

Vostro 3501

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 |
| Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda..... | 6 |
| Pencegahan untuk keselamatan..... | 7 |
| Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD..... | 7 |
| Peralatan servis lapangan ESD..... | 8 |
| Mengangkut komponen sensitif..... | 9 |
| Setelah mengerjakan bagian dalam komputer..... | 9 |
| Bab 2: Teknologi dan komponen..... | 10 |
| Fitur USB..... | 10 |
| HDMI 1.4..... | 11 |
| Perilaku LED tombol daya..... | 12 |
| Bab 3: Tampilan Besar..... | 14 |
| Bab 4: Membongkar dan merakit kembali..... | 16 |
| Kartu Secure Digital..... | 16 |
| Melepaskan kartu Secure Digital..... | 16 |
| Memasang kartu Secure Digital..... | 17 |
| Penutup bawah..... | 18 |
| Melepaskan penutup bawah..... | 18 |
| Memasang penutup bawah..... | 20 |
| Baterai..... | 21 |
| Pencegahan baterai lithium-ion..... | 21 |
| Melepaskan sambungan baterai..... | 22 |
| Menyambungkan kembali baterai..... | 22 |
| Melepaskan baterai..... | 23 |
| Memasang baterai..... | 24 |
| Modul memori..... | 26 |
| Melepaskan modul memori..... | 26 |
| Memasang modul memori..... | 26 |
| kartu WLAN..... | 27 |
| Melepaskan kartu WLAN..... | 27 |
| Memasang kartu WLAN..... | 28 |
| Solid-state drive..... | 29 |
| Melepaskan solid-state drive M.2 2230..... | 29 |
| Memasang solid-state drive M.2 2230..... | 30 |
| Melepaskan Solid-state drive M.2 2280..... | 31 |
| Memasang Solid-state drive M.2 2280..... | 32 |
| Hard Disk..... | 33 |
| Melepaskan unit hard disk..... | 33 |
| Memasang unit hard disk..... | 34 |
| Baterai sel berbentuk koin..... | 36 |

| | |
|---|----|
| Melepaskan sel berbentuk koin..... | 36 |
| Memasang baterai sel berbentuk koin..... | 37 |
| Kipas Sistem..... | 38 |
| Melepaskan kipas sistem..... | 38 |
| Memasang kipas sistem..... | 38 |
| Unit pendingin..... | 40 |
| Melepaskan unit pendingin..... | 40 |
| Memasang unit pendingin..... | 40 |
| Speaker..... | 41 |
| Melepaskan speaker..... | 41 |
| Memasang speaker..... | 42 |
| Board IO..... | 43 |
| Melepaskan board IO..... | 43 |
| Memasang board IO..... | 44 |
| Panel sentuh..... | 45 |
| Melepaskan unit panel sentuh..... | 45 |
| Memasang unit panel sentuh..... | 46 |
| Unit display..... | 47 |
| Melepaskan unit display..... | 47 |
| Memasang unit display..... | 49 |
| Bezel display..... | 50 |
| Melepaskan bezel display..... | 50 |
| Memasang bezel display..... | 51 |
| Kamera..... | 52 |
| Panel display..... | 54 |
| Unit penutup-belakang display dan antena..... | 58 |
| Kamera..... | 60 |
| Melepaskan kamera..... | 60 |
| Memasang kamera..... | 61 |
| Panel display..... | 61 |
| Melepaskan panel display..... | 61 |
| Memasang panel display..... | 64 |
| Unit penutup-belakang display dan antena..... | 66 |
| Melepaskan penutup belakang display..... | 66 |
| Memasang penutup belakang display..... | 67 |
| Tombol Daya..... | 68 |
| Melepaskan tombol daya..... | 68 |
| Memasang tombol daya..... | 69 |
| Board sistem..... | 70 |
| Melepaskan board sistem - Audio Realtek..... | 70 |
| Memasang board sistem - audio Realtek..... | 72 |
| Melepaskan board sistem - audio Cirrus Logic..... | 74 |
| Memasang board sistem - audio Cirrus Logic..... | 76 |
| Port adaptor daya..... | 79 |
| Melepaskan port adaptor daya..... | 79 |
| Memasang port adaptor daya..... | 79 |
| Unit sandaran tangan dan keyboard..... | 80 |
| Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard..... | 80 |











Bab 5: Driver dan Unduhan.....83

| | |
|--|----------------|
| Bab 6: System setup (Pengaturan sistem)..... | 84 |
| Ikhtisar BIOS..... | 84 |
| Masuk ke program pengaturan BIOS..... | 84 |
| Tombol navigasi..... | 84 |
| Menu boot satu kali..... | 85 |
| Pengaturan BIOS..... | 85 |
| Ikhtisar..... | 85 |
| Opsi Boot..... | 86 |
| Konfigurasi sistem..... | 87 |
| Video..... | 88 |
| Security (Keamanan)..... | 88 |
| Kata sandi..... | 90 |
| Boot Aman..... | 91 |
| Pengelolaan Expert Key..... | 91 |
| Performance (Kinerja)..... | 92 |
| Pengelolaan daya..... | 92 |
| Wireless (Nirkabel)..... | 93 |
| Karakteristik POST..... | 94 |
| Maintenance (Pemeliharaan)..... | 94 |
| Log sistem..... | 95 |
| Memperbarui BIOS..... | 95 |
| Memperbarui BIOS pada Windows..... | 95 |
| Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu..... | 96 |
| Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows..... | 96 |
| Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time..... | 96 |
| Kata sandi sistem dan pengaturan..... | 97 |
| Menetapkan kata sandi penyiapan sistem..... | 97 |
| Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada..... | 98 |
| Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem..... | 98 |
| Bab 7: Pemecahan Masalah..... | 99 |
| Menangani baterai Litium-ion yang menggembung..... | 99 |
| Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist..... | 99 |
| Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist..... | 100 |
| Lampu diagnostik sistem..... | 100 |
| Memulihkan sistem operasi..... | 101 |
| Memperbarui BIOS pada Windows..... | 102 |
| Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows..... | 102 |
| Media rekam cadang dan opsi pemulihan..... | 102 |
| Siklus daya WiFi..... | 103 |
| Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)..... | 103 |
| Bab 8: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell..... | 104 |

Mengerjakan komputer Anda



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 kontaknya.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Baca petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.
-  **PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
-  **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang mengembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
-  **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai)** #menucascade-separator  **Power (Daya)** #menucascade-separator **Shut down (Matikan)**.
 -  **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.

4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.
6. Setelah komputer dicabut, tekan dan tahan tombol daya selama 5 detik untuk membumikan board sistem.



PERHATIAN: Letakkan komputer pada permukaan yang datar, lembut, dan bersih untuk menghindari goresan pada display.

7. Letakkan komputer menghadap ke bawah.

Pencegahan untuk keselamatan

Bab tindakan pencegahan keselamatan merinci langkah-langkah utama yang harus diambil sebelum melakukan instruksi pembongkaran.

Amati tindakan pencegahan keamanan berikut sebelum Anda melakukan prosedur instalasi atau perubahan/perbaiki yang melibatkan pembongkaran atau pemasangan kembali:

- Matikan sistem dan semua periferal yang terpasang.
- Lepaskan sambungan sistem dan semua perangkat yang terikat dari daya AC.
- Lepaskan sambungan semua kabel jaringan, telepon, dan saluran telekomunikasi dari sistem.
- Gunakan kit layanan lapangan ESD saat mengerjakan bagian dalam untuk menghindari kerusakan pelepasan muatan listrik statis (ESD).
- Setelah melepaskan komponen sistem, letakkan komponen yang dilepaskan dengan hati-hati pada keset antistatis.
- Kenakan sepatu dengan sol karet non-konduktif untuk mengurangi kemungkinan tersengat listrik.

Daya siaga

Produk Dell dengan daya siaga harus benar-benar dicabut sebelum Anda membuka wadah. Sistem yang menggabungkan daya siaga pada dasarnya diaktifkan saat dimatikan. Daya internal memungkinkan sistem dihidupkan dari jarak jauh (wake on LAN) dan ditangguhkan ke mode tidur serta memiliki fitur manajemen daya canggih lainnya.

Mencabut kabel, menekan, dan menahan tombol daya selama 20 detik akan melepaskan daya sisa di board sistem.

Bonding (Pengikatan)

Bonding (Pengikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pembumian ke potensial listrik yang sama. Hal ini dilakukan melalui penggunaan kit Servis Lapangan (ESD). Saat menghubungkan kawat bonding (pengikatan), pastikan bahwa kawat itu terhubung ke logam kosong dan jangan pernah ke permukaan yang dicat atau permukaan nonlogam. Tali pergelangan tangan harus aman dan bersentuhan penuh dengan kulit Anda, dan pastikan untuk selalu melepas semua perhiasan seperti jam tangan, gelang, atau cincin sebelum menyentuh peralatan.

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 mengangkat komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

Peralatan servis lapangan ESD

Peralatan Servis Lapangan yang tidak terpantau adalah peralatan servis yang paling umum digunakan. Setiap peralatan Servis Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas anti-statis, tali pergelangan tangan, dan kabel pengikat.

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.
- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan peralatan yang tidak terpantau, praktik terbaiknya adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan minimal, mengujinya sekali per minggu. Tester tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki tester tali pergelangan tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk melakukan pengujian. LED hijau akan menyala jika pengujian berhasil; LED merah akan menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Isolator** – Penting untuk menyimpan perangkat sensitif ESD, seperti casing unit pendingin plastik, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat bermuatan.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menyiapkan peralatan Servis Lapangan ESD, tentukan situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menyiapkan peralatan untuk lingkungan server berbeda dari lingkungan desktop atau lingkungan portabel. Server pada umumnya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel pada umumnya ditempatkan di meja kantor atau bilik. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk memasang peralatan 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 menangani komponen perangkat keras secara fisik.
- **Kemasan ESD** – Semua perangkat sensitif ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis yang aman. Tas logam yang terlindungi dari statis lebih disarankan. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak dengan menggunakan tas dan kemasan ESD yang sama dengan komponen yang baru datang. Tas ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan kemasan busa yang sama harus digunakan di kotak asli tempat komponen baru masuk. Perangkat sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasan hanya di permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan komponen tidak boleh diletakkan di atas tas ESD karena hanya bagian dalam tas yang terlindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di alas ESD, di sistem, atau di dalam tas anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk transportasi yang aman.

Ringkasan perlindungan ESD


Direkomendasikan agar semua teknisi servis lapangan menggunakan tali pergelangan tangan pembumian kabel ESD tradisional dan alas anti-statis pelindung setiap saat ketika memperbaiki produk Dell. Selain itu, penting bagi teknisi untuk menjaga komponen sensitif terpisah dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan mereka menggunakan tas anti-statis 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.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

 **CATATAN:** 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.

Teknologi dan komponen

Bagian ini memberikan rincian tentang teknologi dan komponen yang tersedia di dalam sistem.

Fitur USB

Universal Serial Bus, atau USB, diperkenalkan pada tahun 1996. USB secara dramatis menyederhanakan koneksi antara komputer host dan perangkat periferil seperti mouse, keyboard, driver eksternal, dan printer.

Tabel 1. Evolusi USB

| Type | Kecepatan Transfer Data | Kategori | Tahun Perkenalan |
|---------------|-------------------------|------------------|------------------|
| USB 2.0 | 480 Mbps | Kecepatan Tinggi | 2000 |
| USB 3.2 Gen 1 | 5 Gbps | Super-Speed | 2010 |
| USB 3.2 Gen 2 | 10 Gbps | Super-Speed | 2013 |

USB 3.2 Gen 1 (Super-Speed USB)

Selama bertahun-tahun, USB 2.0 telah tertanam kuat sebagai standar antarmuka de facto di dunia PC dengan sekitar 6 miliar perangkat yang dijual, namun kebutuhan untuk kecepatan tumbuh dengan yang lebih cepat dengan tuntutan perangkat keras dan kebutuhan bandwidth yang semakin besar. USB 3.2 Gen 1 akhirnya memiliki jawaban untuk tuntutan konsumen dengan secara teoritis 10 kali lebih cepat dari pendahulunya. Singkatnya, fitur USB 3.2 Gen 1 adalah sebagai berikut:

- Laju transfer yang lebih tinggi (hingga 5 Gbps)
- Peningkatan daya bus maksimum dan peningkatan penarikan arus perangkat untuk mengakomodasi perangkat yang memerlukan banyak daya
- Fitur manajemen daya yang baru
- Transfer data duplex-penuh dan mendukung jenis transfer yang baru
- Kompatibilitas terhadap versi sebelumnya, USB 2.0
- Konektor dan kabel baru

Topik di bawah ini mencakup beberapa pertanyaan umum yang ditanyakan mengenai USB 3.2 Gen 1.

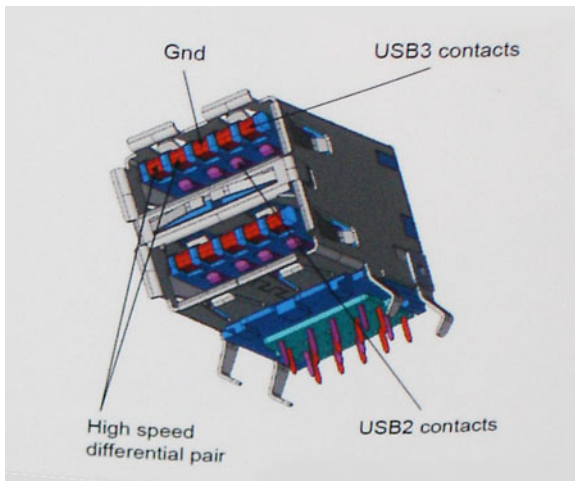


Kecepatan

Saat ini, ada 3 mode kecepatan yang didefinisikan oleh spesifikasi terbaru USB 3.2 Gen 1. Mode tersebut adalah Super Speed, Hi-Speed, dan Full Speed. Mode Super Speed baru memiliki tingkatan transfer 4,8 Gbps. Sementara spesifikasi mempertahankan mode USB Hi-Speed, dan Full Speed-, umumnya dikenal sebagai USB 2.0 dan 1.1 masing-masing, mode lebih lambat masih beroperasi pada 480 Mbps dan 12 Mbps masing-masing dan disimpan untuk mempertahankan kompatibilitas di bawahnya.

USB 3.2 Gen 1 mencapai kinerja yang jauh lebih tinggi dengan adanya perubahan teknis di bawah ini:

- Bus fisik tambahan yang ditambahkan bersamaan dengan bus USB 2.0 yang sudah ada (lihat gambar di bawah ini).
- USB 2.0 sebelumnya memiliki empat buah kabel (daya, arde, dan sepasang kabel untuk data diferensial); USB 3.2 Gen 1 menambahkan empat buah kabel lagi, yaitu dua pasang untuk sinyal diferensial; (menerima dan memancarkan) sehingga total ada delapan koneksi di dalam konektor dan pengaturan kabelnya.
- USB 3.2 Gen 1 menggunakan antarmuka data dua arah, bukan pengaturan dupleks setengah USB 2.0. Hal ini memberikan peningkatan 10 kali lipat dalam bandwidth secara teoritis.



Saat ini, dengan semakin meningkatnya permintaan untuk transfer data dengan konten video beresolusi tinggi, perangkat penyimpanan terabyte, jumlah megapiksel yang tinggi pada kamera digital dll, USB 2.0 mungkin tidak cukup cepat. Selanjutnya, tidak ada koneksi USB 2.0 yang bisa cukup dekat dengan hasil akhir maksimum 480 Mbps secara teoretis, membuat transfer data sekitar 320 Mbps (40 MB/s) — yang maksimal sebenarnya di dunia nyata. Demikian pula, koneksi USB 3.2 Gen 1 tidak akan pernah mencapai 4,8 Gbps. Kita mungkin akan melihat tingkat maksimum dunia nyata dari 400 MB/s dengan overhead. Pada kecepatan ini, USB 3.2 Gen 1 adalah perbaikan 10x lebih dari USB 2.0.

Aplikasi

USB 3.2 Gen 1 membuka dan menyediakan lebih banyak ruang kepala untuk perangkat untuk memberikan pengalaman lebih baik secara keseluruhan. Dimana video USB hampir tidak ditoleransi sebelumnya (baik dari resolusi, latensi, dan perspektif kompresi video maksimum), mudah untuk membayangkan bahwa dengan 5-10 kali bandwidth yang tersedia, USB solusi video harus bekerja dengan jauh lebih baik. Single-link DVI membutuhkan hampir 2 Gbps throughput. Saat 480 Mbps membatasi, 5 Gbps lebih dari menjanjikan. Dengan kecepatan 4,8 Gbps yang diberikan, standar akan sangat cocok dengan beberapa produk yang sebelumnya bukan cakupan USB, seperti sistem penyimpanan RAID eksternal.

Daftar di bawah ini adalah beberapa produk USB 3.2 Gen 1 Super Speed yang tersedia:

- Layar Eksternal USB 3.2 Gen 1 Hard Drive
- Hard Drive USB 3.2 Gen 1 Portabel
- USB 3.2 Gen 1 Drive Docks & Adaptor
- USB 3.2 Gen 1 Flash Drives & Pembaca
- Solid-state Drive USB 3.2 Gen 1
- RAID USB 3.2 Gen 1
- Drive Media Optik
- Perangkat Multimedia
- Jaringan
- USB 3.2 Gen 1 Kartu Adaptor & Hubs

Kompatibilitas

Kabar baiknya adalah bahwa USB 3.2 Gen 1 telah direncanakan dari awal untuk berdampingan dengan USB 2.0. Pertama-tama, sementara USB 3.2 Gen 1 menentukan koneksi fisik baru dan dengan demikian kabel baru untuk mengambil keuntungan dari tinggi kemampuan kecepatan protokol baru, konektor sendiri tetap berbentuk persegi panjang yang sama dengan empat USB 2.0 kontak di tepat lokasi yang sama seperti sebelumnya. Lima koneksi baru untuk membawa menerima dan data yang dikirimkan secara independen yang hadir pada USB 3.2 Gen 1 kabel dan hanya datang ke dalam kontak ketika terhubung ke koneksi USB Super Speed yang tepat.

HDMI 1.4

Topik ini menjelaskan tentang HDMI 1.4 dan fitur-fiturnya beserta dengan keuntungannya.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) adalah antarmuka audio/video yang didukung industri, tidak terkompresi, semua digital. HDMI menyediakan antarmuka antara sumber audio/video digital yang kompatibel, seperti DVD player, atau penerima A/V dan audio digital yang

kompatibel dan / atau monitor video, seperti TV digital (DTV). Keuntungan utama adalah pengurangan kabel dan ketentuan perlindungan konten. HDMI mendukung video standar, disempurnakan, atau resolusi tinggi, ditambah audio multisambungan digital pada kabel tunggal.

Fitur HDMI 1.4

- **Kanal Ethernet HDMI** - Menambah jaringan berkecepatan tinggi pada tautan HDMI, yang memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan perangkat dengan IP tanpa kabel Ethernet terpisah.
- **Kanal Balik Audio** - Memungkinkan TV yang terhubung dengan HDMI menggunakan tuner internal untuk mengirim data audio "hulu" ke sistem audio surround, tanpa memerlukan kabel audio terpisah.
- **3D** - Menentukan protokol input/output untuk format video 3D utama, sehingga memudahkan aplikasi home theater dan game 3D yang sebenarnya.
- **Tipe Konten** - Pengiriman sinyal tipe konten secara waktu nyata antara perangkat display dan sumber, sehingga memungkinkan TV untuk mengoptimalkan gambar berdasarkan tipe konten.
- **Ruang Warna Tambahan** - Menambahkan dukungan untuk mode warna tambahan yang digunakan dalam fotografi digital dan grafis komputer.
- **Dukungan 4K** - Memungkinkan resolusi video yang jauh melebihi 1080p, mendukung tampilan generasi terbaru yang akan menandingi sistem Digital Cinema yang digunakan dalam beberapa bioskop komersial.
- **Konektor Mikro HMDI** - Sebuah konektor baru yang berukuran lebih kecil untuk telepon dan perangkat portabel lainnya, mendukung resolusi video hingga 1080p.
- **Sistem Koneksi Otomotif** - Kabel dan konektor baru untuk sistem video otomotif, yang dirancang untuk memenuhi permintaan unik dari lingkungan motor sembari memberikan kualitas HD yang sebenarnya.

Keuntungan HDMI

- Kualitas HDMI mentransferkan video dan audio digital yang tidak dikompresi untuk memberikan kualitas gambar yang paling tinggi, paling jernih
- Rendah biaya HDMI menyediakan kualitas dan fungsional antarmuka digital sambil juga mendukung format video yang tidak dikompresi dalam cara yang sederhana dan hemat biaya.
- Audio HDMI mendukung beberapa format audio, dari stereo standar hingga suara sekeliling multisaluran.
- HDMI menggabungkan video dan audio multisaluran ke dalam suatu kabel tunggal, menghilangkan biaya yang besar, kerumitan, dan kebingungan karena banyaknya kabel seperti yang saat ini digunakan dalam sistem A/V.
- HDMI mendukung komunikasi antar sumber video (seperti pemutar video) dan DTV, memungkinkan fungsionalitas baru.

Perilaku LED tombol daya

Pada sistem Dell Latitude tertentu, LED tombol daya digunakan untuk memberikan indikasi status sistem, dan sebagai hasilnya tombol daya menyala ketika ditekan. Sistem dengan tombol daya opsional/pembaca sidik jari tidak akan memiliki LED di bawah tombol daya dan karenanya akan menerapkan LED yang tersedia di sistem untuk memberikan indikasi status sistem.

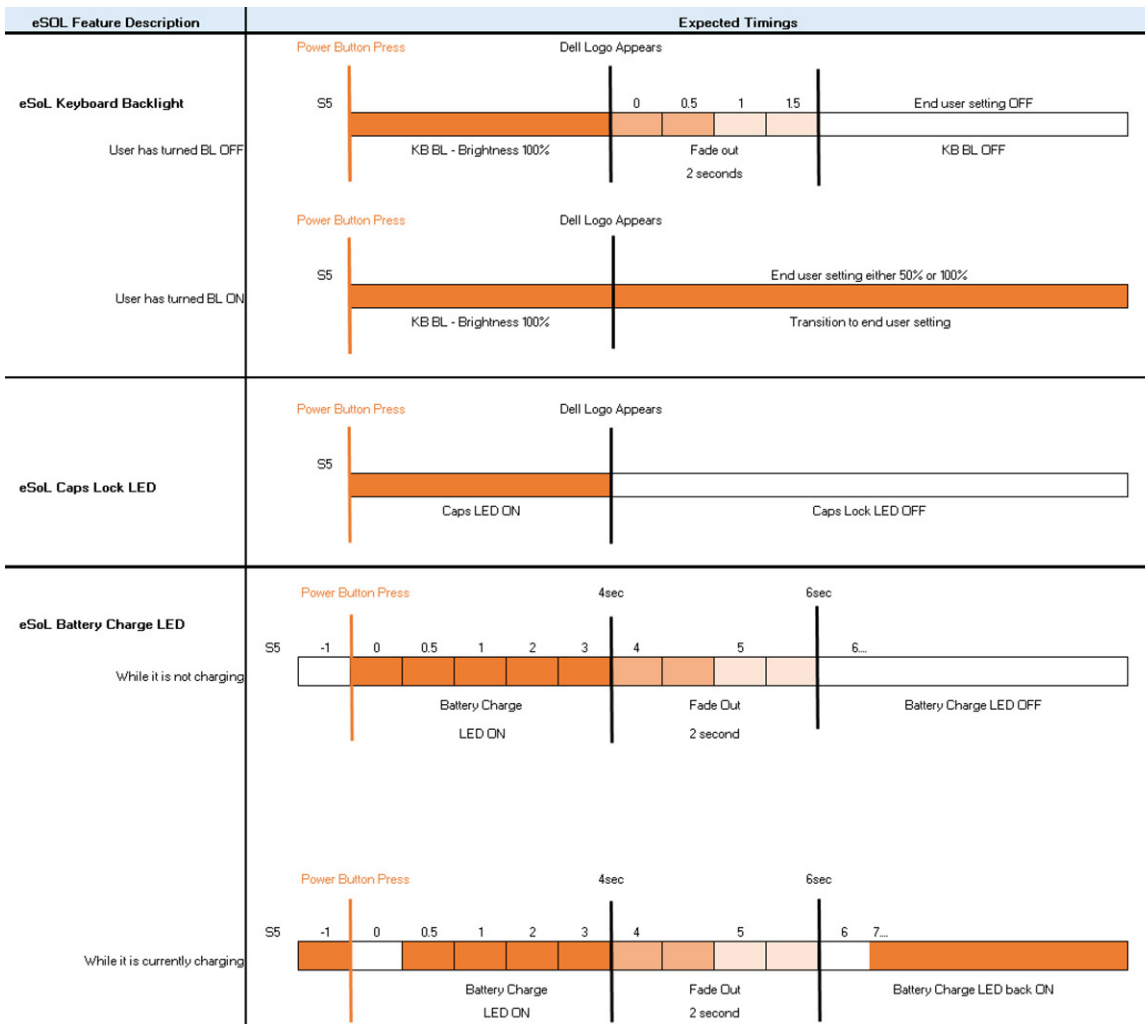
Perilaku LED tombol daya tanpa Pembaca sidik jari

- Sistem AKTIF (S0) = LED menyala putih solid.
- Sistem dalam kondisi Tidur/Siaga (S3, SOix) = LED mati
- Sistem dalam kondisi Mati/Hibernasi (S4/S5) = LED mati

Perilaku Power On (Aktifkan) dan LED dengan Pembaca sidik jari

- Menekan tombol daya selama antara 50 mdet hingga 2 detik menyalakan perangkat.
- Tombol daya tidak mendaftarkan penekanan tambahan sampai SOL (Sign-Of-Life) (Tanda Aktif) diberikan kepada pengguna.
- LED sistem menyala setelah menekan tombol daya.
- Semua LED yang tersedia (Lampu latar keyboard/ LED caps lock keyboard/ LED Pengisian Baterai) menyala dan menampilkan perilaku tertentu.
- Nada pendengaran dalam kondisi Mati secara bawaan. Ini dapat diaktifkan di pengaturan BIOS.
- Perlindungan tidak berhenti jika perangkat macet selama proses masuk.

- Logo Dell: Menyala dalam 2 detik setelah menekan tombol daya.
- Booting penuh: Dalam 22 detik setelah menekan tombol daya.
- Di bawah ini adalah contoh garis waktu:



Tombol daya dengan pembaca sidik jari tidak akan memiliki LED dan akan memanfaatkan LED yang tersedia di sistem untuk memberikan indikasi status sistem

- **LED Adaptor Daya:**
 - LED pada konektor adaptor daya menyala putih ketika daya dipasok dari outlet listrik.
- **LED Indikator Baterai:**
 - Jika komputer tersambung ke outlet listrik, lampu baterai akan beroperasi seperti berikut:
 1. Putih solid -baterai sedang diisi. Saat pengisian daya selesai, LED mati.
 - Jika komputer menggunakan baterai, lampu baterai beroperasi sebagai berikut:
 1. Padam -daya baterai memadai (atau komputer dimatikan).
 2. Kuning solid - daya baterai sangat rendah. Kondisi baterai rendah sekitar 30 menit atau kurang dari sisa baterai.
- **LED Kamera**
 - LED putih aktif ketika kamera aktif.
- **LED Mikrofon Diam:**
 - Saat diaktifkan (didiamkan), LED mikrofon diam pada Tombol F4 akan menyala PUTIH.
- **LED RJ45:**
 - [Tabel 2. LED di kedua sisi port RJ45](#)


| Indikator kecepatan link (LHS) | Indikator aktivitas (RHS) |
|--------------------------------|---------------------------|
| Hijau | Kuning |

Tampilan Besar



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Port DC-in
4. Braket Solid-State Drive
5. Solid-State Drive
6. Kartu WLAN
7. Board Sistem
8. Modul memori

9. Speaker
10. Unit Sandaran Tangan
11. Panel sentuh
12. Unit Display
13. Modul Tombol Daya
14. Board IO
15. Baterai Sel Berbentuk Koin
16. Unit HDD
17. Rakitan unit pendingin
18. Unit Kipas

 **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.

Membongkar dan merakit kembali

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

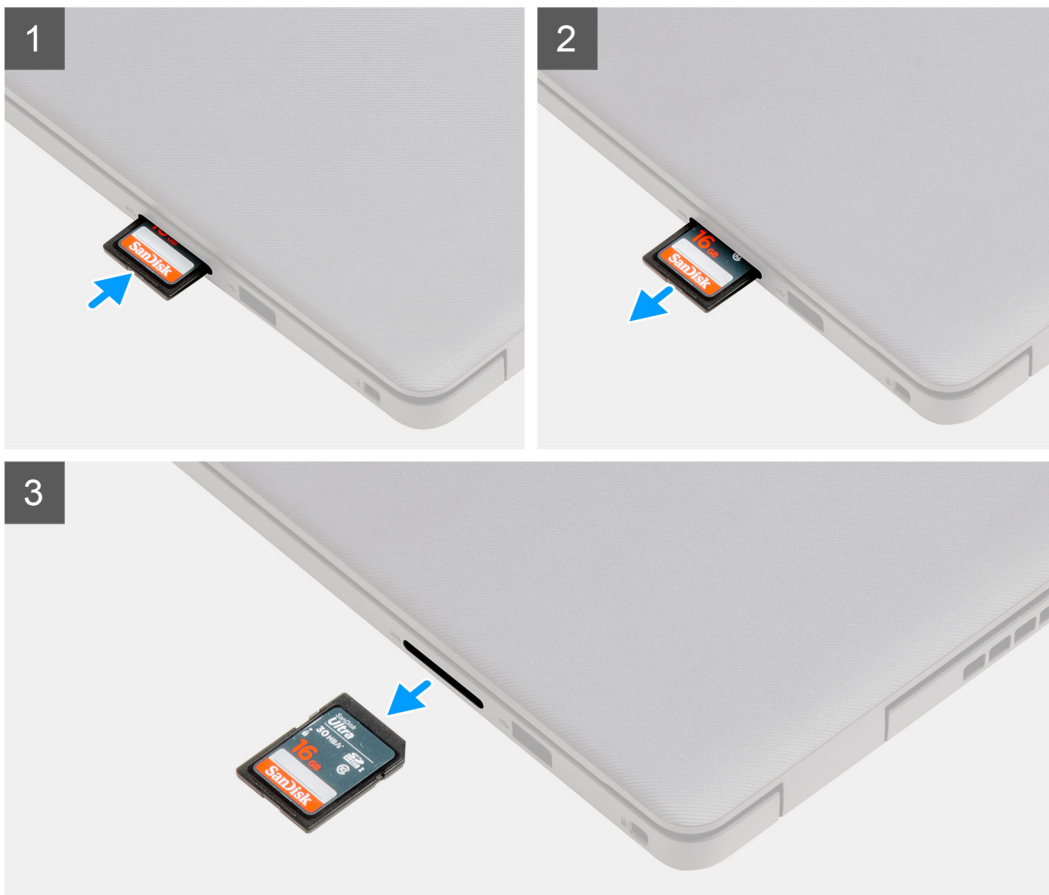
Kartu Secure Digital

Melepaskan kartu Secure Digital

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

1. Dorong kartu secure digital untuk melepaskannya dari komputer.
2. Geser kartu secure digital keluar dari komputer.

Memasang kartu Secure Digital

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

Geser secure digital ke dalam slot hingga terpasang pada tempatnya.

langkah berikutnya

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

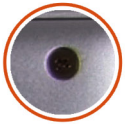
Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).

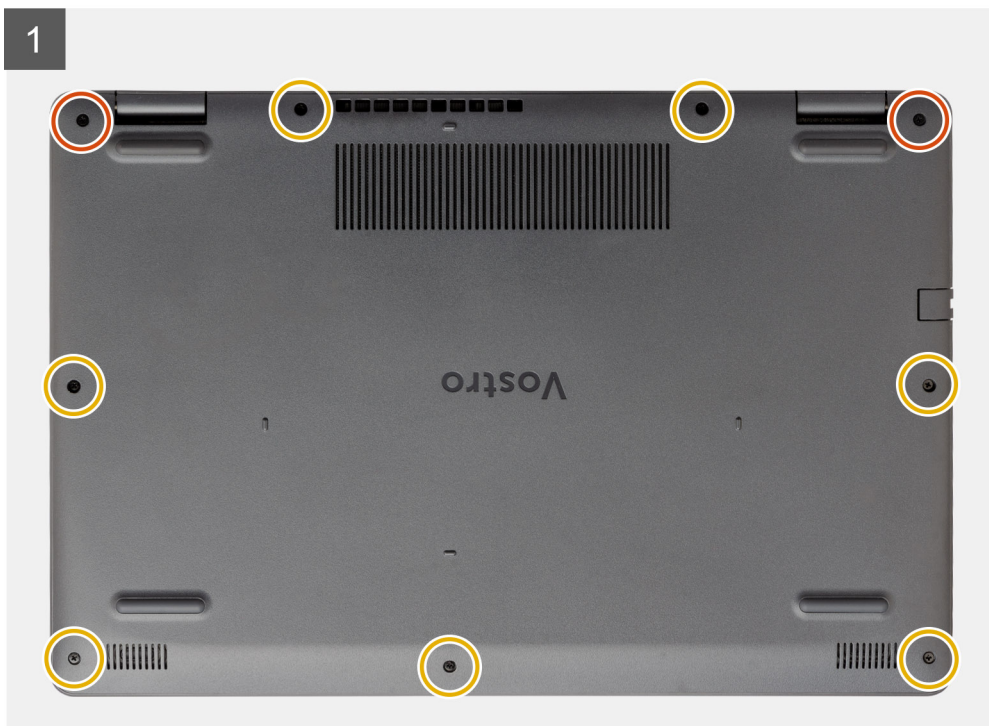
tentang tugas ini

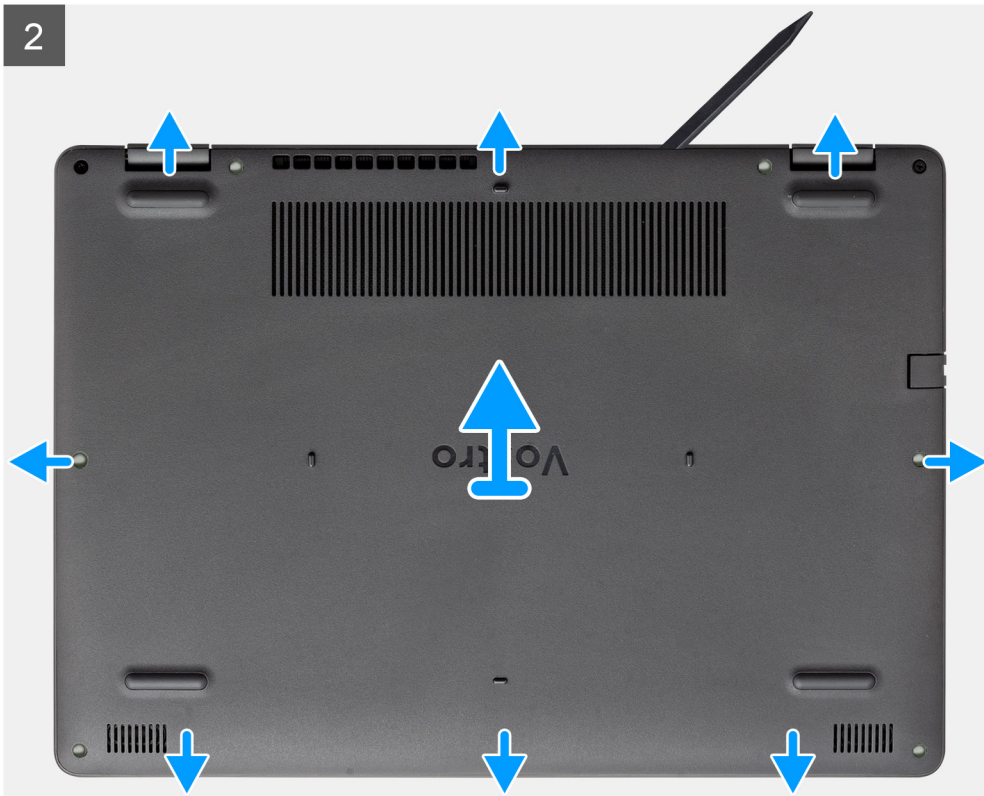


2x



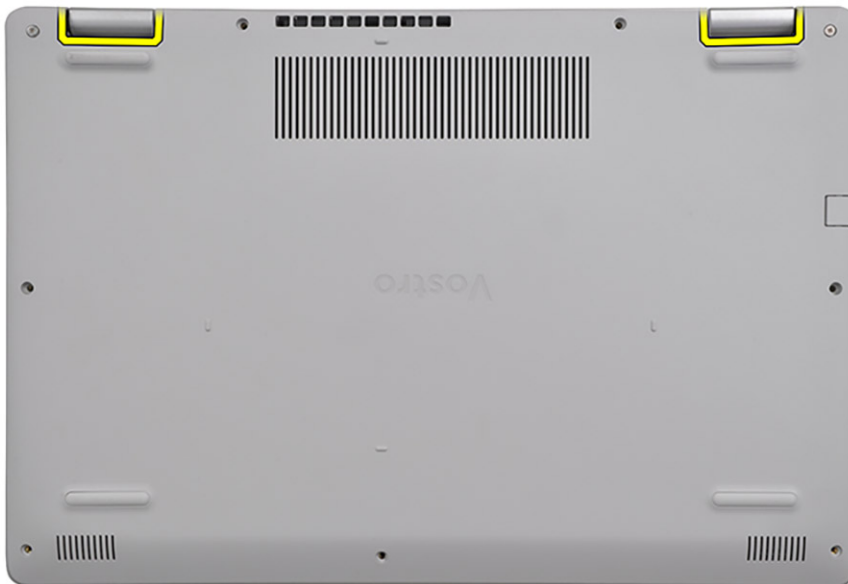
7x
M2.5x6





langkah

1. Lepaskan tujuh sekrup (M2.5x6) dan kendurkan dua sekrup penahan dari penutup bawah.
2. Cungkil penutup bawah mulai dari ceruk yang terletak di lekukan berbentuk U di tepi atas penutup bawah dekat engsel.



CATATAN: PERHATIAN: JANGAN cungkil dari tepi di dekat lubang ventilasi di sisi atas penutup bawah karena dapat merusak



penutup bawah.

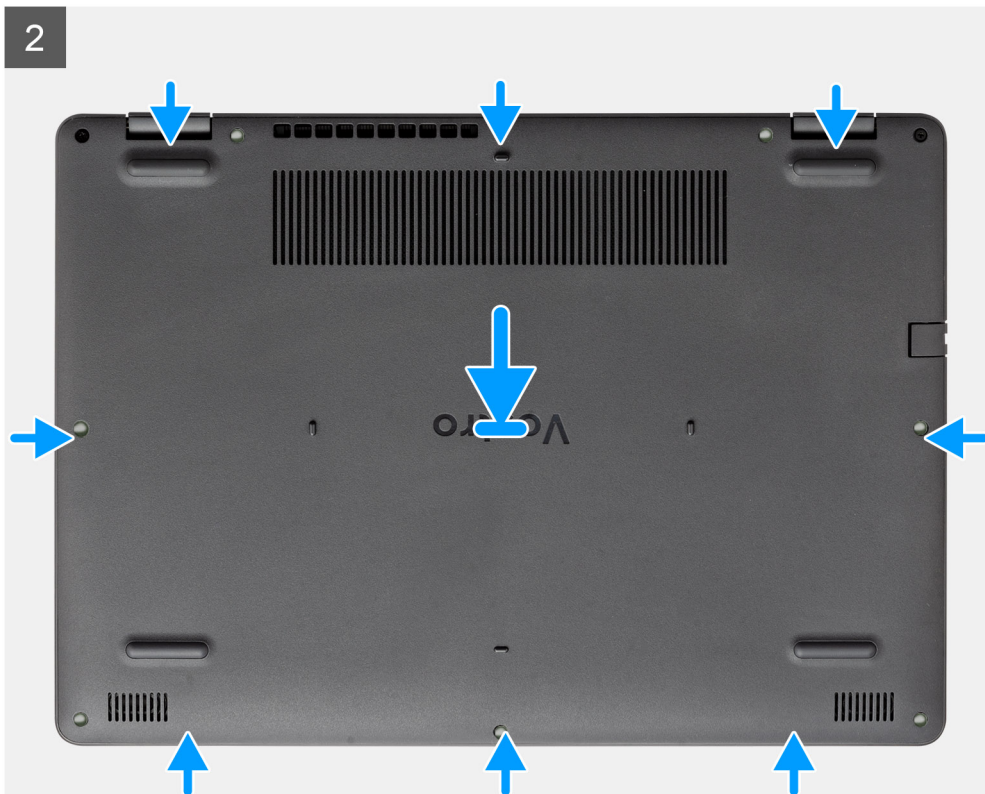
3. Angkat sisi atas penutup bawah dan lepaskan dari sistem.

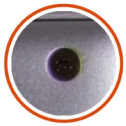
Memasang penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini





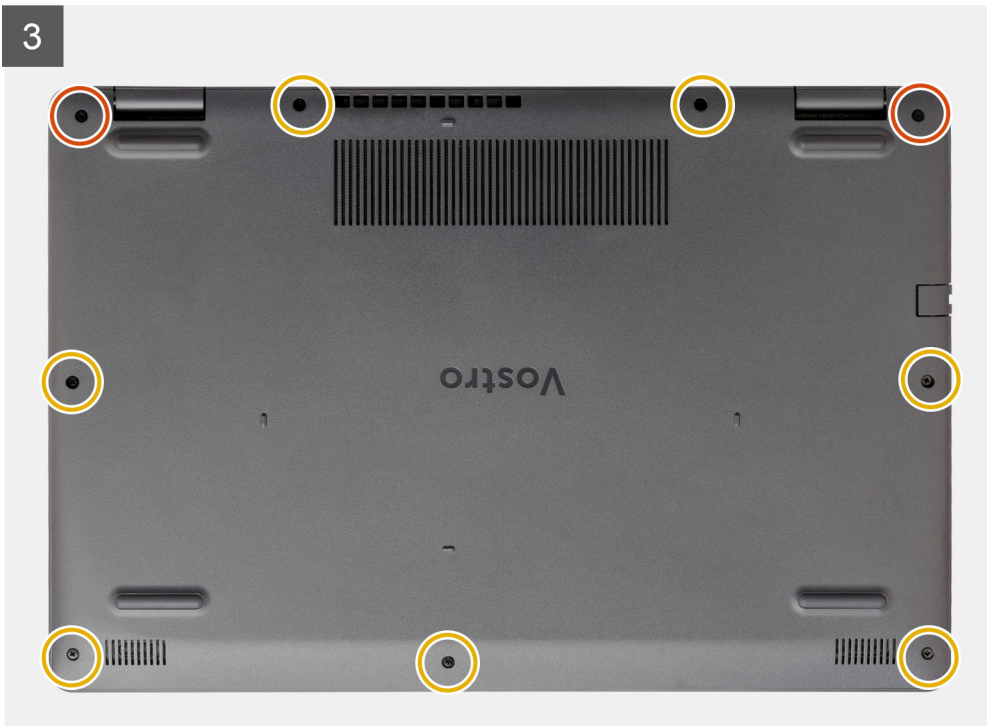
2x



7x

M2.5x6

3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan penutup bawah di komputer, tekan tepi dan bagian samping penutup bawah sampai terpasang ke tempatnya.
2. Kencangkan tujuh sekrup (M2.5x6) dan dua sekrup penahan untuk menahan penutup bawah ke komputer.

langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu SD](#)
2. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

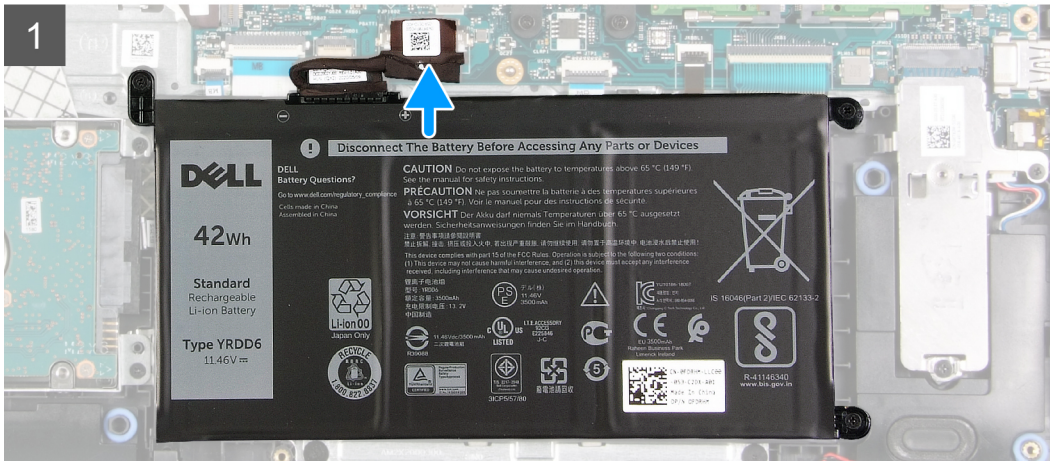
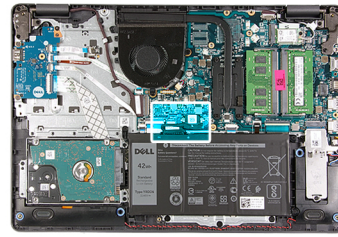
Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- **Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.**
- **Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.**
- **Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.**
- **Jangan menekan permukaan baterai.**
- **Jangan menekuk baterai.**

tentang tugas ini



langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali perekat yang menutupi konektor baterai.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup bawah.
2. Pasang kartu SD.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan baterai

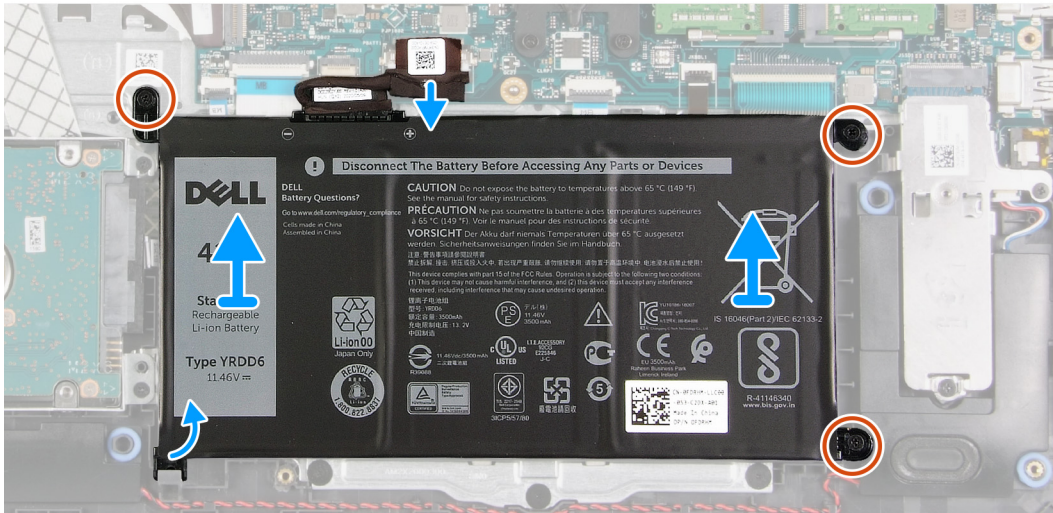
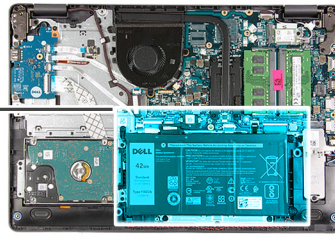
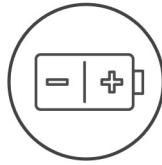
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan kartu SD.
3. Lepaskan penutup bawah.

tentang tugas ini



3x
M2x3



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke sandaran tangan.
2. Angkat dan pindahkan baterai menjauhi komputer.

Memasang baterai

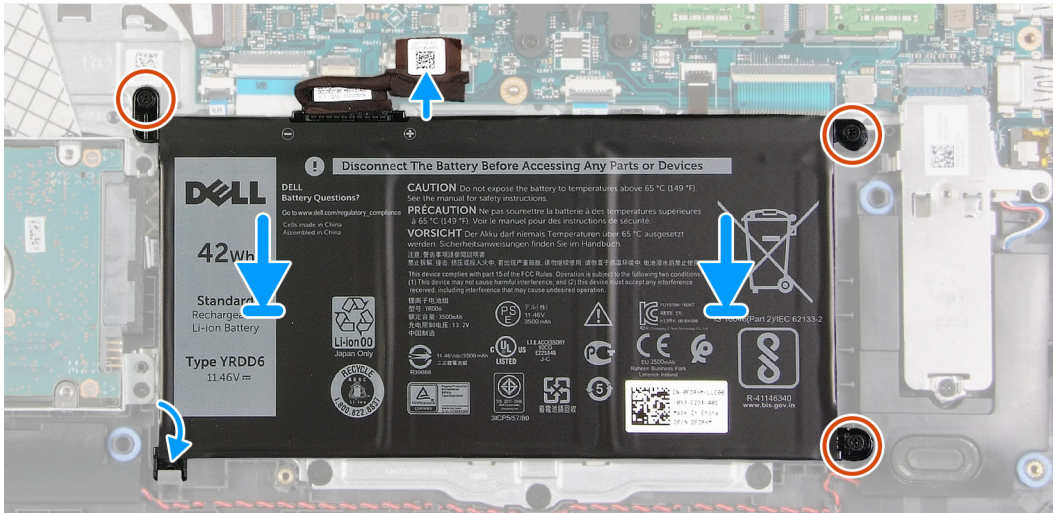
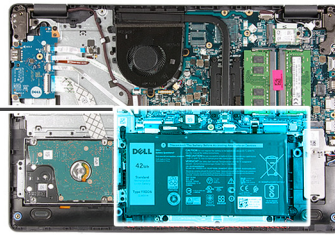
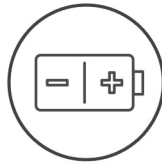
prasyarat

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

tentang tugas ini



3x
M2x3



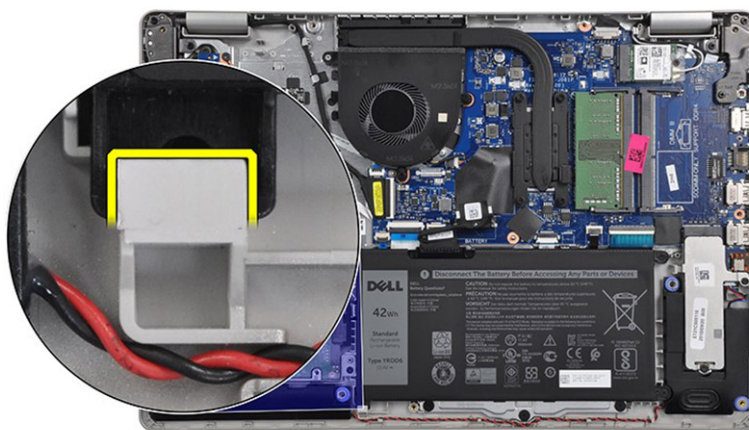
langkah

1. Sejajarkan tab pada baterai dengan slot pada unit sandaran tangan.

CATATAN: Saat memasang baterai ke sistem, masukkan tab di sudut kiri bawah baterai ke dalam kait pada sisi bawah sandaran tangan.

2. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) untuk menahan baterai ke sandaran tangan.
3. Sambungkan kembali kabel baterai ke konektor pada board sistem.

CATATAN: Saat memasang baterai ke sistem, masukkan tab di sudut kiri bawah baterai ke dalam kait pada sisi bawah sandaran



tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup bawah.
2. Pasang kartu SD.

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

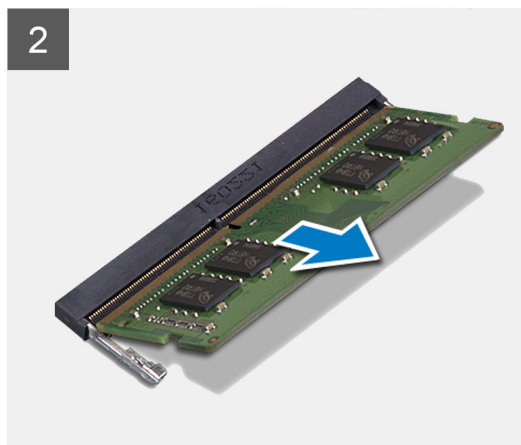
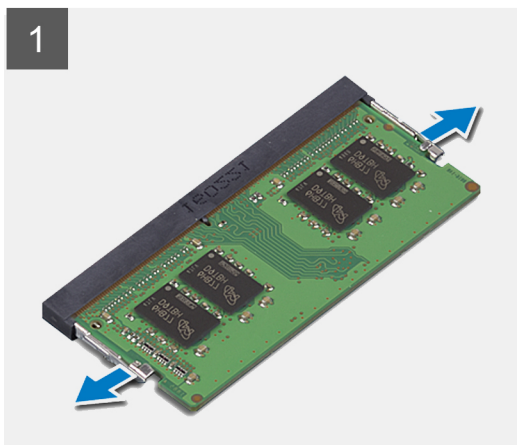
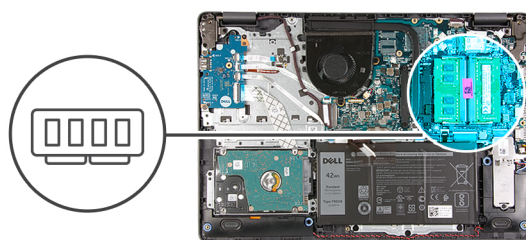
Modul memori

Melepaskan modul memori

prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- Lepaskan [kartu SD](#).
- Lepaskan [penutup bawah](#).
- Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

tentang tugas ini



langkah

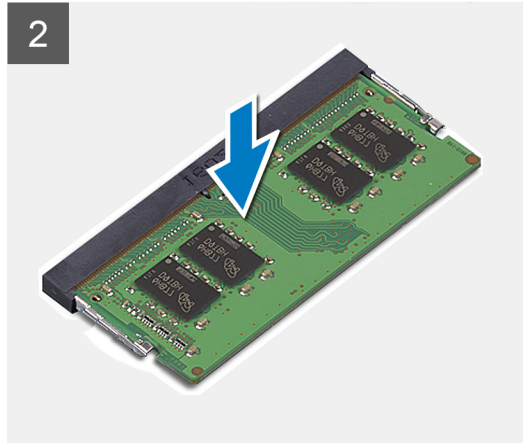
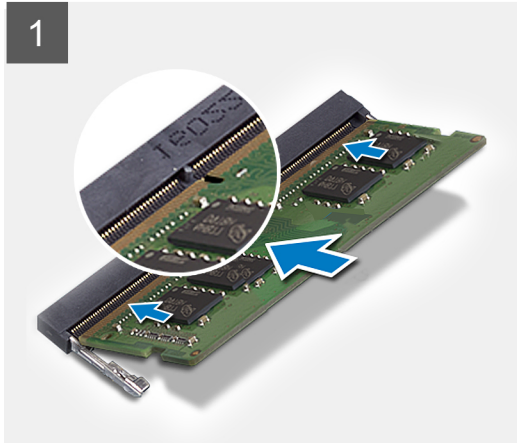
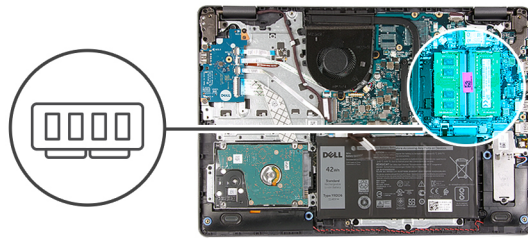
- Cungkil klip yang menahan modul memori hingga modul memori keluar.
- Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori dan geser modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
2. Tekan modul memori ke bawah hingga klip menahannya.

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

langkah berikutnya

1. Sambungkan [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

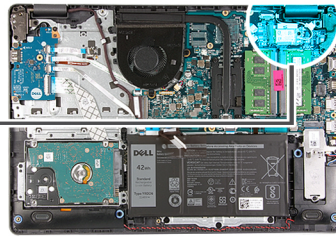
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

tentang tugas ini



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan kartu WLAN ke braket board sistem.
2. Geser dan lepaskan braket kartu WLAN yang menahan kabel WLAN.
3. Lepaskan sambungan kabel antena WLAN dari konektornya pada kartu WLAN.
4. Tarik kartu WLAN dari port M.2 pada board sistem.

Memasang kartu WLAN

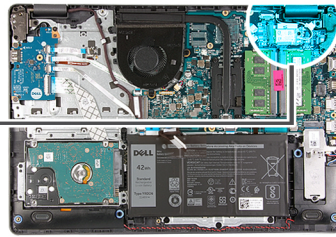
prasyarat

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

tentang tugas ini



1x
M2x3



langkah

1. Pasang kembali kartu WLAN ke dalam Slot M.2 pada papan sistem.
2. Sambungkan kabel antena WLAN ke konektor pada kartu WLAN.
3. Tempatkan braket kartu WLAN untuk menahan kabel antena WLAN ke kartu WLAN.
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan braket WLAN dan kartu WLAN ke sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Sambungkan [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive

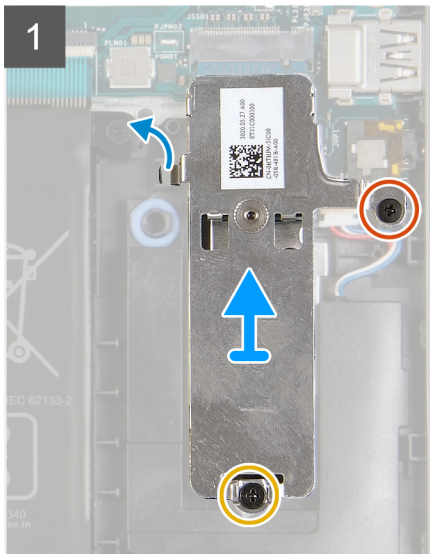
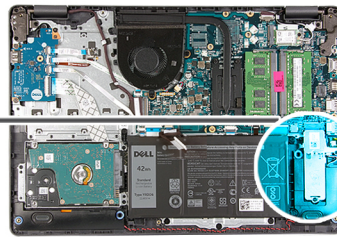
Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).

3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan sambungan kabel baterai.

tentang tugas ini



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2.2) dan kendurkan satu sekrup penahan yang menahan pelat termal SSD ke sandaran tangan, untuk mengangkatnya keluar dari sistem.
2. Balikkan pelat termal dan lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan SSD M.2 2230 ke pelat termal.
3. Angkat solid-state drive dari pelat termal.

Memasang solid-state drive M.2 2230

prasyarat

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

tentang tugas ini



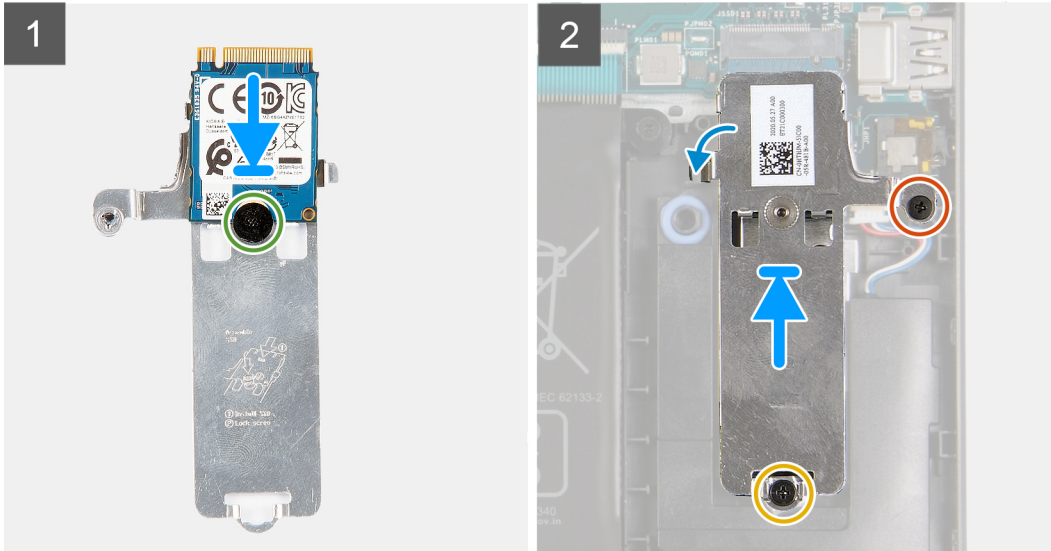
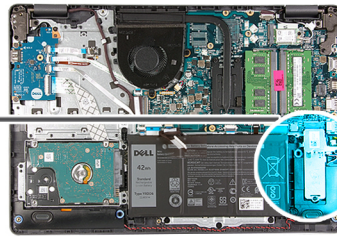
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2



langkah

1. Letakkan solid-state drive ke pelat termal lalu pasang satu sekrup (M2x2).
2. Geser dan masukkan tab solid-state drive ke dalam slot solid-state drive.
3. Pasang kembali satu sekrup (M2x2.2) dan kencangkan sekrup penahan untuk menahan pelat termal ke sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Sambungkan [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Melepaskan Solid-state drive M.2 2280

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

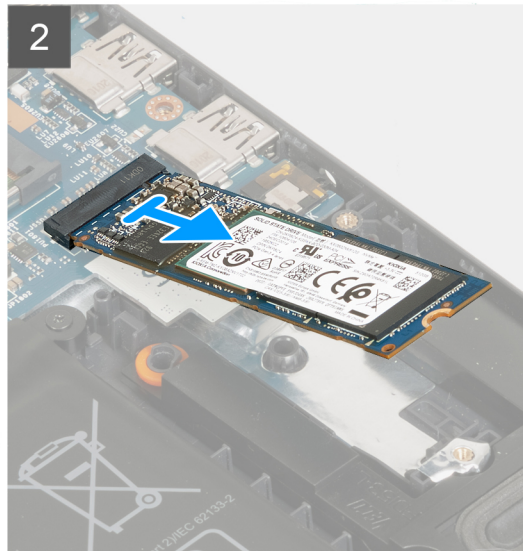
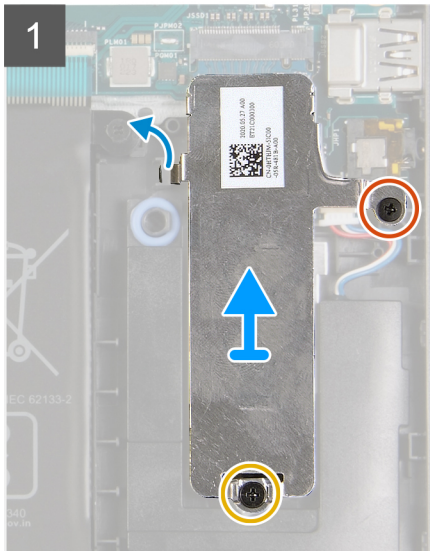
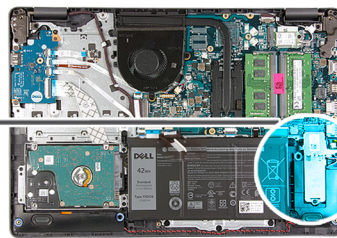
tentang tugas ini



1x



1x
M2x2.2



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2.2) dan satu sekrup penahan dari braket termal dan angkat braket keluar dari sistem.
2. Angkat solid-state drive dari slot M.2 pada board sistem dan lepaskan dari sistem.

Memasang Solid-state drive M.2 2280

prasyarat

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

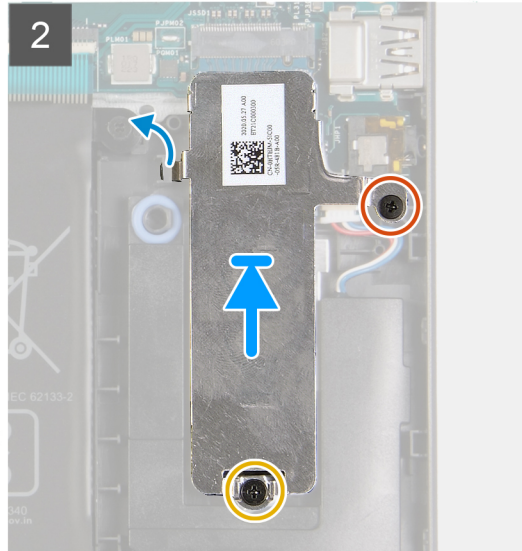
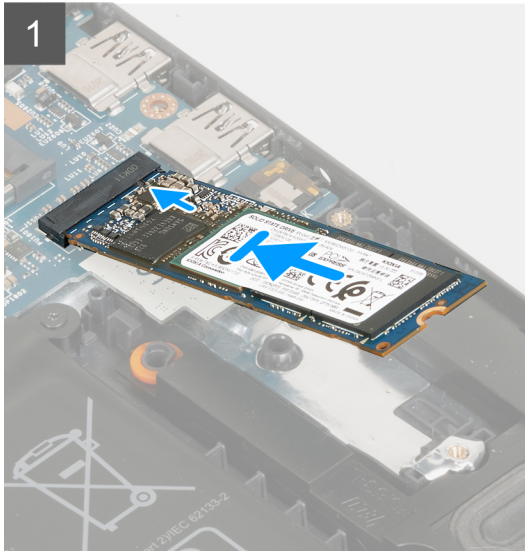
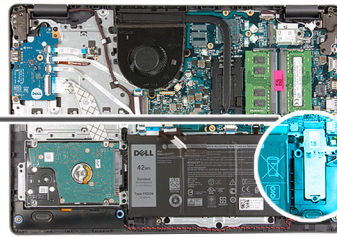
tentang tugas ini



1x



1x
M2x2.2



langkah

1. Geser dan masukkan solid-state drive ke dalam port M.2 pada board sistem.
2. Letakkan braket termal di solid-state drive, pasang kembali satu sekrup (M2x2.2) dan kencangkan sekrup penahan untuk menahan pelat termal ke sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Sambungkan [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

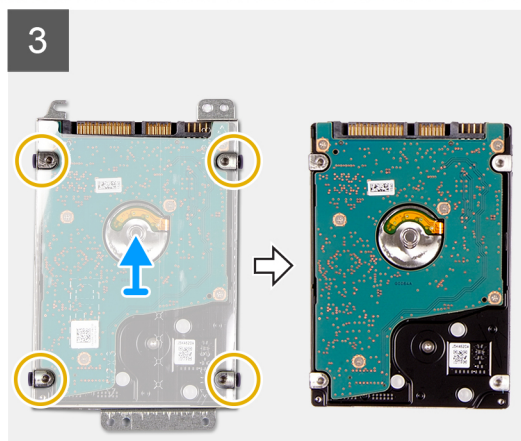
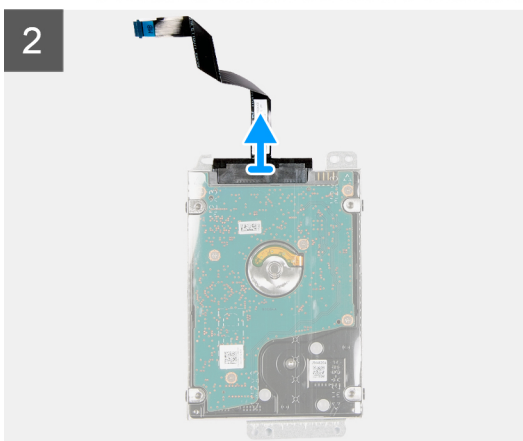
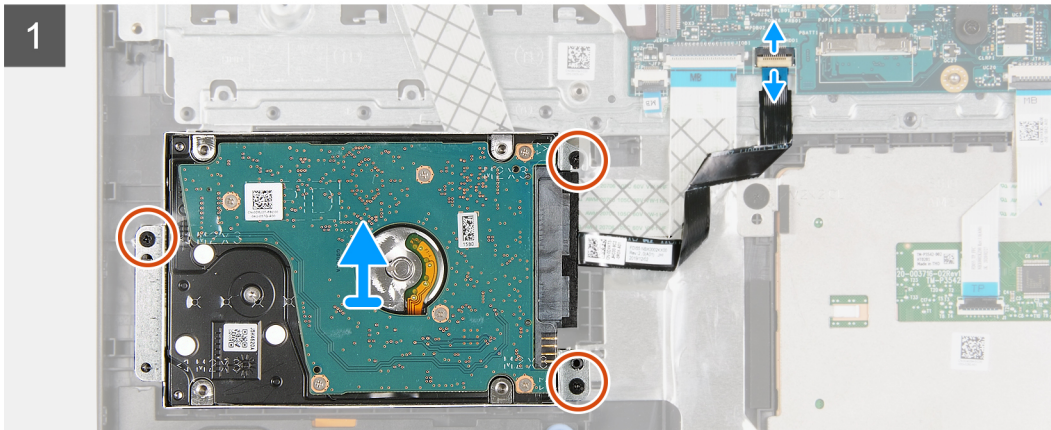
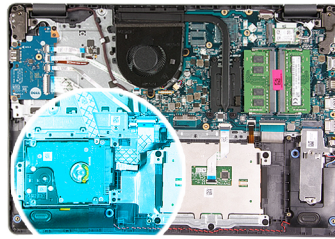
Hard Disk

Melepaskan unit hard disk

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

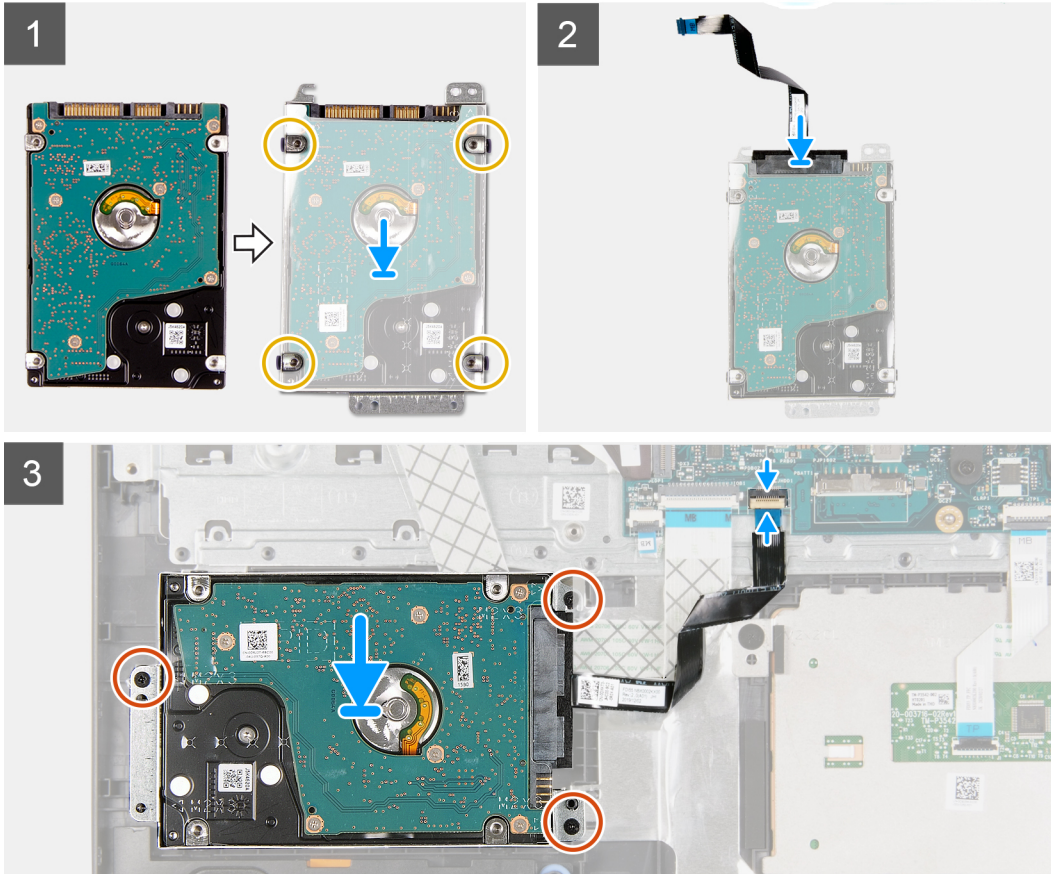
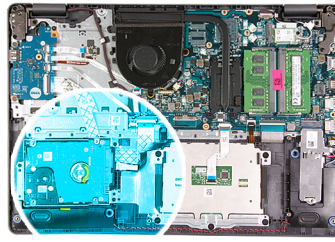
1. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke sandaran tangan dan angkat unit hard disk bersama dengan kabelnya dari sistem.
3. Lepaskan sambungan interposer dari hard disk.
4. Lepaskan empat sekrup (M3x3) dari braket hard disk untuk melepaskan hard disk.

Memasang unit hard disk

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

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

langkah berikutnya

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

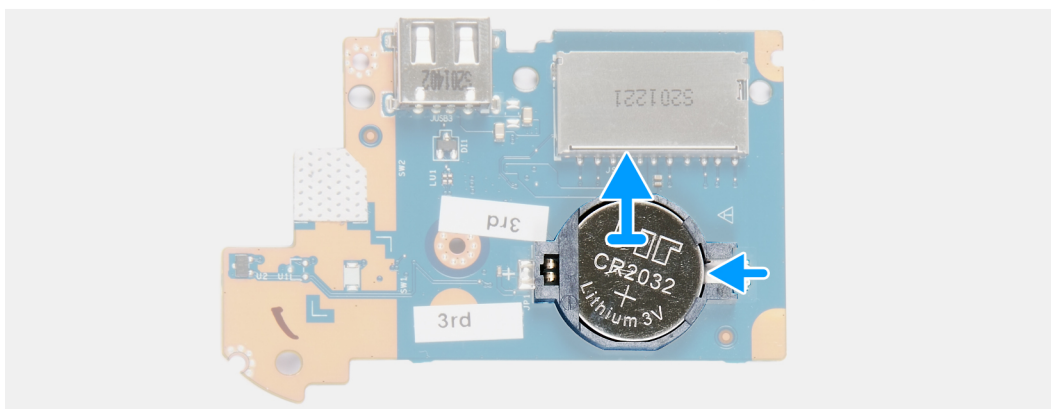
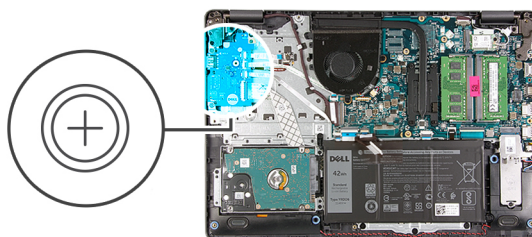
Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan sel berbentuk koin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum](#) mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [Board IO](#).

tentang tugas ini

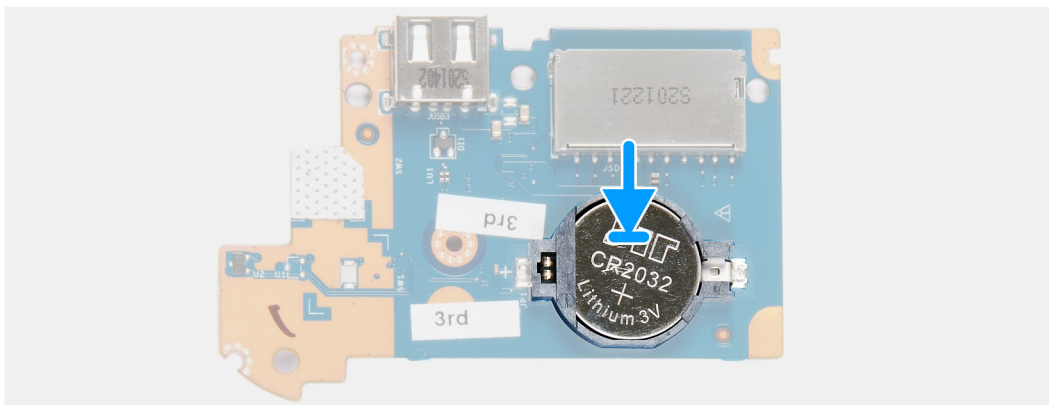
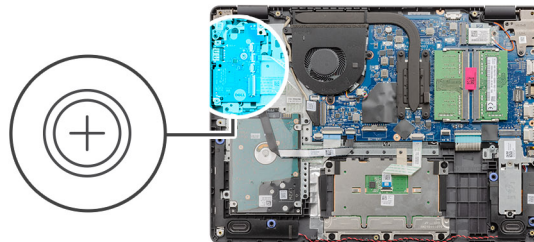
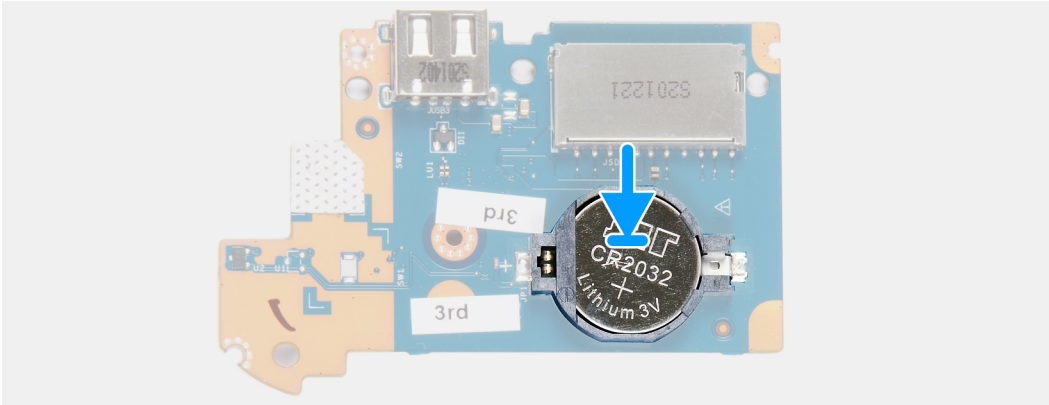
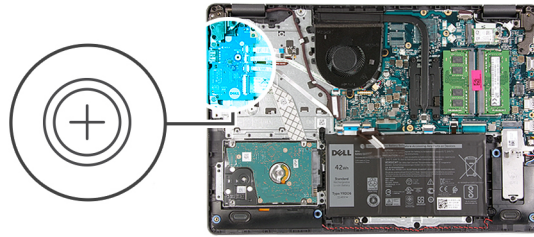


langkah

1. Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil baterai sel berbentuk koin dari slotnya di daughter board IO.
2. Lepaskan baterai sel berbentuk koin dari daughter board IO.

Memasang baterai sel berbentuk koin

tentang tugas ini



langkah

1. Dengan sisi positif menghadap ke atas, masukkan baterai sel berbentuk koin ke dalam soket baterai di board I/O.
2. Tekan baterai hingga terkunci di tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [board IO](#).
2. Sambungkan [kabel baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).

5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kipas Sistem

Melepaskan kipas sistem

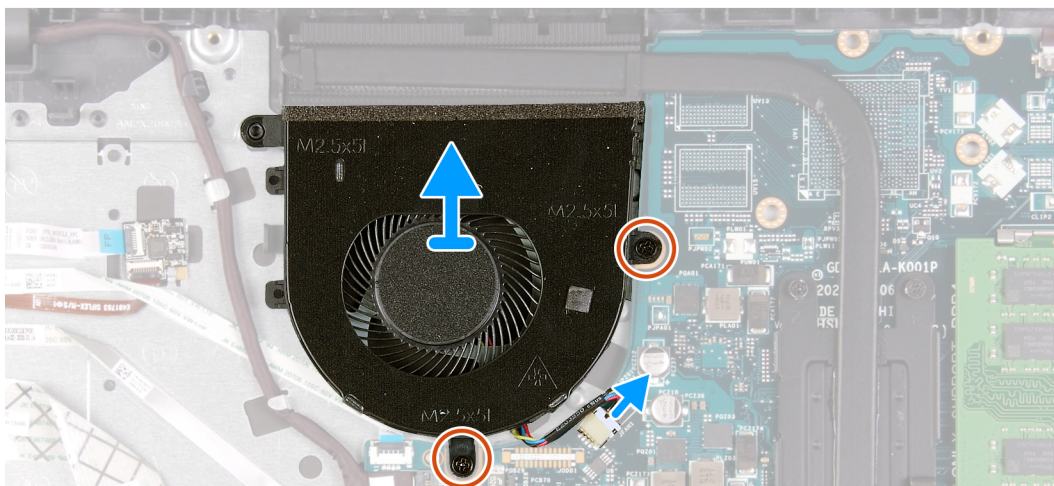
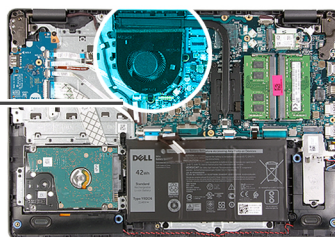
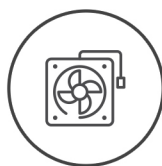
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

tentang tugas ini



2x
M2.5x5



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan kipas ke sandaran tangan.

Memasang kipas sistem

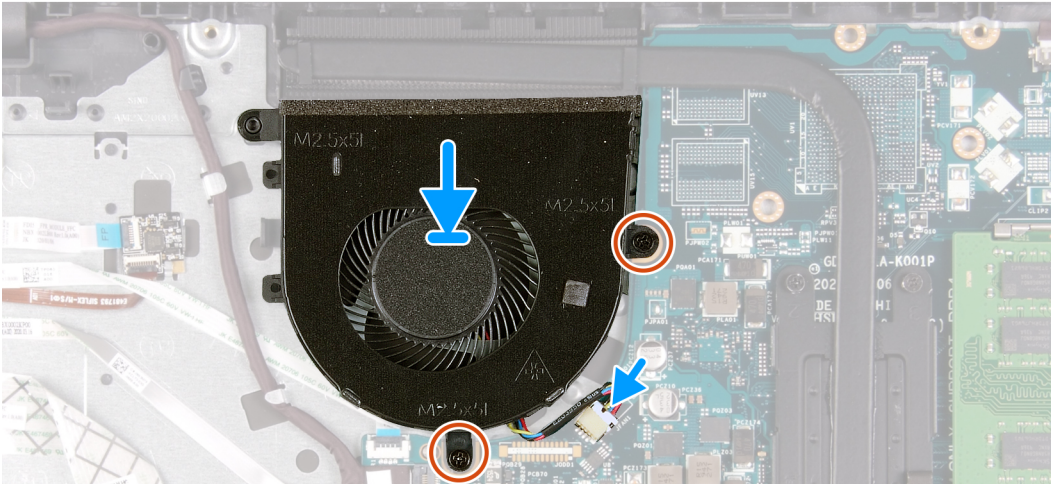
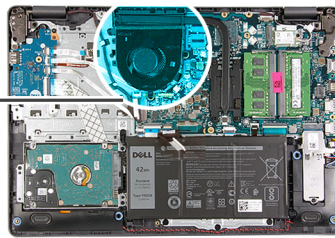
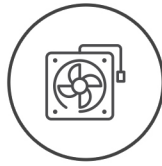
prasyarat

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

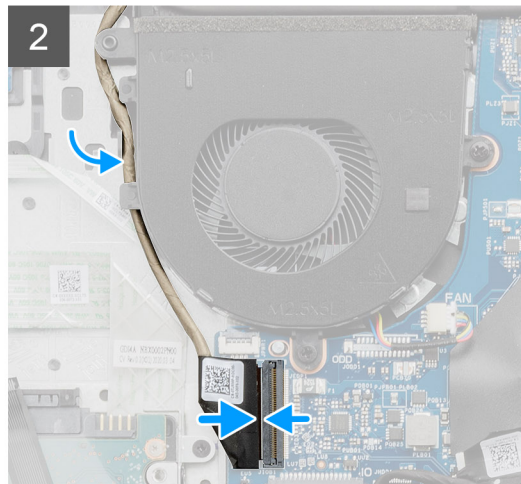
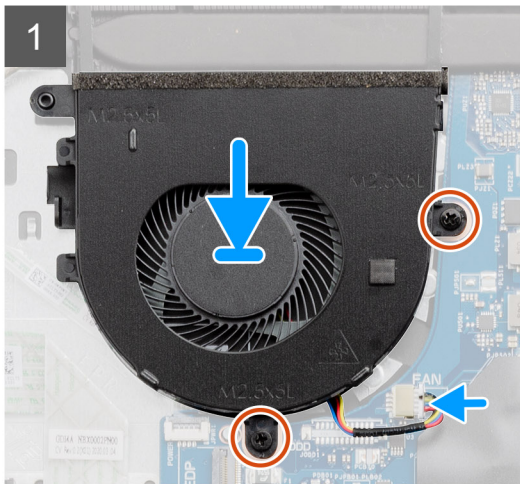
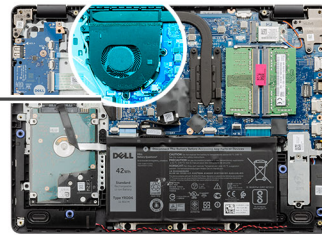
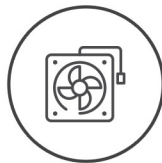
tentang tugas ini



2x
M2.5x5



2x
M2.5x5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kipas di sandaran tangan.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan kipas ke sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel kipas ke konektor pada board sistem .

langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali [kabel baterai](#).

2. Pasang kembali [penutup bawah](#).
3. Pasang kembali [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

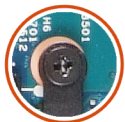
Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

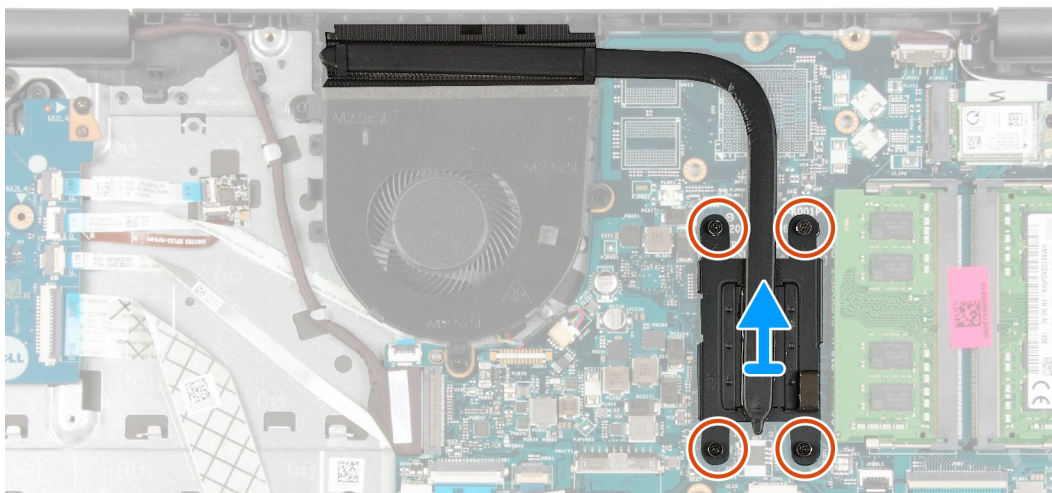
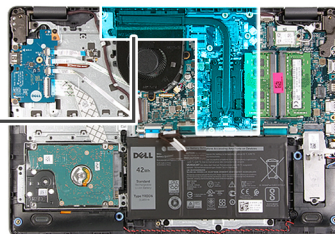
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

tentang tugas ini



4x



langkah

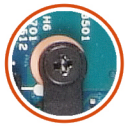
1. Kendurkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

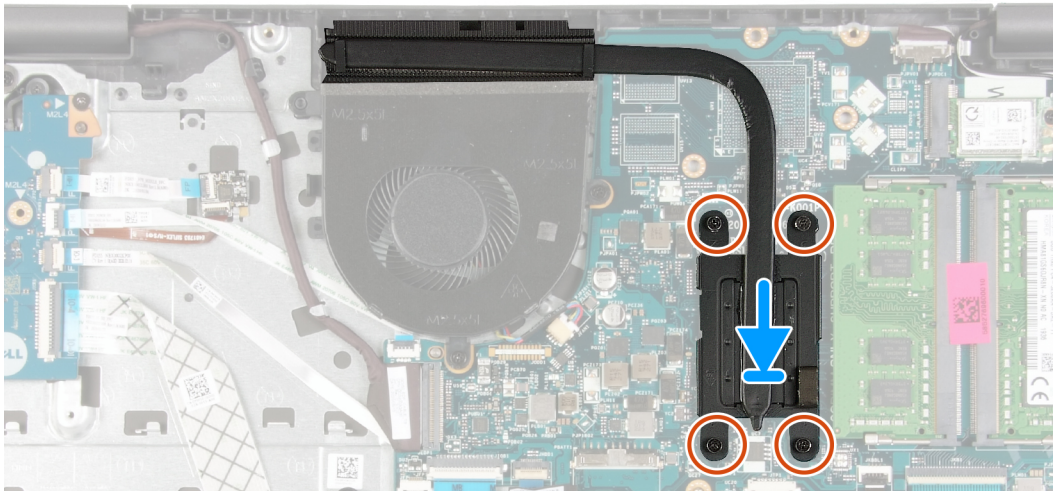
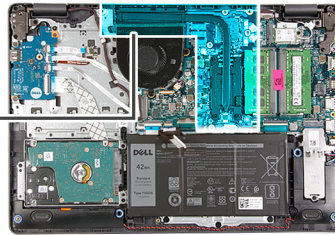
prasyarat

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

tentang tugas ini



4x



langkah

1. Letakkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan sekrup penahan pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Kencangkan empat sekrup penahan untuk menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

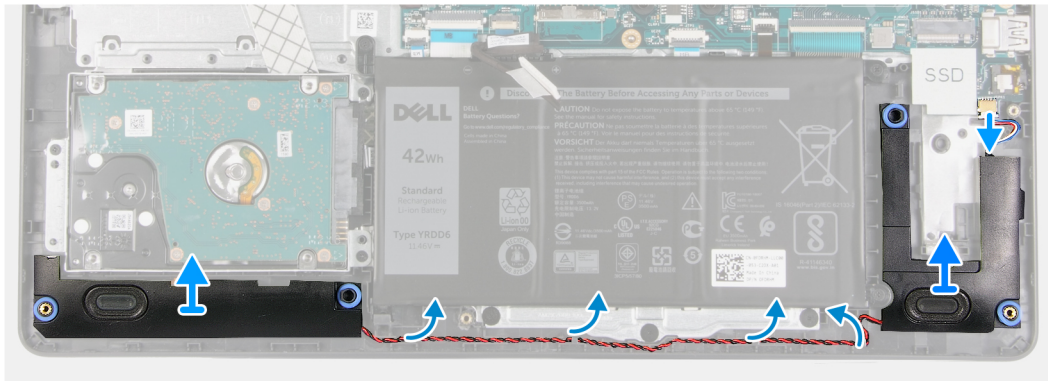
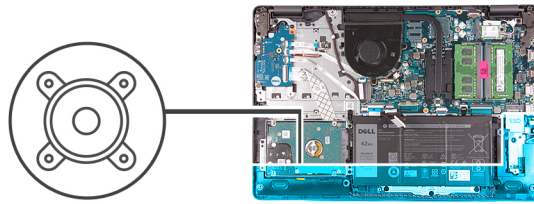
Speaker

Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [SSD](#).

tentang tugas ini



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Lepaskan perutean dan lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean di sandaran tangan.
3. Angkat speaker, bersama kabelnya, dari sistem.

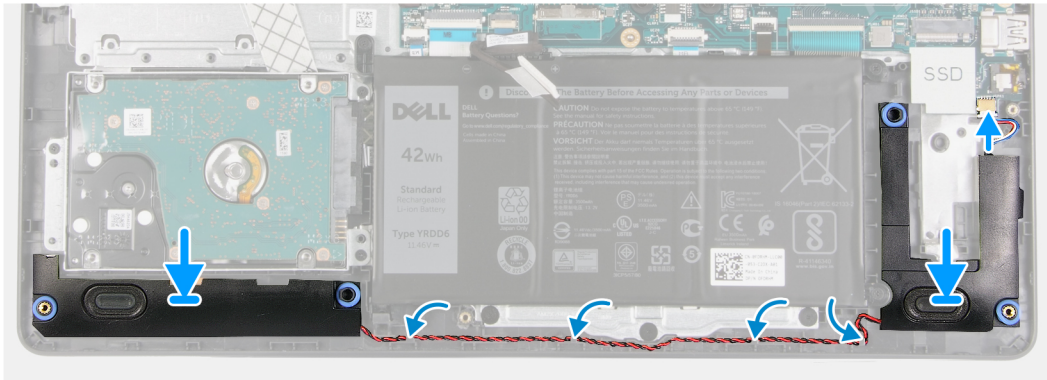
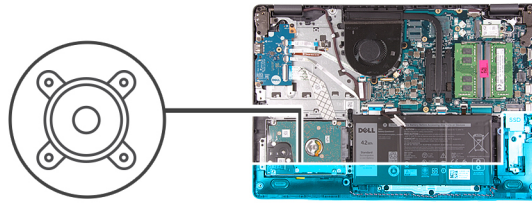
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

i **CATATAN:** Jika grommet karet terdorong keluar saat speaker dilepas, dorong kembali sebelum speaker dipasang kembali.



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras dan grommet karet, letakkan speaker di slot pada sandaran tangan.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem .

langkah berikutnya

1. Pasang [SSD](#).
2. Sambungkan kembali [kabel baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board IO

Melepaskan board IO

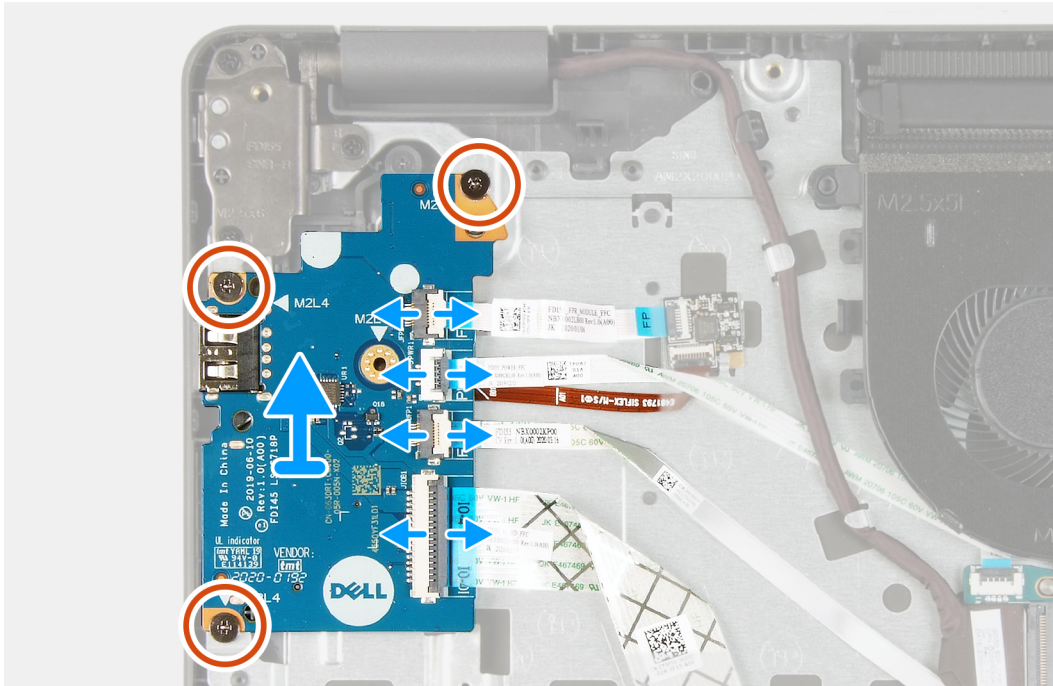
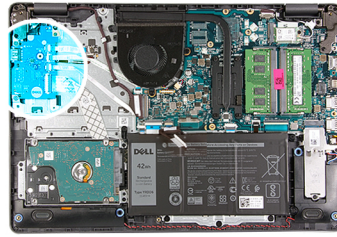
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

tentang tugas ini



3x
M2x4



langkah

1. [Untuk model yang dikirimkan dengan pembaca sidik jari] : Lepaskan sambungan pembaca sidik jari ke FFC daughter board IO, dan daughter board IO ke FFC board sistem dari daughter board IO.
2. [Untuk model yang dikirimkan tanpa pembaca sidik jari] : Lepaskan sambungan FFC tombol daya, FFC daughter board IO, dan kabel display dari board sistem.
3. Lepaskan FFC tombol daya dan FFC daughter board IO dari sandaran tangan.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2x4) yang menahan board IO ke sandaran tangan, dan lepaskan board IO dari sistem.
5. Lepaskan sambungan dan lepaskan FFC tombol daya dan FFC daughter board IO dari daughter board IO.

Memasang board IO

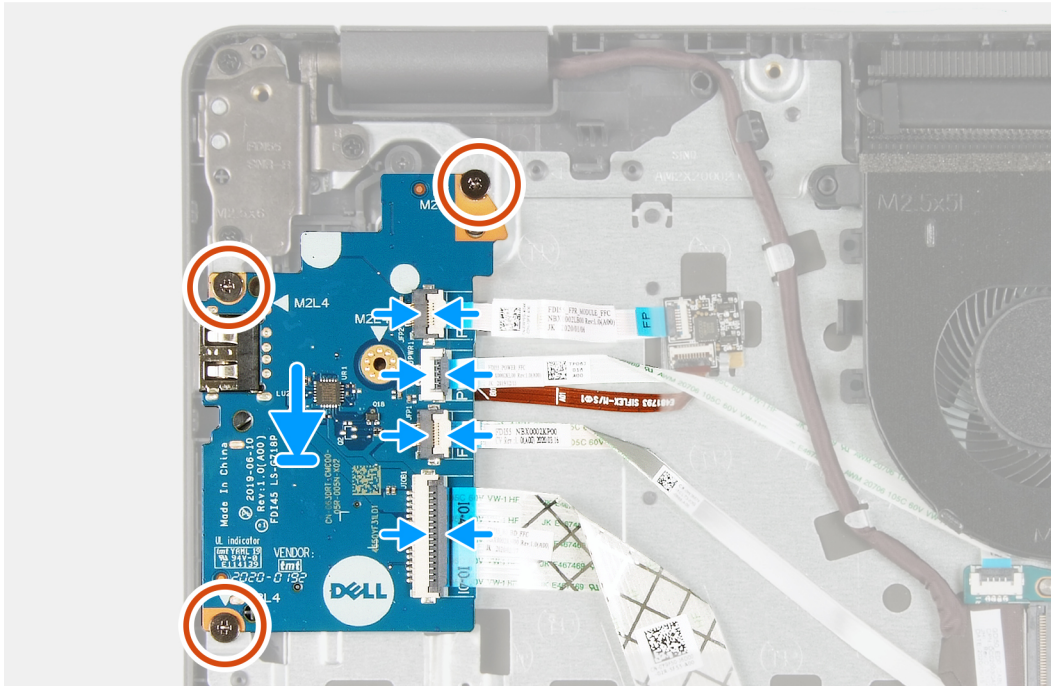
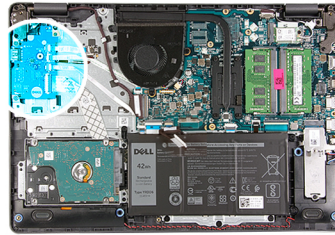
prasyarat

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

tentang tugas ini



3x
M2x4



langkah

1. Sambungkan kembali FFC tombol daya dan FFC daughter board IO ke daughter board IO.
2. Letakkan daughter board IO pada sistem.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x4) untuk menahan daughter board IO ke sandaran tangan.
4. [Untuk model yang dikirimkan tanpa pembaca sidik jari] : Sambungkan kembali FFC tombol daya, FFC daughter board IO, dan kabel display ke konektor pada board sistem.
5. [Untuk model yang dikirimkan dengan pembaca sidik jari] : Sambungkan kembali pembaca sidik jari ke FFC daughter IO, dan daughter board IO ke FFC board sistem dari daughter board IO.

langkah berikutnya

1. Sambungkan [kabel baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel sentuh

Melepaskan unit panel sentuh

prasyarat

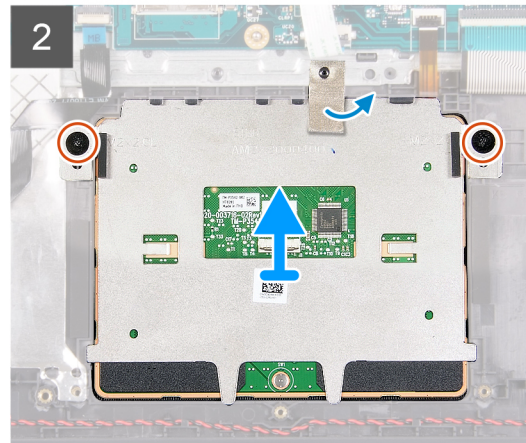
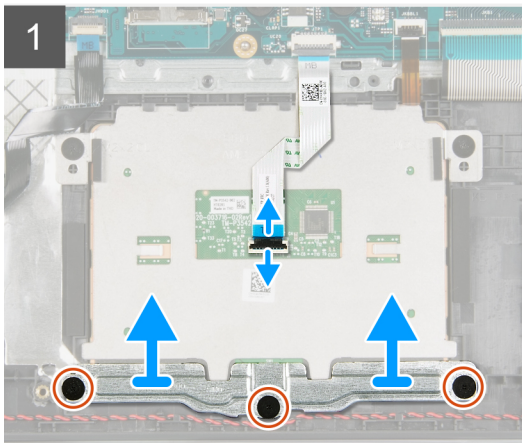
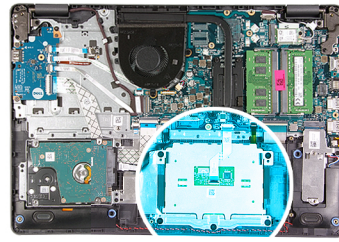
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini



5x
M2x2



langkah

1. Lepaskan FFC panel sentuh dari board sistem.
2. Lepaskan perekat konduktif dari modul panel sentuh.
3. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh pada tempatnya.
4. Lepaskan braket panel sentuh dari sistem.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan modul panel sentuh pada tempatnya.
6. Lepaskan modul panel sentuh dengan FFC panel sentuh dari sistem.
7. Lepaskan sambungan FFC panel sentuh dari modul panel sentuh.

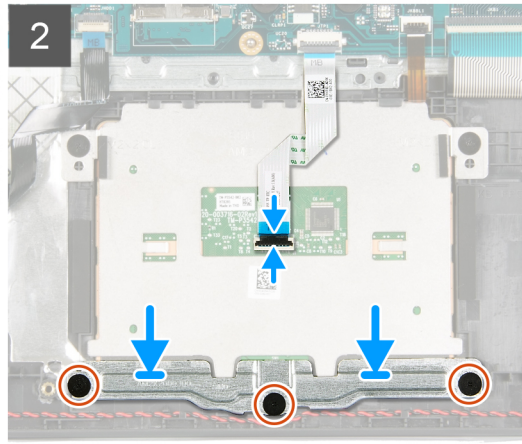
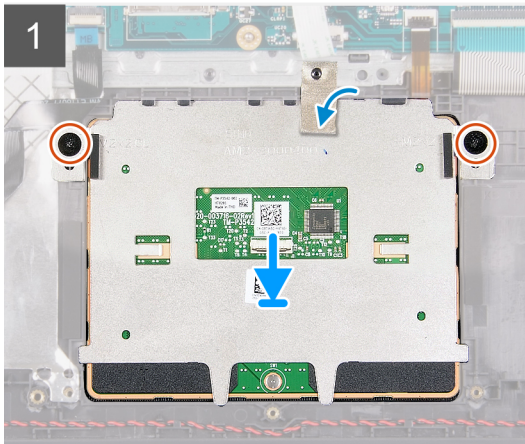
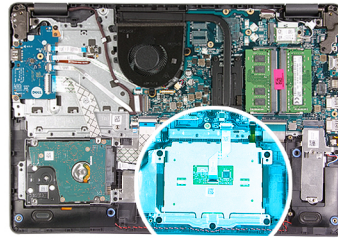
Memasang unit panel sentuh

tentang tugas ini

- i** **CATATAN:** Pastikan panel sentuh tersebut diselaraskan dengan pemandu yang tersedia pada unit sandaran tangan dan keyboard, dan celah di setiap sisi panel sentuh tersebut sama rata.



5x
M2x2



langkah

1. Sambungkan kembali sambungan FFC panel sentuh dari modul panel sentuh.
2. Sejajarkan dan tempatkan modul panel sentuh pada sistem.
3. Pasang dua sekrup (M2x2) untuk menahan modul panel sentuh ke sandaran tangan.
4. Pasang braket panel sentuh pada panel sentuh dan tahan menggunakan tiga sekrup (M2x2).
5. Lepaskan perekat konduktif pada modul panel sentuh.
6. Sambungkan kembali FFC panel sentuh ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Unit display

Melepaskan unit display

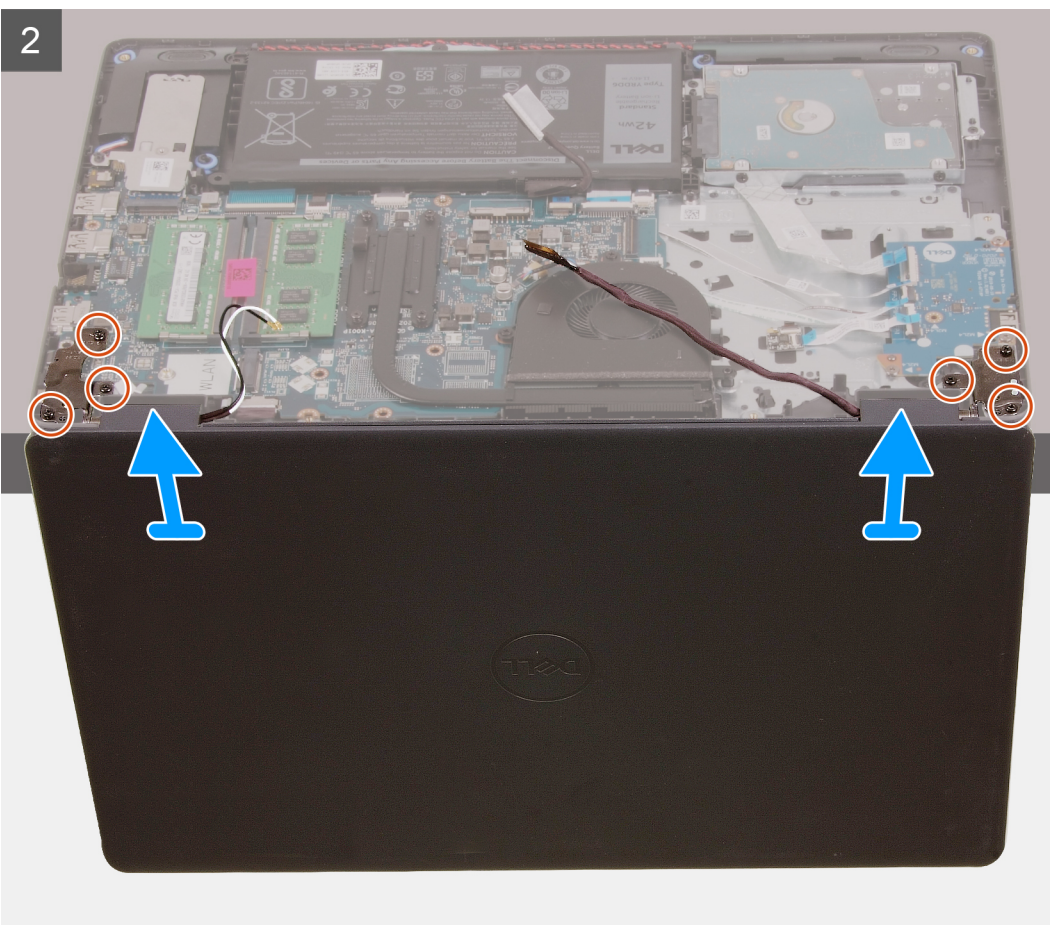
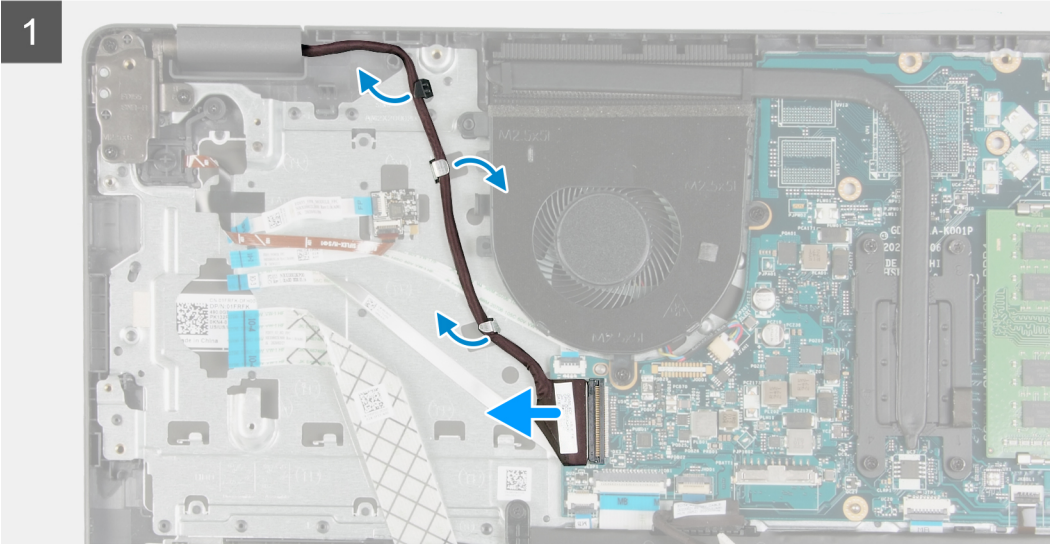
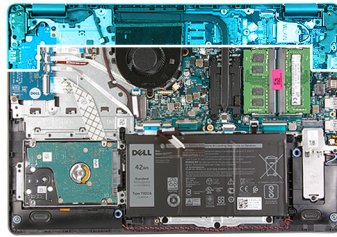
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).

tentang tugas ini



6x
M2.5x6



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan jalinan kabel display dan kabel antena WLAN dari kanal perutean.
3. Buka sistem hingga setidaknya 90 derajat dan tempatkan sistem di tepi meja sehingga sandaran tangan diletakkan rata di atas meja dan unit display di atas tepi.
4. Lepaskan enam sekrup (M2.5x6) yang menahan unit display pada tempatnya.
5. Lepaskan unit display dari sistem.

Memasang unit display

prasyarat

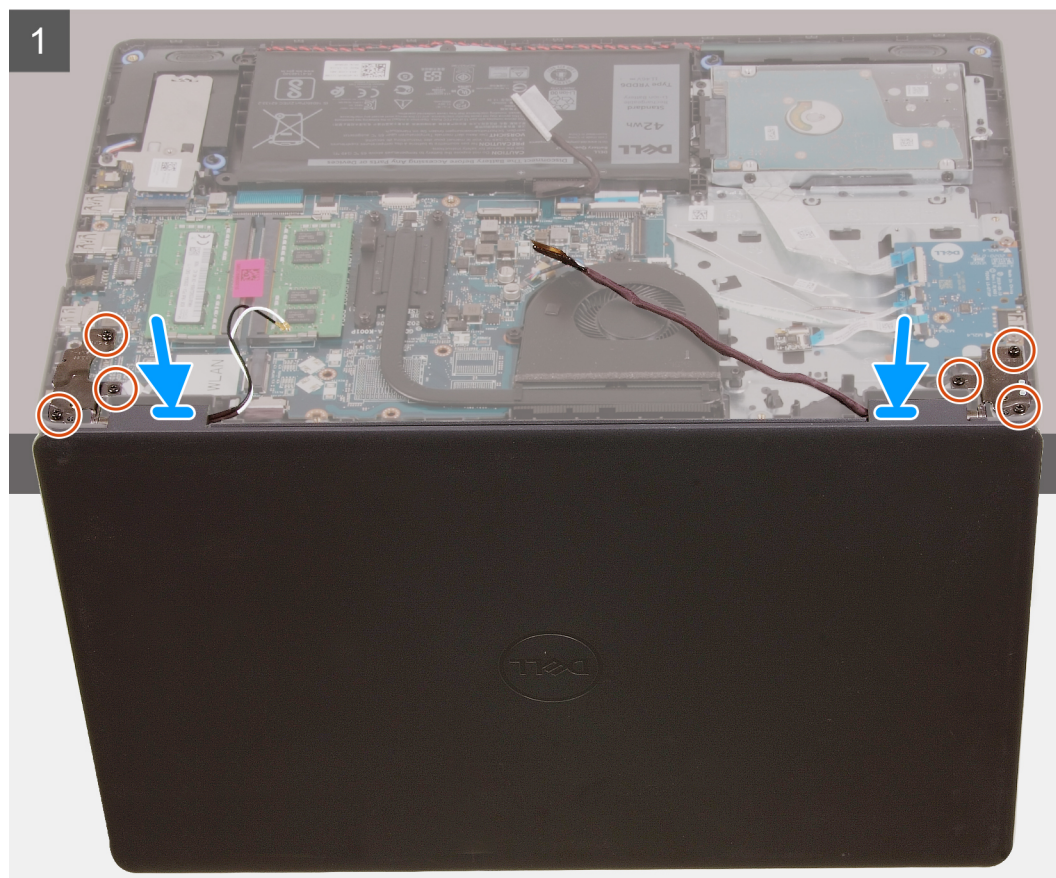
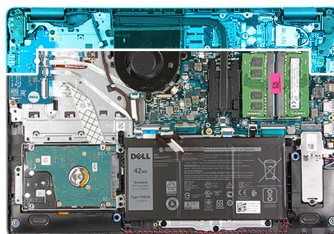
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

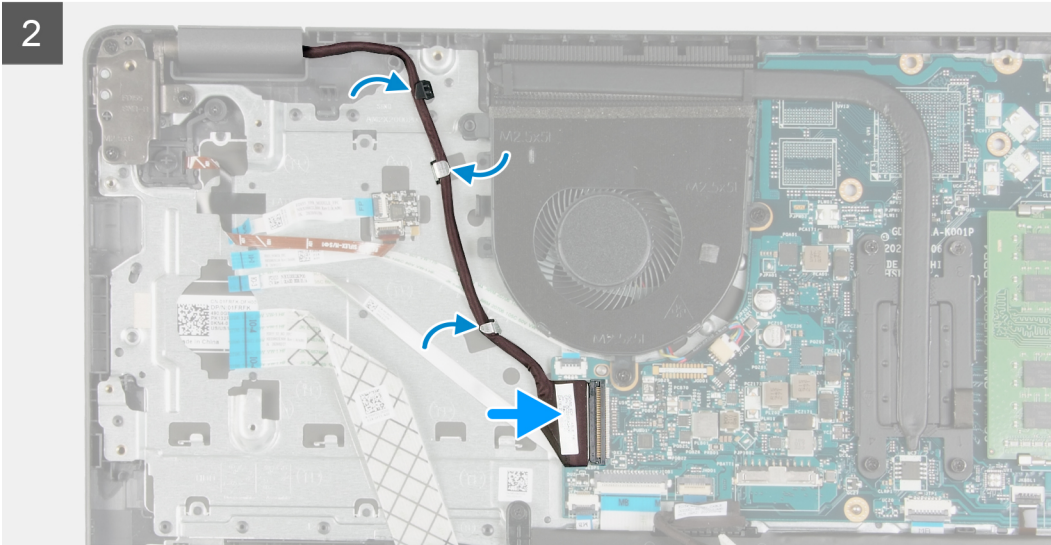
i **CATATAN:** Pastikan engsel terbuka hingga maksimal sebelum unit display dipasang kembali pada unit sandaran tangan dan keyboard.



6x
M2.5x6



2



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan sistem di bawah engsel unit display.
2. Pasang enam sekrup (M2.5x6) ke engsel untuk menahan display pada sasis sistem.
3. Rutekan ulang kabel display dan kabel antena WLAN melalui kanal perutean pada sandaran tangan.
4. Sambungkan kembali kabel display ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

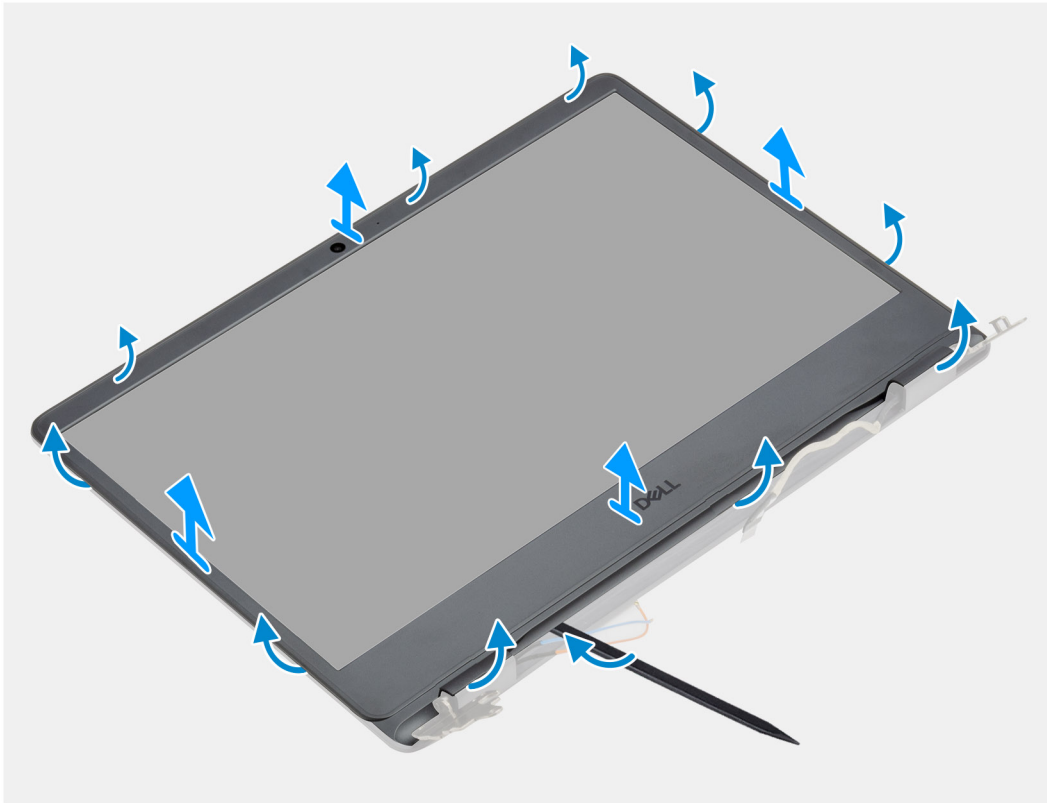
Bezel display

Melepaskan bezel display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini



langkah

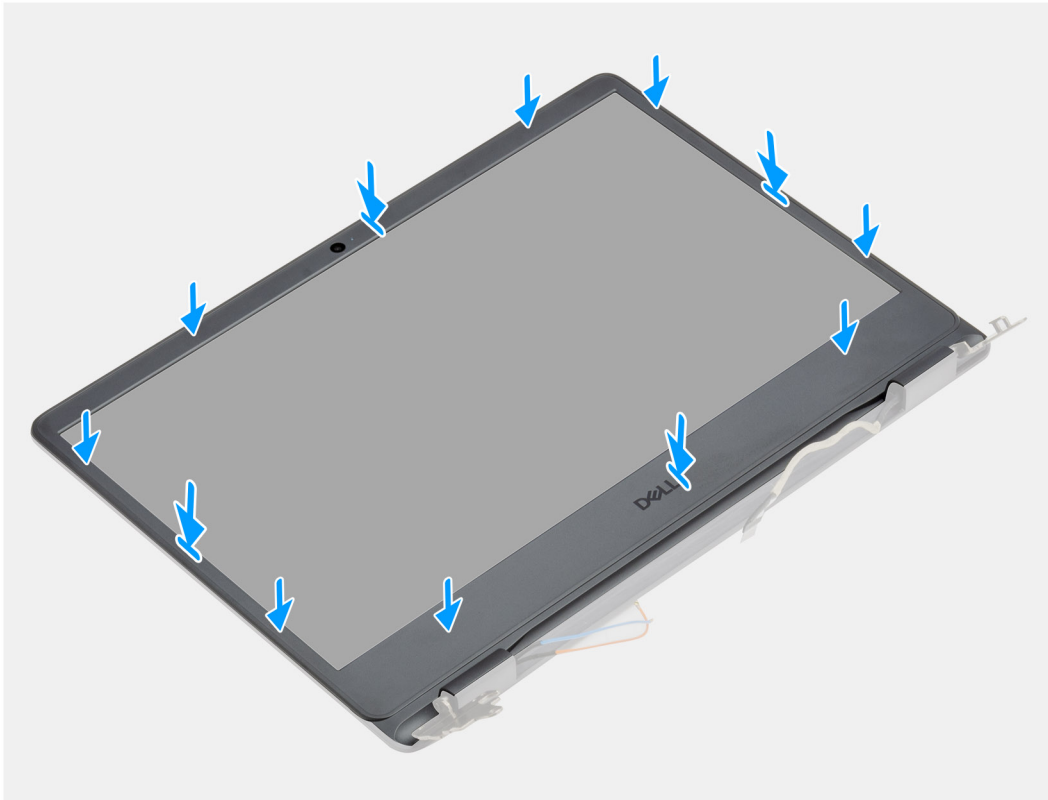
1. Menggunakan pencungkil plastik, cungkil bezel display dari tepi luar untuk memisahkannya dari unit display.
2. Angkat bezel display dari unit display.

Memasang bezel display

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

Sejajarkan bezel display dengan unit penutup-belakang display dan antena, lalu tekan bezel display ke tempatnya secara perlahan.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Sambungkan kembali [kabel baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

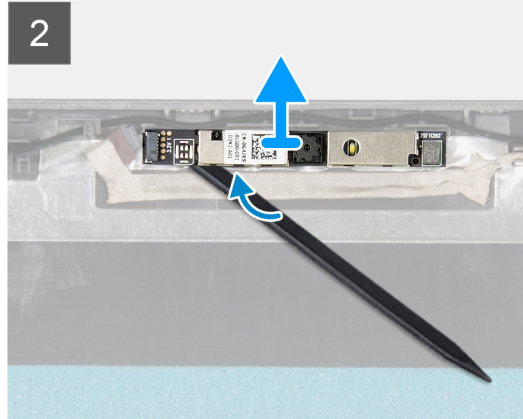
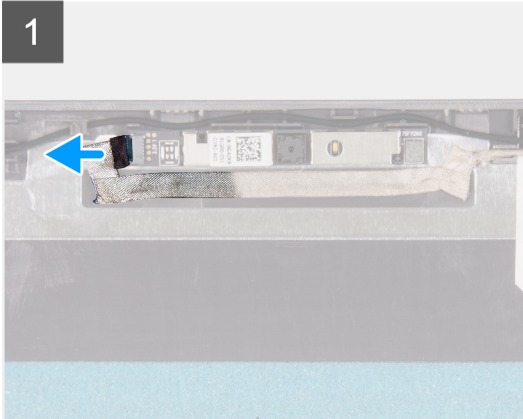
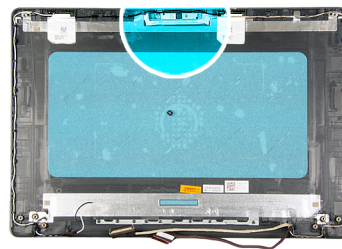
Kamera

Melepaskan kamera

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [unit display](#).
7. Lepaskan [bezel display](#).
8. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini



langkah

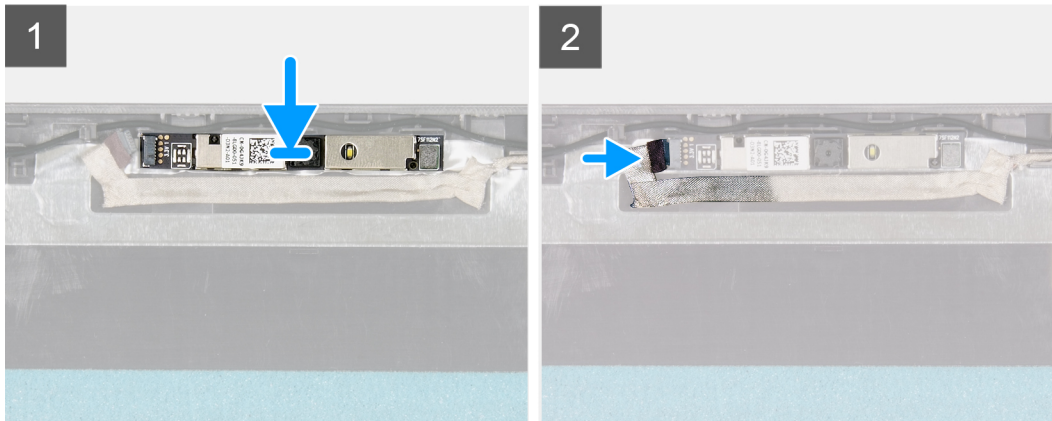
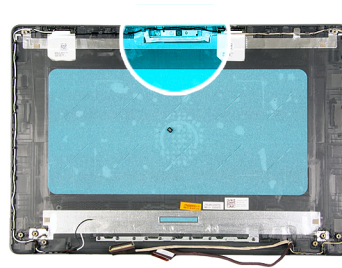
1. Lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil keluar kamera secara hati-hati dari unit penutup-belakang display dan antena.

Memasang kamera

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tempelkan modul kamera pada unit penutup-belakang display dan antena.
2. Hubungkan kabel kamera ke modul kamera.

langkah berikutnya

1. Pasang panel display.
2. Pasang bezel display.
3. Pasang unit display.
4. Pasang WLAN.
5. Sambungkan kabel baterai.
6. Pasang penutup bawah.
7. Pasang kartu SD.
8. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Panel display

Melepaskan panel display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan kartu SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan baterai.
5. Lepaskan WLAN.
6. Lepaskan unit display.
7. Lepaskan bezel display.

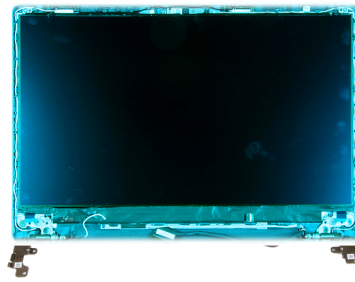
tentang tugas ini



6x
M2.5x2.5



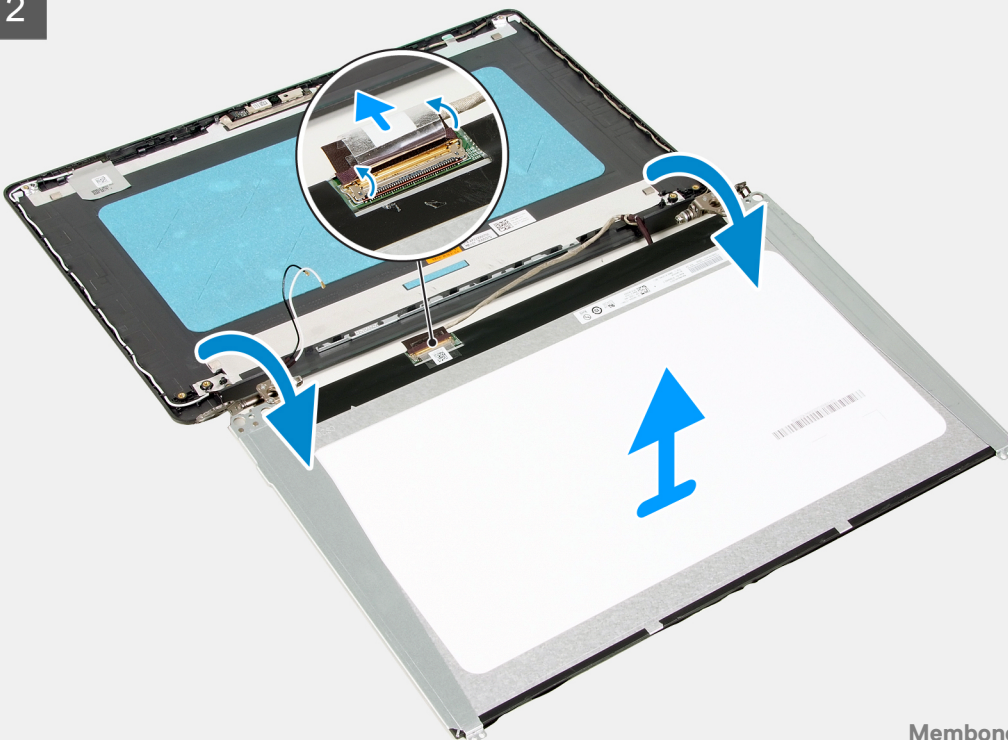
2x
M2x2.5



1




2



langkah

1. Lepaskan enam sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x2.5) yang menahan panel display ke engselnya.
2. Balik unit panel display ke depan secara perlahan, lepaskan perekat mylar yang menahan kabel display di belakang panel display.

 **CATATAN:** Pastikan permukaan panel bersih dan halus sebagai alas untuk mencegah kerusakan.

3. Lepaskan sambungan kabel display dari unit panel display dan angkat panel display dari sistem.

 **CATATAN:** Jangan melepaskan braket besi dari panel.

Memasang panel display

prasyarat

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

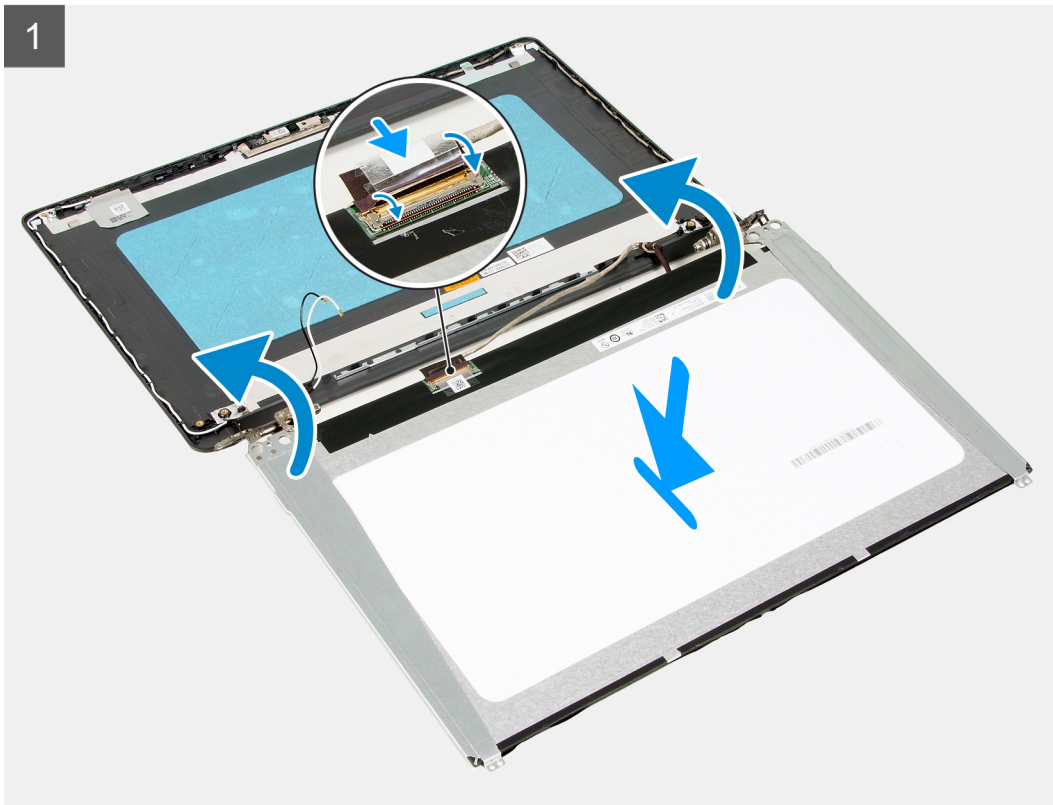
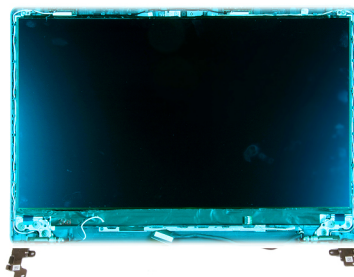
tentang tugas ini



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



langkah

1. Letakkan panel display pada permukaan yang datar dan bersih .
2. Sambungkan kabel display ke konektor pada bagian belakang panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel .
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display .
4. Balikkan panel display lalu letakkan pada unit penutup belakang display .
5. Pasang kembali enam sekrup (M2x2.5) dan dua sekrup (M2.5x2.5) yang menahan panel display ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [WLAN](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit penutup-belakang display dan antena

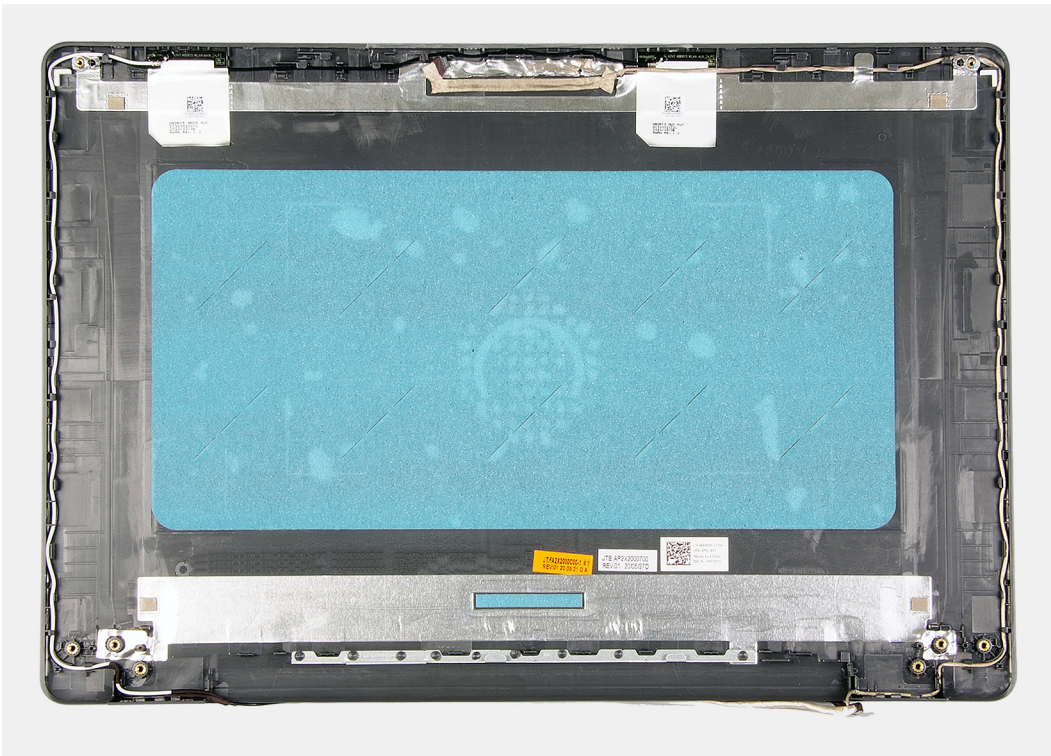
Melepaskan penutup belakang display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [unit display](#).
7. Lepaskan [bezel display](#).
8. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

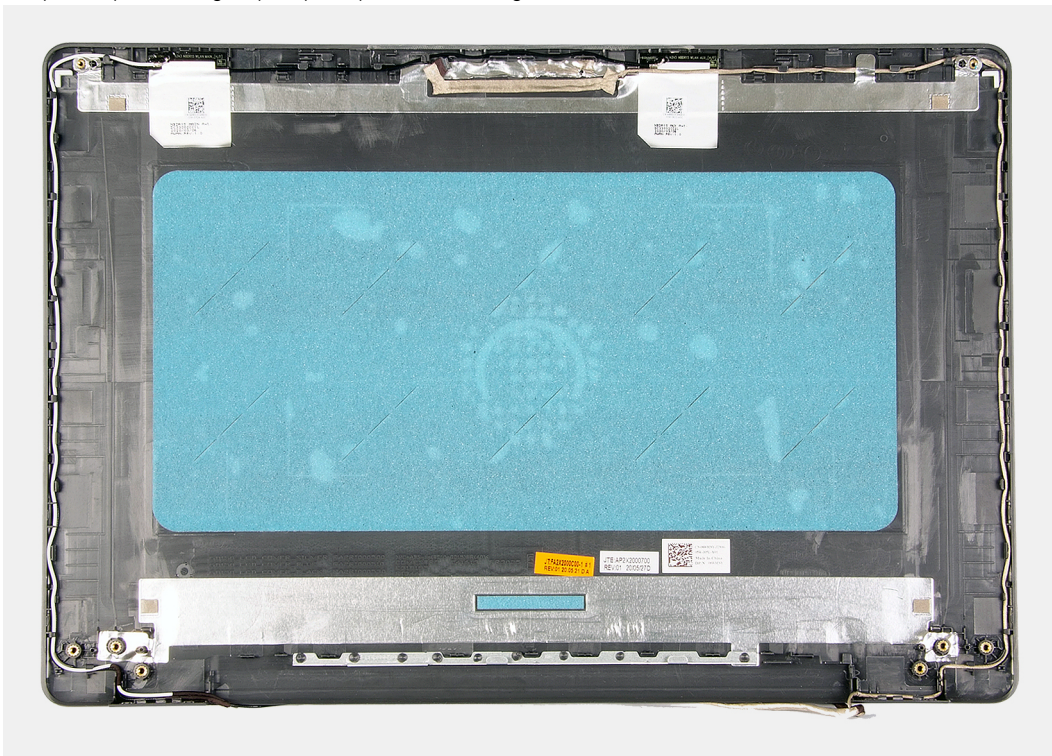
Setelah melakukan semua langkah-langkah awal, akan tersisa penutup belakang display.



Memasang penutup belakang display

tentang tugas ini

Letakkan penutup-belakang display pada permukaan yang bersih dan



datar.

langkah berikutnya

1. Pasang panel display.
2. Pasang bezel display.

3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [WLAN](#).
5. Sambungkan [kabel baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

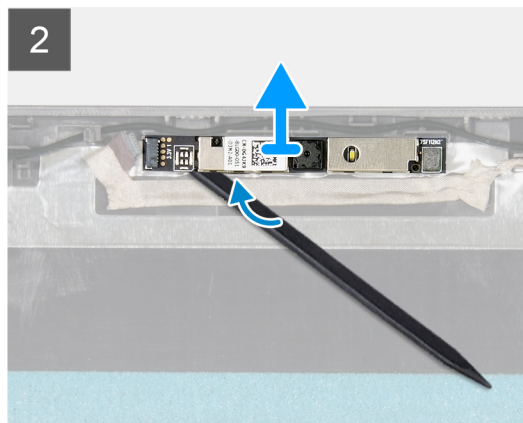
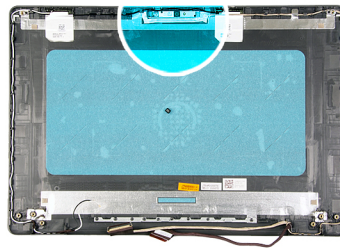
Kamera

Melepaskan kamera

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [unit display](#).
7. Lepaskan [bezel display](#).
8. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini



langkah

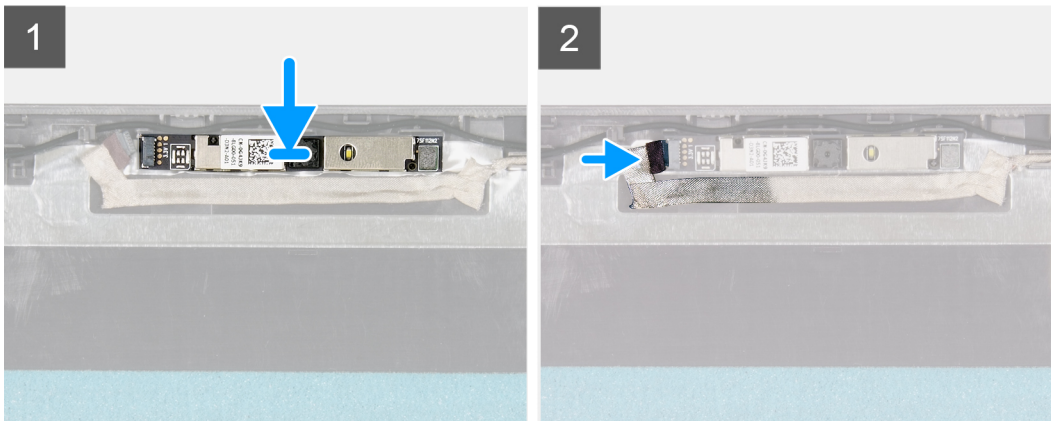
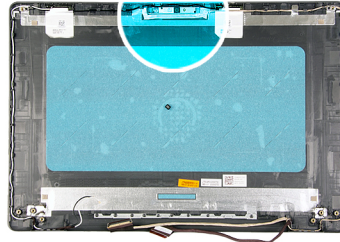
1. Lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil keluar kamera secara hati-hati dari unit penutup-belakang display dan antena.

Memasang kamera

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tempelkan modul kamera pada unit penutup-belakang display dan antena.
2. Hubungkan kabel kamera ke modul kamera.

langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [WLAN](#).
5. Sambungkan [kabel baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel display

Melepaskan panel display

prasyarat

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

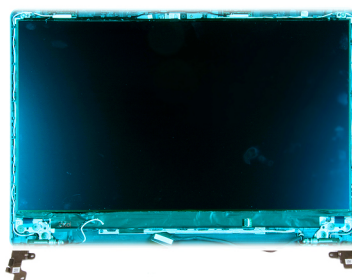
5. Lepaskan WLAN.
6. Lepaskan unit display.
7. Lepaskan bezel display.

tentang tugas ini



6x
M2.5x2.5

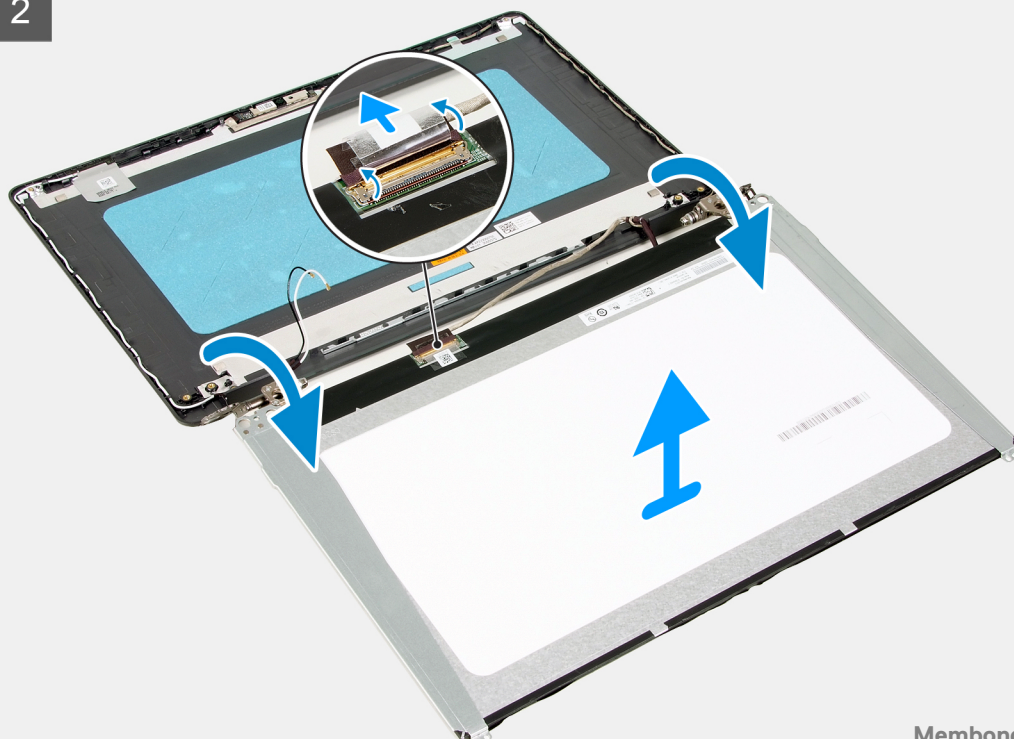
2x
M2x2.5



1




2



langkah

1. Lepaskan enam sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x2.5) yang menahan panel display ke engselnya.
2. Balik unit panel display ke depan secara perlahan, lepaskan perekat mylar yang menahan kabel display di belakang panel display.

 **CATATAN:** Pastikan permukaan panel bersih dan halus sebagai alas untuk mencegah kerusakan.

3. Lepaskan sambungan kabel display dari unit panel display dan angkat panel display dari sistem.

 **CATATAN:** Jangan melepaskan braket besi dari panel.

Memasang panel display

prasyarat

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

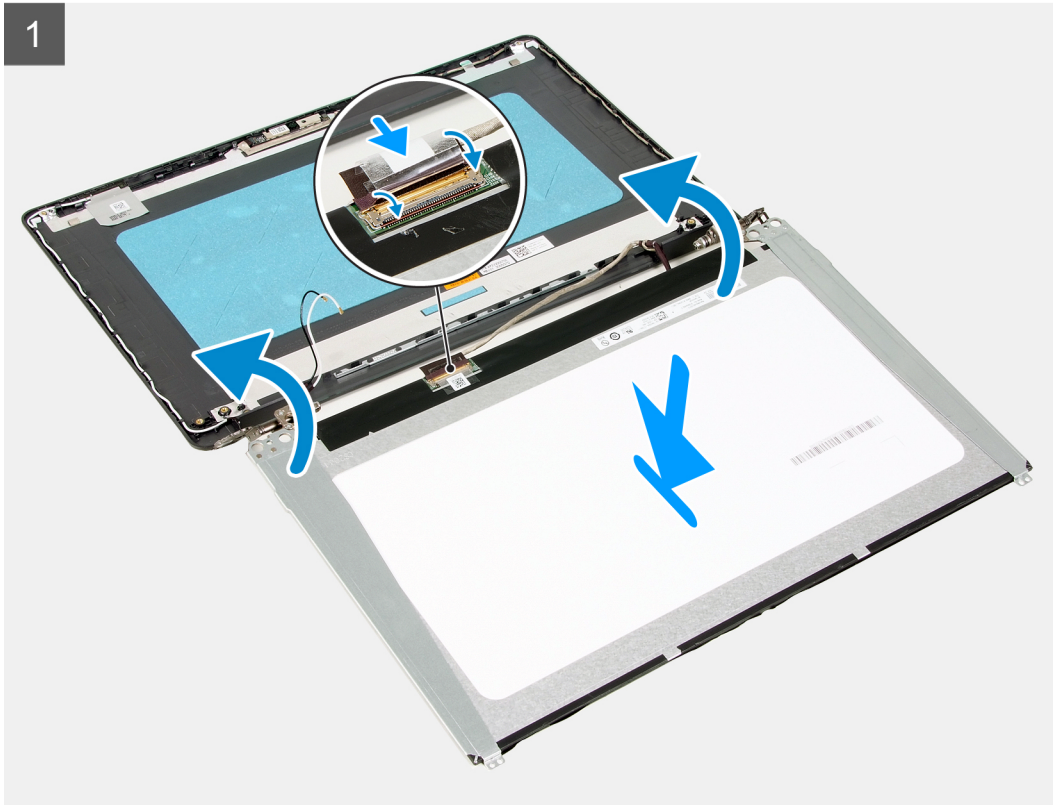
tentang tugas ini



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



langkah

1. Letakkan panel display pada permukaan yang datar dan bersih .
2. Sambungkan kabel display ke konektor pada bagian belakang panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel .
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display .
4. Balikkan panel display lalu letakkan pada unit penutup belakang display .
5. Pasang kembali enam sekrup (M2x2.5) dan dua sekrup (M2.5x2.5) yang menahan panel display ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [WLAN](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit penutup-belakang display dan antena

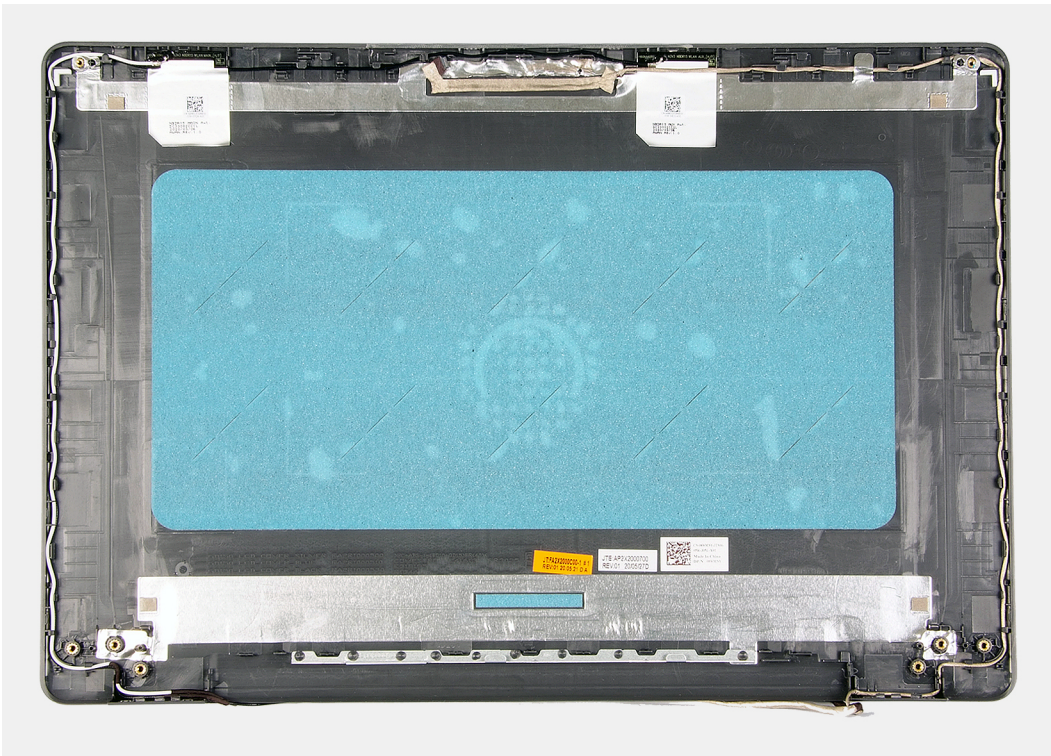
Melepaskan penutup belakang display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [unit display](#).
7. Lepaskan [bezel display](#).
8. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

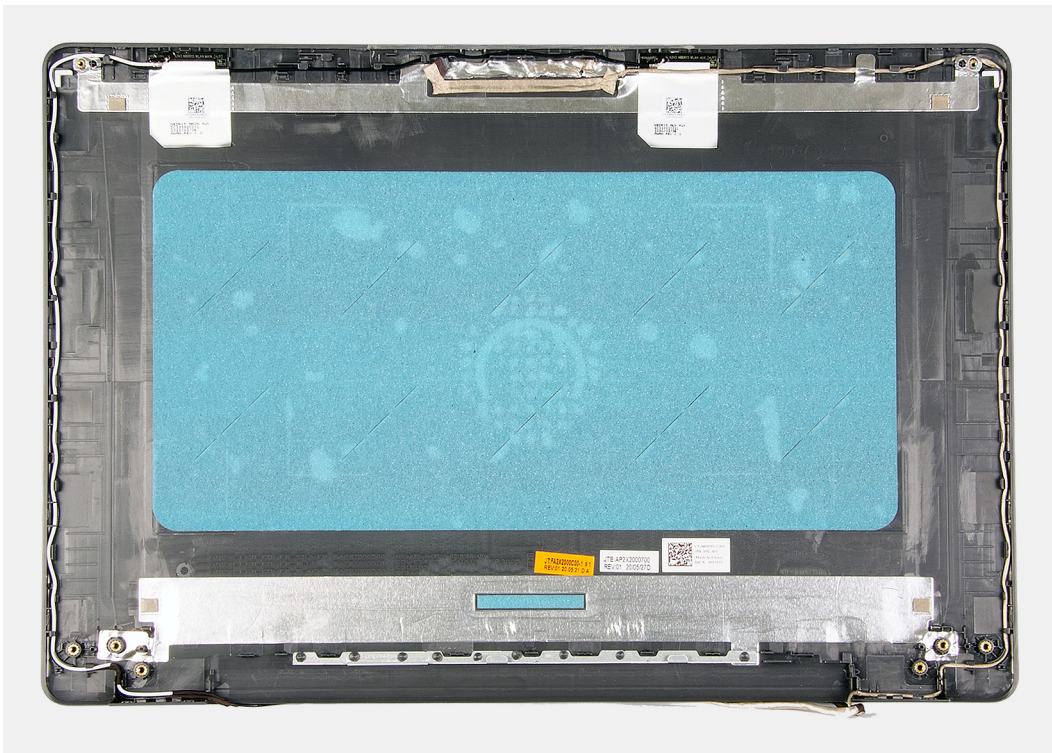
Setelah melakukan semua langkah-langkah awal, akan tersisa penutup belakang display.



Memasang penutup belakang display

tentang tugas ini

Letakkan penutup-belakang display pada permukaan yang bersih dan



datar.

langkah berikutnya

1. Pasang panel display.

2. Pasang bezel display.
3. Pasang unit display.
4. Pasang WLAN.
5. Sambungkan kabel baterai.
6. Pasang penutup bawah.
7. Pasang kartu SD.
8. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Tombol Daya

Melepaskan tombol daya

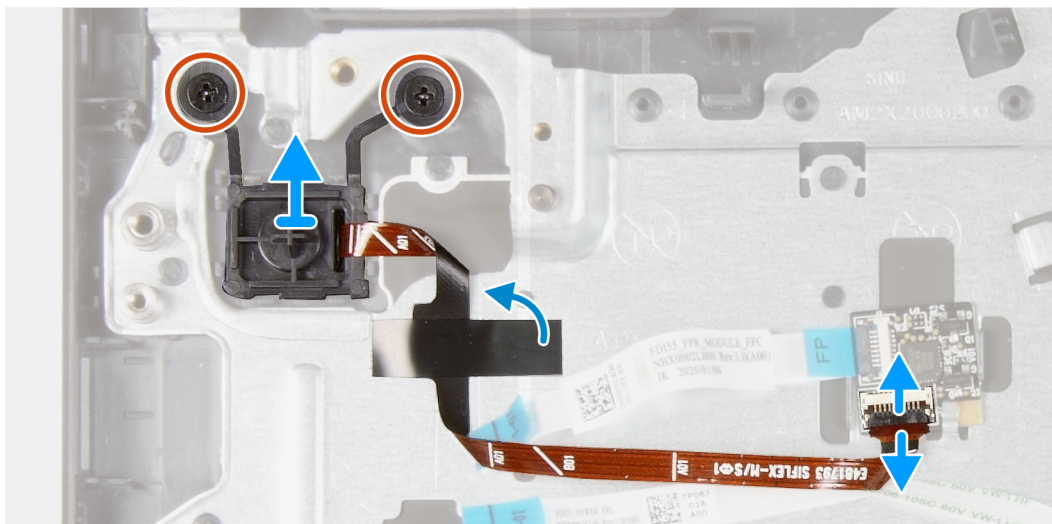
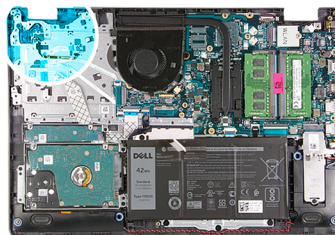
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan kartu SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan sambungan kabel baterai.
5. Lepaskan Board IO.

tentang tugas ini



2x
M2x3



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya ke sandaran tangan.
2. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dan lepaskan tombol daya dari sistem.

Memasang tombol daya

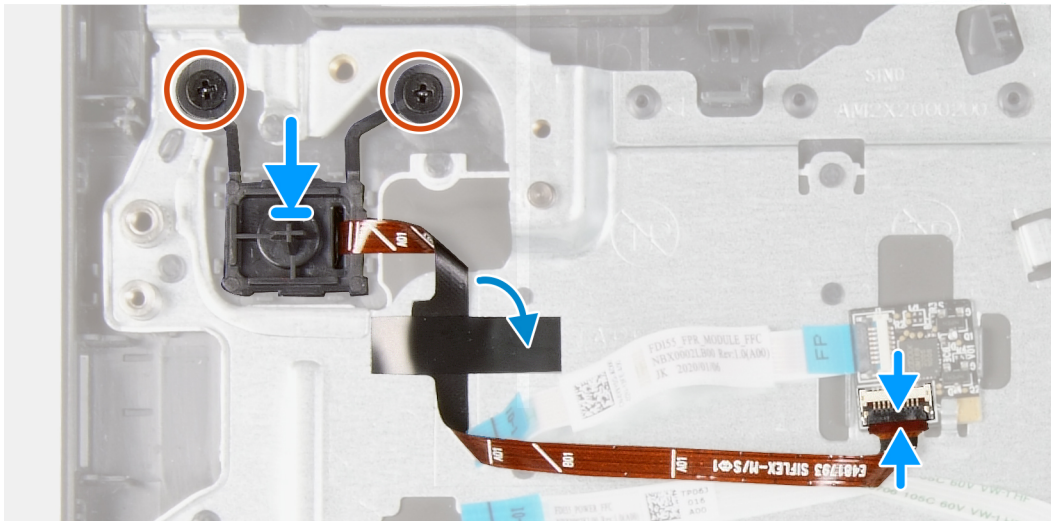
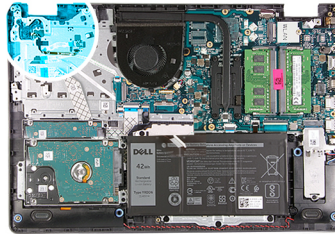
prasyarat

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

tentang tugas ini



2x
M2x3



CATATAN: Saat memasang kembali tombol daya dengan unit pembaca sidik jari pada Vostro 3501, stiker mylar harus ditempelkan ke FPC pembaca sidik jari untuk memastikan bahwa unit terpasang dengan baik pada sandaran tangan. Stiker mylar dikemas bersama tombol daya pengganti dengan unit pembaca sidik jari.

langkah

1. Tempatkan board tombol daya ke dalam slot pada sandaran tangan.
2. Pasang dua sekrup (M2x3) untuk menahan tombol daya ke sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel tombol daya ke konektor pada board sistem.


langkah berikutnya

1. Pasang [board IO](#).
2. Sambungkan [kabel baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem - Audio Realtek

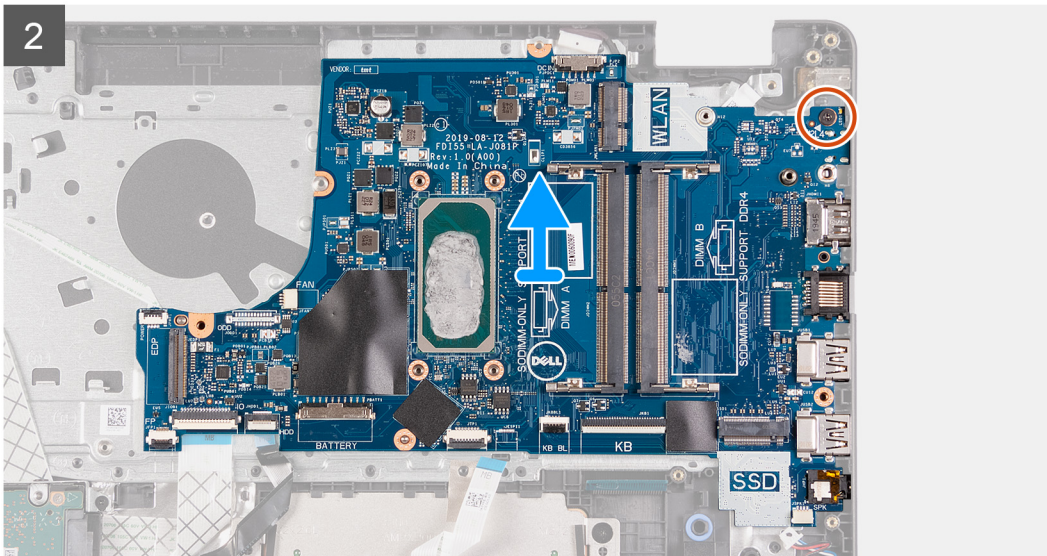
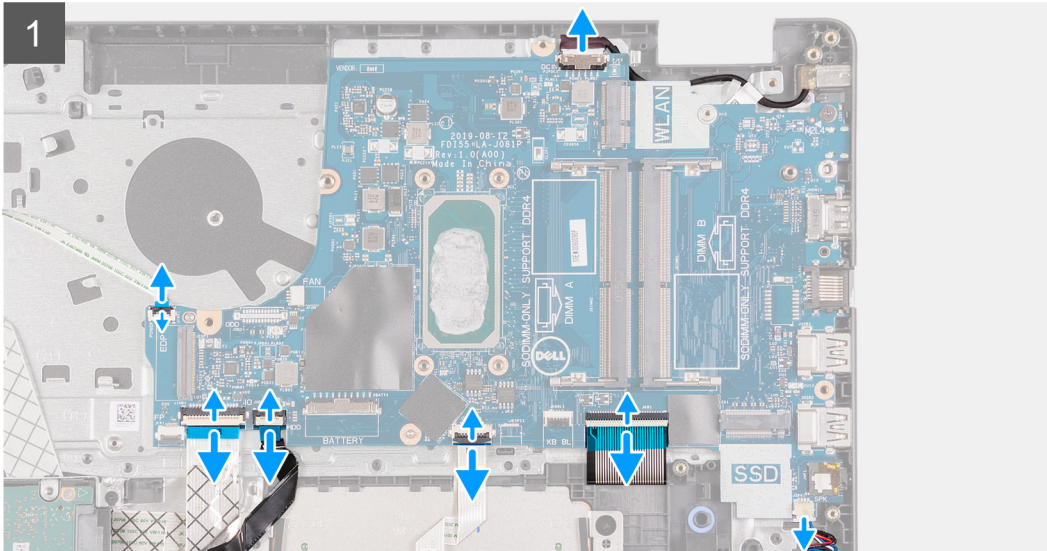
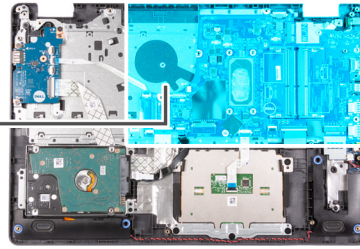
prasyarat

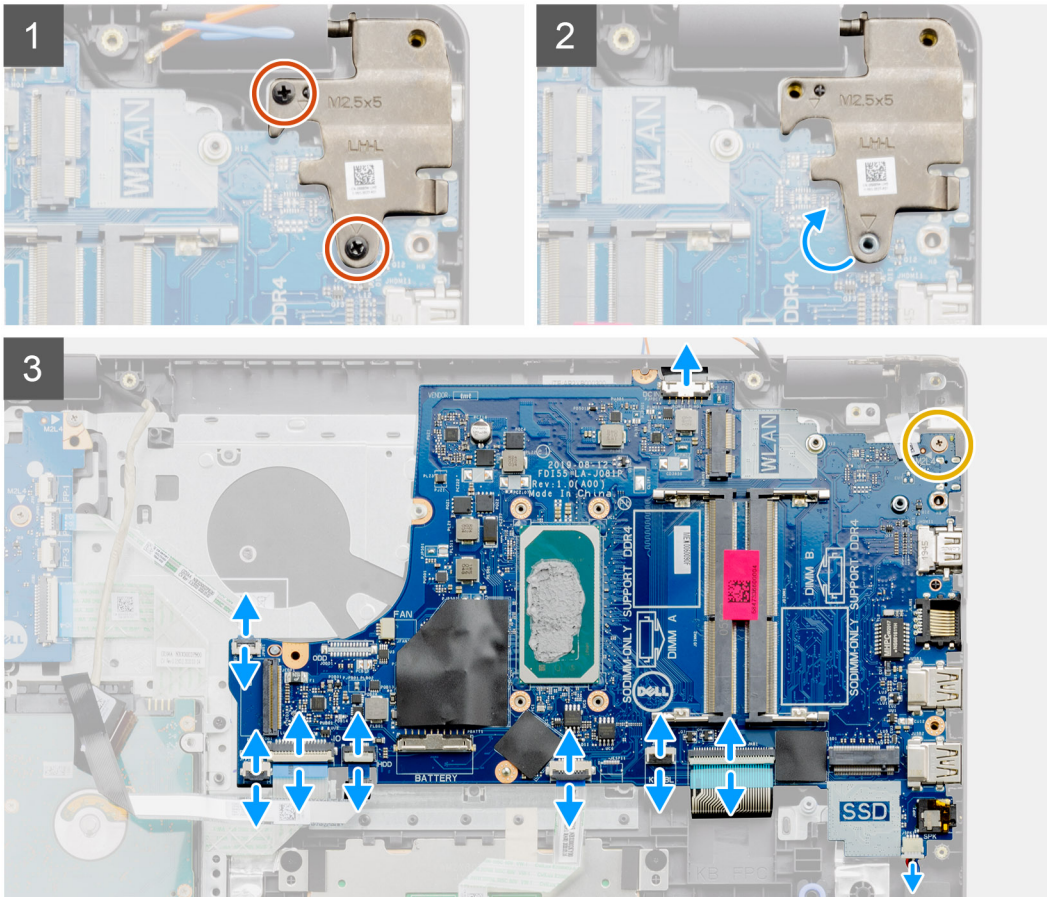
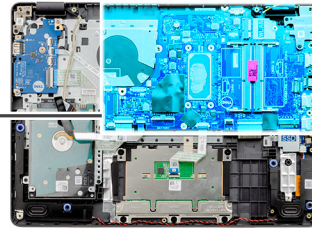
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [SSD](#).
7. Lepaskan [memori](#).
8. Lepaskan [kipas sistem](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).
 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.
10. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini



1x
M2x4





langkah

1. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
 - a. Kabel speaker
 - b. FFC Keyboard
 - c. Kabel port adaptor daya
 - d. FFC lampu latar keyboard
 - e. FFC panel sentuh
 - f. FFC hard drive
 - g. FFC Board IO
 - h. FFC pembaca sidik jari
 - i. FFC tombol daya dari board sistem
2. Lepaskan satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.
3. Angkat board sistem dari sasis dengan hati-hati.

Memasang board sistem - audio Realtek

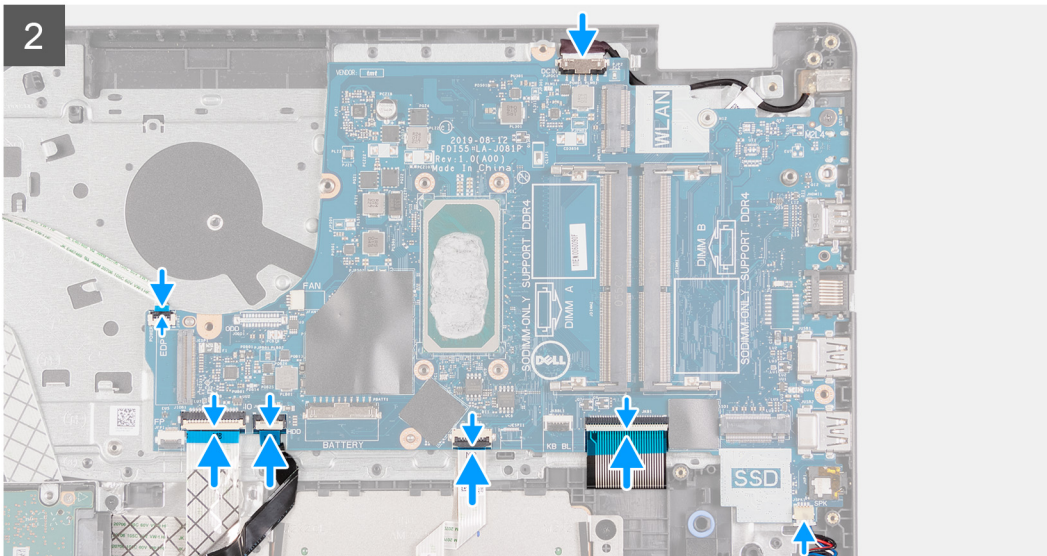
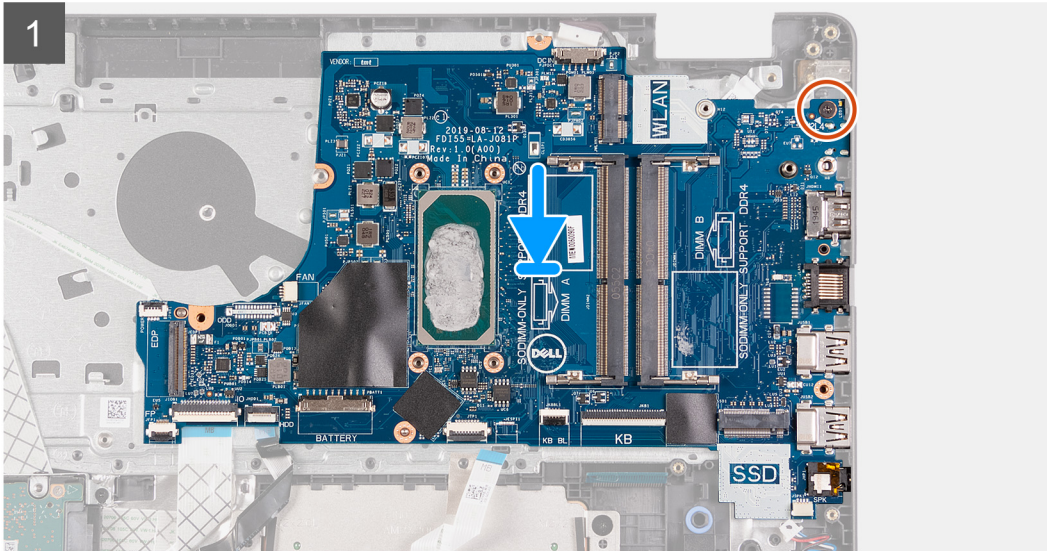
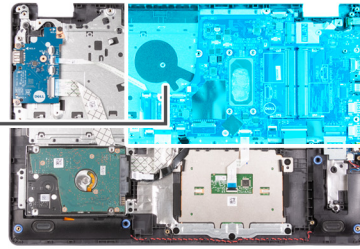
prasyarat

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

tentang tugas ini



1x
M2x4



langkah

1. Sejajarkan dan letakkan board sistem pada sandaran tangan.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:
 - a. Kabel speaker
 - b. FFC Keyboard
 - c. FFC lampu latar keyboard
 - d. FFC panel sentuh
 - e. FFC hard drive
 - f. FFC Board IO
 - g. Kabel port adaptor daya


- h. FFC pembaca sidik jari
- i. FFC tombol daya dari board sistem

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [unit pendingin](#).
3. Pasang [kipas sistem](#).
4. Pasang [memori](#).
5. Pasang [SSD](#).
6. Pasang [WLAN](#).
7. Pasang [baterai](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu SD](#).
10. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Melepaskan board sistem - audio Cirrus Logic

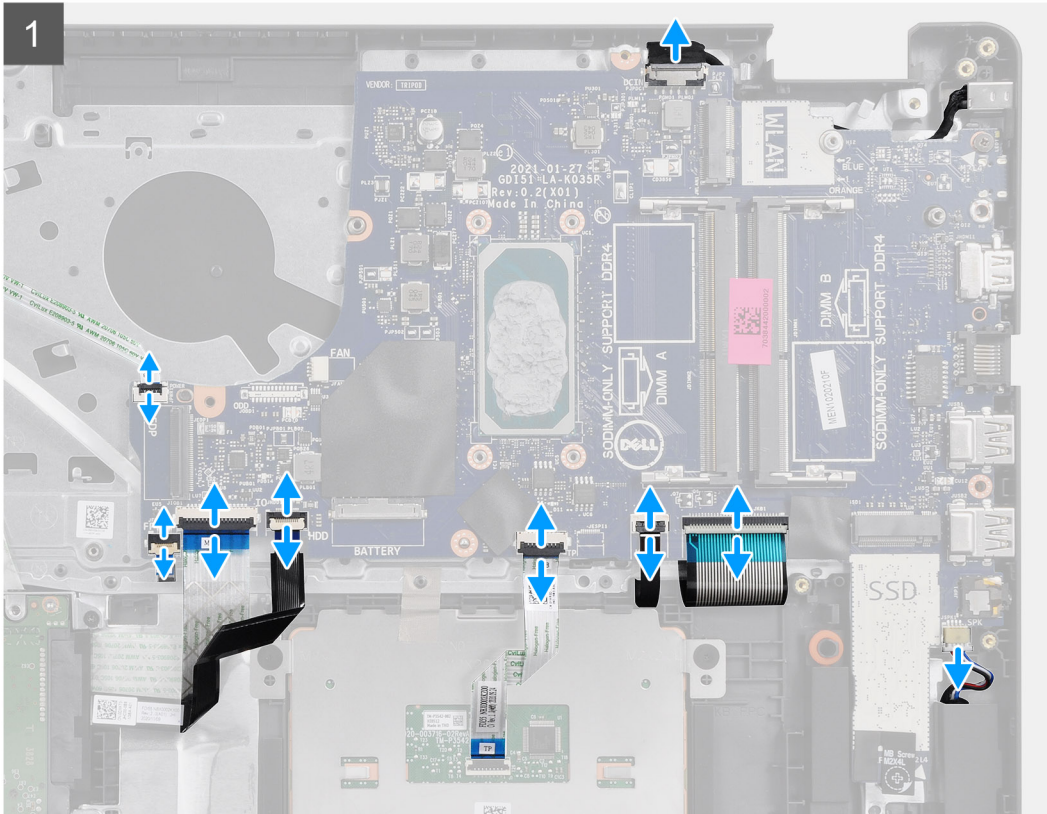
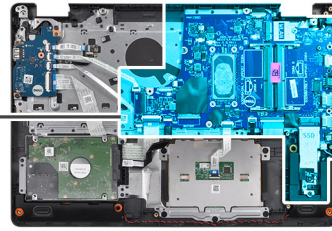
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [SSD](#).
7. Lepaskan [memori](#).
8. Lepaskan [kipas sistem](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).
 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.
10. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini



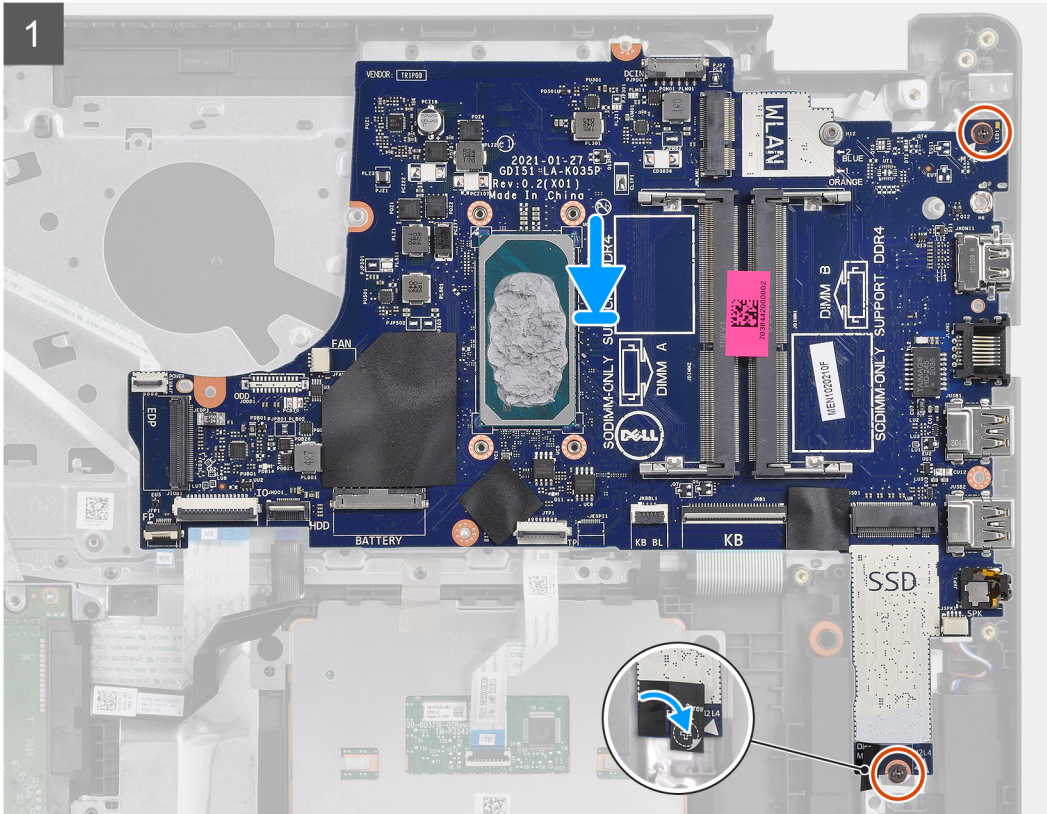
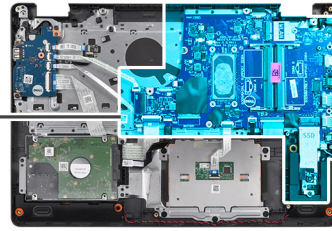
2x
M2x4

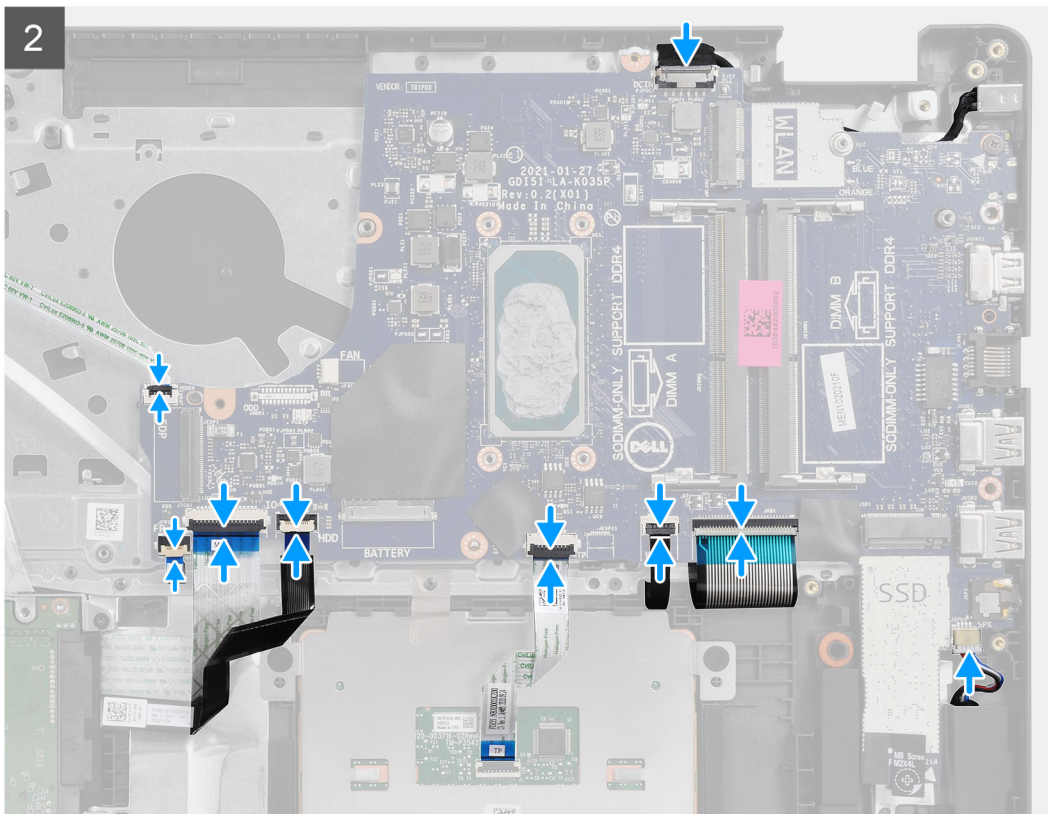


tentang tugas ini



2x
M2x4





langkah

1. Sejajarkan dan letakkan board sistem pada sandaran tangan.
2. Kelupas perekat Mylar dari atas lubang sekrup.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.
4. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:
 - a. Kabel speaker
 - b. FFC Keyboard
 - c. FFC lampu latar keyboard
 - d. FFC panel sentuh
 - e. FFC hard drive
 - f. FFC Board IO
 - g. Kabel port adaptor daya
 - h. FFC pembaca sidik jari
 - i. FFC tombol daya dari board sistem

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [unit pendingin](#).
3. Pasang [kipas sistem](#).
4. Pasang [memori](#).
5. Pasang [SSD](#).
6. Pasang [WLAN](#).
7. Pasang [baterai](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu SD](#).
10. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Port adaptor daya

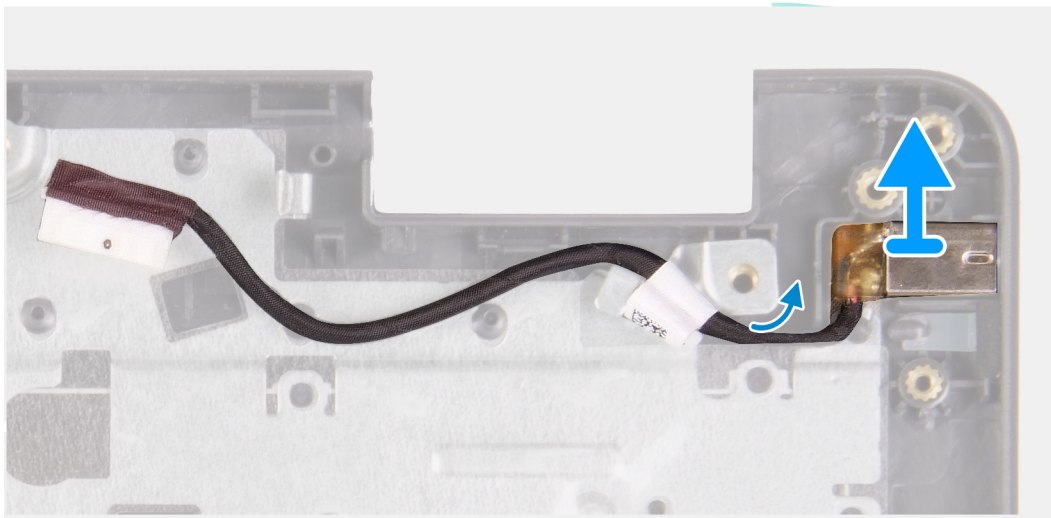
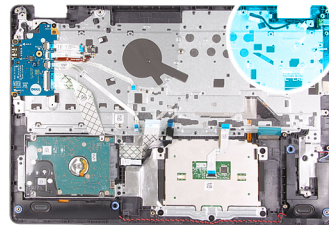
Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [kabel baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [SSD](#).
7. Lepaskan [kipas sistem](#).
8. Lepaskan [unit display](#)
9. Lepaskan [board sistem](#)

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

tentang tugas ini



langkah

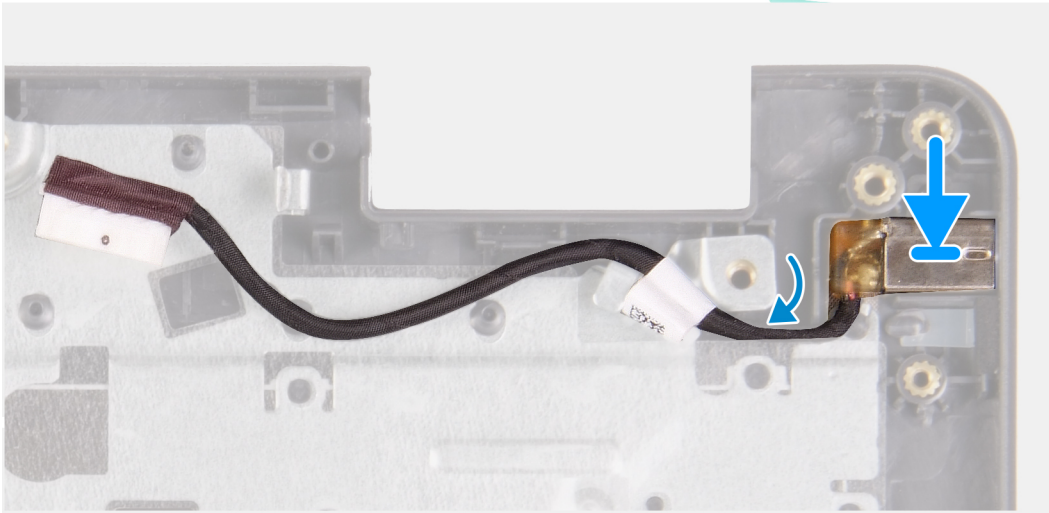
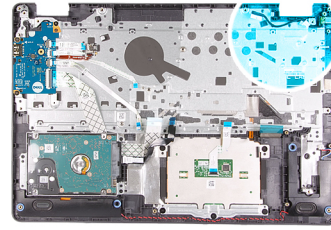
1. Lepaskan sambungan dan lepaskan perutean modul port adaptor daya dari board sistem.
2. Lepaskan modul port adaptor daya dari sistem.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

Letakkan modul port adaptor daya ke dalam slot yang disediakan pada sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [kipas sistem](#).
4. Pasang [SSD](#).
5. Pasang [WLAN](#).
6. Sambungkan [kabel baterai](#).
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Pasang [kartu SD](#).
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 [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).
6. Lepaskan [memori](#).
7. Lepaskan [unit display](#).
8. Lepaskan [SSD](#).

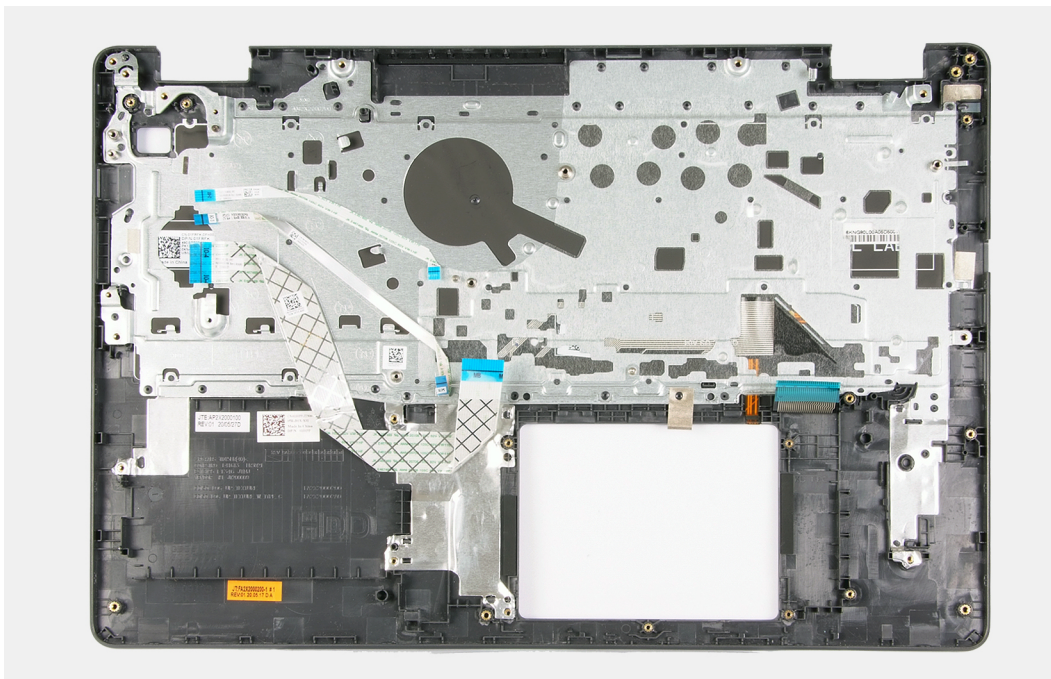
9. Lepaskan **unit hard disk**.
10. Lepaskan **speaker**.
11. Lepaskan **baterai sel berbentuk koin**.
12. Lepaskan **kipas sistem**.
13. Lepaskan **unit pendingin**.
i **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.
14. Lepaskan **Board IO**.
15. Lepaskan **panel sentuh**.
16. Lepaskan **port adaptor daya**.
17. Lepaskan **board sistem**.

tentang tugas ini

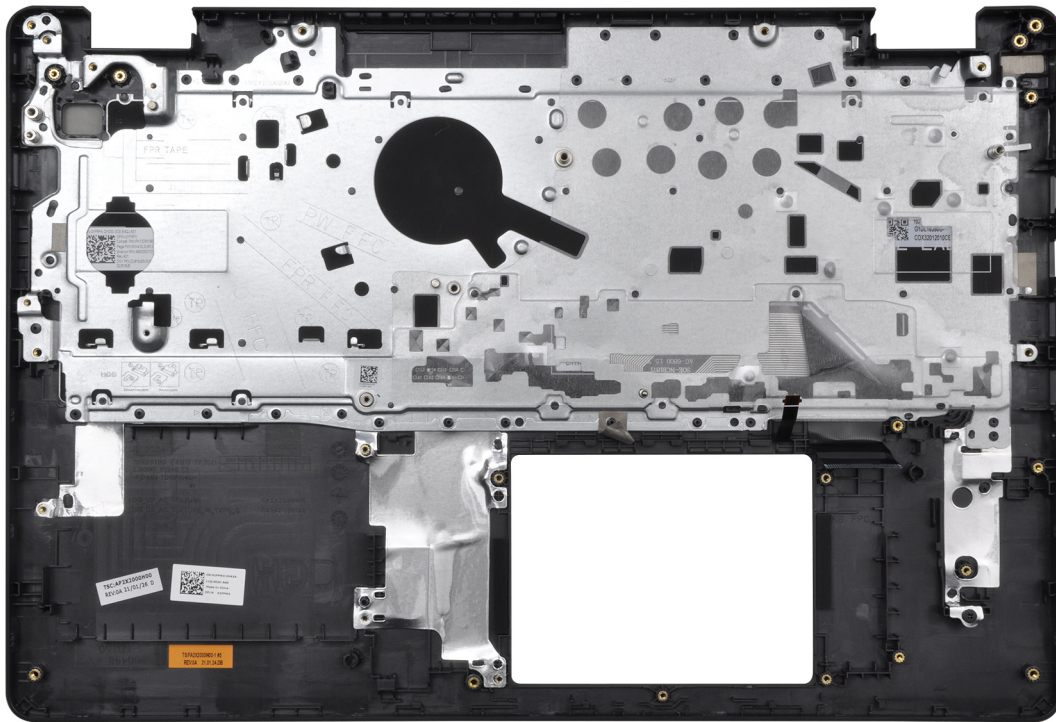
i **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dan dipasang bersama dengan unit pendingin yang masih terpasang.

Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa unit sandaran tangan dan keyboard.

Sandaran tangan untuk sistem dengan Realtek Audio:



Sandaran tangan untuk sistem dengan audio Cirrus Logic:



langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.
2. Pasang port adaptor daya.
3. Pasang panel sentuh.
4. Pasang board IO.
5. Pasang unit pendingin.
6. Pasang kipas sistem.
7. Pasang baterai sel berbentuk koin.
8. Pasang speaker.
9. Pasang unit hard disk.
10. Pasang SSD.
11. Pasang unit display.
12. Pasang memori
13. Pasang WLAN.
14. Pasang baterai.
15. Pasang penutup bawah.
16. Pasang kartu SD.
17. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.

Driver dan Unduhan

Saat melakukan pemecahan masalah, mengunduh, atau memasang driver, Anda disarankan untuk membaca artikel Basis Pengetahuan Dell, [Pertanyaan Umum Driver dan Unduhan 000123347](#).

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.

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

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.

CATATAN: Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

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

Tabel 3. Tombol navigasi

| 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. CATATAN: Hanya untuk browser grafis standar. |
| Esc | Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta |

Tabel 3. Tombol navigasi (lanjutan)

| Tombol | Navigasi |
|--------|--|
| | Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem. |

Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.

i **CATATAN:** Disarankan untuk mematikan komputer jika komputer sedang menyala.

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
- **i** **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Pengaturan BIOS

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

Ikhtisar

Tabel 4. Ikhtisar


| Opsi | Deskripsi |
|-------------------------|---|
| Informasi Sistem | <p>Bagian ini mendaftarkan fitur perangkat keras primer komputer Anda. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem <ul style="list-style-type: none"> ○ Versi BIOS ○ Tag Servis ○ Tag Aset ○ Manufacture Date (Tanggal Produksi) ○ Ownership Date (Tanggal Kepemilikan) ○ Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) ○ Tag Kepemilikan ○ Pembaruan Firmware Ditandatangani • Baterai <ul style="list-style-type: none"> ○ Utama ○ Level Baterai ○ Kondisi Baterai ○ Kesehatan ○ Adaptor AC • Processor Information (Informasi Prosesor) <ul style="list-style-type: none"> ○ Processor Type (Tipe Prosesor) ○ Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum) ○ Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum) |

Tabel 4. Ikhtisar

| Opsis | Deskripsi |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini) ○ Core Count (Jumlah Core) ○ Processor ID (ID Prosesor) ○ Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor) ○ Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor) ○ Versi Microcode ○ Mendukung Intel Hyper-Threading ○ 64-Bit Technology (Teknologi 64-bit) ● Konfigurasi Memori <ul style="list-style-type: none"> ○ Memory Installed (Memori yang Dipasang) ○ Memory Available (Memori yang Tersedia) ○ Memory Speed (Kecepatan Memori) ○ Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori) ○ Memory Technology (Teknologi Memori) ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Device Information (Informasi Perangkat) <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel Type (Tipe Panel) ○ Video Controller (Kontroler Video) ○ Video Memory (Memori Video) ○ Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi) ○ Native Resolution (Resolusi Asli) ○ Video BIOS Version (Versi BIOS Video) ○ Audio Controller (Kontroler Audio) ○ Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth) ○ Alamat LOM MAC ○ dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU) |

Opsi Boot

Tabel 5. Opsi Boot


| Opsis | Deskripsi |
|---|---|
| <p>Enable Boot Devices (Mengaktifkan Perangkat Boot)</p> | <p>Hard Drive UEFI - Memungkinkan pengguna memilih Enable Boot Devices (Mengaktifkan Perangkat Boot) yang terdeteksi oleh sistem.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows Boot Manager 2. Hard Drive UEFI <p> CATATAN: Mode Boot Legacy tidak didukung pada platform ini.</p> |
| <p>Tambah / Lepaskan / Lihat Perangkat Boot</p> | <p>Memungkinkan pengguna untuk menambahkan atau menghapus perangkat boot yang tercantum di atas. Kontrol yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Opsi Tambah Boot ● Opsi Hapus Boot ● Tampilkan |
| <p>Keamanan Jalur Boot UEFI</p> | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengontrol apakah sistem harus meminta kata sandi admin. Kontrol yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tidak pernah |

Tabel 5. Opsi Boot (lanjutan)

| Opsi | Deskripsi |
|------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Selalu Always Except Internal HDD (Selalu kecuali HDD internal) |

Konfigurasi sistem

Tabel 6. Konfigurasi sistem

| Opsi | Deskripsi |
|----------------------------------|--|
| Tanggal/Waktu | <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Date Time <p> CATATAN: Mode Boot Legacy tidak didukung pada platform ini.</p> |
| Konfigurator Pengontrol Jaringan | <p>NIC Terintegrasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Diaktifkan Aktifkan dengan PXE <p>Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hidup Mati |
| Antarmuka Penyimpanan | <p>Pengaktifan Port - Memungkinkan pengguna mengaktifkan/ menonaktifkan drive onboard. Pengguna dapat mengaktifkan/ menonaktifkan drive berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 |
| Pengoperasian SATA | <p>Memungkinkan pengguna mengatur mode pengoperasian SATA untuk perangkat penyimpanan yang tersedia. Opsinya yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) AHCI RAID On (Raid Aktif) |
| Informasi Drive | <p>Bagian ini menampilkan konfigurasi dan spesifikasi driver untuk semua perangkat penyimpanan yang tersedia.</p> |
| Aktifkan Audio | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan perangkat audio internal. Opsinya yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Mikrofon Aktifkan Speaker Internal |
| Konfigurasi USB | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan perangkat Boot USB. Opsinya yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Dukungan Boot USB Aktifkan Port USB Eksternal |
| Perangkat-perangkat lain-lain | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan Kamera internal. Opsinya yang tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Camera (Mengaktifkan Kamera) |

Tabel 6. Konfigurasi sistem (lanjutan)

| Opsi | Deskripsi |
|---------------------|--|
| Penerangan Keyboard | Memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi tingkat kecerahan keyboard. Opsinya yang tersedia adalah sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Redup • Kecerahan |

Video

Tabel 7. Video

| Opsi | Deskripsi |
|--------------------------|--|
| Kecerahan Layar | Menetapkan kecerahan layar ketika beroperasi dengan daya baterai. <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 100 |
| Kecerahan dengan daya AC | Menetapkan kecerahan layar ketika beroperasi dengan daya AC. <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 100 |
| EcoPower | Aktifkan EcoPower - Memungkinkan peningkatan masa pakai baterai dan mengurangi kecerahan layar saat diperlukan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati |

Security (Keamanan)

Tabel 8. Security (Keamanan)

| Opsi | Deskripsi |
|---|---|
| Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin | Memungkinkan admin mengizinkan/memblokir pengguna untuk mengakses menu BIOS. <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati <p>i CATATAN: Menghapus kata sandi admin akan menghapus kata sandi sistem (jika diatur). Kata sandi admin juga dapat digunakan untuk menghapus kata sandi hard drive. Untuk alasan inilah Anda tidak dapat mengatur kata sandi admin jika kata sandi sistem atau kata sandi hard drive telah diatur. Oleh karena itu, kata sandi admin harus ditetapkan terlebih dahulu jika kata sandi admin harus digunakan dengan kata sandi sistem dan/atau kata sandi hard drive.</p> |
| Memintas Kata Sandi | Memungkinkan pengguna mengontrol apakah sistem meminta kata sandi sistem dan hard drive saat dinyalakan dari keadaan mati: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Lewati boot ulang |
| Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin | Saat diaktifkan, pengguna dapat mengubah kata sandi sistem dan hard drive tanpa kata sandi admin. <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati |
| Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI | Memungkinkan pengguna mengonfigurasi pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati |

Tabel 8. Security (Keamanan) (lanjutan)

| Opsis | Deskripsi |
|---|---|
| Absolute | <p>Memungkinkan pengguna mengaktifkan, menonaktifkan, atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS secara permanen dari layanan Modul Absolute Persistence opsional. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diaktifkan ● Disabled (Dinonaktifkan) ● Dinonaktifkan secara Permanen |
| TPM 2.0 Security Aktif | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan keamanan TPM. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) TPM. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| PPI Bypass for Disabled Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) TPM. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) TPM. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| Atestasi Diaktifkan | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Hierarki dukungan TPM untuk sistem operasi. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| Penyimpanan Utama Diaktifkan | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Hierarki dukungan TPM untuk sistem operasi. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| SHA-256 | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan algoritme hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke PCR TPM selama boot BIOS. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| Clear (Hapus) | <p>Memungkinkan pengguna untuk menghapus informasi pemilik TPM dan mengembalikan TPM ke status bawaan. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| TPM State (Keadaan TPM) | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan/menonaktifkan TPM. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| Mitigasi Keamanan SMM | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan/menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM UEFI. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |

Kata sandi

Tabel 9. Kata sandi

| Ops | Deskripsi |
|------------------------------------|---|
| Aktifkan Kata Sandi Kuat | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan kata sandi admin dan sistem yang rumit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati <p>i CATATAN: Menghapus kata sandi admin akan menghapus kata sandi sistem (jika diatur). Kata sandi admin juga dapat digunakan untuk menghapus kata sandi hard drive. Untuk alasan inilah Anda tidak dapat mengatur kata sandi admin jika kata sandi sistem atau kata sandi hard drive telah diatur. Oleh karena itu, kata sandi admin harus ditetapkan terlebih dahulu jika kata sandi admin harus digunakan dengan kata sandi sistem dan/atau kata sandi hard drive.</p> |
| Konfigurasi Kata Sandi | <p>Memungkinkan pengguna mengatur jumlah karakter maksimum untuk kata sandi Admin dan Sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kata Sandi Admin Min (04) ● Kata Sandi Admin Maks (32) ● Kata Sandi Sistem Min (04) ● Kata Sandi Sistem Maks (32) |
| Kata Sandi Admin | <p>Memungkinkan Anda mengonfigurasi kata sandi admin.</p> <p>i CATATAN: Menghapus kata sandi admin akan menghapus kata sandi sistem (jika diatur). Kata sandi admin juga dapat digunakan untuk menghapus kata sandi hard drive. Untuk alasan inilah Anda tidak dapat mengatur kata sandi admin jika kata sandi sistem atau kata sandi hard drive telah diatur. Oleh karena itu, kata sandi admin harus ditetapkan terlebih dahulu jika kata sandi admin harus digunakan dengan kata sandi sistem dan/atau kata sandi hard drive.</p> <p>Huruf Kapital Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu huruf kapital.</p> <p>Huruf Kecil Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu huruf kecil.</p> <p>Angka Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu digit angka.</p> <p>Karakter Spesial Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu karakter khusus.</p> <p>i CATATAN: Opsi-opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</p> <p>Karakter Minimum Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi. Min = 4</p> |
| Memintas Kata Sandi | <p>Memungkinkan Anda untuk memintas kata sandi Sistem dan kata sandi hard drive Internal (jika diatur) selama restart sistem.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dinonaktifkan)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. ● Lewati boot ulang |
| Pengubahan Password | <p>Memungkinkan Anda untuk mengubah kata sandi sistem dan kata sandi hard drive tanpa perlu kata sandi administrator.</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p> |
| Penguncian Pengaturan Admin | <p>Memungkinkan administrator mengendalikan bagaimana pengguna dapat mengakses pengaturan BIOS.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p> |

Tabel 9. Kata sandi (lanjutan)

| Ops | Deskripsi |
|--------------------------------|---|
| | <p>i CATATAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika kata sandi admin diatur dan Enable Admin Setup Lockout diaktifkan, Anda tidak dapat melihat pengaturan BIOS (menggunakan F2 atau F12) tanpa kata sandi admin. • Jika kata sandi admin diatur dan Enable Admin Setup Lockout dinonaktifkan, pengaturan BIOS dapat dimasuki dan item yang dilihat berada dalam mode Terkunci. |
| Master Password Lockout | <p>Memungkinkan Anda menonaktifkan dukungan kata sandi utama.</p> <p>Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p> <p>i CATATAN: Kata sandi Hard Disk harus dihapus sebelum pengaturan dapat diubah.</p> |

Boot Aman

Tabel 10. Boot Aman

| Ops | Deskripsi |
|-------------------------------|--|
| Boot Aman | <p>Boot Aman membantu memastikan sistem melakukan booting hanya menggunakan perangkat lunak boot yang valid.</p> <p>Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p> <p>i CATATAN: Sistem harus berada dalam mode boot UEFI untuk mengaktifkan Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman).</p> |
| Mengaktifkan Mode Boot | <p>Perubahan pada mode pengoperasian Secure Boot (Boot Aman) mengubah perilaku Secure Boot untuk memungkinkan evaluasi tanda tangan driver UEFI.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode Penyebaran)—Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. • Audit Mode (Mode Audit) |

Pengelolaan Expert Key

Tabel 11. Pengelolaan Expert Key

| Ops | Deskripsi |
|---------------------------------|---|
| Mengaktifkan Mode Kustom | <p>Memungkinkan pengguna memanipulasi database kunci keamanan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. |
| Pengelolaan Expert Key | <p>Opsi Key Management Mode Kustom adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK—Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan. • KEK • db • dbx |

Performance (Kinerja)

Tabel 12. Performance (Kinerja)

| Ops | Deskripsi |
|--|---|
| Dukungan Core Multi | <p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Nilai bawaan ditetapkan ke jumlah core maksimum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All Cores (Semua Core) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • 1 • 2 • 3 |
| Intel SpeedStep | <p>Fitur ini memungkinkan sistem secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas.</p> <p>Aktifkan Intel SpeedStep</p> <p>Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p> |
| Kontrol Keadaan-C | <p>Fitur ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari status daya rendah.</p> <p>Aktifkan kontrol C-state</p> <p>Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p> |
| | <p>Fitur ini memungkinkan sistem secara dinamis mendeteksi penggunaan grafis diskret yang tinggi dan menyesuaikan parameter sistem untuk kinerja yang lebih tinggi selama periode waktu tersebut.</p> <p>Aktifkan C-state Adaptif untuk Grafis Diskret</p> <p>Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p> |
| Teknologi Intel Turbo Boost | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost.</p> <p>Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost</p> <p>Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p> |
| Teknologi Hyper-Threading Intel | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor.</p> <p>Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel</p> <p>Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p> |

Pengelolaan daya

Tabel 13. Pengelolaan Daya

| Ops | Deskripsi |
|----------------------------------|--|
| Diaktifkan pada AC | <p>Memungkinkan sistem aktif untuk melakukan pemeriksaan dasar saat adaptor tersambung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidup • Mati — diaktifkan secara bawaan |
| Aktifkan USB Wake Support | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode standby.</p> |

Tabel 13. Pengelolaan Daya (lanjutan)

| Ops | Deskripsi |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati — diaktifkan secara bawaan <p>i CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan sebelum Standby, BIOS menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> |
| Block Sleep | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki mode tidur (S3) di lingkungan sistem operasi. Pada pengaturan bawaan, opsi Block Sleep dinonaktifkan.</p> <p>i CATATAN: Saat Blok Tidur diaktifkan, sistem tidak masuk ke mode tidur. Intel Rapid Start dinonaktifkan secara otomatis, dan opsi daya sistem operasi tetap kosong jika diset ke mode Tidur.</p> |
| Waktu Penyalaan Otomatis | <p>Memungkinkan pengguna mengatur hari/waktu yang diinginkan agar sistem menyala secara otomatis</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nonaktif—diaktifkan secara bawaan ● Setiap Hari ● Hari Kerja ● Pilih Hari <p>Pengguna akan melihat hari dalam minggu yang tercantum dengan bidang untuk memilih waktu.</p> |
| Konfigurasi Pengisian Baterai | <p>Memungkinkan pengguna mengatur rencana pengisian daya yang diinginkan untuk sistem:</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adaptif)—diaktifkan secara bawaan ● Standar ● Primarily AC Use (Penggunaan Utama Daya AC) ● Kustom - Memungkinkan pengguna mengatur persentase Mulai/Berhenti untuk baterai. |
| Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan | <p>Memungkinkan pengguna mengaktifkan konfigurasi lanjutan untuk memaksimalkan kesehatan baterai sekaligus mendukung penggunaan berat. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati <p>UI di bawah memungkinkan pengguna untuk mengatur hari dan waktu konfigurasi perilaku pengisian daya baterai lebih jauh.</p> |
| Peak Shift | <p>Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Kontrolnya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati <p>UI di bawah memungkinkan pengguna untuk mengatur hari dan waktu puncak konfigurasi perilaku pengisian daya baterai lebih jauh.</p> |

Wireless (Nirkabel)

Tabel 14. Opsi nirkabel

| Ops | Deskripsi |
|--|--|
| Mengaktifkan Perangkat Nirkabel | <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN - Aktifkan / Nonaktifkan perangkat WLAN ● Bluetooth - Aktifkan / Nonaktifkan perangkat Bluetooth |

Karakteristik POST

Tabel 15. Karakteristik POST

| Opsi | Deskripsi |
|---|---|
| Mengaktifkan Numlock | Mengizinkan pengguna untuk mengaktifkan/menonaktifkan numlock Aktifkan numlock <ul style="list-style-type: none"> ● HIDUP - diaktifkan secara bawaan ● MATI |
| FN Lock (Penguncian FN) | Mengizinkan pengguna mengaktifkan/menonaktifkan Tombol fungsi <ul style="list-style-type: none"> ● HIDUP - diaktifkan secara bawaan ● MATI Mode Penguncian: <ul style="list-style-type: none"> ● Mode Penguncian Standar - Saat dipilih, tombol F1 - F12 akan tetap pada fungsi tradisionalnya. ● Mode Penguncian Sekunder - Saat dipilih, tombol F1 - F12 akan beralih ke fungsi sekunder dengan kontrol media dan sistem. |
| Peringatan dan Kesalahan | Memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi keadaan yang membuat sistem akan menghentikan proses boot setelah mengalami kesalahan: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings Errors (Permintaan pada Kesalahan Peringatan) — Sistem akan menunggu input pengguna ketika kesalahan atau peringatan terdeteksi. ● Continue on Warning (Lanjutkan saat Peringatan) — Sistem akan menunggu input pengguna hanya ketika kesalahan terdeteksi. ● Continue on Warning and Errors (Lanjutkan pada Peringatan dan Kesalahan) — Sistem tidak akan menunggu input pengguna meskipun kesalahan atau peringatan terdeteksi. |
| Aktifkan Peringatan Adaptor | Memungkinkan pengguna mengonfigurasi sistem untuk memberikan pesan kesalahan saat adaptor daya yang lebih rendah terdeteksi. Kontrolnya adalah sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ● Hidup ● Mati |
| Boot Cepat | Memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI: <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal ● Thorough (Penuh) ● Auto (Otomatis) |
| Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan) | Memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi waktu muat POST BIOS. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 detik) ● 5 seconds (5 detik) ● 10 seconds (10 detik) |

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 16. Maintenance (Pemeliharaan)

| Opsi | Deskripsi |
|-------------------|--|
| Tag Servis | Menampilkan tag servis komputer Anda. |
| Tag Aset | Memungkinkan admin untuk menambahkan Tag Aset. Tag Aset adalah serangkaian 64 karakter yang digunakan oleh administrator TI untuk mengidentifikasi sistem tertentu secara unik. Setelah tag aset diset, tag aset tidak dapat diubah. |

Tabel 16. Maintenance (Pemeliharaan) (lanjutan)

| Opsi | Deskripsi |
|--|--|
| BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive) | <p>Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan BIOS yang rusak dari salinan yang tersimpan di hard-drive.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HIDUP - diaktifkan secara bawaan. ● MATI <p>Pengguna juga mendapatkan kotak centang yang memungkinkan untuk mengaktifkan pemulihan BIOS secara otomatis tanpa input pengguna.</p> |
| Mulai Menghapus Data | <p>Memungkinkan pengguna untuk mengatur penghapusan otomatis pada perangkat penyimpanan di sistem setelah boot ulang.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HIDUP ● MATI - diaktifkan secara bawaan. |

Log sistem

Tabel 17. Log Sistem

| Opsi | Deskripsi |
|---|--|
| BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS) | <p>Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa BIOS.</p> <p>Clear BIOS Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keep (Pertahankan) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. ● Clear (Hapus) |
| Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal) | <p>Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa Termal.</p> <p>Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keep (Pertahankan) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. ● Clear (Hapus) |
| Power Event Log (Log Peristiwa Daya) | <p>Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa Daya.</p> <p>Clear Power Event Log (Hapus Log Peristiwa Daya)</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keep (Pertahankan) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. ● Clear (Hapus) |

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 lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000124211](#) 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, lihat artikel basis pengetahuan [000145519](#) di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. 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 boot F12 One-Time


Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file update.exe BIOS yang disalin ke drive USB FAT32 dan jalankan booting dari menu booting Satu Kali F12.

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 boot Satu-Kali F12 pada komputer.

Sebagian besar komputer Dell yang dibuat setelah tahun 2012 memiliki kemampuan ini dan Anda dapat mengonfirmasinya dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot untuk komputer Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

 **CATATAN:** Hanya komputer dengan opsi BIOS Flash Update di Menu Boot Satu-Kali F12 yang bisa menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

- 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 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 18. 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 Ditentukan)**.

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter.
Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - 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

Menangani baterai Litium-ion yang menggebu

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

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

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

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggebu, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggebu ke laptop.
- Baterai menggebu yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggebu 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 Litium ion dapat menggebu karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

Diagnostik 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 eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Lampu diagnostik sistem

Lampu daya dan status isi daya baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

- Adaptor daya tersambung dan baterai terisi penuh.
- Komputer sedang berjalan dengan daya baterai, dan baterai punya daya lebih dari 5%.
- Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

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

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

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

Tabel 19. Kode LED

| Kode lampu diagnostik | Uraian masalah | Solusi yang disarankan |
|-----------------------|---|--|
| 1,1 | TPM detection failure (Kegagalan deteksi TPM) | Pasang kembali board sistem. |
| 1,2 | Unrecoverable SPI Flash failure (Kegagalan flash SPI yang tidak dapat dipulihkan) | Pasang kembali board sistem. |
| 1,3 | Short in hinge cable tripped OCP1 (Arus pendek kabel engsel memutus OCP1) | Periksa apakah kabel display (EDP) sudah terpasang dengan benar atau terjepit di antara engsel. Jika masalah berlanjut, ganti kabel display (EDP) atau unit display (LCD). |
| 1,4 | Short in hinge cable tripped OCP2 (Arus pendek kabel engsel memutus OCP2) | Periksa apakah kabel display (EDP) sudah terpasang dengan benar atau terjepit di antara engsel. Jika masalah berlanjut, ganti kabel display (EDP) atau unit display (LCD). |

Tabel 19. Kode LED (lanjutan)

| Kode lampu diagnostik | Uraian masalah | Solusi yang disarankan |
|-----------------------|---|--|
| 1,5 | EC unable to program i-Fuse (EC tidak dapat memprogram i-Fuse) | Pasang kembali board sistem. |
| 1,6 | Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors (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 prosesor | Jalankan alat diagnostik CPU Intel. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 2,2 | Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory) | Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 2,3 | Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi | Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori. |
| 2,4 | Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory) | 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 atau chipset | Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 2,7 | Kegagalan LCD - pesan SBIOS | Ganti kabel display (EDP) jika memungkinkan, jika tidak memungkinkan, ganti unit display (LCD). |
| 2,8 | Kegagalan LCD - Deteksi EC atas kegagalan rel daya | Pasang kembali board sistem. |
| 3,1 | Gangguan pada baterai sel berbentuk koin | Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTC. |
| 3,2 | Kegagalan PCI, kartu/chip video | Pasang kembali board sistem. |
| 3,3 | Gambar pemulihan tidak ditemukan | Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 3,4 | Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid | Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 3,5 | Kegagalan rel daya | EC mengalami gangguan pengurutan daya. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 3,6 | Flash BIOS Sistem tidak lengkap | Korupsi flash terdeteksi oleh SBIOS. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |
| 3,7 | Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME) | Waktu menunggu ME membalas pesan HECI telah habis. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. |

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

- Putih solid—Kamera sedang digunakan.
- Mati—Kamera sedang 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 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 lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) 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, lihat artikel basis pengetahuan [000145519](https://www.dell.com/support/000145519) di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. 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.

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 WiFi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dilakukan. Prosedur berikut ini memberikan petunjuk tentang cara melakukan siklus daya WiFi:

 **CATATAN:** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet) menyediakan perangkat kombo modem/router.

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan router nirkabel.
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 mengenai reset pabrik (hard reset), lihat artikel basis pengetahuan [000130881](https://www.dell.com/support) 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 20. Sumber daya bantuan mandiri

| Sumber daya bantuan mandiri | Lokasi sumber daya |
|--|---|
| Informasi tentang produk dan layanan Dell. | www.dell.com |
| Aplikasi My Dell (Dell Saya) |  |
| Tips |  |
| Dukungan Kontak | Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , 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. | <p>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.</p> <p>Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda.</p> |
| Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait. |

Menghubungi Dell

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

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

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