

Dell G3 3590

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.

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

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

Bab 1: Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Sebelum Anda memulai.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Kit servis medan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	9
Alat bantu yang direkomendasikan.....	9
Daftar sekrup.....	9
Penutup bawah.....	10
Melepaskan penutup bawah.....	10
Memasang penutup bawah.....	12
Baterai.....	14
Pencegahan baterai lithium-ion.....	14
Melepaskan baterai.....	14
Memasang baterai.....	15
Modul memori.....	16
Melepaskan modul memori.....	16
Memasang modul memori.....	17
Baterai sel berbentuk koin.....	18
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	18
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	19
Solid-state drive/modul memori Intel Optane.....	20
Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane.....	20
Memasang modul solid-state drive/memori Intel Optane.....	22
Hard Disk.....	24
Melepaskan hard disk.....	24
Memasang hard disk.....	25
Unit pendingin.....	28
Melepaskan unit pendingin.....	28
Memasang unit pendingin.....	29
Kipas.....	30
Melepaskan kipas kiri (GPU).....	30
Memasang kipas kiri (GPU).....	30
Melepaskan kipas kanan (CPU).....	31
Memasang kipas kanan (CPU).....	32
Speaker.....	33
Melepaskan speaker.....	33
Memasang speaker.....	34
kartu WLAN.....	35
Melepaskan kartu WLAN.....	35
Memasang kartu WLAN.....	36

Port adaptor daya.....	37
Melepaskan port adaptor daya.....	37
Memasang port adaptor daya.....	38
Board I/O.....	39
Melepaskan board I/O.....	39
Memasang board I/O.....	40
Unit display.....	41
Melepaskan unit display.....	41
Memasang unit display.....	43
Board sistem.....	44
Melepaskan board sistem.....	44
Memasang board sistem.....	46
Panel sentuh.....	48
Melepaskan panel sentuh.....	48
Memasang panel sentuh.....	49
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	50
Melepaskan unit palm-rest dan keyboard.....	50
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	50
Bab 3: Driver perangkat.....	52
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	52
Driver video.....	52
Driver Intel Serial IO.....	52
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	52
Driver Tombol Virtual Intel.....	52
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	52
Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....	53
System setup (Pengaturan sistem).....	53
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	53
Tombol navigasi.....	53
Urutan Boot.....	54
Opsi pengaturan sistem.....	54
Menghapus pengaturan CMOS.....	62
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	62
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	62
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	63
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	63
Menghapus pengaturan CMOS.....	64
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	64
Memperbarui BIOS.....	64
Memperbarui BIOS pada lingkungan Windows.....	64
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di lingkungan Windows.....	65
Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu.....	65
Bab 5: Pemecahan Masalah.....	66
Menangani baterai Litium-ion yang menggembung.....	66
Diagnostik SupportAssist.....	66
Lampu diagnostik sistem.....	67

Mengaktifkan memori Intel Optane.....	68
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	68
Pelepasan daya flea.....	68
Siklus daya Wi-Fi.....	69
Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	70

Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan sebaliknya, setiap prosedur yang termasuk dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama dengan komputer Anda.

-  **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PERINGATAN:** Lepaskan komputer Anda dari semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan komputer Anda ke stopkontak listrik.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja rata, kering, dan bersih.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Baca petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.
-  **PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
-  **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
-  **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

-  **CATATAN:** Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

Sebelum Anda memulai

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai)**  **Power (Daya)** **Shut down (Matikan)**.



CATATAN: Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.

3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

ESD merupakan perhatian utama saat Anda menangani komponen listrik, khususnya komponen yang sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, DIMMs memori, dan board sistem. Arus sangat kecil dapat merusak sirkuit dalam cara-cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah koneksi putus-sambung atau masa pakai produk menjadi lebih singkat. Dikarenakan industri menekankan persyaratan daya dan densitas yang ditingkatkan, proteksi ESD merupakan perhatian yang meningkat.

Akibat dari densitas yang ditingkatkan dari semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell terkini, sensitivitas terhadap kerusakan statis saat ini lebih tinggi daripada produk-produk Dell sebelumnya. Atas alasan ini, beberapa metode yang telah disetujui sebelumnya tentang penanganan komponen tidak berlaku lagi.

Dua tipe kerusakan ESD yang dideteksi adalah kegagalan katastrofik dan intermiten.

- **Katastrofik** – Kegagalan katastrofik menunjukkan sekitar 20 persen kegagalan terkait ESD. Kerusakan ini menyebabkan hilangnya fungsi perangkat sementara atau seluruhnya. Contoh kegagalan katastrofik adalah DIMM memori yang telah menerima kejutan statis dan segera menghasilkan gejala "No POST/No Video" dengan kode bip dibuat untuk kehilangan atau tidak berfungsinya memori.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten menunjukkan sekitar 80 persen kegagalan terkait ESD. Tingkat tinggi dari kegagalan intermiten berarti bahwa sebagian besar waktu saat kegagalan terjadi, ini tidak segera dapat dideteksi. DIMM menerima guncangan statis, namun pelacakan hanya bersifat lemah dan tidak segera menghasilkan gejala terkait kerusakan. Pelacakan lemah dapat berlangsung mingguan atau bulanan untuk menghilang, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori intermiten, dll.

Makin sulit tipe kerusakan untuk mendeteksi dan memecahkannya ini merupakan kegagalan intermiten (juga disebut laten atau "luka berjalan").

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan gelang anti-statis ESD yang dihubungkan ke tanah dengan benar. Penggunaan gelang anti-statis nirkabel tidak diizinkan lagi; gelang ini tidak memberikan proteksi yang mencukupi. Menyentuh sasis sebelum menangani bagian tidak menjamin proteksi ESD yang mencukupi pada bagian dengan sensitivitas terhadap kerusakan ESD yang meningkat.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area yang aman secara statis. Jika memungkinkan, gunakan alas lantai dan alas meja kerja anti-statis.
- Saat membuka kemasan komponen sensitif-statis dari karton pengiriman, jangan lepaskan komponen dari material kemasan anti-statis hingga Anda siap untuk memasang komponen tersebut. Sebelum membuka kemasan anti-statis, pastikan bahwa Anda telah melepaskan arus listrik statis dari badan Anda.
- Sebelum mengangkut komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

Kit servis medan ESD

Kit Servis Medan yang tidak dipantau merupakan kit servis yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Medan mencakup tiga komponen utama: karpet anti-statik, gelang anti-statik, dan kabel pengikat.

Komponen dalam kit servis medan ESD

Komponen dalam kit servis medan ESD adalah:

- **Karpet Anti-Statik** – Karpet anti-statik bersifat disipatif dan komponen-komponen dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan karpet anti-statik, gelang anti-statik Anda akan rapi dan kabel pengikat akan disambungkan ke karpet, serta ke setiap logam terbuka pada sistem ketika sedang bekerja. Setelah digunakan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari kantong ESD dan diposisikan secara langsung di atas karpet. Item yang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong.
- **Gelang Anti-Statik dan Kabel Pengikat** – Gelang anti-statik dan kabel pengikat dapat secara langsung disambungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam terbuka di atas perangkat keras jika karpet ESD tidak diperlukan, atau disambungkan ke karpet anti-statik untuk melindungi perangkat keras yang diposisikan sementara di atas karpet. Koneksi fisik dari gelang anti-statik dan kabel pengikat antara kulit Anda, karpet ESD, dan perangkat keras dikenal sebagai pengikatan. Hanya gunakan kit Servis Medan dengan

gelang anti-statik, karpet, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan gelang anti-statik nirkabel. Senantiasa sadari bahwa kabel internal dalam gelang anti-statik mudah rusak akibat keausan normal dan robek, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester gelang anti-statik untuk mencegah kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Disarankan untuk menguji gelang anti-statik dan kabel pengikat setidaknya sekali per minggu.

- **Tester Gelang Anti-Statik ESD** – Kabel di dalam gelang ESD mudah rusak seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, sangat disarankan untuk menguji gelang secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan setidaknya, uji sekali per minggu. Tester gelang anti-statik merupakan metode terbaik untuk menjalankan pengujian ini. Jika Anda tidak memiliki tester gelang anti-statik sendiri, tanyakan ke kantor perwakilan setempat untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk menjalankan pengujianya, colokkan kabel pengikat gelang anti-statik ke dalam tester selama ini dikenakan di pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk mengujinya. LED hijau menyala jika pengujian berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Insulator** – Sangatlah penting untuk meletakkan perangkat sensitif ESD, seperti rumah unit pendingin plastik, jauh dari komponen internal yang merupakan insulator dan sering terisi arus tinggi.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menggunakan kit Servis Medan ESD, nilai situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk environment server berbeda dengan untuk environment desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja kantor atau kubikel. Selalu cari area kerja besar, datar terbuka yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Area kerja juga harus bebas dari insulator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, insulator seperti gabus sintesis dan plastik lainnya selalu harus dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter menjauhi komponen sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras.
- **Pengemasan ESD** – Semua perangkat yang sensitif ESD harus dikirimkan dan diterima dalam kemasan aman-statik. Disarankan menggunakan kantung logam berlapis statik. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantung dan kemasan ESD yang sama dengan yang dipakai saat komponen baru tiba. Kantung ESD harus dilipat dan direkatkan, dan bahan kemasan busanya yang sama harus digunakan di kotak asli seperti saat komponen baru tiba. Perangkat yang sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasannya hanya saat di permukaan kerja yang terproteksi ESD, dan komponen tidak boleh ditempatkan di bagian atas kantung ESD karena hanya di bagian dalam kantung lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantung anti-statik.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen yang sensitif ESD seperti komponen pengganti atau komponen yang akan dikembalikan ke Dell, sangatlah penting untuk menempatkan komponen ini di dalam kantung anti-statik untuk pengangkutan yang aman.

Ringkasan proteksi ESD

Disarankan bahwa semua teknisi servis medan menggunakan gelang anti-statik ESD berkabel tradisional dan karpet anti-statik protektif kapan saja saat melakukan servis produk-produk Dell. Selain itu, sangat penting bahwa para teknisi menyimpan komponen sensitif terpisah dari semua komponen insulator selama menjalankan servis dan bahwa mereka menggunakan kantung anti-statik untuk mengangkut komponen sensitif.

Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen yang sensitif terhadap ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang untuk dikembalikan ke Dell, sangat penting untuk menempatkan komponen-komponen ini dalam kantung antistatis untuk pengangkutan yang aman.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Membiarkan sekrup yang lepas atau longgar di dalam komputer Anda dapat merusak parah komputer.

langkah

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan bahwa tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan setiap perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang telah Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, atau setiap komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
5. Nyalakan Komputer.

Melepaskan dan memasang komponen

CATATAN: Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #1
- Obeng kepala datar
- Pencungkil plastik

Daftar sekrup

CATATAN: Saat melepas sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, lalu menempatkannya dalam kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup yang benar dan jenis sekrup yang benar dikembalikan ketika komponen diganti.

CATATAN: Beberapa komputer memiliki permukaan magnetis. Pastikan sekrup tidak tertinggal tertempel ke permukaan seperti tersebut saat mengganti komponen.

CATATAN: Warna sekrup dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x7	6	 CATATAN: Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.
Baterai	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Solid-state drive	Bracket solid-state drive	M2x3	1	
Unit hard disk	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	3	
Bracket hard disk	Unit hard disk	M3x3	4	
Kipas kiri	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Kipas kanan	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2L2 Kepala Besar	7	
Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Braket port USB 3.1 Tipe-C	Board sistem	M2x3	2	
Braket engsel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x5	4	
Braket engsel	Panel display	M2.5x2.5 Kepala Besar	12	
Braket engsel	Panel display	M2x2.5	2	
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Board sistem	Mendukung KB	M2L2 Kepala Besar	2	

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

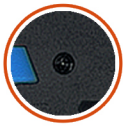
- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



6x
M2x7

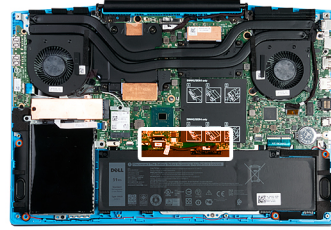


1



2





langkah

1. Kendurkan keempat sekrup penahan pada penutup bawah.
2. Lepaskan keenam sekrup (M2x7) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dengan gerakan berlawanan arah jarum jam mulai dari pojok kiri atas.
4. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.

Memasang penutup bawah

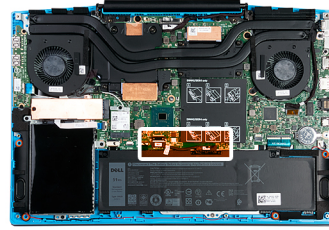
prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

1



6x
M2x7

2



langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke board sistem, jika belum tersambung sebelumnya.
2. Pasang penutup bawah pada unit sandaran tangan dan dorong hingga terkunci ke tempatnya.
3. Pasang kembali keenam sekrup (M2x7) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

4. Kencangkan keempat sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepasnya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Litium ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Litium ion yang menggembung](#).

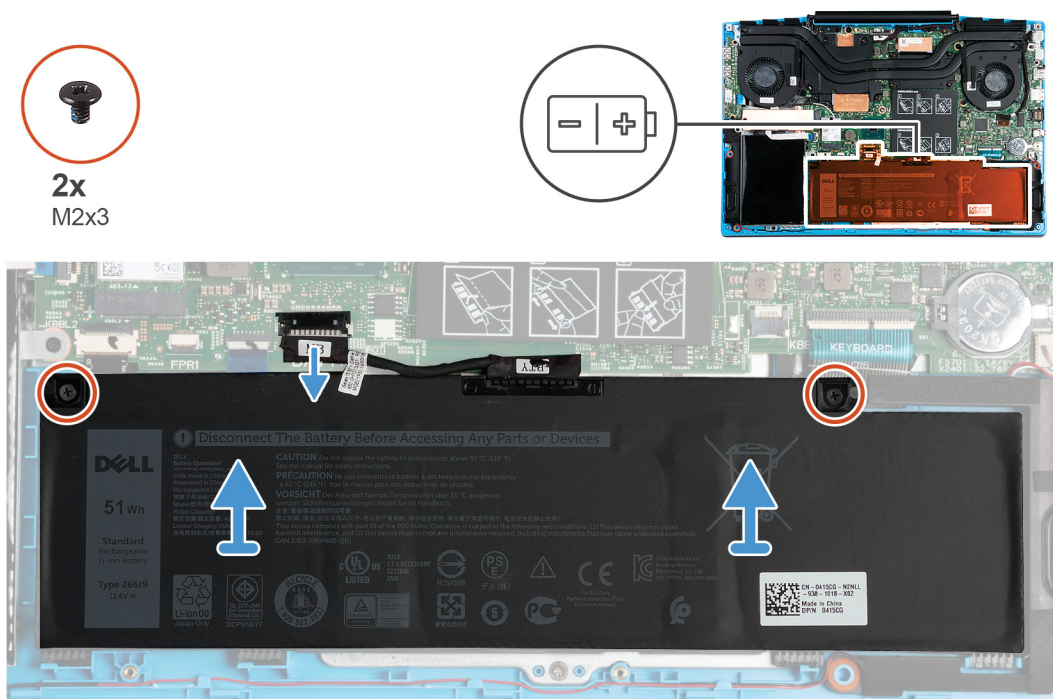
Melepaskan baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem, jika belum dilepaskan sambungannya sebelumnya.
2. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

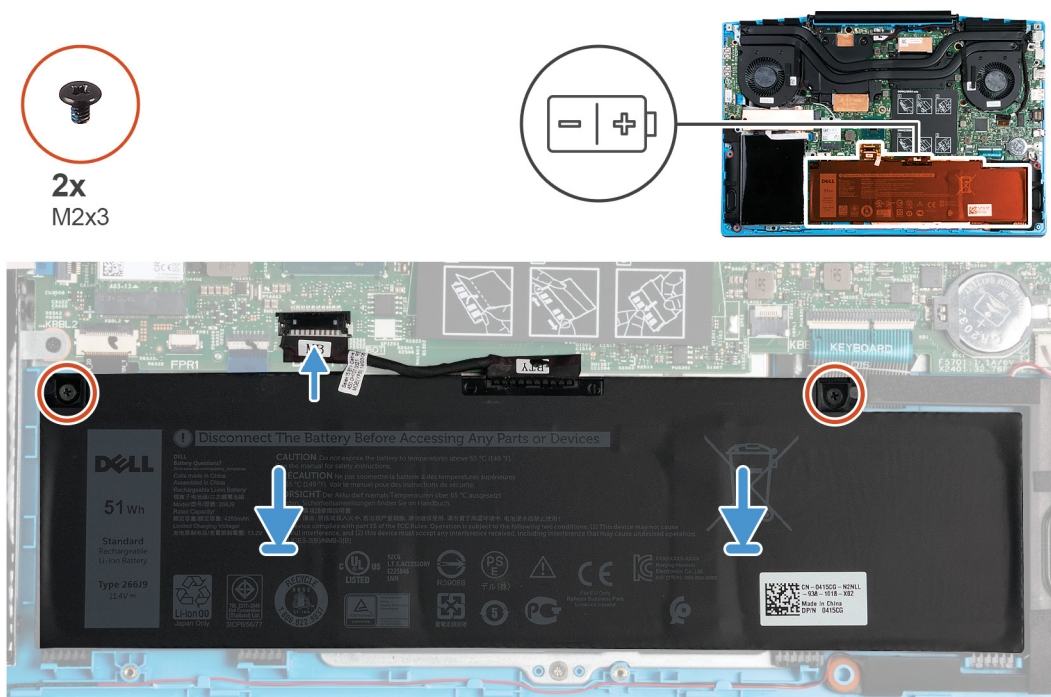
Memasang baterai

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul memori

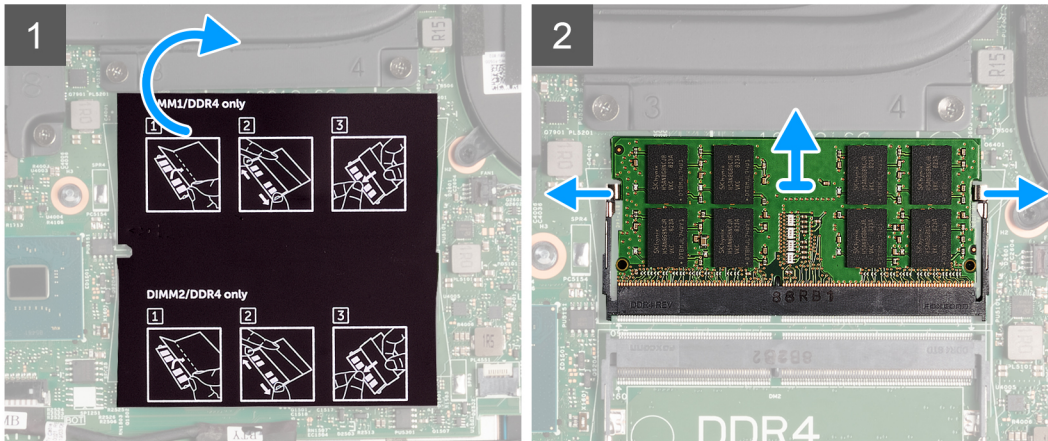
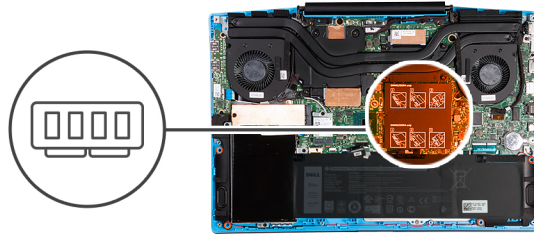
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Balik milar untuk menemukan modul memori.
2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.
3. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

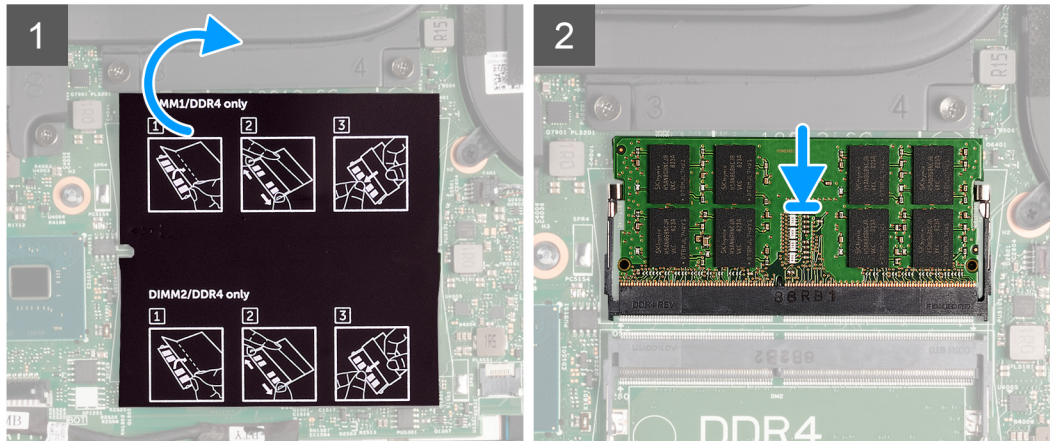
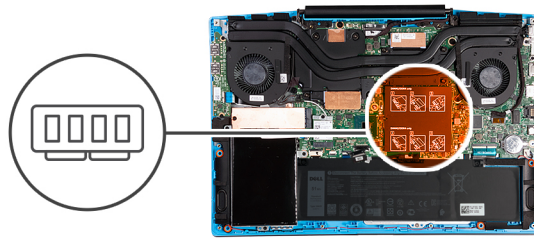
Memasang modul memori

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Balik milar untuk menemukan slot modul memori.
2. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
3. Geser modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
4. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

CATATAN: Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

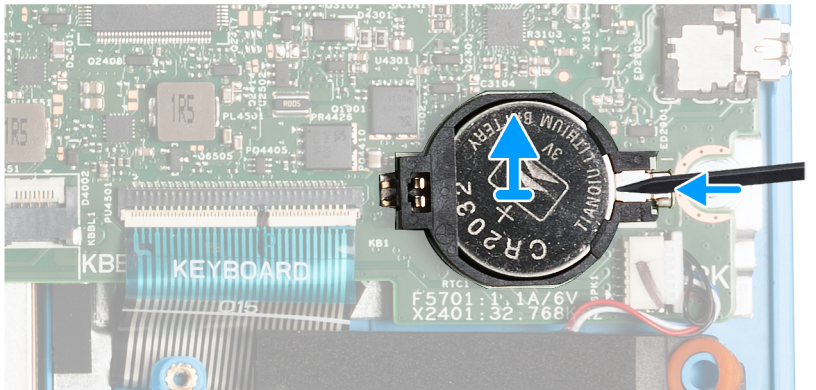
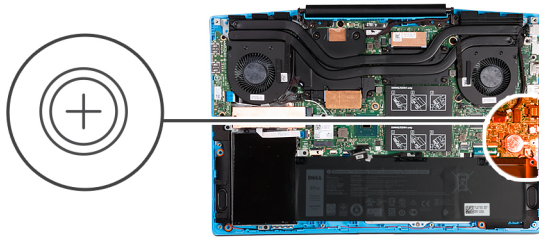
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

PERHATIAN: Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Dengan menggunakan pencungkil plastik, dorong baterai sel berbentuk koin dari sisi kanan untuk melepaskannya.
2. Angkat perlahan baterai sel berbentuk koin dari board sistem.

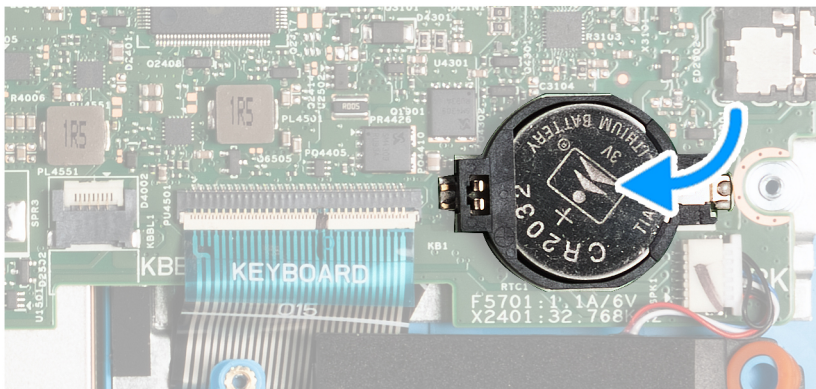
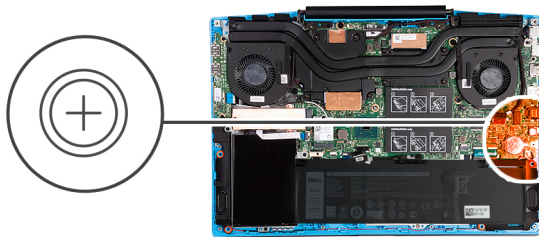
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Dengan sisi positif menghadap ke atas, sejajarkan baterai sel berbentuk koin ke slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali baterai sel berbentuk koin dengan posisi miring ke slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive/modul memori Intel Optane

Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane

prasyarat

Jika Anda melepas modul memori Intel Optane (opsional) dari komputer Anda, nonaktifkan memori Intel Optane agar semua cache data sistem dipindahkan dari modul memori Intel Optane ke SATA drive. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

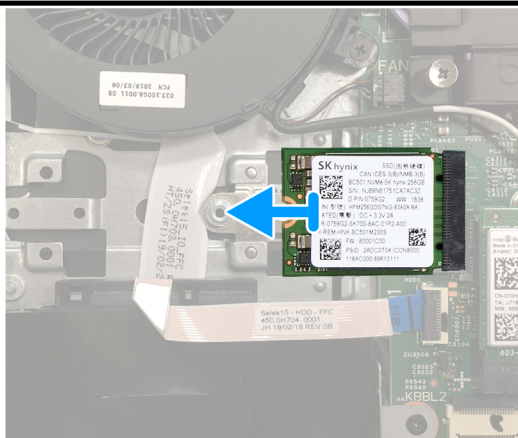
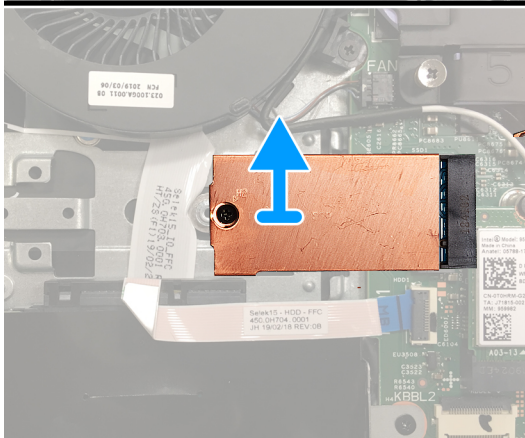
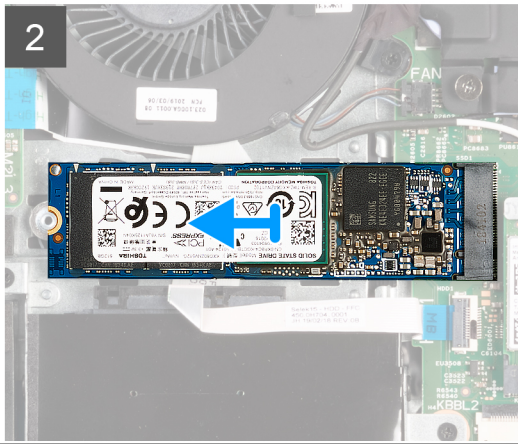
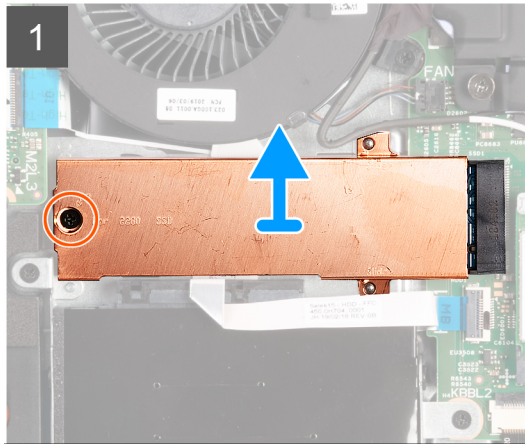
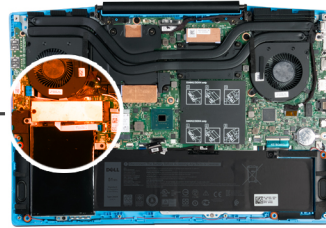
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

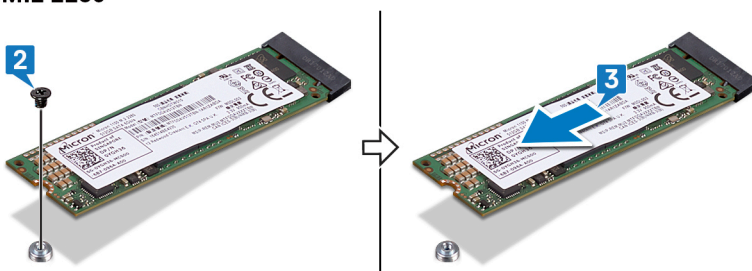
Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive/memori Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



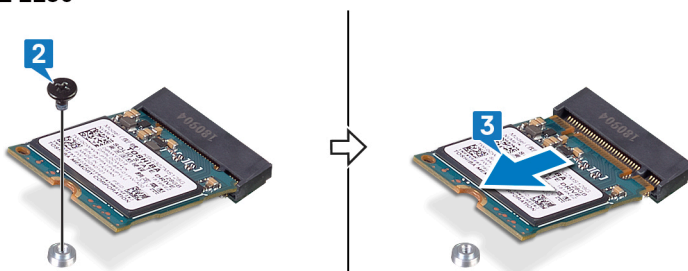
1x
M2x3



M.2 2280



M.2 2230



langkah

1. Temukan modul solid-state drive/memori Intel Optane pada komputer Anda.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan modul solid-state drive/memori Intel Optane ke board sistem.
3. Geser dan angkat modul solid-state drive/memori Intel Optane keluar dari slot modul solid-state drive/memori Intel Optane pada board sistem.

Memasang modul solid-state drive/memori Intel Optane

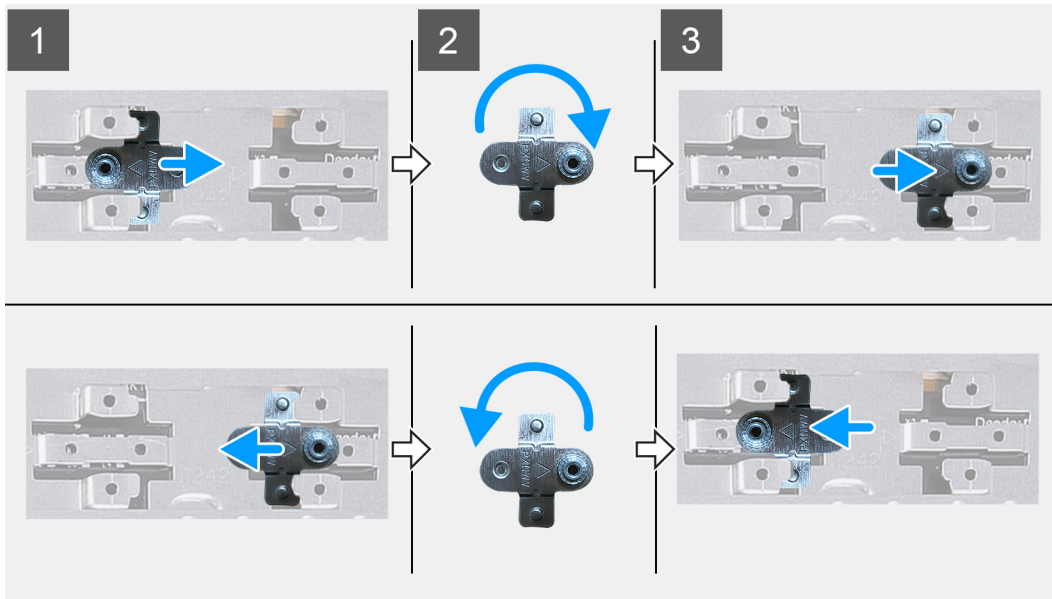
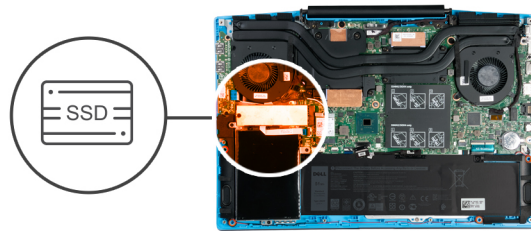
prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

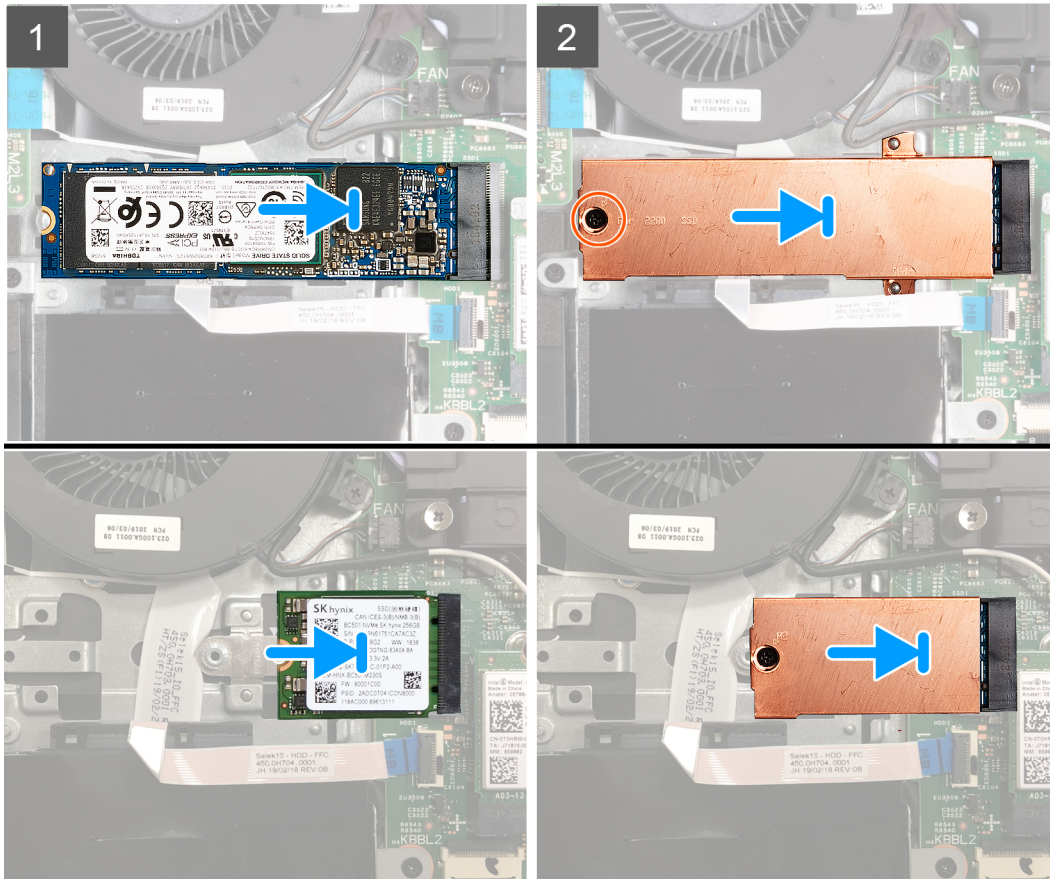
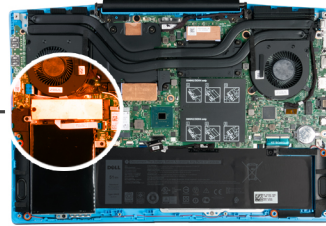
Gambar berikut menunjukkan lokasi memori solid-state drive/Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

Jika Anda memasang modul solid-state drive/memori Intel Optane yang merupakan faktor pembentuk yang berbeda dari aslinya (2280 hingga 2230), maka lepas terlebih dahulu braket sekrup pemasangan solid-state drive lalu putar 180 derajat sebelum menyisipkannya pada slot braket sekrup pemasangan solid-state drive lainnya.





1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul solid-state drive/memori Intel Optane dengan slot modul solid-state drive/memori Intel Optane pada board sistem.
2. Geser modul solid-state drive/memori Intel Optane ke slot modul solid-state drive/memori Intel Optane pada board sistem.
3. Pasang sekrup (M2x3) yang menahan modul solid-state drive/memori Intel Optane ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
3. Verifikasi apakah perangkat penyimpanan sudah terpasang dengan benar:
 - a. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
 - b. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan pada layar untuk memasuki program pengaturan BIOS.
 CATATAN: Daftar perangkat penyimpanan ditampilkan di dalam **System Information (Informasi Sistem)** di kelompok **General (Umum)**.
 - c. Jika Anda telah mengganti perangkat penyimpanan utama dengan sistem operasi yang sudah terinstal, lihat **Menginstal Ulang Windows 10 ke gambar pabrikan Dell menggunakan media pemulihan** di artikel basis pengetahuan [000176966](#).

Hard Disk

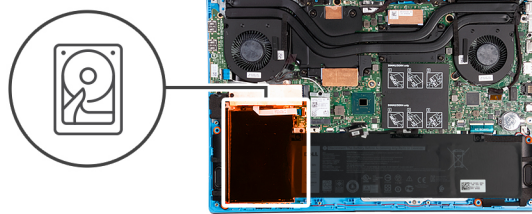
Melepaskan hard disk

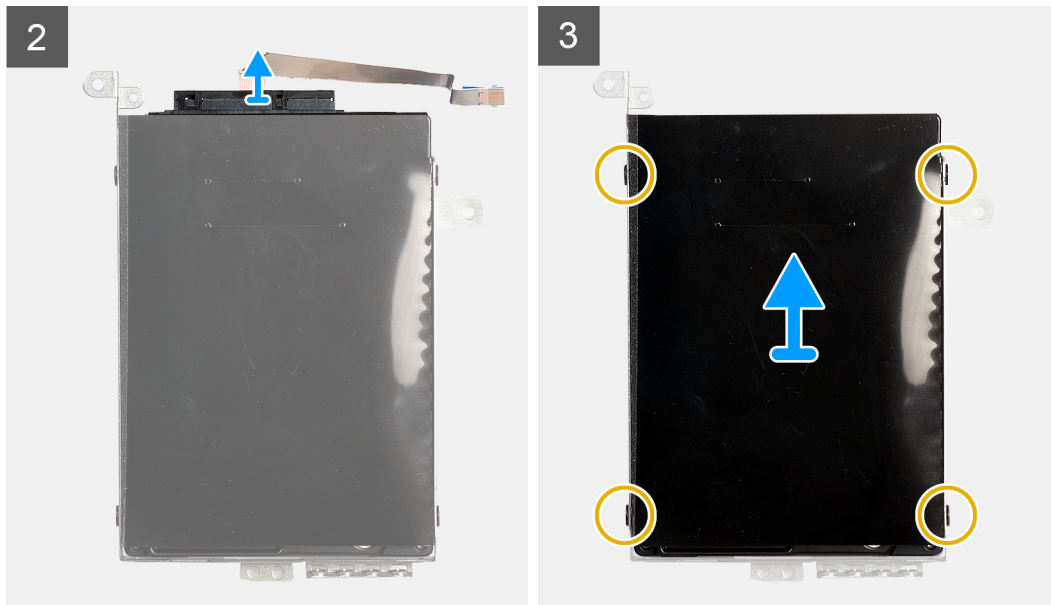
prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.





langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat unit hard disk bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan sambungan interposer dari unit hard disk.
5. Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.
6. Lepaskan hard disk dari bracket hard disk.

Memasang hard disk

prasyarat

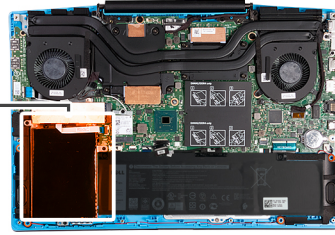
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

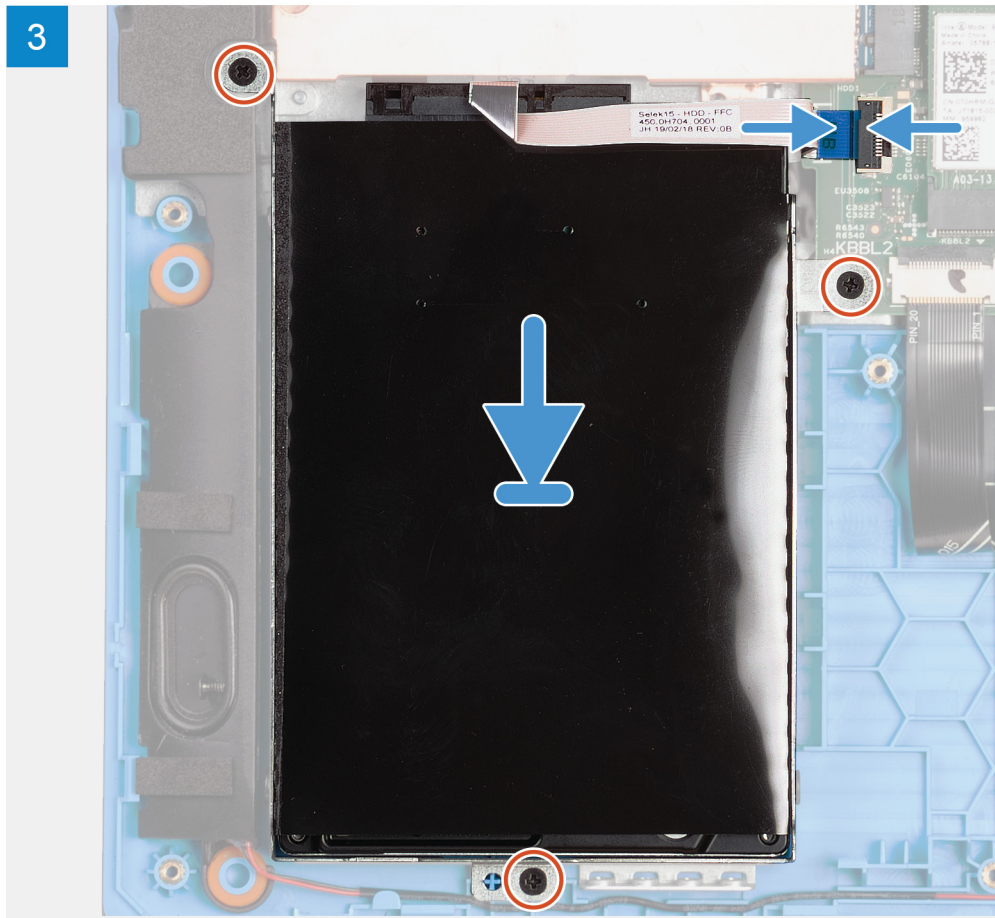
tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
M2x3





langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk.
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk.
3. Sambungkan interposer ke unit hard disk.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Hubungkan kabel hard disk ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
3. Verifikasi apakah perangkat penyimpanan sudah terpasang dengan benar:
 - a. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
 - b. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan pada layar untuk memasuki program pengaturan BIOS.

CATATAN: Daftar perangkat penyimpanan ditampilkan di dalam **System Information (Informasi Sistem)** di kelompok **General (Umum)**.
 - c. Jika Anda telah mengganti perangkat penyimpanan utama dengan sistem operasi yang sudah terinstal, lihat **Menginstal Ulang Windows 10 ke gambar pabrik Dell menggunakan media pemulihan** di artikel basis pengetahuan [000176966](#).

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

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

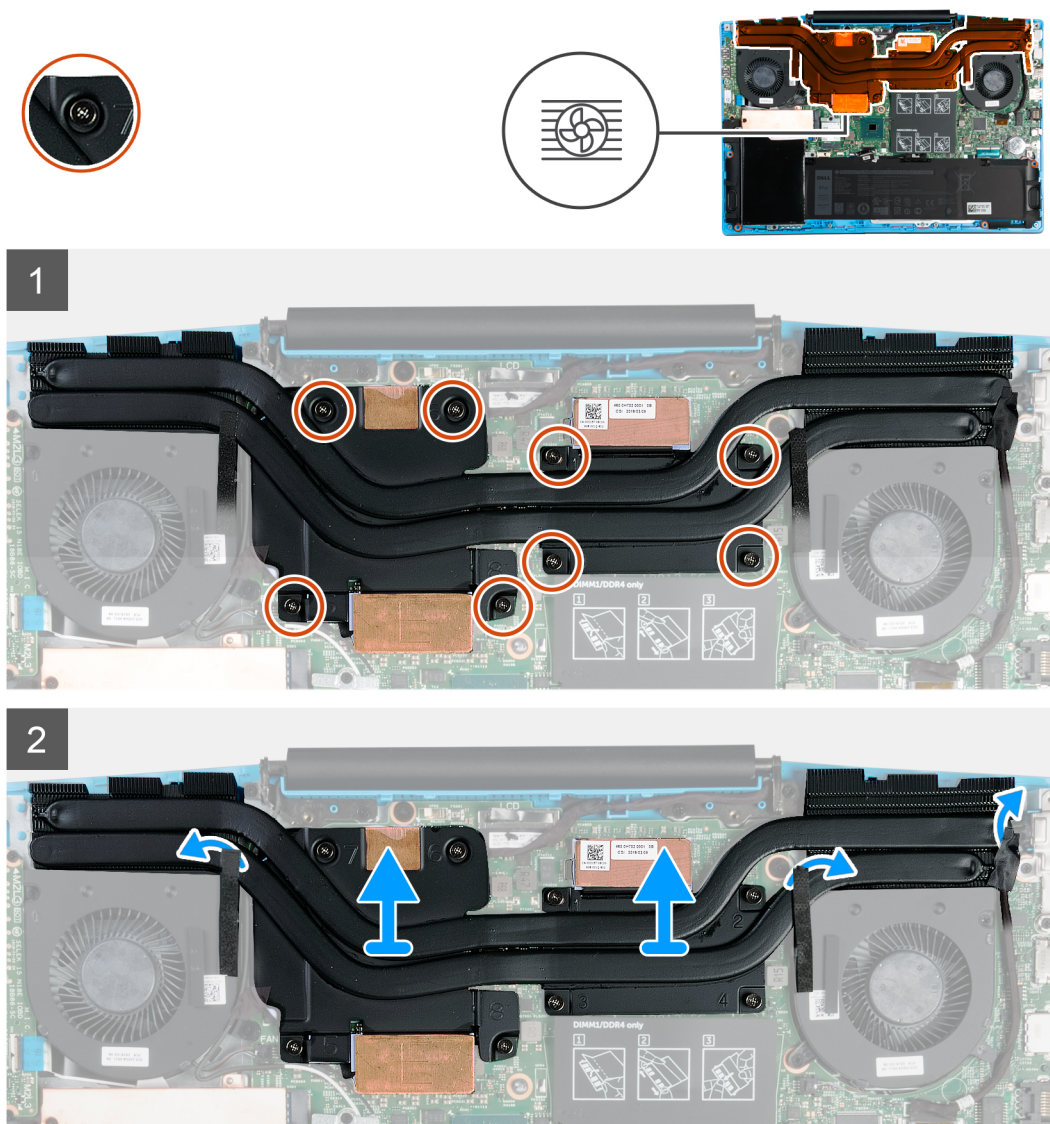
CATATAN: Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Dalam urutan terbalik (8>7>6>5>4>3>2>1), longgarkan kedelapan sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.

2. Kelupas perekat yang menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

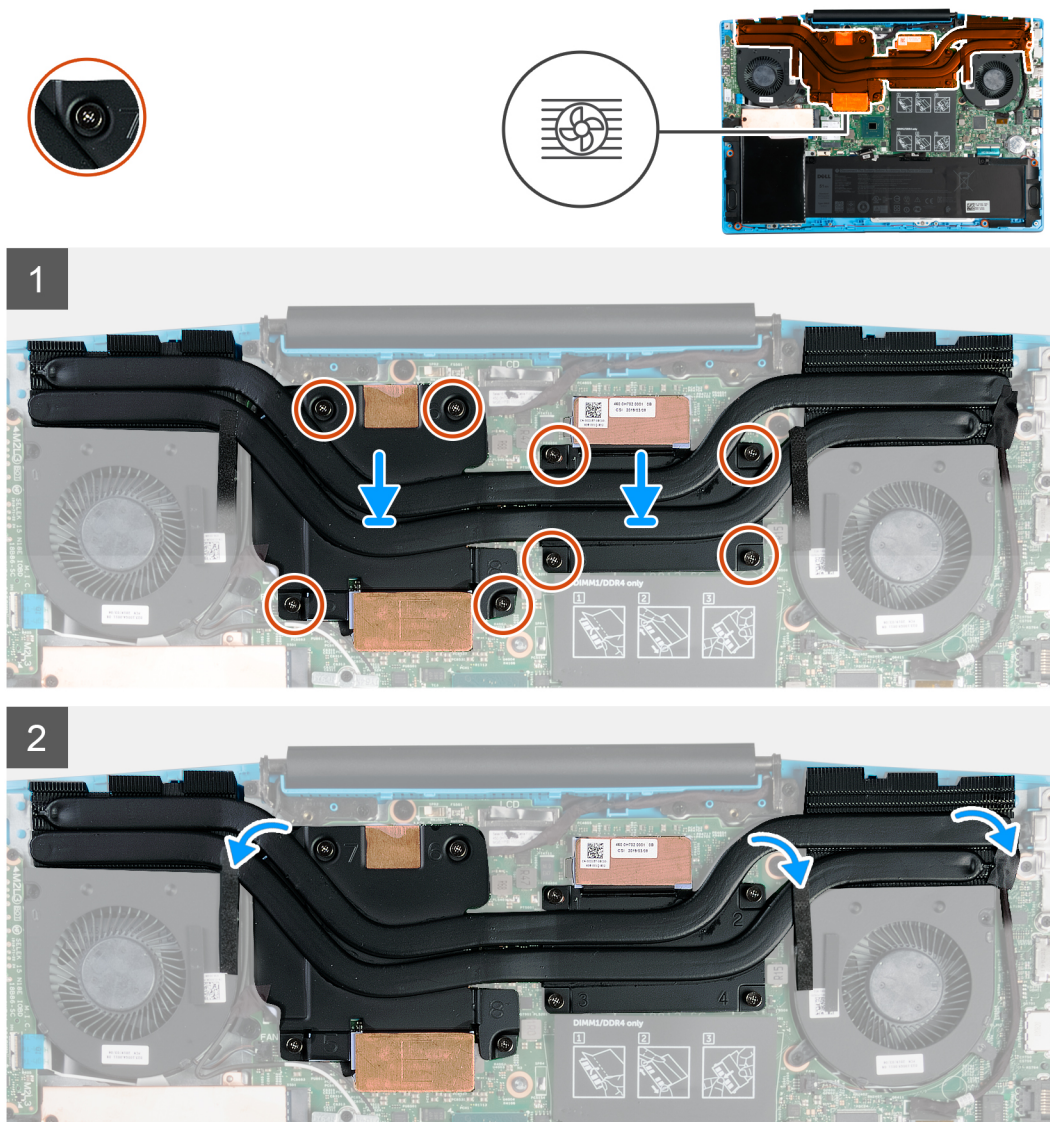
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

PERHATIAN: Kekeliruan dalam penempatan unit pendingin bisa merusak board sistem dan prosesor.

CATATAN: Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan panel/pasta termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.



langkah

1. Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.

2. Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan kedelapan sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Pasang pita perekat ke unit pendingin untuk menahannya ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kipas

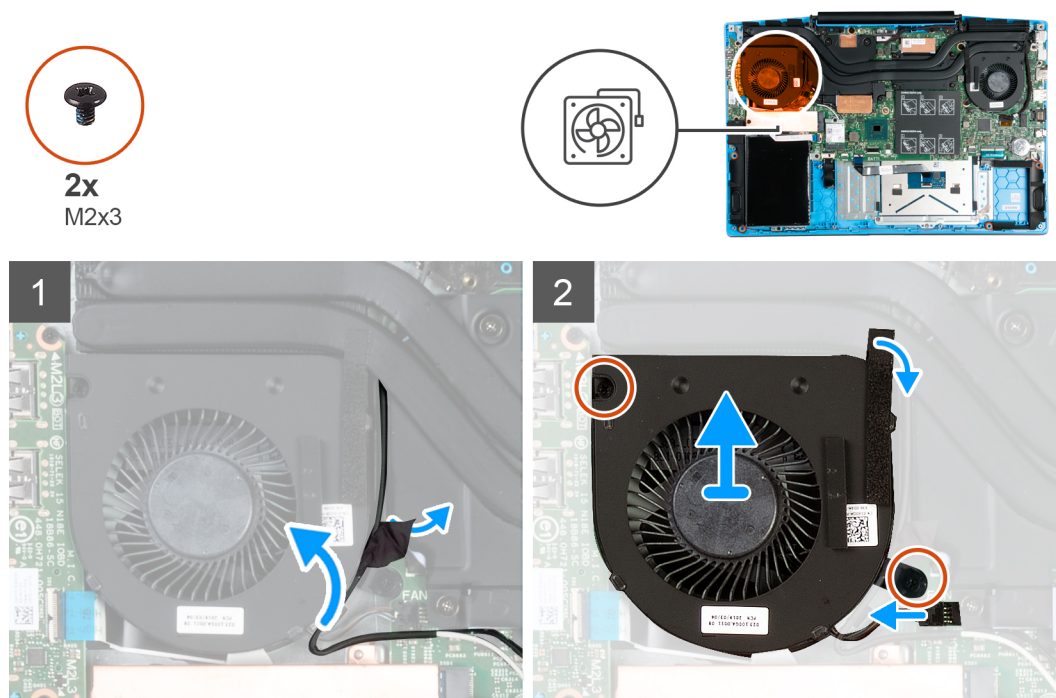
Melepaskan kipas kiri (GPU)

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas kiri dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Catat rute kabel WLAN dan lepaskan kabel WLAN tersebut dari kipas kiri.
2. Lepaskan pita perekat yang menahan kipas kiri ke board sistem.
3. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan kipas kiri ke board sistem.
4. Angkat kipas kiri keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

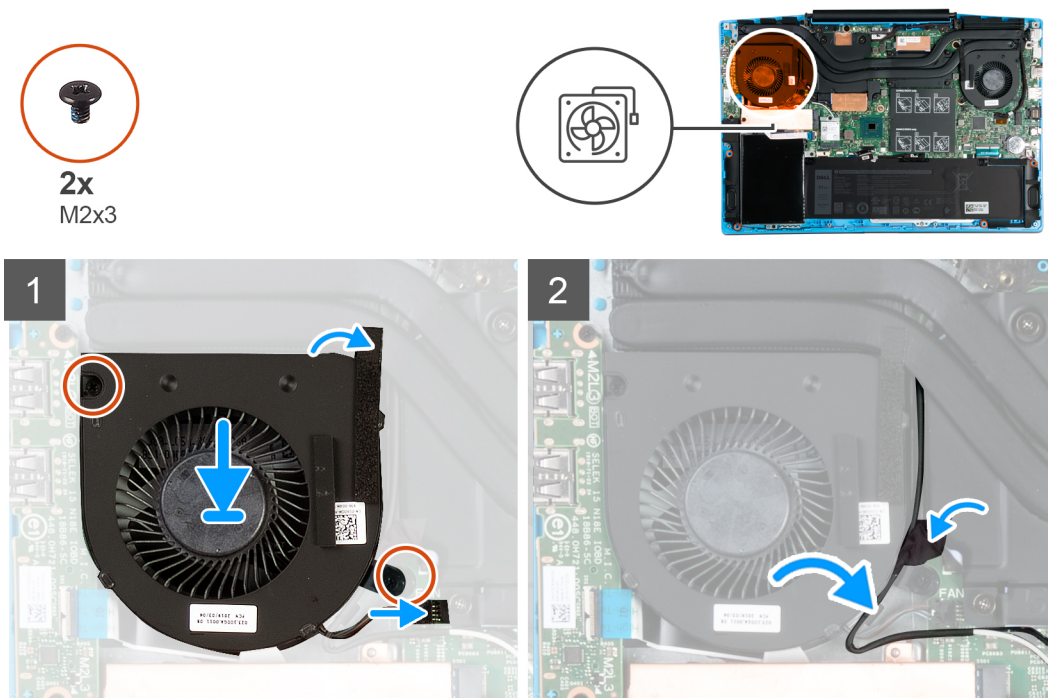
Memasang kipas kiri (GPU)

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas kiri dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan pasang kipas kiri pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel WLAN melalui pemandu perutean pada kipas.
3. Sambungkan kabel kipas kiri ke board sistem.
4. Pasang pita perekat ke kipas kiri untuk menahannya ke board sistem.
5. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) untuk menahan kipas kiri ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

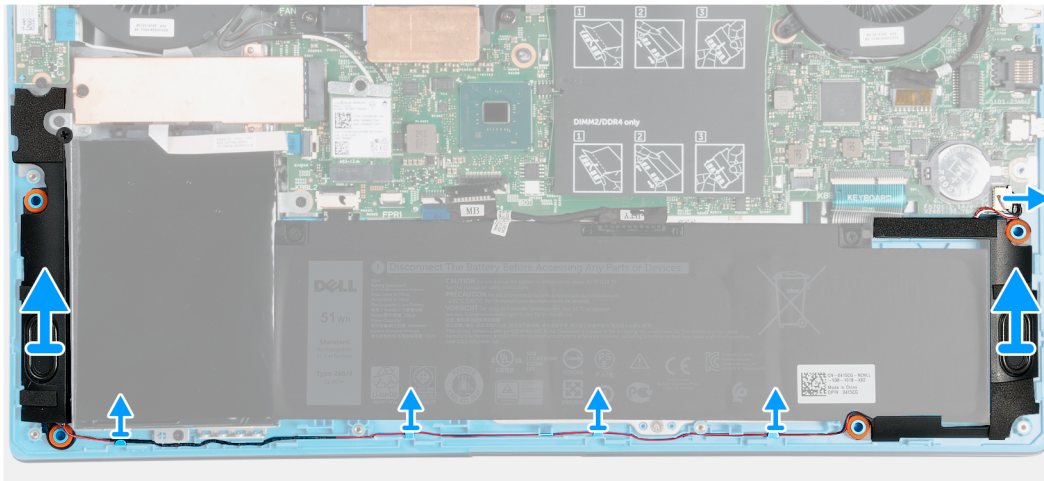
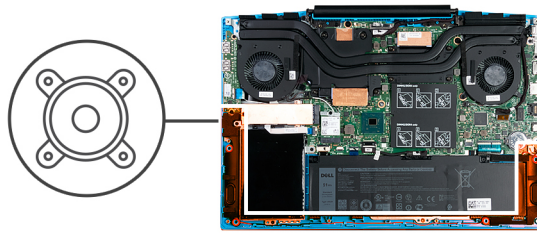
Melepaskan kipas kanan (CPU)

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas kanan dan merupakan representasi visual prosedur



pemasangan.

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas kanan dari board sistem.
2. Lepaskan perekat yang menahan kipas kanan ke board sistem.
3. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan kipas kanan ke board sistem.
4. Angkat kipas kanan keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas kanan (CPU)

prasyarat

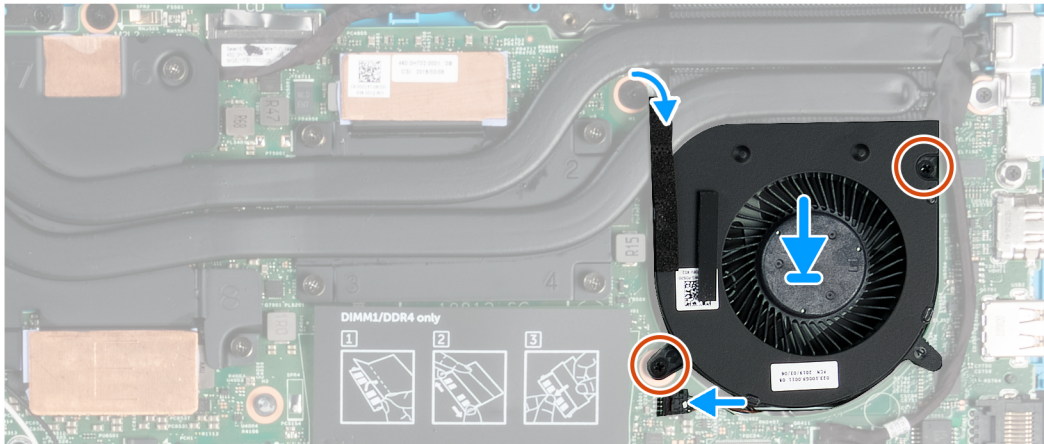
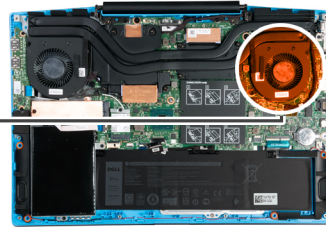
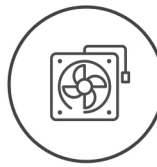
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas kanan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan pasang kipas kanan pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sambungkan kabel kipas kanan ke board sistem.
3. Pasang pita perekat ke kipas kanan untuk menahannya pada board sistem.
4. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) untuk menahan kipas kanan ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

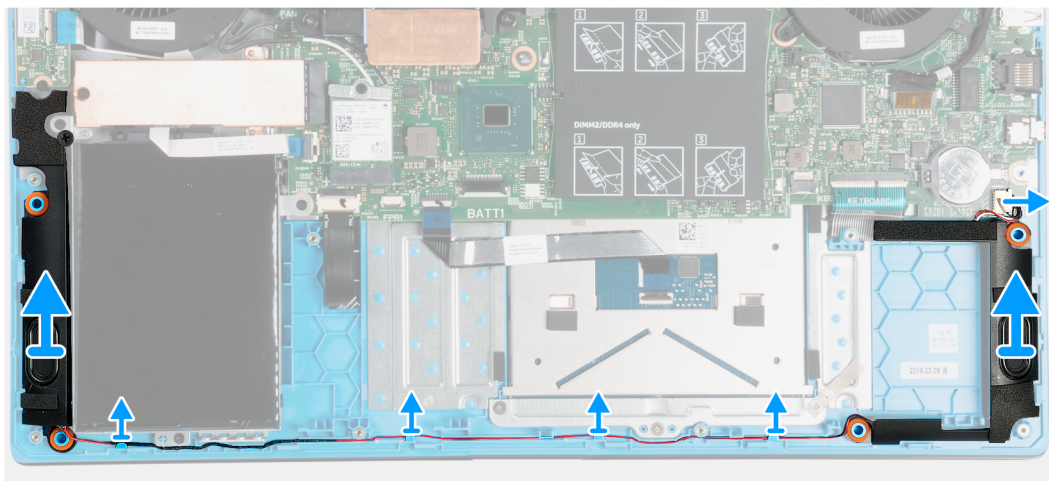
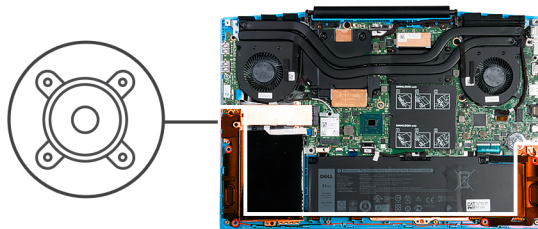
Melepaskan speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Perhatikan perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker tersebut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

CATATAN: Catat posisi grommet karet sebelum mengangkat speaker.

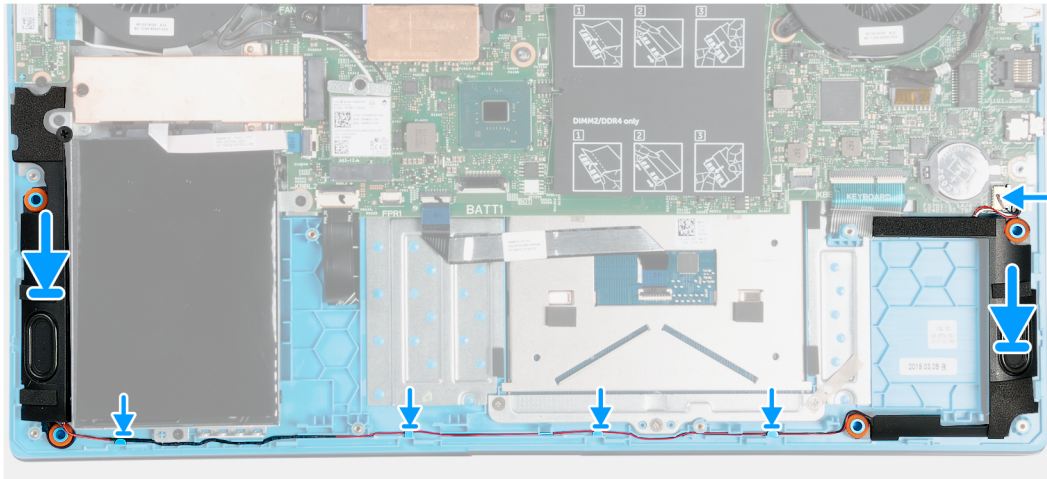
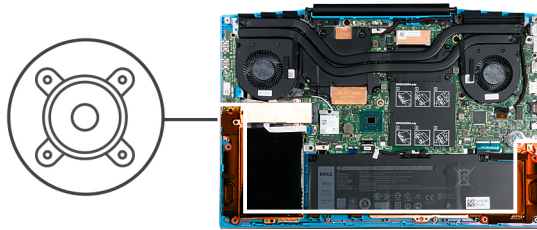
Memasang speaker

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
CATATAN: Jika karet grommet terdorong keluar saat speaker dilepas, dorong kembali sebelum speaker dipasang kembali.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

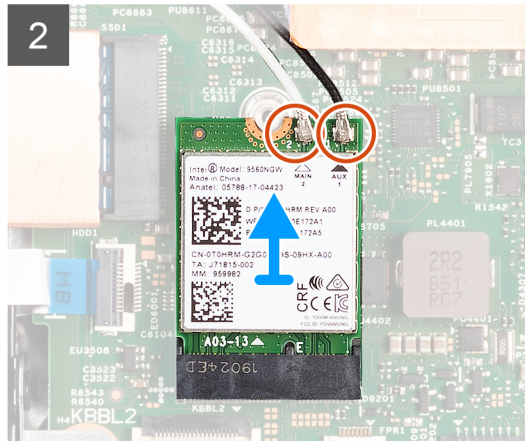
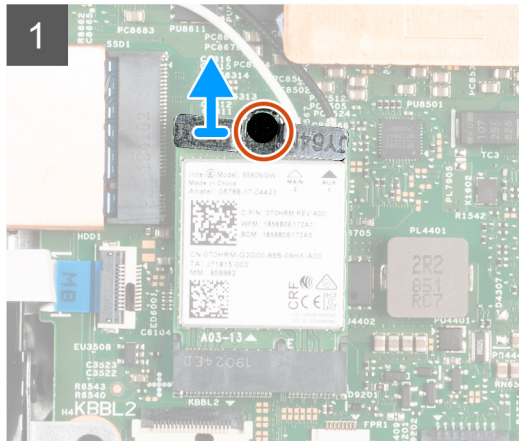
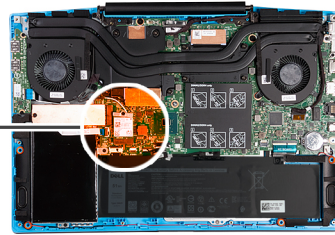
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu WLAN dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan kartu WLAN ke board sistem.
2. Lepaskan braket yang menahan kartu WLAN ke board sistem.
3. Lepaskan kabel antena dari kartu WLAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari slot kartu WLAN.

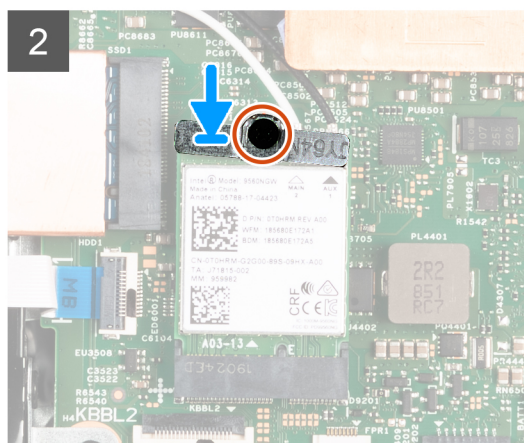
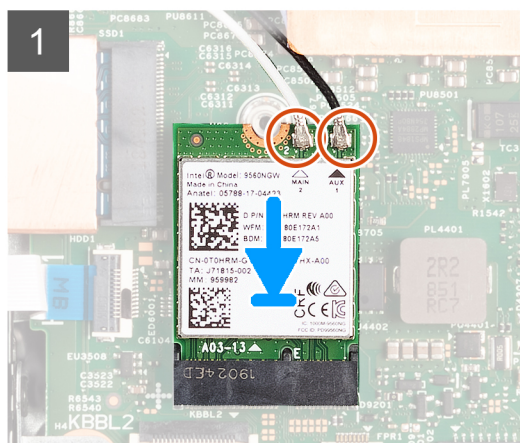
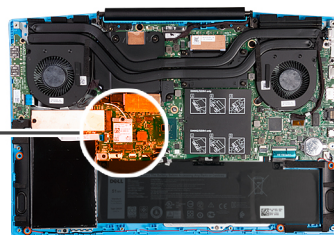
Memasang kartu WLAN

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu WLAN dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu WLAN.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antenna
Utama (segitiga putih)	Putih
Tambahan (segitiga hitam)	Hitam

2. Sejajarkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada slot kartu WLAN, dan sisipkan kartu WLAN tersebut ke dalam slot kartu WLAN dengan cara memiringkannya.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket kartu WLAN pada kartu WLAN.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) untuk menahan kartu WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

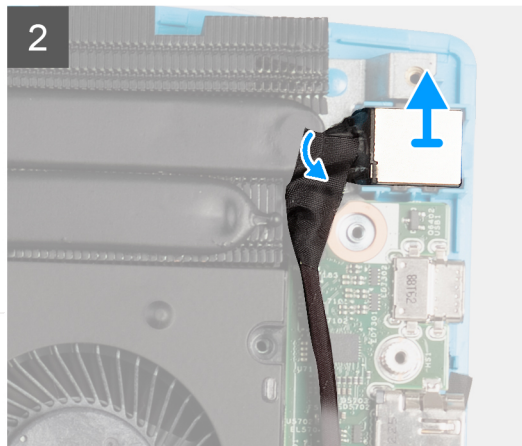
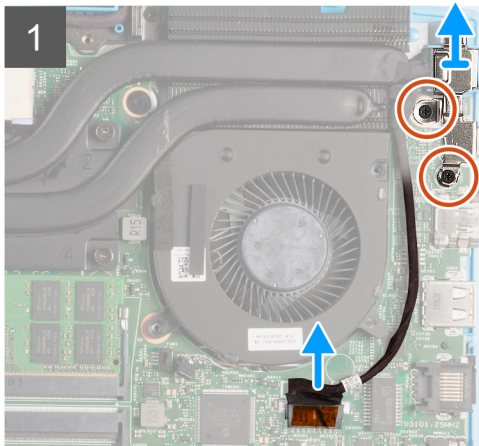
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2x3



langkah

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) pada braket port adaptor daya yang menahan port adaptor daya ke board sistem.
2. Lepaskan braket port adaptor daya dari board sistem.
3. Lepaskan kabel port adaptor daya dari unit pendingin.
4. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
5. Angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

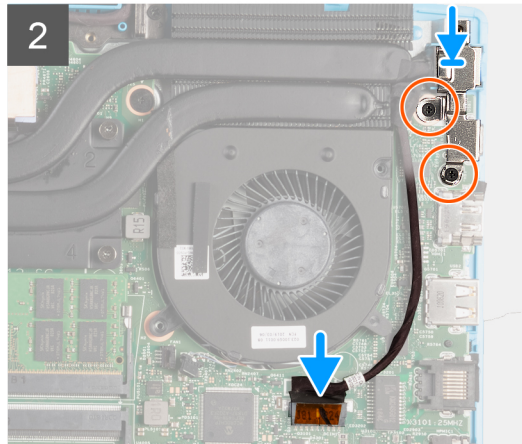
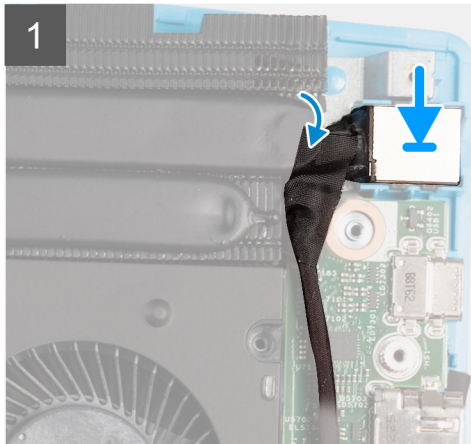
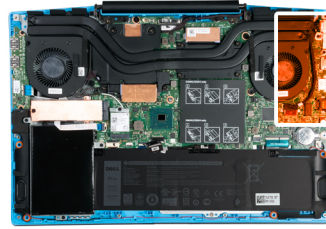
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x3



langkah

1. Pasang port adaptor daya ke slotnya dan rekatkan kabel port adaptor daya pada unit sandaran tangan serta keyboard.
2. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
3. Sejajarkan dan pasang braket port adaptor daya di atas port adaptor daya.
4. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) untuk menahan braket port adaptor daya ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board I/O

Melepaskan board I/O

prasyarat

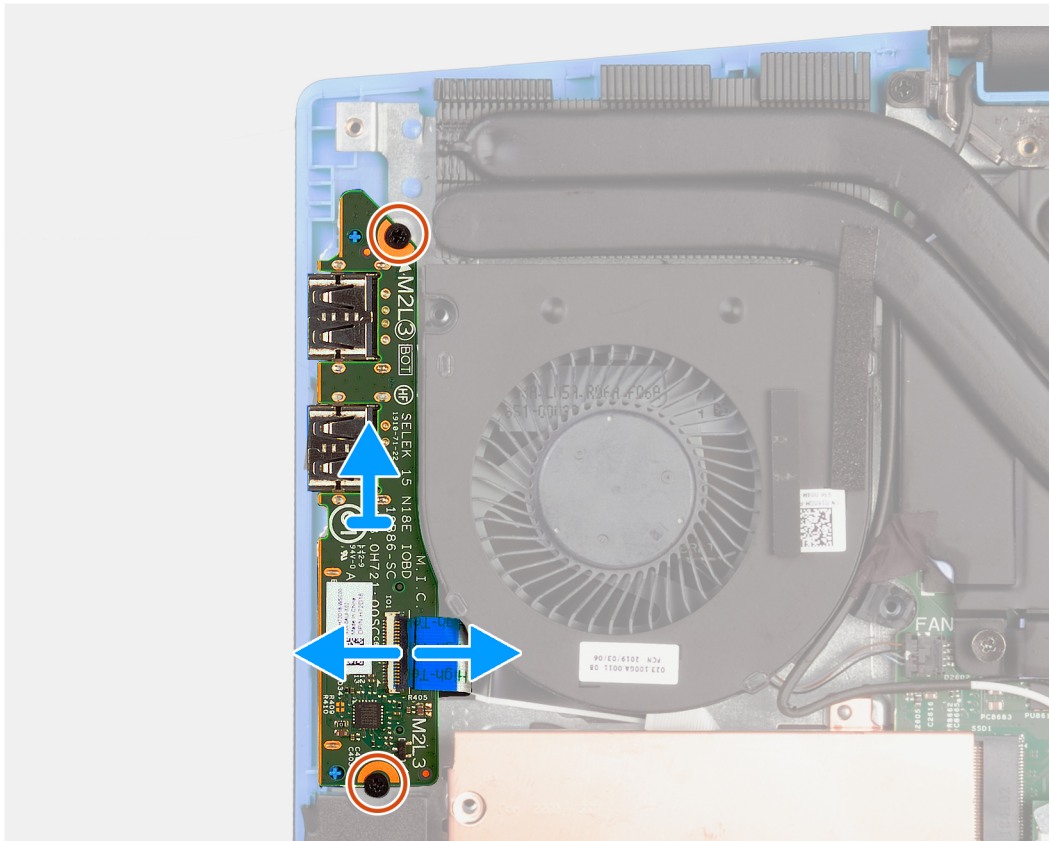
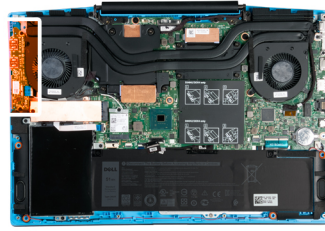
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2x3



langkah

1. Angkat kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
2. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board I/O

prasyarat

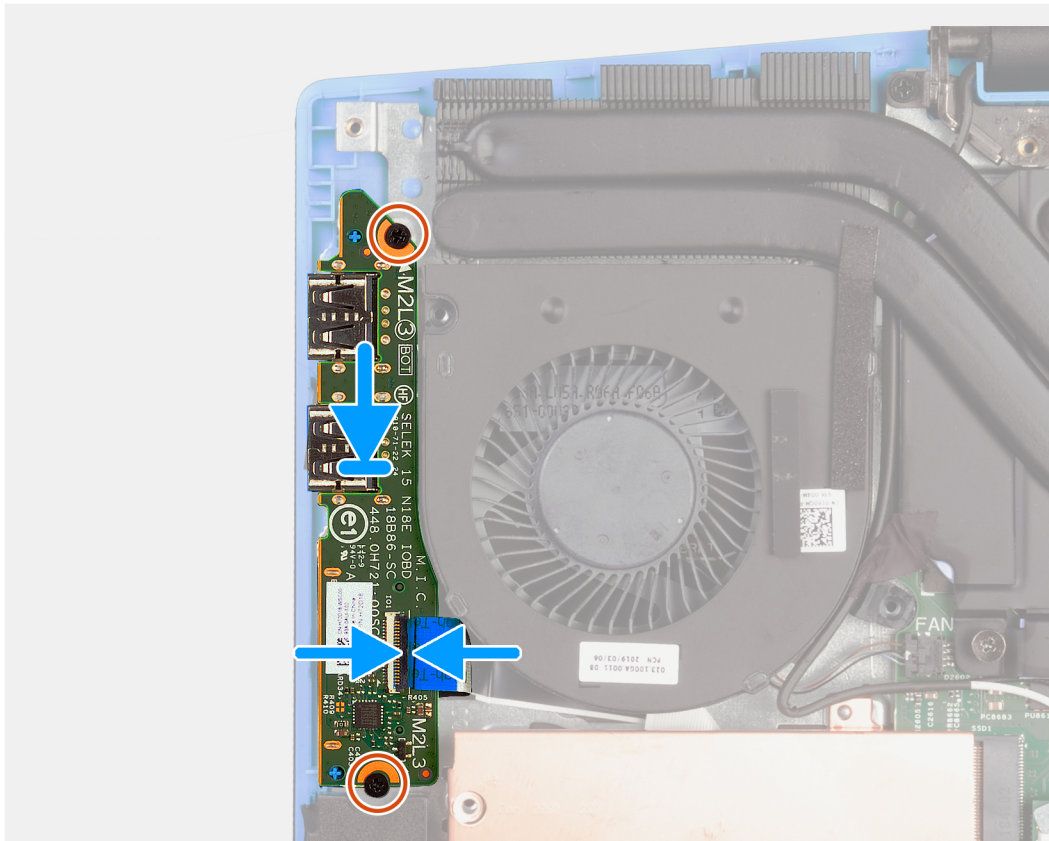
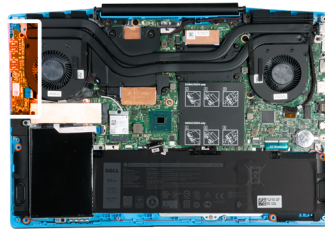
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kedua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel board I/O ke board I/O.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit display

Melepaskan unit display

prasyarat

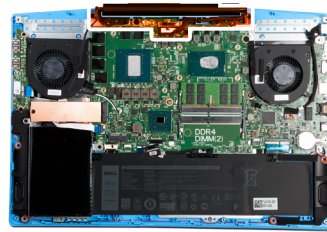
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [kartu WLAN](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



4x
M2.5x5



langkah

1. Letakkan komputer pada permukaan yang datar di dekat tepi dengan unit display-nya tegak lurus terhadap unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
3. Lepaskan empat sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke board sistem.
4. Angkat unit display ke atas untuk memisahkannya dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang unit display

prasyarat

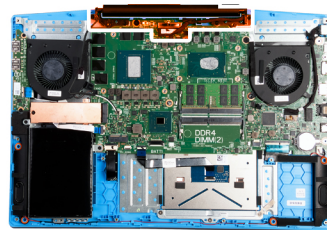
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



4x
M2.5x5



langkah

1. Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata di bagian tepi.
2. Sejajarkan dan tempatkan unit display tegak lurus terhadap unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang keempat sekrup (M2.5x5) untuk menahan engsel display ke board sistem.
4. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.

5. Tutup display.

langkah berikutnya

1. Pasang [kartu WLAN](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kipas kiri](#).
7. Lepaskan [kipas kanan](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).
9. Lepaskan [unit display](#).
10. Lepaskan [port adaptor daya](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

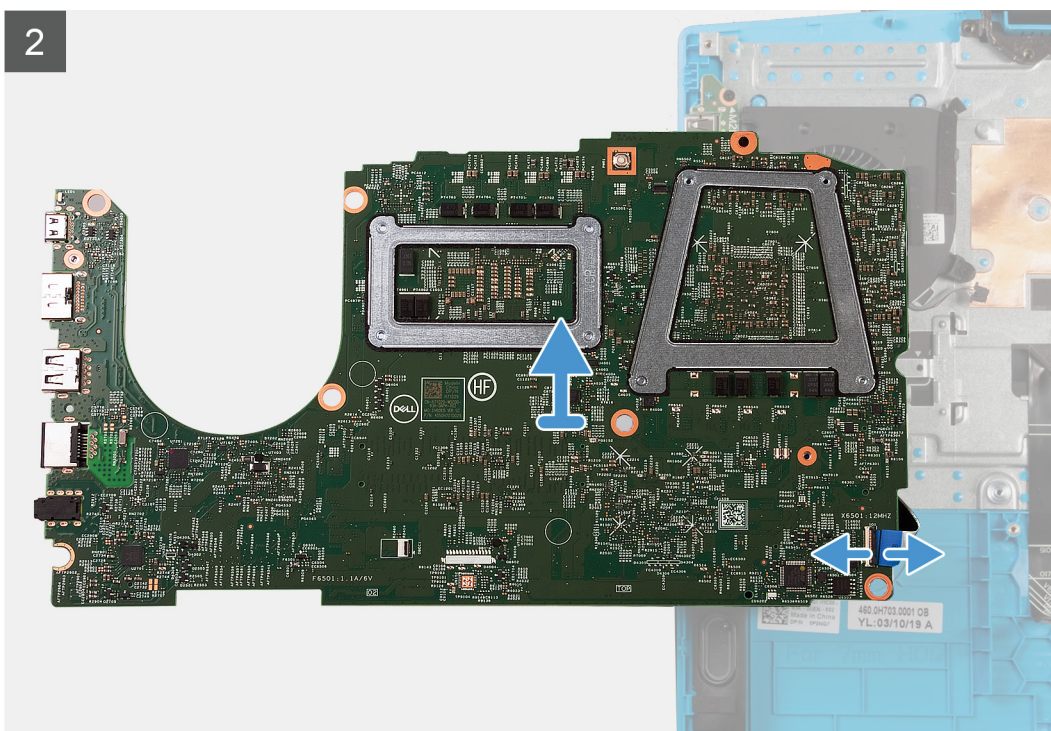
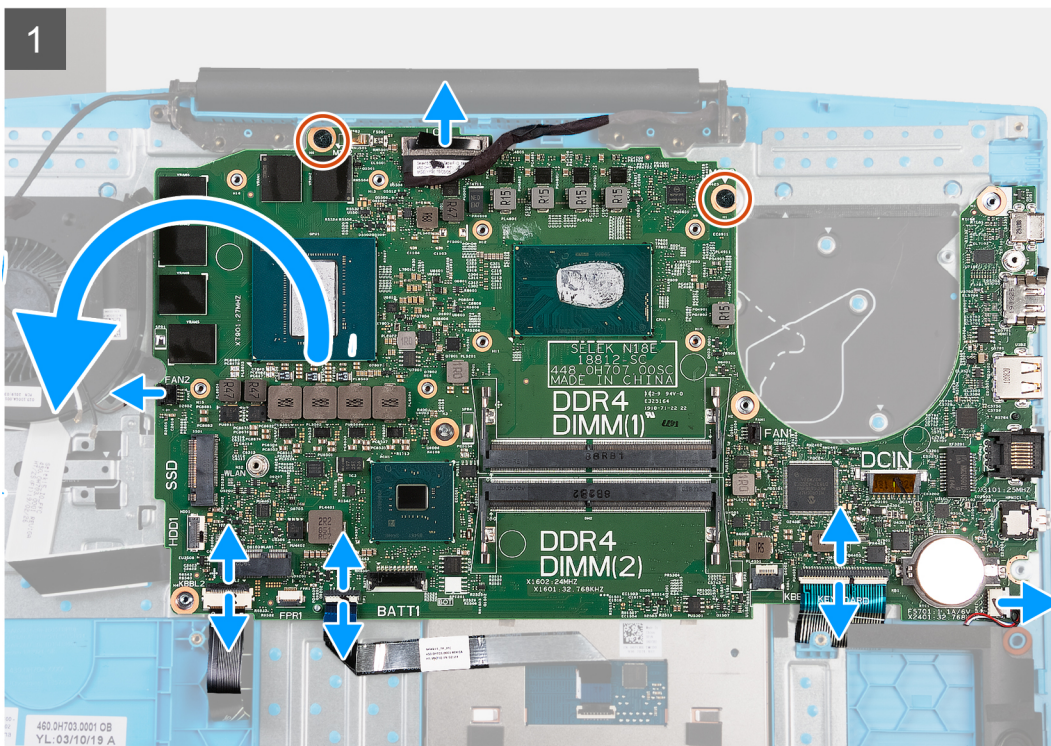
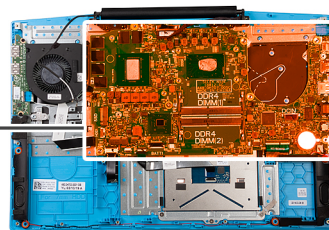


CATATAN:

Konektor board I/O terletak di bawah board sistem. Balik board sistem dan lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.



2x
M2x2



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel tombol daya dari board sistem.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
6. Lepaskan kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Balik board sistem dan lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.

Memasang board sistem

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

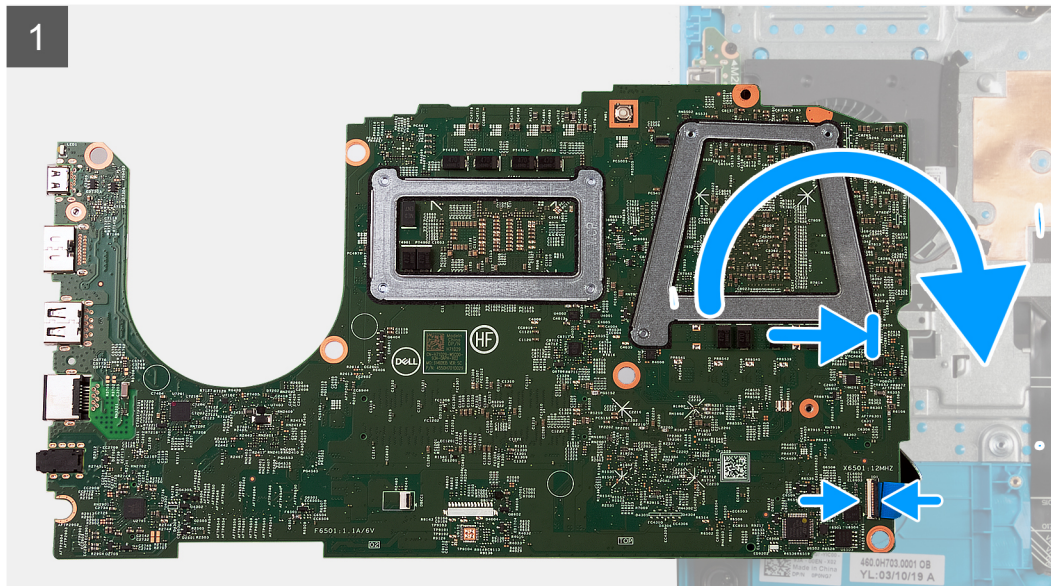
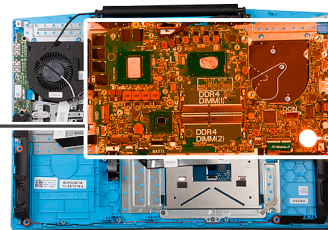
Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

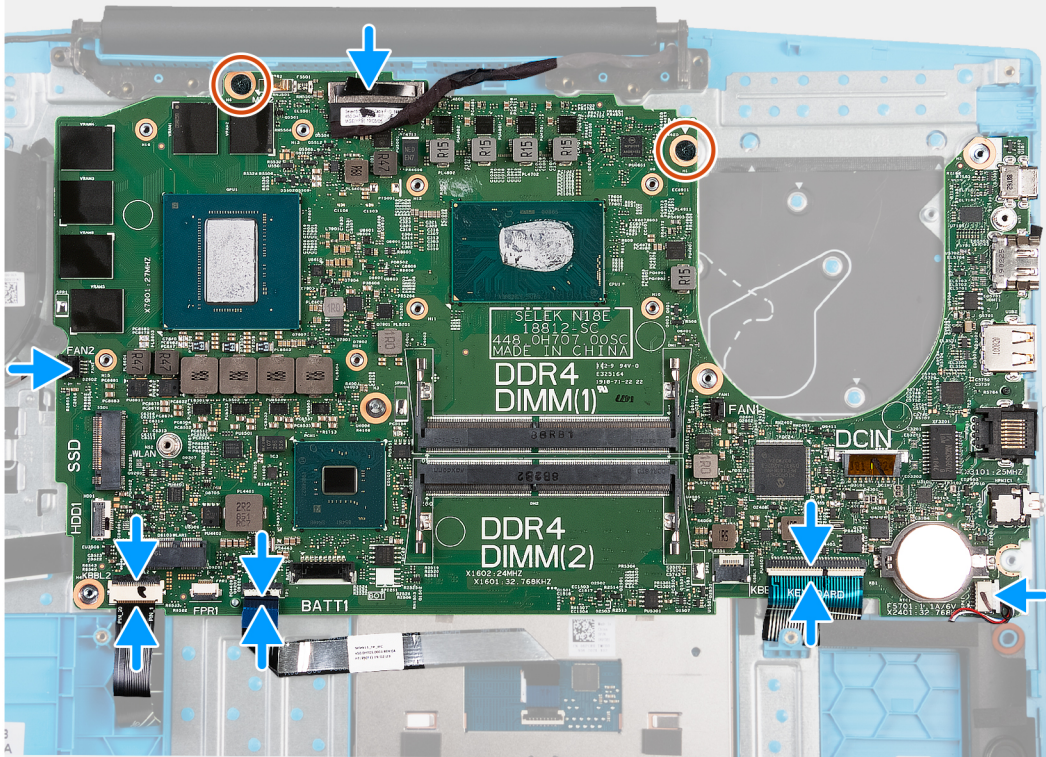
CATATAN:

Konektor board I/O terletak di bawah board sistem. Balikkan board sistem lalu sambungkan kabel board I/O ke board sistem.



2x
M2x2





langkah

1. Sambungkan kabel board I/O ke board sistem.
2. Balik board sistem ke depan lalu sejajarkan dan pasang board sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
4. Buka kait lalu sambungkan kabel keyboard ke board sistem.
5. Buka kaitnya lalu sambungkan kabel baterai ke board sistem.
6. Buka kaitnya lalu sambungkan kabel tombol daya ke board sistem.
7. Buka kaitnya lalu sambungkan hard disk ke board sistem.
8. Pasang kembali kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [port adaptor daya](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [unit pendingin](#).
4. Pasang [kipas kiri](#).
5. Pasang [kipas kanan](#).
6. Pasang [kartu WLAN](#).
7. Pasang [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
8. Pasang [baterai](#).
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel sentuh

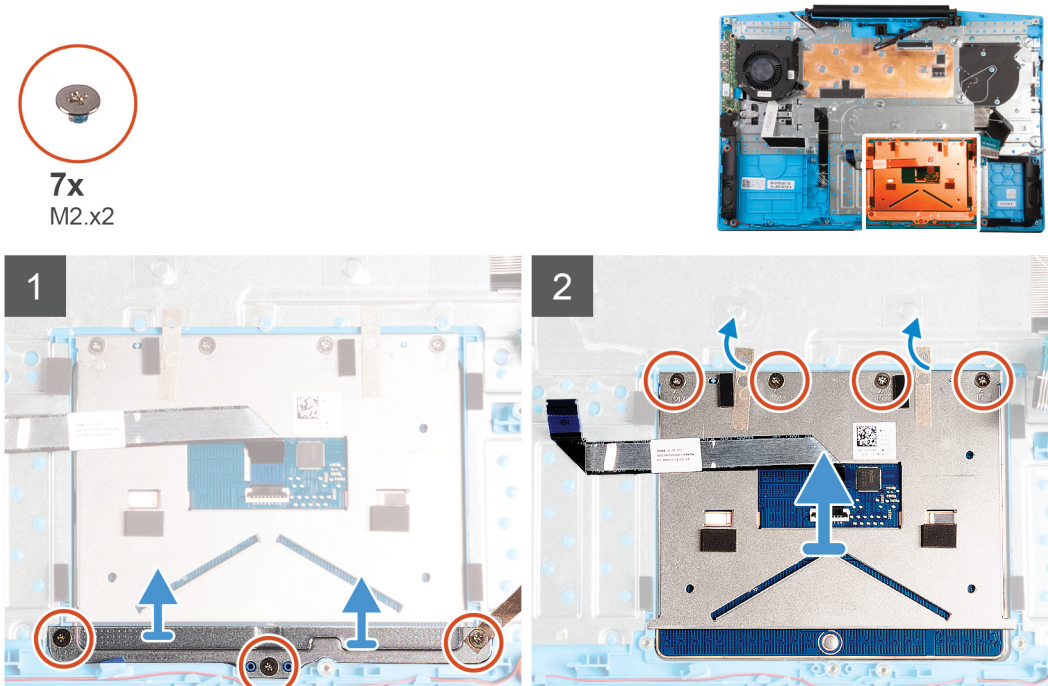
Melepaskan panel sentuh

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
 2. Lepaskan [penutup bawah](#).
 3. Lepaskan [baterai](#).
 4. Lepaskan [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
 5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
 6. Lepaskan [kipas kiri](#).
 7. Lepaskan [kipas kanan](#).
 8. Lepaskan [unit pendingin](#).
 9. Lepaskan [unit display](#).
 10. Lepaskan [port adaptor daya](#).
 11. Lepaskan [board sistem](#).
-  **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Lepaskan perekat dari panel sentuh.
4. Lepaskan keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang panel sentuh

prasyarat

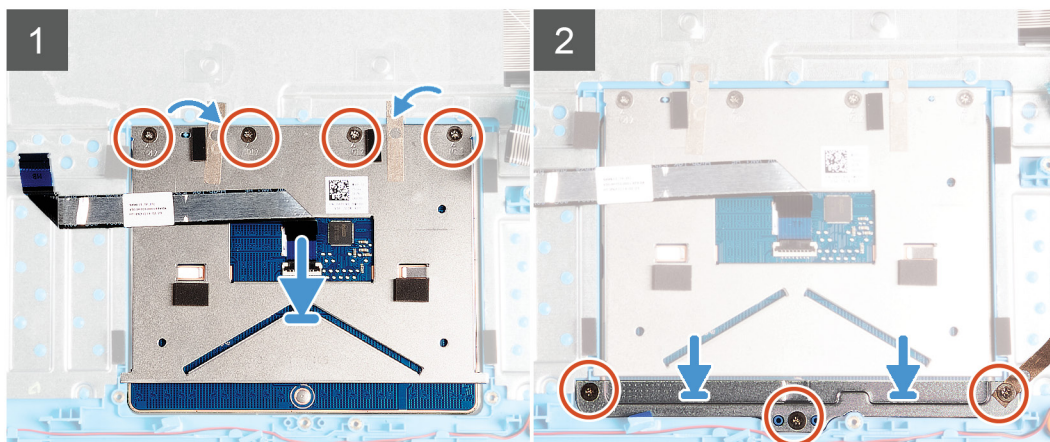
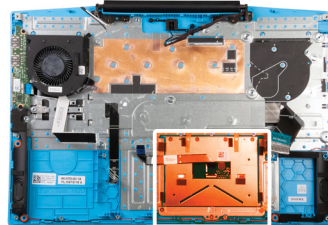
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



7x
M2.x2



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) dan pasang pita perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali ketiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [port adaptor daya](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [unit pendingin](#).
5. Pasang [kipas kiri](#).
6. Pasang [kipas kanan](#).
7. Pasang [kartu WLAN](#).
8. Pasang [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
9. Pasang [baterai](#).
10. Pasang [penutup bawah](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit palm-rest dan keyboard

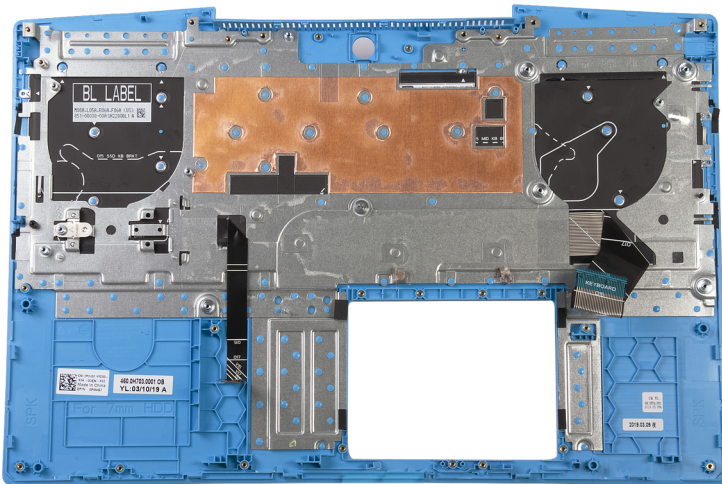
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kipas kiri](#).
7. Lepaskan [kipas kanan](#).
8. Lepaskan [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
9. Lepaskan [hard disk](#).
10. Lepaskan [board I/O](#).
11. Lepaskan [panel sentuh](#).
12. Lepaskan [speaker](#).
13. Lepaskan [unit display](#).
14. Lepaskan [port adaptor daya](#).
15. Lepaskan [board sistem](#).

 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa unit sandaran tangan dan keyboard.



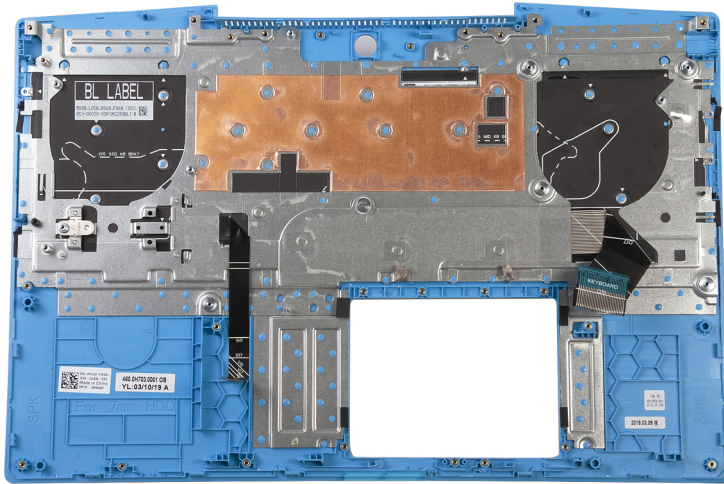
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata.



langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.
2. Pasang port adaptor daya.
3. Pasang unit display.
4. Pasang unit pendingin.
5. Pasang speaker.
6. Pasang panel sentuh.
7. Pasang board I/O.
8. Pasang hard disk.
9. Pasang modul solid-state drive/memori Intel Optane.
10. Pasang kipas kanan.
11. Pasang kipas kiri.
12. Pasang kartu WLAN.
13. Pasang modul memori.
14. Pasang baterai.
15. Pasang penutup bawah.
16. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Driver perangkat

Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver chipset terpasang.

Pasang pembaruan chipset Intel dari www.dell.com/support.

Driver video

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver video terpasang.

Pasang pembaruan driver video dari www.dell.com/support.

Driver Intel Serial IO

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Intel Serial IO terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Antarmuka Intel Trusted Execution Engine

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Antarmuka Intel Trusted Execution Engine terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Driver Tombol Virtual Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Tombol Virtual Intel terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Driver Nirkabel dan Bluetooth

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver kartu jaringan terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Bluetooth terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

System setup (Pengaturan sistem)

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

System setup (Pengaturan sistem)

PERHATIAN: Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah pengaturan dalam program Pengaturan BIOS. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

CATATAN: Sebelum Anda mengubah program Pengaturan BIOS, Anda disarankan untuk menuliskan informasi layar program Pengaturan BIOS untuk referensi di masa mendatang.

Gunakan program Pengaturan BIOS untuk tujuan berikut:

- Mendapatkan informasi tentang perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard disk.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna, seperti kata sandi pengguna, jenis hard disk yang dipasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

Memasuki program konfigurasi BIOS

langkah

1. Hidupkan (atau hidupkan ulang) komputer.
2. Bila logo DELL ditampilkan saat POST berlangsung, perhatikan perintah F2 yang muncul, lalu segera tekan F2.

CATATAN: Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard telah dimulai. Perintah ini dapat muncul sangat cepat, jadi Anda harus memperhatikannya, lalu tekan F2. Jika Anda menekan F2 sebelum perintah F2 muncul, tombol ini akan hilang. Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, lanjutkan untuk menunggu sampai Anda melihat desktop. Lalu, matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

CATATAN: Untuk sebagian besar opsi Pengaturan Sistem, perubahan yang Anda buat disimpan tetapi tidak berlaku sampai Anda memulai ulang sistem.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.
Panah bawah	Pindah ke kolom berikutnya.
Enter	Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut.
Spacebar	Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Pindah ke area fokus berikutnya.
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

Urutan Boot

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

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

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

- Removable Drive (Drive yang Dapat Dilepas) (jika ada)
- Drive STXXXX
 **CATATAN:** XXX menyatakan nomor drive SATA.
- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA Hard Drive (jika ada)
- Diagnostik
 **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, akan menampilkan layar **ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA)**.

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

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Ikhtisar	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Pembaruan Firmware yang Ditandatangani	Menampilkan apakah pembaruan firmware yang ditandatangani diaktifkan.
Baterai	Menampilkan informasi kesehatan baterai.
Utama	Menampilkan baterai utama.
Level Baterai	Menampilkan level baterai.
Kondisi Baterai	Menampilkan kondisi baterai.
Kesehatan	Menampilkan kesehatan baterai.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC dipasang.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Ikhtisar	
Core Count (Jumlah Core)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Versi Microcode	Menampilkan versi microcode.
Mendukung Intel Hyper-Threading	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
Device Information (Informasi Perangkat)	
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan informasi grafis integrasi komputer.
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan informasi grafis diskrit komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu opsi Boot

Opsi Boot	
Opsi Boot Lanjutan	
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI. Bawaan: OFF (MATI).
Boot Mode (Mode Boot)	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot komputer ini.
Enable Boot Devices (Mengaktifkan Perangkat Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat boot untuk komputer ini.
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu opsi Boot (lanjutan)

Opsi Boot	
BIOS Setup Advanced Mode (Mode Lanjutan Pengaturan BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengaturan BIOS lanjutan. Bawaan: ON (HIDUP).
Keamanan Jalur Boot UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Always Except Internal HDD (Selalu, Kecuali HDD Internal).

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem	
Tanggal/Waktu	
Date	Mengatur tanggal komputer dalam format HH/BB/TTTT. Perubahan pada tanggal langsung berlaku.
Time	Menetapkan jam komputer dalam format JJ/MM/DD 24-jam. Anda dapat mengganti antara 12 jam dan 24 jam. Perubahan pada jam langsung berlaku.
Aktifkan Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) selama penyalaan komputer untuk melaporkan kesalahan hard disk. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua pengontrol audio terintegrasi. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Mikrofon	Mengaktifkan atau menonaktifkan mikrofon. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Speaker Internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan speaker internal. Bawaan: ON (HIDUP).
Konfigurasi USB	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.
Aktifkan Port USB Eksternal	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB untuk berfungsi di lingkungan sistem operasi.
Pengoperasian SATA	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari pengontrol hard-drive SATA terintegrasi. Bawaan: RAID. SATA dikonfigurasi untuk mendukung RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang ada pada board.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Bawaan: ON (HIDUP).
SATA-0	Bawaan: ON (HIDUP).
Informasi Drive	Menampilkan informasi berbagai drive yang ada pada board.
Perangkat-perangkat lain-lain	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Bawaan: ON (HIDUP).
Penerangan Keyboard	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Pencahayaan keyboard akan selalu mati.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)

Konfigurasi Sistem	
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika adaptor AC disambungkan ke komputer. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. Bawaan: 10 seconds (10 detik).
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika komputer beroperasi dengan baterai. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. Bawaan: 10 seconds (10 detik).
Layar sentuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh untuk sistem operasi.  CATATAN: Layar sentuh akan selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video

Video	
Kecerahan Layar	
Kecerahan dengan daya baterai	Mengatur kecerahan layar ketika komputer menggunakan daya baterai.
Kecerahan dengan daya AC	Mengatur kecerahan layar ketika komputer menggunakan daya AC.
EcoPower	Mengaktifkan atau menonaktifkan EcoPower yang meningkatkan masa pakai baterai dengan mengurangi kecerahan layar bila diperlukan. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)	
Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk memasuki Pengaturan BIOS ketika Kata Sandi Admin ditetapkan. Bawaan: OFF (MATI).
Memintas Kata Sandi	Melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk mengubah kata sandi sistem dan hard disk tanpa memerlukan kata sandi admin. Bawaan: ON (HIDUP).
Perubahan Pengaturan Non-Admin	
Izinkan Perubahan Sakelar Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan pada opsi pengaturan ketika kata sandi Administrator ditetapkan. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
Computrace	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology Aktif	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem operasi untuk melewati permintaan pengguna Physical Presence Interface (PPI) BIOS ketika memberikan perintah Hapus. Bawaan: OFF (MATI).
Clear (Hapus)	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menghapus informasi pemilik PTT, dan mengembalikan PTT ke status bawaan. Bawaan: OFF (MATI).
Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Software Guard Extensions (SGX) untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif. Bawaan: Software Control (Dikontrol Perangkat Lunak)
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Bawaan: OFF (MATI). i CATATAN: Fitur ini dapat menyebabkan masalah kompatibilitas atau hilangnya fungsi dengan beberapa alat dan aplikasi legacy.
Aktifkan Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat. Bawaan: OFF (MATI).
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
Kata Sandi Admin	Menetapkan, Mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin) (kadang-kadang disebut dengan kata sandi "setup").
Kata Sandi sistem	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan kata sandi master. Bawaan: OFF (MATI).

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Boot Aman	
Aktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk booting hanya menggunakan perangkat lunak boot yang divalidasi. Bawaan: OFF (MATI). i CATATAN: Untuk mengaktifkan Secure Boot (Boot Aman), komputer harus berada dalam mode boot UEFI dan opsi Aktifkan ROM Opsi Legacy harus dimatikan.
Mengaktifkan Mode Boot	Memilih mode operasi Boot Aman. Bawaan: Deployed Mode (Mode Dijalankan). i CATATAN: Mode Dijalankan harus dipilih untuk operasi normal Boot Aman.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Expert Key Management (Pengelolaan)

Pengelolaan Expert Key	
Mengaktifkan Mode Kustom	Mengaktifkan atau menonaktifkan kunci di basis data kunci keamanan PK, KEK, db, dan dbx untuk dimodifikasi. Bawaan: OFF (MATI).

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Expert Key Management (Pengelolaan) (lanjutan)

Pengelolaan Expert Key	
Key Management Mode Kustom	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key. Bawaan: PK.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)	
Teknologi Hyper-Threading Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Hyper-Threading untuk menggunakan sumber daya prosesor lebih efisien. Bawaan: ON (HIDUP).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel SpeedStep untuk secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi inti, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas. Bawaan: ON (HIDUP).
Teknologi TurboBoost Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Jika diaktifkan, driver Intel TurboBoost meningkatkan kinerja CPU atau prosesor grafis. Bawaan: ON (HIDUP).
Dukungan Multi-Core	Mengubah jumlah core CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Nilai bawaan ditetapkan ke jumlah core maksimum. Bawaan: Semua Core.
Aktifkan Kontrol C-State	Mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari kondisi daya rendah. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelolaan Daya)

Pengelolaan Daya	
Diaktifkan pada AC	Memungkinkan komputer untuk hidup dan menjalankan booting ketika daya AC disambungkan ke komputer. Bawaan: OFF (MATI).
Auto on Time	Memungkinkan komputer untuk menyala secara otomatis untuk hari dan waktu yang ditentukan. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Sistem tidak akan menyala secara otomatis.
Konfigurasi Pengisian Baterai	Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya. Gunakan opsi di bawah ini untuk mencegah penggunaan daya AC antara waktu-waktu tertentu setiap hari. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif). Pengaturan baterai dioptimalkan secara adaptif berdasarkan pola penggunaan baterai Anda yang khusus.
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga periode kerja yang ditetapkan. Isi Daya Baterai Lanjutan memaksimalkan kesehatan baterai sambil tetap mendukung penggunaan berat selama hari kerja. Bawaan: OFF (MATI).
Block Sleep	Memblokir komputer agar tidak masuk ke mode Tidur (S3) di sistem operasi. Bawaan: OFF (MATI).

CATATAN: Jika diaktifkan, komputer tidak akan tidur, Intel Rapid Start akan dinonaktifkan secara otomatis, dan opsi daya sistem operasi akan kosong jika ditetapkan ke mode Tidur.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelolaan Daya) (lanjutan)

Pengelolaan Daya

Aktifkan USB Wake Support	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga. Bawaan: OFF (MATI).
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel yang memungkinkan sistem operasi untuk memilih kinerja prosesor yang sesuai secara otomatis. Bawaan: ON (HIDUP).
Switch Lid	Memungkinkan komputer untuk diaktifkan dari kondisi mati setiap kali tutup dibuka. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
Sakelar Nirkabel	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel. Untuk sistem Windows 8, ini dikendalikan oleh drive sistem operasi secara langsung. Akibatnya, pengaturan tidak mempengaruhi perilaku Beralih Nirkabel. i CATATAN: Ketika terdapat WLAN dan WiGig, kontrol aktif/nonaktif terikat menjadi satu. Dengan demikian, mereka tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara sendiri-sendiri.
WLAN	Bawaan: ON (HIDUP).
Bluetooth	Bawaan: ON (HIDUP).
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN/Bluetooth internal.
WLAN	Bawaan: ON (HIDUP).
Bluetooth	Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST)

POST Behavior (Perilaku POST)

Mengaktifkan Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan Numlock saat komputer melakukan booting. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Peringatan Adaptor	Memungkinkan komputer untuk menampilkan pesan peringatan adaptor saat booting. Bawaan: ON (HIDUP).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Mengonfigurasi waktu muat POST (Power-On Self-Test) BIOS. Bawaan: 0 seconds (10 detik).
Boot Cepat	Mengonfigurasi kecepatan proses booting UEFI. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh). Menjalankan inisialisasi perangkat keras dan konfigurasi lengkap selama booting.
Opsi Penguncian Fn	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode penguncian Fn. Bawaan: ON (HIDUP).
Mode Penguncian	Bawaan: Mode Penguncian Sekunder. Mode Penguncian Sekunder = Jika opsi ini dipilih, tombol F1-F12 membaca kode untuk fungsi sekundernya.
Logo Layar Penuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menampilkan logo layar penuh jika gambar cocok dengan resolusi layar. Bawaan: OFF (MATI).

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)

POST Behavior (Perilaku POST)

Peringatan dan Kesalahan	Pilih tindakan saat menemui peringatan atau kesalahan selama booting. Bawaan: Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) Berhenti, minta dan tunggu input pengguna ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi.  CATATAN: Kesalahan yang dianggap penting untuk pengoperasian perangkat keras komputer akan selalu menghentikan komputer.
--------------------------	--

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization (Virtualisasi)

Virtualization (Virtualisasi)	
Teknologi Virtualisasi Intel	Memungkinkan komputer untuk menjalankan monitor mesin virtual (VMM). Bawaan: ON (HIDUP).
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Memungkinkan komputer untuk melakukan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung (VT-d). VT-d adalah metode Intel yang menyediakan virtualisasi untuk I/O peta memori. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)	
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem yang dapat digunakan oleh administrator TI untuk mengidentifikasi sistem tertentu secara unik. Setelah ditetapkan di BIOS, Tag Aset tidak dapat diubah.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan komputer untuk pulih dari gambar BIOS yang buruk, selama bagian Boot Block masih utuh dan berfungsi. Bawaan: ON (HIDUP).  CATATAN: Pemulihan BIOS dirancang untuk memperbaiki block BIOS utama dan tidak dapat bekerja jika Boot Block rusak. Selain itu, fitur ini tidak dapat berfungsi jika terjadi gangguan EC, gangguan ME, atau masalah perangkat keras. Gambar pemulihan harus ada pada partisi yang tidak dienkrpsi pada drive.
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Memungkinkan komputer untuk secara otomatis memulihkan BIOS tanpa tindakan pengguna. Fitur ini memerlukan Pemulihan BIOS dari Hard Disk untuk ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan). Bawaan: OFF (MATI).
Mulai Menghapus Data	 PERHATIAN: Operasi Penghapusan Aman ini akan menghapus informasi sehingga tidak dapat direkonstruksi. Jika diaktifkan, BIOS akan mengantri siklus penghapusan data untuk perangkat penyimpanan yang terhubung ke motherboard pada booting ulang berikutnya. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)	
Log Peristiwa Daya	Menampilkan Peristiwa Daya. Bawaan: Keep (Tetap Aktif).

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem) (lanjutan)

System Logs (Log Sistem)	
Log Peristiwa BIOS	Menampilkan Peristiwa BIOS. Bawaan: Keep (Tetap Aktif).
Log Peristiwa Termal	Menampilkan Peristiwa Termal. Bawaan: Keep (Tetap Aktif).

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu SupportAssist

SupportAssist	
Ambang Pemulihan sistem operasi Dell Auto	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan sistem operasi Dell. Bawaan: 2.
Pemulihan sistem operasi SupportAssist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat Pemulihan sistem operasi SupportAssist jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Bawaan: ON (HIDUP).

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Untuk informasi tentang cara mengatur ulang kata sandi Windows atau aplikasi, lihat dokumentasi yang disertakan bersama Windows atau aplikasi Anda.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 18. Kata sandi sistem dan pengaturan

Jenis kata sandi	Deskripsi
Kata sandi sistem	Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.

Tabel 18. Kata sandi sistem dan pengaturan (lanjutan)

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

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

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

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

 **CATATAN:** Fitur kata sandi sistem dan pengaturan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

Anda dapat menetapkan **System or Admin Password (Kata Sandi Sistem atau Admin)** hanya jika statusnya **Not Set (Belum Ditentukan)**.

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Hanya huruf kecil yang diizinkan, huruf kapital tidak diizinkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: Spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

Pastikan **Status Kata Sandi** Tidak Terkunci (pada Pengaturan Sistem) sebelum mencoba menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan yang ada. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau kata sandi Pengaturan yang ada **Status Kata Sandi** Terkunci.

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter. Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.

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

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

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

langkah

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
3. Tunggulah selama satu menit.
4. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
5. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Untuk informasi tentang cara mengatur ulang kata sandi Windows atau aplikasi, lihat dokumentasi yang disertakan bersama Windows atau aplikasi Anda.

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada lingkungan Windows

tentang tugas ini

Ikuti langkah-langkah ini untuk memperbarui BIOS:

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi www.dell.com/support.
3. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan ID produk atau telusuri model komputer Anda secara manual.
4. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
6. Gulir ke bagian bawah halaman, dan luaskan **BIOS**.
7. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
Versi terbaru BIOS ditampilkan.

8. Pilih pembaruan dan klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh versi terbaru BIOS untuk komputer Anda.
9. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
10. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di lingkungan Windows

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 8 dalam "[Memperbarui BIOS di lingkungan Windows](#)" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terkini.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000145519](#) di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
6. Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika ingin memperbarui BIOS sistem di lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/kbdoc/000131486>.

Pemecahan Masalah

Menangani baterai Litium-ion yang menggembung

Seperti kebanyakan laptop, laptop Dell menggunakan baterai litium ion. Salah satu jenis baterai litium ion adalah baterai polimer litium ion. Kepopuleran baterai polimer litium ion meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan menjadi standar dalam industri elektronik karena pelanggan memilihnya atas dasar faktor pembentuk yang tipis (khususnya dengan laptop ultra-tipis baru) dan masa pakai baterai yang lama. Yang melekat dalam teknologi baterai polimer litium ion adalah potensi untuk pengembangan sel baterai.

Baterai yang menggembung dapat memengaruhi kinerja laptop. Untuk mencegah kemungkinan kerusakan lebih lanjut pada kerangka perangkat atau komponen internal yang menyebabkan gangguan fungsi, hentikan penggunaan laptop dan kosongkan daya dengan memutuskan sambungan adaptor AC dan membiarkan daya baterai terkuras.

Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Kami menyarankan Anda untuk menghubungi dukungan produk Dell untuk opsi mengganti baterai yang menggembung menurut ketentuan jaminan yang berlaku atau kontrak layanan, termasuk opsi untuk penggantian oleh teknisi layanan resmi Dell.

Panduan untuk menangani dan mengganti baterai Litium ion adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem.

Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.

- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggembung, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggembung ke laptop.
- Baterai yang menggembung harus dikembalikan ke Dell di dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell), untuk memenuhi peraturan transportasi pengangkutan atau dibuang di pusat daur ulang yang disetujui.

Hubungi dukungan produk Dell di <https://www.dell.com/support> untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.

- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau hubungi langsung Dell.

Baterai Litium ion dapat menggembung karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

Diagnostik SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (sebelumnya dikenal sebagai diagnostik ePSA) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnostik SupportAssist tertanam dalam BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik SupportAssist memberikan serangkaian opsi untuk perangkat tertentu atau kelompok perangkat. Diagnostik ini memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Menjalankan tes yang menyeluruh untuk menyajikan opsi tes tambahan dan memberikan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal
- Lihat pesan status yang menunjukkan apakah tes berhasil diselesaikan

- Lihat pesan kesalahan yang menunjukkan apakah ada masalah yang ditemui selama tes

CATATAN: Beberapa tes ditujukan untuk perangkat yang spesifik dan memerlukan interaksi pengguna. Pastikan bahwa Anda berada di depan komputer saat tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Uji Performa Sistem Pre-Boot SupportAssist](#).

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

Putih solid — Adaptor daya tersambung dan baterai memiliki daya lebih dari 5 persen.

Kuning — Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai punya daya kurang dari 5 persen.

Mati

- Adaptor daya disambungkan dan baterai terisi penuh.
- Komputer dijalankan dengan baterai dan daya baterai tersebut lebih dari 5 persen.
- Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu daya dan status-baterai berkedip warna kuning disertai dengan kode bip yang menunjukkan kegagalan.

Misalnya, lampu status daya dan baterai berkedip warna kuning dua kali diikuti oleh jeda, lalu berkedip warna putih tiga kali diikuti oleh jeda. Pola 2,3 ini berlangsung terus menerus sampai komputer dimatikan menunjukkan bahwa memori atau RAM terdeteksi.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu status daya dan baterai yang berbeda serta masalah terkait.

Tabel 19. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan prosesor
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan display
2,8	Kesalahan pada board sistem
3,1	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin
3,2	Kegagalan PCI, kartu/chip video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid
3,5	Kegagalan rel daya
3,6	Flash BIOS Sistem tidak lengkap
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME)

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

- Putih solid — Kamera sedang digunakan.
- Mati — Kamera tidak digunakan.

Lampu status Caps Lock: Menunjukkan apakah Caps Lock diaktifkan atau dinonaktifkan.

- Putih solid — Caps Lock diaktifkan.
- Mati — Caps Lock dinonaktifkan.

Mengaktifkan memori Intel Optane

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
3. Pada tab **Status (Status)**, klik **Enable (Aktifkan)** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
4. Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes (Ya)** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
5. Klik **Intel Optane memory (Memori Intel Optane) > Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan pengaktifan memori Intel Optane Anda.

 **CATATAN:** Aplikasi dapat memakan waktu hingga tiga peluncuran berikutnya setelah pengaktifan untuk melihat manfaat kinerja penuh.

Menonaktifkan memori Intel Optane

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan menghapus Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) karena ini akan mengakibatkan kesalahan layar biru. Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) dapat dihapus tanpa melepaskan driver.

 **CATATAN:** Menonaktifkan memori Intel Optane diperlukan sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh modul memori Intel Optane dari komputer.

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
3. Pada tab **Intel Optane memory (memori Intel Optane)**, klik **Disable (Nonaktifkan)** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
 **CATATAN:** Untuk komputer dimana memori Intel Optane bertindak sebagai penyimpanan utama, jangan nonaktifkan memori Intel Optane. Opsi **Disable (Nonaktifkan)** akan ditandai dengan warna abu-abu.
4. Klik **Yes (Ya)** jika Anda menerima peringatan.
Kemajuan penonaktifkan ditampilkan.
5. Klik **Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan penonaktifan memori Intel Optane Anda dan mulai ulang komputer Anda.

Pelepasan daya flea

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas. Prosedur berikut menyediakan instruksi tentang bagaimana melakukan pelepasan daya flea:

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
5. Pasang kembali [baterai](#).
6. Pasang kembali [penutup bawah](#).
7. Hidupkan komputer Anda.

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas Wi-Fi, prosedur siklus daya Wi-Fi dapat dijalankan. Prosedur berikut menyediakan petunjuk tentang cara menjalankan siklus daya Wi-Fi:

 **CATATAN:** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet - Internet Service Providers) menyediakan modem/perangkat kombinasi perute.

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan perute.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

Anda bisa mendapatkan informasi dan bantuan tentang produk dan layanan Dell dengan menggunakan sumber daya bantuan mandiri ini:

Tabel 20. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

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