

Dell Latitude E7450

Panduan Pemilik Komputer

Model Resmi: P40G
Tipe Resmi: P40G002



Catatan, perhatian, dan peringatan



CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang akan membantu Anda menggunakan komputer lebih baik lagi.



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



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

Copyright © 2015 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang. Produk ini dilindungi oleh undang-undang hak cipta dan hak atas kekayaan intelektual di AS dan internasional. Dell™ dan logo Dell merupakan merek dagang dari Dell Inc. di Amerika Serikat dan/atau yurisdiksi lain. Seluruh merek dan nama lainnya yang disebutkan di sini dapat merupakan merek dagang perusahaannya masing-masing.

2015 -07

Rev. A01

Daftar Isi

1 Mengerjakan Komputer Anda.....	5
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	5
Mematikan Komputer.....	6
Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	7
2 Memasang Komputer Anda ke Dok.....	8
3 Melepaskan dan Memasang Komponen.....	9
Alat Bantu yang Disarankan.....	9
Ikhtisar Sistem.....	10
Melepaskan Baterai.....	11
Memasang Baterai.....	12
Melepaskan Penutup Bawah.....	12
Memasang Penutup Bawah.....	13
Melepaskan Hard Disk.....	13
Memasang Hard Disk.....	14
Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin.....	14
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin.....	15
Melepaskan SSD mSATA.....	15
Memasang SSD mSATA.....	16
Melepaskan Kartu WWAN.....	16
Memasang SSD mSATA.....	17
Melepaskan Kartu WLAN.....	17
Memasang Kartu WLAN.....	17
Melepaskan Kipas Sistem.....	18
Memasang Kipas Sistem.....	18
Melepaskan Bezel Display.....	18
Memasang Bezel Display.....	19
Melepaskan Panel Display.....	19
Memasang Panel Display.....	21
Melepaskan Kamera.....	21
Memasang Kamera.....	22
Melepaskan Trim Keyboard.....	22
Memasang Trim Keyboard.....	23
Melepaskan Keyboard.....	23
Memasang Keyboard.....	24
Melepas Sandaran Tangan.....	24
Memasang Sandaran Tangan.....	26

Melepaskan Speaker.....	26
Memasang Speaker.....	27
Melepaskan Board I/O.....	28
Memasang Board I/O.....	28
Melepaskan Penutup Engsel Display.....	28
Memasang Penutup Engsel Display.....	29
Melepaskan Unit Display.....	30
Memasang Unit Display.....	31
Melepaskan Board Sistem.....	32
Memasang Board Sistem.....	33
Melepaskan Unit Pendingin.....	34
Memasang Unit Pendingin.....	34
Melepaskan Port Konektor Daya.....	35
Memasang Konektor Daya.....	36
4 Pengaturan Sistem.....	37
Urutan Booting.....	37
Tombol Navigasi.....	37
Ops System Setup (Pengaturan Sistem).....	38
Memperbarui BIOS	48
Kata Sandi Sistem dan Pengaturan.....	49
Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan.....	49
Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini.....	50
5 Diagnostik.....	51
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	51
Lampu Status Perangkat.....	52
Lampu Status Baterai.....	52
6 Spesifikasi.....	54
7 Menghubungi Dell.....	59

Mengerjakan Komputer Anda

Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk membantu Anda melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan membantu Anda memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali dinyatakan sebaliknya, setiap prosedur yang disertakan dalam dokumen ini mengasumsikan adanya kondisi berikut :

- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau--jika dibeli secara terpisah--dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.

 **PERINGATAN:** Lepaskan sambungan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkannya ke sumber daya.

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, baca informasi keselamatan yang dikirim bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik terbaik keselamatan, lihat halaman depan Kepatuhan Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance

 **PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan yang terjadi akibat pekerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.

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

 **PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.

 **PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.

 **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Untuk mencegah kerusakan pada komputer, lakukan langkah-langkah berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
2. Matikan komputer Anda (lihat [Mematikan Komputer](#)).
3. Jika komputer tersambung ke perangkat dok (tergandeng), lepaskan sambungannya.



PERHATIAN: Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

4. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer.
5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tutup display dan balikkan komputer pada permukaan yang rata.



CATATAN: Agar board sistem tidak rusak, Anda harus melepaskan baterai utama sebelum Anda menservis komputer.

7. Lepaskan penutup bawah.
8. Lepaskan baterai utama.
9. Balikkan komputer dengan bagian atas menghadap ke atas.
10. Buka display.
11. Tekan dan tahan tombol daya selama beberapa detik, untuk membumikan board sistem.



PERHATIAN: Untuk melindungi dari sengatan listrik, cabut komputer dari stopkontak listrik sebelum membuka display.



PERHATIAN: Sebelum menyentuh apa pun di bagian dalam komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti logam pada bagian belakang komputer. Saat bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak bercat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat mengganggu komponen internal.

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

Mematikan Komputer



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

1. Matikan sistem operasi:
 - Di dalam Windows 8 (perangkat yang bisa berlayar-sentuh):
 1. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu Charms dan pilih **Setelan**.
 2. Pilih  lalu pilih **Matikan**.
 - Menggunakan mouse:
 1. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik **Setelan**.
 2. Klik pada  dan pilih **Matikan**.
 - Dalam Windows 7:
 1. Klik **Mulai** .

2. Klik **Matikan**

Atau

1. Klik **Mulai** .
2. Klik panah di sudut kanan bawah menu **Mulai** seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik

Matikan



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

Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

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

 **PERHATIAN:** Agar tidak merusak komputer, hanya gunakan baterai yang dirancang untuk komputer Dell tersebut. Jangan gunakan baterai yang dirancang untuk komputer Dell lainnya.

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

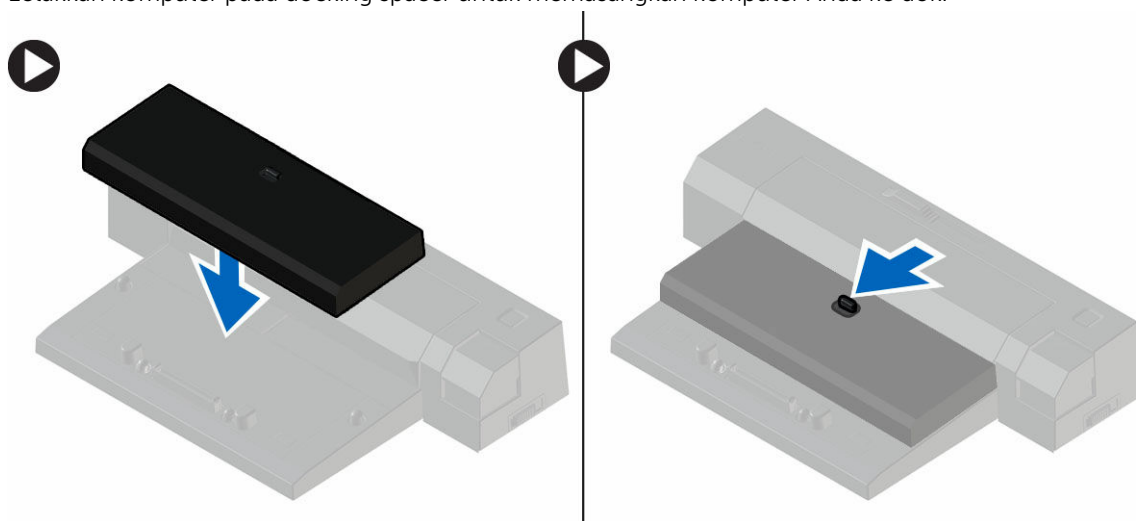
 **PERHATIAN:** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

3. Pasang kembali baterai.
4. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
5. Nyalakan Komputer.

Memasangkan Komputer Anda ke Dok

Ikuti langkah-langkah untuk memasang komputer Anda ke dok:

- Letakkan docking spacer sampai docking spacer tersebut terpasang pas ke tempatnya di stasiun docking.
- Letakkan komputer pada docking spacer untuk memasang komputer Anda ke dok.



CATATAN: Docking spacer ini dapat digunakan untuk memasang hanya komputer Latitude E7250/Latitude E7450 ke dalam stasiun docking-nya. Anda tidak dapat meletakkan komputer Dell lainnya menggunakan stasiun docking ini.

CATATAN: Docking spacer ini adalah item opsional dan bukan standar pengiriman dengan komputernya.

Melepaskan dan Memasang Komponen

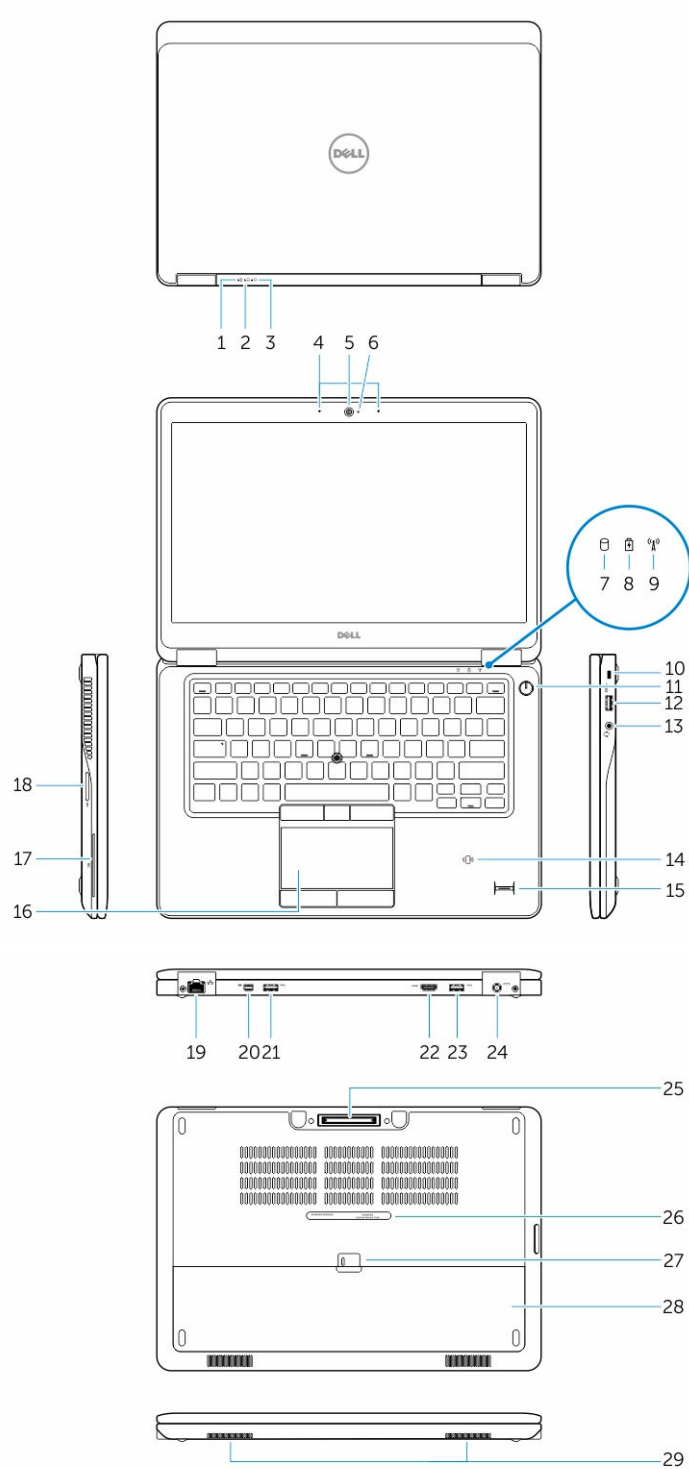
Bagian ini menyediakan informasi yang mendetail tentang cara melepaskan atau memasang komponen dari komputer Anda.

Alat Bantu yang Disarankan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng minus kecil
- Obeng Phillips
- Pencungkil plastik kecil

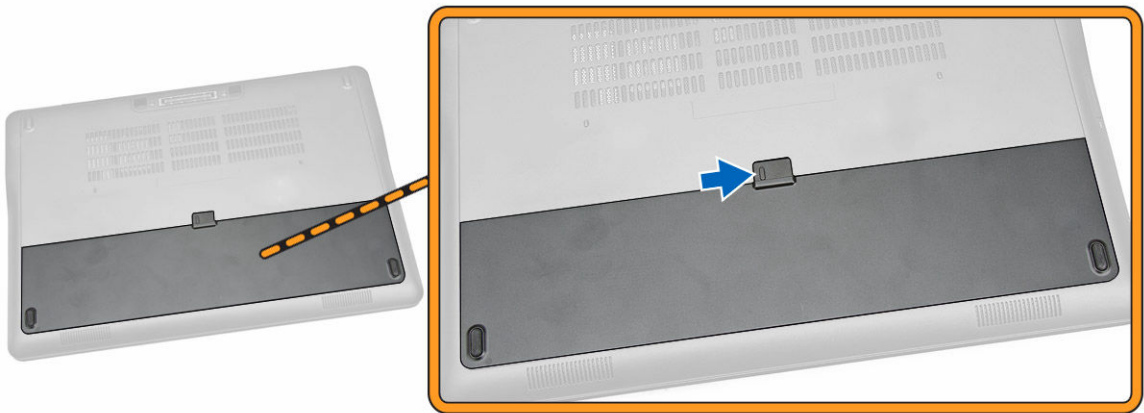
Ikhtisar Sistem



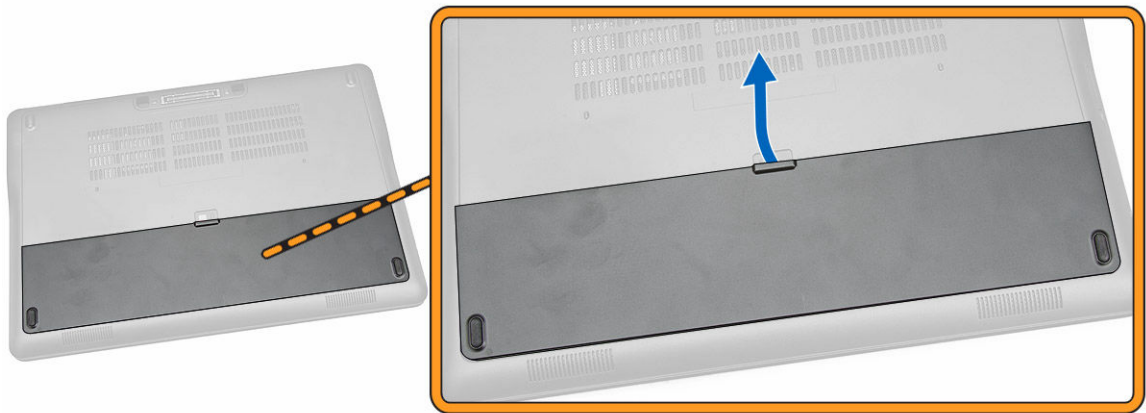
- | | |
|--|---|
| 1. Lampu status baterai | 2. Lampu aktivitas hard disk |
| 3. Lampu status daya | 4. Mikrofon |
| 5. Kamera | 6. Lampu status kamera |
| 7. Lampu aktivitas hard disk | 8. Lampu status baterai |
| 9. Lampu status nirkabel | 10. Slot kabel keamanan |
| 11. Tombol Daya | 12. Konektor USB 3.0 |
| 13. Konektor headset | 14. Pembaca kartu pintar tanpa kontak / Near Field Communication (NFC) (opsional) |
| 15. Pembaca sidik jari (opsional) | 16. Panel Sentuh |
| 17. Pembaca kartu pintar (opsional) | 18. Pembaca kartu memori |
| 19. Konektor jaringan | 20. Konektor DisplayPort-Mini |
| 21. Konektor USB 3.0 | 22. Konektor HDMI |
| 23. Konektor USB 3.0 dengan PowerShare | 24. Konektor daya |
| 25. Konektor Dock | 26. Label tag servis |
| 27. Kait pelepas baterai | 28. Baterai |
| 29. Speaker | |

Melepaskan Baterai

- Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
- Geser kait pelepasan untuk membuka baterai.



- Lepaskan baterai dari komputer.

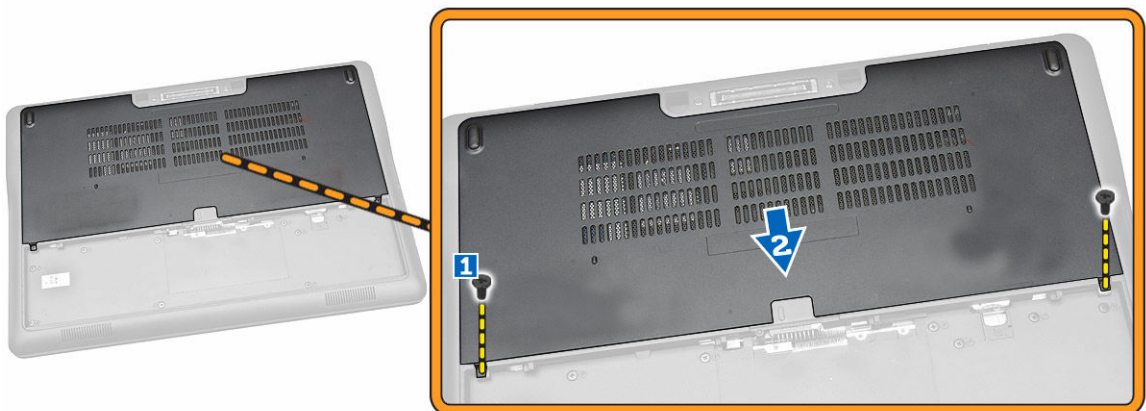


Memasang Baterai

1. Geser baterai ke dalam slotnya hingga masuk pada tempatnya dan terdengar suara klik.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Penutup Bawah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan penutup bawah ke komputer [1].
 - b. Geser penutup bawah untuk melepaskannya dari komputer [2].



4. Lepaskan penutup bawah dari komputer.

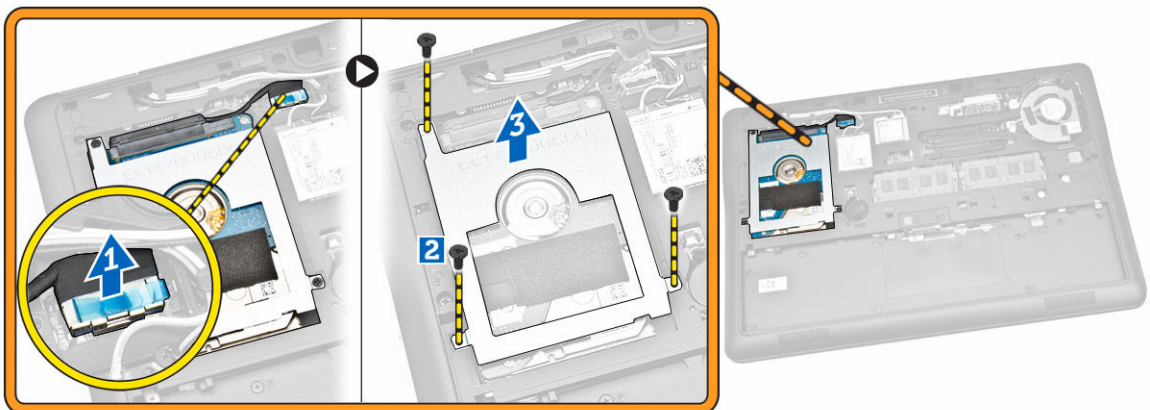


Memasang Penutup Bawah

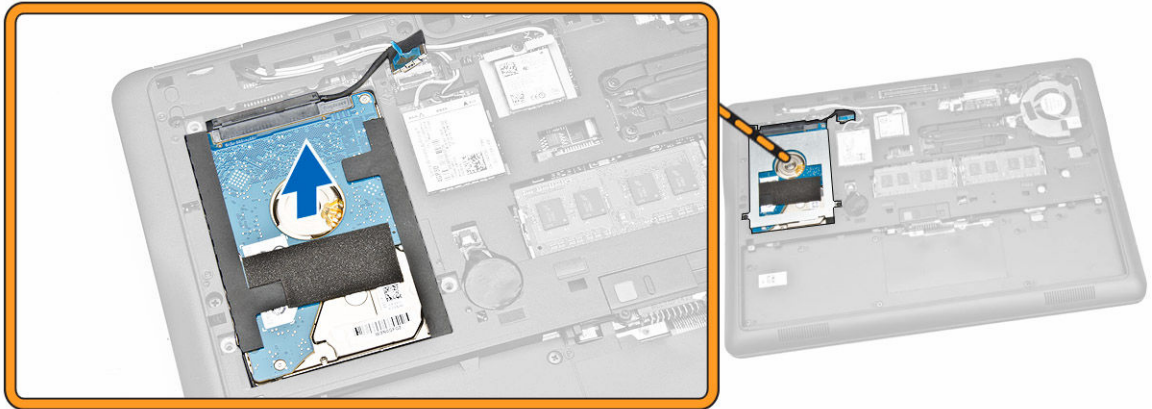
1. Letakkan penutup bawah agar sejajar dengan lubang sekrup dengan tepat pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup bawah ke komputer.
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Hard Disk

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari komputer [1].
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan bracket hard disk ke hard disk [2].
 - c. Lepaskan bracket hard disk untuk melepaskan hard disk [3].



4. Lepaskan hard disk dari komputer.

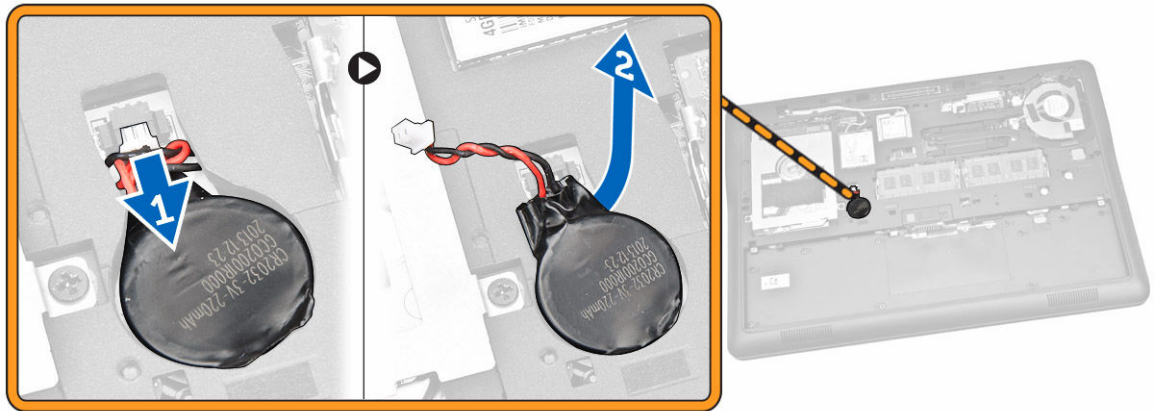


Memasang Hard Disk

1. Tempatkan hard disk di dalam komputer.
2. Angkat braket hard disk pada hard disk.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan hard disk ke komputer.
4. Sambungkan kabel hard disk ke konektornya pada board sistem.
5. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektornya pada board sistem [1].
 - b. Cungkil baterai sel berbentuk koin untuk melepaskannya dari komputer [2].

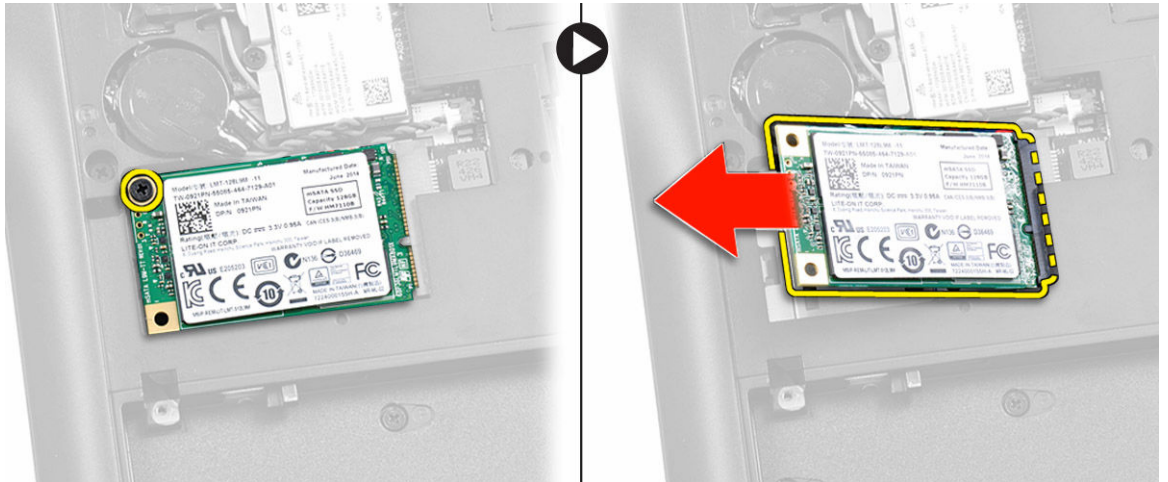


Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

1. Sisipkan baterai sel-berbentuk koin ke tempatnya di komputer.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektornya pada board sistem.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan SSD mSATA

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan kartu SSD mSATA ke komputer [1].
 - b. Angkat dan lepaskan kartu SSD mSATA dari komputer [2].



Memasang SSD mSATA

1. Tempatkan kartu SSD mSATA pada slotnya di komputer.
2. Kencangkan sekrup yang menahan kartu SSD mSATA ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kartu WWAN

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel WWAN dari konektornya pada kartu WWAN [1].
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WWAN ke komputer [2].
 - c. Lepaskan kartu WWAN dari komputer [3].

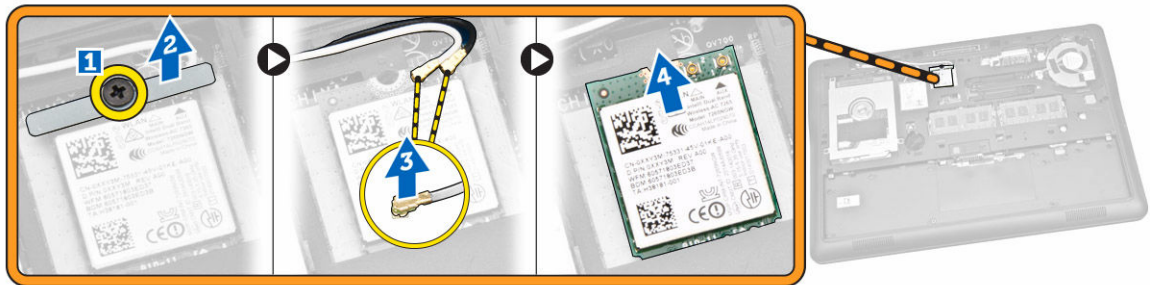


Memasang SSD mSATA

1. Tempatkan kartu SSD mSATA pada slotnya di komputer.
2. Kencangkan sekrup yang menahan kartu SSD mSATA ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kartu WLAN

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer [1].
 - b. Lepaskan bracket logam yang menahan kabel WLAN [2].
 - c. Lepaskan sambungan kabel WLAN dari konektornya pada kartu WLAN [3].
 - d. Lepaskan kartu WLAN dari komputer [4].

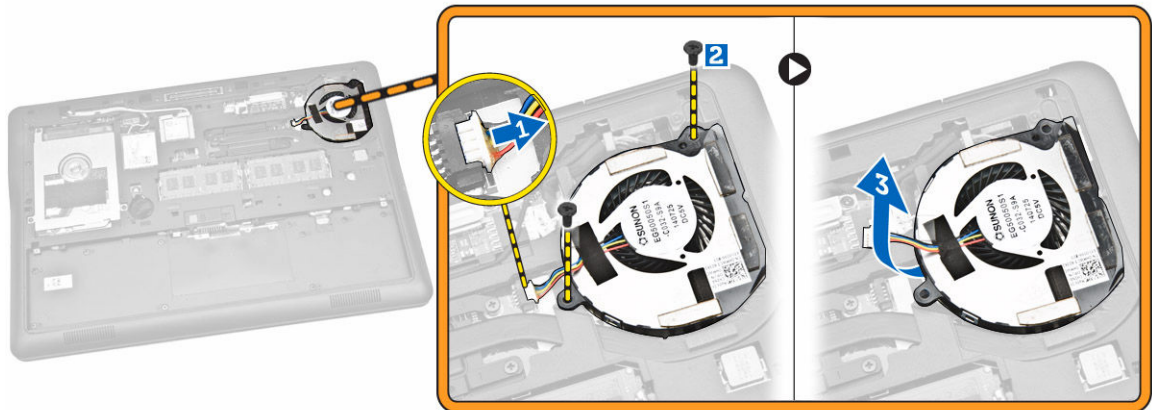


Memasang Kartu WLAN

1. Masukkan kartu WLAN ke dalam slotnya pada komputer.
2. Sambungkan kabel WLAN ke konektornya pada kartu WLAN.
3. Pasang kembali bracket logam pada kartu WWAN.
4. Kencangkan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer.
5. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kipas Sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektornya pada board sistem [1].
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan kipas sistem ke komputer [2].
 - c. Lepaskan kipas sistem dari komputer [3].



Memasang Kipas Sistem

1. Tempatkan kipas sistem ke dalam slotnya pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan kipas sistem ke komputer.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke komputer.
4. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Bezel Display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Cungkil pinggirannya untuk melepaskan bezel display dari unit display.



4. Lepaskan bezel display dari unit display.



Memasang Bezel Display

1. Tempatkan bezel display pada unit display.
2. Mulai dari sudut atas, tekan bezel display dan teruskan ke seluruh bezel hingga terpasang ke unit display.
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

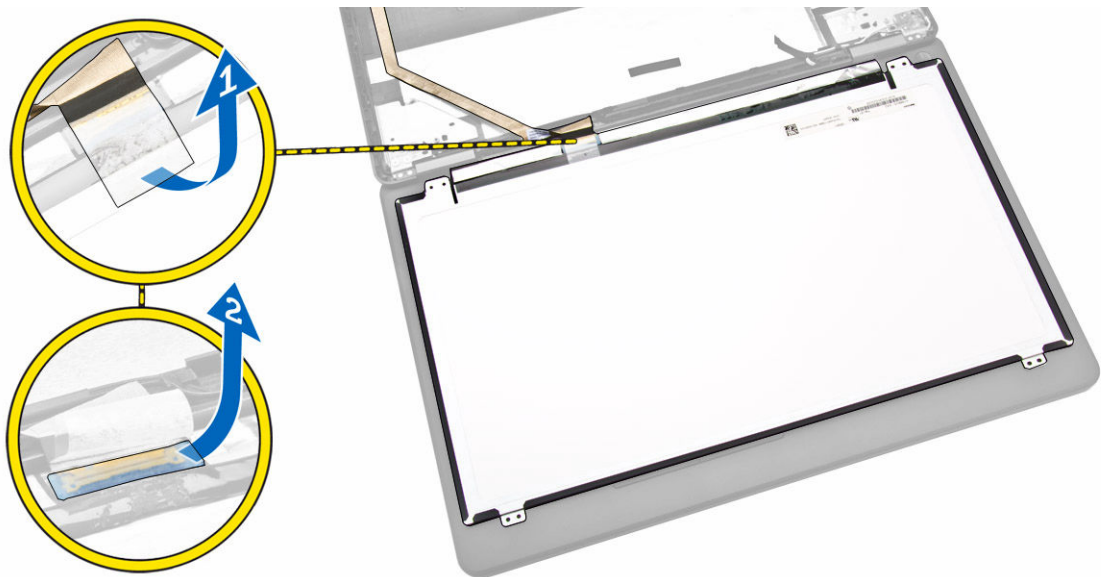
Melepaskan Panel Display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [bezel display](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:

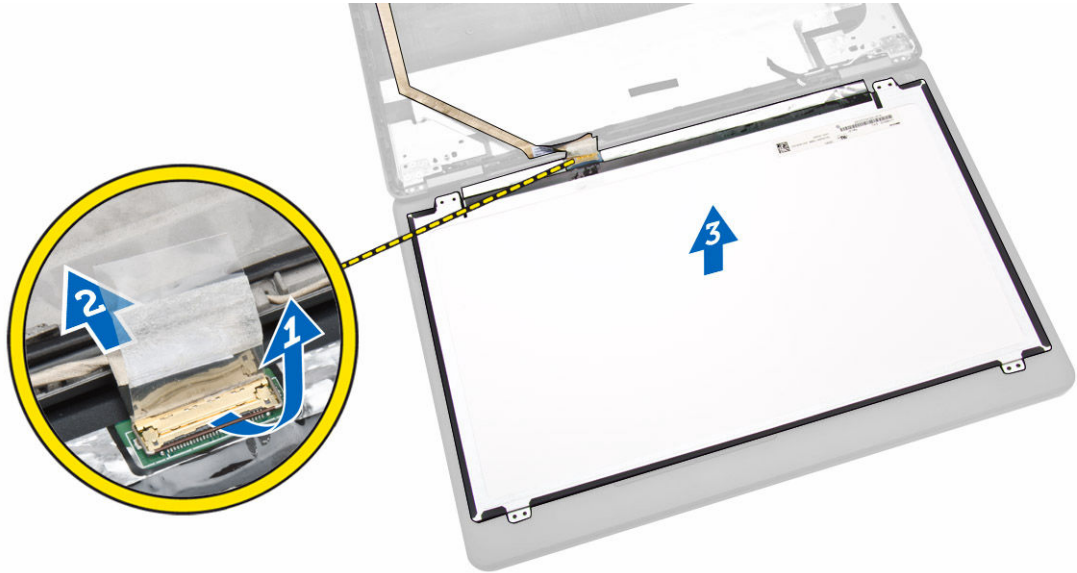
- a. Lepaskan sekrup yang menahan panel display ke rakitan display [1].
- b. Angkat panel display untuk mengakses kabel eDP [2].



4. Kelupas pita perekat [1] untuk mengakses kabel eDP [2].



5. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan kabel eDP dari konektornya pada rakitan display [2].
 - b. Lepaskan panel display dari unit display [3].



Memasang Panel Display

1. Sambungkan eDP ke konektornya pada panel display dan tempelkan pita perekat.
2. Tempatkan panel display ke posisi aslinya pada unit display.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan panel display ke unit display.
4. Pasang:
 - a. [bezel display](#)
 - b. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kamera

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [bezel display](#)
 - c. [panel display](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel kamera dari konektornya pada rakitan display [1].
 - b. Lepaskan kamera dari rakitan display [2]



Memasang Kamera

1. Pasang kamera pada slotnya di panel display.
2. Sambungkan kabel kamera ke konektornya pada rakitan display.
3. Pasang:
 - a. [panel display](#)
 - b. [bezel display](#)
 - c. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Trim Keyboard

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil trim keyboard dari pinggirnya untuk melepaskannya dari keyboard.



4. Lepaskan trim keyboard dari keyboard.

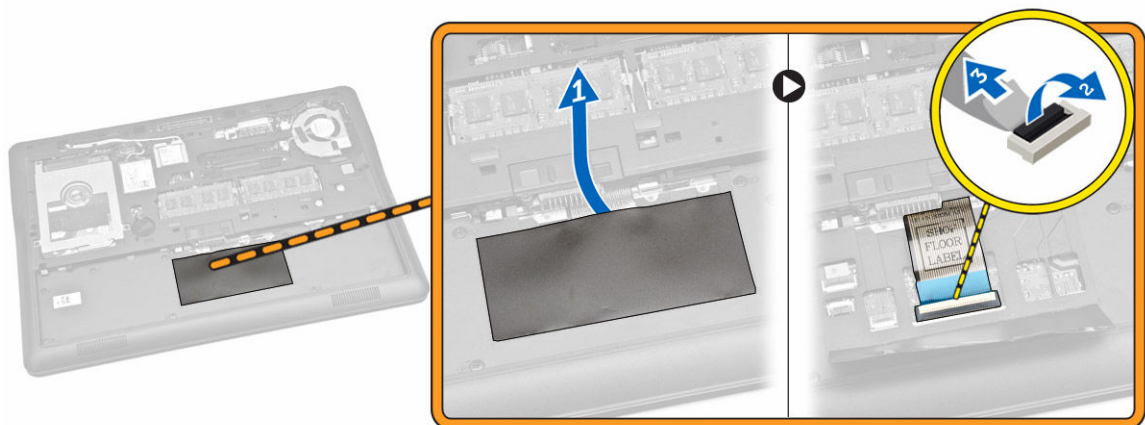


Memasang Trim Keyboard

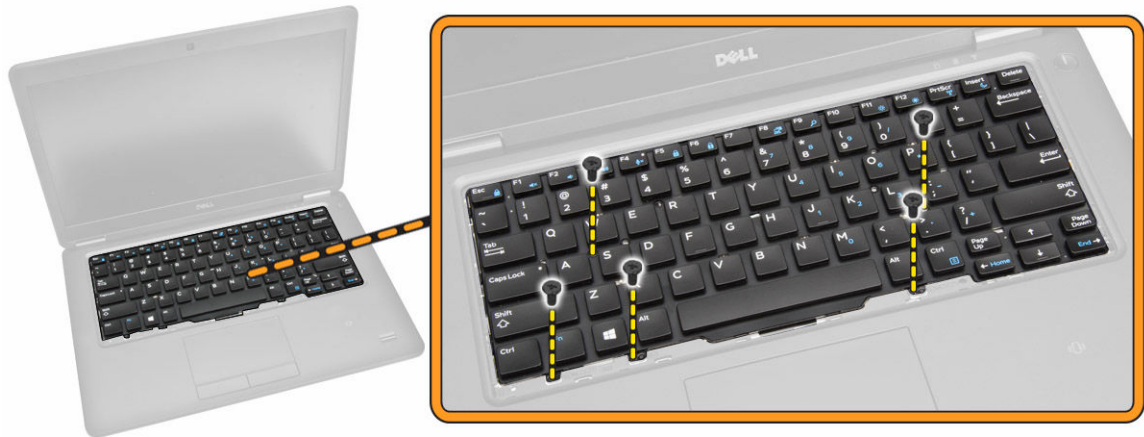
1. Sisipkan trim keyboard pada keyboard.
2. Tekan sepanjang sisi trim keyboard hingga terpasang pada tempatnya dan berbunyi klik.
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)

Melepaskan Keyboard

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Kelupas pita perekat untuk mengakses kabel keyboard [1].
 - b. Lepaskan kabel keyboard dari konektornya pada board sistem [2] [3].



4. Lepaskan sekrup yang menahan keyboard ke komputer.



5. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Cungkil keyboard untuk melepaskannya dari komputer [1].
 - b. Lepaskan keyboard dari komputer [2].



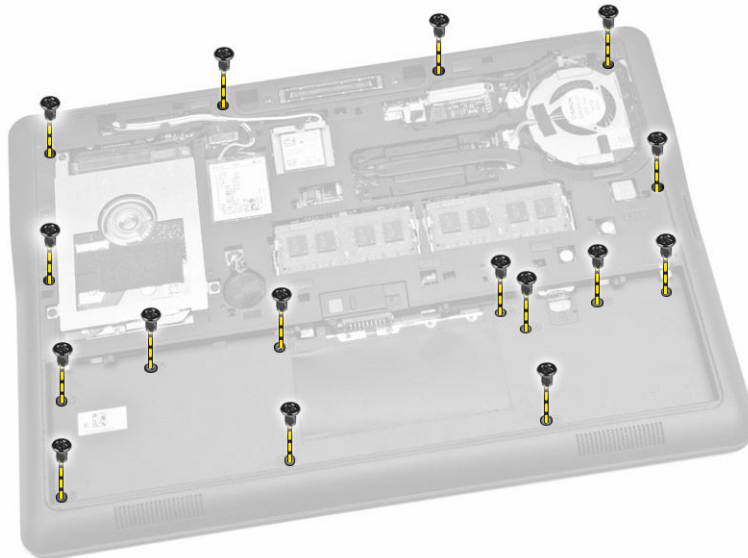
Memasang Keyboard

1. Tempatkan keyboard untuk menyajarkannya dengan dudukan sekrup ke komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan keyboard pada sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel keyboard ke konektornya pada board sistem.
4. Pasang:
 - a. [trim keyboard](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)

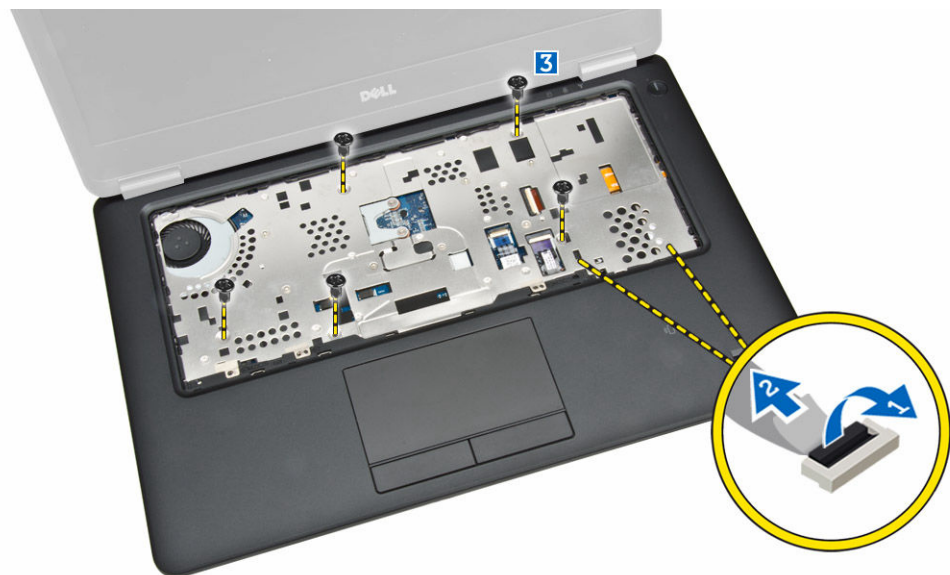
Melepas Sandaran Tangan

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

- a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
3. Lepaskan sekrup yang menahan sandaran tangan ke komputer.

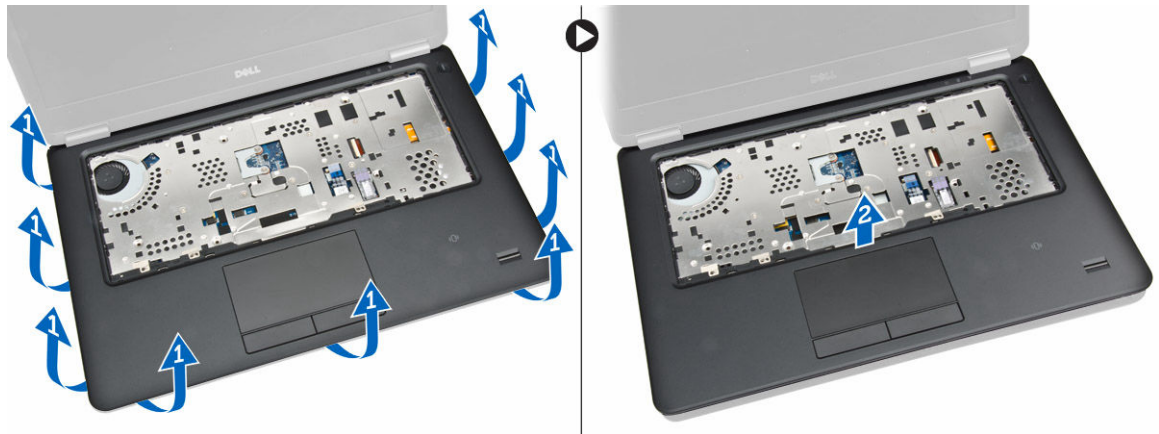


4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- a. Balikkan komputer.
 - b. Lepaskan sambungan kabel panel sentuh dan kabel LED daya dari konektornya pada board sistem [1] [2].
 - c. Lepaskan sekrup yang menahan sandaran tangan ke komputer [3].



5. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- a. Cungkil ujung rakitan sandaran tangan [1]

- b. Lepaskan sandaran tangan dari komputer [2].

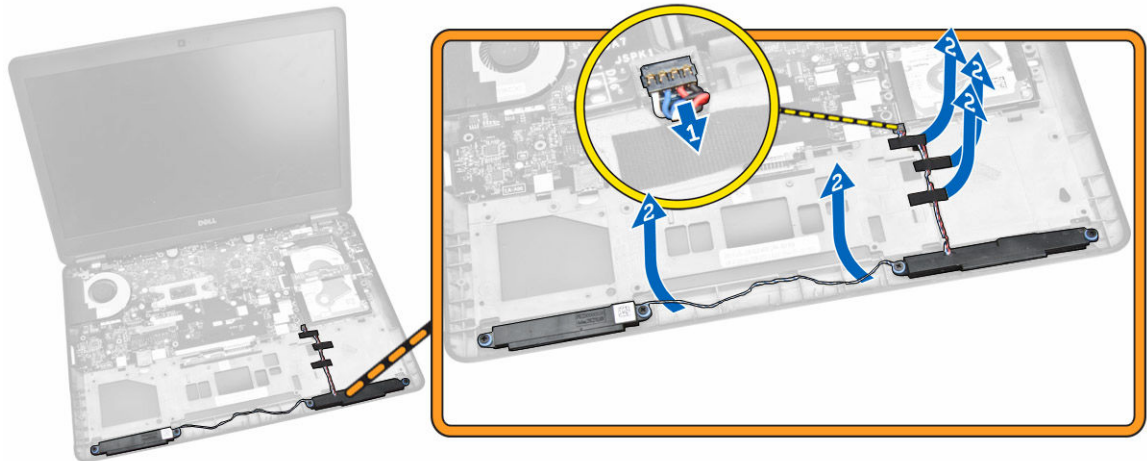


Memasang Sandaran Tangan

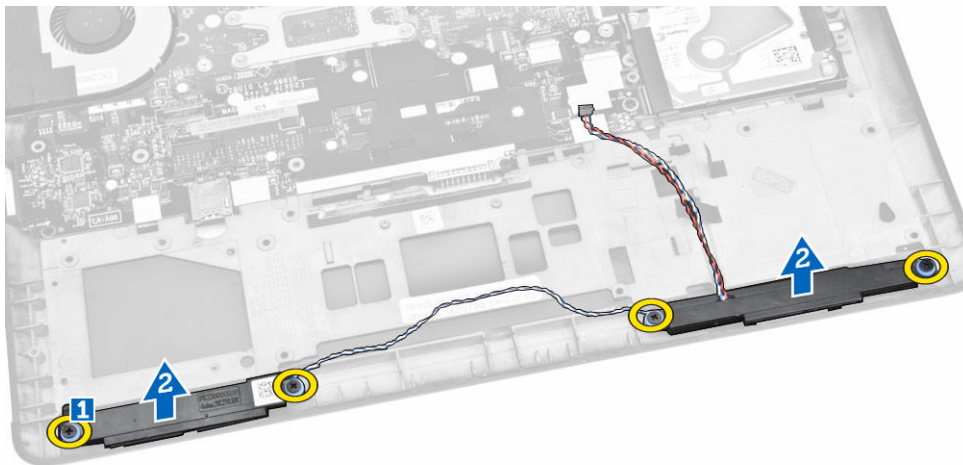
1. Sejajarkan sandaran tangan ke posisi aslinya pada komputer hingga terpasang pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel LED daya dan kabel panel sentuh ke konektornya yang ada di board sistem.
3. Eratkan sekrup untuk menahan sandaran tangan ke bagian depan komputer.
4. Balikkan komputer dan eratkan sekrup yang menahan unit sandaran tangan ke komputer.
5. Pasang:
 - a. [keyboard](#)
 - b. [trim keyboard](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [baterai](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).

Melepaskan Speaker

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [hard disk](#)
 - d. [trim keyboard](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [sandaran tangan](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sambungan kabel speaker dari konektornya pada board sistem [1].
 - b. Lepaskan kabel speaker dari kanal peruteannya [2].



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan speaker ke komputer [1].
 - b. Lepaskan speaker dari komputer [2].

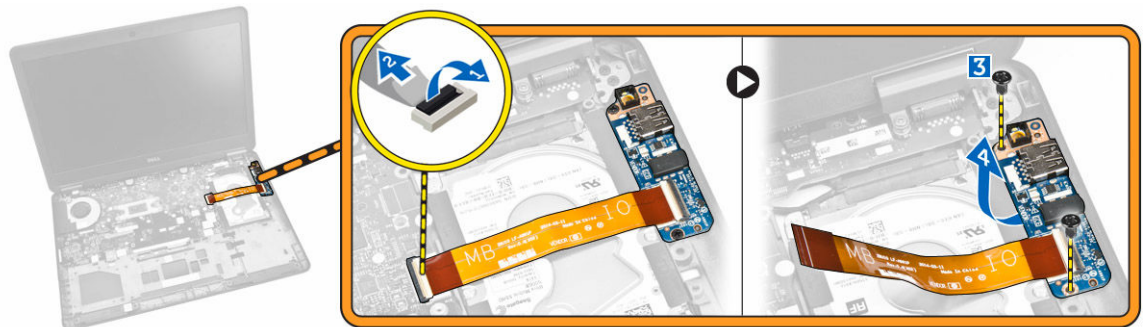


Memasang Speaker

1. Sesuaikan speaker ke posisi aslinya dan kencangkan sekrup untuk menahan speaker pada komputer.
2. Arahkan kabel speaker ke kanal peruteannya di komputer.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektornya pada board sistem.
4. Pasang:
 - a. [sandaran tangan](#)
 - b. [keyboard](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [hard disk](#)
 - e. [penutup bawah](#)
 - f. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Board I/O

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [hard disk](#)
 - d. [trim keyboard](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [sandaran tangan](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan kabel board I/O dari konektornya pada board sistem [1] [2].
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan board I/O ke komputer [3].
 - c. Lepaskan board I/O dari komputer [4].



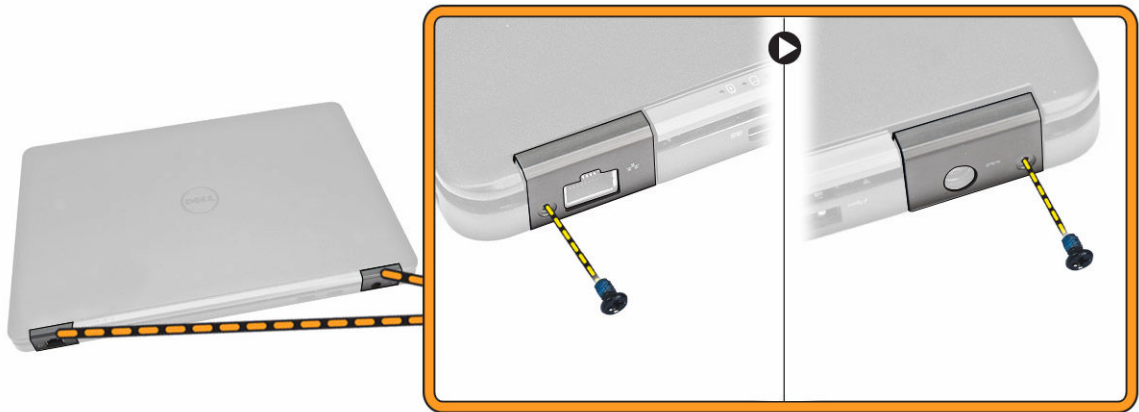
Memasang Board I/O

1. Sisipkan board I/O ke dalam tempatnya di komputer.
2. Eratkan sekrup untuk menahan panel I/O ke komputer.
3. Sambungkan kabel board I/O ke konektornya pada board sistem.
4. Pasang:
 - a. [sandaran tangan](#)
 - b. [keyboard](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [hard disk](#)
 - e. [penutup bawah](#)
 - f. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

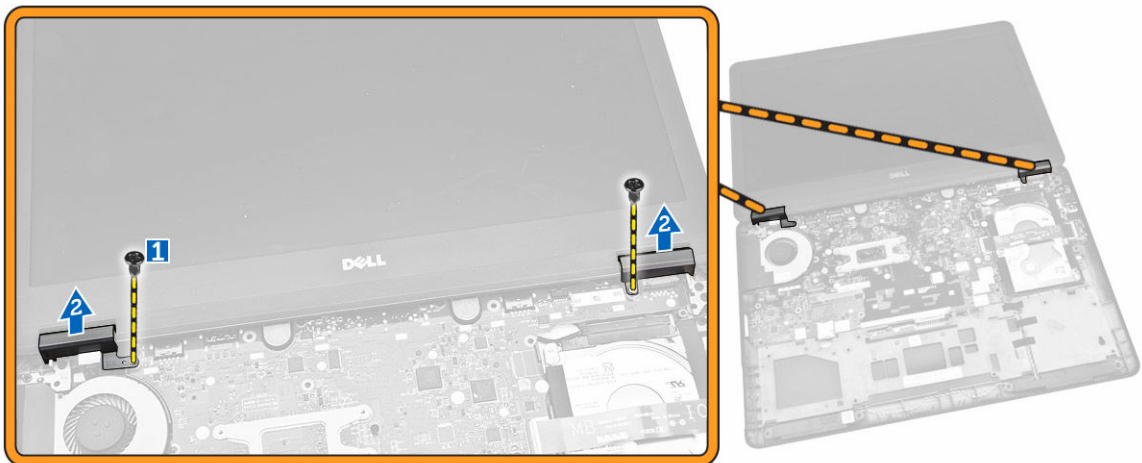
Melepaskan Penutup Engsel Display

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

- c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [sandaran tangan](#)
3. Lepaskan sekrup yang menahan penutup engsel display ke komputer.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- a. Lepaskan sekrup yang menahan penutup engsel display ke komputer [1].
 - b. Lepaskan penutup engsel display dari komputer [2].



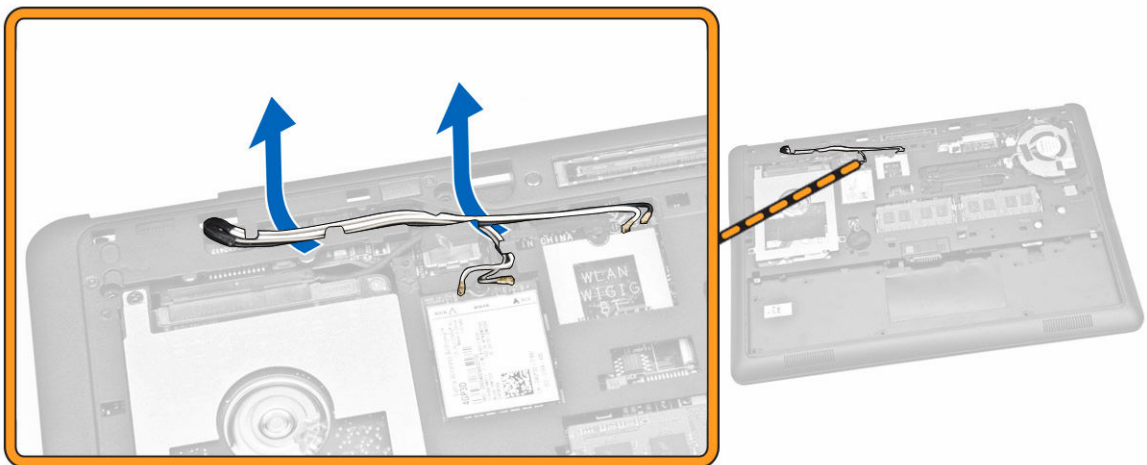
Memasang Penutup Engsel Display

- 1. Letakkan penutup engsel display pada sistem dan kencangkan sekrupnya untuk menahan penutup engsel display tersebut ke komputer.
- 2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup engsel display ke bagian belakang komputer.
- 3. Pasang:
 - a. [sandaran tangan](#)
 - b. [keyboard](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [penutup bawah](#)

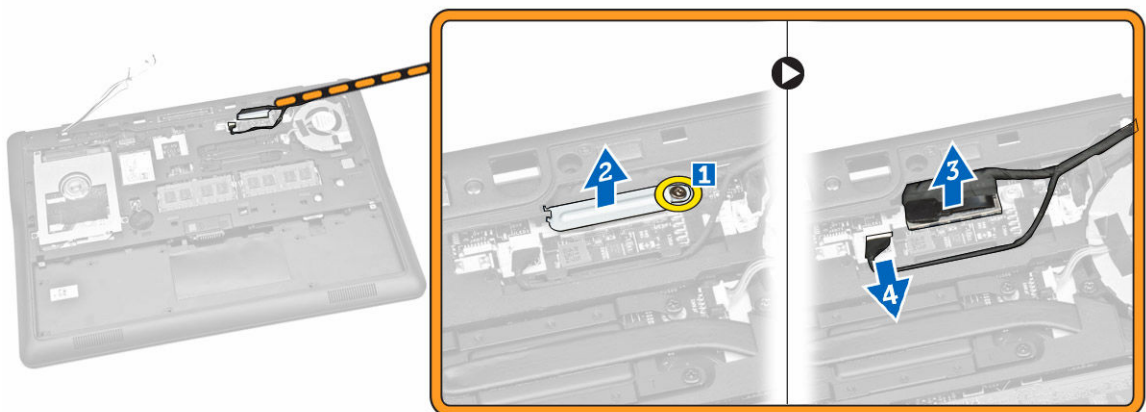
- e. [baterai](#)
- 4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Unit Display

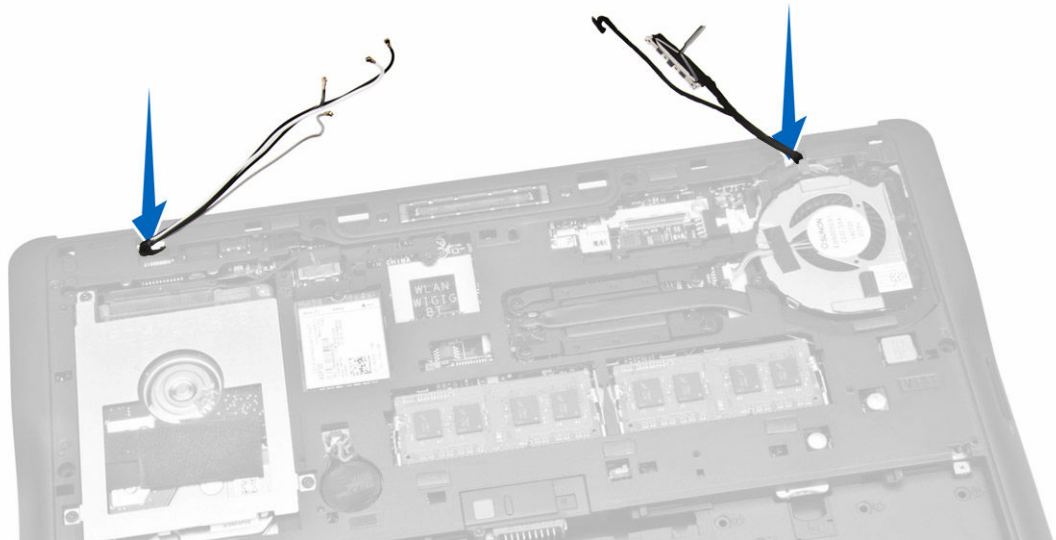
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [hard disk](#)
 - f. [sandaran tangan](#)
3. Lepaskan kabel WWAN dan WLAN dari kanal peruteannya.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup untuk melepaskan bracket logam yang menahan kabel unit display tersebut [1].
 - b. Lepaskan bracket logam yang menahan kabel unit display [2]
 - c. Lepaskan sambungan kabel unit display dari konektornya pada board sistem [3] [4].



5. Tarik kabel WLAN, WWAN dan unit display dari lubang-lubang dari dasar chasis yang menahan unit display ke komputer.



6. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan unit display ke komputer [1].
 - b. Angkat unit display untuk melepaskannya dari komputer [2].



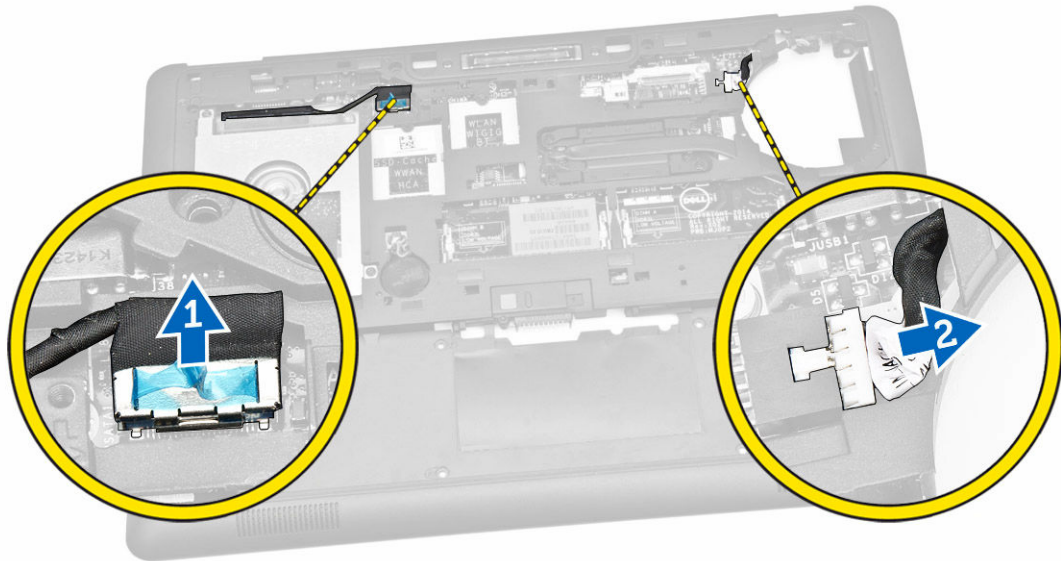
Memasang Unit Display

1. Rutekan kabel WWAN, WLAN, rakitan display melalui kanal peruteannya masing-masing di bagian dasar chasis dan sambungkan ke konektornya.
2. Tempatkan unit display pada komputer.
3. Kencangkan sekrup yang menahan unit display ke chasis.

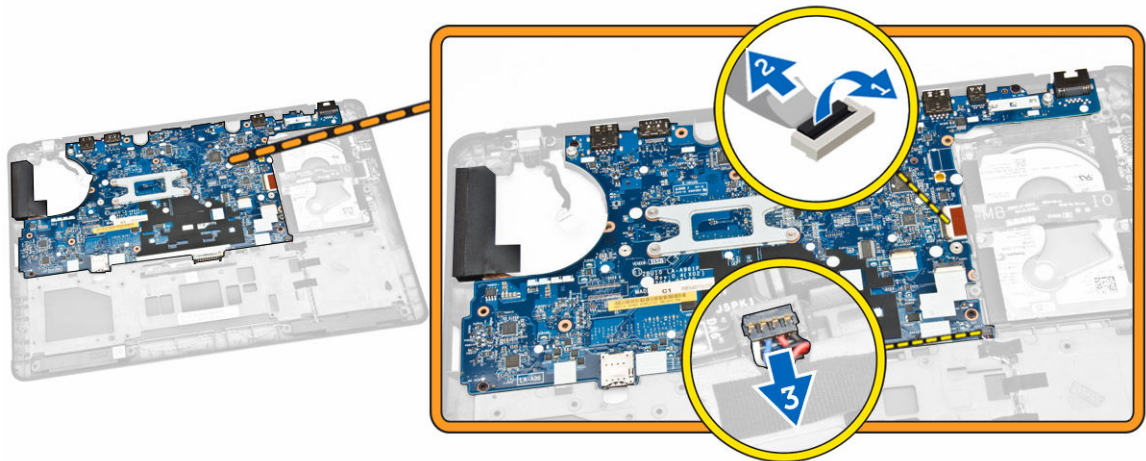
4. Tempatkan bracket logam pada kabel rakitan display dan kencangkan sekrupnya untuk menahan kabel rakitan display.
5. Pasang:
 - a. [sandaran tangan](#)
 - b. [hard disk](#)
 - c. [keyboard](#)
 - d. [trim keyboard](#)
 - e. [penutup bawah](#)
 - f. [baterai](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Board Sistem

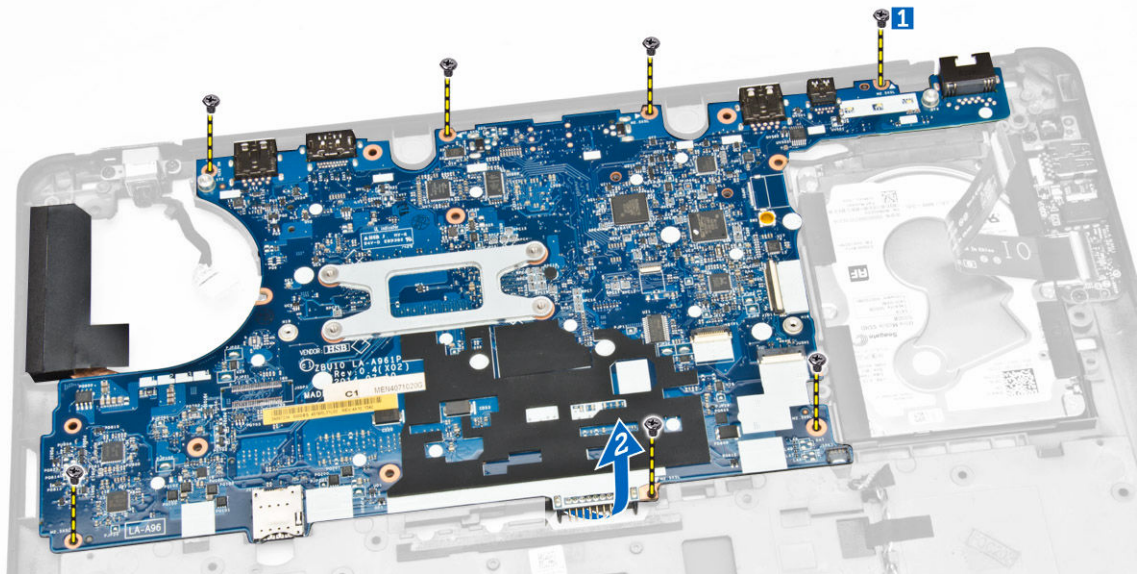
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [hard disk](#)
 - f. [sandaran tangan](#)
 - g. [kartu WWAN](#)
 - h. [kartu WLAN](#)
 - i. [penutup engsel](#)
 - j. [unit display](#)
3. Lepaskan kabel hard-disk [1] dan kabel port konektor daya [2] dari konektornya di board sistem.



4. Lepaskan sambungan kabel speaker [1] [2] dan kabel board I/O [3] dari konektornya di board sistem.



5. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang mengunci board sistem ke chasis komputer [1].
 - b. Lepaskan board sistem dari chasis komputer [2].



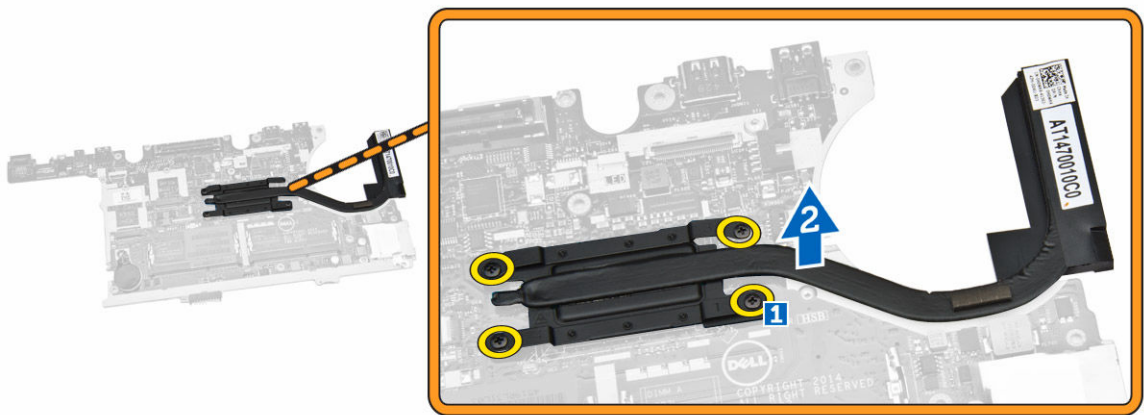
Memasang Board Sistem

1. Taruh board sistem di chasis komputer untuk menyajarkannya dengan penahan sekrup.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan board sistem ke chasis komputer.
3. Sambungkan speaker dan kabel board I/O ke konektornya yang ada di board sistem.
4. Sambungkan kabel hard disk dan kabel port konektor daya dari konektornya di board sistem.
5. Pasang:
 - a. [unit display](#)
 - b. [penutup engsel](#)
 - c. [kartu WLAN](#)
 - d. [kartu WWAN](#)

- e. [sandaran tangan](#)
 - f. [hard disk](#)
 - g. [trim keyboard](#)
 - h. [keyboard](#)
 - i. [penutup bawah](#)
 - j. [baterai](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Unit Pendingin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [sandaran tangan](#)
 - f. [hard disk](#)
 - g. [kartu WWAN](#)
 - h. [kartu WLAN](#)
 - i. [unit display](#)
 - j. [kipas sistem](#)
 - k. [board sistem](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan unit pendingin ke board sistem [1].
 - b. Lepaskan unit pendingin dari board sistem [2].



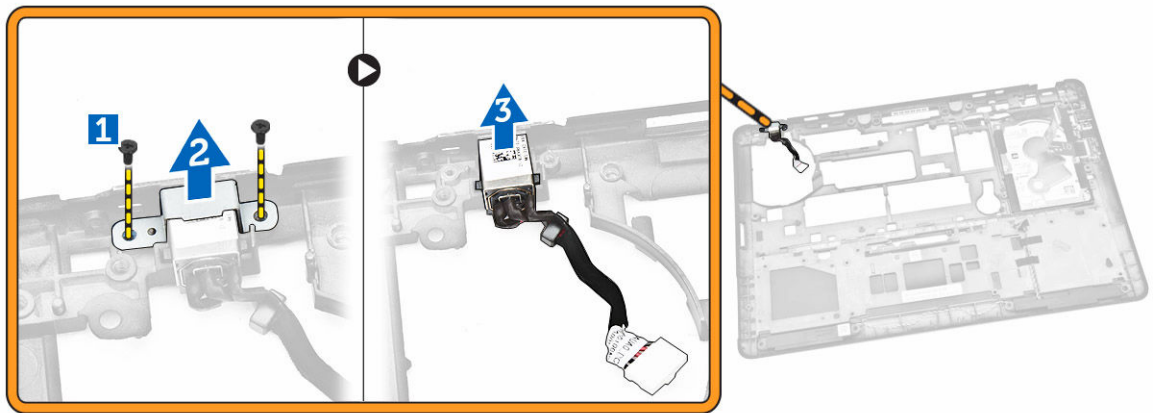
Memasang Unit Pendingin

1. Tempatkan unit pendingin ke posisi aslinya pada board sistem.
2. Eratkan sekrup untuk menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Pasang:

- a. [board sistem](#)
 - b. [kipas sistem](#)
 - c. [unit display](#)
 - d. [kartu WLAN](#)
 - e. [kartu WWAN](#)
 - f. [hard disk](#)
 - g. [sandaran tangan](#)
 - h. [keyboard](#)
 - i. [trim keyboard](#)
 - j. [penutup bawah](#)
 - k. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Port Konektor Daya

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [trim keyboard](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [sandaran tangan](#)
 - f. [hard disk](#)
 - g. [kartu WWAN](#)
 - h. [kartu WLAN](#)
 - i. [penutup engsel](#)
 - j. [unit display](#)
 - k. [kamera](#)
 - l. [baterai sel berbentuk koin](#)
 - m. [board I/O](#)
 - n. [speaker](#)
 - o. [kipas sistem](#)
 - p. [board sistem](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup untuk melepaskan bracket logam yang menahan port konektor daya tersebut [1].
 - b. Lepaskan bracket logam dari port konektor daya [2].
 - c. Lepaskan port konektor daya dari chasis komputer.



Memasang Konektor Daya

1. Masukkan konektor daya pada slotnya di chasis komputer.
2. Letakkan bracket logam pada port konektor daya.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan port konektor daya ke chasis komputer.
4. Pasang:
 - a. [board sistem](#)
 - b. [kipas sistem](#)
 - c. [speaker](#)
 - d. [board I/O](#)
 - e. [baterai sel berbentuk koin](#)
 - f. [kamera](#)
 - g. [unit display](#)
 - h. [penutup engsel](#)
 - i. [kartu WLAN](#)
 - j. [kartu WWAN](#)
 - k. [hard disk](#)
 - l. [sandaran tangan](#)
 - m. [keyboard](#)
 - n. [trim keyboard](#)
 - o. [penutup bawah](#)
 - p. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Pengaturan Sistem

Urutan Booting

Urutan Booting memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang telah ditentukan Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung dari perangkat tertentu (misalnya: drive optis atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), ketika logo Dell muncul, Anda dapat:

- Mengakses Pengaturan Sistem dengan menekan tombol <F2>
- Memunculkan menu booting satu kali dengan menekan tombol <F12>

Menu booting satu-kali menampilkan perangkat yang akan melakukan booting termasuk opsi diagnostik. Opsi menu booting adalah:

- Lepaskan Drive (jika Anda)
- Drive STXXXX



CATATAN: XXX menyatakan nomor drive SATA.

- Drive Optis
- Diagnostik



CATATAN: Memilih Diagnostik, akan menampilkan layar **diagnostik ePSA**.

Layar urutan booting juga menampilkan opsi untuk mengakses layar Pengaturan Sistem.

Tombol Navigasi

Tabel berikut menampilkan tombol navigasi pengaturan sistem.



CATATAN: Untuk kebanyakan opsi pengaturan sistem, perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.

Tabel 1. Tombol Navigasi

Tombol	Navigasi
Panah atas	Beralih ke bidang sebelumnya
Panah bawah	Beralih ke bidang berikutnya
<Enter>	Memungkinkan Anda untuk memilih nilai dalam bidang terpilih (jika Anda) atau mengikuti tautan pada bidang.
Spasi	Membentangkan atau menciutkan daftar tarik-turun, jika Anda.
<Tab>	Beralih ke bidang fokus berikutnya.

Tombol	Navigasi
	 CATATAN: Untuk peramban grafis standar saja.
<Esc>	Beralih ke halaman sebelumnya hingga Anda melihat layar utama. Menekan <Esc> pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan setiap perubahan yang tidak tersimpan dan memulai kembali sistem.
<F1>	Menampilkan file bantuan Pengaturan Sistem.

Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)

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

Tabel 2. General (Umum)

Opsi	Deskripsi
System Information	Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer Anda. - System Information (Informasi Sistem): Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service. - Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM B. - Processor Information (Informasi Prosesor): Menampilkan Tipe Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Clock Saat Ini, Kecepatan Clock Minimum, Kecepatan Clock Maksimum, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, dan Teknologi 64-Bit. - Informasi Perangkat: Menampilkan Hard Disk Primer, Perangkat eSATA Sistem, Perangkat Dock eSATA, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Versi Video BIOS, Memori Video, Jenis Panel, Resolusi Maksimum, Pengontrol Audio, Pengontrol Modem, Perangkat Wi-Fi, Perangkat WiGig, Perangkat Seluler, Perangkat Bluetooth.
Battery Information	Menampilkan status baterai dan jenis adaptor AC yang tersambung ke komputer
Boot Sequence	Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan upaya komputer dalam menemukan sistem operasi.

Opsi	Deskripsi
	• Diskette Drive (Drive Disket) • Internal HDD (HDD Internal) • USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Drive CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (NIC pada Board)
Advance Boot Option	Opsi ini diperlukan untuk mode booting Legacy. Opsi ini tidak dimungkinkan jika Secure Boot (Bootting Aman) diaktifkan. • Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)— Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Date/Time	Memungkinkan Anda untuk menetapkan tanggal dan waktu.

Tabel 3. System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Opsi	Deskripsi
Integrated NIC	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) • Enabled w/PXE (Diaktifkan dgn PXE): Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable UEFI Network Stack (Aktifkan UEFI Network Stack): Ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Protokol UEFI Networking dalam lingkungan pra-OS dan jaringan awal OS.
Parallel Port	Memungkinkan Anda menentukan dan mengatur cara beroperasi port paralel pada stasiun dock. Anda dapat mengatur port paralel agar: • Disabled (Dinonaktifkan) • AT • PS2 • ECP
Serial Port	Mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke: • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1 (Pengaturan Bawaan) • COM2 • COM3

Opsi	Deskripsi
	• COM4  CATATAN: Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelah dinonaktifkan.
SATA Operation	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kontroler hard disk SATA. Opsinya adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • AHCI • RAID On (RAID Aktif) (Pengaturan Bawaan)  CATATAN: SATA dikonfigurasi untuk mendukung modus RAID.
Drives	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi drive SATA yang terpasang pada board. Opsinya adalah: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 Setelan Bawaan: All drives are enabled. (Semua drive diaktifkan.)
SMART Reporting	Bidang ini mengontrol kesalahan hard disk untuk drive yang terintegrasi yang dilaporkan selama memulai sistem. Teknologi ini merupakan bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology / Teknologi Pelaporan dan Analisis Pemantauan Mandiri). • Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
USB Configuration	Memungkinkan Anda untuk menetapkan konfigurasi USB. Opsinya adalah: • Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot) • Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal) • Enable USB3.0 Controller (Aktifkan Kontroler USB3.0) Pengaturan Bawaan: Semua opsi diaktifkan.

Opsi	Deskripsi
USB PowerShare	Memungkinkan Anda mengonfigurasi perilaku fitur USB PowerShare. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. • Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare)
Audio	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. • Enable Audio (Aktifkan Audio) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Unobtrusive Mode	Memungkinkan Anda menentukan modul yang akan mematikan semua lampu dan suara dari sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. • Enable Unobtrusive Mode (Aktifkan Mode Tanpa Gangguan)
Miscellaneous Devices	Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat board. Opsinya adalah: • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon) • Hard Drive Free Fall Protection (Pelindung Hard Disk Jatuh) • Enable Camera (Aktifkan Kamera) • Enable Media Card (Aktifkan Kartu Media) • Disable Media Card (Nonaktifkan Kartu Media) Pengaturan Bawaan: Semua perangkat diaktifkan.

Tabel 4. Video

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

Tabel 5. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Admin Password	Bidang ini memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin) (terkadang disebut kata sandi pengaturan). Kata sandi admin memungkinkan beberapa fitur keamanan. • Enter the old password (Masukkan kata sandi lama) • Enter the new password (Masukkan kata sandi baru) • Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)

Opsi	Deskripsi
	Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)
System Password	Memungkinkan Anda membuat, mengubah, atau menghapus sandi sistem. • Enter the old password (Masukkan kata sandi lama) • Enter the new password (Masukkan kata sandi baru) • Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru) Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)
Internal HDD-1 Password	Memungkinkan Anda untuk membuat, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator Kata sandi drive tidak ditetapkan secara bawaan. • Enter the old password (Masukkan kata sandi lama) • Enter the new password (Masukkan kata sandi baru) • Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru) Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)
Strong Password	Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat. Pengaturan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Sandi Kuat) tidak dipilih.
Password Configuration	Anda dapat menentukan panjang kata sandi Anda. Min = 4 , Max = 32
Password Bypass	Membuat Anda dapat menonaktifkan izin untuk melewati Sistem dan kata kunci HDD Internal, bila dipasang. Opsinya adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Reboot bypass (Lewati Booting Ulang)
Password Change	Memungkinkan Anda menonaktifkan izin ke kata sandi Sistem dan hard disk jika kata sandi admin ditetapkan. Pengaturan Bawaan: Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) tidak dipilih
Non-Admin Setup Changes	Memungkinkan Anda menentukan apakah perubahan pada opsi setelah diperbolehkan jika sandi administrator ditetapkan. Opsinya adalah dinonaktifkan. • Allows Wireless Switch Changes (Izinkan Perubahan Switch Nirkabel)
TPM Security	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Pengaturan Bawaan: Opsi ini dinonaktifkan.
Computrace	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah: • Deactivate (Nonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan)

Opsi	Deskripsi
	 CATATAN: Opsi Activate (Aktifkan) dan Disable (Nonaktifkan) secara permanen akan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur tersebut dan tidak akan diizinkan untuk melakukan perubahan lebih lanjut
CPU XD Support	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enable CPU XD Support (Aktifkan Dukungan CPU XD)
OROM Keyboard Access	Memungkinkan Anda untuk menetapkan akses untuk masuk ke layar Konfigurasi ROM Opsi menggunakan tombol cepat saat booting. Opsinya adalah: • Enable (Aktifkan) (Pengaturan Bawaan) • One Time Enable (Aktifkan Sekali) • Disable (Nonaktifkan)
Admin Setup Lockout	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)

Tabel 6. Secure Boot (Bootting Aman)

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

- Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus Semua tombol



CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Khusus), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.

Tabel 7. Performance (Performa)

Opsi	Deskripsi
Multi-Core Support	Bidang ini menetapkan secara khusus apakah proses akan mengaktifkan satu atau semua core. Kinerja beberapa aplikasi akan meningkat dengan core tambahan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan multi-core untuk prosesor. Opsinya adalah: • All (Semua) (Pengaturan Bawaan) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel SpeedStep. Pengaturan Bawaan: Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep)
C-States Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya. Pengaturan Bawaan: Opsi C states tersebut diaktifkan.
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)

Tabel 8. Power Management (Pengelolaan Daya)

Opsi	Deskripsi
AC Behavior	Memungkinkan komputer untuk aktif secara otomatis, jika adaptor AC disambungkan. Opsi ini dinonaktifkan.

Opsi	Deskripsi
	Wake on AC (Aktif pada arus AC)
Auto On Time	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsinya adalah: Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) - Every Day (Setiap Hari) - Weekdays (Hari Kerja) - Select Days (Hari Terpilih)
USB Wake Support	Memungkinkan Anda mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari modus standby. Opsi ini dinonaktifkan. Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB)
Wireless Radio Control	Memungkinkan Anda mengontrol radio WLAN dan WWAN. Opsinya adalah: - Control WLAN radio (Kontrol radio WLAN) - Control WWAN radio (Kontrol radio WWAN) Setelan Bawaan: kedua opsi dinonaktifkan.
Wake on LAN/WLAN	Pilihan ini memungkinkan komputer menjadi aktif dari kondisi nonaktif jika dipicu oleh sinyal LAN khusus. Pengaktifan dari kondisi Standby tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem operasi. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke catu daya AC. Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel (Pengaturan Bawaan) - LAN Only (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem diaktifkan oleh sinyal LAN khusus. - WLAN Only (Hanya WLAN) - LAN atau WLAN
Block Sleep	Memungkinkan Anda memblokir komputer masuk ke status tidur. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. Block Sleep (Blokir Tidur) (S3)
Peak Shift	Peak Shift dapat digunakan untuk meminimalkan pemakaian daya AC selama waktu daya puncak di hari tersebut. Atur waktu awal dan akhir untuk beroperasi dalam modus Peak Shift. Enable Peak Shift (Aktifkan Peak Shift) (Dinonaktifkan)
Advanced Battery Charge Configuration	Memungkinkan baterai di dalam sistem yang ada dalam Advanced Battery Charge Mode (Modus Pengisian Daya Baterai Lanjutan) untuk memaksimalkan kesehatan baterai. Hal ini menggunakan algoritma pengisian baterai standar dan teknik lainnya selama jam non-kerja untuk memaksimalkan kesehatan baterai Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktifkan Modus Pengisian Daya Baterai Lanjutan) (Dinonaktifkan)
Primary Battery Configuration	Memungkinkan Anda menentukan cara menggunakan pengisi baterai, ketika AC disambungkan. Opsinya adalah:

Opsi	Deskripsi
	• Adaptive (Adaptif) (Diaktifkan) • Standard Charge (Pengisian Standar) • Express Charge (Pengisian Cepat) • Primary AC Use (Penggunaan daya AC utama) • Custom Charge (Pengisian Kustom) — Anda dapat menentukan pada persentase berapa baterai harus diisi daya.
Intel Smart Connect Technology	Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. Jika opsi diaktifkan akan secara periodik mengindera koneksi nirkabel terdekat ketika sistem sedang tidur. Sistem akan menyelaraskan email atau aplikasi media sosial yang terbuka ketika sistem memasuki kondisi tidur. • Smart Connection (Koneksi Pintar) (Dinonaktifkan)

Tabel 9. POST Behavior (Perilaku POST)

Opsi	Deskripsi
Adapter Warnings	Memungkinkan Anda mengaktifkan pesan peringatan adaptor jika adaptor daya tertentu digunakan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)
Keypad (Embedded)	Membuat Anda dapat mengaktifkan papan tombol yang menempel pada keyboard internasional.. • Fn Key Only (Hanya Tombol Fn) • By Numlock (Dengan Numlock)  CATATAN: Ketika pengaturan sedang berlangsung, opsi ini tidak akan berdampak, Pengaturan hanya berfungsi dalam modus "Fn Key Only" (Tombol Fn Saja).
Mouse/Touchpad	Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsinya adalah: • Serial Mouse (Mouse Serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS-2 On (Panel sentuh/PS-2 Aktif) (Pengaturan Bawaan)
Numlock Enable	Menetapkan jika fungsi NumLock dapat diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Numlock (Aktifkan Numlock)
Fn Key Emulation	Memungkinkan Anda mencocokkan fitur tombol <Scroll Lock> di keyboard PS-2 dengan fitur tombol <Fn> di keyboard internal. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)
Fn Lock Option	Membuat Anda dapat mengaktifkan toggle kombinasi tombol cepat perilaku primer. Opsinya adalah: • Fn Lock (Penguncian Fn) • Lock Mode Disable/Standard (Penonaktifan Modus Penguncian/ Standar)

Opsi	Deskripsi
	• Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)
MEBx Hotkey	Membuat Anda dapat menentukan apakah fungsi Tombol Cepat MEBx harus diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Fastboot	Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. • Minimal • Thorough (Lengkap) • Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	Memungkinkan untuk membuat jeda pra-booting tambahan dan memungkinkan pengguna untuk melihat pesan status POST. • 0 seconds (0 detik) • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)

Tabel 10. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

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

Tabel 11. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Deskripsi
Wireless Switch	Memungkinkan Anda untuk menetapkan perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh sakelar nirkabel. Opsinya adalah: • WWAN • WLAN/WiGi • Bluetooth • GPS (pada Modul WWAN)

Opsi	Deskripsi
	Semua opsi diaktifkan secara bawaan.
Wireless Device Enable	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur perangkat nirkabel. Opsinya adalah: • WWAN/GPS • Bluetooth • WLAN/WiGig Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Tabel 12. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Service Tag	Menampilkan tag servis komputer.
Asset Tag	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara standar.

Tabel 13. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
BIOS events	Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut. • Clear Log (Kosongkan Log)
Thermal Events	Menampilkan log peristiwa thermal dan memungkinkan Anda mengosongkan log. • Clear Log (Kosongkan Log)
Power Events	Menampilkan log peristiwa daya dan memungkinkan Anda mengosongkan log. • Clear Log (Kosongkan Log)

Memperbarui BIOS

Anda disarankan untuk memperbarui BIOS Anda (pengaturan sistem), saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia. Untuk laptop, pastikan bahwa baterai komputer Anda telah terisi penuh dan terhubung ke stopkontak

1. Nyalakan ulang komputer.
2. Kunjungi **dell.com/support**.
3. Masukkan **Service Tag** (Tag Servis) atau **Express Service Code** (Kode Layanan Ekspres) dan klik **Submit** (Kirim).
 -  **CATATAN:** Untuk menemukan Tag Servis, klik **Where is my Service Tag?** (Di mana Tag Servis saya?)
 -  **CATATAN:** Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis Anda, klik **Detect My Product** (Deteksi Produk Saya). Ikutilah petunjuk di layar.
4. Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis, klik Product Category (Kategori Produk) dari komputer Anda.

5. Pilih **Product Type** (Tipe Produk) dari daftar.
6. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support** (Dukungan Produk) untuk komputer Anda akan muncul.
7. Klik **Get drivers** (Dapatkan driver) kemudian klik **View All Drivers (Lihat Semua Driver)**.
Halaman Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
8. Pada layar Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan), di bawah daftar tarik-turun **Operating System** (Sistem Operasi), pilih **BIOS**.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download File** (Unduh File).
Anda juga dapat menganalisa driver mana yang memerlukan pembaruan. Untuk menganalisa produk Anda, klik **Analyze System for Updates** (Analisis Sistem yang perlu Pembaruan) dan ikuti petunjuk di layar.
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 yang ada pada layar.

Kata Sandi Sistem dan Pengaturan

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

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



PERHATIAN: Fitur 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 sandi sistem dan pengaturan dalam keadaan dinonaktifkan.

Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan

Anda dapat menetapkan **Sandi Sistem** yang baru dan/atau **Sandi Pengaturan** atau mengubah **Sandi Sistem** dan/atau **Sandi Pengaturan** saat ini hanya jika **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**. Jika Status Sandi Status **Terkunci**, Anda tidak dapat mengganti Sandi Sistem.



CATATAN: Jika jumper sandi dinonaktifkan, Sandi Sistem dan Sandi Pengaturan saat ini akan dihapus dan Anda tidak perlu menyediakan sandi sistem untuk masuk ke komputer.

Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau re-boot.

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** dan tekan tombol <Enter>. Layar **Keamanan Sistem** muncul.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Sandi Sistem**, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Masukkan kembali sandi sistem saat diminta.

4. Masukkan sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya dan klik **OK**.
5. Pilih **Sandi Pengaturan**, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>. Sebuah pesan meminta Anda untuk memasukkan kembali sandi pengaturan.
6. Masukkan sandi pengaturan yang Anda masukkan sebelumnya dan klik **OK**.
7. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
8. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan mem-boot ulang.

Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini

Pastikan bahwa **Status Sandi** dalam keadaan Tidak Terkunci (dalam Pengaturan Sistem) sebelum mencoba menghapus atau mengubah Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah Sandi Sistem atau Sandi Pengaturan saat ini, jika **Status Sandi** dalam keadaan Terkunci.

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau boot ulang.

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** dan tekan tombol <Enter>. Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Sandi Sistem**, ubah atau hapus sandi sistem saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
4. Pilih **Sandi Pengaturan**, ubah atau hapus sandi pengaturan saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.



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

5. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
Komputer akan mem-boot ulang.

Diagnostik

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

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Diagnostik ePSA (juga dikenal dengan diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap pada perangkat keras Anda. ePSA terpasang pada BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem terpasang menyediakan seperangkat opsi untuk perangkat atau kelompok perangkat tertentu yang memungkinkan Anda untuk:

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



PERHATIAN: Menggunakan diagnostik sistem untuk mengetes komputer Anda saja. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.



CATATAN: Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Pastikan selalu bahwa Anda ada di depan terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

1. Hidupkan komputer.
2. Saat komputer melakukan booting, tekan tombol <F12> saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
Jendela **Enhanced Pre-boot System Assessment** ditampilkan, mencantumkan semua perangkat yang terdeteksi dalam komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.
4. Jika Anda ingin menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan <Esc> dan klik **Ya** untuk menghentikan tes diagnostik.
5. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
6. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Perhatikan kode galat dan hubungi Dell.

Lampu Status Perangkat

Tabel 14. Lampu Status Perangkat

	Menyala ketika Anda mengaktifkan komputer dan berkedip ketika komputer ada dalam modus manajemen daya.
	Menyala ketika komputer membaca atau menulis data.
	Menyala terus atau berkedip untuk menunjukkan status pengisian baterai.
	Menyala ketika jaringan nirkabel diaktifkan.

LED status perangkat biasanya berada di atas atau di sisi kiri keyboard. Ini biasanya digunakan untuk menampilkan penyimpanan, baterai serta konektivitas nirkabel perangkat dan aktivitas. Selain itu, ini berguna sebagai alat diagnostik jika ada kemungkinan kegagalan pada sistem.

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

Tabel 15. Lampu LED

LED Penyimpanan	LED Daya	LED Nirkabel	Deskripsi Kesalahan
Berkedip	Solid	Solid	Kemungkinan kegagalan prosesor telah terjadi.
Solid	Berkedip	Solid	Modul memori terdeteksi tetapi mengalami kesalahan.
Berkedip	Berkedip	Berkedip	Telah terjadi kegagalan board sistem.
Berkedip	Berkedip	Solid	Kemungkinan terjadi kegagalan pada kartu grafis/ video.
Berkedip	Berkedip	Mati	Kegagalan sistem pada inisialisasi hard disk ATAU kegagalan sistem pada inisialisasi ROM Opsi
Berkedip	Mati	Berkedip	Pengontrol USB menjumpai masalah selama inisialisasi.
Solid	Berkedip	Berkedip	Tidak ada modul memori yang terpasang/terdeteksi.
Berkedip	Solid	Berkedip	Display mengalami masalah selama inisialisasi.
Mati	Berkedip	Berkedip	Modem menghalangi sistem untuk menyelesaikan POST
Mati	Berkedip	Mati	Memori gagal menginisialisasi atau memori tidak didukung.

Lampu Status Baterai

Jika komputer tersambung ke stopkontak listrik, lampu baterai akan menyala sebagai berikut:

Lampu kuning dan lampu putih	Adaotir AC bukan Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang ke laptop Anda.
-------------------------------------	--

berkedip secara bergantian

Lampu kuning yang berkedip dan lampu putih yang terus menyala, secara bergantian

Terjadi kegagalan baterai sementara pada adaptor AC.

Lampu kuning yang berkedip terus menerus

Terjadi kerusakan fatal pada adaptor AC.

Lampu mati

Baterai dalam modus terisi penuh dengan menggunakan adaptor AC.

Lampu putih menyala

Baterai dalam modus pengisian menggunakan adaptor AC.

Spesifikasi

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

Tabel 16. Informasi Sistem

Fitur	Spesifikasi
Chipset	Wildcat Point LP
Lebar bus DRAM	64-bit
Flash EPROM	SPI 32 Mbit, 64 Mbit
Bus PCIe	100 MHz
Frekuensi Bus Eksternal	DMI (5GT/dtk)

Tabel 17. Prosesor

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Intel Core i3 / i5 / i7
L3 cache	3 MB, 4MB, 6 MB, dan 8 MB

Tabel 18. Memori

Fitur	Spesifikasi
Konektor memori	Dua slot SODIMM
Kapasitas memori	2GB, 4GB, atau 8GB
Tipe memori	SDRAM DDR3L (1600 MHz)
Memori minimum	2 GB
Memori maksimum	16 GB

Tabel 19. Audio

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Empat kanal audio definisi tinggi
Pengontrol:	
Latitude E7450	Realtek ALC3235
Konversi stereo	24-bit (analog-ke-digital dan digital-ke-analog)

Fitur	Spesifikasi
Antarmuka:	
Internal	Audio definisi tinggi
Eskternal	Mikrofon-in, headphone stereo, dan konektor kombinasi headset
Speaker	Dua
Amplifier speaker internal	2 W (RMS) per kanal
Kontrol volume	Tombol cepat

Tabel 20. Video

Fitur	Spesifikasi
Tipe	Terpadu pada board sistem
Pengontrol:	
UMA	Intel HD Graphics 5500
Diskret	Grafik Nvidia GeForce 840M
Bus data	PCI-E Gen2 x4
Dukungan display eksternal	• satu HDMI • satu mDP
	 CATATAN: Mendukung satu VGA, dua port DP/DVI melalui stasiun Docking.

Tabel 21. Kamera

Fitur	Spesifikasi
Resolusi Kamera:	
Resolusi kamera HD	1280 x 720 piksel (Non-Layar Sentuh)
Resolusi kamera FHD	1920 x 1080 piksel (Layar Sentuh)
Resolusi Video (maksimum)	1280 x 720 piksel
Sudut pandang diagonal	74°

Tabel 22. Komunikasi

Fitur	Spesifikasi
Adaptor jaringan	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Nirkabel	Jaringan area lokal nirkabel (WLAN) dan jaringan area lebar nirkabel (WWAN) internal • Bluetooth 4.0

Tabel 23. Port dan Konektor

Fitur	Spesifikasi
Audio	Satu konektor mikrofon/stereo headphone/speaker
Video	• satu HDMI • satu mDP
Adaptor jaringan	Konektor RJ-45
USB 3.0	Satu USB 3.0, satu PowerShare
Pembaca kartu memori	Mendukung hingga SD4.0
Kartu Modul Identitas Pelanggan Mikro (uSIM)	Satu
Port docking	Satu

Tabel 24. Display

Fitur	Spesifikasi		
Tipe	HD	FHD	FHD Dengan Layar Sentuh
Dimensi:			
Tinggi	205,6 mm (8,09 inci)	205,6 mm (8,09 inci)	215,0 mm (8,46 inci)
Panjang	320,9 mm (12,6 inci)	320,9 mm (12,6 inci)	328,8 mm (12,9 inci)
Diagonal	3,0 mm (0,1 inci)	3,2 mm (0,1 inci)	4,15 mm (0,16 inci)
Resolusi maksimum	1366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080
Laju refresh	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz
Sudut Tampilan Minimum:			
Horizontal	+/-40°	+/-80°	+/-80°
Vertikal	+10°/-30°	+/-80°	+/-80°
Jarak piksel	0,2265 x 0,2265	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161

Tabel 25. Keyboard

Fitur	Spesifikasi
Jumlah tombol	Amerika Serikat: 82 tombol, Kerajaan Inggris: 83 tombol, Brasil: 84 tombol, dan Jepang: 86 tombol

Tabel 26. Panel Sentuh

Fitur	Spesifikasi
Area Aktif:	
Sumbu-X	99,5 mm

Fitur	Spesifikasi
Sumbu-Y	53,0 mm

Tabel 27. Baterai

Fitur	Spesifikasi
Tipe	- Baterai Polimer Litium 3-sel dengan PengisianEkspres - Baterai Polimer Litium 4-sel dengan PengisianEkspres
Dimensi:	Latitude E7450
3-sel/4-sel	
Lebar	74,75 mm (2,94 inci)
Tinggi	8,00 mm (0,31 inci)
Panjang	308,50 mm (12,15 inci)
Berat:	
3 sel	247,00 g (0,54 lb)
4 sel	308,00 g (0,68 lb)
Usia pakai	300 siklus pengosongan/pengisian
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	Pengisian daya: 0 °C hingga 50 °C (32 °F hingga 158 °F) Pelepasan daya: 0 °C hingga 70 °C (32 °F hingga 122 °F)
Non-Pengoperasian	-20 °C hingga 65 °C (4 °F hingga 149 °F)
Baterai sel berbentuk koin	Sel litium 3-V CR2032 berbentuk koin

Tabel 28. Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi
Tipe	65 W dan 90 W
Tegangan input	90 VAC hingga 264 VAC
Arus input (maksimum)	1,50 A
Frekuensi input	47 Hz hingga 63 Hz
Daya output	65 W dan 90 W
Arus output	3,34 A dan 4,62 A
Nilai tegangan output	19,5 VDC
Berat	230 g (65 W) dan 285 g (90 W)
Dimensi	107*46*29,5 mm (65W) / 130*66 *22 mm (90W)
Kisaran suhu:	

Fitur	Spesifikasi
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
Non-Pengoperasian	–40 °C hingga 70 °C (–40 °F hingga 158 °F)

Tabel 29. Fisik

Fitur	Latitude E7450 Non-Layar Sentuh	Latitude E7450 Layar Sentuh
Tinggi Depan	18,8 mm (0,74 inci)	18,8 mm (0,74 inci)
Tinggi Belakang	20,4 mm (0,8 inci)	22,6 mm (0,88 inci)
Panjang	337 mm (13,2 inci)	
Lebar	231,5 mm (9,1 inci)	
Berat (dengan baterai 3-sel)	1,55 kg (3,42 lb)	1,71 kg (3,77 lb)
Item Yang Dapat Dikonfigurasi Berat Ringan:		
Terikat Berat	1,61 kg (3,56 lb)	1,80 kg (3,97 lb)
Target Berat	1,60 kg (3,54 lb)	1,74 kg (3,84 lb)

Tabel 30. Lingkungan

Fitur	Spesifikasi
Suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 60 °C (32 °F hingga 140 °F)
Penyimpanan	–51 °C hingga 71 °C (–59 °F hingga 159 °F)
Kelembapan relatif (maksimum):	
Pengoperasian	10 % hingga 90 % (tanpa kondensasi)
Penyimpanan	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)
Ketinggian (maksimum):	
Pengoperasian	–15,2 m hingga 3048 m (–50 kaki hingga 10.000 kaki) 0° hingga 35 °C
Non-Pengoperasian	–15,24 m hingga 10.668 m (–50 kaki hingga 35.000 kaki)
Tingkat kontaminan udara	G2 atau lebih rendah seperti yang didefinisikan oleh ISA-S71.04-1985

Menghubungi Dell



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

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

Kunjungi **dell.com/contactdell**.