kontrol Radio WWAN) <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini dinonaktifkan.</p>
Mengaktifkan pada WLAN	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang memberi daya pada komputer dari kondisi Mati ketika dipicu oleh sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Dinonaktifkan) · LAN Only (Hanya LAN) · WLAN Only (Hanya WLAN) · LAN or WLAN (LAN atau WLAN) <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>

Opsi	Deskripsi
Block Sleep	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir masuknya ke kondisi tidur (kondisi S3) dalam lingkungan sistem operasi.</p> <p>Block Sleep (Blokir Tidur) (kondisi S3)</p> <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini dinonaktifkan</p>
Peak Shift	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan perpindahan puncak • Setel baterai (15 % sampai 100 %) - 15 % (diaktifkan secara bawaan)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Dengan mengaktifkan opsi ini, sistem anda menggunakan standar pengisian algoritma dan teknik lainnya, selama jam non-kerja untuk meningkatkan kesehatan baterai.</p> <p>Disabled (Dinonaktifkan)</p> <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptif—diaktifkan secara bawaan. • Standar—Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar. • ExpressCharge—Baterai akan mengisi daya pada periode waktu yang lebih pendek menggunakan teknologi pengisian daya cepat dari Dell. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC). • Custom (Pengisian Sesuai Keinginan). <p>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).</p> <p>! CATATAN: Semua modus pengisian mungkin tidak tersedia bagi semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan.</p>
Mode Tidur	<ul style="list-style-type: none"> • Seleksi Otomatis OS—diaktifkan secara bawaan <p>Force S3</p>
Daya konektor Tipe-C	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt • 15 Watt—diaktifkan secara bawaan

Opsi layar perilaku POST

Opsi	Deskripsi
Adapter Warnings	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih satu atau dua metode untuk mengaktifkan papan tombol yang terpasang pada keyboard internal.</p>

Opsi	<p>Deskripsi</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tombol Fn Saja—bawaan. · By Numlock <p>i CATATAN: Saat penyetelan berjalan, opsi ini tidak akan memberi dampak. Penyetelan dilakukan dalam mode Tombol Fn Saja.</p>
Mouse/Panel sentuh	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Serial Mouse (Mouse Serial) · PS2 Mouse (Mouse PS2) · Touchpad/PS-2 Mouse (Panel Sentuh/Mouse PS-2): Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Numlock Enable	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot. Aktifkan Jaringan Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
Fn Key Emulation	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan opsi di mana tombol Scroll Lock digunakan untuk mensimulasikan fitur tombol Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)</p>
Fn Lock Options	<p>Memungkinkan Anda untuk membiarkan kombinasi kunci Fn + Esc mengalihkan perilaku utama F1-F12 antara fungsi standar dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak bisa mengalihkan perilaku utama tombol-tombol ini secara dinamis. Opsi yang tersedia adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lock Mode Disable/Standard (Mode Kunci Diaktifkan/Standar)—diaktifkan secara bawaan · Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)
MEBx Hotkey	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi MEBx Hotkey harus diaktifkan, selama boot sistem. Pengaturan Bawaan: Enable MEBx Hotkey (Aktifkan MEBx Hotkey)</p>
Fastboot	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal · Seksama—diaktifkan secara bawaan · Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	<p>Memungkinkan Anda membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan. · 5 seconds (5 detik) · 10 seconds (10 detik)
Audit keamanan	<ul style="list-style-type: none"> · Nonaktifkan tampilan audit keamanan—tidak aktif
Log Layar Penuh	<ul style="list-style-type: none"> · Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak aktif
Peringatan dan Kesalahan	<ul style="list-style-type: none"> · Permintaan peringatan dan kekeliruan—diaktifkan secara bawaan · Lanjutkan pada peringatan · Melanjutkan peringatan dan kekeliruan

Kemampuan Manajemen

Opsi	Deskripsi
Penyediaan USB	Aktifkan penyediaan USB tidak terpilih secara bawaan
MEBx Hotkey — diaktifkan secara bawaan	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi MEBx Hotkey harus diaktifkan, selama boot sistem.</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dinonaktifkan)· Diaktifkan <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>

Opsi layar Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
Virtualization	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel. Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel—bawaan.
VT for Direct I/O	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) — diaktifkan secara bawaan.</p>
Eksekusi Aman	<p>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.</p> <p>Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - dinonaktifkan secara bawaan.</p>

Opsi layar nirkabel

Opsi	Deskripsi
Wireless Switch	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih perangkat nirkabel yang bisa dikontrol oleh sakelar nirkabel. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">· WWAN· GPS (pada Modul WWAN)· WLAN/WiGig· Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p> <p>CATATAN: Untuk WLAN dan WiGig, kontrol pengaktifan dan penonaktifan terikat bersama dan mereka tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara sendiri-sendiri.</p>
Wireless Device Enable	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.</p> <ul style="list-style-type: none">· WWAN/GPS· WLAN/WiGig

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>

ⓘ | CATATAN: Nomor IMEI untuk WWAN dapat ditemukan pada kotak luar atau kartu WWAN.

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. Opsi 'Izinkan penurunan tingkat BIOS' diaktifkan secara bawaan .
Data Wipe	<p>Bidang ini mengizinkan pengguna untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Opsi 'Hapus pada Booting berikutnya' tidak diaktifkan secara bawaan. Berikut adalah daftar perangkat yang terpengaruh:</p> <ul style="list-style-type: none"> HDD/SSD SATA Internal SDD SATA M.2 Internal SSD PCIe M.2 Internal Internal eMMC (eMMC Internal)
BIOS Recovery	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)—diaktifkan secara bawaan Selalu lakukan pemeriksaan integritas—tidak aktif secara bawaan

Opsi layar 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 dalam Windows

Disarankan untuk memperbarui BIOS Anda (Pengaturan Sistem), saat memasang kembali papan sistem atau jika tersedia pembaruan. Untuk laptop, pastikan bahwa baterai komputer Anda terisi penuh dan terhubung ke stopkontak listrik

ⓘ | CATATAN: Jika BitLocker diaktifkan, tangguhkan dulu sebelum memperbarui BIOS sistem kemudian aktifkan kembali setelah pembaruan BIOS selesai.

- Mulai ulang komputer.
- Buka **Dell.com/support**.
 - Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
 - Klik **Deteksi Produk** dan ikuti petunjuk pada layar.
- Jika Anda tidak dapat mendeteksi Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.

4 Pilih kategori **Produk** dari daftar.

CATATAN: Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai rentang produk.

5 Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.

6 Klik **Dapatkan driver** kemudian klik **Driver dan Unduhan**.

Bagian Driver dan Unduhan akan terbuka.

7 Klik **Temukan sendiri**.

8 Klik **BIOS** untuk melihat versi BIOS.

9 Kenali file BIOS terakhir dan klik **Unduh**.

10 Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**.

Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.

11 Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.

12 Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda.

Ikuti petunjuk pada layar.

CATATAN: Direkomendasikan untuk tidak memperbarui versi BIOS untuk lebih dari 3 revisi. Misalnya: Jika Anda ingin memperbarui BIOS 1,0-7,0, kemudian memasang versi 4.0 pertama dan kemudian menginstal versi 7.0.

Kata sandi sistem dan pengaturan

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

Jenis kata sandi Deskripsi

Kata sandi sistem Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.

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

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

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

CATATAN: Komputer Anda dikirim dengan fitur kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan dalam keadaan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** baru hanya ketika statusnya ada dalam keadaan **Not Set (Tidak Ditetapkan)**.

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

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

2 Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)** dan buat kata sandi di dalam bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.

Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:

- Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
- Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
- Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
- Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

3 Ketikkan kata sandi sistem yang telah Anda masukkan sebelumnya ke dalam bidang **Confirm new password (Konfirmasikan kata sandi baru)** lalu klik **OK**.

4 Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.

- 5 Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan melakukan boot ulang.

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

Pastikan bahwa **Password Status (Kata Sandi Status)** Tidak Terkunci (dalam System Setup) sebelum mencoba untuk menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan saat ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau Pengaturan, jika **Password Status (Kata Sandi Status)** Terkunci.

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

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

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

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

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam modus interaktif
- Mengulangi tes
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes
- Menjalankan tes secara menyeluruh untuk memperkenalkan opsi tes tambahan untuk menyediakan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal.
- Melihat pesan status yang memberi tahu Anda jika tes telah berhasil diselesaikan
- Melihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengetesan.

⚠ PERHATIAN: Gunakan sistem diagnostik untuk menguji hanya komputer Anda. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.

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

Menjalankan diagnostik ePSA

Hidupkan komputer.

Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.

Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics (Diagnostik)**.

Jendela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Sistem Penilaian Pre-boot yang Ditingkatkan)** ditampilkan.

Klik tombol panah di bagian sudut kiri bawah.

Halaman depan diagnostik ditampilkan.

Tekan tombol panah di bagian sudut bawah kanan untuk masuk ke daftar halaman.

Item yang terdeteksi akan dirinci dalam daftar.

Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.

Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.

Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.

Catat kode error dan nomor validasi dan hubungi Dell.

LED Diagnostik

Bagian ini menjelaskan mengenai fitur diagnostik dari LED baterai di notebook.

Daripada kode beep, kesalahan ditunjukkan melalui LED Pengisian Baterai dua warna. Pola kedipan khusus diikuti dengan pola kitalan berwarna kuning, diikuti dengan warna putih. Pola kemudian diulangi.

① CATATAN: Pola diagnostik akan terdiri dari dua digit nomor yang diwakilkan oleh grup pertama dari kedipan LED (1 sampai 9) dalam warna kuning, diikuti dengan jeda 1,5 detik dengan LED mati, dan kemudian grup kedua dari kedipan LED (1 sampai 9) dalam warna putih. Ini kemudian diikuti dengan jeda tiga detik, dengan LED mati, sebelum mengulangi dari awal lagi. Setiap kedipan LED butuh 0.5 detik.

Sistem tidak akan mati saat menampilkan Kode Kesalahan Diagnostik. Kode Kesalahan Diagnostik akan selalu menggantikan setiap penggunaan LED lainnya. Misalnya, pada Notebook, kode baterai untuk keadaan Low Battery (Baterai Lemah) atau Battery Failure (Kegagalan Baterai) tidak akan ditampilkan saat Diagnostic Error Codes (Kode Kesalahan Diagnostik) sedang ditampilkan:

Tabel 3. Pola LED

Pola kedipan		Deskripsi Masalah	Solusi yang Disarankan
Kuning	Putih		
2	1	prosesor	kegagalan prosesor
2	2	board sistem, ROM BIOS	board sistem, meliputi BIOS yang korup atau kesalahan ROM
2	3	memori	tidak ada memori/tidak ada RAM terdeteksi
2	4	memori	kegagalan memori/kegagalan RAM
2	5	memori	memori yang tidak valid terpasang
2	6	board sistem; chipset	board sistem/ kesalahan chipset
2	7	display	kegagalan display
3	1	kegagalan daya RTC	kegagalan baterai sel berbentuk koin
3	2	PCI/Video	kegagalan PCI/kartu Video/chip
3	3	Pemulihan BIOS 1	gambar pemulihan tidak ditemukan
3	4	Pemulihan BIOS 2	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid

Menghubungi Dell

① CATATAN: Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada faktur pembelian, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.

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

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