


# Latitude 3480

## 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

<b>Bab 1: Ikhtisar produk.....</b>	<b>6</b>
<b>Bab 2: Mengerjakan komputer Anda.....</b>	<b>7</b>
Petunjuk keselamatan.....	7
Mematikan komputer Anda — Windows 10.....	7
Mematikan komputer.....	8
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
<b>Bab 3: Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	<b>10</b>
Alat bantu yang direkomendasikan.....	10
Daftar ukuran sekrup.....	10
Baki SIM.....	11
Melepaskan baki SIM (model WWAN).....	11
Penutup Bawah.....	12
Melepaskan penutup bawah.....	12
Pasang Penutup Bawah.....	14
Baterai.....	14
Peringatan Baterai Litium-ion.....	14
Melepaskan Baterai.....	14
Memasang baterai.....	15
Keyboard.....	15
Melepaskan keyboard.....	15
Memasang Keyboard.....	19
Kartu WLAN.....	19
Melepaskan kartu WLAN.....	19
Memasang kartu WLAN.....	20
kartu WWAN.....	21
Melepaskan kartu WWAN.....	21
Memasang kartu WWAN.....	21
Modul Memori.....	22
Melepaskan modul memori.....	22
Memasang modul memori.....	22
Drive Hard Disk (HDD).....	23
Melepas drive hard disk (HDD).....	23
Memasang drive hard disk (HDD).....	24
<b>Bab 4: Spesifikasi teknis.....</b>	<b>25</b>
Spesifikasi sistem.....	25
Spesifikasi prosesor.....	25
Spesifikasi memori.....	25
Opsi hard disk.....	26
Spesifikasi audio.....	26
Spesifikasi video.....	26

Spesifikasi kamera.....	27
Spesifikasi komunikasi.....	27
Spesifikasi port dan konektor.....	27
Spesifikasi display.....	28
Spesifikasi keyboard.....	28
Spesifikasi panel sentuh.....	29
Spesifikasi baterai.....	29
Spesifikasi Adaptor AC.....	30
Spesifikasi fisik.....	30
Spesifikasi lingkungan.....	30

**Bab 5: Teknologi dan komponen..... 32**

Adaptor daya.....	32
Prosesor.....	32
Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10.....	32
Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 8,1.....	32
Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 7.....	33
Chipset.....	33
Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 10.....	33
Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 8,1.....	33
Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 7.....	33
Opsi display.....	33
Mengidentifikasi adaptor display (Windows 7 dan Windows 10).....	33
Mengubah resolusi layar (Windows 7, 8.1 dan 10).....	34
Menyesuaikan kecerahan di Windows 10.....	34
Menyesuaikan kecerahan di Windows 8,1.....	34
Menyesuaikan kecerahan di Windows 7.....	34
Menyambungkan ke perangkat display eksternal (Windows 7, 8.1 dan 10).....	34
DDR4.....	35
Fitur memori.....	36
Memverifikasi memori sistem .....	36
Opsi hard disk.....	36
Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 10.....	36
Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 8,1.....	37
Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 7.....	37
Mengidentifikasi hard disk dalam BIOS.....	37
Fitur USB.....	37
HDMI 1.4.....	39
Realtek ALC3246.....	40
Fitur kamera.....	40
Memulai kamera (Windows 7, 8.1 dan 10).....	40
Memulai aplikasi kamera.....	40

**Bab 6: Opsi System setup (Pengaturan sistem)..... 42**

Boot Sequence (Urutan Boot).....	42
Tombol vavigasi.....	42
Ikhtisar System Setup (Pengaturan Sistem).....	42
Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem).....	43
Opsi layar umum.....	43

Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem).....	44
Opsi layar video.....	44
Opsi layar Security (Keamanan).....	45
Opsi layar Secure Boot (Boot Aman).....	46
Opsi layar Performance (Kinerja).....	46
Opsi layar Power management (Pengelolaan daya).....	47
Opsi layar perilaku POST.....	48
Opsi layar nirkabel.....	49
Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan).....	49
Opsi layar log sistem.....	49
Resolusi Sistem SupportAssist.....	50
Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	50
Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan sistem (BIOS).....	50
Memperbarui BIOS dalam Windows .....	51
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	51
Memperbarui BIOS sistem anda menggunakan USB flash drive.....	52
Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu.....	52
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	52
Menetapkan kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan.....	53
Menghapus atau mengganti kata sandi sistem dan/atau kata sandi pengaturan saat ini.....	53
<b>Bab 7: Perangkat Lunak.....</b>	<b>55</b>
Sistem Operasi yang didukung.....	55
Mengunduh driver.....	55
Mengunduh driver chipset.....	55
Driver chipset Intel.....	56
Driver Intel HD Graphics.....	56
Grafis AMD.....	56
Kamera IR.....	57
Pembaca Sidik Jari Biometrik SELANJUTNYA.....	57
<b>Bab 8: Pemecahan Masalah.....</b>	<b>58</b>
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	58
Menjalankan diagnostik ePSA.....	58
Memori pengujian menggunakan ePSA.....	58
Atur ulang Waktu Sebenarnya (RTC).....	59
<b>Bab 9: Menghubungi Dell.....</b>	<b>60</b>

# Ikhtisar produk

Dell Latitude 3480 adalah notebook kelas komersial yang terjangkau yang memberikan fitur bisnis yang relevan untuk Bisnis Kecil dan Menengah. Target pelanggan adalah pelanggan Bisnis Kecil dan Menengah tanpa atau sumber daya TI yang terbatas atau yang memiliki standar Komersial Keamanan, Keandalan dan Pengelolaan, dan Layanan dan Dukungan Latitude kami.

 **CATATAN:** Model Latitude 3488 ditawarkan hanya untuk pelanggan di China.

Fitur Utama:

- Layar "anti-silau HD atau FHD 14"
- Opsi layar sentuh
- Webcam HD atau kamera IR (pada sistem sentuh) dan mikrofon susunan ganda
- Opsi pembaca sidik jari untuk keamanan dan kenyamanan tambahan
- Pilihan penyimpanan yang kuat termasuk HDD, HDD Hibrid, dan SSD
- Beragam pilihan konektivitas: Ethernet kabel, WLAN dan Bluetooth
- Beberapa platform OS: Ubuntu, Windows 7, NeoKylin, dan Windows 10

# 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.
- i** **CATATAN:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.
- i** **CATATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi tambahan tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi Situs Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- △** **PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang 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 tariknya, 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.
- i** **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

## Mematikan komputer Anda — Windows 10

### tentang tugas ini

- △** **PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer .

### langkah

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







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

## Mematikan komputer

### tentang tugas ini

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

### langkah

1. Mematikan komputer (Windows 8.1):
  - Dengan menggunakan perangkat yang mendukung layar sentuh:
    - a. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu **Charms** dan pilih **Settings (Pengaturan)**.
    - b. Pilih  dan kemudian pilih **Shut down (Matikan)**.  
atau
      - a. Pada layar **Home (Halaman Utama)**, sentuh  dan kemudian pilih **Shut down (Matikan)**.
      - Menggunakan mouse:
        - a. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik **Settings (Pengaturan)**.
        - b. Klik  dan kemudian pilih **Shut down (Matikan)**.  
atau
          - a. Pada layar **Home (Halaman Utama)**, klik  dan kemudian pilih **Shut down (Matikan)**.
2. Mematikan komputer (Windows 7):
  - a. Klik **Start (Mulai)** .
  - b. Klik **Matikan**  
atau
    - a. Klik **Start (Mulai)** .
    - b. Klik panah di sudut kanan bawah menu **Start (Mulai)** seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik **Log off (Keluar)**
3. 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.

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer


### langkah

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.

## Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

### tentang tugas ini

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

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

### langkah

1. Pasang kembali baterai.
2. Pasang kembali penutup bawah.
3. Sambungkan setiap perangkat eksternal, seperti replikator port atau media base, serta pasang kembali setiap kartu, seperti kartu ExpressCard.
4. 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.

5. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
6. Nyalakan Komputer.

# Melepaskan dan memasang komponen

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

## 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

## Daftar ukuran sekrup








Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar untuk komponen yang berbeda.

**CATATAN:** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menemukannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.












**CATATAN:** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.

**CATATAN:** Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

**Tabel 1. Daftar sekrup Latitude 3480**

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Penutup bawah	Sekrup penahan <b>CATATAN:</b> Sekrup adalah bagian dari penutup bawah.	10	
Baterai	M2x3	4	
kartu WLAN	M2x3	1	
Kartu WWAN	M2x3	1	
Unit pendingin (UMA)	M2.5x2.5	4	
Unit pendingin (Diskret)		7	
Kipas Sistem	M2x3	2	
Drive hard disk (HDD)	M2x3 M3x3	2 4	

**Tabel 1. Daftar sekrup Latitude 3480 (lanjutan)**

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
			
Board I/O	M2.5x5	2	
Port DC-in	M2.5x5	3	
Pembaca sidik jari	M2x3	1	
Panel sentuh	M2x3	5	
Unit display	M2x3 M1.6x2	1 3	 
Panel LCD	M1.6x2	6	
Engsel LCD	M1.6x2 M2.5x3	2 6	 
Board sistem	M2x3	3	

## Baki SIM

### Melepaskan baki SIM (model WWAN)

#### langkah

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

2. Masukkan ujung penjepit kertas ke dalam lubang slot baki SIM lalu tarik keluar dan lepaskan baki SIM [1].



## Memasang baki SIM (model WWAN)

### langkah


1. Luruskan dan dorong kembali baki SIM ke slot baki SIM.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Penutup Bawah

### Melepaskan penutup bawah

#### langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [Baki SIM](#) :
3. Untuk melepaskan penutup bawah:
  - a. Longgarkan sekrup penahan M2.5xL8.5 yang menahan penutup bawah ke komputer [1].
  - b. Cungkil penutup bawah dari tepi [2] .

 **CATATAN:** Anda harus menggunakan pencungkil plastik untuk mencungkil penutup bawah dari tepi [2].



4. Angkat penutup dasar dari komputer.



## Pasang Penutup Bawah

### langkah

1. Sejajarkan penutup bawah dengan dudukan sekrup pada komputer.
2. Tekan tepi penutup tersebut sampai masuk ke tempatnya, ditandai dengan bunyi klik.
3. Kencangkan sekrup M2.5xL8.5 untuk menahan penutup bawah ke komputer.
4. Pasang:
  - [Memasang baki SIM \(model WWAN\)](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Baterai

### Peringatan Baterai Litium-ion

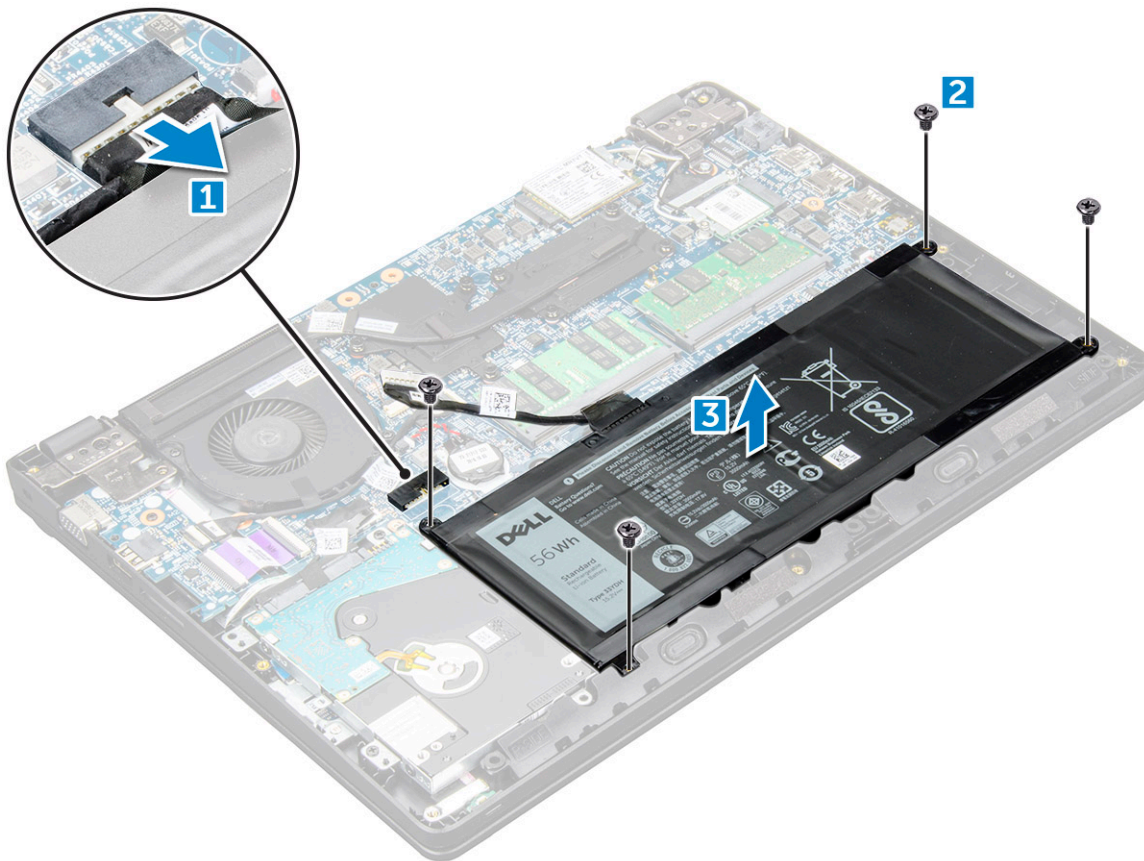
#### PERHATIAN:

- **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.**
- **Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.**
- **Jika baterai tertahan di perangkat karena pembengkakan, jangan coba membebaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi kami untuk meminta bantuan dan instruksi lebih lanjut.**
- **Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepasnya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat <https://www.dell.com/support>.**
- **Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau mitra dan pengecer resmi Dell.**

## Melepaskan Baterai

### langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
  - a. [Melepaskan baki SIM \(model WWAN\)](#)
  - b. [penutup bawah](#)
3. Untuk melepaskan baterai:
  - a. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem [1].
  - b. Lepaskan sekrup M2.0x3.0 yang menahan baterai ke komputer [2].
  - c. Angkat baterai keluar dari komputer [3].



## Memasang baterai

### langkah

1. Sisipkan baterai ke dalam slot pada komputer.
2. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai.
3. Kencangkan sekrup M2.0xL3 untuk menahan baterai ke komputer.
4. Pasang:
  - a. penutup bawah
  - b. Memasang baki SIM (model WWAN)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Keyboard

### Melepaskan keyboard

### langkah

1. Ikuti prosedur di dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
  - a. Melepaskan baki SIM (model WWAN)
  - b. penutup bawah
  - c. baterai
3. Cungkil keyboard secara perlahan menggunakan pencungkil plastik.



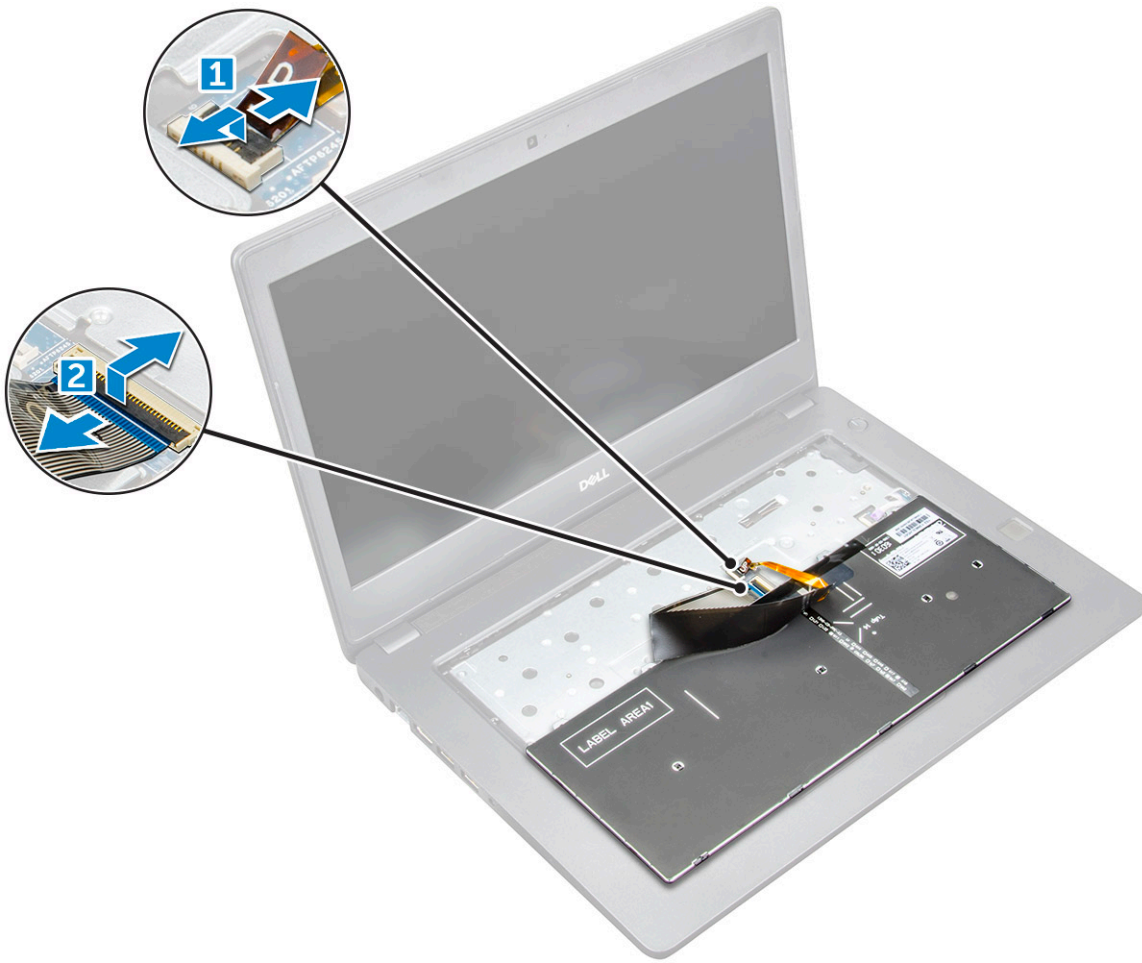
4. Cungkil tepi bawah keyboard [1] dan balikkan [2].





5. Kemudian, lepaskan sambungan konektor lampu latar [1] dan konektor keyboard [2].

**i** **CATATAN:** Lepaskan sambungan konektor lampu latar hanya jika tersedia di sistem karena itu adalah opsional.



6. Lepaskan keyboard dari komputer.



## Memasang Keyboard

### langkah

1. Sambungkan kabel keyboard dan kabel lampu latar (opsional) ke konektornya masing-masing pada komputer.
2. Sejajarkan keyboard dan tekan secara perlahan sampai terkunci di tempatnya.
3. Pasang:
  - a. baterai
  - b. penutup bawah
  - c. Memasang baki SIM (model WWAN)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

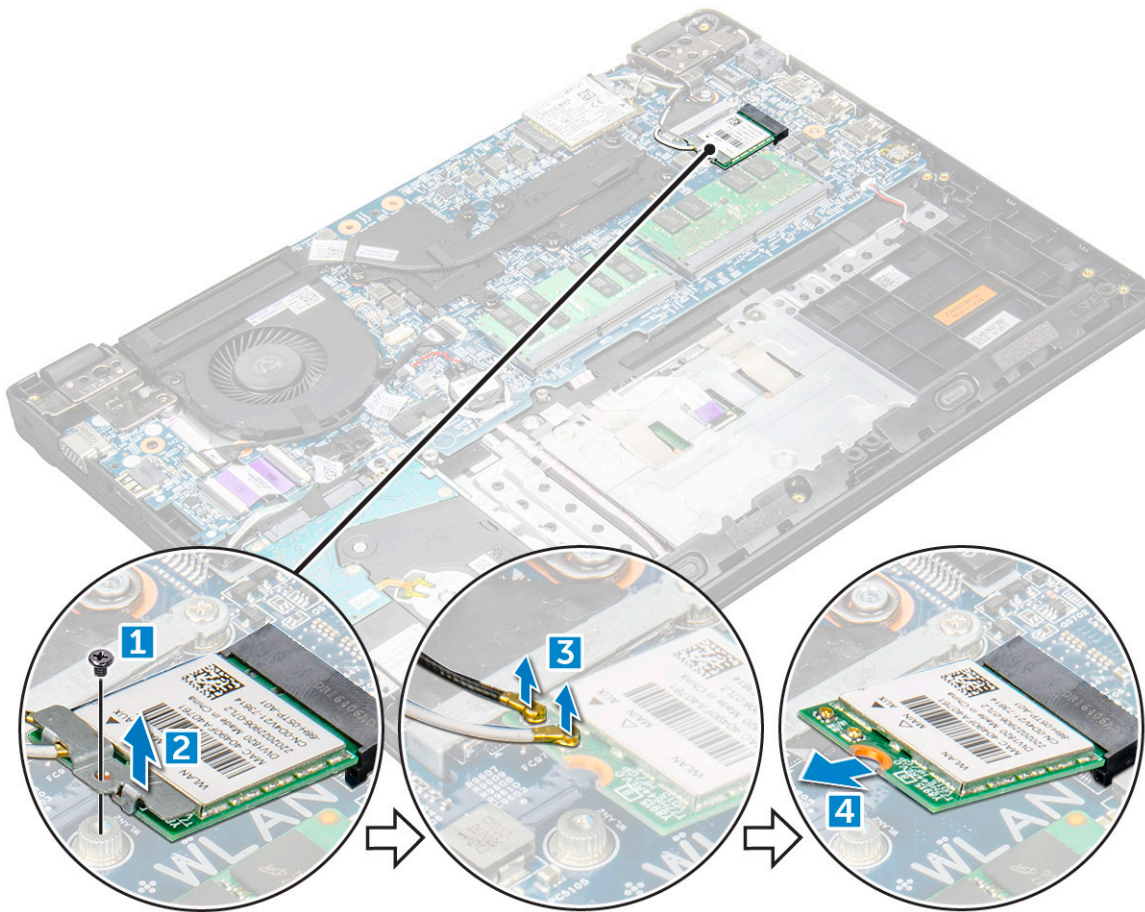
## Kartu WLAN

### Melepaskan kartu WLAN

### langkah

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

3. Untuk melepaskan kartu WLAN:
  - a. Lepaskan sekrup M2xL3 yang menahan braket logam kartu WLAN ke sistem [1].
  - b. Angkat dan lepaskan braket logam dari kartu WLAN [2].
  - c. Lepaskan dua kabel WLAN yang menyambungkan kartu WLAN ke antena [3].
  - d. Tarik kartu WLAN dari konektornya pada board sistem [4].



## Memasang kartu WLAN

### langkah

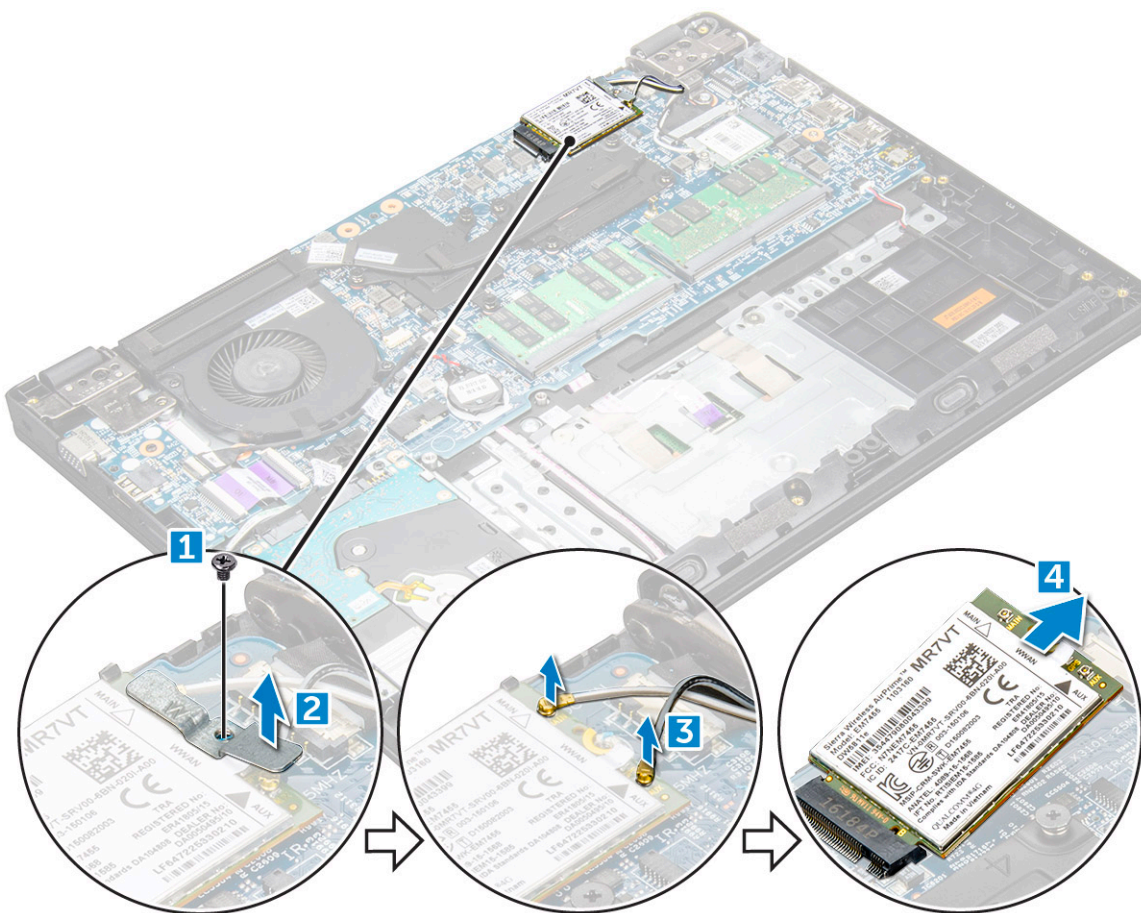
1. Masukkan kartu WLAN ke konektornya pada board sistem.
2. Sambungkan dua kabel antena ke kartu WLAN.
3. Pasang kembali braket logam pada kartu WLAN.
4. Kencangkan sekrup M2xL3 untuk menahan kartu WLAN dan braket ke board sistem.
5. Pasang:
  - a. [baterai](#)
  - b. [penutup bawah](#)
  - c. [Memasang baki SIM \(model WWAN\)](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# kartu WWAN

## Melepaskan kartu WWAN

### langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
  - a. [Melepaskan baki SIM \(model WWAN\)](#)
  - b. [penutup bawah](#)
  - c. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan kartu WWAN:
  - a. Lepaskan baut M2xL3 yang menahan braket logam WWAN ke sistem [1] lalu angkat dan lepaskan braket logam dari kartu WWAN [2].
  - b. Lepaskan dua kabel antena dari kartu WWAN [3].
  - c. Tarik kartu WWAN dari konektornya pada board sistem [4].



## Memasang kartu WWAN

### langkah

1. Masukkan kartu WWAN ke konektornya pada board sistem.
2. Sambungkan dua kabel antena ke kartu WWAN.
3. Pasang kembali braket logam pada WWAN.
4. Kencangkan sekrup M2xL3 untuk menahan kartu WWAN dan braket ke board sistem.
5. Sambungkan kembali baterai.

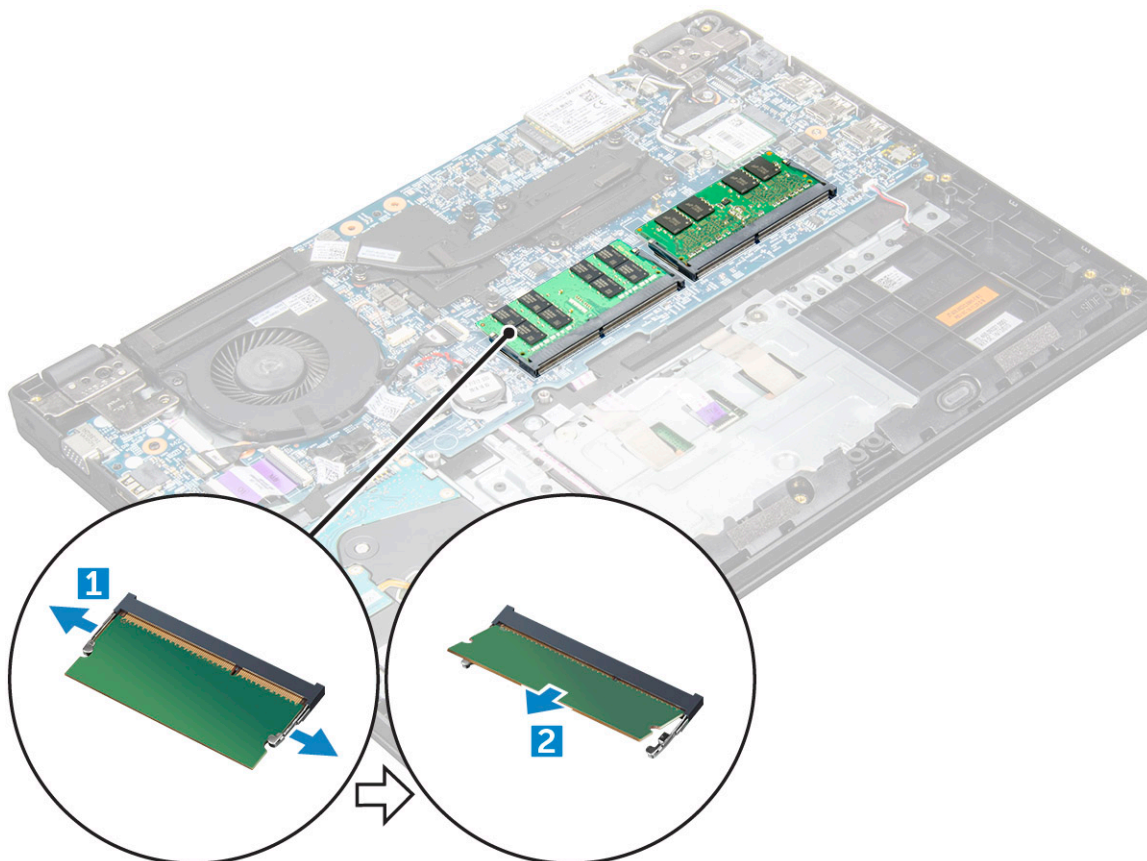
6. Pasang:
  - a. penutup bawah
  - b. Memasang baki SIM (model WWAN)
7. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

## Modul Memori

### Melepaskan modul memori

#### langkah

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
  - a. Melepaskan baki SIM (model WWAN)
  - b. penutup bawah
  - c. baterai
3. Untuk melepaskan modul memori:
  - a. Cungkil kait modul memori [1].
  - b. Angkat dan lepaskan modul memori dari papan sistem [2].



### Memasang modul memori

#### langkah

1. Masukkan modul memori ke dalam konektornya pada board sistem.
2. Dorong modul memori secara perlahan sampai kait terkunci di tempatnya.
3. Pasang:

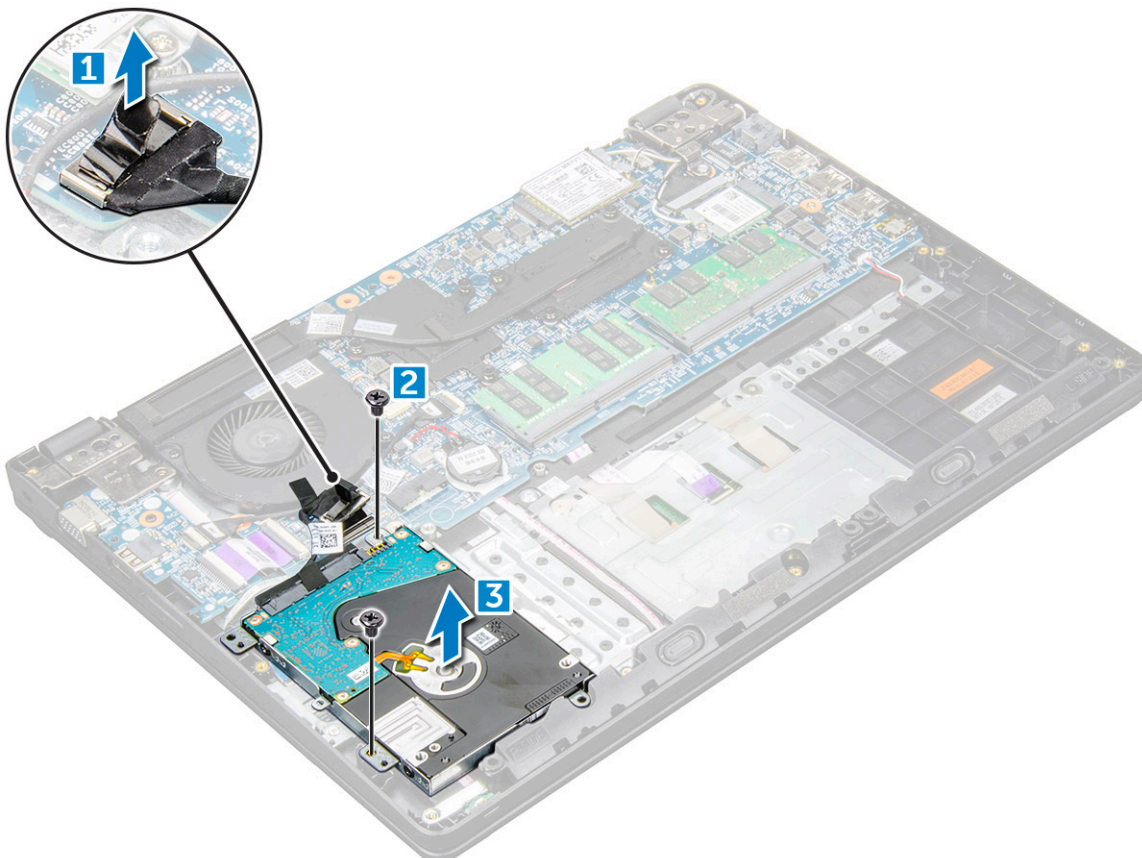
- a. baterai
  - b. penutup bawah
  - c. Memasang baki SIM (model WWAN)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.](#)

## Drive Hard Disk (HDD)

### Melepas drive hard disk (HDD)

#### langkah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
  - a. [Melepaskan baki SIM \(model WWAN\)](#)
  - b. [penutup bawah](#)
  - c. [baterai](#)
3. Untuk melepaskan HDD:
  - a. Lepaskan kabel HDD dari papan sistem [1].
  - b. Lepaskan sekrup M2xL3 yang menahan HDD ke sandaran tangan [2].
  - c. Angkat HDD dari komputer [3].



4. Lepaskan interposer kabel HDD.



5. Selanjutnya, lepaskan sekrup M3xL3 untuk melepas bracket besi dari HDD [1].



## Memasang drive hard disk (HDD)

### langkah

1. Kencangkan sekrup M3xL3 yang menahan braket logam ke komputer.
2. Sambungkan interposer kabel HDD.
3. Masukkan HDD ke dalam konektor pada komputer.
4. Kencangkan sekrup M2xL3 untuk menahan HDD ke komputer.
5. Sambungkan kabel HDD ke board sistem.
6. Pasang:
  - a. baterai
  - b. penutup bawah
  - c. Memasang baki SIM (model WWAN)
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).



## Spesifikasi teknis

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

- Windows 10, klik atau tekan **Start**  > **Pengaturan** > **Tentang** > **Sistem**.

### Spesifikasi sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset	Intel Skylake dan Kabylake (terintegrasi dengan prosesor)
Lebar bus DRAM	64-bit
EPROM Flash	SPI 128 Mbits
Bus PCIe	100 MHz
Frekuensi Bus Eksternal	PCIe Gen3 (8 GT/dtk)

### Spesifikasi prosesor

**PERHATIAN:** Sebelum mencoba untuk memasang Windows 7 atau 8, periksa tipe prosesor Anda. Sistem dengan prosesor Intel Core i3/i5/ i7 Generasi ke-7 tidak layak untuk penurunan tingkat Windows 7/8/8.1.

Tabel 2. Tabel yang menunjukkan spesifikasi prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe	<p><b>Prosesor Intel Generasi ke-6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Core™ i3-6006U (Dual Core, 2,0 GHz, 3 M cache, 15 W)</li> <li>Intel® Core™ i5-6200U (Dual Core, 2,3 GHz, 3 M cache, 15 W)</li> </ul> <p><b>Prosesor Intel Generasi ke-7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Celeron 3865U (Dual Core, 1,8 GHz, 2 M cache, 15 W)</li> <li>Intel® Core™ i3-7100U (Dual Core, 2,4 GHz, 3 M cache, 15 W)</li> <li>Intel® Core™ i5-7200U (Dual Core, 2,5 GHz, 3 M cache, 15 W)</li> <li>Intel® Core™ i5-7300U (Dual Core, 2,6 GHz, 3 M cache, 15 W)</li> <li>Intel® Core™ i7-7500U (Dual Core, 2,7 GHz, 4 M cache, 15 W)</li> </ul>

### Spesifikasi memori

Fitur	Spesifikasi
Konektor memori	Dua slot SODIMM
Kapasitas memori	16 GB (1 X 4 GB; 1 x 8 GB; 2 x 4 GB; 1 x 16 GB; 2 x 8 GB)
Tipe memori	DDR4 SDRAM
Kecepatan	2133 MHz

## Fitur Spesifikasi

<b>Memori minimum</b>	4 GB
<b>Memori maksimum</b>	16 GB

**i** | **CATATAN:** Kecepatan memori sebenarnya adalah 2133 MHz, namun labelnya bisa dibaca sebagai 2400 MHz.

## Opsi hard disk

Laptop ini mendukung:

- 128GB M.2 2280 SSD (melalui pengantar)
- 256GB M.2 2280 SSD (melalui pengantar)
- 32GB M.2 2242 SSD (di slot WWAN)
- 64GB M.2 2242 SSD (melalui pengantar)
- 2.5" 500GB 7200 RPM HDD (7mm)
- 2.5" 1TB 5400 RPM HDD (7mm)
- 2.5" 500GB Hybrid 8GB (7mm)
- 32 GB cache (dalam slot WWAN)
- Sensor Respon Jatuh Cepat dan Isolasi HDD Dell (fitur standar)

## Spesifikasi audio

### Fitur Spesifikasi

<b>Tipe</b>	Audio definisi-tinggi
<b>Pengontrol</b>	Realtek ALC3246
<b>Konversi stereo</b>	Konversi stereo: 16/20/24-bit (analog ke digital dan digital ke analog)
<b>Interface internal</b>	Audio definisi-tinggi codec
<b>Interface eksternal</b>	konektor universal microphone input dan headphone/speaker stereo
<b>Speaker</b>	Dua
<b>Amplifier speaker internal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2,5 W (RMS) per kanal (puncak)</li><li>• 2 W (RMS) per kanal (rata-rata)</li></ul>
<b>Kontrol volume</b>	Tombol pintas <ul style="list-style-type: none"><li>• Fn+F2 - Volume Turun</li><li>• Fn+F3 - Volume Naik</li></ul>

## Spesifikasi video

**Tabel 3. Tabel yang menunjukkan spesifikasi video**

Fitur	Spesifikasi	
Tipe	Terintegrasi pada board sistem, perangkat keras diakselerasi	
Pengontrol	<b>UMA :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sky Lake: Intel HD Graphics 520</li><li>• Kaby Lake: Intel HD Graphics 610\620</li></ul>	

**Tabel 3. Tabel yang menunjukkan spesifikasi video (lanjutan)**

	<b>Diskret:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Radeon R5 M430</li> </ul>	
Dukungan display eksternal	VGA, HDMI 1.4	

## Spesifikasi kamera

**CATATAN:** Tersedia dua opsi kamera - Webcam HD dan Kamera Infra Merah. Webcam HD tersedia dengan konfigurasi non-sentuh dan Kamera Inframerah tersedia dengan konfigurasi sentuh. Infra merah adalah satu-satunya kamera yang mendukung Window Hello.

### Fitur— Spesifikasi

#### Webcam HD

<b>Resolusi kamera</b>	0,92M Piksel
<b>Resolusi Panel HD</b>	1280 x 720 piksel
<b>Resolusi Video Panel HD (maksimum)</b>	1280 x 720 piksel
<b>Sudut pandang diagonal</b>	74°

### Fitur—Kamera Spesifikasi

#### Infra-merah

<b>Resolusi kamera</b>	0,3M Piksel
<b>Resolusi Panel HD</b>	1280 x 720 piksel
<b>Resolusi Video Panel HD (maksimum)</b>	640 X 480 piksel

## Spesifikasi komunikasi

### Fitur Spesifikasi

<b>Adaptor jaringan</b>	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
<b>Wireless (Nirkabel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualcomm QCA9377 802.11ac Dual Band (1x1) Adaptor Nirkabel+ Bluetooth 4.1</li> <li>• Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) Adaptor Nirkabel+ Bluetooth 4.1</li> <li>• Intel Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 (terbatas pada BT 4.1 dengan OS Windows) Kartu Nirkabel (2x2)</li> </ul>
<b>Opsi Broadband Seluler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) for AT&amp;T, Verizon, dan Sprint USA (tidak tersedia dengan CPU Skylake atau CPU CEL Kabylake)</li> <li>• Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) (tidak tersedia dengan CPU Skylake atau CPU CEL Kabylake)</li> <li>• Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (China/Indonesia/India) (tidak tersedia dengan CPU Skylake atau CPU CEL Kabylake)</li> </ul>

## Spesifikasi port dan konektor

### Fitur Spesifikasi

<b>Audio</b>	Headset stereo / mic combo
--------------	----------------------------

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
<b>Video</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu konektor HDMI 19-pin</li> <li>• satu konektor VGA 15 lubang</li> </ul>
<b>Adaptor jaringan</b>	Satu konektor RJ-45
<b>USB/HDMI/VGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu HDMI</li> <li>• Satu USB 3.1 Gen 1 dengan PowerShare</li> <li>• Satu USB 3.1 Gen 1</li> <li>• Satu USB 2.0</li> <li>• VGA</li> </ul>
<b>Pembaca kartu memori</b>	Hingga SD 3.0
<b>Kartu micro-SIM (uSIM)</b>	Satu eksternal (opsional)
<b>Port docking</b>	Docking USB

## Spesifikasi display

Tabel 4. Spesifikasi Display

<b>Fitur</b>	<b>14.0– HD Non sentuh</b>	<b>14.0– FHD Non sentuh</b>	<b>14,0– HD Sentuh</b>
Tipe	HD Anti-silau	FHD Anti-silau	HD Anti-silau
Luminans/Kecerahan	HD 200nits	FHD 200nits	HD 200nits
Diagonal	14,0 inci	14,0 inci	14,0 inci
Resolusi Native	HD 1366 x 768	HD 1920 x 1080	HD 1366 x 768
Megapiksel	HD 1,05	FHD 2,07	HD 1,05
Rasio Kontras (min)	300:1 untuk HD	600:1 untuk HD	300:1 untuk HD
Laju refresh	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Sudut tampilan horizontal	HD +40/-40 derajat	FHD +80/-80 derajat	HD +40/-40 derajat
Sudut tampilan vertikal	HD +10/-30 derajat	FHD +80/-80 derajat	HD +10/-30 derajat
Jarak Piksel	HD 0,226 mm	FHD 0,161 mm	HD 0,226 mm
Konsumsi Daya (maks)	HD 3,0 W	FHD 4,2 W	HD 3,0 W

## Spesifikasi keyboard

<b>Fitur</b>	<b>Spesifikasi</b>
<b>Jumlah tombol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amerika Serikat: 80 tombol</li> <li>• Inggris: 81 tombol</li> <li>• Eropa dan Brasil: 82 tombol</li> <li>• Jepang: 84 tombol</li> </ul>

## Spesifikasi panel sentuh

### Fitur Spesifikasi

#### Area Aktif:

Sumbu X	99,5mm
Sumbu Y	53,0mm

## Spesifikasi baterai

Tabel 5. 42 Jam Kerja (3 sel) Prismatik dengan ExpressCharge

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Li-polimer
Panjang	184mm (7,24")
Panjang	97mm (3,82")
Berat	185 g
Tinggi	5,9mm (0,232")
Tegangan	11,4VDC
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
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian


Tabel 6. 56 Jam Kerja (4 sel) Prismatik dengan ExpressCharge

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Li-polimer
Panjang	233,06mm (9,170")
Panjang	90,73mm (3,572")
Berat	250,00 g
Tinggi	5,9mm (0,232")
Tegangan	15,2VDC
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
Masa pakai	300 siklus pengosongan per pengisian

# Spesifikasi Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi
<b>Tipe</b>	Adaptor 65 W E4, 7.4 mm barel Adaptor keras 65 W E5, 7.4 mm barel (tersedia untuk India saja)
<b>Tegangan input</b>	100 V AC hingga 240 V AC
<b>Arus input (maksimum)</b>	1,6 A / 1,7 A
<b>Frekuensi input</b>	50 Hz hingga 60 Hz
<b>Arus output</b>	3,34 A
<b>Nilai tegangan output</b>	19,5 +/- 1,0 V DC
<b>Kisaran suhu (Pengoperasian)</b>	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
<b>Kisaran suhu (Non-Pengoperasian)</b>	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)

# Spesifikasi fisik

Fitur	Spesifikasi
<b>Tinggi depan</b>	23,33 mm (0,92 inci)
<b>Tinggi belakang</b>	23,33 mm (0,91 inci)
<b>Panjang</b>	337,4 mm (13,3 inci)
<b>Lebar</b>	244,0 mm (9,6 inch)
<b>Berat awal</b>	Mulai dari 3,89 lb / 1,76 kg  <b>CATATAN:</b> Berat sistem dan berat pengiriman berdasarkan pada konfigurasi umum dan dapat beragam berdasarkan konfigurasi sebenarnya.

# Spesifikasi lingkungan

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

**Ketinggian (maksimum):**      **Spesifikasi**

**Nonpengopersaian**    0 m hingga 10.668 m (0 kaki hingga 35.000 kaki)

**Level kontaminasi melalui udara**    G1 seperti yang ditetapkan oleh ISA-71.04-1985

# Teknologi dan komponen

Bagian ini menjelaskan rincian mengenai teknologi dan komponen yang tersedia dalam sistem.

## Adaptor daya

Laptop ini dikirimkan dengan Adaptor AC 65 Watt atau 65 Watt E5.

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

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

## Prosesor

Laptop ini dikirimkan dengan prosesor Intel Generasi ke-6 dan ke-7 berikut ini:

- Prosesor Intel Generasi ke-6
  - Intel® Core™ i3-6006U (Dual Core, 3M cache, 2,0GHz, 15W)
  - Intel® Core™ i5-6200U (Dual Core, 3M cache, 2,3GHz, 15W)
- Prosesor Intel Generasi ke-7
  - Intel® Celeron 3865U (Dual Core, 2M cache, 1,8GHz, 15W)
  - Intel® Core™ i3-7100U (3 M Cache, hingga 2,3 GHz)
  - Intel® Core™ i5-7200U (3 M Cache, hingga 3,1 GHz)
  - Intel® Core™ i5-7300U (3 M Cache, hingga 3,5 GHz)
  - Intel® Core™ i7-7500U (4 M Cache, hingga 3,5 GHz)

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

## Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 10

### langkah

1. Ketuk **Search the Web and Windows (Cari di Web dan Windows)**.
2. Ketikkan **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.  
Jendela **Device Manager (Pengelola Perangkat)** ditampilkan.
3. Luaskan **Processors (Prosesor)**.

## Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 8,1

### langkah

1. Ketuk **Search the Web and Windows (Cari di Web dan Windows)**.
2. Ketikkan **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
3. Ketuk **Processor (Prosesor)**.



## Mengidentifikasi prosesor di dalam Windows 7

### langkah

1. Klik **Start (Mulai)** > **Control Panel (Panel Kontrol)** > **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
2. Pilih **Processor (Prosesor)**.

## Chipset

Semua laptop berkomunikasi dengan CPU melalui chipset. Laptop ini dikirimkan dengan chipset seri Intel Skylake dan Intel Kabylake.


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

### langkah

1. Klik ke dalam **Cortana Search Box (Kotak Pencarian Cortana)** dan ketik **Control Panel (Panel Kontrol)** kemudian klik atau tekan **Enter** pada keyboard, untuk hasil pencarian yang tepat
2. Dari **Control Panel (Panel Kontrol)**, pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
3. Luaskan **System Devices (Perangkat Sistem)** dan cari chipset.

## Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 8,1

### langkah

1. Klik **Settings (Pengaturan)**  pada bar Charms Windows 8.1.
2. Dari **Control Panel (Panel Kontrol)**, pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
3. Luaskan **System Devices (Perangkat Sistem)** dan cari chipset.

## Mengidentifikasi chipset di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat) di Windows 7

### langkah

1. Klik **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Device Manager (Pengelola Perangkat)**.
2. Luaskan **System Devices (Perangkat Sistem)** dan cari chipset.

## Opsi display

## Mengidentifikasi adaptor display (Windows 7 dan Windows 10)

### langkah

1. Mulai jalankan **Search Charm (Charm Pencarian)** dan pilih **Settings (Pengaturan)**.
2. Ketik **Device Manager (Pengelola Perangkat)** di dalam kotak pencarian dan ketuk **Device Manager (Pengelola Perangkat)** dari panel kiri.
3. Luaskan **Display adapters (Adaptor display)**.

## Mengubah resolusi layar (Windows 7, 8.1 dan 10)

### langkah


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)**.

## Menyesuaikan kecerahan di Windows 10

### tentang tugas ini

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis:

### langkah


1. Klik buka **Settings (Pengaturan)**  dari menu Start (Mulai) pada Windows 10.
2. Klik **System (Sistem)** → **Display (Tampilan)**.
3. Gunakan **Adjust brightness level (Sesuaikan level kecerahan)** untuk menyesuaikan kecerahan secara manual.

## Menyesuaikan kecerahan di Windows 8,1

### tentang tugas ini

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis:

### langkah

1. Gesek masuk dari tepi kanan display untuk mengakses menu Charm.
2. Ketuk atau klik **Settings (Pengaturan)**  → **Change PC settings (Ubah pengaturan PC)** → **PC and devices (PC dan perangkat)** → **Power and sleep (Daya dan tidur)**.
3. Gunakan penggeser **Adjust my screen brightness automatically (Sesuaikan kecerahan layar saya secara otomatis)** untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis.

## Menyesuaikan kecerahan di Windows 7

### tentang tugas ini

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis:

### langkah

1. Klik **Start (Mulai)** → **Control Panel (Panel Kontrol)** → **Display**.
2. Gunakan penggeser **Adjust brightness (Sesuaikan kecerahan)** untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyesuaian kecerahan layar otomatis.

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

## Menyambungkan ke perangkat display eksternal (Windows 7, 8.1 dan 10)

### tentang tugas ini

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

## langkah

1. Pastikan bahwa proyektor dihidupkan dan tancapkan kabel proyektor ke dalam port video pada laptop.
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)

## DDR4

DDR4 (double data rate generasi keempat) memori adalah penerus kecepatan tinggi ke DDR2 dan DDR3 teknologi dan memungkinkan hingga 512 GB dalam kapasitas, dibandingkan dengan maksimum DDR3 untuk 128 GB per DIMM. DDR4 sinkron dynamic random-access memory merupakan kuni perbedaan dari kedua SDRAM dan DDR untuk mencegah pengguna dari menginstal salah jenis memori ke dalam sistem.

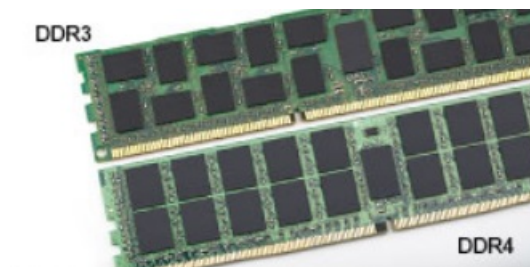
DDR4 membutuhkan 20 persen lebih sedikit atau hanya 1,2 volt, dibandingkan dengan DDR3 yang membutuhkan 1,5 volt daya listrik untuk beroperasi. DDR4 juga mendukung, mode daya-turun baru yang memungkinkan perangkat induk untuk menjadi standby tanpa perlu untuk menyegarkan memori. Mode daya-turun dalam diharapkan dapat mengurangi konsumsi daya siaga dengan 40 sampai 50 persen.

## Rincian DDR4

Ada perbedaan halus antara modul memori DDR3 dan DDR4, seperti yang tercantum di bawah ini.

Perbedaan notch kunci

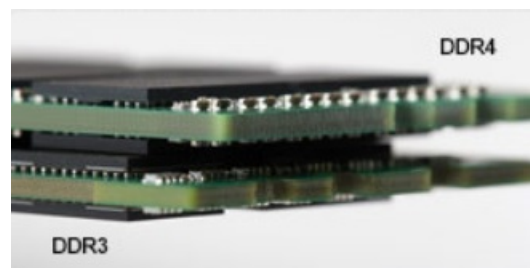
Kunci notch pada modul DDR4 di lokasi yang berbeda dari kunci notch pada modul DDR3. Kedua notch berada di tepi penyisipan tapi lokasi takik pada DDR4 sedikit berbeda, untuk mencegah modul dari yang dipasang ke dalam papan yang tidak kompatibel atau platform.



### Angka 1. Perbedaan Notch

Ketebalan yang ditingkatkan

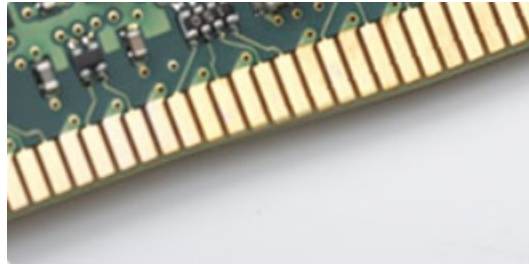
Modul DDR4 lebih tebal sedikit dari DDR3, untuk mengakomodasi lapisan lebih sinyal.



### Angka 2. Perbedaan ketebalan

Tepian melengkung

Modul DDR4 memiliki fitur tepian melengkung untuk membantu memasukan dan meringankan tekanan pada PCB selama pemasangan memori.



### Angka 3. Tepian melengkung

## Kesalahan pada memori


Kesalahan pada memori pada sistem tampilan ON-FLASH-FLASH atau ON-FLASH-ON kode kesalahan baru. Jika semua memori gagal, LCD tidak menyala. Penyelesaian masalah untuk kemungkinan kegagalan memori dengan mencoba dikenal modul memori yang baik di konektor memori di bagian bawah sistem atau di bawah keyboard, seperti pada beberapa sistem portabel.

## Fitur memori

Laptop ini mendukung memori minimal 4 GB DDR4 2400 MHz (berjalan pada 2133 MHz) dan memori maksimum 16 GB 2400 MHz (berjalan pada 2133 MHz).

## Memverifikasi memori sistem

### Windows 10

1. Ketuk tombol **Windows** dan pilih **All Settings (Semua Pengaturan)**  > **Sistem** .
2. Di bawah **System (Sistem)**, ketuk **About (Tentang)**.


## Opsi hard disk

Laptop ini mendukung:

- 128GB M.2 2280 SSD (melalui pengantar)
- 256GB M.2 2280 SSD (melalui pengantar)
- 64GB M.2 2242 SSD (melalui pengantar)
- 2.5" 500GB 7200 RPM HDD (7mm)
- 2.5" 1TB 5400 RPM HDD (7mm)
- 2.5" 500GB Hybrid 8GB (7mm)
- 32GB M.2 2242 SSD (di slot WWAN)
- Sensor Respon Jatuh Cepat dan Isolasi HDD Dell (fitur standar)


## Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 10

### langkah

1. Klik **All Settings (Semua Pengaturan)**  pada Bar Charms Windows 10.
2. Klik **Control Panel (Panel Kontrol)**, pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)**, dan luaskan **Disk drives (Drive Disk)**. Hard disk dicantumkan di bawah **Drive Disk**.

## Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 8,1

### langkah

1. Ketuk atau klik **Settings (Pengaturan)**  pada bar Charms Windows 8.1.
2. Ketuk atau klik **Control Panel (Panel Kontrol)**, pilih **Device Manager (Pengelola Perangkat)**, dan luaskan **Disk drives (Drive Disk)**.  
Hard disk dicantumkan di bawah drive Disk.

## Mengidentifikasi hard disk dalam Windows 7

### langkah

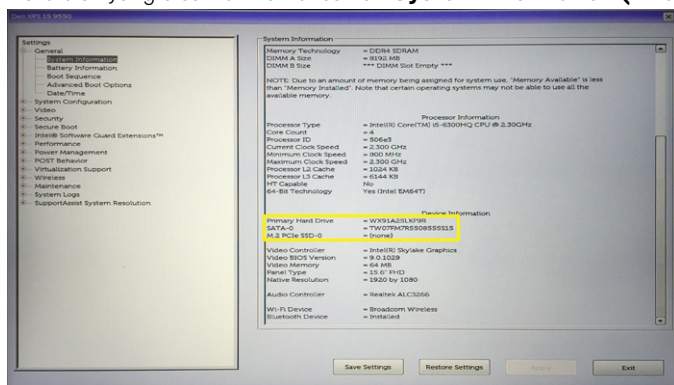
1. Klik **Start (Mulai) > Control Panel (Panel Kontrol) > Device Manager (Pengelola Perangkat)**.  
Hard disk dicantumkan di bawah drive Disk.
2. Luaskan **Disk drives (Drive Disk)**.

## Mengidentifikasi hard disk dalam BIOS

### langkah

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

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



## Fitur 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 periferan seperti mouse dan keyboard, hard disk eksternal atau drive optik, Bluetooth, dan banyak perangkat periferan lainnya yang ada di pasaran.

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

**Tabel 7. Evolusi USB**

Typ	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.

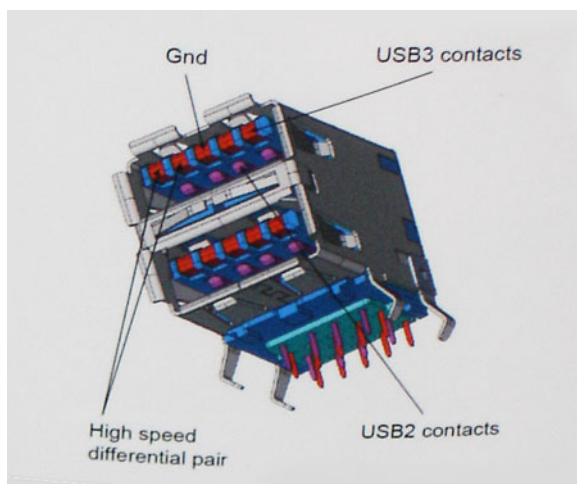


### Kecepatan

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

## Realtek ALC3246

Laptop ini dikirimkan dengan pengontrol Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro terintegrasi kodek audio Definisi Tinggi yang didesain untuk desktop dan laptop Windows.

## Fitur kamera

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

## Memulai kamera (Windows 7, 8.1 dan 10)

### tentang tugas ini

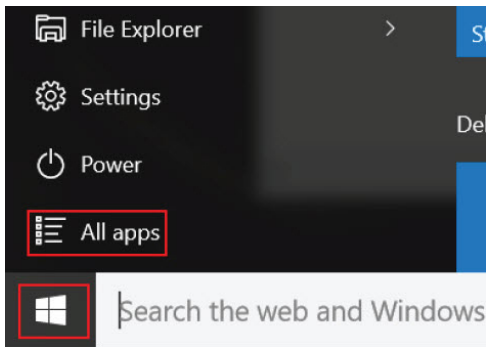
Untuk memulai kamera, buka aplikasi yang menggunakan kamera Misalnya, jika Anda mengetuk perangkat lunak Skype yang dikirimkan bersama laptop, kamera akan menyala. Sama, jika Anda chatting di internet dan aplikasi meminta akses ke webcam, webcam akan menyala.

## Memulai aplikasi kamera

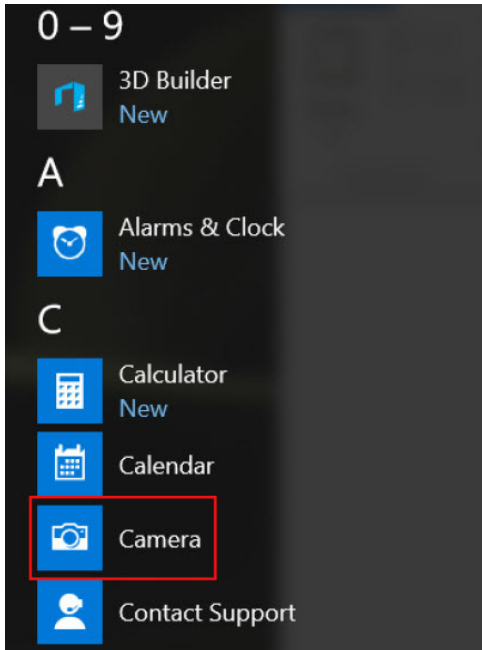
### langkah

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

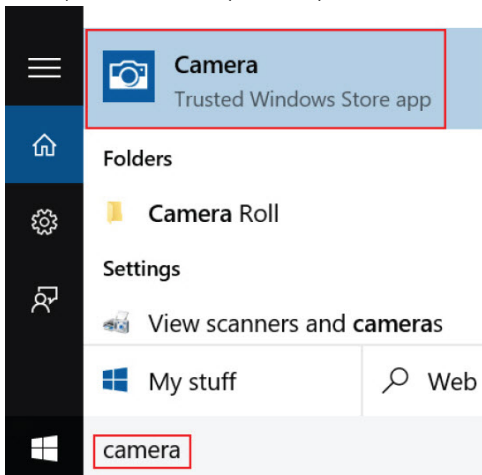




2. Pilih **Camera (Kamera)** dari daftar aplikasi.



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



# Opsi System setup (Pengaturan sistem)

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

## Boot Sequence (Urutan Boot)

Boot Sequence (Urutan Boot) memberi mekanisme cepat dan mudah untuk melewati urutan booting yang ditetapkan oleh System Setup (Pengaturan Sistem) dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), saat logo Dell muncul. Anda dapat:

- Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem) dengan menekan tombol F2
- Memunculkan menu boot satu-kali dengan menekan tombol F12

Menu boot satu-kali menampilkan perangkat yang dapat Anda lakukan proses boot termasuk opsi diagnostik. Opsi menu boot adalah:

- Removable Drive (Drive yang Dapat Dilepas) (jika ada)
- Drive STXXXX

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

- Drive Optik (jika tersedia)
- Diagnostik

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

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

## Tombol vavigasi

**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
<b>Panah atas</b>	Beralih ke bidang sebelumnya
<b>Panah bawah</b>	Beralih ke bidang berikutnya
<b>Enter</b>	Memilih nilai di dalam bidang terpilih (jika ada) atau mengikuti tautan yang ada dalam bidang tersebut.
<b>Spasi</b>	Membentangkan atau menciutkan daftar tarik-turun, jika Anda.
<b>Tab</b>	Beralih ke bidang fokus berikutnya. <b>CATATAN:</b> Untuk peramban grafis standar saja.
<b>Esc</b>	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.

## Ikhtisar System Setup (Pengaturan Sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk:

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

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

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

## Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem)

### langkah

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

Layar System Setup (Pengaturan Sistem) ditampilkan.

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


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

## Opsi layar umum

Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda.

Opsi	Deskripsi
<b>System Information (Informasi Sistem)</b>	Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda. <ul style="list-style-type: none"><li>• Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Produksi, Kode Layanan Ekspres, Pembaruan Firmware Tertanda— diaktifkan secara bawaan.</li><li>• Informasi Memori: Perangkat Keras Utama, SATA, Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Sambungan Memori, Teknologi Memori.</li><li>• Informasi Prosesor: Menampilkan Tipe Prosesor, Hitungan Utama, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache Prosesor L2, Cache Prosesor L3, HT yang tersedia, dan Teknologi 64-Bit.</li><li>• Informasi Perangkat: SATA-0, SATA-1, Pengontrol Video, Versi Video BIOS, Memori Video, Jenis Panel, Resolusi Asli, Pengontrol Audio, Perangkat WiFi, Perangkat Bluetooth.</li></ul>
<b>Battery Information (Informasi Baterai)</b>	Menampilkan status kesehatan baterai dan apakah adaptor AC dipasang.
<b>Boot Sequence (Urutan Boot)</b>	Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan upaya komputer dalam menemukan sistem operasi. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengelola Boot Windows (Secara bawaan)</li><li>• Boot List Option<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Legacy</li><li>◦ UEFI (Sistem Bawaan)</li></ul></li></ul>
<b>Advanced Boot Options (Opsi Boot Lanjutan)</b>	Opsi ini memungkinkan Anda opsi peninggalan ROM untuk memuat. Secara bawaan, <b>Mengaktifkan Opsi Peninggalan ROMs</b> dinonaktifkan. Mengaktifkan Percobaan Peninggalan Boot diaktifkan secara bawaan.
<b>UEFI boot path security (Jalur Keamanan Boot UEFI)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selalu, kecuali HDD internal (Secara bawaan)</li><li>• Selalu</li><li>• Never (Tidak Pernah)</li></ul>
<b>Date/Time (Tanggal/Waktu)</b>	Memungkinkan Anda untuk mengubah tanggal dan waktu.

# Opsi layar System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Opsi	Deskripsi
<b>Integrated NIC</b>	Mengontrol pengontrol LAN di board. <ul style="list-style-type: none"><li>• Diaktifkan dengan PXe secara bawaan</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi modus pengoperasian pengontrol hard drive SATA terintegrasi. <ul style="list-style-type: none"><li>• RAID Aktif—bawaan</li></ul>
<b>Drives</b>	Memungkinkan Anda untuk mekonfigurasi perangkat SATA pada papan. <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0 diaktifkan secara bawaan</li><li>• eMMC (Bawaan Sistem)</li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	Mengontrol dilakukan atau tidaknya pelaporan kesalahan drive hard untuk driver terintegrasi selama pengaktifan sistem. <ul style="list-style-type: none"><li>• Nonaktif—bawaan</li></ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Ini merupakan fitur opsional.</p> <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.</p> <p>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> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktifkan Dukungan Boot—diaktifkan secara bawaan</li><li>• Aktifkan Port USB Eksternal—diaktifkan secara bawaan</li></ul> <p> <b>CATATAN:</b> Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS apa pun pada pengaturan ini.</p>
<b>USB PowerShare</b>	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 pada pengaturan standar.
<b>Audio</b>	Bidang ini mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio terpadu. Secara bawaan, opsi <b>Aktifkan Audio</b> dipilih. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktifkan Mikrofon—diaktifkan secara bawaan</li><li>• Aktifkan Speaker Internal—diaktifkan secara bawaan</li></ul>
<b>Layar sentuh</b>	Mengontrol apakah layar sentuh diaktifkan atau dinonaktifkan. <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktif—bawaan</li></ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	Saat diaktifkan, penekanan Fn+F7 akan mematikan semua lampu dan emisi suara dari sistem. <ul style="list-style-type: none"><li>• Nonaktif—bawaan</li></ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kamera (diaktifkan secara bawaan)</li><li>• Kartu Secure Digital (SD)—diaktifkan</li><li>• Kartu Secure Digital (SD) mode baca saja</li><li>• Perlindungan Jatuh Bebas drive hard—diaktifkan</li><li>• Boot Secure Digital (SD)—diaktifkan</li></ul>

## Opsi layar video

Opsi	Deskripsi
<b>LCD Brightness (Kecerahan Layar)</b>	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan tampilan bergantung pada sumber daya—Pada baterai atau pada AC. Kecerahan LCD berdiri sendiri untuk baterai dan adaptor AC. Hal tersebut dapat diatur menggunakan slider.

# Opsi layar Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
<b>Admin Password</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin).</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> 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><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif.</p> <p>Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)</p>
<b>System Password</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password sistem.</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif.</p> <p>Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk membuat, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Kata sandi yang berhasil diubah akan langsung aktif.</p> <p>Pengaturan bawaan: Not set (Tidak disetel)</p>
<b>Strong Password</b>	<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><b>i</b> <b>CATATAN:</b> 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>
<b>Password Configuration</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan panjang minimum dan maksimum dari kata sandi Administrator dan Sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• min-4—secara bawaan, jika Anda ingin mengubahnya, Anda dapat menambahkan jumlah angka.</li><li>• maks-32—Anda dapat mengurangi jumlah angka.</li></ul>
<b>Password Bypass</b>	<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"><li>• Nonaktif —diaktifkan secara bawaan</li><li>• Reboot bypass (Lewati boot ulang)</li></ul>
<b>Password Change</b>	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk mengubah kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi admin ditetapkan.</p> <p>Pengaturan bawaan: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)</b> dipilih.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<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>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan. Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktifkan Perangkat Keras Kapsul UEFI—diaktifkan secara bawaan</li></ul>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TPM Hidup—diaktifkan secara bawaan</li><li>• Clear (Hapus)</li><li>• Bypass PPI untuk Mengaktifkan Perintah—diaktifkan secara bawaan</li><li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Bypass PPI untuk Perintah yang Dinonaktifkan)</li><li>• Aktifkan Attestation—diaktifkan secara bawaan</li><li>• Pengaktifan Penyimpanan Utama—diaktifkan secara bawaan</li><li>• SHA-256—diaktifkan secara bawaan</li><li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li></ul>

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Untuk meningkatkan versi atau menurunkan versi TPM.2/2.0, unduh alat TPM wrapper—perangkat lunak.</p>
<b>Computrace</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Nonaktifkan)</li> <li>• Disable (Nonaktifkan)</li> <li>• Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Opsi Activate (Aktifkan) dan Disable (Dinonaktifkan) akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur secara permanen dan tidak dibolehkan adanya perubahan lebih lanjut.</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor.</p> <p>Aktifkan Dukungan CPU XD—diaktifkan secara bawaan.</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Opsi ini diaktifkan</p>
<b>Penguncian kata sandi master</b>	<p>Opsi ini tidak diaktifkan secara bawaan.</p>

## Opsi layar Secure Boot (Boot Aman)


Opsi	Deskripsi
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan fitur <b>Secure Boot (Boot Aman)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan)</li> <li>• Diaktifkan</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Khusus. Opsi <b>Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Khusus)</b> dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Jika Anda mengaktifkan <b>Mode Khusus</b>, opsi yang relevan untuk <b>PK, KEK, db, dan dbx</b> muncul. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Simpan ke File)</b>—Menyimpan tombol ke file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Replace from File (Ganti dari File)</b>—Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Append from File (Tambah dari File)</b>—Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna</li> <li>• <b>Delete (Hapus)</b>—Menghapus kunci yang terpilih</li> <li>• <b>Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol)</b>—Mengatur ulang ke pengaturan bawaan</li> <li>• <b>Delete All Keys (Hapus Semua Tombol)</b>—Menghapus semua tombol</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Jika Anda menonaktifkan <b>Mode Khusus</b>, semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>


## Opsi layar Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
<b>Multi-Core Support</b>	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan multi-core untuk prosesor. Prosesor yang dipasang mendukung dua</p>

Opsi	Deskripsi
	<p>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"> <li>• Aktifkan Dukungan Multi Core</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep)</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C States (Keadaan C)</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost)</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Opsi ini diaktifkan.</p>
<b>HyperThread Control</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktif — bawaan</li> </ul>

## Opsi layar Power management (Pengelolaan daya)

Opsi	Deskripsi
<b>AC Behavior</b>	<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>
<b>Waktu Penyalaan Otomatis</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur waktu yang diinginkan agar komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Every Day (Setiap Hari)</li> <li>• Weekdays (Hari Kerja)</li> <li>• Select Days (Hari Terpilih)</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan sistem dari Standby (Siaga).</p> <p> <b>CATATAN:</b> 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"> <li>• Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB)</li> <li>• Mengaktifkan pada Dell USB-C dock</li> </ul> <p>Pengaturan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan</p>
<b>Mengaktifkan pada WLAN</b>	<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"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
<b>Block Sleep</b>	<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>

Opsi	Deskripsi
<b>Peak Shift</b>	<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"> <li>• Aktifkan perpindahan puncak</li> <li>• Setel baterai (15 % sampai 100 %) - 15 % (diaktifkan secara bawaan)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<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>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptif—diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• Standar—Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar.</li> <li>• ExpressCharge—Baterai akan mengisi daya pada periode waktu yang lebih pendek menggunakan teknologi pengisian daya cepat dari Dell. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC).</li> <li>• Custom (Pengisian Sesuai Keinginan).</li> </ul> <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> <b>CATATAN:</b> Semua modus pengisian mungkin tidak tersedia bagi semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi <b>Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan</b>.</p>

## Opsi layar perilaku POST

Opsi	Deskripsi
<b>Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)</b>	<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>
<b>Fn Key Emulation (Emulasi Tombol Fn)</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk menggunakan tombol &lt;Scroll Lock&gt; pada keyboard PS/2 eksternal sama dengan saat Anda menggunakan tombol &lt;Fn&gt; pada keyboard internal komputer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktif—bawaan</li> </ul>
<b>Fn Lock Options (Opsl Mengunci Fn)</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengizinkan kombinasi tombol cepat Fn + Esc mengalihkan perilaku utama F1–F12, antara fungsi standar dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak akan bisa mengalihkan secara dinamis perilaku utama tombol-tombol ini. Opsi yang tersedia adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode Kunci Dinonaktifkan/Standar—diaktifkan secara default</li> <li>• Mode Kunci Diaktifkan</li> </ul>
<b>Fastboot (Boot Cepat)</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Thorough (Lengkap)</li> <li>• Auto (Otomatis)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Diperpanjang)</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 detik—diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• 5 seconds (5 detik)</li> <li>• 10 seconds (10 detik)</li> </ul>
<b>Full Screen Logo (Logo Layar Penuh)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak diaktifkan</li> </ul>



Opsi	Deskripsi
<b>Warnings and Errors (Peringatan dan Kesalahan)</b>	<p>Opsi ini menyebabkan proses boot dijeda hanya saat peringatan atau kesalahan terdeteksi, dan bukan berhenti, meminta, dan menunggu input pengguna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permintaan Peringatan dan Kesalahan—diaktifkan (bawaan)</li> </ul>

## Opsi layar nirkabel

Opsi	Deskripsi
<b>Wireless Switch</b>	<p>Pengaturan ini menentukan alat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN — diaktifkan secara bawaan</li> <li>• WLAN — diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Bluetooth — diaktifkan secara bawaan</li> </ul>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN — diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>

## Opsi layar Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
<b>Service Tag</b>	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
<b>Asset Tag</b>	Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.
<b>BIOS Downgrade</b>	Bidang ini mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Opsi 'Izinkan penurunan versi BIOS' diaktifkan secara bawaan.
<b>Data Wipe</b>	<p>Kolom ini mengizinkan pengguna untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Opsi 'Hapus pada Booting Berikutnya' tidak diaktifkan secara bawaan. Berikut ini adalah daftar dari perangkat yang terkena dampak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA Internal HDD/SSD</li> <li>• M.2 Internal SATA SDD</li> <li>• M.2 Internal PCIe SSD</li> <li>• Internal eMMC (eMMC Internal)</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	<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"> <li>• Pemulihan BIOS dari Hard Drive—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Pemulihan-Otomatis BIOS</li> <li>• Selalu lakukan pengecekan integritas—dininaktifkan secara bawaan</li> </ul>

## Opsi layar log sistem

Opsi	Deskripsi
<b>BIOS Events (Peristiwa BIOS)</b>	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.
<b>Thermal Events (Peristiwa Termal)</b>	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Thermal).
<b>Power Events (Peristiwa Daya)</b>	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).

# Resolusi Sistem SupportAssist

Opsi	Deskripsi
<b>Auto OS Recovery Threshold (Acuan Pemulihan OS Auto)</b>	<p>Opsi pengaturan Ambang Batas Pemulihan Auto OS mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan Dell OS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• OFF (MATI)</li><li>• 1</li><li>• 2 (bawaan)</li><li>• 3</li></ul>

## Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Fungsi atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) memungkinkan Anda atau teknisi servis Anda memulihkan model Dell Latitude dan sistem Presisi lama dari situasi No POST (Tanpa POST)/No Boot (Tanpa Boot)/No Power (Tanpa Daya) yang dipilih.

Anda dapat memulai atur ulang RTC pada sistem dari keadaan mati dan terhubung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama **dua puluh lima (25) detik**. Sistem atur ulang RTC terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

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

Atur Ulang RTC akan mengatur ulang BIOS ke Defaults (Bawaan), un-provision (tidak menyediakan) Intel vPro, dan mengatur ulang tanggal dan waktu sistem.

Item berikut ini tidak terpengaruh oleh atur ulang RTC:

- Tag Servis
- Tag Aset
- Tag Kepemilikan
- Kata Sandi Admin
- Kata Sandi sistem
- Kata Sandi HDD
- Database kunci
- System Logs (Log Sistem)

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

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

## Memverifikasi memori sistem di dalam pengaturan sistem (BIOS)

### langkah

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


Informasi memori ditampilkan pada panel kanan.

## Memperbarui BIOS dalam Windows

### prasyarat


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

### tentang tugas ini


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

### langkah


1. Mulai ulang komputer.
2. 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.
3. 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.

### langkah berikutnya

 **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.

## Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, lihat Artikel Pengetahuan: [Memperbarui BIOS pada Sistem Dell dengan BitLocker Aktif](#)

# Memperbarui BIOS sistem anda menggunakan USB flash drive

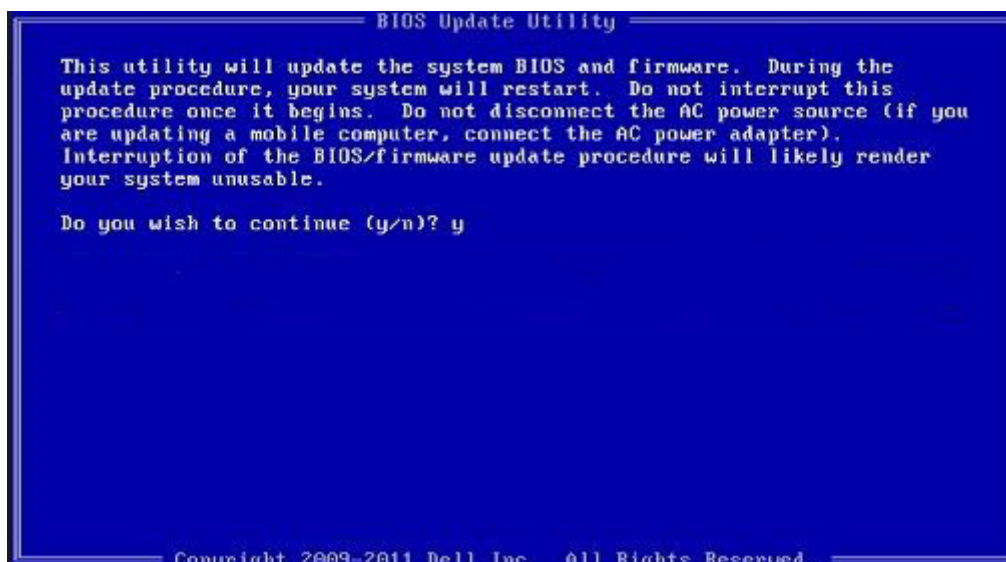
## tentang tugas ini

Jika sistem tidak dapat masuk ke Windows namun masih perlu memperbarui BIOS, unduh file BIOS menggunakan sistem lain dan simpan ke USB Flash Drive yang dapat di-boot.

**CATATAN:** Anda perlu menggunakan USB Flash drive yang dapat di-boot. Silakan merujuk ke artikel berikut untuk informasi lebih lanjut: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--ddd-?lang=EN>

## langkah

1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.
2. Salin file e.g. O9010A12.EXE ke dalam USB Flash drive yang dapat di-boot.
3. Masukkan USB Flash drive ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.
4. Hidupkan ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell Splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).
5. Menggunakan tombol anak panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan tekan Return (Kembali).
6. Sistem akan mem-boot ke prompt Diag C: \>.
7. Jalankan file dengan memasukkan nama lengkap file e.g. O9010A12.exe dan tekan Return (Kembali).
8. Utilitas Pembaruan BIOS akan dimuat, ikuti petunjuk di layar.



Angka 4. Layar Pembaruan BIOS DOS

# Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem pada lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.


# Kata sandi sistem dan pengaturan

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

Jenis kata sandi	Deskripsi
<b>Kata sandi sistem</b>	Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.
<b>Kata sandi pengaturan</b>	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

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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

### langkah

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

### prasyarat


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.

### tentang tugas ini

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

### langkah

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.

# Perangkat Lunak

Bagian ini menyediakan informasi seputar sistem operasi, perintah, dan perangkat lunak bundel untuk Dell Latitude 3480/3580.

## Sistem Operasi yang didukung

Daftar berikut menunjukkan sistem operasi yang didukung:

**Tabel 8. Sistem Operasi yang didukung**

Sistem Operasi yang didukung	Deskripsi Sistem Operasi
Microsoft Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows 10 Pro (32/64 bit)</li> <li>Microsoft Windows 10 Home (32/64 bit)</li> </ul>
Microsoft Windows 7/8.1	Windows 7 32/64 bit; Windows 8.1 64 bit (Hanya Cina)
Ubuntu/Neoklyn	Ya
Dukungan Media OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell.com/support untuk mengunduh OS Windows yang layak</li> <li>Media USB tersedia untuk upsell</li> </ul>

## Mengunduh driver

### langkah

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

## Mengunduh driver chipset

### langkah

- Hidupkan laptop.
- Buka **Dell.com/support**.
- Klik **Product Support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari laptop Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
  - CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau jelajah secara manual untuk melihat model komputer Anda.
- Klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.

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

## Driver chipset Intel

Verifikasikan apakah driver chipset Intel sudah terpasang dalam laptop.

**Tabel 9. Driver chipset Intel**

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan

## Driver Intel HD Graphics

Verifikasikan apakah driver Intel HD Graphics sudah terpasang dalam laptop.

**Tabel 10. Driver Intel HD Graphics**

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan

## Grafis AMD

Untuk model dengan grafis diskrit, verifikasi apakah driver Grafis AMD sudah terpasang di sistem, dengan mengacu pada ilustrasi di bawah ini.



**Tabel 11. Grafis AMD**

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
<ul style="list-style-type: none"><li>Display adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) HD Graphics 620</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Display adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) HD Graphics 620</li><li>Radeon (TM) R5 M430</li></ul></li></ul>

## Kamera IR

Untuk model dengan kamera IR, verifikasi apakah driver IR Camera sudah terpasang di sistem, dengan mengacu pada ilustrasi di bawah ini. Tidak ada perubahan yang terlihat dalam entri ini.

**Tabel 12. Kamera IR**

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
<ul style="list-style-type: none"><li>Imaging devices<ul style="list-style-type: none"><li>Integrated Webcam</li><li>Integrated Webcam</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Imaging devices<ul style="list-style-type: none"><li>Integrated Webcam</li><li>Integrated Webcam</li></ul></li></ul>

## Pembaca Sidik Jari Biometrik SELANJUTNYA

Untuk model dengan pembaca sidik jari, verifikasi apakah driver pembaca sidik jari Biometrik SELANJUTNYA sudah terpasang di sistem, dengan mengacu pada ilustrasi di bawah ini.

**Tabel 13. Pembaca Sidik Jari Biometrik SELANJUTNYA**

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
<ul style="list-style-type: none"><li>Other devices<ul style="list-style-type: none"><li>NB-2024-U</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Biometric devices<ul style="list-style-type: none"><li>NEXT Biometrics NB-2024-U</li></ul></li></ul>

## Pemecahan Masalah

### Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

#### tentang tugas ini

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 mode 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.

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

### Menjalankan diagnostik ePSA


#### langkah

1. Hidupkan komputer.
2. Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics (Diagnostik)**.  
Jendela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Sistem Penilaian Pre-boot yang Ditingkatkan)** ditampilkan.
4. Klik tombol panah di bagian sudut kiri bawah.  
Halaman depan diagnostik ditampilkan.
5. Tekan tombol panah di bagian sudut bawah kanan untuk masuk ke daftar halaman.  
Item yang terdeteksi akan dirinci dalam daftar.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.  
Catat kode eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

### Memori pengujian menggunakan ePSA


#### langkah

1. Hidupkan atau mulai ulang sistem Anda
2. Lakukan salah satu tindakan berikut ini setelah logo Dell ditampilkan:
  - Dengan keyboard — Tekan **F12**.  
PreBoot System Assessment (Penilaian Sistem PreBoot) (PSA) dimulai pada laptop Anda.

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

## Atur ulang Waktu Sebenarnya (RTC)

Fungsi reset Real Time Clock (RTC) memungkinkan Anda atau teknisi servis memulihkan sistem Dell Latitude dan Precision model terbaru yang diluncurkan dari pemilihan situasi **No POST/No Boot/No Power**. Anda dapat memulai reset RTC pada sistem dari keadaan daya mati hanya jika terhubung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama 25 detik. Reset RTC sistem terjadi jika Anda melepaskan tombol daya.

 **CATATAN:** Jika daya AC dicabut dari sistem selama proses atau tombol daya ditahan lebih dari 40 detik, proses reset RTC dibatalkan.

Reset RTC akan me-reset BIOS ke Defaults, un-provision Intel vPro, dan me-reset tanggal serta waktu sistem. Item berikut tidak terpengaruh oleh reset RTC:


- Service Tag (Tag Servis)
- Asset Tag (Tag Aset)
- Ownership Tag (Tag Kepemilikan)
- Admin Password (Kata Sandi Admin)
- System Password (Kata Sandi Sistem)
- HDD Password (Kata Sandi HDD)
- Key Databases (Basis Data Kunci)
- System Logs (Log Sistem)

Item berikut mungkin atau mungkin tidak me-reset berdasarkan pemilihan pengaturan BIOS kustom Anda:

- Daftar Boot
- Enable Legacy Option ROMs (OROM Opsi Legacy Diaktifkan)
- Secure Boot Enable (Boot Aman Diaktifkan)
- Allow BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS)

# Menghubungi Dell

## prasyarat

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

## tentang tugas ini

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

## langkah

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