




Dell Precision M2800

Panduan Pemilik Komputer

Model Resmi: P29F
Tipe Resmi: P29F001



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 © 2014 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang. Produk ini dilindungi oleh AS dan hak cipta internasional serta undang-undang properti intelektual. 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.

2014 -10

Rev. A01

Daftar Isi

1 Mengerjakan Komputer Anda.....	6
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	6
Mematikan Komputer.....	7
Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer.....	8
2 Melepaskan dan Memasang Komponen.....	9
Alat Bantu yang Disarankan.....	9
Ikhtisar Sistem.....	9
Melepaskan Kartu Secure Digital (SD).....	10
Memasang Kartu Secure Digital (SD).....	11
Melepaskan ExpressCard.....	11
Memasang ExpressCard.....	11
Melepaskan Baterai.....	11
Memasang Baterai.....	13
Melepaskan Penutup Bawah.....	13
Memasang Penutup Bawah.....	15
Melepaskan Penutup Sudut Alas.....	15
Memasang Penutup Sudut Alas.....	16
Melepaskan Memori.....	16
Memasang Memori.....	17
Melepaskan Hard Disk.....	17
Memasang Hard Disk.....	18
Melepaskan Drive Optik.....	18
Memasang Drive Optik.....	19
Melepaskan Kartu WLAN (Wireless Local Area Network).....	20
Memasang Kartu WLAN.....	20
Melepaskan Kartu Wireless Wide Area Network (WWAN).....	20
Memasang Kartu WWAN.....	21
Melepaskan Konektor Jaringan.....	21
Memasang Konektor Jaringan.....	22
Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin.....	22
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin.....	23
Melepaskan Konektor Daya.....	23
Memasang Konektor Daya.....	24
Melepaskan Unit Pendingin.....	24
Memasang Unit Heat Sink.....	25
Melepaskan Prosesor.....	25
Memasang Prosesor.....	26

Melepaskan Keyboard.....	26
Memasang Keyboard.....	27
Melepaskan Unit Palm Rest.....	27
Memasang Unit Palm Rest.....	31
Melepaskan Board Switch WiFi.....	32
Memasang Board Switch WiFi.....	32
Melepaskan Board VGA.....	33
Memasang Board VGA.....	33
Melepaskan Sangkar ExpressCard.....	33
Memasang Rangka ExpressCard.....	34
Melepaskan Board Sistem.....	34
Memasang Board Sistem.....	37
Melepaskan Speaker.....	38
Memasang Speaker.....	40
Melepaskan Penutup Engsel Display.....	41
Memasang Penutup Engsel Display.....	41
Melepaskan Unit Display.....	41
Memasang Unit Display.....	45
Melepaskan Bezel Display.....	45
Memasang Bezel Display.....	47
Melepaskan Panel Display.....	47
Memasang Panel Display.....	50
Melepaskan Engsel Display.....	50
Memasang Engsel Display.....	51
Melepaskan Kamera.....	51
Memasang Kamera.....	52
3 Pengaturan Sistem.....	53
Urutan Booting.....	53
Tombol Navigasi.....	53
Opsi System Setup (Pengaturan Sistem).....	54
Memperbarui BIOS	63
Kata Sandi Sistem dan Pengaturan.....	64
Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan.....	64
Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini.....	65
4 Diagnostik.....	66
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	66
Lampu Status Perangkat.....	67
Lampu Status Baterai.....	67
5 Spesifikasi Teknis.....	69


6 Menghubungi Dell.....	74
--------------------------------	-----------

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 Anda).
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 baterai utama.
8. Balikkan komputer dengan bagian atas menghadap ke atas.
9. Buka display.
10. tekan tombol daya untuk mengardekan 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.**

11. 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:

- Dalam Windows 8:

– Menggunakan perangkat yang mengaktifkan sentuh:

- a. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu Charms dan pilih **Settings** (Setelan).
- b. Pilih  lalu pilih **Shut down** (Matikan)

– Menggunakan mouse:

- a. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik **Settings** (Setelan).
- b. Klik pada  lalu pilih **Shut down** (Matikan).

- Dalam Windows 7:

1. Klik **Start** .

2. Klik **Shut Down** (Matikan)

atau

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




klik **Shut Down** (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 4 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.

Melepaskan dan Memasang Komponen

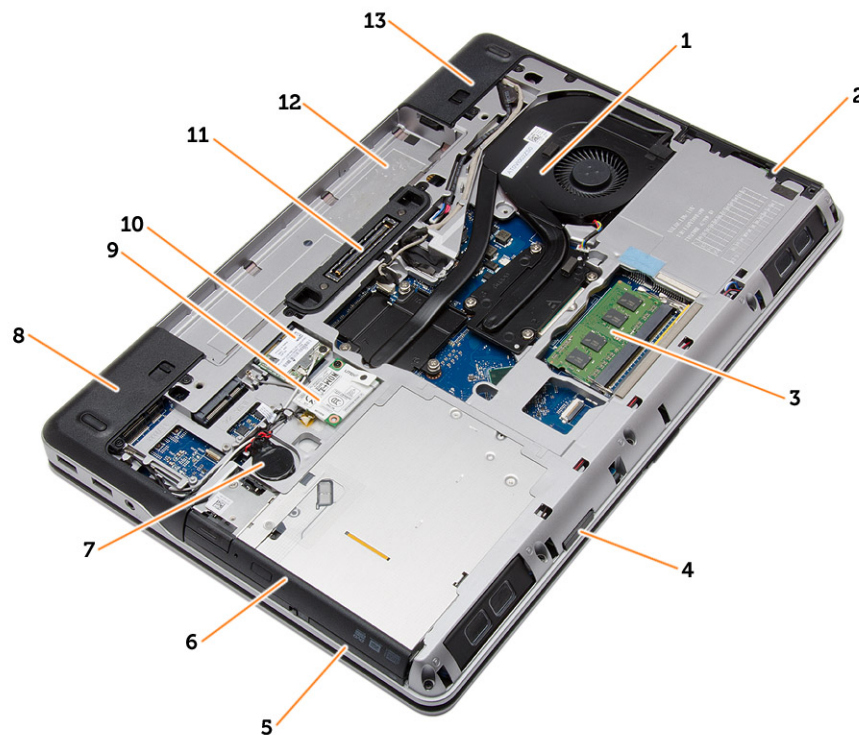
Bagian ini menyediakan informasi yang mendetail tentang cara melepaskan atau memasang komponen dari komputer Anda.

Alat Bantu yang Disarankan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng minus kecil
- Obeng Phillips
- Pencungkil plastik kecil

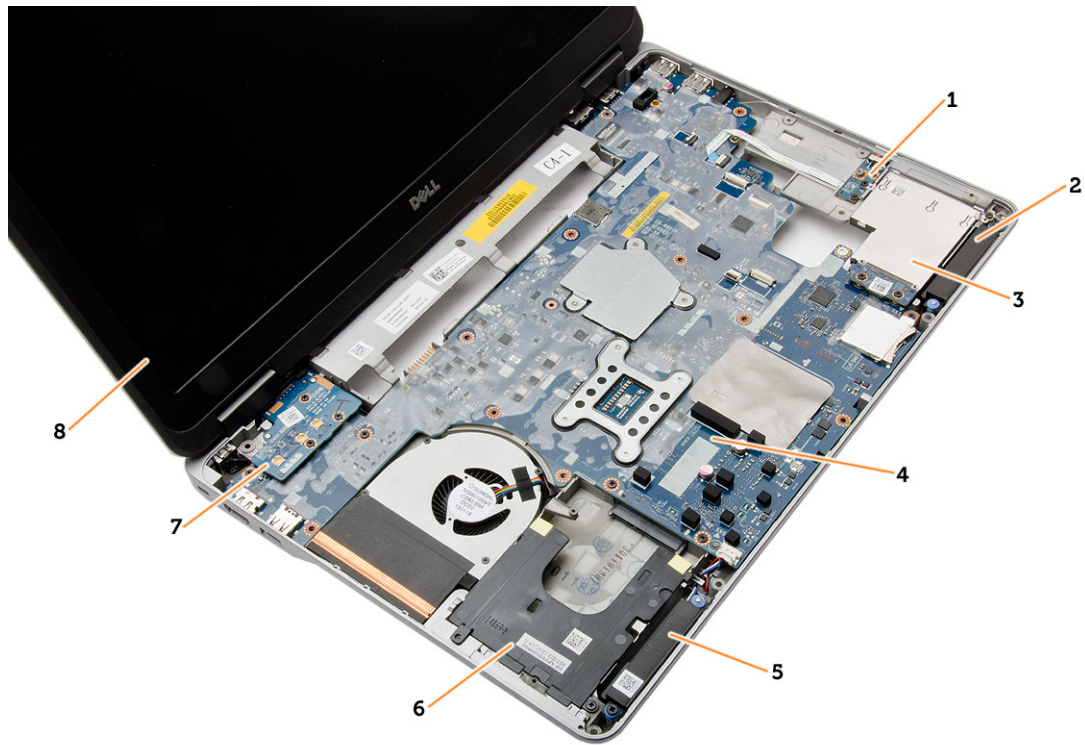
Ikhtisar Sistem



Angka 1. Tampak Belakang — Penutup Belakang Dilepas

- | | | | |
|----|------------------------|----|---------------|
| 1. | rakitan unit pendingin | 2. | hard disk |
| 3. | memori | 4. | slot kartu SD |

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 5. slot ExpressCard | 6. drive optik |
| 7. baterai sel berbentuk koin | 8. penutup sudut alas (kiri) |
| 9. kartu WWAN | 10. kartu WLAN |
| 11. port docking | 12. tempat baterai |
| 13. penutup sudut alas (kanan) | |



Angka 2. Tampak Atas — Keyboard dan Unit Palmrest dilepaskan

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Board switch WiFi | 2. speaker |
| 3. Sangkar ExpressCard | 4. board sistem |
| 5. speaker | 6. tempat hard disk |
| 7. Board VGA | 8. unit display |

Melepaskan Kartu Secure Digital (SD)

- Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.](#)
- Tekan pada kartu SD untuk melepaskannya dari komputer. Geser kartu SD untuk mengambilnya.

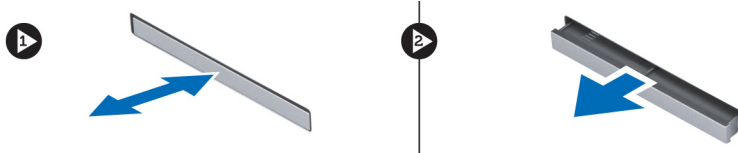


Memasang Kartu Secure Digital (SD)

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

Melepaskan ExpressCard

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Tekan ExpressCard untuk melepaskannya dari komputer. Geser keluar ExpressCard dari komputer.



Memasang ExpressCard

1. Geser ExpressCard ke dalam slotnya hingga terdengar suara klik ketika terpasang di tempatnya.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)

Melepaskan Baterai

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



3. Balik baterai keluar dari komputer.

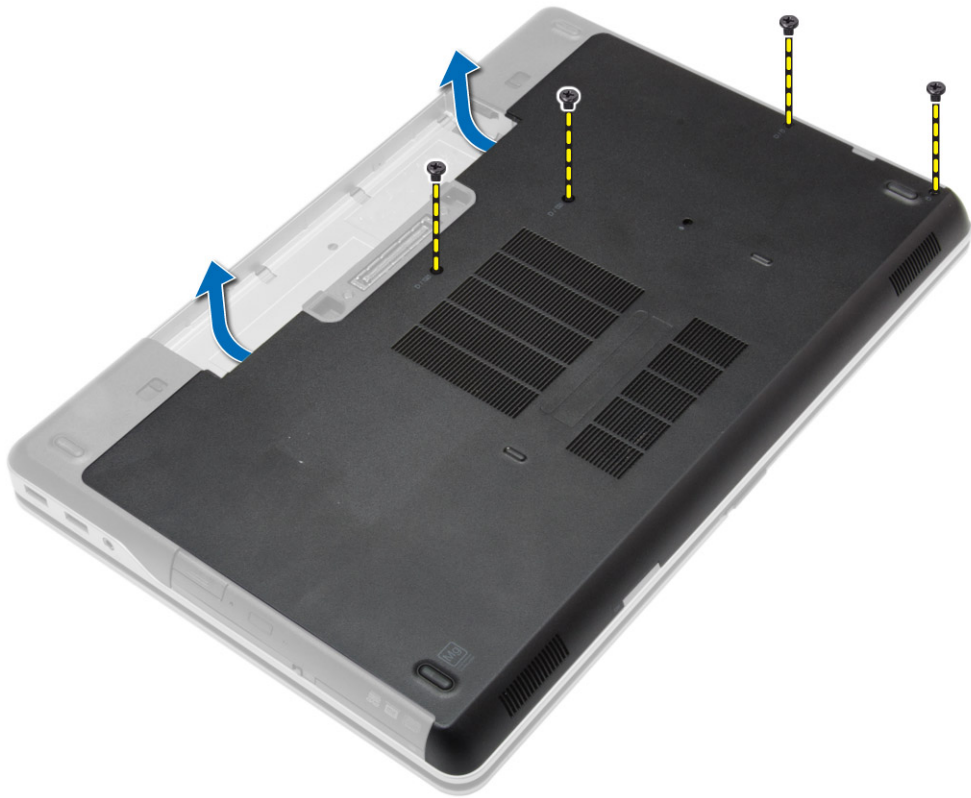


Memasang Baterai

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 sekrup yang menahan penutup dasar ke komputer.



3. Angkat penutup dasar untuk melepaskannya dari komputer.



Memasang Penutup Bawah

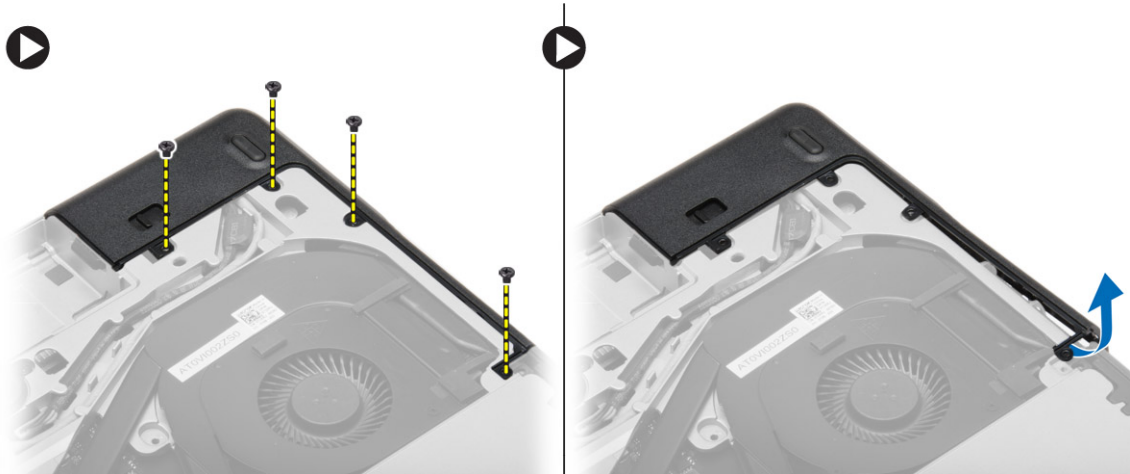
1. Tempatkan penutup bawah untuk menyejajarkan lubang sekrup dengan benar pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup bawah ke komputer.
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Penutup Sudut Alas

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sekrup yang menahan penutup sudut alas kiri, angkat dan lepaskan dari komputer.



5. Lepaskan sekrup yang menahan penutup sudut alas kanan, angkat, dan lepaskan dari komputer.



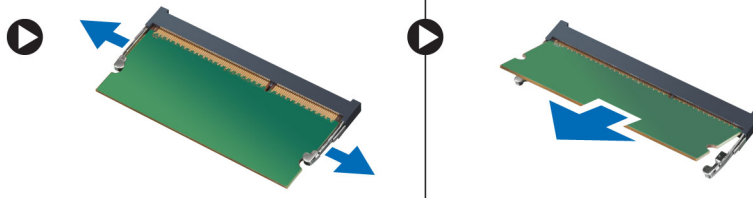
Memasang Penutup Sudut Alas

1. Tempatkan penutup sudut alas kiri dan kanan agar sejajar dengan lubang sekrup pada komputer.
2. Kencangkan sekrup yang menahan penutup sudut alas ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Memori

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

3. Cungkil klip penahan dari modul memori hingga menyembul keluar dan keluarkan modul memori dari konektornya pada board sistem.



Memasang Memori

1. Masukkan memori ke dalam soket memori.
2. Tekan klip penahan untuk menahan modul memori ke board sistem.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [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 [baterai](#).
3. Lepaskan sekrup yang menahan hard disk ke komputer. Geser hard disk keluar dari komputer.



4. Lepaskan sekrup yang menahan braket hard disk ke hard disk. Lepaskan braket hard disk dari hard disk.



5. Lenturkan isolasi hard disk. Kupaslah isolasi hard disk dari hard disk.

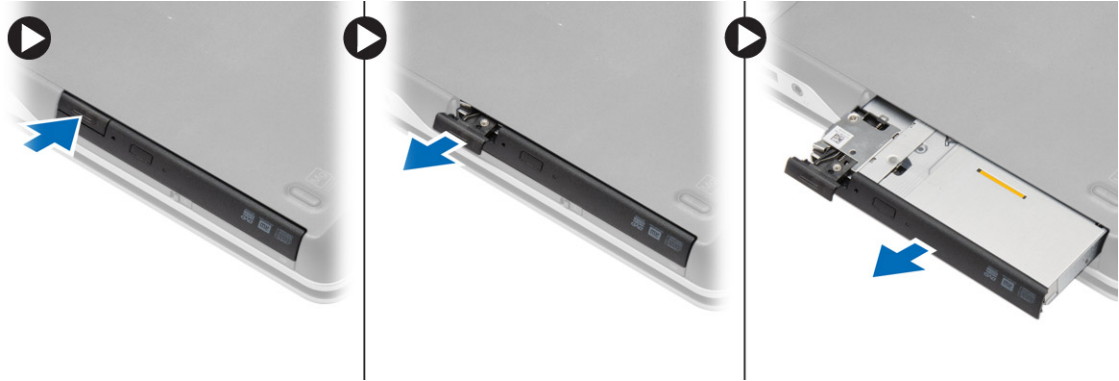


Memasang Hard Disk

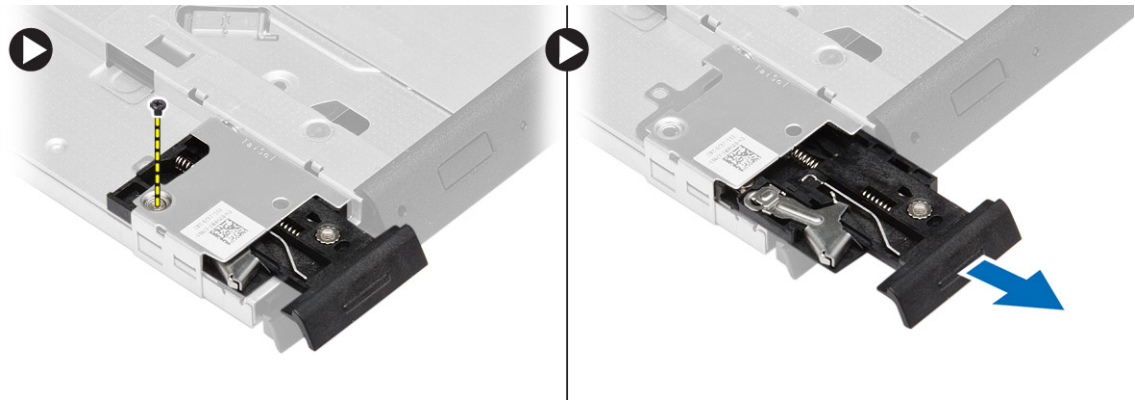
1. Pasang isolasi hard drive ke hard drive.
2. Pasang tempat hard disk ke hard disk.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan tempat hard disk ke hard disk.
4. Geser hard disk ke dalam komputer.
5. Kencangkan sekrup untuk menahan hard disk ke komputer.
6. Pasang [baterai](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Drive Optik

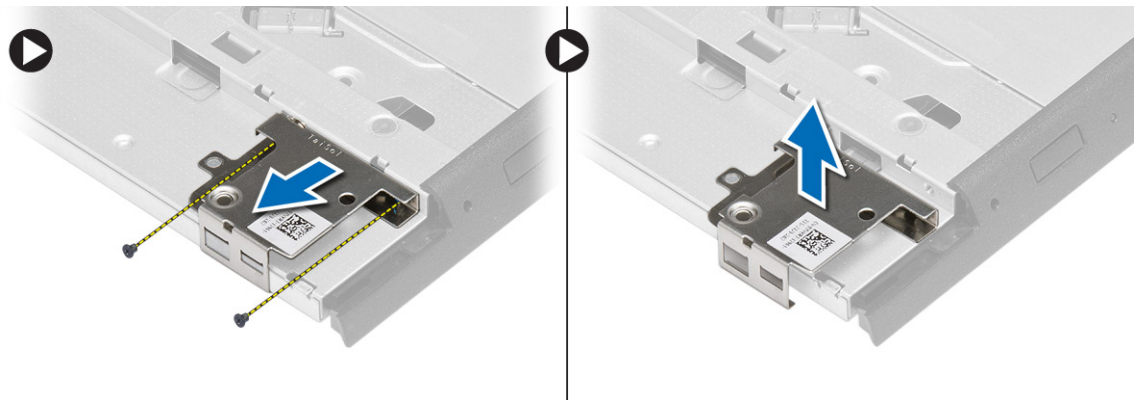
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Tekan kait drive optik untuk melepaskan drive optik dan tarik drive optik dari komputer.



4. Lepaskan sekrup yang menahan kait drive optik ke drive optik. Angkat kait drive optik dan lepaskan dari drive optik.



5. Lepaskan sekrup yang menahan braket kait drive optik ke drive optik. Lepaskan braket kait dari drive optik.



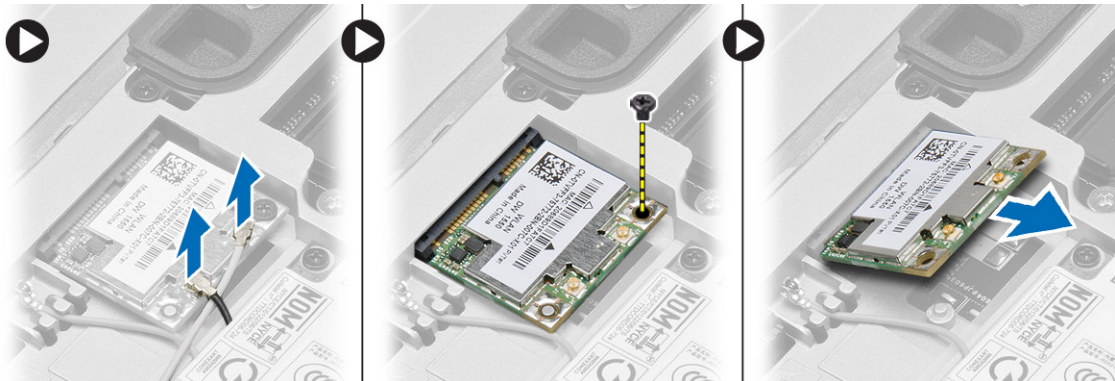
Memasang Drive Optik

1. Sejajarkan braket kait drive optik ke posisinya pada drive optik.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan braket kait drive optik ke drive optik.
3. Geser kait drive optik dalam braket drive optik.
4. Kencangkan sekrup untuk menahan kait drive optik ke braket kait drive optik.

5. Geser drive optik ke dalam sangkar drive.
6. Tekan kait drive optik untuk menahan drive optik.
7. Pasang [baterai](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kartu WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
3. Lepaskan sambungan kabel antena, lepaskan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer, dan angkat kartu WLAN dari komputer.

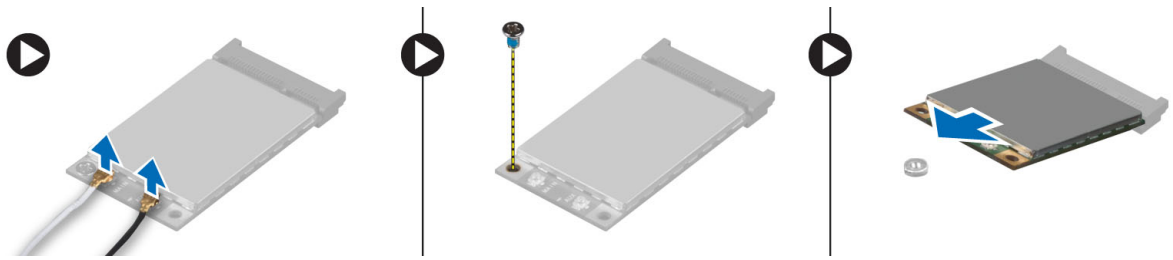


Memasang Kartu WLAN

1. Masukkan kartu WLAN ke konektornya pada sudut 45 derajat ke slotnya.
2. Kencangkan sekrup yang menahan kartu WLAN ke komputer.
3. Sambungkan kabel antena ke konektornya masing-masing pada kartu WLAN.
4. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Kartu Wireless Wide Area Network (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 antena dari kartu WWAN.
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan kartu WWAN ke komputer.
 - c. Lepaskan kartu WWAN dari komputer.

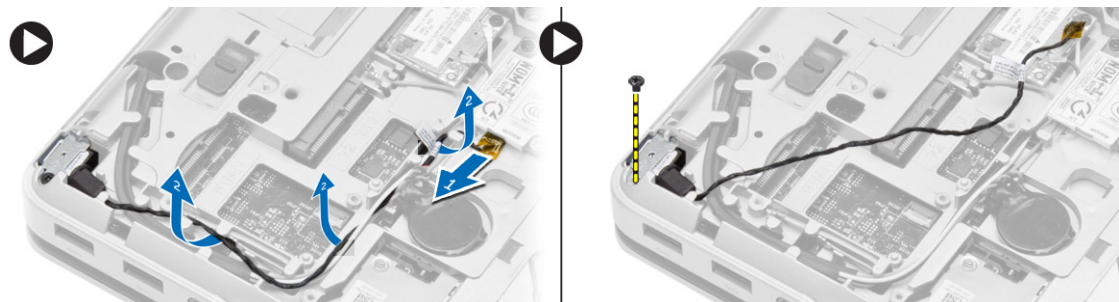


Memasang Kartu WWAN

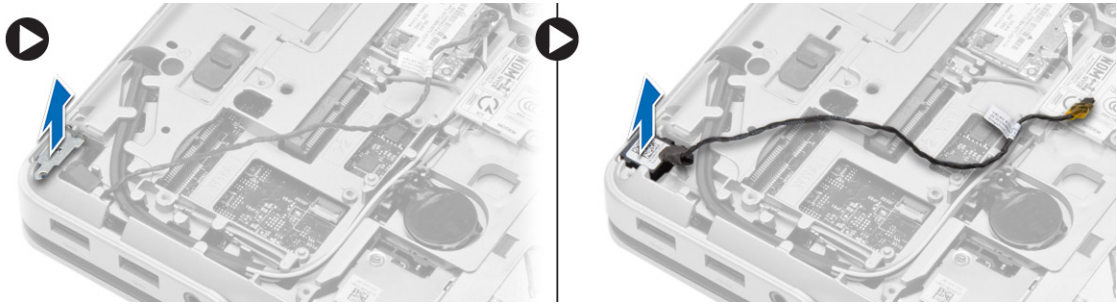
1. Tempatkan kartu WWAN pada slotnya di board sistem.
2. Tekan kartu WWAN dan eratkan sekrup yang menguatkan kartu WWAN ke komputer.
3. Sambungkan kabel antena ke konektornya pada kartu WWAN.
4. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Konektor Jaringan

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [penutup sudut alas](#) (kiri)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan kabel dari board sistem.
 - b. Lepaskan kabel dari saluran perutean.
 - c. Lepaskan sekrup yang menahan braket konektor jaringan ke komputer.



4. Angkat braket konektor jaringan dari komputer. Angkat konektor jaringan dari komputer.

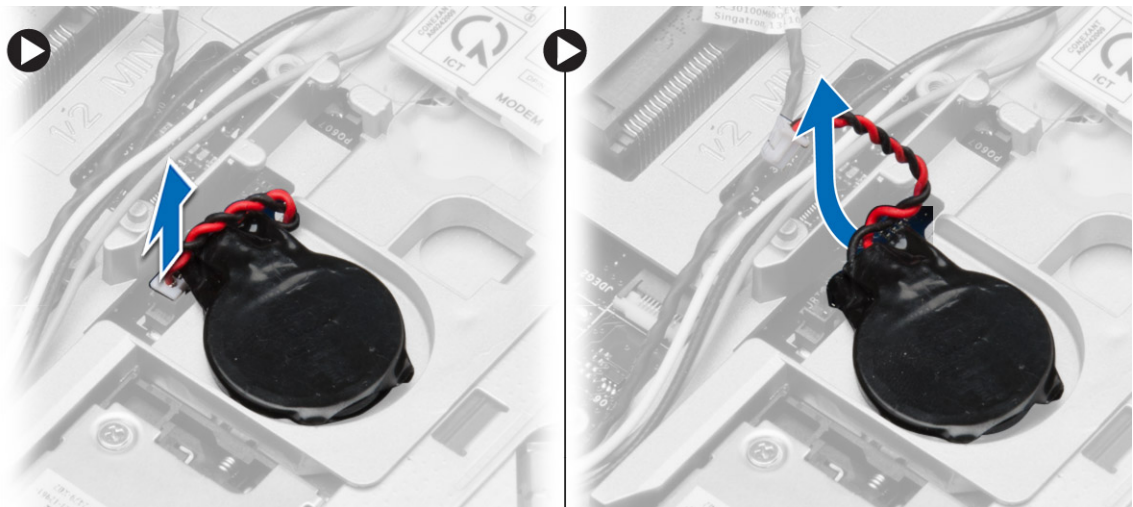


Memasang Konektor Jaringan

1. Sejajarkan konektor jaringan pada posisinya di komputer.
2. Tempatkan braket konektor jaringan pada konektor jaringan.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan braket konektor jaringan ke komputer.
4. Lewatkan kabel melalui saluran perutean.
5. Sambungkan kabel ke board sistem.
6. Pasang:
 - a. [penutup sudut alas](#) (kiri)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [baterai](#)
7. 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. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin, cangkil baterai sel berbentuk koin, lalu keluarkan sel berbentuk koin tersebut dari komputer.

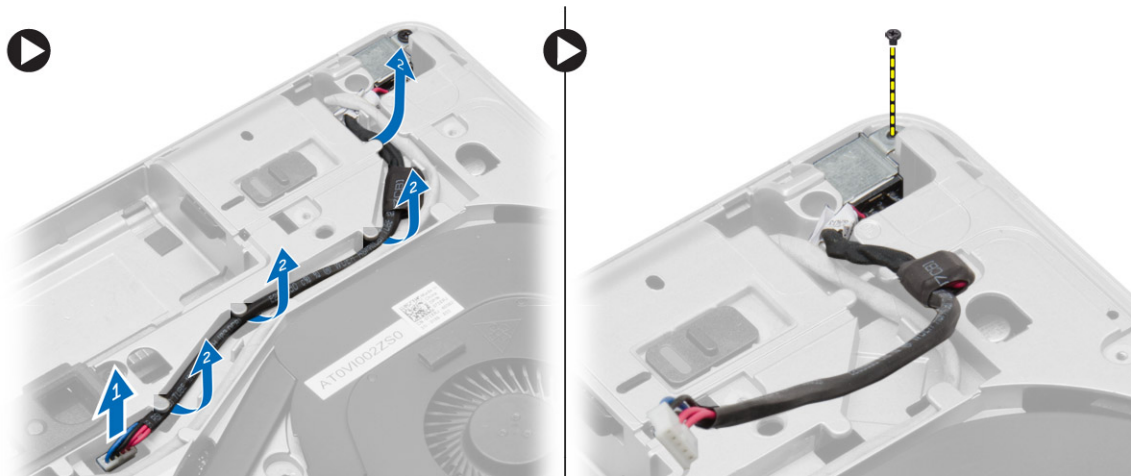


Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

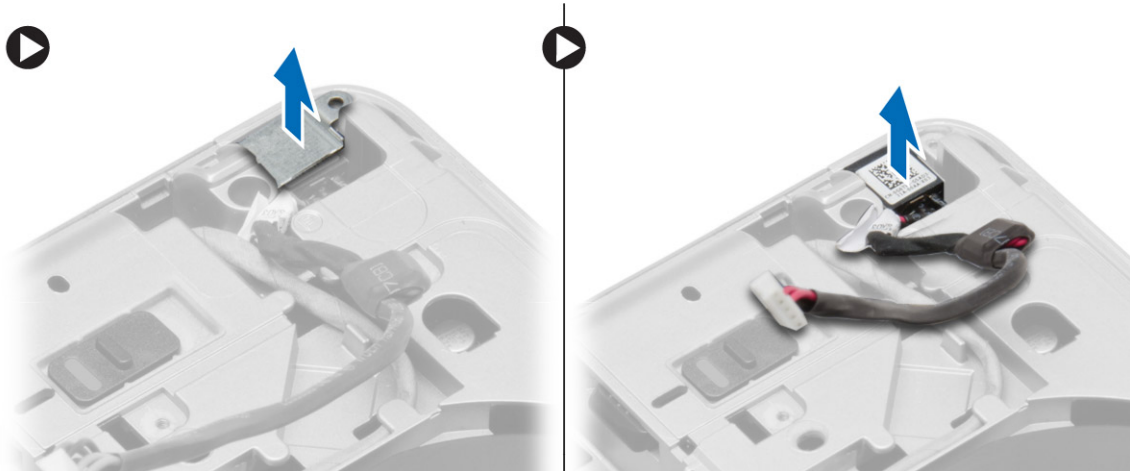
1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin pada slotnya.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
3. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Konektor Daya

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup sudut alas](#) (kanan)
 - c. [penutup bawah](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan kabel konektor daya dari board sistem.
 - b. Lepaskan kabel konektor daya dari saluran perutean.
 - c. Lepaskan sekrup yang menahan braket konektor daya ke komputer.



4. Angkat braket konektor daya dari komputer. Angkat konektor daya dari komputer.

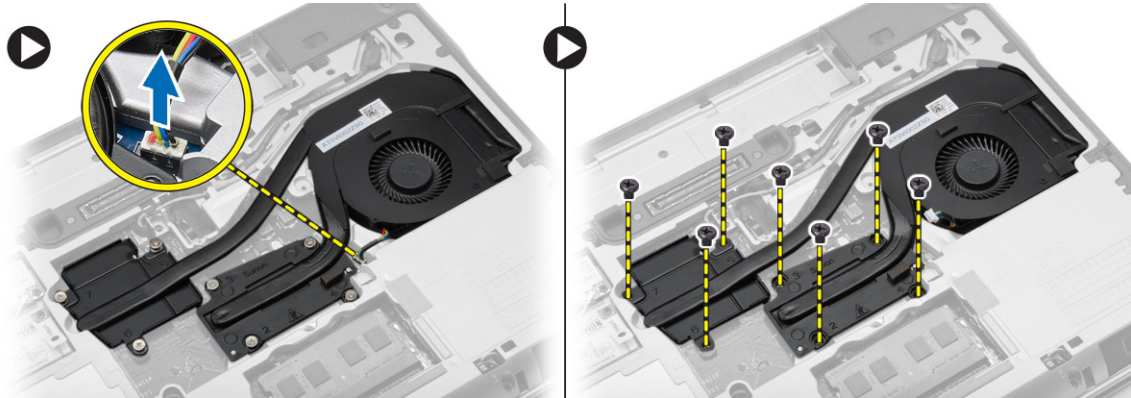


Memasang Konektor Daya

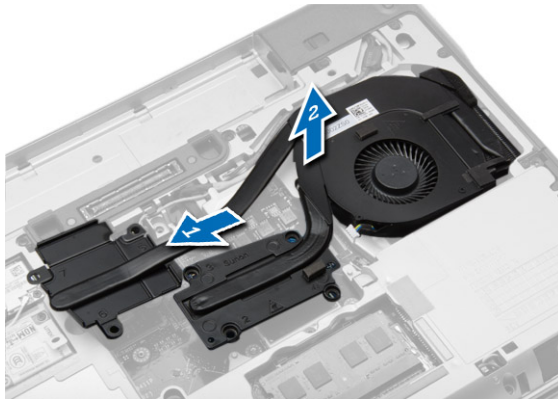
1. Sejajarkan konektor daya pada posisinya di komputer.
2. Tempatkan braket konektor daya pada konektor daya.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan braket konektor daya ke komputer.
4. Lewatkan kabel melalui saluran perutean.
5. Sambungkan kabel ke board sistem.
6. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [penutup sudut alas](#) (kanan)
 - c. [baterai](#)
7. 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](#)
3. Cabut kabel kipas dan lepaskan sekrup yang menahan unit heat sink ke board sistem.



4. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Geser unit heat sink.
 - b. Angkat unit heat sink dari komputer.

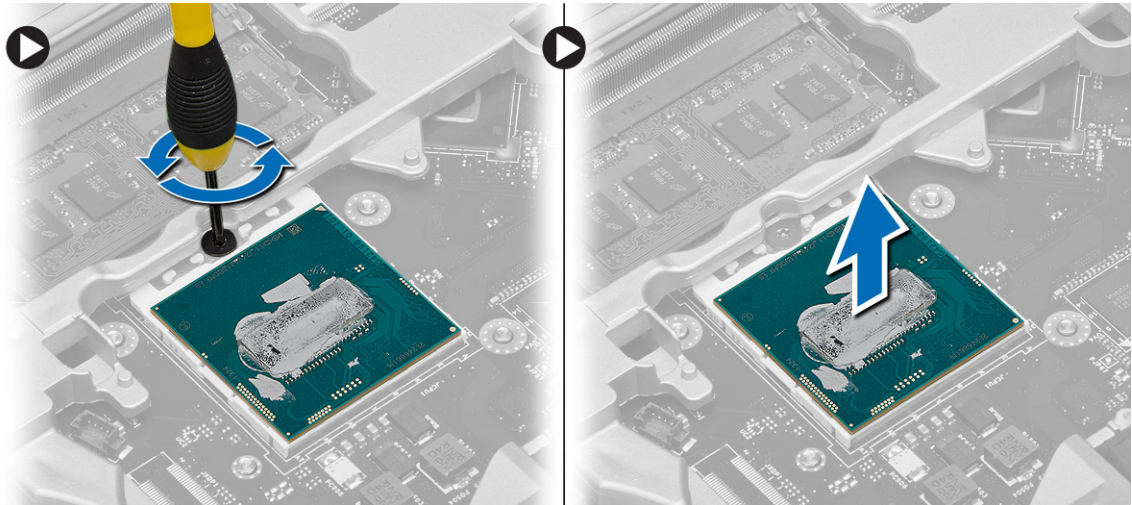


Memasang Unit Heat Sink

1. Geser unit heat sink ke posisinya pada board sistem.
2. Eratkan sekrup untuk menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
4. Pasang:
 - a. [penutup bawah](#)
 - b. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [unit pendingin](#)
3. Putar kunci cam prosesor berlawanan arah jarum jam. Keluarkan prosesor dari komputer.

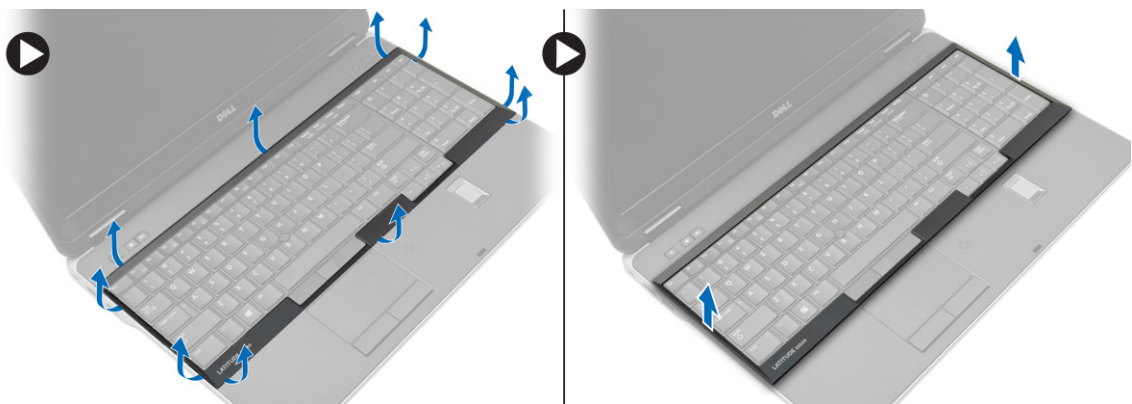


Memasang Prosesor

1. Sesuaikan takikan pada prosesor dan soket, dan sisipkan prosesor ke dalam soket.
2. Putar kunci putar prosesor searah jarum jam.
3. Pasang:
 - a. [unit pendingin](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [baterai](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Keyboard

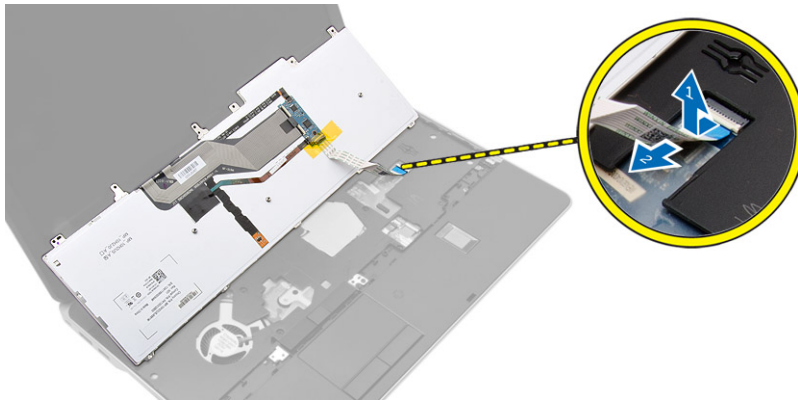
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Cungkil kisi keyboard dari bagian pinggirannya dan lepaskan kisi keyboard dari komputer.



4. Lepaskan sekrup yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.



5. Balikkan keyboard dan lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.



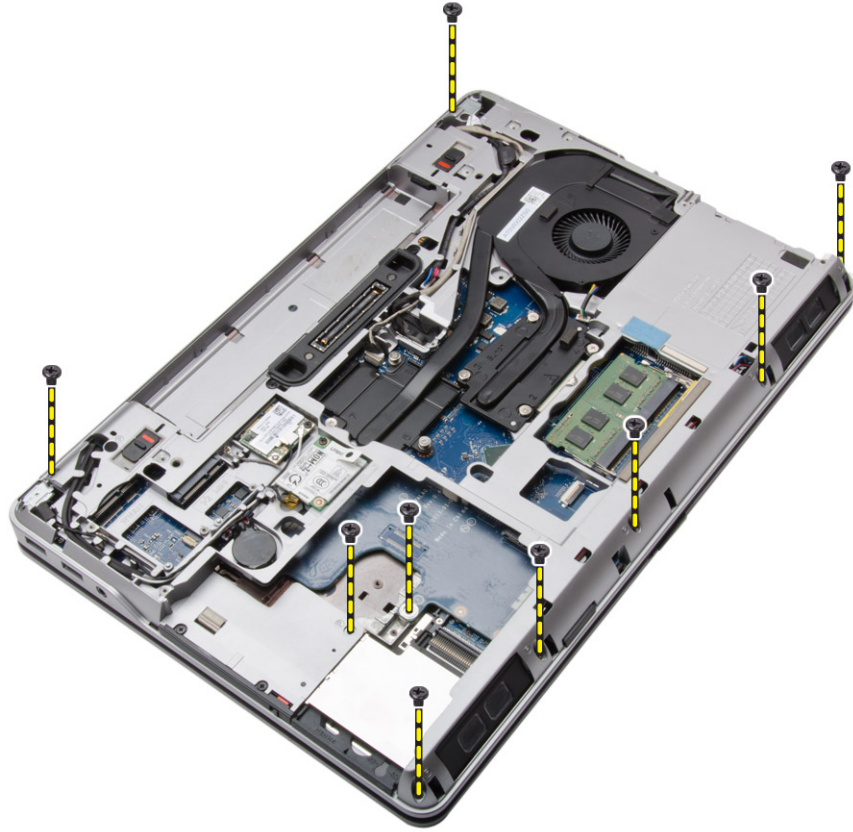
Memasang Keyboard

1. Sambungkan kabel keyboard pada board sistem.
2. Tempatkan keyboard untuk menyejarkannya dengan dudukan sekrup pada komputer.
3. Eratkan sekrup untuk menahan keyboard ke unit palm rest.
4. Sisipkan kisi keyboard pada keyboard dan tekan di sepanjang bagian sisinya sampai pas masuk ke tempatnya.
5. Pasang [baterai](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

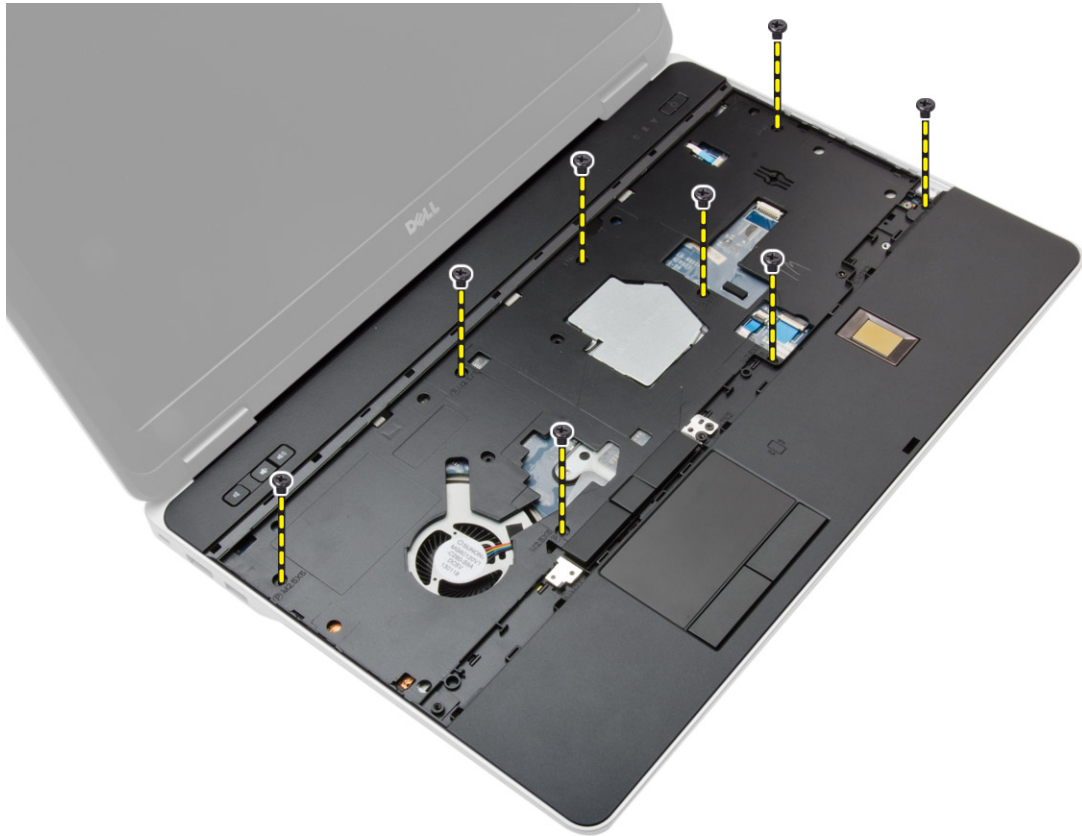
Melepaskan Unit Palm Rest

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [kartu SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)

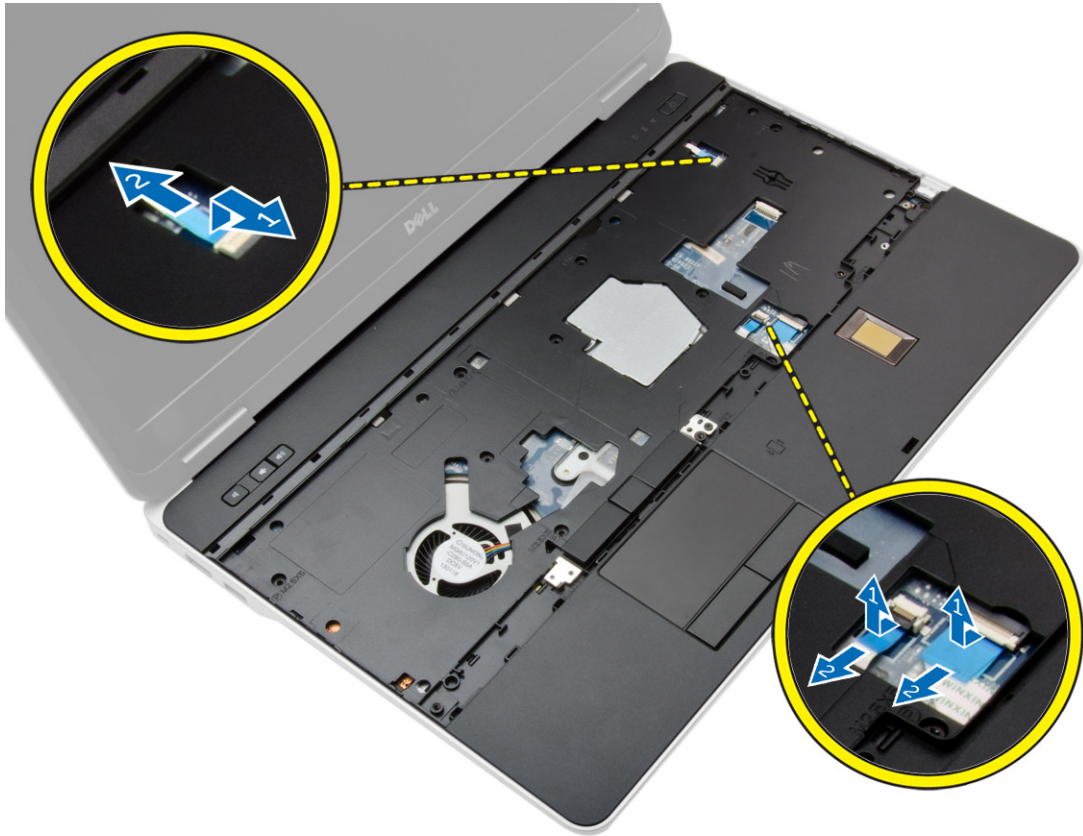
- e. [penutup engsel display](#)
 - f. [penutup bawah](#)
 - g. [penutup sudut alas](#)
3. Lepaskan sekrup yang menahan unit sandaran tangan ke bagian bawah komputer.



4. Balikkan komputer dan lepaskan sekrup yang menahan unit palmrest ke komputer.



5. Lepaskan kabel berikut ini:
 - a. pembaca sidik jari
 - b. panel sentuh
 - c. tombol daya



6. Cungkil unit palmrest ke atas dan lepaskan dari komputer.

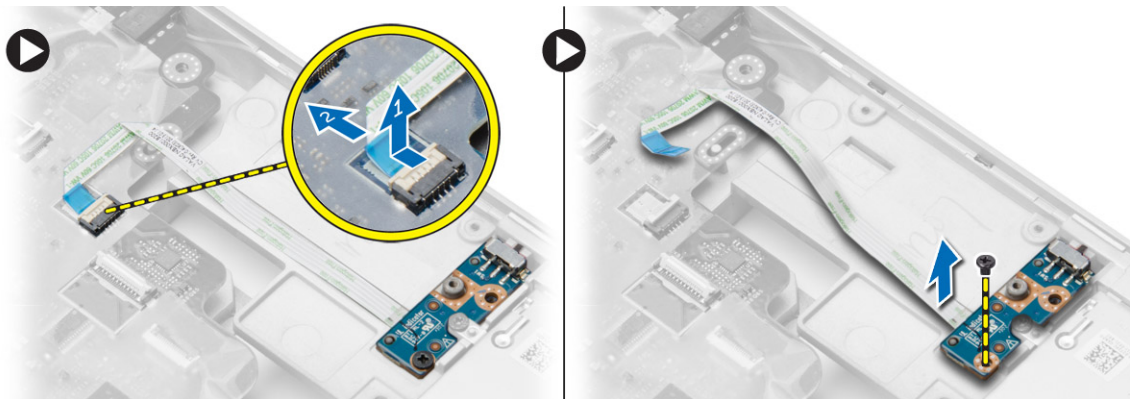


Memasang Unit Palm Rest

1. Sesuaikan unit sandaran tangan ke posisi aslinya pada komputer dan pasang pada tempatnya
2. Eratkan sekrup yang menahan unit palmrest ke komputer.
3. Sambungkan kabel berikut ini:
 - a. tombol daya
 - b. panel sentuh
 - c. pembaca sidik jari
4. Balikkan komputer dan eratkan sekrup yang menahan unit palmrest ke komputer.
5. Pasang:
 - a. [penutup sudut alas](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [penutup engsel display](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [baterai](#)
 - f. [ExpressCard](#)
 - g. [kartu SD](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Board Switch WiFi

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a. [kartu SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [penutup engsel display](#)
 - f. [penutup bawah](#)
 - g. [penutup sudut alas](#)
 - h. [unit sandaran tangan](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan kabel dari board sistem.
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan board sakelar WiFi dan angkat dari komputer.

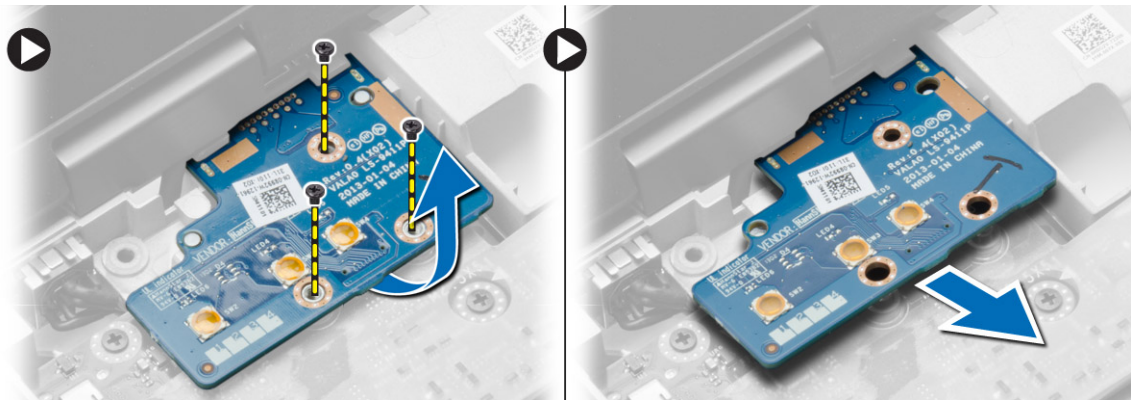


Memasang Board Switch WiFi

1. Letakkan board switch WiFi pada slotnya.
2. Kencangkan sekrup yang menahan board switch WiFi ke komputer.
3. Sambungkan kabel ke board sistem.
4. Pasang:
 - a. [unit sandaran tangan](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [penutup sudut alas](#)
 - d. [penutup engsel display](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [baterai](#)
 - g. [ExpressCard](#)
 - h. [kartu SD](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.](#)

Melepaskan Board VGA

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a. [kartu SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [penutup engsel display](#)
 - f. [penutup bawah](#)
 - g. [penutup sudut alas](#)
 - h. [unit sandaran tangan](#)
3. Lepaskan sekrup yang menahan board VGA ke komputer dan lepaskan dari komputer.



Memasang Board VGA

1. Masukkan board VGA pada slotnya
2. Eratkan sekrup untuk menahan board VGA ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [unit sandaran tangan](#)
 - b. [penutup sudut alas](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup engsel display](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [baterai](#)
 - g. [ExpressCard](#)
 - h. [kartu SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.](#)

Melepaskan Sangkar ExpressCard

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

- b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [penutup engsel display](#)
 - f. [penutup bawah](#)
 - g. [penutup sudut alas](#)
 - h. [Unit Sandaran Tangan](#)
3. Lepaskan sekrup yang menahan sangkar ExpressCard pada komputer. Lepaskan sangkar ExpressCard dari komputer.



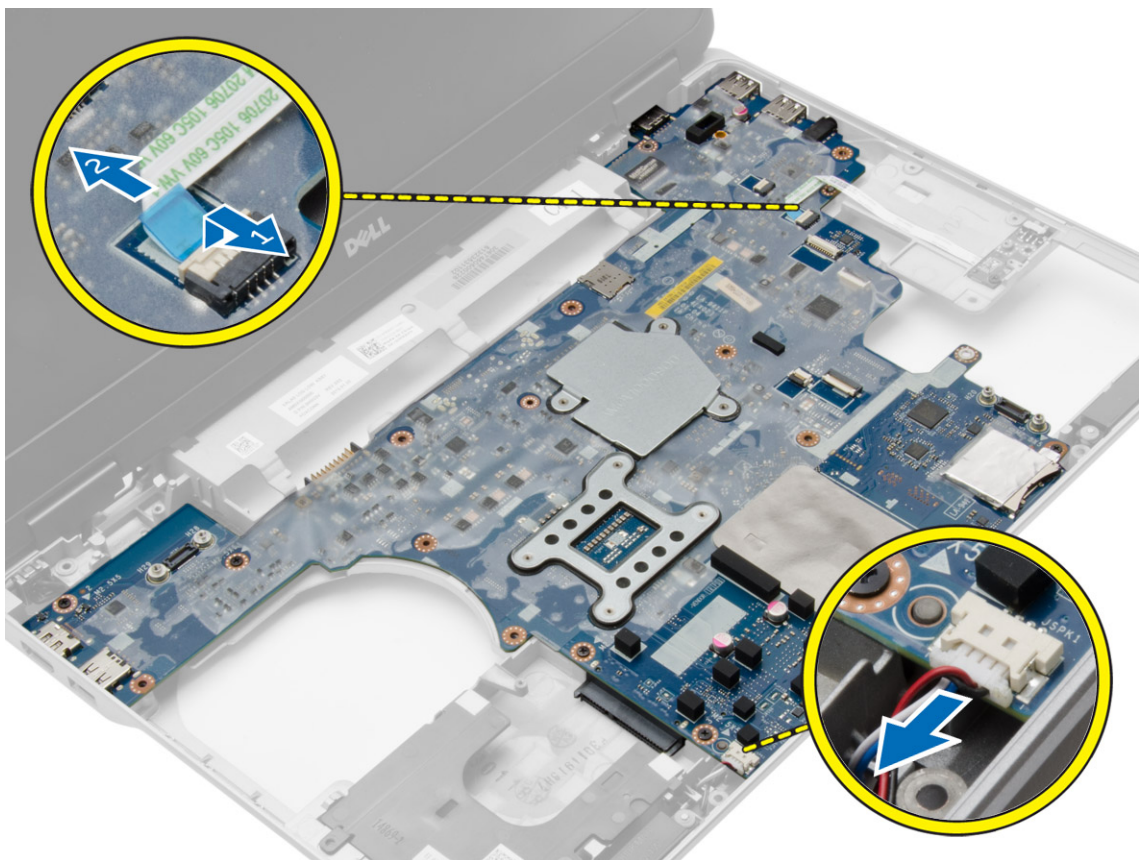
Memasang Rangka ExpressCard

1. Tempatkan sangkar ExpressCard pada slotnya.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan sangkar ExpressCard ke komputer.
3. Pasang:
 - a. [unit sandaran tangan](#)
 - b. [penutup sudut alas](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup engsel display](#)
 - e. [keyboard](#)
 - f. [baterai](#)
 - g. [ExpressCard](#)
 - h. [kartu SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

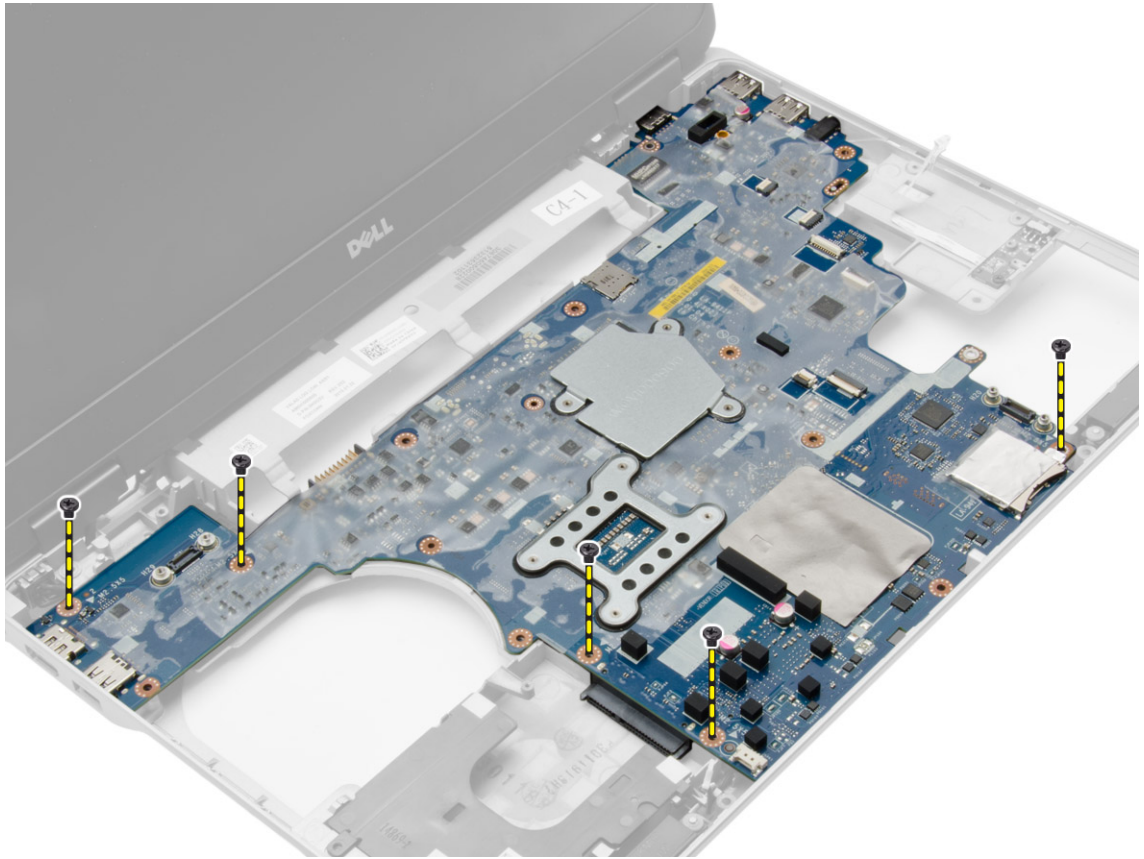
Melepaskan Board Sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [kartu SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [hard disk](#)
 - f. [drive optik](#)

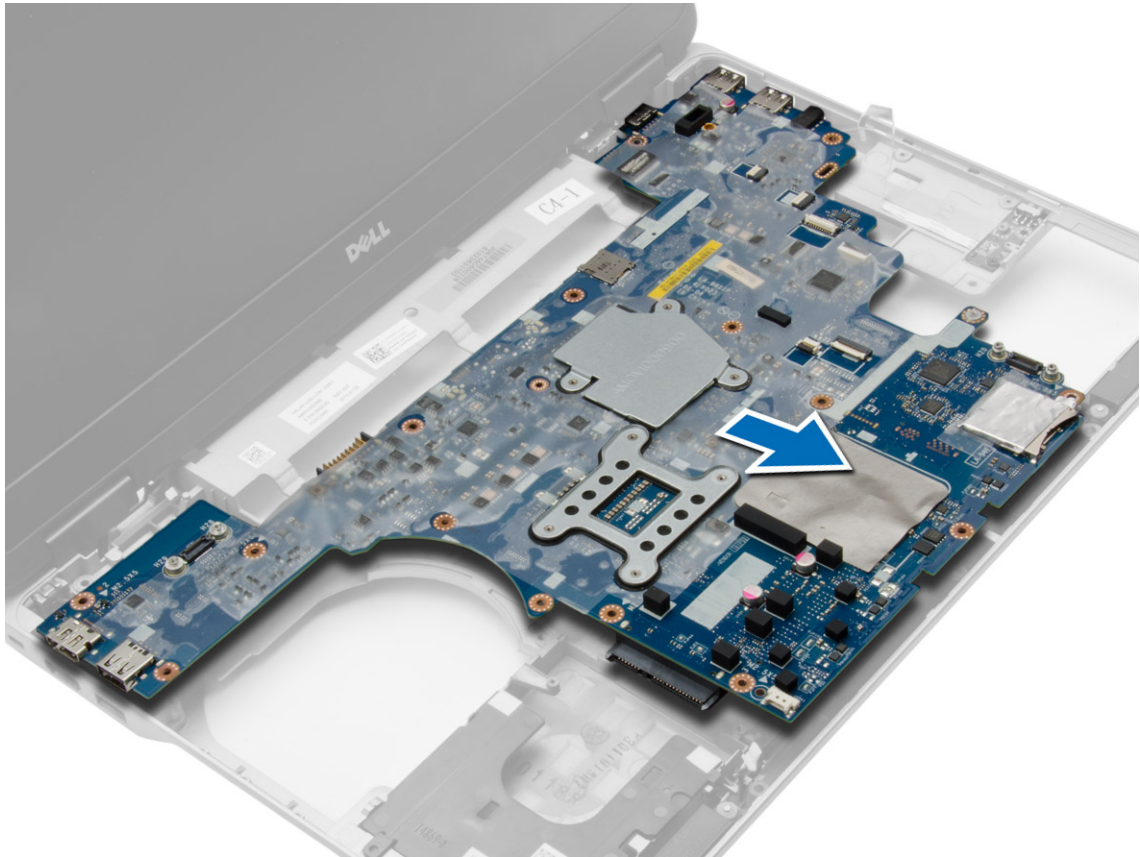
- g. [penutup engsel display](#)
 - h. [penutup bawah](#)
 - i. [penutup sudut alas](#)
 - j. [konektor daya](#)
 - k. [sel berbentuk koin](#)
 - l. [memori](#)
 - m. [kartu WLAN](#)
 - n. [kartu WWAN](#)
 - o. [unit pendingin](#)
 - p. [prosesor](#)
 - q. [Board VGA](#)
 - r. [Sangkar ExpressCard](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
- a. Lepaskan sakelar WiFi dari board sistem.
 - b. Lepaskan kabel speaker dari board sistem.



4. Lepaskan sekrup yang menahan board sistem ke komputer.



5. Angkat board sistem dari komputer.



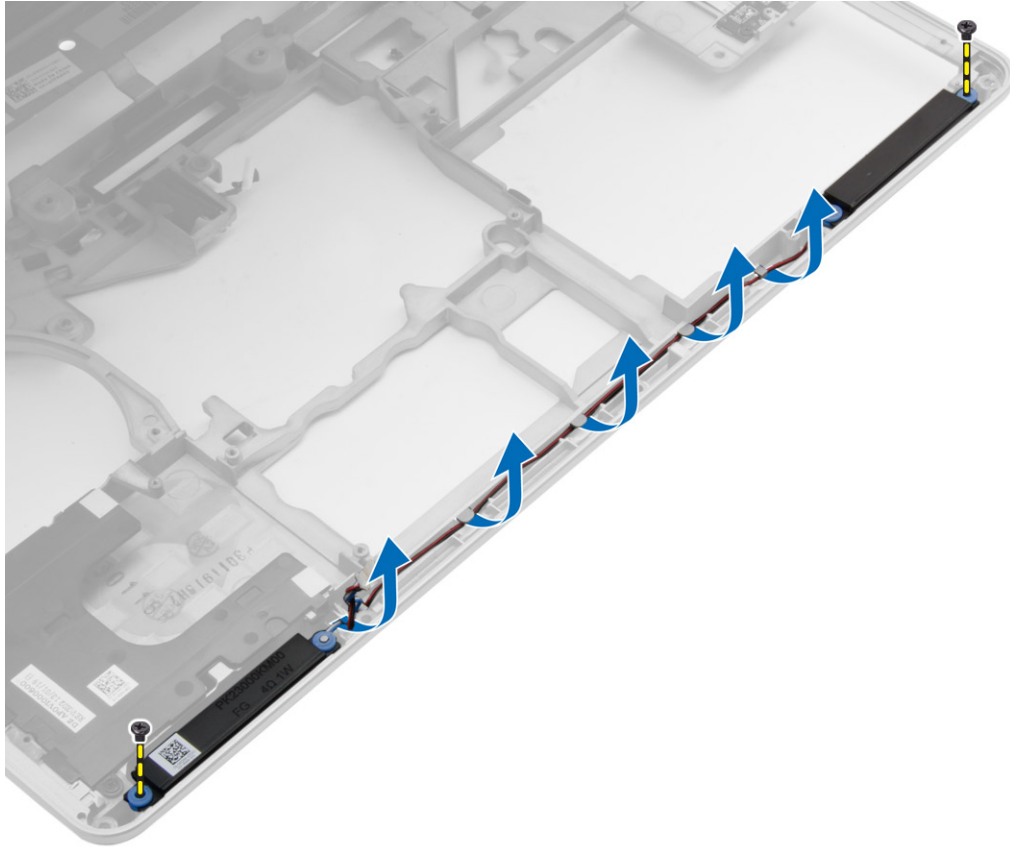
Memasang Board Sistem

1. Tempatkan board sistem agar sejajar dengan port pada komputer.
2. Eratkan sekrup untuk menahan board sistem.
3. Sambungkan kabel berikut ke board sistem:
 - a. speaker
 - b. sakelar WiFi
4. Pasang:
 - a. [Sangkar ExpressCard](#)
 - b. [Board VGA](#)
 - c. [prosesor](#)
 - d. [unit pendingin](#)
 - e. [kartu WWAN](#)
 - f. [kartu WLAN](#)
 - g. [memori](#)
 - h. [baterai sel berbentuk koin](#)
 - i. [konektor daya](#)
 - j. [penutup sudut alas](#)
 - k. [penutup bawah](#)
 - l. [penutup engsel display](#)
 - m. [drive optik](#)

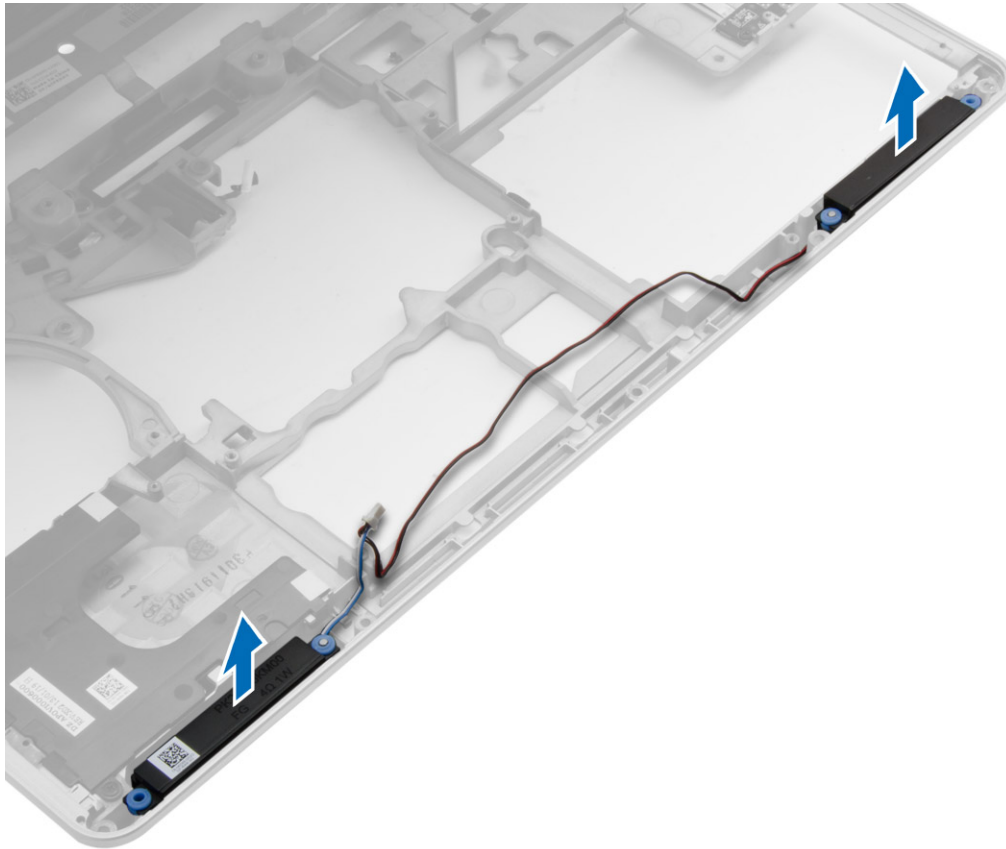
- n. [hard disk](#)
 - o. [keyboard](#)
 - p. [baterai](#)
 - q. [ExpressCard](#)
 - r. [kartu SD](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Speaker

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [kartu SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [baterai](#)
 - d. [keyboard](#)
 - e. [hard disk](#)
 - f. [drive optik](#)
 - g. [penutup engsel display](#)
 - h. [penutup bawah](#)
 - i. [penutup sudut alas](#)
 - j. [unit sandaran tangan](#)
 - k. [konektor daya](#)
 - l. [sel berbentuk koin](#)
 - m. [memori](#)
 - n. [kartu WLAN](#)
 - o. [kartu WWAN](#)
 - p. [unit pendingin](#)
 - q. [prosesor](#)
 - r. [Board VGA](#)
 - s. [Sangkar ExpressCard](#)
 - t. [board sistem](#)
3. Keluarkan kabel speaker dari saluran perutean. Lepaskan sekrup yang menahan speaker pada komputer.



4. Angkat speaker dari komputer.



Memasang Speaker

1. Sejajarkan speaker dalam posisinya pada komputer dan lewatkan kabel speaker dalam saluran perutean pada komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan speaker.
3. Pasang:
 - a. [board sistem](#)
 - b. [Sangkar ExpressCard](#)
 - c. [Board VGA](#)
 - d. [prosesor](#)
 - e. [unit pendingin](#)
 - f. [kartu WWAN](#)
 - g. [kartu WLAN](#)
 - h. [memori](#)
 - i. [baterai sel berbentuk koin](#)
 - j. [konektor daya](#)
 - k. [unit sandaran tangan](#)
 - l. [penutup sudut alas](#)
 - m. [penutup bawah](#)
 - n. [penutup engsel display](#)
 - o. [drive optik](#)

- p. [hard disk](#)
 - q. [keyboard](#)
 - r. [baterai](#)
 - s. [ExpressCard](#)
 - t. [kartu SD](#)
4. 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 [baterai](#).
3. Lepaskan sekrup yang menahan penutup engsel display ke komputer dan lepaskan penutup engsel display dari komputer.

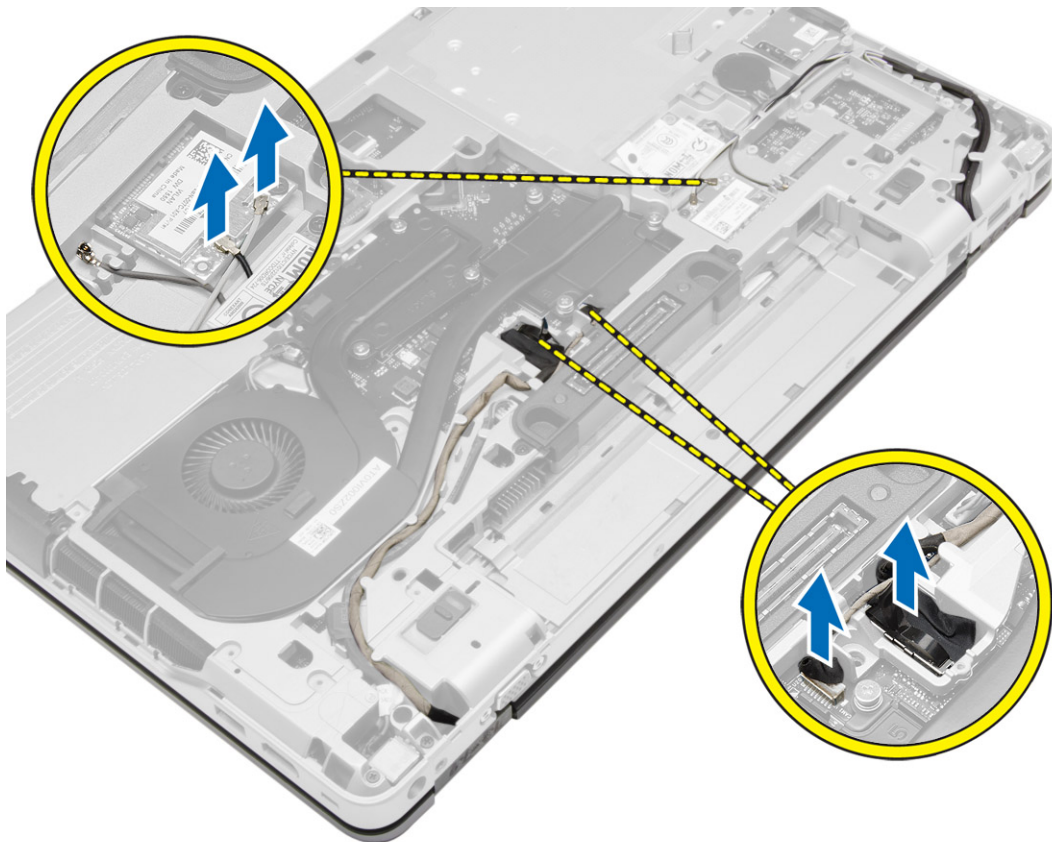


Memasang Penutup Engsel Display

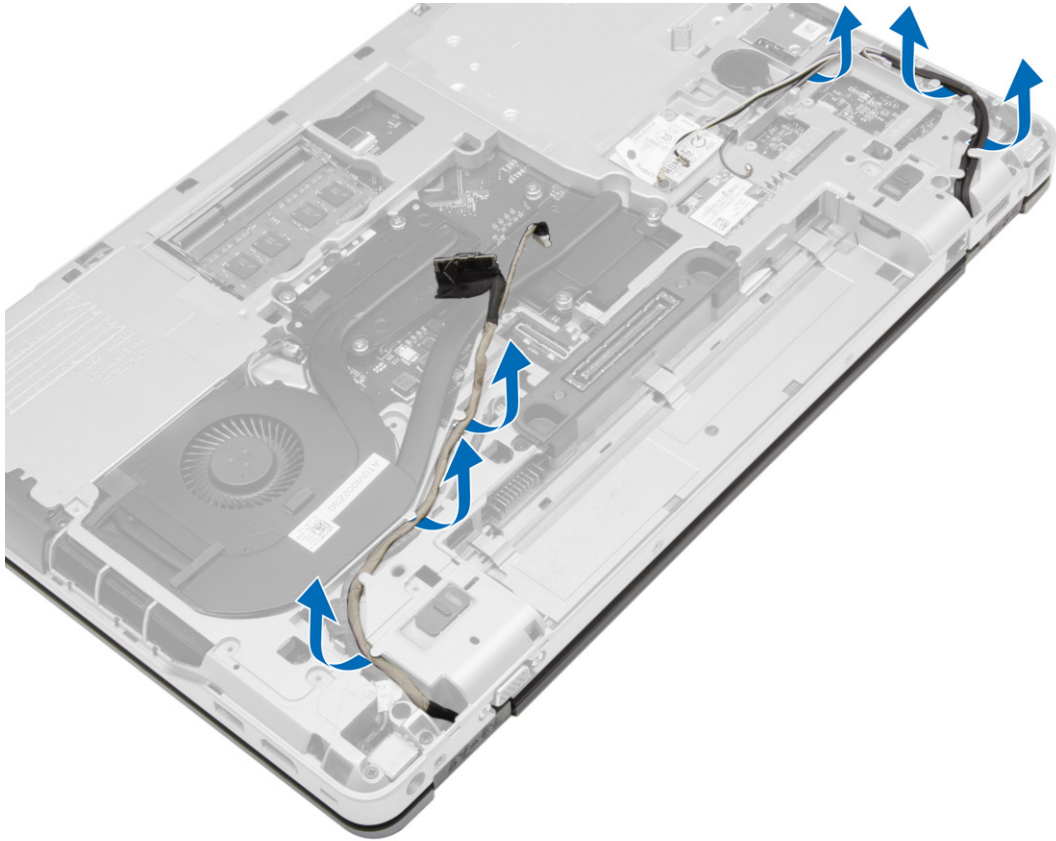
1. Sejajarkan penutup engsel display dengan lubang sekrup.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan penutup engsel display ke komputer.
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Unit Display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup engsel display](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup sudut alas](#)
3. Cabut kabel antena yang terhubung ke kartu WLAN card dan lepaskan dari saluran perutean. Cabut kabel kamera dari board sistem.



4. Cabut kabel LVDS dan lepaskan kabel LVDS dan kabel kamera dari saluran perutean. Keluarkan keduanya dari komputer.



5. Lepaskan sekrup yang menahan unit display ke komputer.



6. Lepaskan unit display dari komputer.



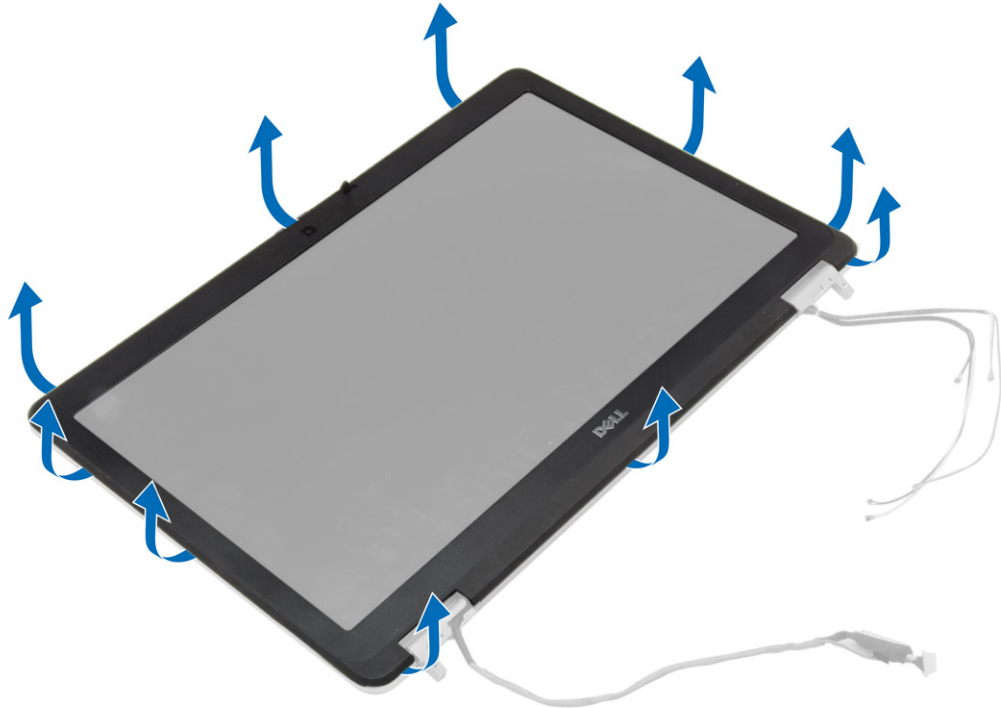
Memasang Unit Display

1. Pasang unit display pada posisinya di komputer.
2. Eratkan sekrup untuk menahan unit display.
3. Lewatkan kabel LVDS dan kabel kamera melalui saluran perutean.
4. Pasang kabel antena melalui panduan jalur.
5. Sambungkan kabel antena ke kartu WLAN pada komputer.
6. Sambungkan kabel kamera ke komputer.
7. Pasang:
 - a. [penutup sudut alas](#)
 - b. [penutup bawah](#)
 - c. [penutup engsel display](#)
 - d. [baterai](#)
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Bezel Display

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

- b. [penutup engsel display](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup sudut alas](#)
 - e. [unit display](#)
3. Cungkil di sepanjang tepinya untuk melepaskan bezel display.



4. Lepaskan bezel display dari unit display.



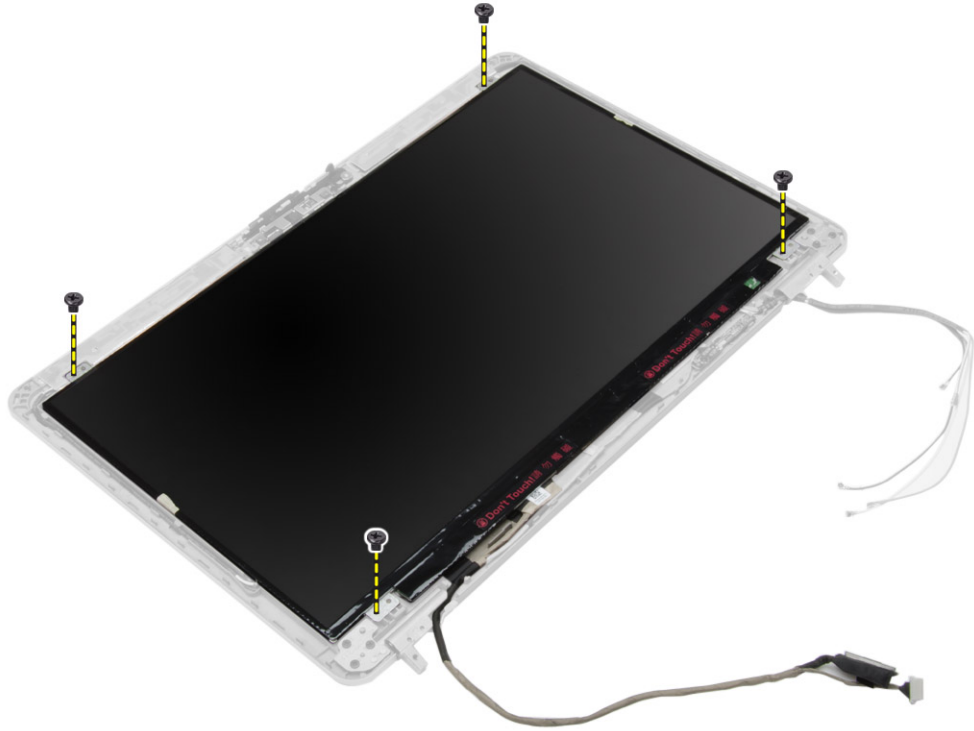
Memasang Bezel Display

1. Tempatkan bezel display ke dalam unit display.
2. Mulai dari sudut atas, tekan bezel display bezel dan terus kerjakan di seluruh bezel hingga terpasang ke unit display.
3. Tekan pada tepi kiri dan kanan pada bezel display.
4. Pasang:
 - a. [unit display](#)
 - b. [penutup sudut alas](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup engsel display](#)
 - e. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

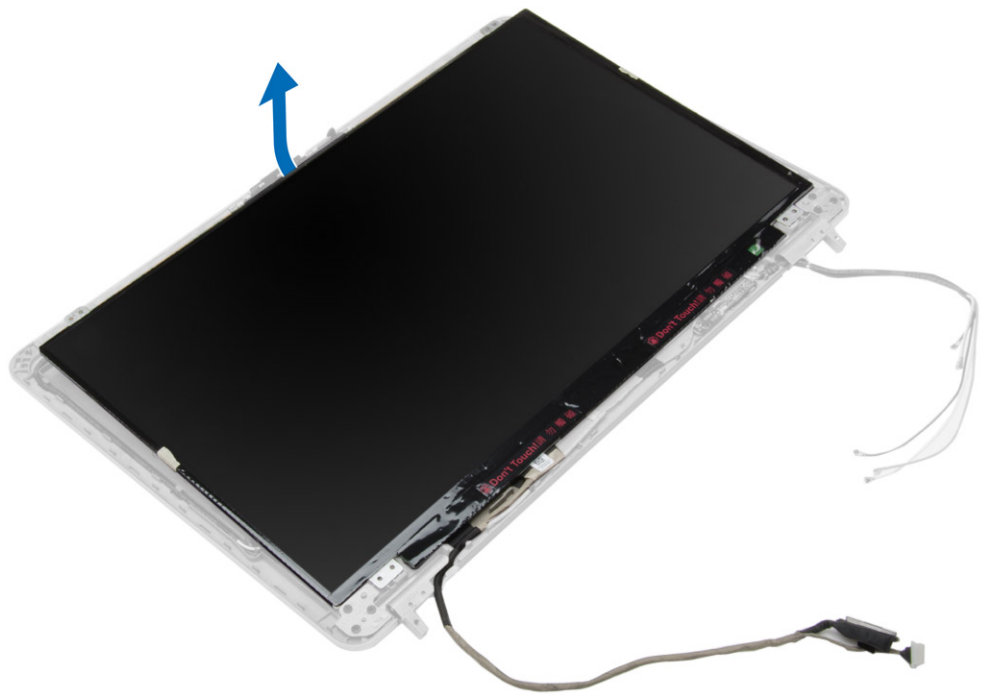
Melepaskan Panel Display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup engsel display](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup sudut alas](#)
 - e. [unit display](#)

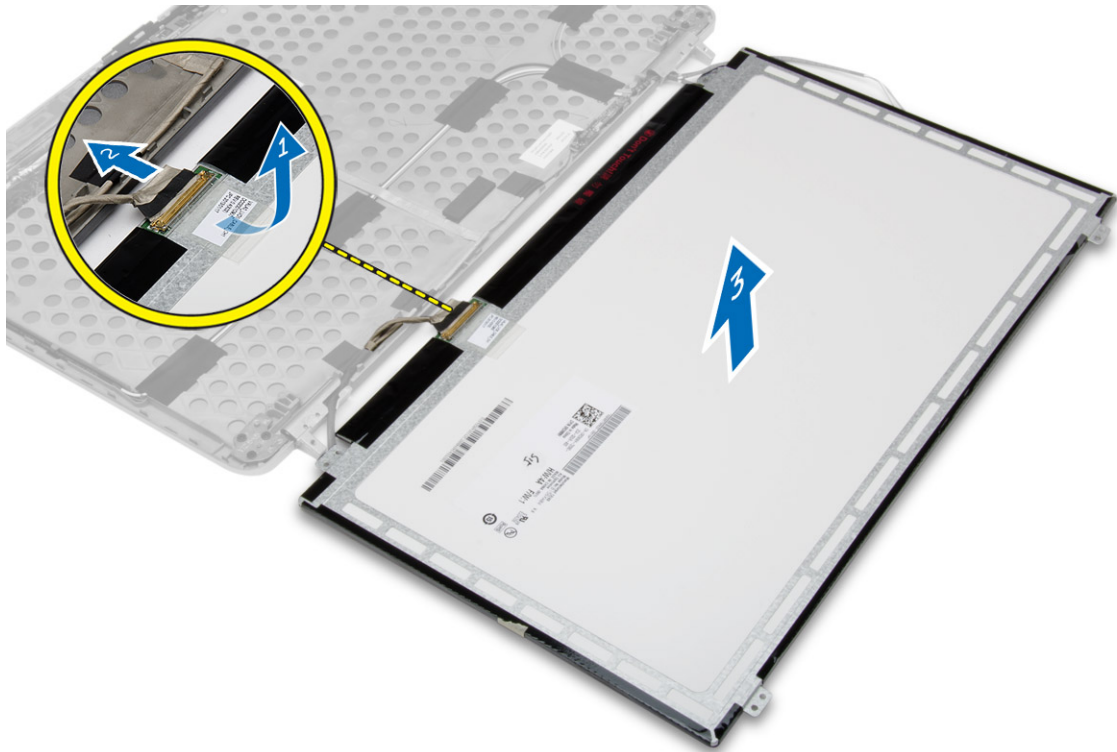
- f. [bezel display](#)
3. Pasang sekrup yang menahan panel display ke unit display.



4. Balikkan panel display.



5. Kupaslah selotip konektor kabel LVDS dan cabut kabel LVDS dari panel display. Lepaskan panel display dari unit display.



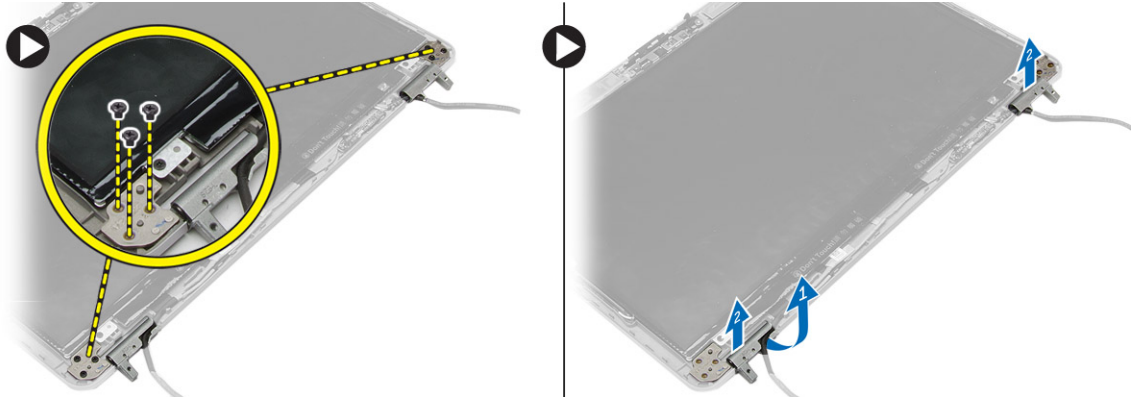
Memasang Panel Display

1. Sambungkan kabel LVDS dan pasang perekat konektor kabel LVDS.
2. Balikkan display dan tempatkan pada unit display.
3. Kencangkan sekrup untuk menahan panel display ke unit display.
4. Pasang:
 - a. [bezel display](#)
 - b. [unit display](#)
 - c. [penutup sudut alas](#)
 - d. [penutup bawah](#)
 - e. [penutup engsel display](#)
 - f. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Melepaskan Engsel Display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [baterai](#)
 - b. [penutup engsel display](#)
 - c. [penutup bawah](#)
 - d. [penutup sudut alas](#)
 - e. [unit display](#)

- f. [bezel display](#)
 - g. [panel display](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar:
 - a. Lepaskan sekrup yang menahan engsel display ke unit display.
 - b. Lepaskan engsel display dari komputer.

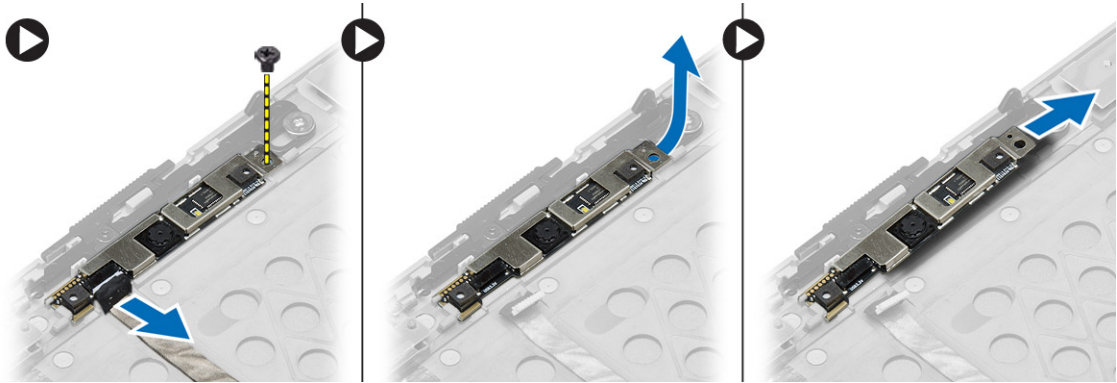


Memasang Engsel Display

1. Tempatkan engsel display pada lokasinya di komputer.
2. Kencangkan sekrup untuk menahan engsel display ke unit display.
3. Pasang:
 - a. [panel display](#)
 - b. [bezel display](#)
 - c. [unit display](#)
 - d. [penutup sudut alas](#)
 - e. [penutup bawah](#)
 - f. [penutup engsel display](#)
 - g. [baterai](#)
4. 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. [unit display](#)
 - c. [bezel display](#)
3. Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk melepaskan kamera:
 - a. Putuskan kabel kamera.
 - b. Lepaskan sekrup yang menahan modul kamera.
 - c. Angkat modul kamera dari komputer.



Memasang Kamera

1. Tempatkan modul kamera pada slotnya di komputer.
2. Eratkan sekrup untuk menahan kamera ke unit display.
3. Sambungkan kabel kamera.
4. Pasang:
 - a. [bezel display](#)
 - b. [unit display](#)
 - c. [baterai](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda](#).

Pengaturan Sistem

Pengaturan Sistem memungkinkan Anda untuk mengelola perangkat keras komputer dan menetapkan opsi tingkat-BIOS. Dari Pengaturan Sistem, Anda dapat:

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


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.  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. Umum

Opsi	Deskripsi
System Information	Bagian ini mencantumkan fitur perangkat keras utama pada komputer Anda. <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Informasi Memori • Informasi Prosesor • Informasi Perangkat
Battery Information	Tampilkan status pengisian baterai.
Boot Sequence	Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Semua opsi di bawah dipilih. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD • NIC pada Board • Perangkat Penyimpanan USB • Drive CD/DVD/CD-RW <p>Anda juga dapat memilih opsi Boot List (Daftar Booting). Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Pengaturan Standar) • UEFI

Opsi	Deskripsi
Advanced Boot Options	Memungkinkan Anda mengonfigurasi sistem Anda untuk modus boot legacy. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Date/Time	Memungkinkan Anda untuk menetapkan tanggal dan waktu.

Tabel 3. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
Integrated NIC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) • Enabled w/PXE (w/PXE Dinonaktifkan) (Pengaturan Default)
Parallel Port	<p>Memungkinkan Anda menentukan dan mengatur cara beroperasi port paralel pada stasiun dock. Anda dapat mengatur port paralel agar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • AT (Pengaturan Bawaan) • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1 (Setelan Bawaan) • COM2 • COM3 • COM4 <p> CATATAN: Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.</p>
SATA Operation	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol hard drive SATA. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • ATA • AHCI • RAID On (RAID Aktif) (Pengaturan Default) <p> CATATAN: SATA dikonfigurasi untuk mendukung modus RAID.</p>





Opsi	Deskripsi
Drives	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi drive SATA yang terpasang pada board. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Setelan Bawaan: Semua drive diaktifkan.</p>
SMART Reporting	<p>Bidang ini mengontrol jika galat hard disk untuk drive terintegrasi dilaporkan selama startup sistem. Teknologi ini merupakan bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Pelaporan SMART
USB Configuration	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengontrol USB. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Booting) • Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal) <p>Setelan Bawaan: Kedua opsi diaktifkan.</p>
USB PowerShare	<p>Memungkinkan Anda mengkonfigurasi sifat fitur USB PowerShare. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktifkan) USB PowerShare
Audio	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>
Keyboard Illumination	<p>Memungkinkan Anda memilih modus operasi fitur pencahayaan keyboard. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Level is 25% (Tingkat 25%) • Level is 50% (Tingkat 50%) • Level is 75% (Tingkat 75%) • Level is 100% (Tingkat 100%)
Unobtrusive Mode	<p>Memungkinkan Anda menentukan modul yang akan mematikan semua lampu dan suara dari sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p>



Opsi	Deskripsi
Miscellaneous Devices	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat board. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem (Aktifkan Modem Internal) • Enable Microphone (Aktifkan Mikropon) • Enable Camera (Aktifkan Kamera) • Enable Module Bay (Aktifkan Tempat Modul) • Enable ExpressCard (Aktifkan ExpressCard) • Hard Drive Free Fall Protection (Pelindung Hard Disk Jatuh) <p>Setelan Bawaan: Semua perangkat diaktifkan.</p> <p>Anda dapat memilih jika Anda ingin mengaktifkan atau menonaktifkan kartu media. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Media Card (Aktifkan Kartu Media) (Default Setting) • Disable Media Card (Nonaktifkan Kartu Media)

Tabel 4. Video

Opsi	Deskripsi
LCD Brightness	Memungkinkan Anda menentukan kecerahan panel dengan sensor sekitar Off (Padam)

Tabel 5. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Admin Password	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin).</p> <ul style="list-style-type: none">  CATATAN: Anda harus menetapkan sandi admin sebelum menetapkan sistem atau sandi hard disk.  CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif.  CATATAN: Menghapus sandi admin secara otomatis menghapus sandi sistem dan sandi hard disk.  CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif. <p>Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</p>
System Password	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.

Ops	Deskripsi
	<p> CATATAN: Kata sandi yang berhasil diubah langsung aktif. Pengaturan Bawaan: Not set (Tidak Disetel)</p>
Strong Password	<p>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat. Setelan Bawaan: Enable Strong Password (Aktifkan Sandi Kuat) tidak dipilih.</p>
Password Configuration	<p>Anda dapat menentukan panjang kata sandi Anda. Min = 4 , Max = 32</p>
Password Bypass	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk melewati kata sandi Sistem dan HDD Internal, jika ditetapkan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Reboot bypass (Lewati Booting Ulang)
Password Change	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan izin untuk mengubah sandi Sistem dan Hard Disk jika sandi admin ditetapkan. Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Sandi Non-Admin) (Pengaturan Bawaan)</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Memungkinkan Anda menentukan apakah perubahan pada opsi setelan diperbolehkan jika sandi administrator ditetapkan. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p>
TPM Security	<p>Memungkinkan Anda mengaktifkan Trusted Platform Module (Modul Platform Tepercaya) (TPM) selama POST. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p>
Computrace	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat lunak Computrace bawaan. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Nonaktifkan) (Pengaturan Default) • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan)
	<p> CATATAN: Opsi Aktifkan dan Nonaktifkan secara permanen akan mengaktifkan atau menononaktifkan fitur dan perubahan lebih lanjut tidak akan diizinkan</p>
CPU XD Support	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan modus Execute Disable (Eksekusi Penonaktifan) dari prosesor. Enable CPU XD Support (Aktifkan Dukungan CPU XD) (Pengaturan Bawaan)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan akses untuk masuk ke layar Konfigurasi ROM Opsi menggunakan hotkey saat booting. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktifkan) (Pengaturan Bawaan) • One Time Enable (Aktifkan Sekali) • Disable (Nonaktifkan)

Opsi	Deskripsi
Admin Setup Lockout	Memungkinkan Anda mencegah pengguna memasuki Setup jika sandi administrator ditetapkan. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.

Tabel 6. Secure Boot

Opsi	Deskripsi
Secure Boot Enable	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur secure boot. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) • Enabled (Diaktifkan)


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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 tambahan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Limit CPUID	Memungkinkan Anda membatasi nilai maksimum yang akan didukung fungsi CPUID standar prosesor. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
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.

Ops	Deskripsi
	Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan)
Rapid Start Technology	Memungkinkan Anda menetapkan waktu start yang cepat. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 8. Pengelolaan Daya

Ops	Deskripsi
AC Behavior	Memungkinkan komputer untuk aktif secara otomatis, jika adaptor AC disambungkan. Opsi ini dinonaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC (Aktif sesuai AC)
Auto On Time	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) Every Day (Setiap Hari) Weekdays (Hari Kerja)
Deep Sleep Control	Memungkinkan Anda menetapkan tempat diaktifkannya tidur dalam. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) (Pengaturan Bawaan) Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja) Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5)
USB Wake Support	Memungkinkan Anda mengaktifkan perangkat USB untuk ,mengaktifkan komputer dari modus standby. Opsi ini dinonaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Aktifkan sesuai USB)
Wireless Radio Control	Memungkinkan Anda mengontrol radio WLAN dan WWAN. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Kontrol radio WLAN Kontrol radio WWAN <p>Setelan Bawaan: kedua opsi dinonaktifkan.</p>
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. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel (Setelan Bawaan) LAN Only (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus. Hanya WLAN LAN atau WLAN
Block Sleep	Memungkinkan Anda memblokir komputer masuk ke status tidur. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.


Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (Blokir Tidur) (S3)
Peak Shift	Memungkinkan Anda menetapkan pergeseran puncak. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Advanced Battery Charge Configuration	Memungkinkan Anda menetapkan modus pengisian baterai lanjut. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Primary Battery Charge Configuration	Memungkinkan Anda menentukan cara menggunakan pengisi baterai, ketika AC disambungkan. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (Adaptif) (Pengaturan Bawaan) Standard (Standar) Express Charge Penggunaan Utama Daya AC Custom (Pengisian Sesuai Keinginan)
Battery Slice Charge Configuration	Memungkinkan Anda menentukan cara mengisi baterai. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge (Isi Standar) Express Charge (Setelan Bawaan)
Module Bay Battery Charge Configuration	Memungkinkan Anda menentukan cara mengisi baterai pada laju standar. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Standard (Standar) Express Charge (Setelan Bawaan) <p> CATATAN: Nonaktifkan Advanced Battery Charge Mode (Modus Pengisian Baterai Lanjut) untuk mengaktifkan opsi ini.</p>
Intel(R) Smart Connect Technology	Memungkinkan Anda mengaktifkan sistem untuk mendeteksi adanya koneksi nirkabel di dekat ketika sistem tidur. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.

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. <ul style="list-style-type: none"> Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)
Mouse/Touchpad	Memungkinkan Anda untuk menetapkan cara sistem menangani mouse dan input panel sentuh. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Mouse Serial) PS2 Mouse (Mouse PS2) Touchpad/PS-2 On (Panel sentuh/PS-2 Aktif) (Setelan Bawaan)
Numlock Enable	Menetapkan jika fungsi NumLock dapat diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock (Aktifkan Numlock)

Opsi	Deskripsi
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. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Aktifkan Emulasi Tombol Fn)
Keyboard Errors	Menetapkan apakah galat terkait dilaporkan saat booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Galat Keyboard)
Fastboot	Memungkinkan Anda mempercepat proses boot. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Lengkap) (Pengaturan Bawaan) • Auto (Otomatis)
Extend BIOS POST Time	Memungkinkan Anda untuk membuat tambahan tundaan sebelum boot. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 detik) (Pengaturan Bawaan) • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)
MEBx Hotkeys	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan fungsi tombol cepat MEBx. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 10. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
Virtualization	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel - Setelan Bawaan.
VT for Direct I/O	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk I/O langsung. <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O Langsung - Setelan Bawaan.
Trusted Execution	Memungkinkan Anda untuk menentukan jika kapabilitas perangkat keras tambahan dapat digunakan. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. <p> CATATAN: Pilihan TPM, Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi), dan Virtualization Technology for Direct I/O (Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung) harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini.</p>

Tabel 11. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Deskripsi
Wireless Switch	Memungkinkan Anda untuk menetapkan perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh switch nirkabel. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • WiGig • WLAN • Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
Wireless Device Enable	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur perangkat nirkabel. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN/WiGig <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>

Tabel 12. Maintenance (Pemeliharaan)



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

Tabel 13. System Logs (Log Sistem)

Ops	Deskripsi
BIOS events	Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut.
Thermal Events	Menampilkan log peristiwa termal dan memungkinkan Anda mengosongkan log.
Power Events	Menampilkan log peristiwa daya dan memungkinkan Anda mengosongkan 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 **Tag Servis** atau **Kode Servis Ekspres** dan klik **Submit** (Kirim).
 -  **CATATAN:** Untuk menemukan Tag Servis, klik **Where is my Service Tag?** (Di mana letak Tag Servis?)
 -  **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**.
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 **Please select your download method below window** (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah jendela); klik **Download File** (Unduh Berkas). Jendela **File Download** 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 mode 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 berkedip secara bergantian

Adaotir AC bukan Dell yang tidak diautentikasi atau tidak didukung terpasang ke laptop Anda.

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 Teknis

 **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	Chipset Intel QM87 Express Mobile
Lebar bus DRAM	64-bit
Flash EPROM	SPI 32 Mbit, 64 Mbit
Bus PCIe	100 MHz
Frekuensi Bus Eksternal	PCIe Gen2 (5GT/s)

Tabel 17. Prosesor

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

Tabel 18. Memori


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

Tabel 19. Audio

Fitur	Spesifikasi
Tipe	empat kanal audio definisi tinggi
Pengontrol	Realtek ALC3226
Konversi stereo	24-bit (analog-ke-digital dan digital-ke-analog)
Antarmuka:	

Fitur	Spesifikasi
Internal	audio definisi tinggi
Eskternal	mikrofon-in, headphone stereo, konektor speaker eksternal
Speaker	dua
Amplifier speaker internal	1 W (RMS) per kanal
Kontrol volume	tombol cepat

Tabel 20. Video

Fitur	Spesifikasi
Tipe	terpadu pada board sistem
Kontroler:	
UMA	Intel HD Graphics 4600
Diskret	AMD FirePro W4170M
Bus data	PCI-E Gen3 x8
Dukungan display eksternal	<ul style="list-style-type: none"> • satu VGA • satu HDMI
	 CATATAN: Mendukung dua port DP/DVI melalui stasiun Docking.

Tabel 21. Kamera

Fitur	Spesifikasi
Resolusi Kamera	1280 x 720 piksel
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)
Wireless (Nirkabel)	internal wireless local area network (WLAN) dan wireless wide area network (WWAN)

Tabel 23. Port dan Konektor

Fitur	Spesifikasi
Audio	satu mikrofon/headphone stereo/konektor speaker
Video	satu konektor VGA 15 pin dan konektor HDMI 19 pin
Adaptor jaringan	satu konektor RJ-45

Fitur	Spesifikasi
USB	Empat konektor USB 3.0
Pembaca kartu memori	Mendukung hingga SD 4.0
Kartu Modul Identitas Pelanggan Mikro (uSIM)	satu
Port docking	satu

Tabel 24. Pembaca Smart Card Nirkontak

Fitur	Spesifikasi
Smart Card/Teknologi yang Didukung	BTO dengan USH

Tabel 25. Display

Fitur	Spesifikasi	
Tipe	FHD Anti-Silau	HD Anti-Silau
Dimensi:		
Tinggi	224,30 mm (8,83 inci)	224,30 mm (8,83 inci)
Panjang	360,00 mm (14,17 inci)	360,00 mm (14,17 inci)
Diagonal	396,24 mm (15,60 inci)	396,24 mm (15,60 inci)
Area aktif (X/Y)	384 mm X 258 mm (15,12 inci X 10,16 inci)	344,23 mm X 193,53 mm (13,55 inci X 7,61 inci)
Resolusi maksimum	1920 x 1080	1366 X 768
Kecerahan Maksimum	300 nit	200 nits
Laju refresh	60 Hz	60 Hz
Sudut Tampilan Minimum:		
Horizontal	+/- 60°	40/40
Vertikal	+/- 50°	10/30
Jarak piksel	0,179	0,252

Tabel 26. Keyboard

Fitur	Spesifikasi
Jumlah tombol	Amerika Serikat: 86 tombol, Inggris: 87 tombol, Brasil: 87 tombol, dan Jepang: 90 tombol

Tabel 27. Panel Sentuh

Fitur	Spesifikasi
Area Aktif:	
Sumbu-X	80,00 mm

Fitur	Spesifikasi
Sumbu-Y	45,00 mm

Tabel 28. Baterai

Fitur	Spesifikasi	
Tipe	6 sel (65 Watt-jam) ion litium	9 sel (97 Watt-jam) ion litium
Dimensi:		
Lebar	48,08 mm (1,89 inci)	71,79 mm (2,83 inci)
Tinggi	20,00 mm (0,79 inci)	20,00 mm (0,79 inci)
Panjang	208,00 mm (8,19 inci)	214,00 mm (8,43 inci)
Berat	345,00 g (0,76 pound)	524,00 g (1,16 pound)
Tegangan	11,1 VDC	
Kisaran suhu:		
Pengoperasian	0 °C hingga 50 °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	

Tabel 29. Adaptor AC

Fitur	Spesifikasi
Tipe	130 W
Tegangan input	100 VAC hingga 240 VAC
Arus input (maksimum)	2,5 A
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz
Arus output	6,7 A
Nilai tegangan output	19,5 +/- 1,0 VDC
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)
Non-Pengoperasian	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)

Tabel 30. Fisik


Fitur	Spesifikasi
Tinggi	33,40 mm (1,31 inci)
Panjang	379,00 mm (14,92 inci)
Lebar	250,50 mm (9,86 inci)

Fitur	Spesifikasi
Berat	2,36 kg (5,21 pound)

Tabel 31. Lingkungan

Fitur	Spesifikasi
Suhu:	
Pengoperasian	0 °C hingga 35 °C (32 °F hingga 95 °F)
Penyimpanan	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum):	
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	G1 seperti yang ditetapkan oleh ISA-71.04-1985

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:

1. Kunjungi **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.