

Vostro 15 5510

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.

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

 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	7
Masuk ke Service Mode (Mode Servis).....	9
Keluar dari Mode Layanan.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	10
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Komponen utama sistem Anda.....	12
Penutup bawah.....	13
Melepaskan penutup bawah.....	13
Memasang penutup bawah.....	14
Baterai.....	16
Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang.....	16
Melepaskan baterai 3-sel.....	17
Memasang baterai 3-sel.....	17
Melepaskan baterai 4 sel.....	18
Memasang baterai 4-sel.....	19
Kabel baterai.....	20
Melepaskan kabel baterai.....	20
Memasang kabel baterai.....	21
Memori.....	22
Melepaskan modul memori.....	22
Memasang modul memori.....	23
Slot satu solid-state drive—M.2.....	25
Melepaskan solid-state drive 2230 dari slot satu M.2.....	25
Memasang solid-state drive 2230 di slot satu M.2.....	25
Melepaskan solid-state drive 2280 dari slot satu M.2.....	26
Memasang solid-state drive 2280 di slot satu M.2.....	27
Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot satu M.2.....	28
Slot dua solid-state drive—M.2.....	29
Melepaskan solid-state drive 2230 dari slot dua M.2.....	29
Memasang solid-state drive 2230 di slot dua M.2.....	31
Kartu nirkabel.....	33
Melepaskan kartu nirkabel.....	33
Memasang kartu nirkabel.....	34
Kipas.....	35
Melepaskan kipas.....	35
Memasang kipas.....	36
Baterai sel berbentuk koin.....	37
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	37
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	37

Unit pendingin.....	38
Melepaskan unit pendingin.....	38
Memasang unit pendingin.....	39
Braket port jaringan.....	40
Melepaskan braket port jaringan.....	40
Memasang braket port jaringan.....	41
Board I/O.....	42
Melepaskan board I/O.....	42
Memasang board I/O.....	43
Speaker.....	44
Melepaskan speaker.....	44
Memasang speaker.....	45
Panel sentuh.....	47
Melepaskan panel sentuh.....	47
Memasang panel sentuh.....	47
Unit display.....	49
Melepaskan unit display.....	49
Memasang unit display.....	50
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	52
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	52
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	52
Port adaptor daya.....	53
Melepaskan port adaptor daya.....	53
Memasang port adaptor daya.....	54
Board sistem.....	55
Melepaskan board sistem.....	55
Memasang board sistem.....	58
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	62
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	62
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	63
Bab 3: Driver dan Unduhan.....	65
Mengunduh driver.....	65
Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....	66
Ikhtisar BIOS.....	66
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	66
Tombol navigasi.....	66
Urutan Boot.....	67
Konfigurasi Lanjutan atau Mesin.....	67
SupportAssist system resolution (Resolusi sistem Support Assist).....	67
Opsi pengaturan sistem.....	68
Memperbarui BIOS.....	78
Memperbarui BIOS pada Windows.....	78
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	78
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	78
Memperbarui BIOS dari menu F12 One Time Boot (Boot Satu Kali).....	78
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	79
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	80

Bab 5: Pemecahan Masalah.....	81
Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	81
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	82
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	82
Lampu diagnostik sistem.....	82
Memulihkan sistem operasi.....	84
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	84
Memperbarui BIOS pada Windows.....	84
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	85
Siklus daya Wi-Fi.....	85
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	85
 Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	 87

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- [Petunjuk keselamatan](#)

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 Li-ion yang dapat diisi ulang 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.

Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

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.

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

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 layanan lapangan ESD

Kit Servis Lapangan yang tidak dipantau adalah yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas antistatis, tali pergelangan tangan, dan kawat pengikat.

Komponen dari kit servis lapangan ESD

Komponen dari kit servis lapangan ESD mencakup:

- **Alas Anti Statis** – Alas anti statis bersipat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat ikatan harus terhubung ke alas dan ke logam kosong apa pun pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas. Benda-benda yang sensitif terhadap ESD aman diletakkan di tangan Anda, di atas alas ESD, dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Wrist Strap and Bonding Wire** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam kosong pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel ikatan antara kulit Anda, mat ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai bonding. Gunakan hanya kit Servis Lapangan dengan tali tangan, mat, dan kawat ikatan. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu waspada bahwa kabel internal dari tali tangan rentan terhadap kerusakan akibat keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.
- **ESD Wrist Strap Tester** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, hal terbaik untuk dilakukan adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan layanan, dan minimal, uji sekali seminggu. Penguji tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki alat penguji tali tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan tes, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikat ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk menguji. LED hijau menyala jika tes berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika tes gagal.
- **Insulator Elements** – Sangat penting untuk menjaga perangkat sensitif ESD, seperti selubung plastik pendingin, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat terisi daya.
- **Working Environment** – Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.
- **ESD Packaging** – Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan aman dari arus statis. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan bagian yang rusak menggunakan tas ESD yang sama dan kemasan yang masuk bagian yang baru. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantung ESD karena hanya bagian dalam kantung yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas ESD, di sistem, atau di dalam kantong antistatis.
- **Transporting Sensitive Components** – 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 kantong anti statis untuk pengangkutan yang aman.

Rangkuman Perlindungan ESD

Sangat disarankan untuk menggunakan tali pengardean ESD kabel tradisional dan matras anti statis setiap saat ketika menyervis produk Dell. Selain itu, sangat penting untuk teknisi memisahkan bagian-bagian sensitif dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan mereka menggunakan kantong antistatis 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 kantong antistatis untuk pengangkutan yang aman.

Masuk ke Service Mode (Mode Servis)

Service Mode (Mode Servis) memungkinkan pengguna untuk segera memutus aliran listrik dari komputer dan melakukan perbaikan tanpa melepaskan kabel baterai dari board sistem:

Masuk ke **Service Mode (Mode Servis)**:

1. Matikan komputer dan lepaskan sambungan adaptor AC.
2. Tahan tombol **** pada keyboard, lalu tekan tombol daya selama 3 detik hingga logo Dell muncul di layar.
3. Tekan tombol apa saja untuk melanjutkan.

 **CATATAN:** Jika adaptor daya belum dilepaskan, sebuah pesan yang meminta Anda untuk melepaskan adaptor AC muncul di layar. Lepaskan adaptor AC dan kemudian tekan tombol mana pun untuk melanjutkan prosedur **Service Mode (Mode Servis)**.

 **CATATAN:** Prosedur **Service Mode (Mode Servis)** secara otomatis melewati langkah berikut jika **Owner Tag (Tag Pemilik)** komputer tidak diatur sebelumnya oleh perusahaan pabrikan.

4. Saat pesan siap-untuk-melanjutkan muncul di layar, tekan tombol mana pun untuk melanjutkan. Komputer mengeluarkan tiga bunyi bip pendek dan segera mati.

Setelah komputer dimatikan, Anda dapat melakukan prosedur penggantian tanpa melepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.

Keluar dari Mode Layanan

Service Mode (Mode Servis) memungkinkan pengguna untuk segera memutus aliran listrik dari komputer dan melakukan perbaikan tanpa melepaskan kabel baterai dari board sistem:

Untuk keluar dari **Service Mode (Mode Servis)**:

1. Sambungkan adaptor AC ke port adaptor daya di komputer Anda.
2. Tekan tombol daya untuk menyalakan komputer Anda. Komputer Anda secara otomatis akan kembali ke mode fungsi normal.

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 tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan semua perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, dan komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
5. Hidupkan komputer Anda.

Melepaskan dan memasang komponen

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

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar sekrup
- Komponen utama sistem Anda
- Penutup bawah
- Baterai
- Kabel baterai
- Memori
- Slot satu solid-state drive—M.2
- Slot dua solid-state drive—M.2
- Kartu nirkabel
- Kipas
- Baterai sel berbentuk koin
- Unit pendingin
- Braket port jaringan
- Board I/O
- Speaker
- Panel sentuh
- Unit display
- Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional
- Port adaptor daya
- Board sistem
- Unit sandaran tangan dan keyboard

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Pencungkil plastik

Daftar sekrup

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

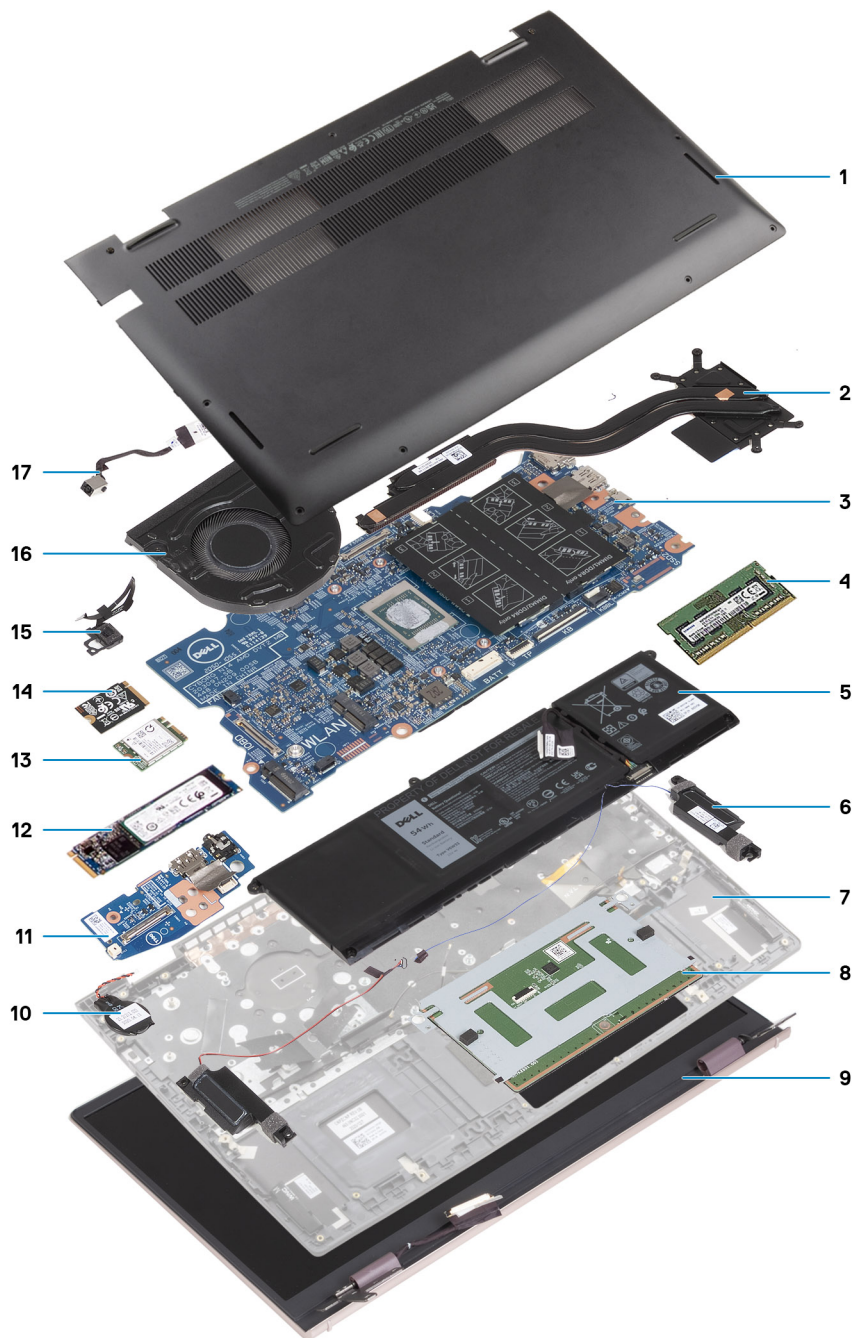
CATATAN: Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.

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

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	- Sekrup penahan - M2x7.5 - M2x4	2 7	
Baterai 3-sel	M2x3	3	
baterai 4-sel	M2x3	4	
Kartu nirkabel	M2x3	1	
Solid-state drive - Slot 1	M2x3	1	
Solid-state drive - Slot 2	M2x3	1	
Kipas	M2x3	2	
Unit pendingin	Sekrup penahan	4	
Board sistem	M2x2	3	
Braket Tipe-C USB	M2x4	2	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari	M2x3	1	
Braket port jaringan	M2x5	2	
Board I/O	M2x2	1	
Panel sentuh	M1.6x2 M2x1.8	3 2	
Port adaptor daya	M2.5x4.5	3	
Unit display	M2.5x4.5	6	

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup bawah
2. Unit pendingin
3. Board sistem
4. Modul memori
5. Baterai
6. Speaker
7. Unit sandaran tangan dan keyboard
8. Panel sentuh
9. Unit display
10. Baterai sel berbentuk koin
11. Board I/O
12. Kartu SSD M.2 2280

- 13. WLAN
- 14. Kartu SSD M.2 2230
- 15. Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional
- 16. Kipas
- 17. Port adaptor daya

CATATAN: Dell menyediakan daftar komponen dan nomor komponennya untuk konfigurasi sistem asli yang dibeli. Komponen-komponen ini tersedia sesuai dengan cakupan garansi yang dibeli oleh pelanggan. Hubungi perwakilan penjualan Dell Anda untuk opsi pembelian.

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

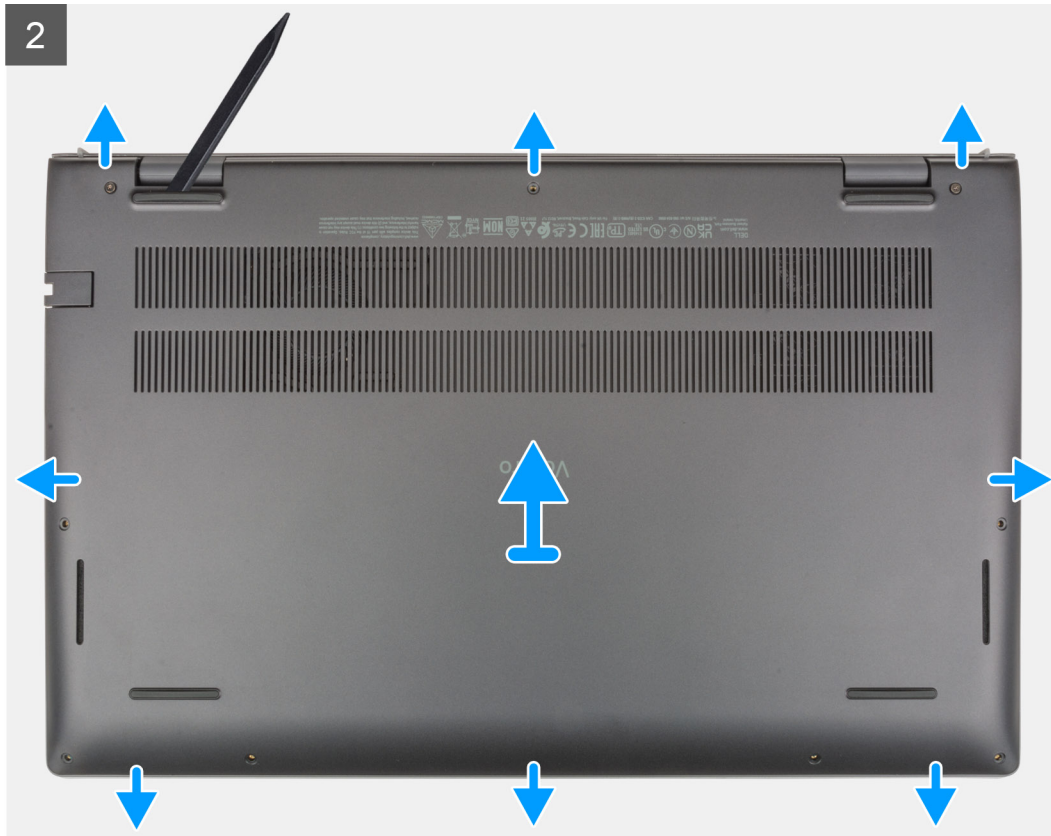
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).

tentang tugas ini

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





langkah

1. Longgarkan dua sekrup penahan (M2x7.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dari lekukan berbentuk U di tepi atas penutup bawah dan lanjutkan mengerjakan bagian samping untuk melepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang penutup bawah

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

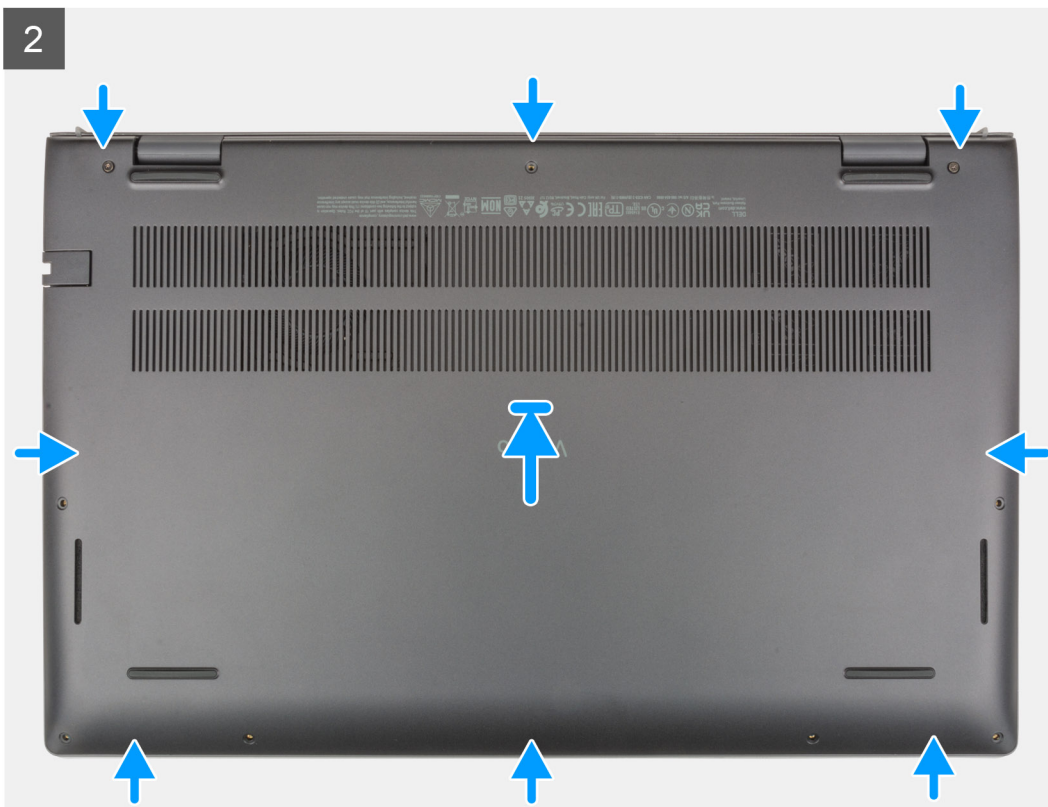
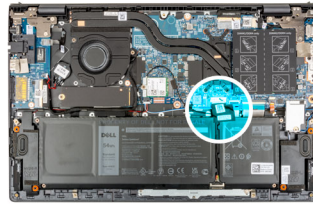
Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



7x
M2x4



2x
M2x7.5





langkah

1. Tempatkan penutup bawah di atas unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu pasang penutup bawah pada tempatnya.
3. Kencangkan dua sekrup penahan (M2x7.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai

Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- 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 melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Li-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 Li-ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Li-ion yang menggembung](#).

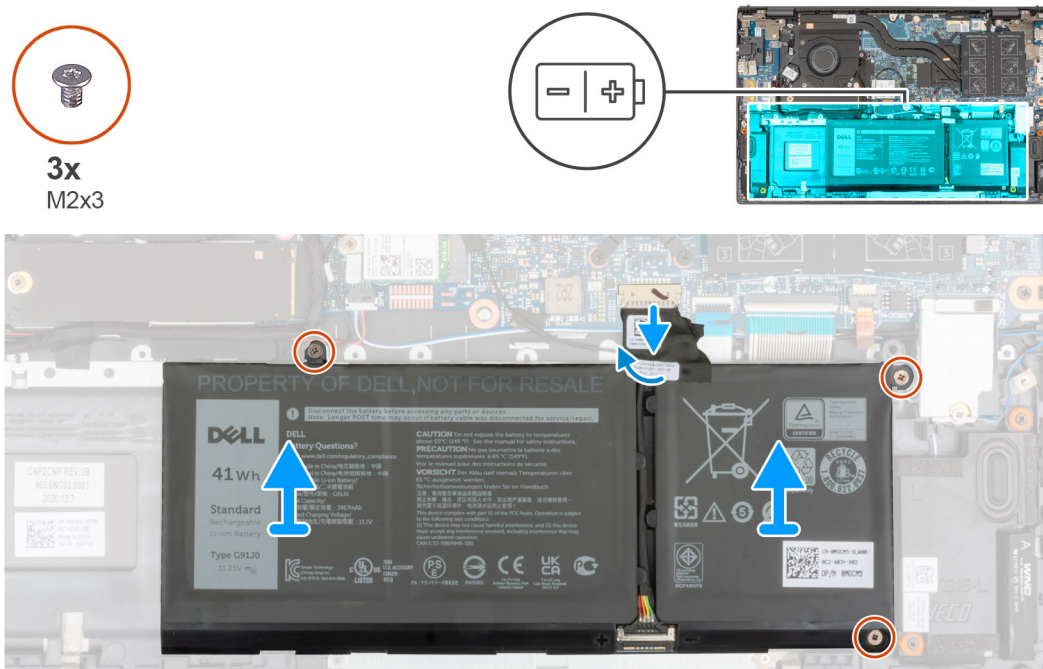
Melepaskan baterai 3-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai 3-sel (41 Wh) dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai 3-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat baterai 3-sel, bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 3-sel

prasyarat

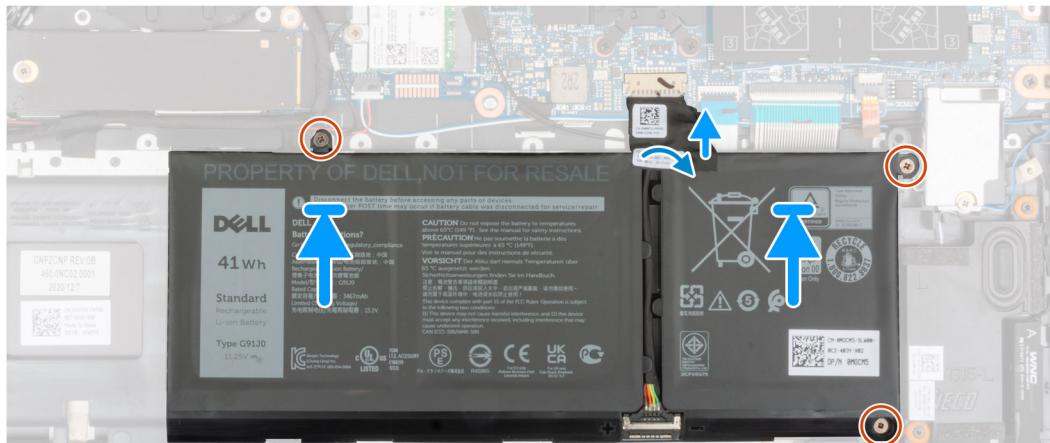
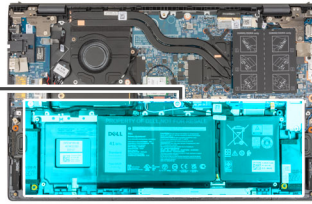
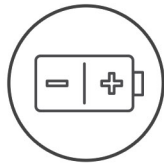
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai 3-sel (41 Wh) dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
M2x3



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, pasang baterai 3-sel pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai 3-sel dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai 3-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
5. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Melepaskan baterai 4 sel

prasyarat

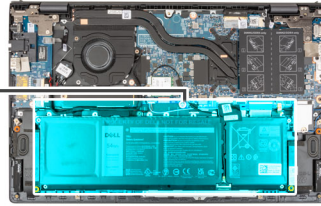
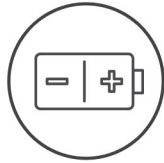
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai 4-sel (54 Wh) dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



4x
M2x3



langkah

1. Lepaskan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai 4-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat baterai 4-sel, bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 4-sel

prasyarat

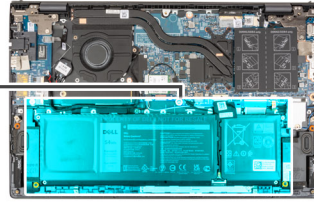
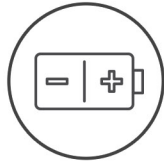
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai 4-sel (54 Wh) dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



4x
M2x3



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelar, pasang baterai 4-sel pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai 4-sel dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai 4-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
5. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Kabel baterai

Melepaskan kabel baterai

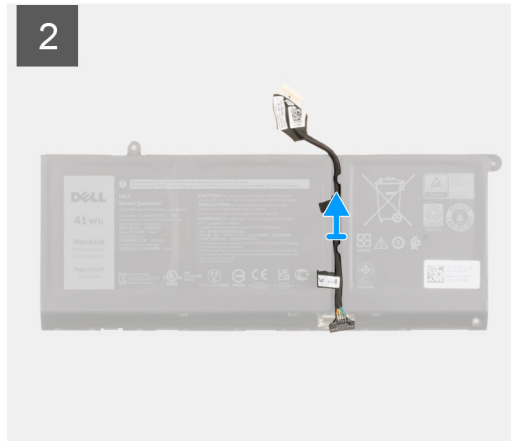
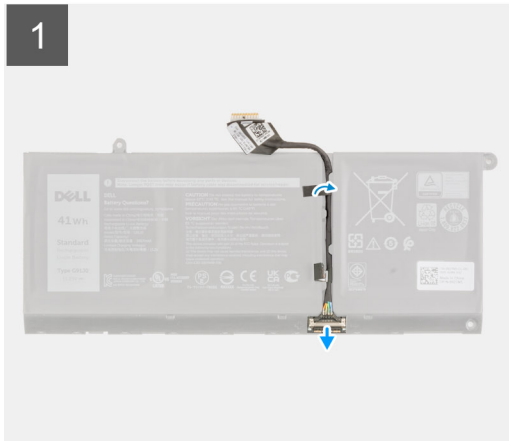
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.

i CATATAN: Jika baterai dilepaskan dari board sistem untuk diperbaiki, akan ada penundaan selama booting sistem karena sistem akan menjalani pengaturan ulang baterai RTC.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Balikkan baterai dan lepaskan kabel baterai dari pemandu perutean pada baterai.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektornya pada baterai.
3. Angkat kabel baterai keluar dari baterai.

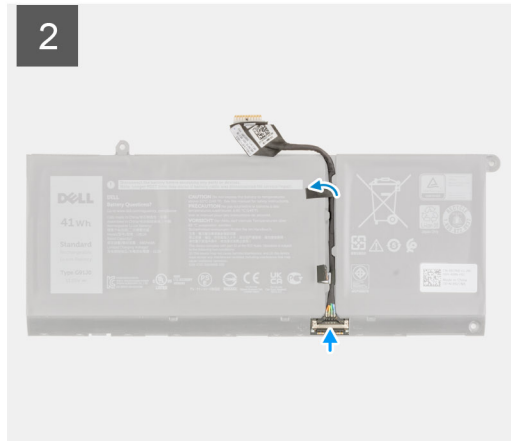
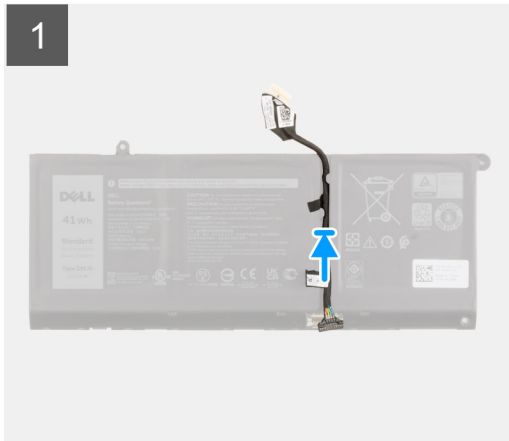
Memasang kabel baterai

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kabel baterai pada baterai.
2. Rutekan kabel baterai melalui pemandu perutean pada baterai.
3. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai.

langkah berikutnya

1. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan komputer Anda](#).

Memori

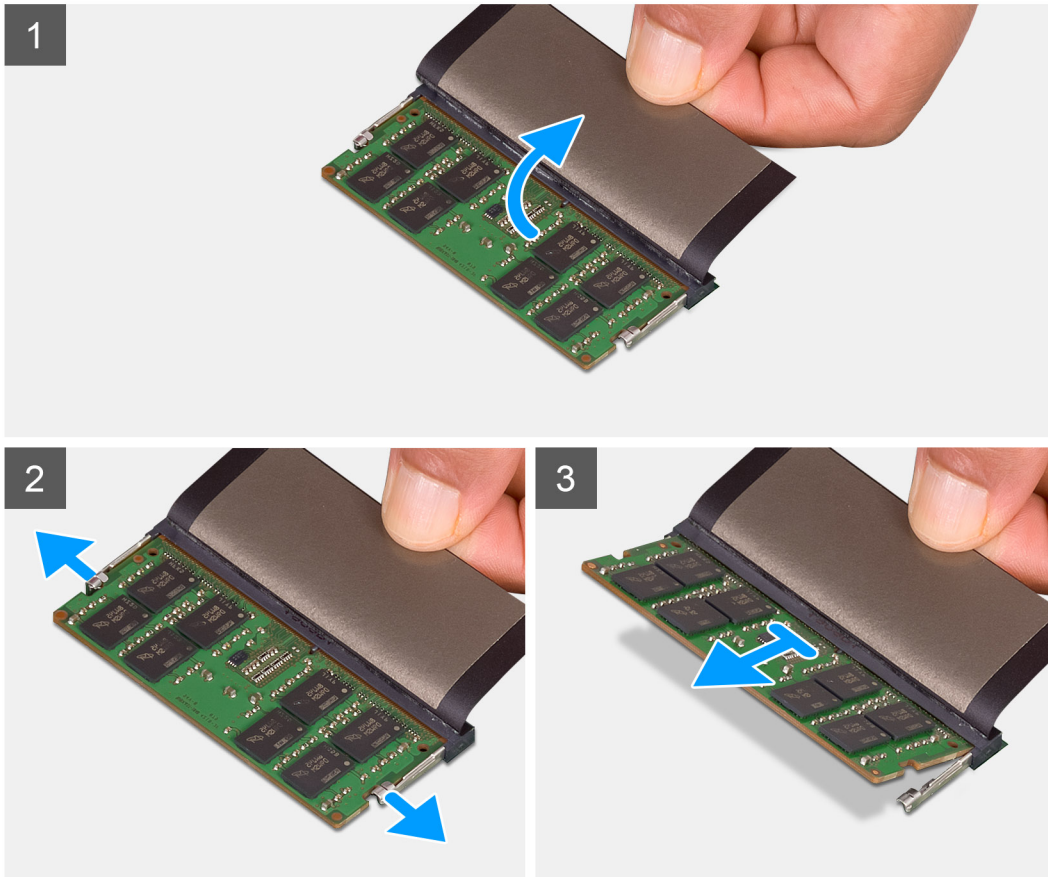
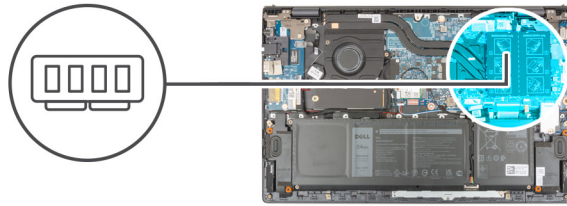
Melepaskan modul memori

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat Milar untuk menemukan modul memori.
2. Gunakan ujung jari Anda untuk menarik klip penahan dari kedua sisi modul memori hingga modul memori tersembul keluar.
3. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

CATATAN: Ulangi langkah 1 hingga langkah 3 untuk melepaskan modul memori lainnya yang terpasang pada komputer Anda.

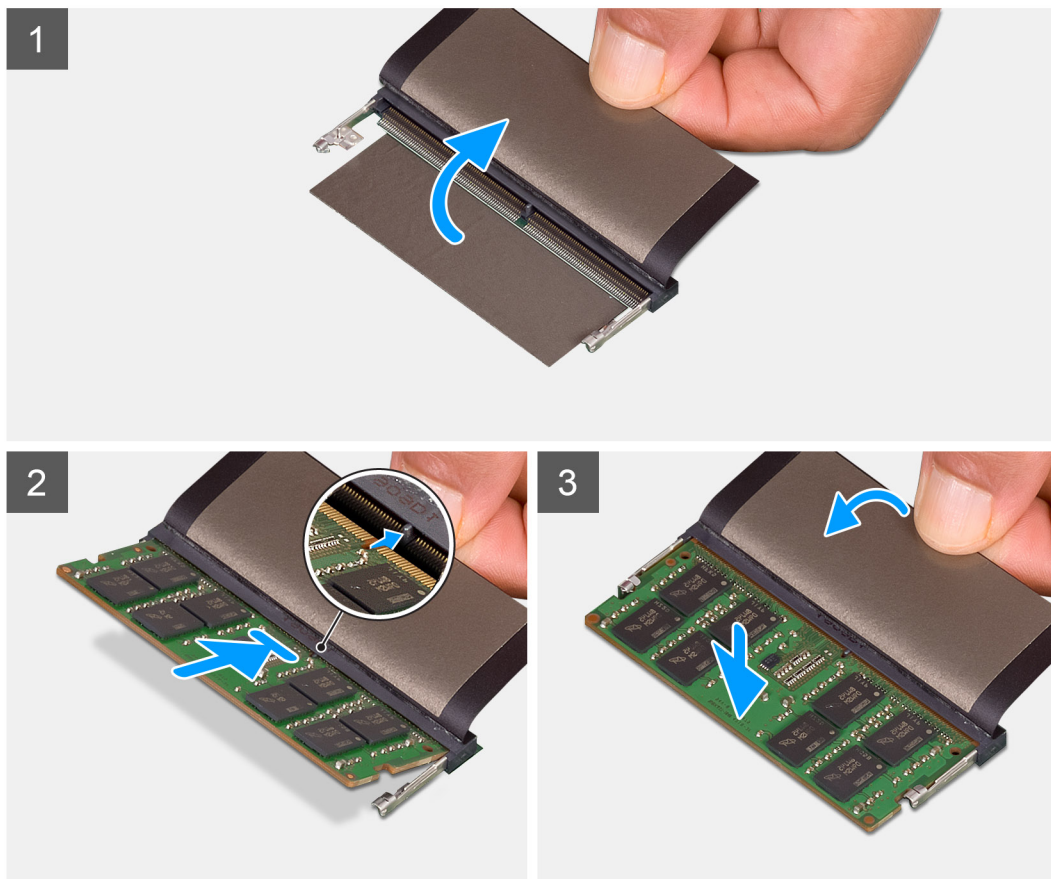
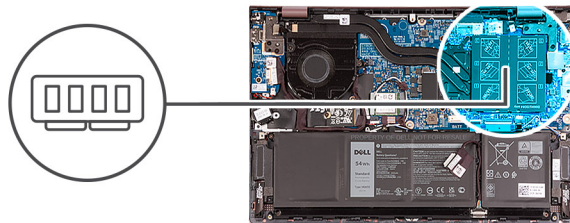
Memasang modul memori

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

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

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

i | CATATAN: Ulangi langkah 1 hingga langkah 4 untuk memasang modul memori lainnya di komputer Anda.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Slot satu solid-state drive—M.2

Melepaskan solid-state drive 2230 dari slot satu M.2

prasyarat

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

CATATAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

CATATAN: Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

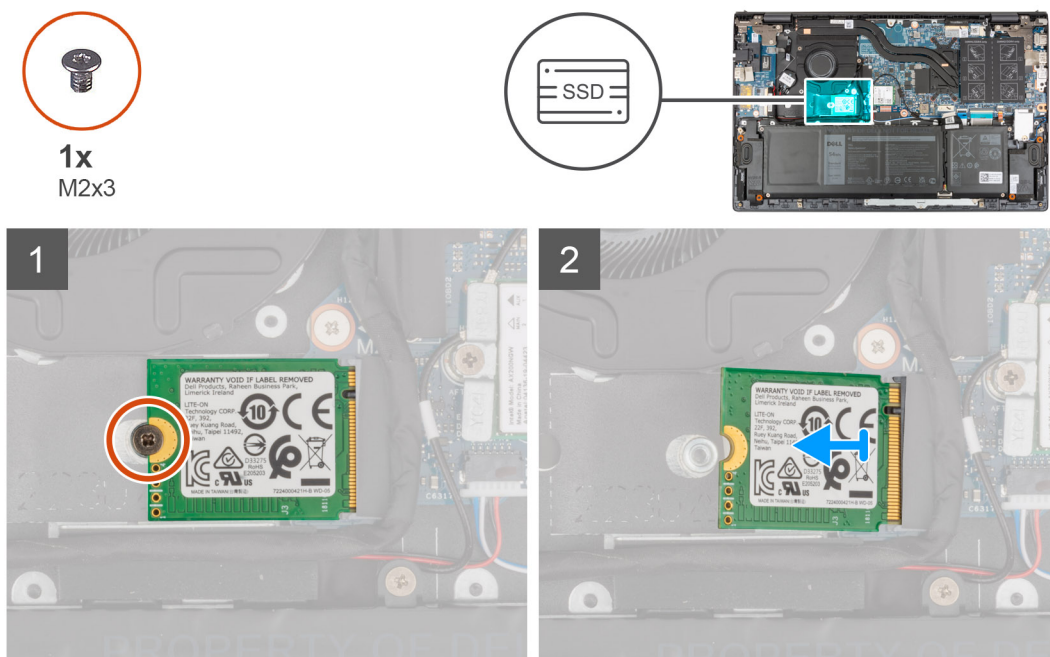
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu M.2.

CATATAN: Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 terpasang di slot satu M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2230 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot satu M.2.

Memasang solid-state drive 2230 di slot satu M.2

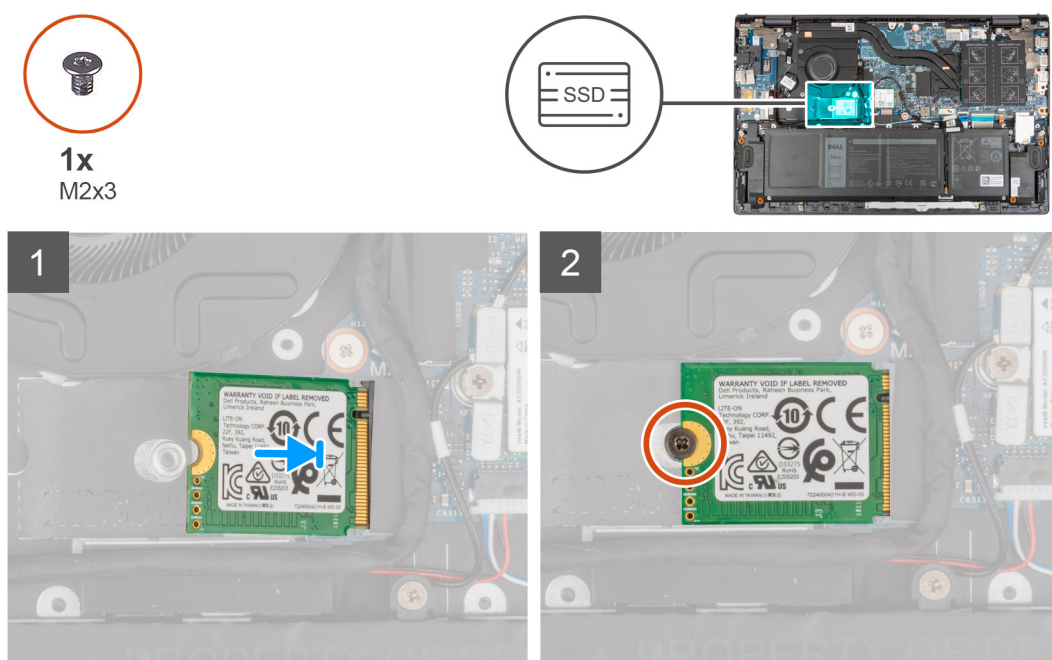
prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

-  **CATATAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.
-  **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu M.2.
-  **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya jika Anda memasang solid-state drive 2230 di slot satu M.2.
-  **CATATAN:** Sebelum memasang solid-state drive 2230 atau 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2230 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive 2230 dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser dengan kuat solid-state drive 2230 ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada solid-state drive dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230 ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Melepaskan solid-state drive 2280 dari slot satu M.2

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
 -  **CATATAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

CATATAN: Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

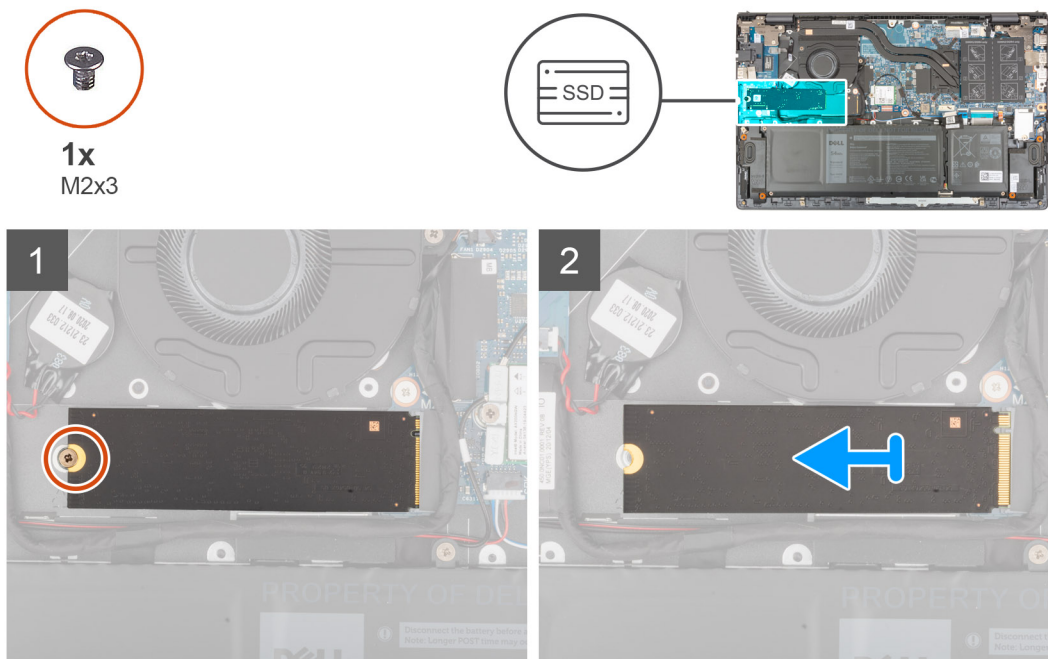
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2280 atau solid-state drive 2230 di slot satu M.2.

CATATAN: Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2280 terpasang di slot satu M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2280 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan angkat solid-state drive 2280 keluar dari slot satu solid-state drive M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive 2280 di slot satu M.2

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

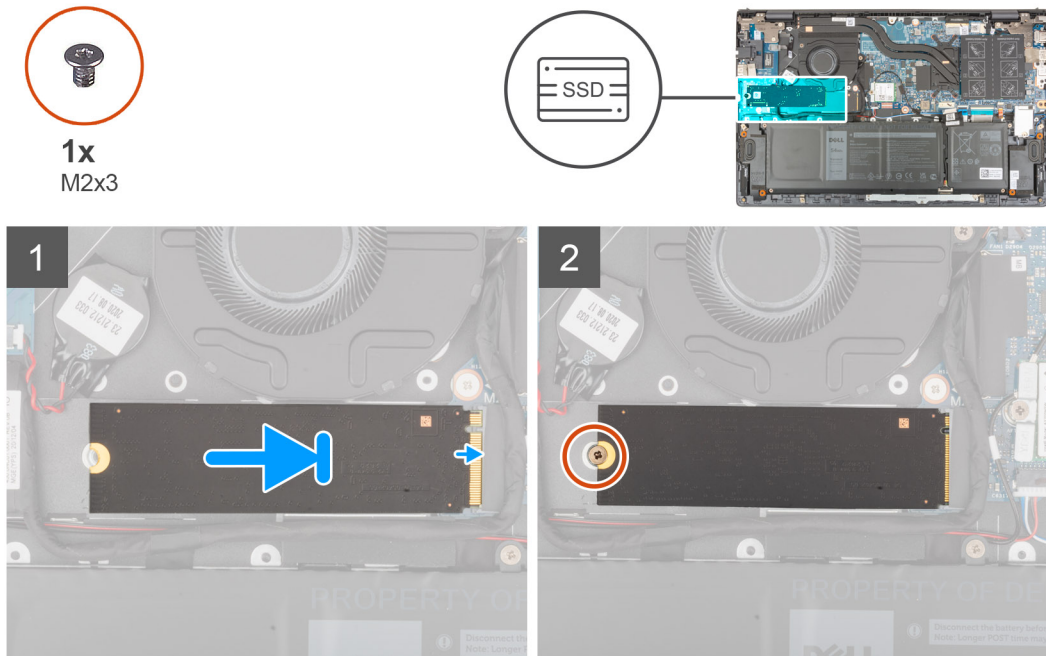
CATATAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer dapat mendukung solid-state drive 2280 atau solid-state drive 2230 di slot satu M.2.

CATATAN: Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive 2280 di slot satu M.2.

CATATAN: Sebelum memasang solid-state drive 2230 atau 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2280 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive 2280 dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser dengan kuat solid-state drive 2280 ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada solid-state drive dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2280 ke unit sandaran tangan dan keyboard.

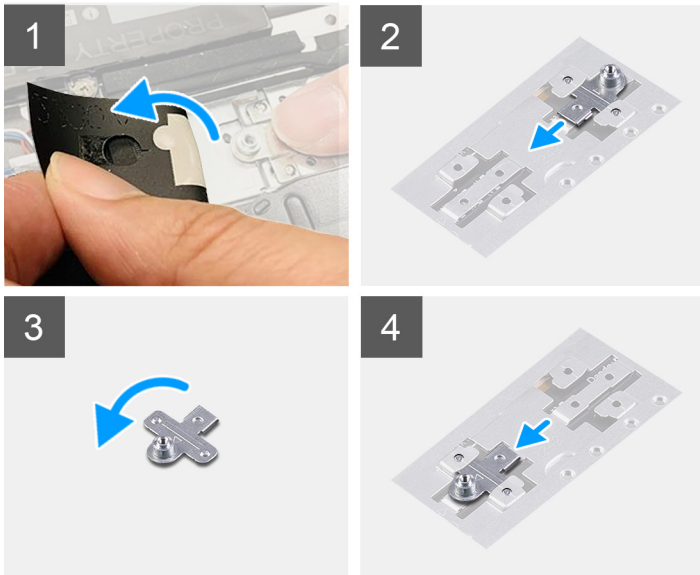
langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

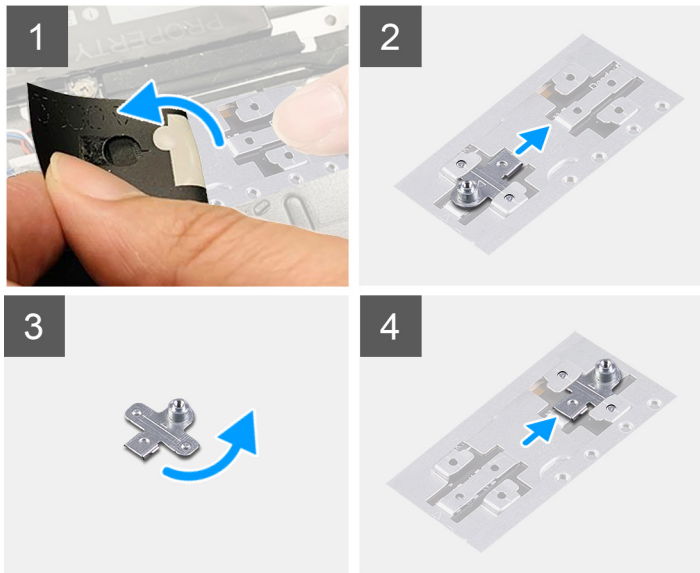
Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot satu M.2

tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur untuk memasang braket pemasangan solid-state drive ketika mengganti solid-state drive M.2 2230 dengan solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.



Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur untuk memasang braket pemasangan solid-state drive ketika mengganti solid-state drive M.2 2280 dengan solid-state drive M.2 2230 di slot satu M.2.



langkah

1. Geser dan lepaskan braket pemasangan solid-state drive dari slot braket pemasangan pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Putar braket pemasangan solid-state drive pada kemiringan 180 derajat.
3. Geser braket pemasangan solid-state ke dalam slot pemasangan pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280](#), yang mana yang berlaku.

Slot dua solid-state drive—M.2

Melepaskan solid-state drive 2230 dari slot dua M.2

prasyarat

 **CATATAN:** Slot dua M.2 hanya mendukung solid-state drive 2230.

CATATAN: Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua M.2.

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

CATATAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

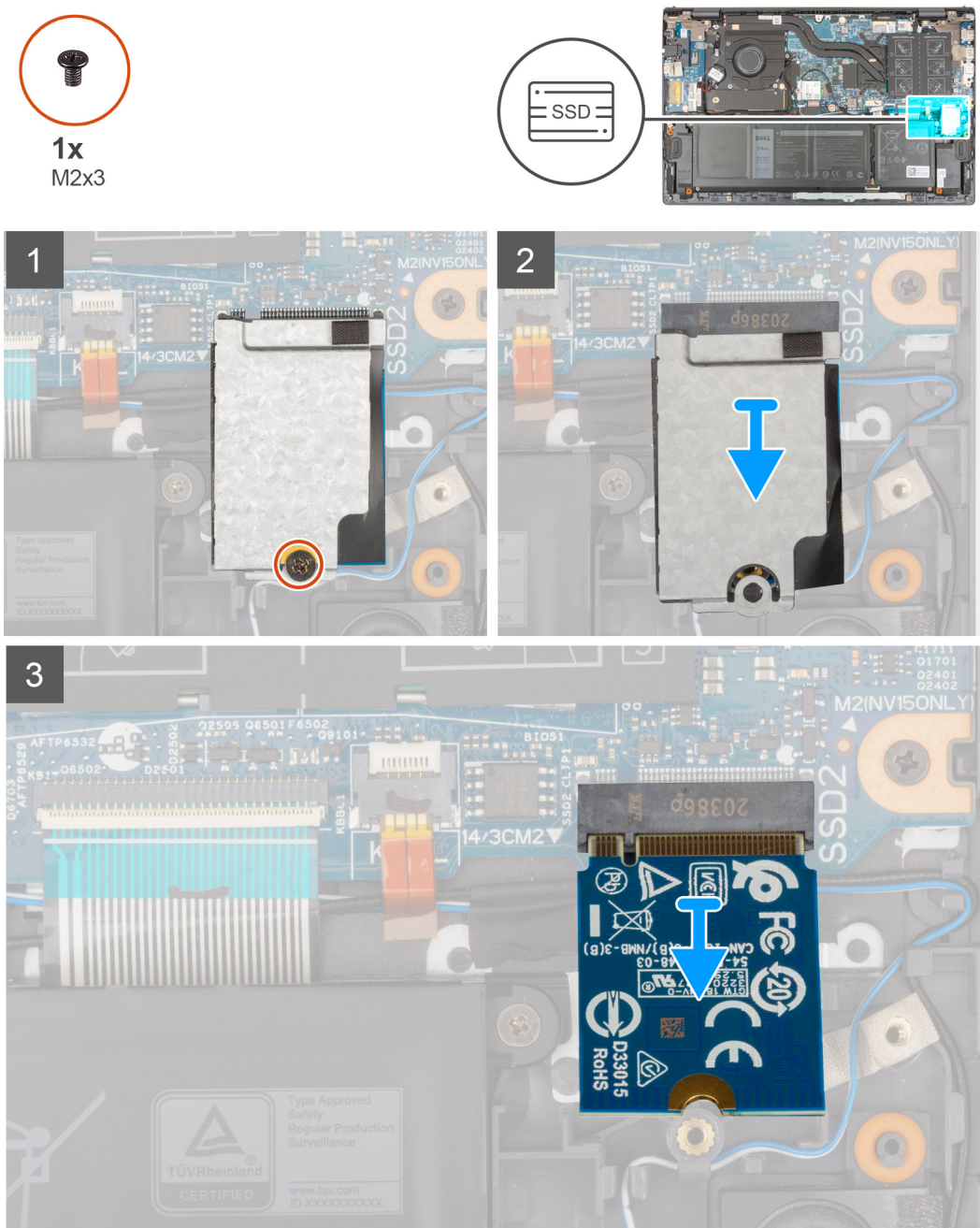
CATATAN: Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).

3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal solid-state drive dan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan angkat pelindung termal solid-state drive keluar dari solid-state drive.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot dua M.2.

Memasang solid-state drive 2230 di slot dua M.2

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

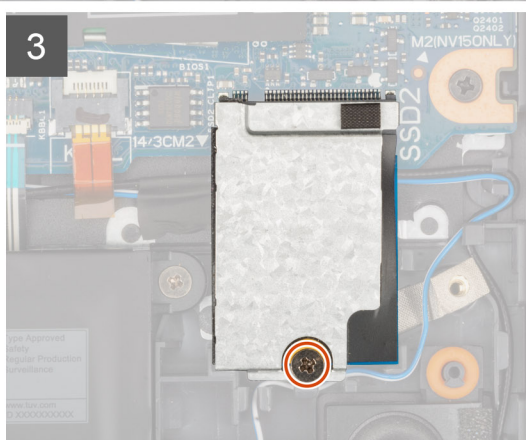
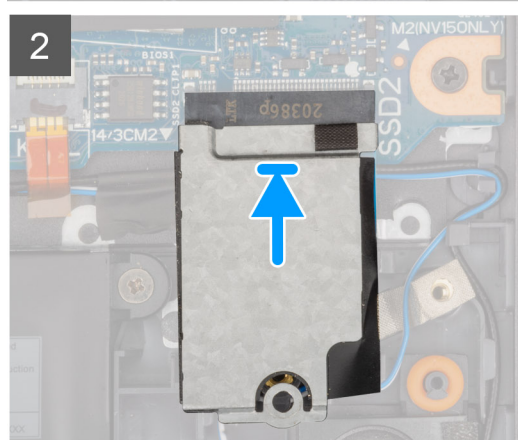
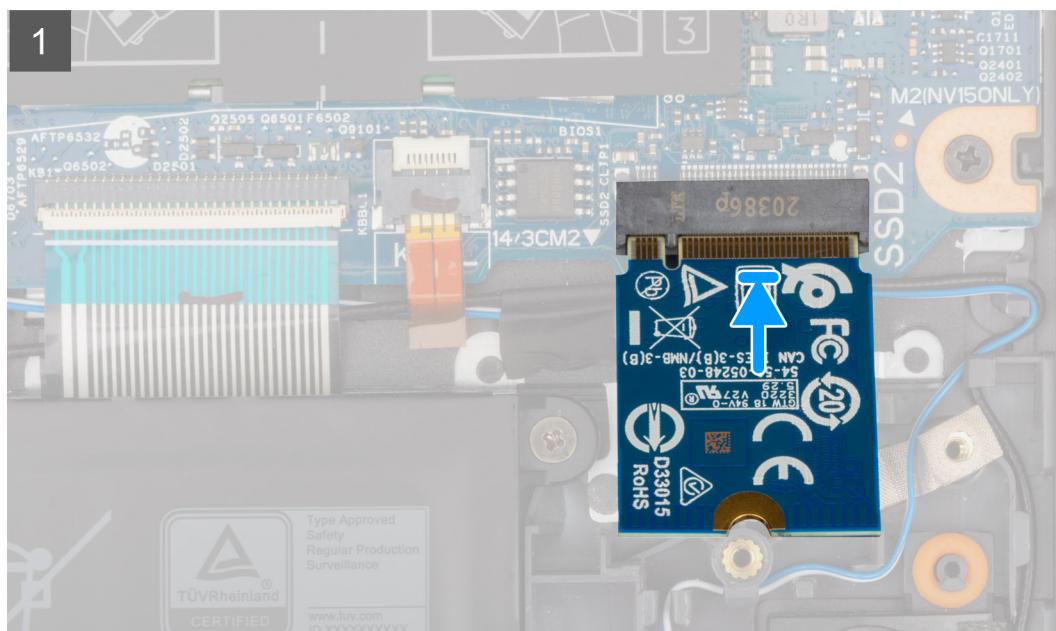
 **CATATAN:** Slot dua M.2 hanya mendukung solid-state drive 2230.

 **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive 2230 dengan tab pada slot dua M.2 pada board sistem.
2. Geser solid-state drive 2230 ke dalam slot dua M.2 pada board sistem.
3. Pasang pelindung termal solid-state drive pada the solid-state drive.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal solid-state drive dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal solid-state drive dan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu nirkabel

Melepaskan kartu nirkabel

prasyarat

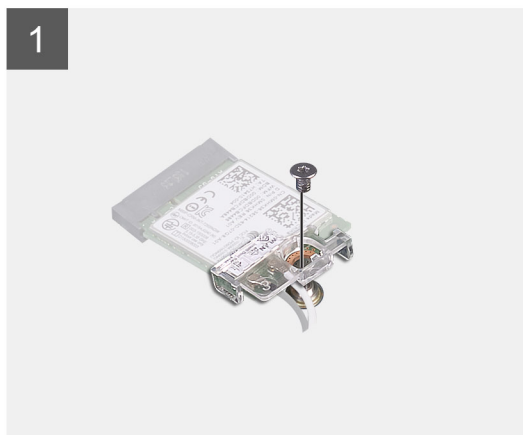
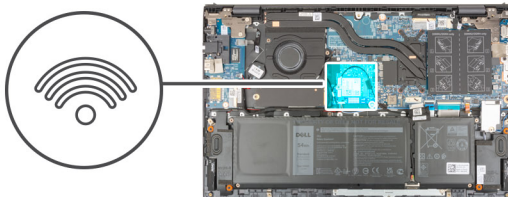
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

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

Memasang kartu nirkabel

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

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	Tanda sablon	
Utama	Putih	UTAMA	△ (segitiga putih)
Tambahan	Hitam	AUX	▲ (segitiga hitam)

2. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel pada board sistem.
3. Geser dan masukkan kartu nirkabel dengan cara memiringkannya ke dalam slot kartu nirkabel pada board sistem.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada kartu nirkabel dan board sistem.
5. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke kartu nirkabel dan board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kipas

Melepaskan kipas

prasyarat

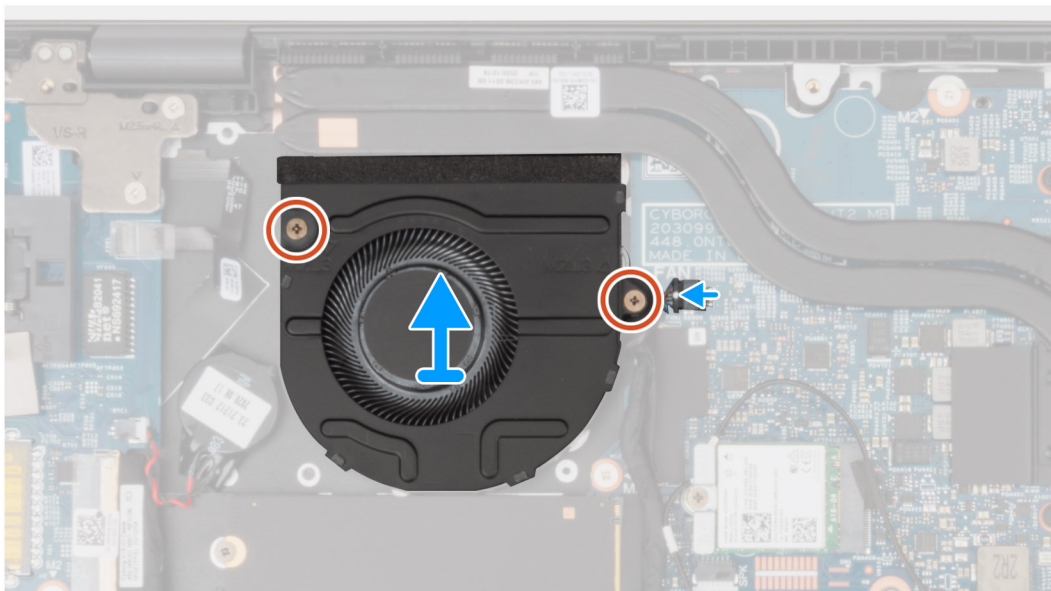
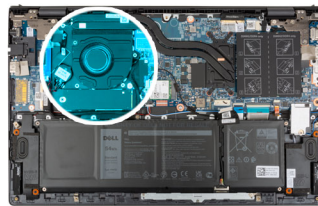
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.

3. Angkat kipas keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas

prasyarat

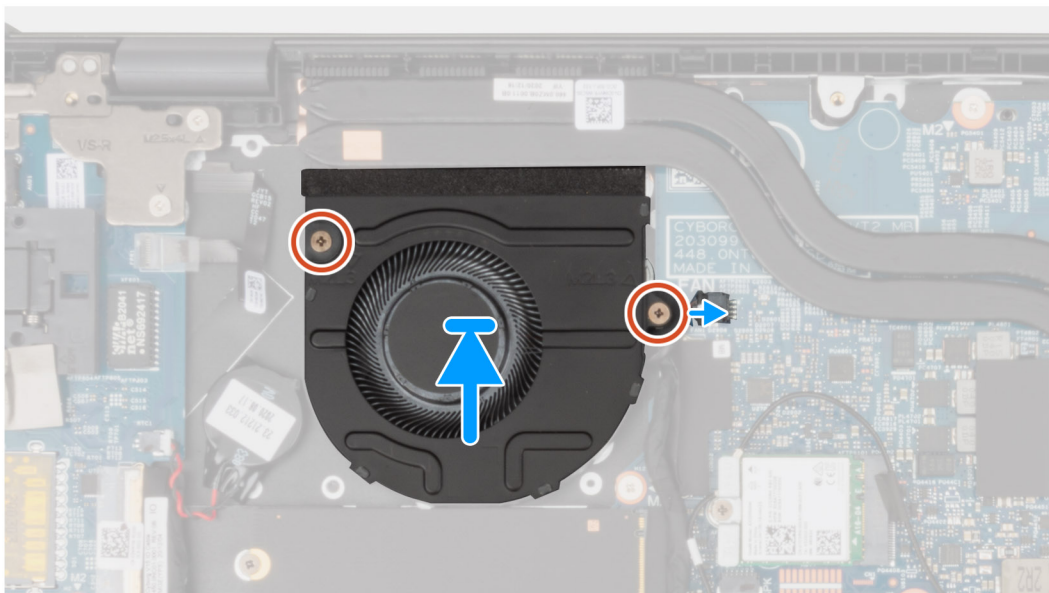
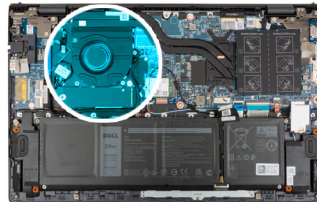
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, pasang kipas pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

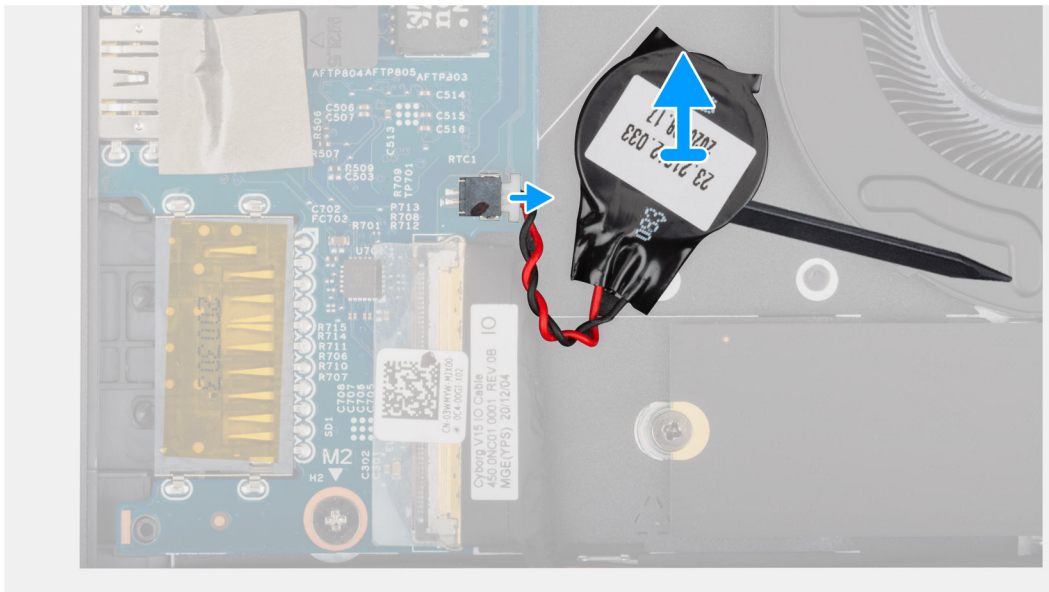
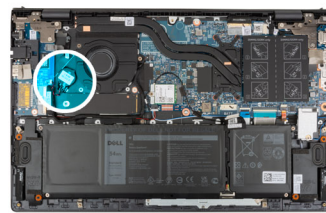
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).

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. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
2. Dengan menggunakan ujung pipih pencungkil plastik, kelupas baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

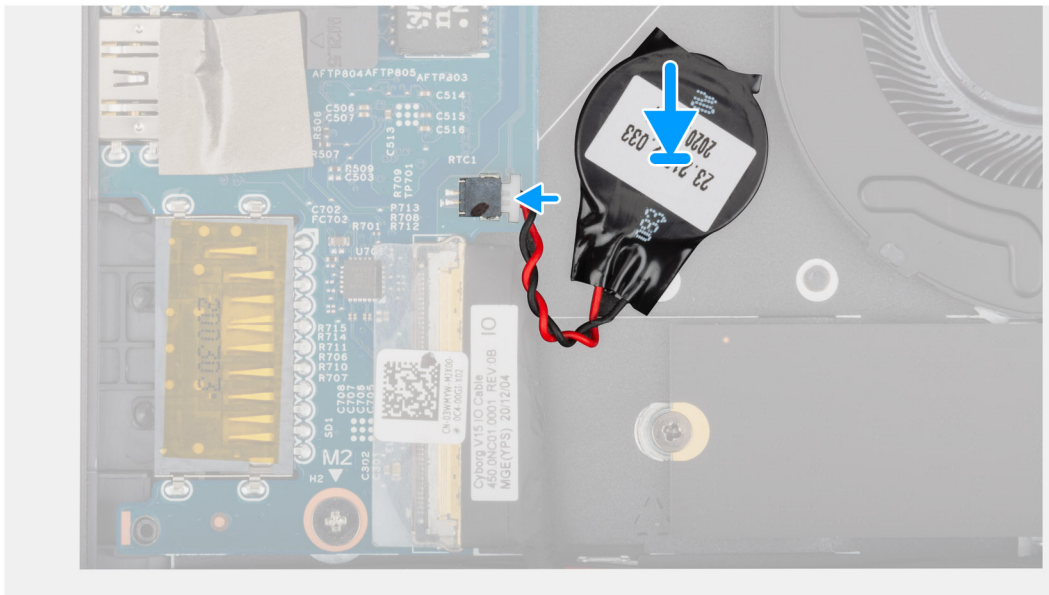
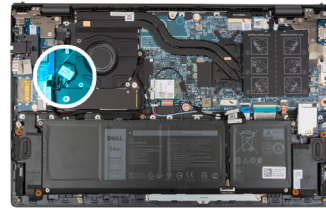
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Hubungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

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

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.

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

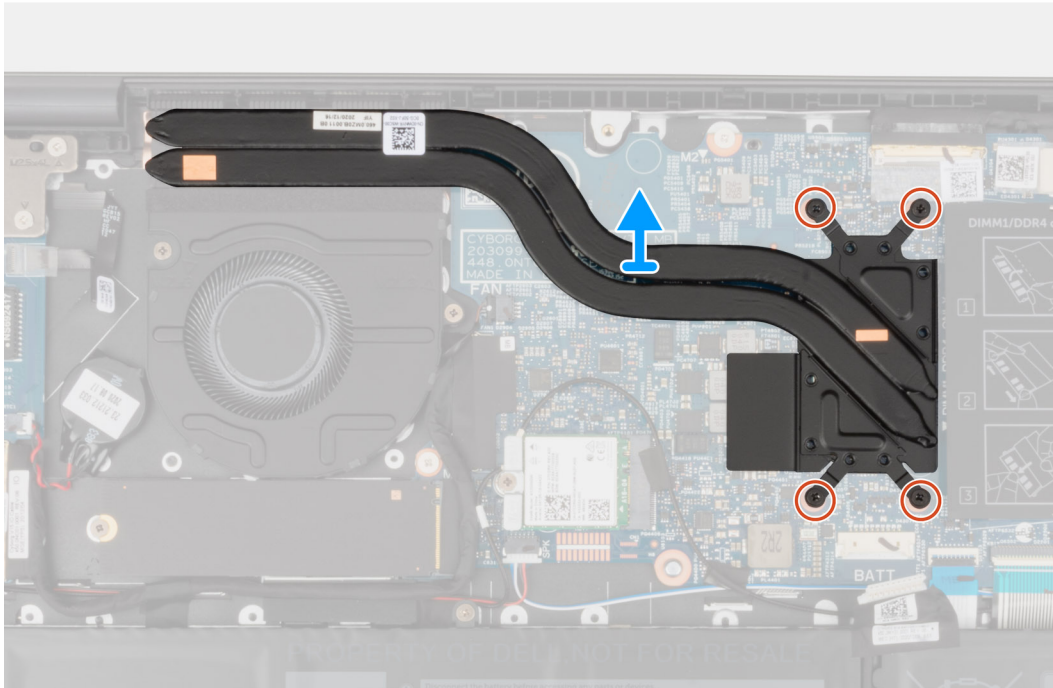
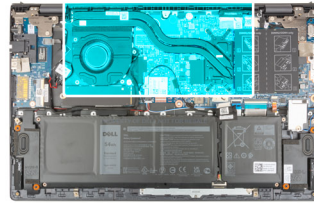
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



4x



langkah

1. Dengan urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan keempat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

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

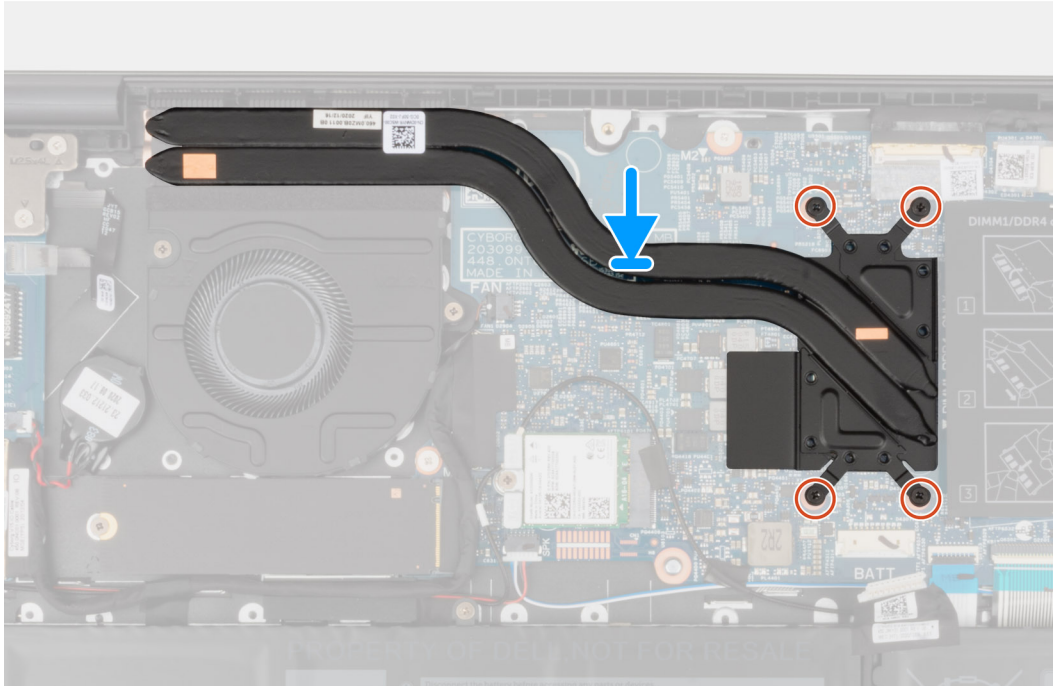
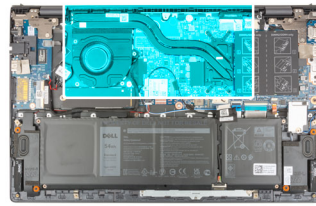
CATATAN: Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan bantalan/pasta termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

tentang tugas ini

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



4x



langkah

1. Seajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Braket port jaringan

Melepaskan braket port jaringan

prasyarat

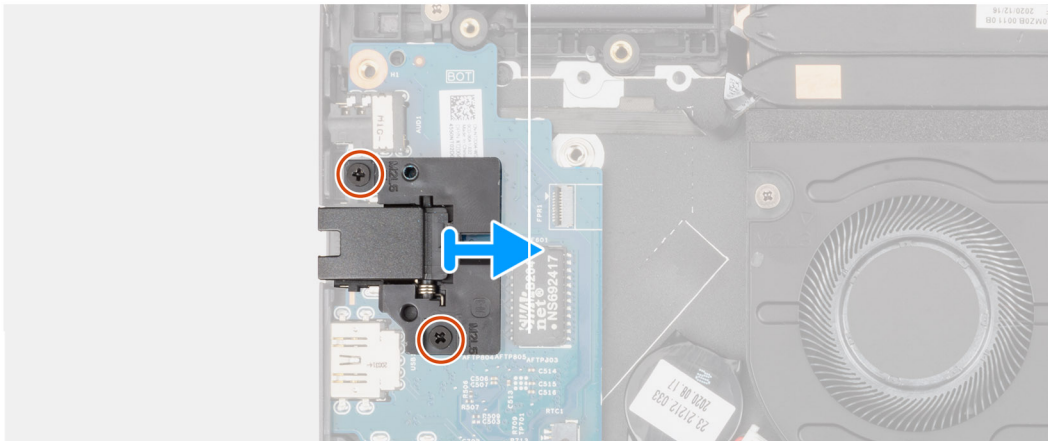
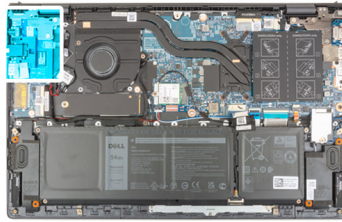
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket port jaringan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2x5



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan braket port jaringan ke board I/O.
2. Angkat braket port jaringan dari board I/O.

Memasang braket port jaringan

prasyarat

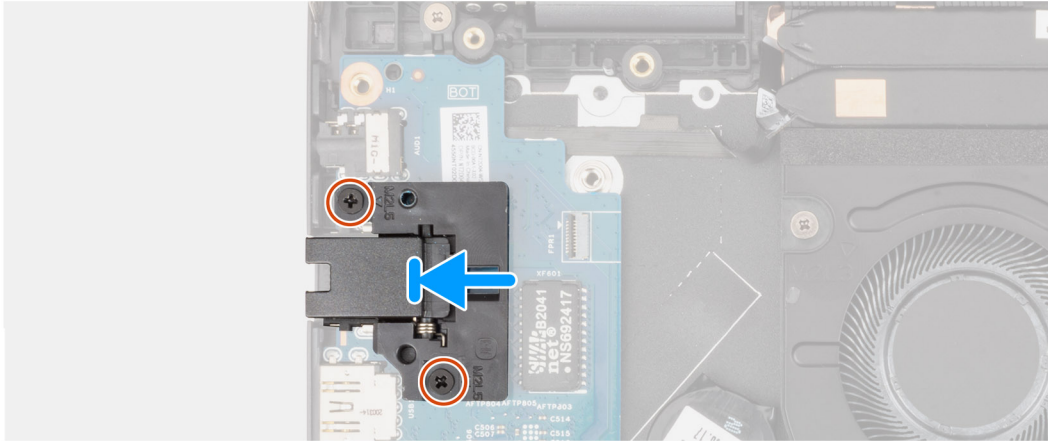
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket port jaringan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x5



langkah

1. Tempatkan braket port jaringan pada board I/O.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada braket port jaringan dengan lubang sekrup pada board I/O.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x5) yang menahan braket port jaringan ke board I/O.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board I/O

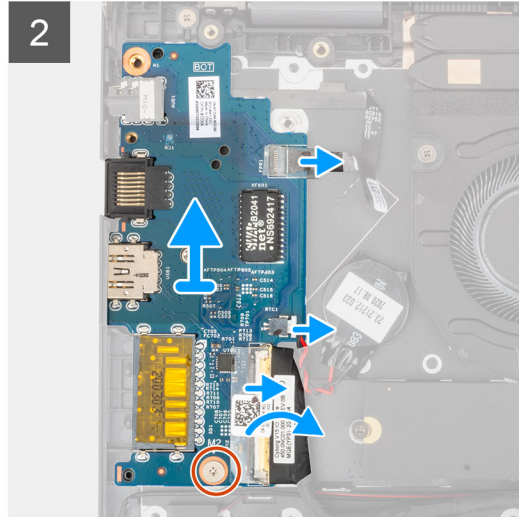
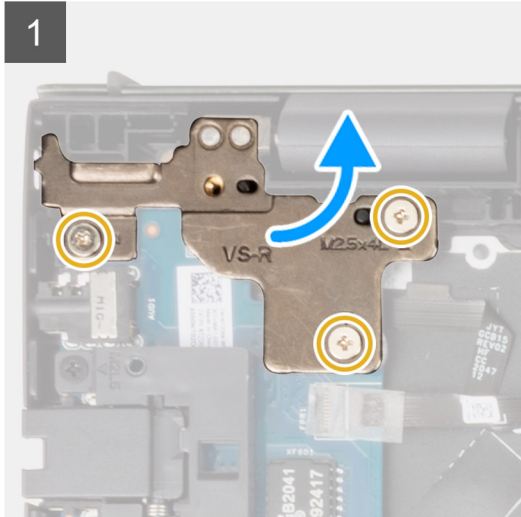
Melepaskan board I/O

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [braket port jaringan](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel kiri ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.
3. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dari board I/O.
4. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
5. Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.
6. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
7. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

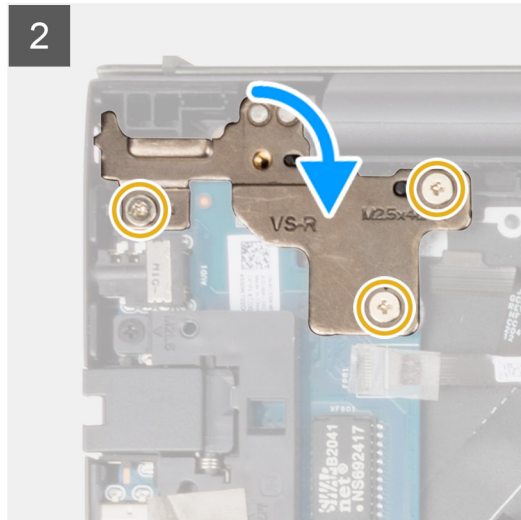
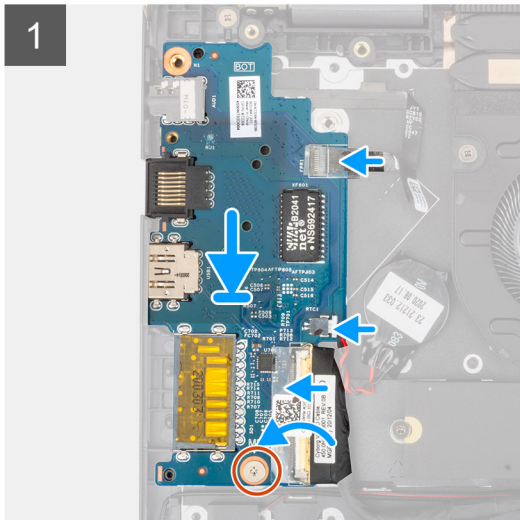
Memasang board I/O

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Geser board I/O ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke konektornya pada board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
5. Hubungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O.
6. Hubungkan kabel board I/O ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
7. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.
8. Tutup engsel display kiri.
9. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kiri ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [braket port jaringan](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

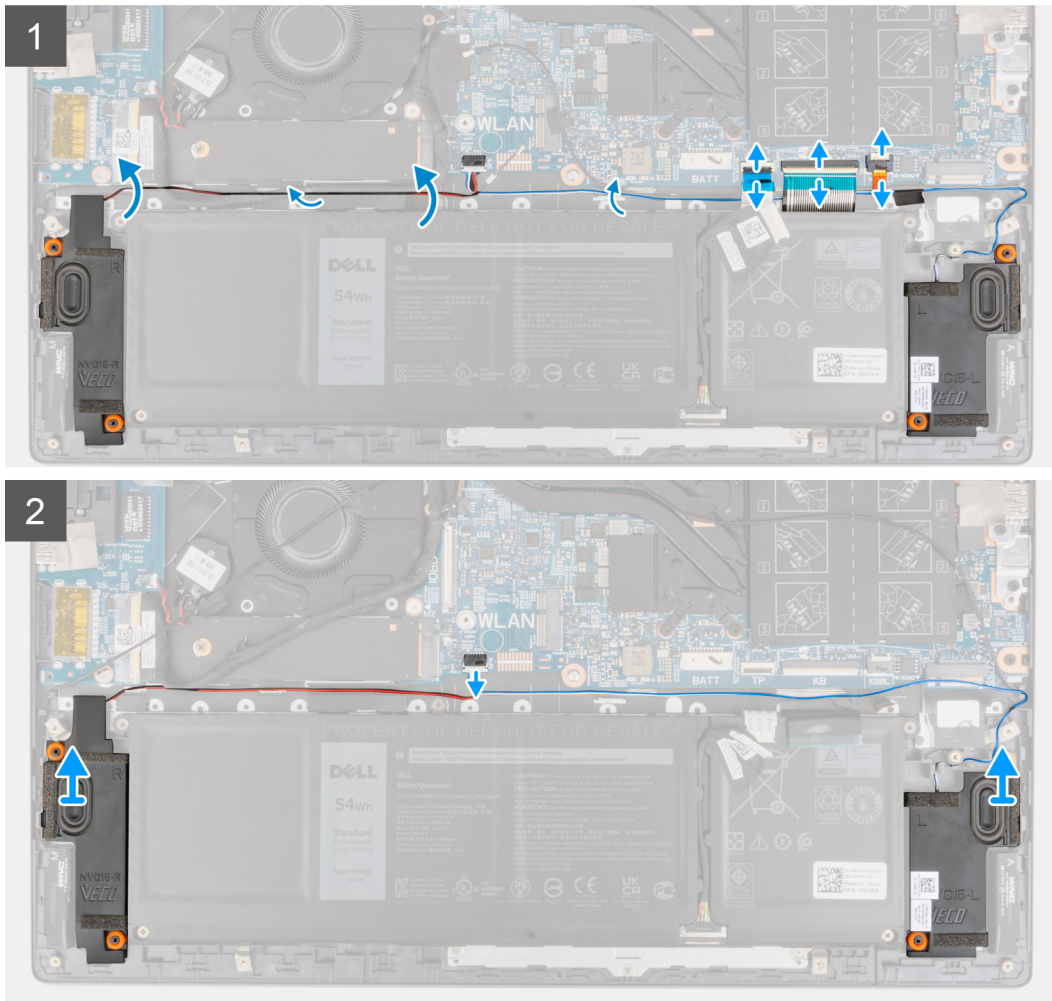
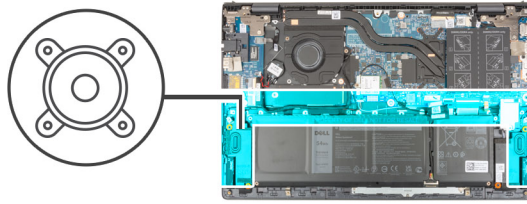
Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard, kabel keyboard, dan kabel panel sentuh dari board sistem.
2. Catat perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker tersebut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
5. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

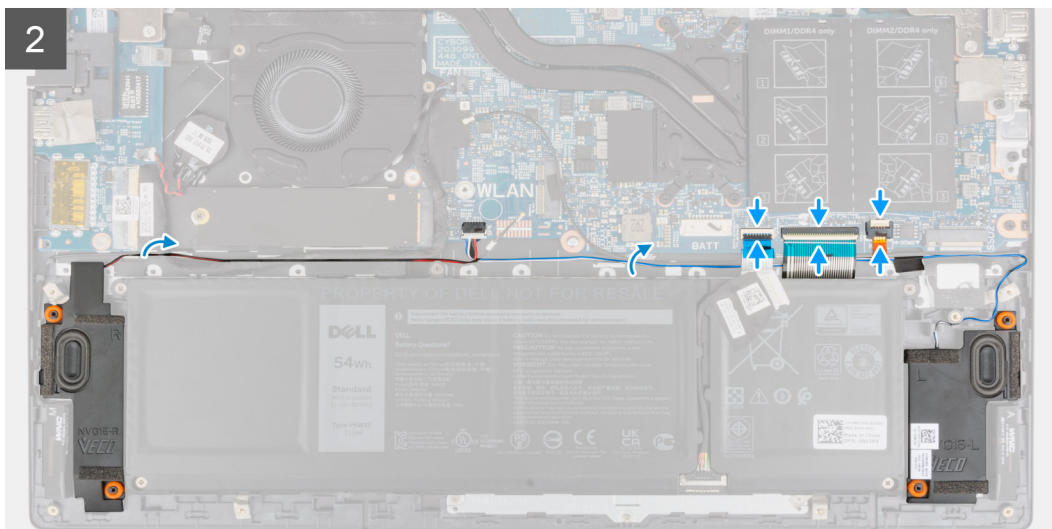
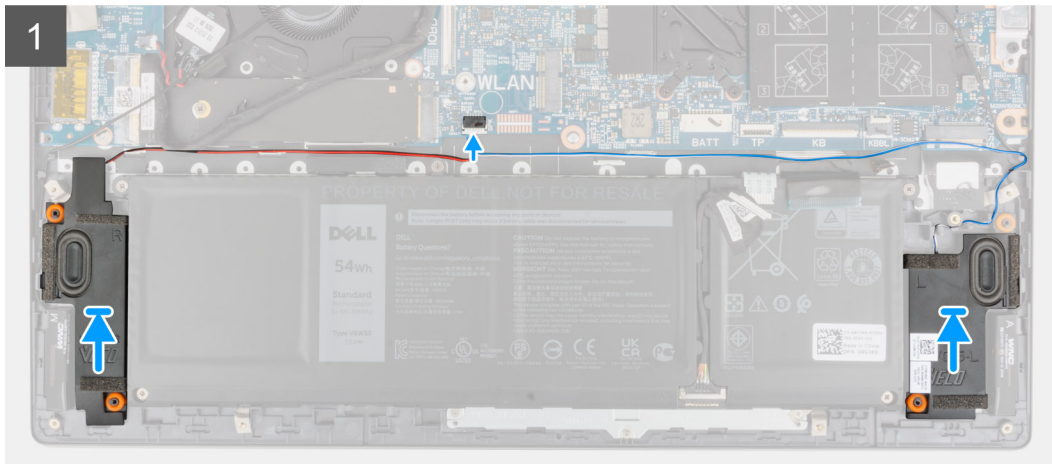
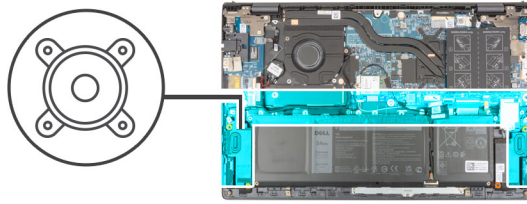
Memasang speaker

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelar dan grommet karet, tempatkan speaker pada slot unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
3. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel lampu latar keyboard, kabel keyboard, dan kabel panel sentuh ke konektornya pada board sistem dan tutup kait untuk mengamankan kabel.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel sentuh

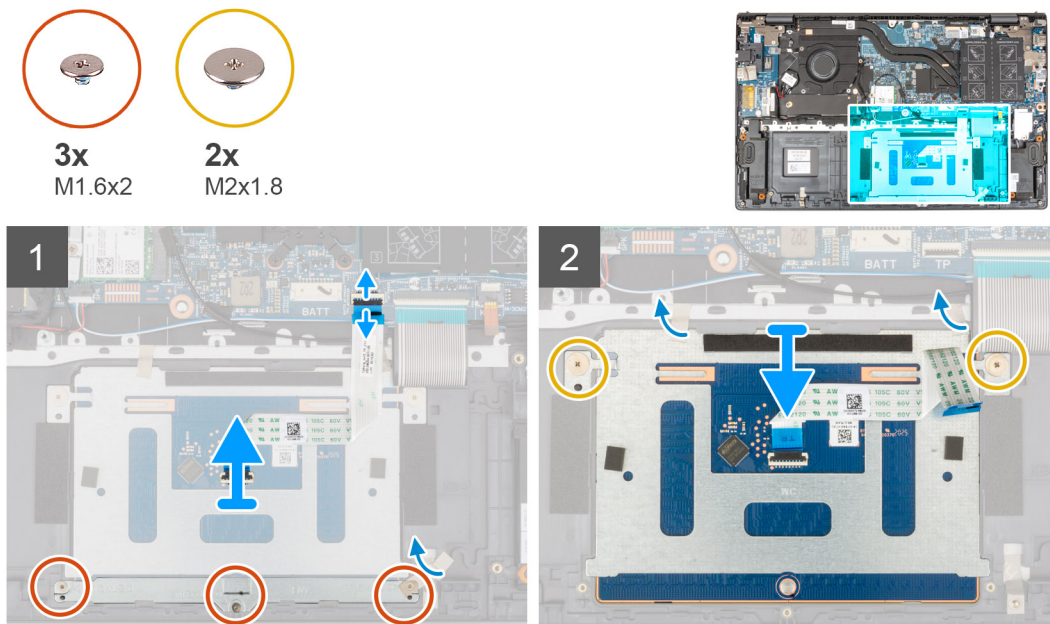
Melepaskan panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan memberikan representasi visual untuk prosedur pelepasan.



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kelupas perekat yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x1.8) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Kelupas perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Angkat panel sentuh, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

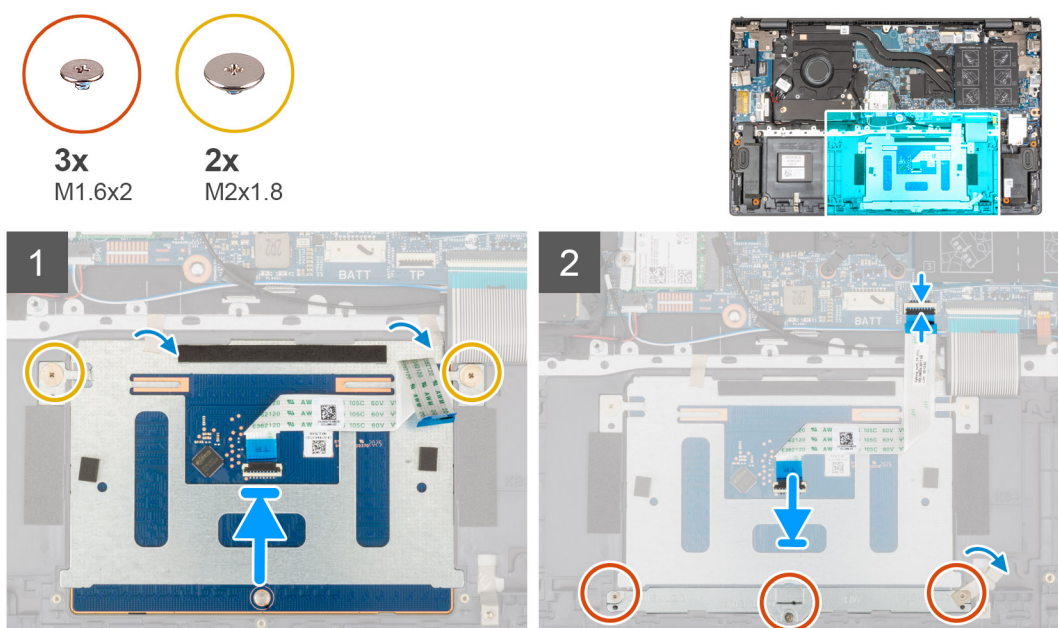
Memasang panel sentuh

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

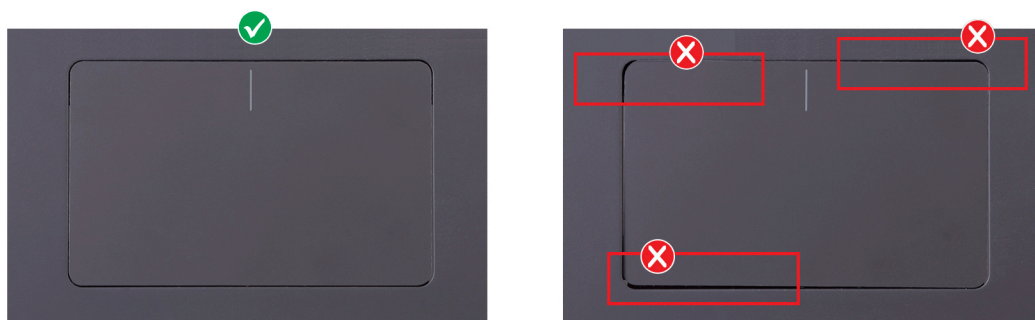
Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Geser panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

CATATAN: Balikkan komputer dan buka display. Pastikan keempat sisi panel sentuh sejajar.



2. Pasang kembali dua sekrup (M2x1.8) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada braket panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Tempelkan perekat yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada panel sentuh lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

langkah berikutnya

1. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit display

Melepaskan unit display

prasyarat

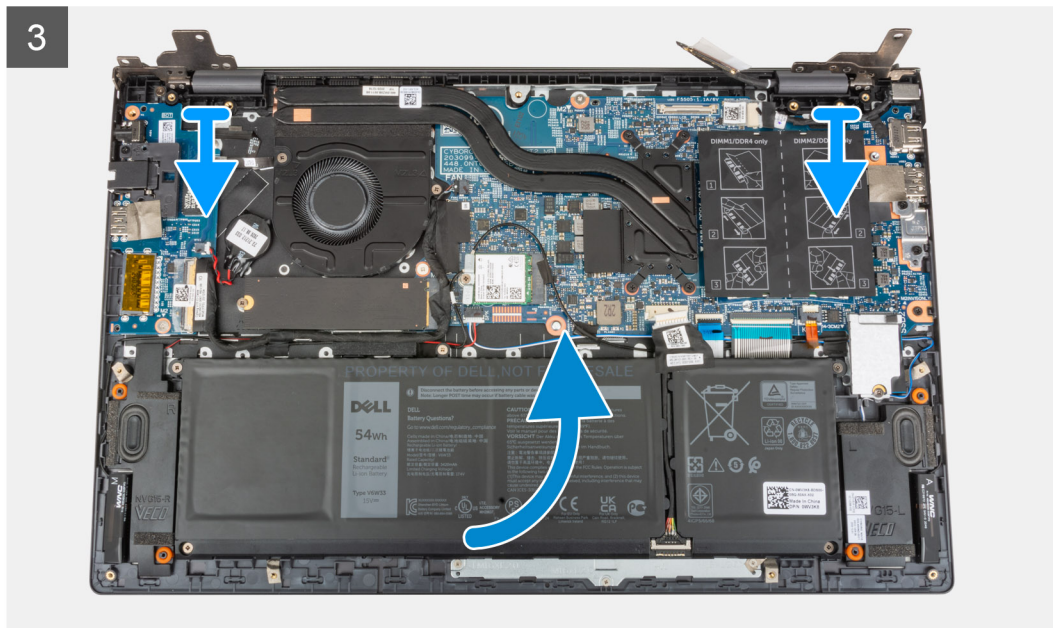
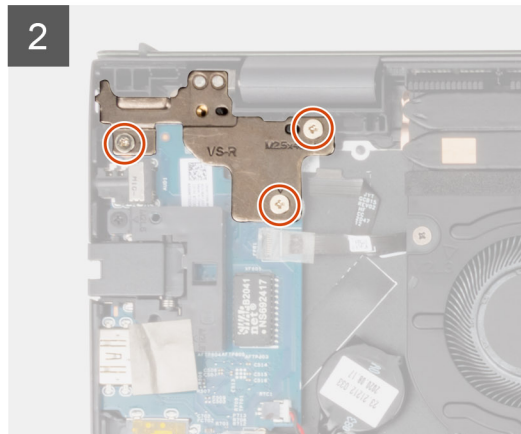
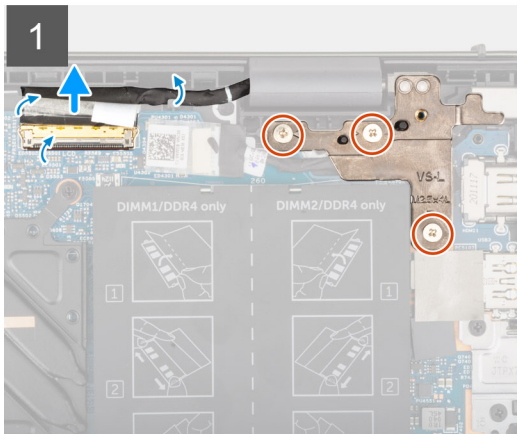
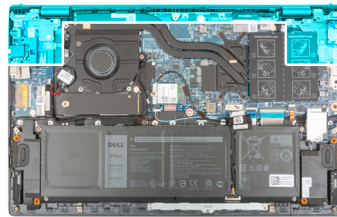
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



6x
M2.5x4.5





langkah

1. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
3. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
5. Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.
6. Geser perlahan unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display.

Memasang unit display

prasyarat

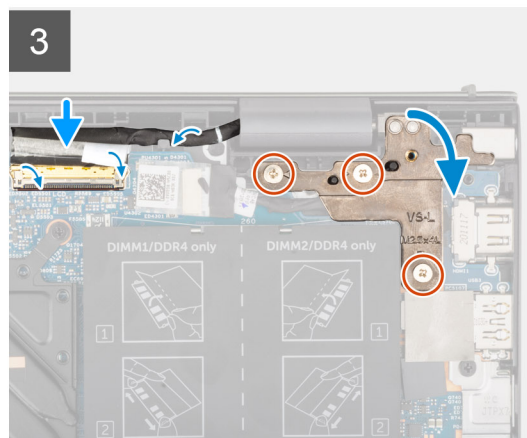
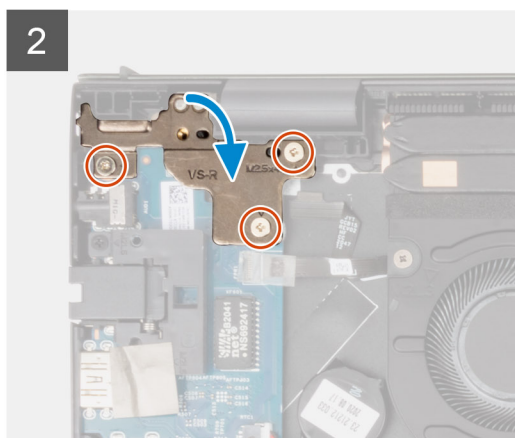
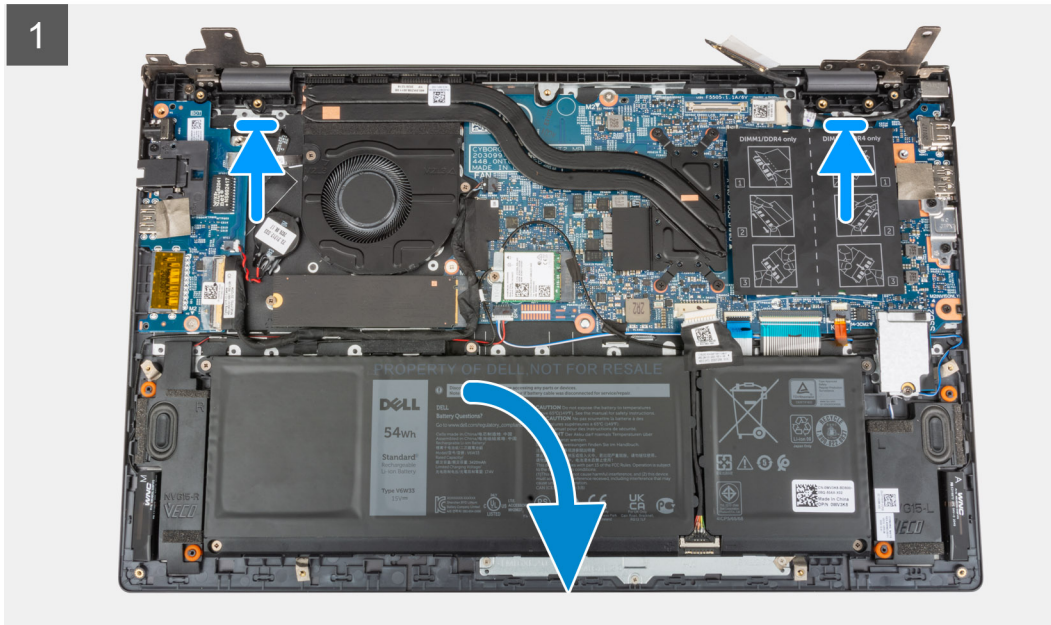
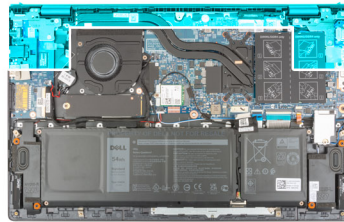
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



6x
M2.5x4.5



langkah

1. Geser unit display dengan cara memiringkannya, dan tempatkan unit display pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Dengan menggunakan tiang penyelar, tutup engsel display.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
4. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.
5. Geser kabel display ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
6. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

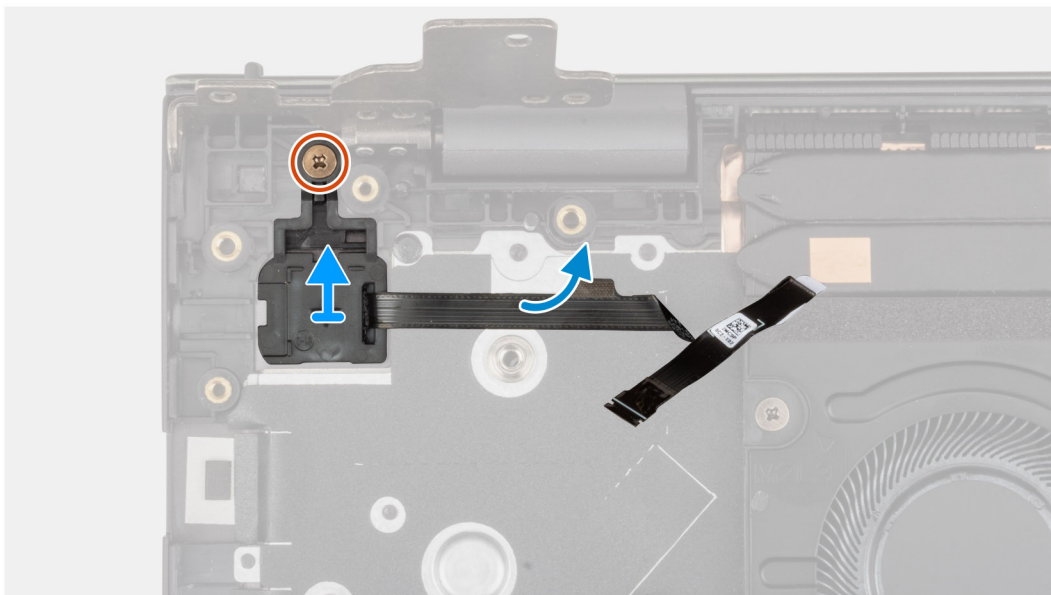
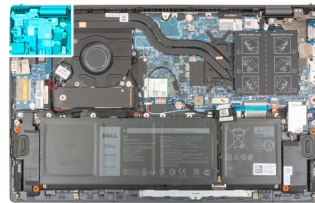
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [board I/O](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

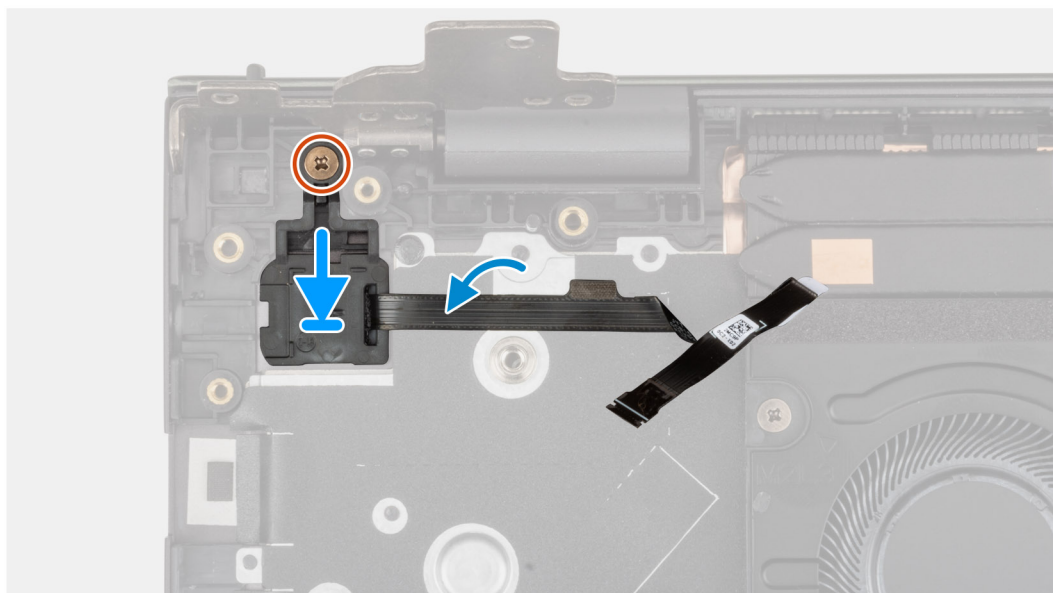
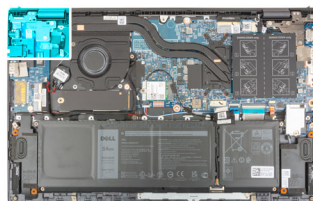
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [board I/O](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

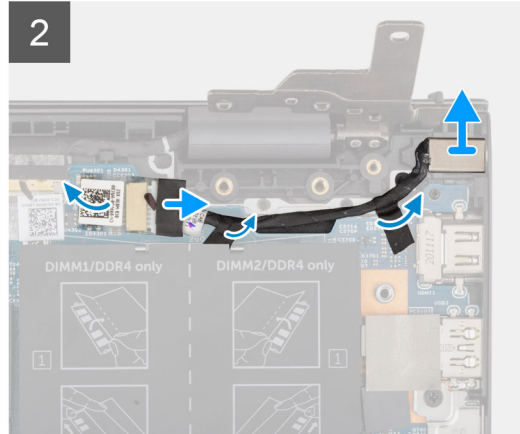
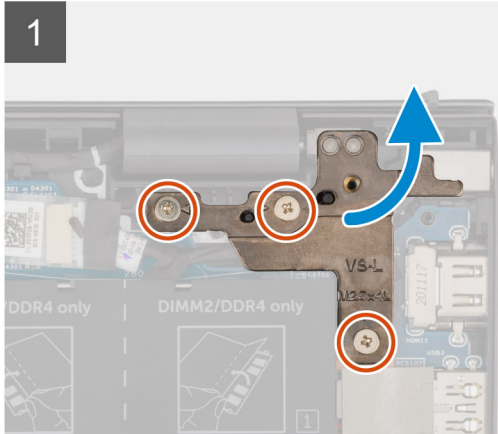
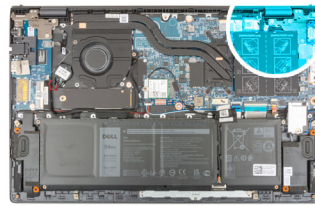
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi port adaptor daya dan memberikan representasi visual untuk prosedur pelepasan.



3x
M2.5x4.5



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
2. Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.
3. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
4. Kelupas perekat yang menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
5. Rutekan kabel port adaptor daya dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

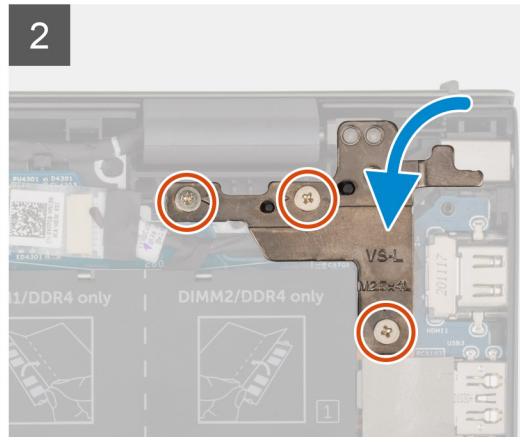
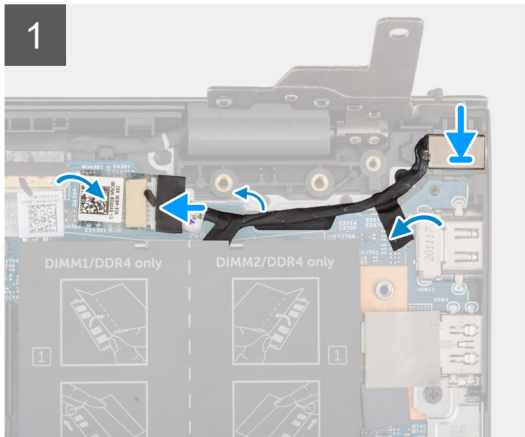
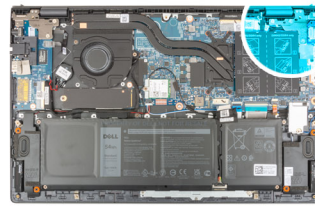
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



3x
M2.5x4.5



langkah

1. Tempatkan port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel port adaptor daya melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
4. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
5. Tutup engsel display kanan dan sejajarkan lubang sekrup pada engsel display kanan dengan lubang sekrup pada board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [Service Mode \(Mode Servis\)](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

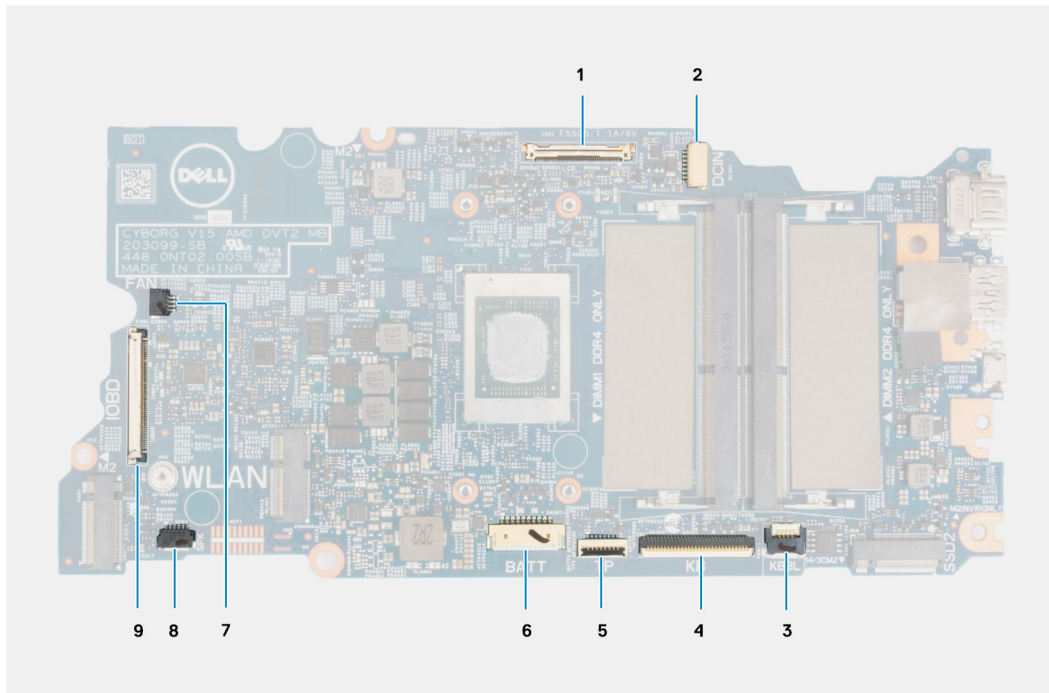
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
 - i** **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
 - i** **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.
 - i** **CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.

4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#) dari slot satu M.2, yang mana yang berlaku.
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) dari slot dua M.2, jika ada.
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).

tentang tugas ini

i CATATAN: Saat melepaskan board sistem untuk mengganti/mengakses komponen lain, board sistem dapat dilepaskan dan dipasang dengan unit pendingin terpasang untuk menyederhanakan prosedur dan menjaga ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin.

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



Angka 1. Konektor board sistem

1. Konektor kabel display
2. Konektor kabel port adaptor daya
3. Konektor kabel lampu latar keyboard
4. Konektor kabel keyboard
5. Konektor kabel panel sentuh
6. Konektor kabel baterai
7. Konektor kabel kipas
8. Konektor kabel speaker
9. Konektor kabel board I/O

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



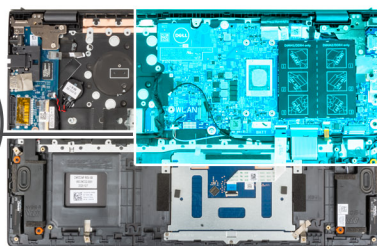
3x
M2.5x4.5



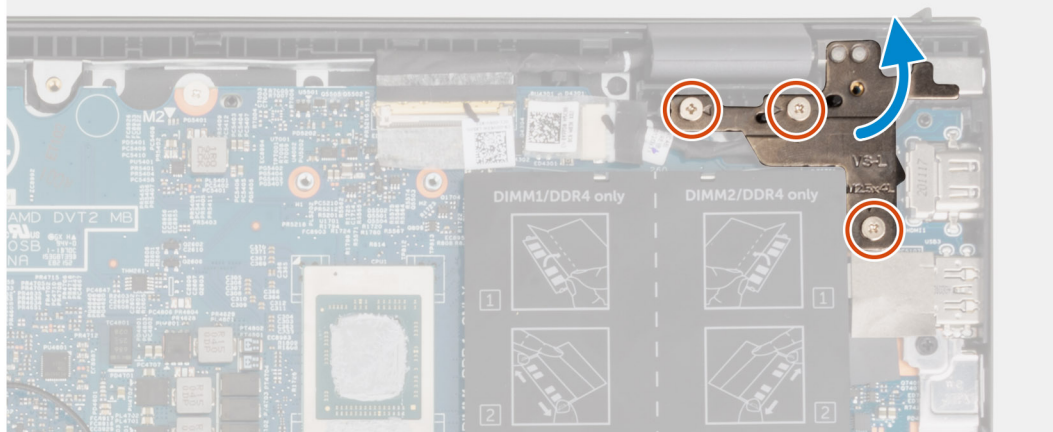
2x
M2x4



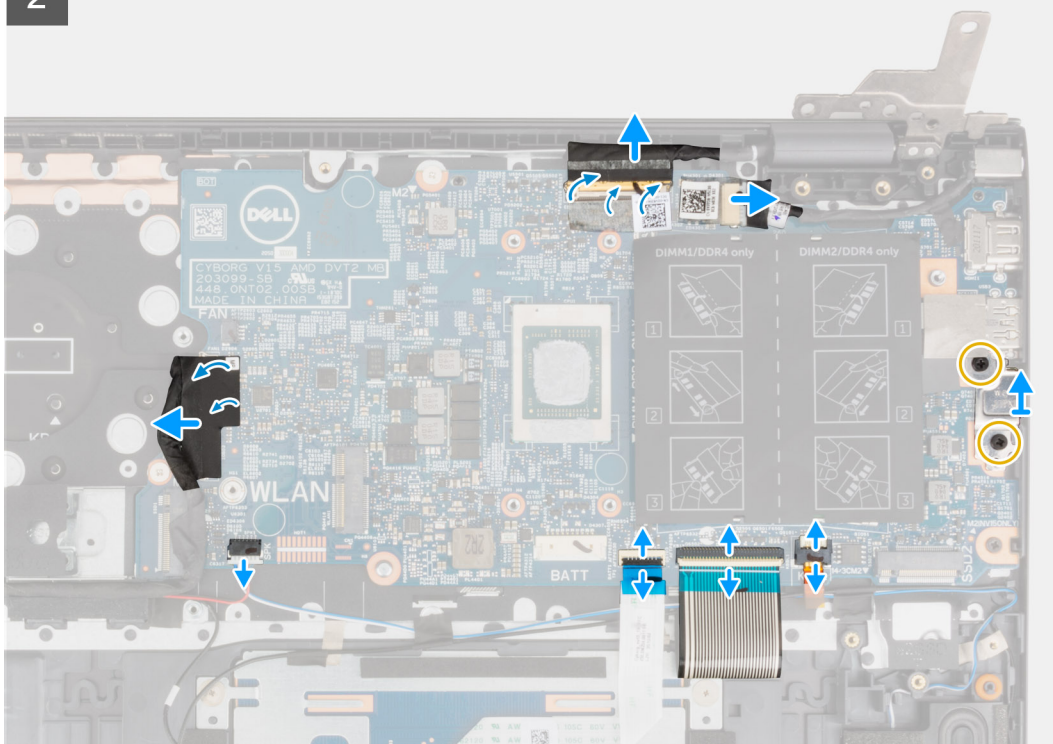
3x
M2x2

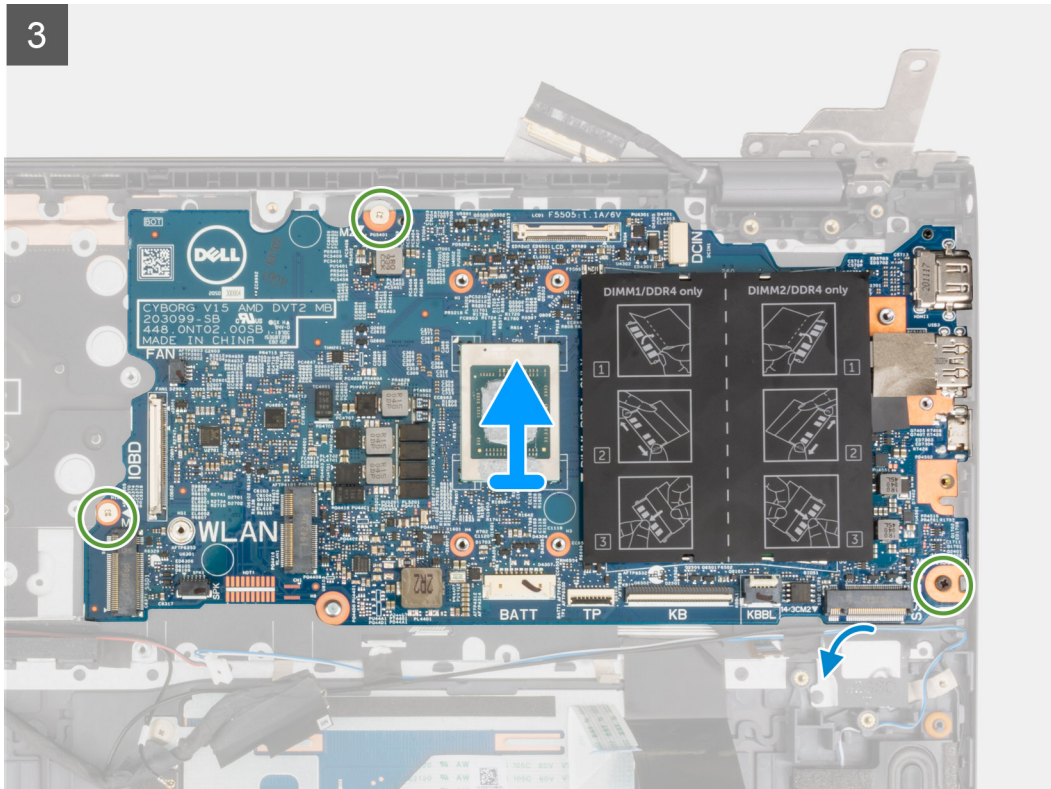


1



2





langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Buka engsel display kanan pada kemiringan 90 derajat.
3. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
5. Kelupas perekatnya lalu lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
6. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket USB Tipe-C ke board sistem.
7. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem.
8. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
9. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
10. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
11. Kelupas perekat dan lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
12. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
13. Angkat papan sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board sistem

prasyarat

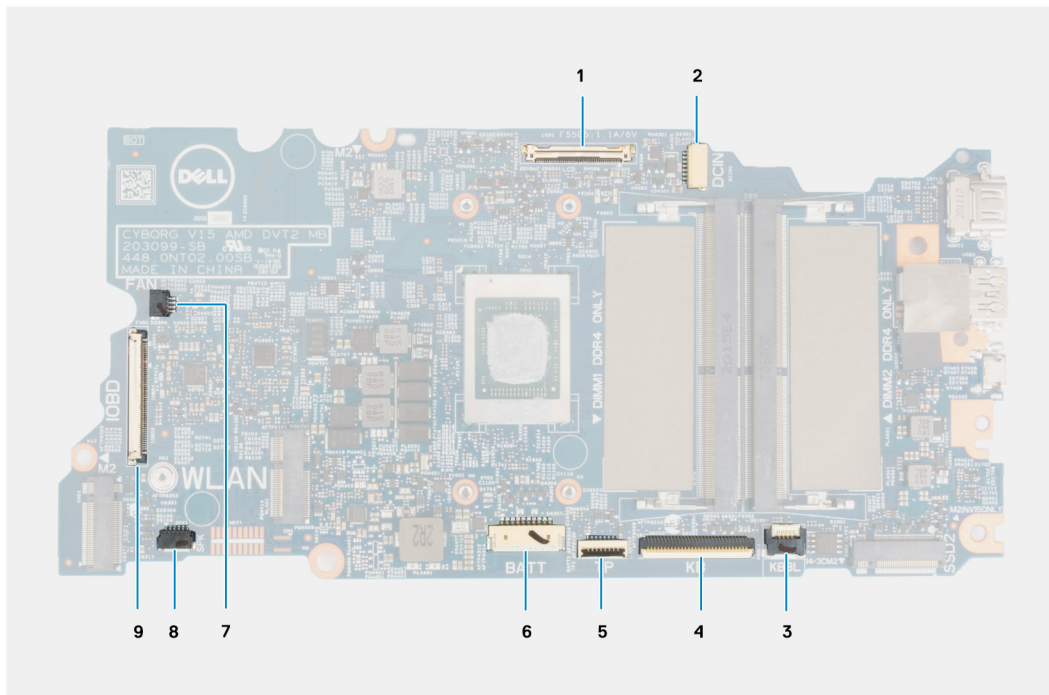
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

- CATATAN:** Ketika mengganti/mengakses komponen lain, board sistem dapat dipasang dengan unit pendingin terpasang untuk menyederhanakan prosedur dan menjaga ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin.
- CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

CATATAN: Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

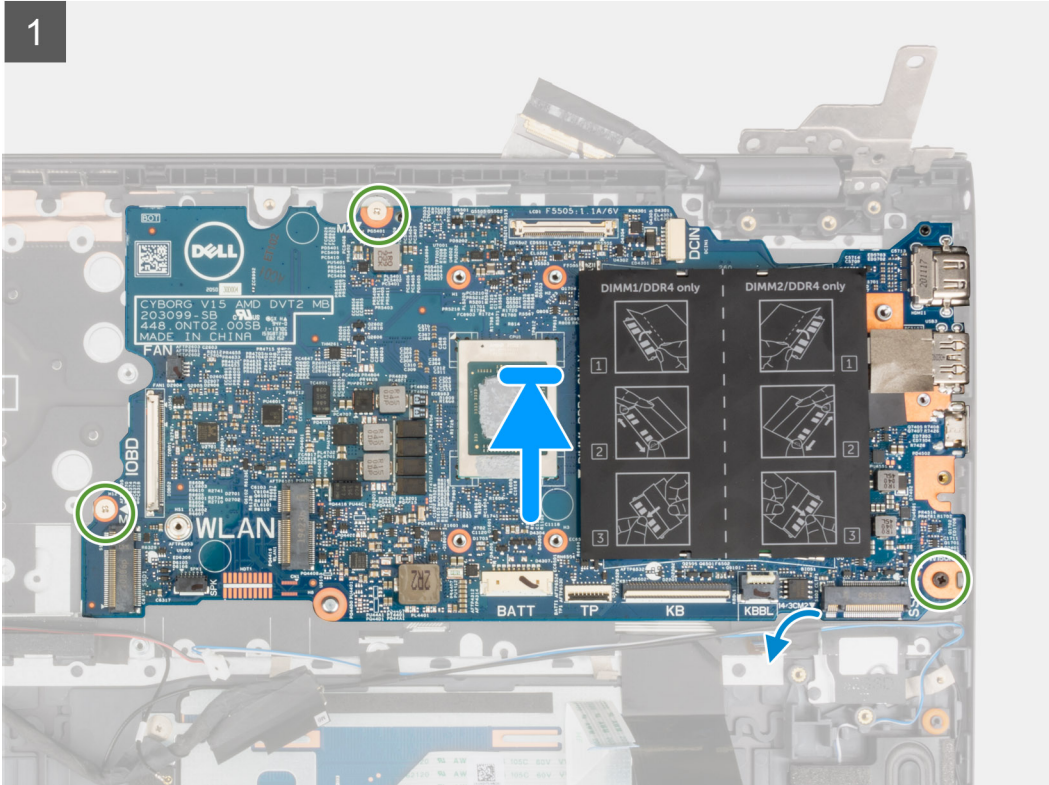
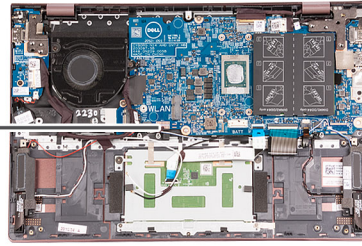
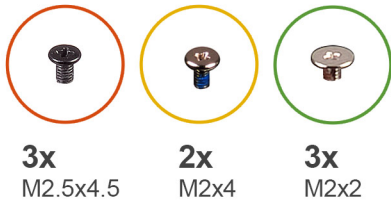
Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



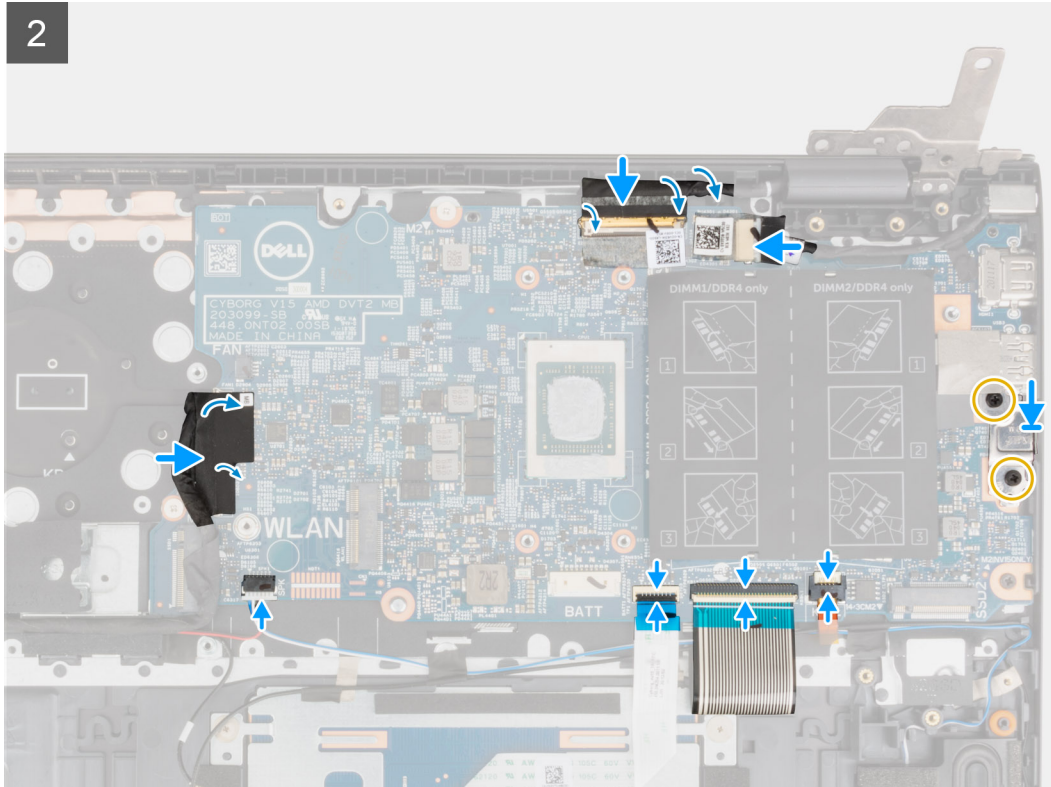
Angka 2. Konektor board sistem

1. Konektor kabel display
2. Konektor kabel port adaptor daya
3. Konektor kabel lampu latar keyboard
4. Konektor kabel keyboard
5. Konektor kabel panel sentuh
6. Konektor kabel baterai
7. Konektor kabel kipas
8. Konektor kabel speaker
9. Konektor kabel board I/O

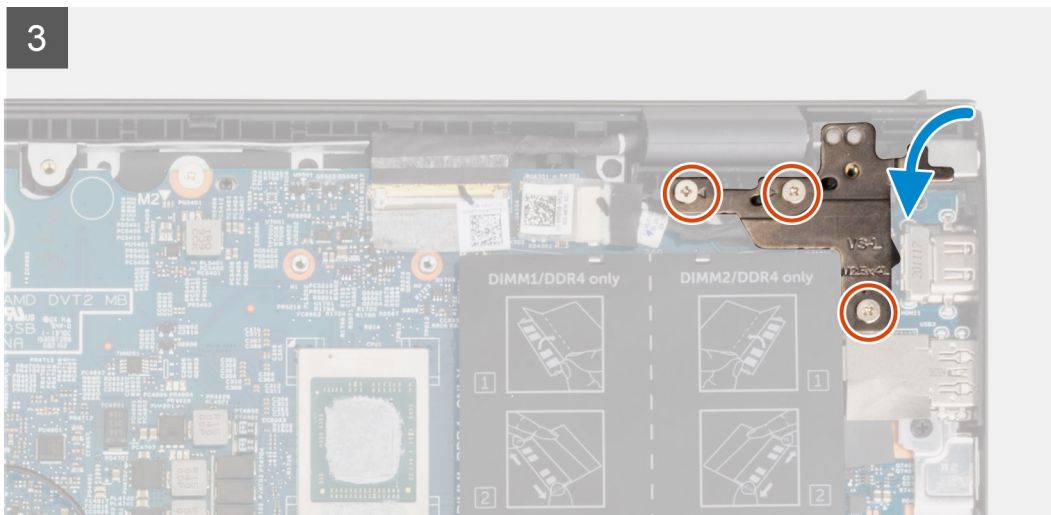
Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2



3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel display ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
5. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
6. Tempelkan perekat yang menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
7. Sejajarkan lubang sekrup pada braket port USB Tipe-C dengan lubang sekrup pada board sistem.
8. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
9. Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
10. Sambungkan kabel keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
11. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
12. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

13. Sambungkan kabel board I/O ke board sistem.
14. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board sistem.
15. Tutup engsel display kanan.
16. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display kanan ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit pendingin](#).
2. Pasang [kipas](#).
3. Pasang [kartu nirkabel](#).
4. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#) di slot satu M.2, yang mana yang berlaku.
5. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) di slot dua M.2, jika ada.
6. Pasang [modul memori](#).
7. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

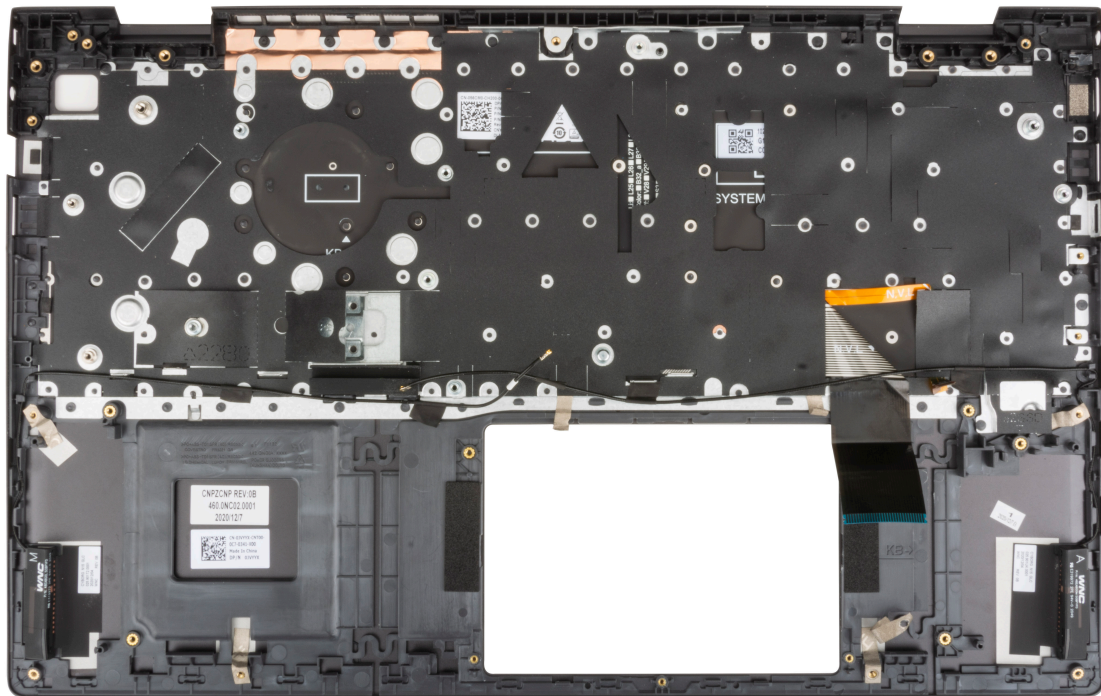
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#) dari slot satu M.2, yang mana yang berlaku.
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) dari slot dua M.2, jika ada.
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
10. Lepaskan [board I/O](#).
11. Lepaskan [board sistem](#).

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

12. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional](#).
13. Lepaskan [port adaptor daya](#).
14. Lepaskan [speaker](#).
15. Lepaskan [panel sentuh](#).
16. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini

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



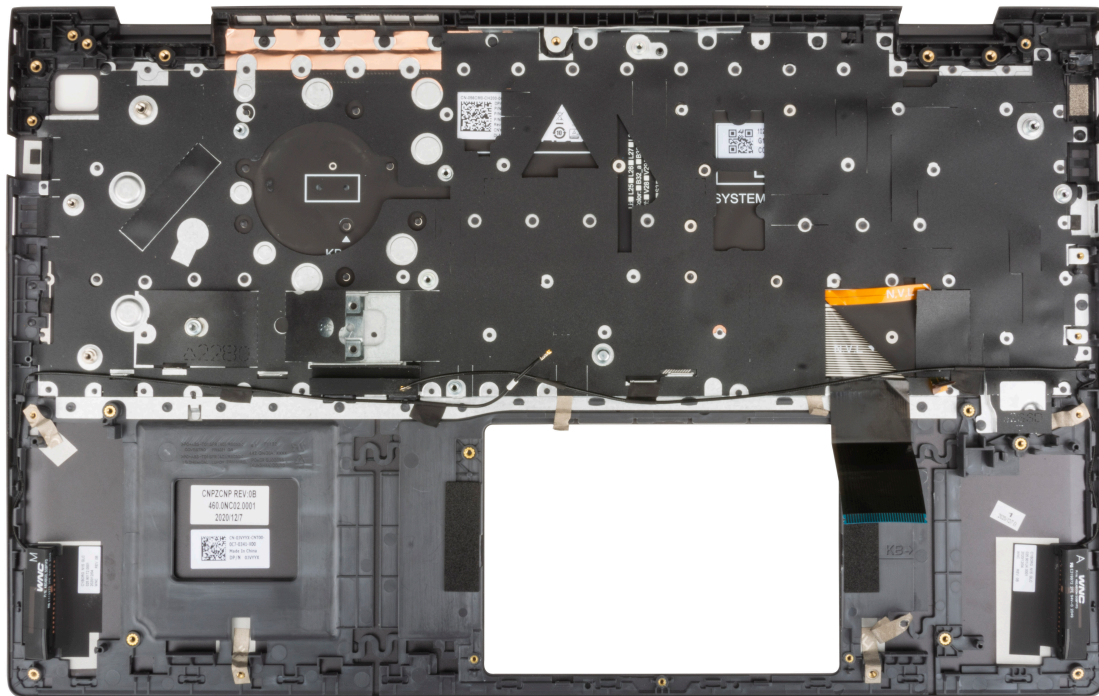
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata.



langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [panel sentuh](#).
3. Pasang [speaker](#).
4. Pasang [port adaptor daya](#).
5. Pasang [tombol daya](#) dengan [pembaca sidik jari opsional](#).
6. Pasang [board sistem](#).
i CATATAN: Board sistem dapat dipasang bersama dengan unit pendingin.
7. Pasang [board I/O](#).
8. Pasang [kipas](#).
9. Pasang [baterai sel berbentuk koin](#).
10. Pasang [kartu nirkabel](#).
11. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#) di slot satu M.2, yang mana yang berlaku.
12. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) di slot dua M.2, jika ada.
13. Pasang [modul memori](#).
14. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#), yang mana yang berlaku.
15. Pasang [penutup bawah](#).
16. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Driver dan Unduhan

Bab ini menjelaskan secara terperinci sistem operasi bersama dengan petunjuk cara menginstal driver.

Topik:

- [Mengunduh driver](#)

Mengunduh driver

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi www.dell.com/support.
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.
5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.
6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

 **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.
8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.
9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setuju permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

 **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.
13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Dari daftar sembul turun, pilih driver yang lebih diinginkan.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver lalu ikuti petunjuk pada layar untuk memasang driver.

System setup (Pengaturan sistem)

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

CATATAN: Sebelum Anda mengubah program BIOS Setup, Anda dianjurkan untuk mencatat informasi layar program BIOS Setup untuk acuan di lain waktu.

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

- Mendapat informasi mengenai perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang bisa dipilih oleh pengguna seperti kata sandi pengguna, tipe hard drive yang terpasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

Topik:

- Ikhtisar BIOS
- Masuk ke program pengaturan BIOS
- Tombol navigasi
- Urutan Boot
- Konfigurasi Lanjutan atau Mesin
- SupportAssist system resolution (Resolusi sistem Support Assist)
- Opsi pengaturan sistem
- Memperbarui BIOS
- Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Ikhtisar BIOS

BIOS mengelola aliran data antara sistem operasi komputer dan perangkat terpasang seperti hard disk, adaptor video, keyboard, mouse, dan printer.

Masuk ke program pengaturan BIOS

tentang tugas ini

Nyalakan (atau nyalakan ulang) komputer Anda dan segera tekan F2.

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.

Tombol

Esc

Navigasi

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 optikal 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:

- Windows Boot Manager
- Boot HTTPs UEFI
- UEFI RST BC711 NVMe SK hynix 256 GB DOBN6093129YBH26
- NIC BAWAAN (IPV4)
- NIC BAWAAN (IPV6)

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

Konfigurasi Lanjutan atau Mesin

Tabel 3. Konfigurasi Lanjutan atau Mesin

Opsi	Deskripsi
ASPM	• Auto (Otomatis)—Bawaan • Hanya L1 • Disabled (Dinonaktifkan) • L0s dan L1 • Hanya L0s
PCIe LinkSpeed (Kecepatan Link PCIe)	• Auto (Otomatis)—Bawaan • Gen 1 • Gen 2 • Gen 3

SupportAssist system resolution (Resolusi sistem Support Assist)

Tabel 4. SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Opsi	Deskripsi
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Opsi pengaturan Auto OS Recovery Threshold (Ambang Batas Pemulihan OS Otomatis) mengendalikan aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Pilih salah satu opsi berikut: • MATI • 1 • 2—Bawaan • 3

Tabel 4. SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Pemulihan OS SupportAssist	Memungkinkan Anda untuk memulihkan Pemulihan OS SupportAssist (Dinonaktifkan secara bawaan).

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Ikhtisar	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan Tag Aset komputer.
Ownership Tag (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.
Ownership Tag (Tag Kepemilikan)	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware 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 telah terpasang.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Core Count (Jumlah Inti)	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.
Microcode Version (Versi Microcode)	Menampilkan versi microcode.
Intel Hyper-Threading Capable (Mendukung Intel Hyper-Threading)	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Ikhtisar	
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 Saluran Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
DIMM_SLOT 1	Menampilkan kapasitas memori yang terpasang di slot DIMM pertama.
DIMM_SLOT 2	Menampilkan kapasitas memori yang terpasang di slot DIMM kedua.
Device Information (Informasi Perangkat)	
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan informasi grafis komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Native Resolution (Resolusi Asli)
Audio Controller (Kontroler Audio)	Audio Controller (Kontroler Audio)
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)
LOM Mac Address (Alamat LOM Mac)	Menampilkan alamat MAC unik untuk komputer

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot)

Opsi Boot	
Urutan Boot	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot komputer ini.
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Secure Boot (Boot Aman)	
Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)	Pastikan sistem melakukan booting hanya dengan menggunakan perangkat lunak booting yang sudah divalidasi.
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Perubahan pada mode pengoperasian Secure Boot (Boot Aman) mengubah perilaku Secure Boot untuk memungkinkan evaluasi tanda tangan driver UEFI. • Deployed Mode (Mode Penerapan) - Bawaan: ON (HIDUP) • Audit Mode (Mode Audit) - Bawaan: OFF (MATI)
Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)	
Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)	Mengaktifkan atau menonaktifkan database kunci keamanan PK, KEK, db dan dbx dimanipulasi. Bawaan: OFF (MATI).
Custom Mode Key Management (Kunci Manajemen Mode Kustom)	Bawaan: OFF (MATI).
Opsi Boot Lanjutan	

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot) (lanjutan)

Opsi Boot	
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI Bawaan: PK

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Integrated Devices (Perangkat yang Terintegrasi)

Konfigurasi Sistem	
Date/Time (Tanggal/Waktu)	
Date	Menetapkan tanggal komputer dalam format BB/HH/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.
Kamera	
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera Bawaan: ON (HIDUP).
Enable Audio (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	
Aktifkan Port USB Eksternal	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB agar berfungsi di lingkungan sistem operasi. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Dukungan Boot USB	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB. Bawaan: ON (HIDUP).
Nonaktifkan Tunneling PCIE USB4	Mengaktifkan atau menonaktifkan tunneling PCIe USB4. Bawaan: OFF (MATI).
Video/Power only on Type-C Ports (Video/hanya Daya saja pada Port Tipe-C)	Membatasi fungsionalitas port Tipe-C hanya untuk video atau daya saja. Bawaan: OFF (MATI).
Pengoperasian SATA	
	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari pengontrol hard-drive SATA terintegrasi. Bawaan: RAID. SATA dikonfigurasi untuk mendukung RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang ada pada board. Bawaan: ON (HIDUP).
SATA-0	Bawaan: ON (HIDUP).
Drive Information (Informasi Drive)	Menampilkan informasi berbagai drive yang ada pada board.
Perangkat-perangkat lain-lain	
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Integrated Devices (Perangkat yang Terintegrasi) (lanjutan)

Konfigurasi Sistem	
Penerangan Keyboard	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Pencahayaan keyboard akan selalu mati.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika adaptor AC dipasang 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 daya 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 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Storage (Penyimpanan)

Penyimpanan	
Antarmuka Penyimpanan	
Port Enablement (Mengaktifkan Port)	Mengaktifkan atau menonaktifkan drive yang ada pada board Bawaan: ON (HIDUP).
SMART Reporting (Pelaporan SMART)	
Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) pada sistem. Bawaan: OFF (MATI).
Drive Information (Informasi Drive)	
SSD-1 PCIe M.2	Menyediakan informasi tentang jenis dan perangkat pada komputer.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Display

Penyimpanan	
Kecerahan Display	
Kecerahan dengan daya baterai	Menetapkan kecerahan layar ketika komputer beroperasi dengan daya baterai.
Kecerahan dengan daya AC	Menetapkan kecerahan layar saat komputer beroperasi daya AC.
EcoPower	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan EcoPower yang meningkatkan masa pakai baterai dengan mengurangi kecerahan layar bila perlu. Bawaan: ON (HIDUP).
Full-Screen Logo (Logo Layar Penuh)	Menampilkan logo layar penuh jika gambar cocok dengan resolusi layar. Bawaan: OFF (MATI).

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi)

Koneksi	
Network Controller Configuration (Konfigurasi Pengontrol Jaringan)	

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi) (lanjutan)

Koneksi	
Integrated NIC (NIC Terintegrasi)	Memungkinkan fitur jaringan pra-OS dan awal OS untuk menggunakan NIC yang diaktifkan. Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE): Bawaan
Wireless Device Enable (Mengaktifkan Perangkat Nirkabel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN/Bluetooth internal.
WLAN	Bawaan: ON (HIDUP).
Bluetooth	Bawaan: ON (HIDUP).
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Memungkinkan fitur jaringan pra-OS dan awal OS untuk menggunakan NIC yang diaktifkan. Ini mungkin digunakan tanpa PXE diaktifkan. Bawaan: ON (HIDUP).
Fitur Boot HTTP(s)	
Boot HTTP(s)	Platform ini memiliki kemampuan Boot HTTP(s). Bawaan: ON (HIDUP).
	 CATATAN: Penyediaan Sertifikat diperlukan untuk terhubung ke server Boot HTTPs.

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

Pengelolaan Daya	
Battery Configuration (Konfigurasi Baterai)	Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. 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 khas.
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan. Isi Daya Baterai Lanjutan memaksimalkan kesehatan baterai sambil tetap mendukung penggunaan berat selama hari kerja. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Perpindahan Puncak	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Bawaan: OFF (MATI).
Manajemen Termal	Memungkinkan kipas pendingin dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja sistem, kebisingan, dan suhu. Bawaan: Optimized (Dioptimalkan).
Enable USB Wake Support (Aktifkan USB Wake Support)	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga, Hibernasi dan Kondisi Mati. Bawaan: OFF (MATI).
Enable on Dell USB-C Dock (Aktifkan pada Dock USB-C Dell)	Mengaktifkan Dock USB Dell saat terhubung untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga, Hibernasi dan Kondisi Mati. Bawaan: ON (HIDUP).
Block Sleep	Memblokir komputer agar tidak masuk ke mode Tidur (S3) di sistem operasi. Bawaan: OFF (MATI).

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

Pengelolaan Daya	
	CATATAN: Jika diaktifkan, komputer tidak akan tidur, Intel Rapid Start akan dinonaktifkan secara otomatis, dan opsi daya sistem operasi akan kosong jika disetel ke mode Tidur.
Switch Lid	
Mengaktifkan Switch Lid	Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar penutup. Bawaan: ON (HIDUP).
Power On Tutup Terbuka	Memungkinkan komputer untuk hidup dari kondisi mati setiap kali tutup dibuka. Bawaan: ON (HIDUP).
Intel Speed Shift Technology (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).

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)	
TPM 2.0 Security (Keamanan TPM 2.0)	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 Security Aktif)	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi keamanan TPM 2.0. Secara bawaan, opsi TPM 2.0 Security On (Keamanan TPM 2.0 Aktif) diaktifkan.
PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)	Memungkinkan OS untuk melewati permintaan pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan aktifkan TPM PPI dan perintah aktifkan. Secara bawaan, opsi PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) dinonaktifkan.
PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)	Memungkinkan OS untuk melewati permintaan pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan nonaktifkan TPM PPI dan perintah nonaktifkan. Secara bawaan, opsi PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) dinonaktifkan.
Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan)	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Endorsement Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan) diaktifkan.
Penyimpanan Utama Diaktifkan	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Penyimpanan Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi Key Storage Enable (Penyimpanan Kunci Diaktifkan) diaktifkan.
SHA-256	BIOS dan TPM akan menggunakan algoritma hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke PCR TPM selama booting BIOS. Secara bawaan, opsi SHA-256 diaktifkan.
Clear (Hapus)	Memungkinkan untuk menghapus informasi pemilik TPM dan mengembalikan TPM ke status bawaan. Secara bawaan, opsi Clear (Hapus) dinonaktifkan.
PPI ByPass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Kehadiran Fisik TPM) (PPI). Secara bawaan, opsi PPI ByPass for clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) dinonaktifkan.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
TPM State (Keadaan TPM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan TPM. Ini adalah kondisi operasi normal untuk TPM ketika Anda ingin menggunakan berbagai kemampuannya. Secara bawaan, opsi TPM State (Keadaan TPM) diaktifkan.
SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Data Wipe on Next Boot (Penghapusan Data di Boot Berikutnya)	
Start Data Wipe (Mulai Menghapus Data)	Mengaktifkan atau menonaktifkan penghapusan data pada boot berikutnya. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Absolute (Absolut)	Mengaktifkan atau menonaktifkan atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Mengontrol apakah komputer akan meminta pengguna memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Secara bawaan, opsi Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal) diaktifkan.

Tabel 13. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi)

Kata sandi	
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
System Password (Kata Sandi sistem)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi komputer.
NVMe SSD0 (SSD0 NVMe)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi SSD0 NVMe.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	
Upper Case Letter (Huruf Kapital)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kapital. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kecil. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Digit (Angka)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu angka. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Special Character (Karakter Spesial)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Minimum Characters (Karakter Minimum)	Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi.
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Jika diaktifkan, ini akan meminta kata sandi komputer dan hard disk internal saat dinyalakan dari kondisi mati. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) diaktifkan.
Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah kata sandi komputer dan hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 13. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi) (lanjutan)

Kata sandi	
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	
Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan administrator mengontrol apakah penggunanya dapat atau tidak dapat mengakses Pengaturan BIOS. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Master Password Lockout (Penguncian Kata Sandi Master)	
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Jika diaktifkan, ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Allow Non-Admin PSID Revert (Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Aktifkan Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	Mengontrol akses ke pemulihan ID Keamanan Fisik (PSID) dari hard disk NVMe dari perintah Manajer Keamanan Dell. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan)

Pemulihan, Pembaruan	
UEFI Capsule Firmware Updates (Pembaruan Firmware Kapsul UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOS Downgrade (Pembaruan Firmware Kapsul UEFI)	
Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan flashing firmware komputer ke revisi sebelumnya diblokir. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan komputer tertentu. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS Layanan cloud jika sistem operasi utama gagal booting dalam jumlah kegagalan yang sama atau lebih besar dari nilai yang ditentukan Batasan Pemulihan OS Otomatis, dan OS Layanan lokal tidak dapat booting, atau tidak diinstal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Secara bawaan, nilai ambang batas diatur ke 2.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem)

Manajemen Sistem	
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Membuat Tag Aset komputer.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem) (lanjutan)

Manajemen Sistem	
Perilaku AC	
Diaktifkan pada AC	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi aktifkan pada daya AC. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Auto on Time (Otomatis Tepat Waktu)	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard

Keyboard	
Mengaktifkan Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Numlock saat komputer melakukan booting. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Opsi Penguncian Fn	Secara bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.
Mode Penguncian	- Lock Mode Standard (Mode Kunci Standar) - Fungsi F1-F12 tradisional - Lock Mode Secondary (Mode Kunci Sekunder) - Mengaktifkan fungsi sekunder pada tombol Fn.

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)

Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)	
Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)	
Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan peringatan selama booting ketika adaptor dengan kapasitas daya yang lebih kecil terdeteksi. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Peringatan dan Kesalahan	Mengaktifkan atau menonaktifkan tindakan yang akan dilakukan ketika mengalami peringatan atau kesalahan. Secara bawaan, opsi Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) diaktifkan.
USB-C Warnings (Peringatan USB-C)	Aktifkan atau nonaktifkan pesan peringatan dock. Secara bawaan, opsi Enable Dock Warning Messages (Aktifkan Pesan Peringatan Dock) diaktifkan.
Fastboot (Boot Cepat)	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Secara bawaan, opsi Thorough (Saksama) diaktifkan.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Menetapkan waktu POST BIOS. Secara bawaan, opsi 0 seconds (0 detik) diaktifkan.

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization (Virtualisasi)

Virtualization (Virtualisasi)	
Intel Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi Intel)	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel (VT))	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization (Virtualisasi) (lanjutan)

Virtualization (Virtualisasi)	
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel untuk Direct I/O. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 19. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)	
Multi Core Support (Dukungan Multi Inti)	
Active Cores (Inti yang Aktif)	Memungkinkan untuk mengubah jumlah core CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Secara bawaan, opsi All Cores (Semua Core) diaktifkan.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel)	Memungkinkan komputer secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
C-States Control (Kontrol Keadaan-C)	
Enable C-State Control (Aktifkan Kontrol Keadaan-C)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel Turbo Boost Technology (Teknologi Intel Turbo Boost)	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel Hyper-Threading Technology (Teknologi Hyper-Threading Intel)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading pada prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 20. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)	
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	
Clear Bios Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)	Menampilkan peristiwa BIOS. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	
Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)	Menampilkan peristiwa Termal. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	
Hapus Log Peristiwa Daya	Menampilkan peristiwa daya. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
License Information (Informasi Lisensi)	Menampilkan informasi lisensi komputer.

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. 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 fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi selengkapnya tentang cara memperbarui sistem BIOS, cari dalam Sumber Dasar Pengetahuan (Knowledge Base Resource) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan 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. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih 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 dari menu F12 One Time Boot (Boot Satu Kali)

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file BIOS update.exe yang disalin ke drive USB FAT32 dan booting dari menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali).

tentang tugas ini

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu F12 **One Time Boot** (One Time Boot) di komputer.

Sebagian besar komputer Dell yang dibuat setelah 2012 memiliki kemampuan ini, dan Anda dapat mengonfirmasi dengan mem-boot komputer Anda ke Menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali) untuk melihat apakah PEMBARUAN FLASH BIOS terdaftar sebagai opsi boot untuk komputer Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

 **CATATAN:** Hanya komputer dengan opsi Pembaruan Flash BIOS di menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali) dapat menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari menu One Time Boot (Boot Satu Kali)

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali), Anda membutuhkan hal berikut ini:

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

 **PERHATIAN:** Jangan matikan komputer selama proses pembaruan BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.

langkah

1. Dari keadaan mati, masukkan drive USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada komputer.
2. Nyalakan komputer dan tekan F12 untuk mengakses Menu **One Time Boot** (Boot Satu Kali), pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah lalu tekan Enter.
Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
6. Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 21. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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 penyiapan sistem

prasyarat

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

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.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
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 simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
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, konfirmasi 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 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.

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang
- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Lampu diagnostik sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang

Seperti kebanyakan laptop, laptop Dell menggunakan baterai Litium-ion. Salah satu jenis baterai Lithium-ion adalah baterai Li-ion yang dapat diisi ulang. Popularitas baterai Li-ion meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan telah menjadi standar dalam industri elektronik karena pelanggan memilihnya atas dasar faktor pembentuk yang tipis (khususnya dengan laptop ultra-tipis yang baru) dan masa pakai baterai yang lama. Yang melekat pada teknologi baterai Li-ion yang dapat diisi ulang adalah potensi terjadinya penggembungan 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 Li-ion yang dapat diisi ulang adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- 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 menggembung yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggembung yang tidak dijamin garansi harus 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 Li-ion yang dapat diisi ulang bisa 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 dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya masalah, cari Baterai Laptop Dell di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Jalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif
- Ulagi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Jalankan tes menyeluruh untuk memasukkan opsi-opsi tes tambahan guna memberikan informasi tambahan tentang perangkat(-perangkat) yang gagal
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik).
4. Klik anak panah pada pojok kiri bawah.
Halaman utama diagnostik ditampilkan.
5. Tekan anak panah pada pojok kanan bawah untuk masuk ke daftar halaman.
Item yang terdeteksi akan ditampilkan.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes** (Ya) untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Catat kode error dan nomor validasi dan hubungi Dell.

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.

Pola Berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	1	Kegagalan deteksi TPM	Pasang kembali board sistem.
1	2	Kegagalan flash SPI yang tidak dapat dipulihkan	Pasang kembali board sistem.
1	5	EC tidak dapat memprogram i-Fuse	Pasang kembali board sistem.
1	6	Tangkapan umum semua untuk kesalahan aliran kode EC yang tidak dapat dilacak	Lepaskan semua sambungan sumber daya (AC, baterai, baterai koin) dan kuras residu daya dengan menekan & menahan tombol daya.
2	1	Kegagalan CPU	Jalankan alat diagnostik CPU Intel. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	2	Kegagalan Board Sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada Memori / RAM yang terdeteksi	Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	4	Kegagalan Memori / RAM	Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	6	Kesalahan board sistem / chipset	Pasang kembali board sistem.
2	7	Kegagalan LCD (pesan SBIOS)	Ganti modul LCD.
2	8	Kegagalan LCD (Deteksi EC atas kegagalan rel daya)	Pasang kembali board sistem.
3	1	Kegagalan baterai CMOS	Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTC.
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/ chip	Pasang kembali board sistem.
3	3	Gambar pemulihan BIOS tidak ditemukan	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	4	Gambar pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	5	Kegagalan rel daya	Pasang kembali board sistem.
3	6	Kerusakan flash terdeteksi oleh SBIOS.	Pasang kembali board sistem.
3	7	Waktu menunggu ME membalas pesan HECI telah habis.	Pasang kembali board sistem.

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.

Memulihkan sistem operasi

Ketika komputer Anda tidak dapat melakukan booting ke sistem operasi bahkan setelah mencoba berkali-kali, komputer secara otomatis memulai Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery adalah alat yang berdiri sendiri yang dipasang sebelumnya di semua komputer Dell yang diinstal dengan sistem operasi Windows. Dell SupportAssist OS Recovery terdiri dari alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah yang mungkin terjadi sebelum komputer Anda melakukan booting ke sistem operasi. Ini memungkinkan Anda untuk mendiagnosis masalah perangkat keras, memperbaiki komputer Anda, membuat cadangan file Anda, atau mengembalikan komputer Anda ke keadaan pabrik.

Anda juga dapat mengunduhnya dari situs web Dukungan Dell untuk memecahkan masalah dan memperbaiki komputer Anda jika komputer gagal melakukan booting ke sistem operasi utama mereka karena kegagalan perangkat lunak atau perangkat keras.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di www.dell.com/serviceabilitytools. Klik **SupportAssist** lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan 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. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih 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 pada Windows

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. 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 fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.

8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memperbarui sistem BIOS, cari dalam Sumber Dasar Pengetahuan (Knowledge Base Resource) di www.dell.com/support.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

Disarankan untuk membuat drive pemulihan guna memecahkan dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dengan Windows. Dell menyarankan beberapa opsi untuk pemulihan sistem operasi Windows pada Dell PC Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Media Rekam Cadang dan Opsi Pemulihan Dell Windows](#).

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.

Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas.

Untuk keselamatan Anda, dan untuk melindungi komponen listrik sensitif di komputer, Anda diminta untuk menguras daya flea sisa atau mengganti komponen dalam komputer.

Menguras daya flea sisa, juga dikenal dengan menjalankan reset pabrik (hard reset), juga merupakan langkah pemecahan masalah umum jika komputer Anda tidak menyala atau boot ke sistem operasi.

Untuk menguras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan adaptor daya dari komputer Anda.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan baterai.
5. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik untuk menguras daya flea.
6. Pasang baterai.
7. Pasang penutup bawah.
8. Sambungkan adaptor daya untuk menghidupkan komputer Anda.
9. Hidupkan komputer Anda.

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang melakukan hard reset, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

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 22. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	www.dell.com
Aplikasi My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows
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 Basis 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.