Vostro 5502

Manual Servis

Model Resmi: P102F
Tipe Resmi: P102F002
Agustus 2021
Rev. A03

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.

© 2020-2021 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

Daftar Isi

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda..... 6

Petunjuk keselamatan..... 6

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer..... 6

Pencegahan untuk keselamatan..... 7

Pelepasan arus elektrostatis—proteksi ESD..... 7

Peralatan servis lapangan ESD..... 8

Mengangkut komponen sensitif..... 9

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer..... 9

Bab 2: Komponen utama sistem Anda..... 10

Bab 3: Membongkar dan merakit kembali..... 12

Peralatan yang direkomendasikan..... 12

Daftar sekrup..... 12

Penutup bawah..... 14

Melepaskan penutup bawah..... 14

Memasang penutup bawah..... 15

Baterai..... 17

Pencegahan baterai lithium-ion..... 17

Melepaskan baterai 3-sel - UMA/diskret..... 18

Memasang baterai 3-sel - UMA/diskret..... 19

Modul memori..... 20

Melepaskan modul memori..... 20

Memasang modul memori..... 21

Solid-state drive..... 22

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 - SSD-1..... 22

Memasang solid-state drive M.2 2280 - SSD-1..... 22

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 - SSD-1..... 23

Memasang solid-state drive M.2 2230 - SSD-1..... 24

Memasang kembali braket penopang SSD-1..... 25

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 - SSD-2..... 26

Memasang solid-state drive M.2 2280 - SSD-2..... 27

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 - SSD-2..... 28

Memasang solid-state drive M.2 2230 - SSD-2..... 29

Melepaskan braket penopang termal..... 30

Memasang kembali braket penopang termal..... 31

Baterai sel berbentuk koin..... 32

Melepaskan baterai sel berbentuk koin..... 32

Memasang baterai sel berbentuk koin..... 33

kartu WLAN..... 33

Melepaskan kartu WLAN..... 33

Memasang kartu WLAN..... 34

Speaker..... 35

Melepaskan speaker..... 35

Memasang speaker....36
Unit pendingin....37
Melepaskan unit pendingin - UMA....37
Memasang unit pendingin - UMA....38
Kipas Sistem....39
Melepaskan kipas sistem....39
Memasang kipas sistem....40
Board I/O....42
Melepaskan board I/O....42
Memasang board I/O....43
Board sistem....44
Melepaskan board sistem....44
Memasang board sistem....46
Port DC-in....49
Melepaskan DC-in....49
Memasang port DC-in....50
Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)....51
Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional....51
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional....52
Panel sentuh....53
Melepaskan panel sentuh....53
Memasang panel sentuh....54
Unit display....55
Melepaskan unit display....55
Memasang unit display....58
Unit sandaran tangan dan keyboard....60
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard....60
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard....61

Bab 4: Perangkat Lunak....63
Mengunduh driver Windows....63

Bab 5: System setup (Pengaturan sistem)....64
Menu Boot....64
Tombol navigasi....64
Urutan Boot....65
Pengaturan BIOS....65
Ikhtisar....65
Konfigurasi boot....66
Perangkat yang Terintegrasi....67
Penyimpanan....68
Display....68
Opsi koneksi....69
Pengelolaan daya....69
Security (Keamanan)....70
Kata sandi....71
Pembaruan dan Pemulihan....73
Manajemen Sistem....73
Keyboard....74

Perilaku pre-boot ... 75
Dukungan virtualisasi ... 76
Performance (Kinerja) ... 76
System logs (Log sistem) ... 77
Memperbarui BIOS pada Windows ... 77
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif ... 78
Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu ... 78
Mem-flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 ... 78
Kata sandi sistem dan pengaturan ... 83
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem ... 84
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada ... 84

Bab 6: Pemecahan Masalah ... 85
Menangani baterai Litium-ion yang menggembung ... 85
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist ... 86
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist ... 86
Tes mandiri terintegrasi (BIST) ... 86
Tes mandiri terintegrasi (M-BIST) board sistem ... 87
Tes mandiri terintegrasi rel daya panel display (L-BIST) ... 87
Tes mandiri terintegrasi panel display (LCD-BIST) ... 88
Hasil ... 88
Lampu diagnostik sistem ... 89
Memulihkan sistem operasi ... 90
Menjalankan Flashing BIOS ... 90
Flashing BIOS (kunci USB) ... 90
Media rekam cadang dan opsi pemulihan ... 91
Siklus daya WiFi ... 91
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset) ... 91
Melepaskan kabel Ethernet (RJ-45) ... 92

Bab 7: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell ... 93

1

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan

Petunjuk keselamatan

prasyarat

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

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

tentang tugas ini

PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat Regulatory Compliance Homepage (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)

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

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

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

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

CATATAN: Lepaskan 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 ke sumber daya.

PERHATIAN: Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.

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

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Untuk mencegah kerusakan komputer, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

langkah

1. Pastikan bahwa Anda mematuhi Petunjuk Keselamatan.
2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
3. Matikan komputer Anda.
4. Lepaskan koneksi semua kabel jaringan dari komputer.

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

5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

   CATATAN: Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.

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 notebook 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. Lepaskan baterai dari notebook.

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 elektrostatis—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. Menyentuhkan sasis sebelum menangani bagian tidak menjamin proteksi ESD yang mencukupi pada bagian dengan sensitivitas terhadap kerusakan ESD yang meningkat.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area yang aman secara statis. Jika memungkinkan, gunakan alas lantai dan alas meja kerja anti-statis.
- Saat membuka kemasan komponen sensitif-statis dari karton pengiriman, jangan lepaskan komponen dari material kemasan anti-statis hingga Anda siap untuk memasang komponen tersebut. Sebelum membuka kemasan anti-statis, pastikan bahwa Anda telah melepaskan arus listrik statis dari badan Anda.
- Sebelum mengangkut komponrn 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 peeralatan 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 terlindunga 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

Setelah menyelesaikan prosedur penggantian, pastikan bahwa Anda menyambungkan setiap perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

langkah

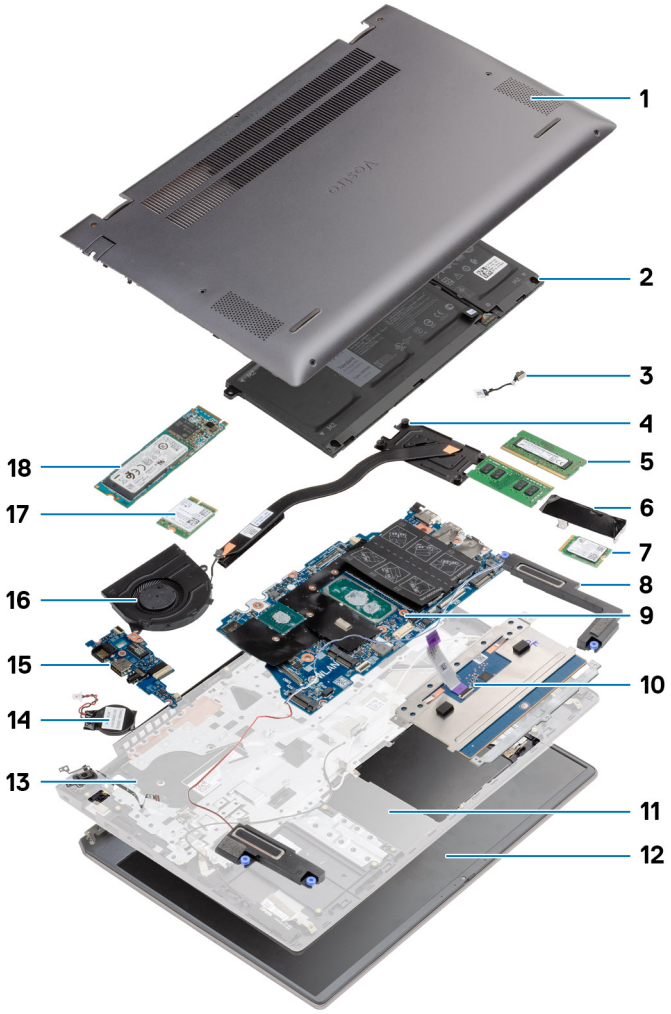
1. Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.

   PERHATIAN: Agar terhubung ke kabel jaringan, sambungkan terlebih dahulu kabel ke perangkat jaringan lalu sambungkan ke komputer.

2. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
3. Hidupkan komputer Anda.
4. Bila perlu, pastikan bahwa komputer bekerja dengan benar dengan menjalankan **SupportAssist diagnostics (Diagnostik SupportAssist)**.

2

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Port DC-in
4. Unit pendingin
5. Modul memori
6. Pelindung solid-state drive
7. SSD M.2 2230
8. Speaker
9. Board sistem
10. Panel sentuh
11. Unit sandaran tangan dan keyboard
12. Unit display
13. Tombol daya dengan pembaca sidik jari
14. Baterai sel berbentuk koin
15. Board I/O
16. Kipas Sistem
17. kartu WLAN

18. SSD M.2 2280

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.

3

Membongkar dan merakit kembali

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

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar sekrup
- Penutup bawah
- Baterai
- Modul memori
- Solid-state drive
- Baterai sel berbentuk koin
- kartu WLAN
- Speaker
- Unit pendingin
- Kipas Sistem
- Board I/O
- Board sistem
- Port DC-in
- Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)
- Panel sentuh
- Unit display
- Unit sandaran tangan dan keyboard

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik

CATATAN: Obeng #0 untuk sekrup 0-1 dan obeng #1 untuk sekrup 2-4.

Daftar sekrup

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

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

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

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	M2x8 - mati M2x4	2 7	
Baterai 3-Sel	M2x3	4	
Baterai 4-Sel	M2x3	5	
Solid-state drive (slot 1)	M2x3	1	
Solid-state drive (slot 2)	M2x3	1	
Braket penopang termal solid-state drive	M1.6x2	2	
WLAN	M2x3	1	
Unit pendingin **CATATAN:** Konfigurasi UMA memiliki 4 sekrup penahan. **CATATAN:** Konfigurasi diskret memiliki 7 sekrup penahan.	M2x5.35 - mati M2x5.35 - mati	4 7	
Kipas Sistem	M2x2	2	
Board I/O	M2x2	4	
Board sistem	M2x2	2	
Port DC-in	M2x3	1	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari	M2x3 M1.6x2	1 1	
Panel sentuh	M1.6x2 M2x2	3 2	
Unit display	M2.5x3.5	6	

Penutup bawah

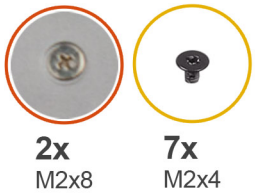
Melepaskan penutup bawah

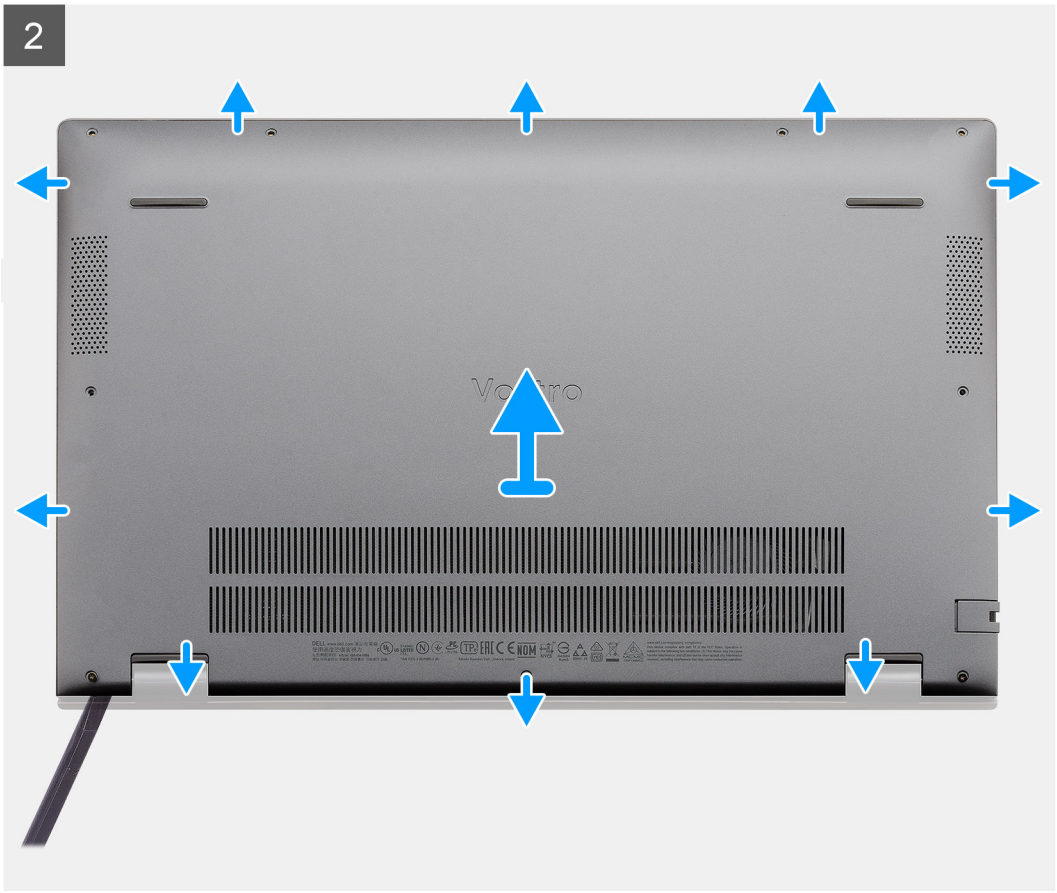
prasyarat

Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

tentang tugas ini

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





langkah

1. Lepaskan tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Longgarkan dua sekrup mati (M2x8) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Cungkil penutup bawah mulai dari cerukan di area engsel dan teruskan mengelilingi, lalu ikuti "garis panduan" yang ditunjukkan pada gambar untuk melepaskan penutup bawah.
4. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang penutup bawah

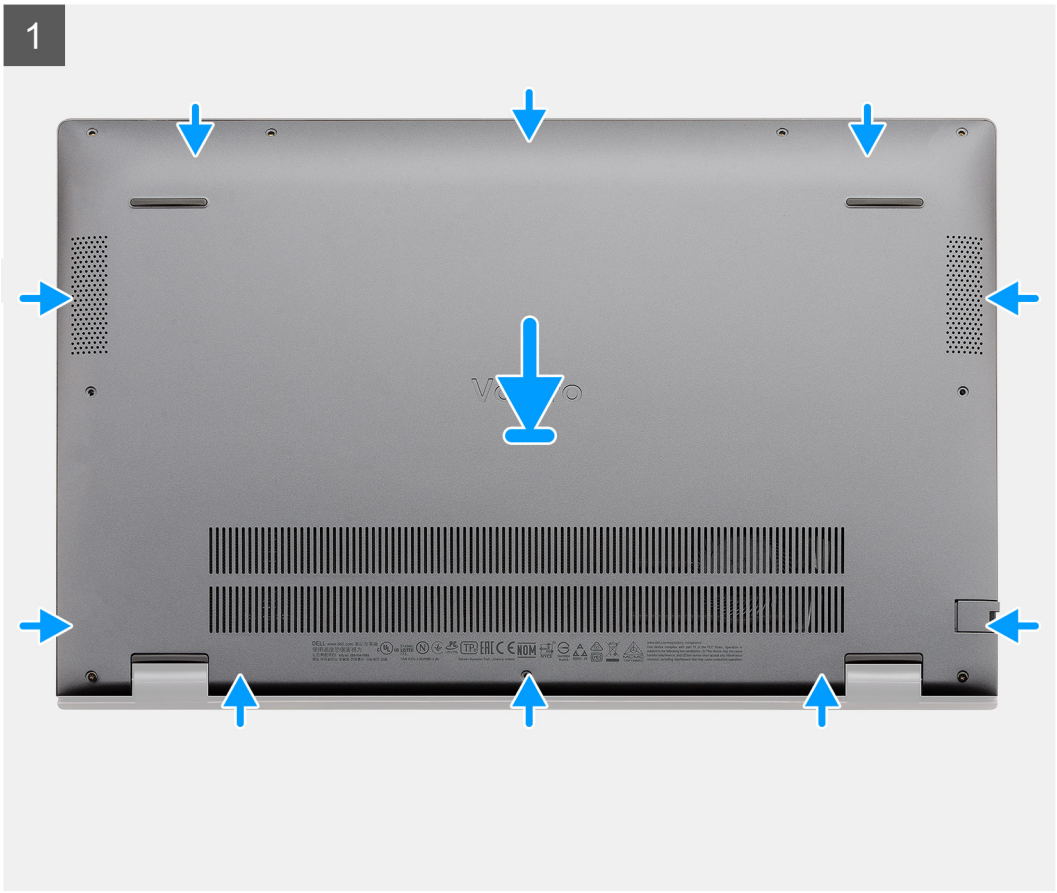
prasyarat

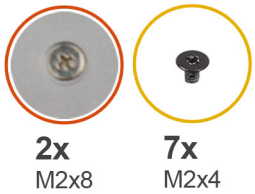
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

1





langkah

1. Pasang penutup bawah pada unit sandaran tangan dan dorong hingga terkunci ke tempatnya.
2. Kencangkan dua sekrup penahan (M2x8) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

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

- **Jangan menekuk baterai.**
- **Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.**
- **Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.**
- **Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepasnya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.**
- **Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.**
- **Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Litium ion yang menggembung, lihat Menangani baterai Litium ion yang menggembung.**

Melepaskan baterai 3-sel - UMA/diskret

prasyarat

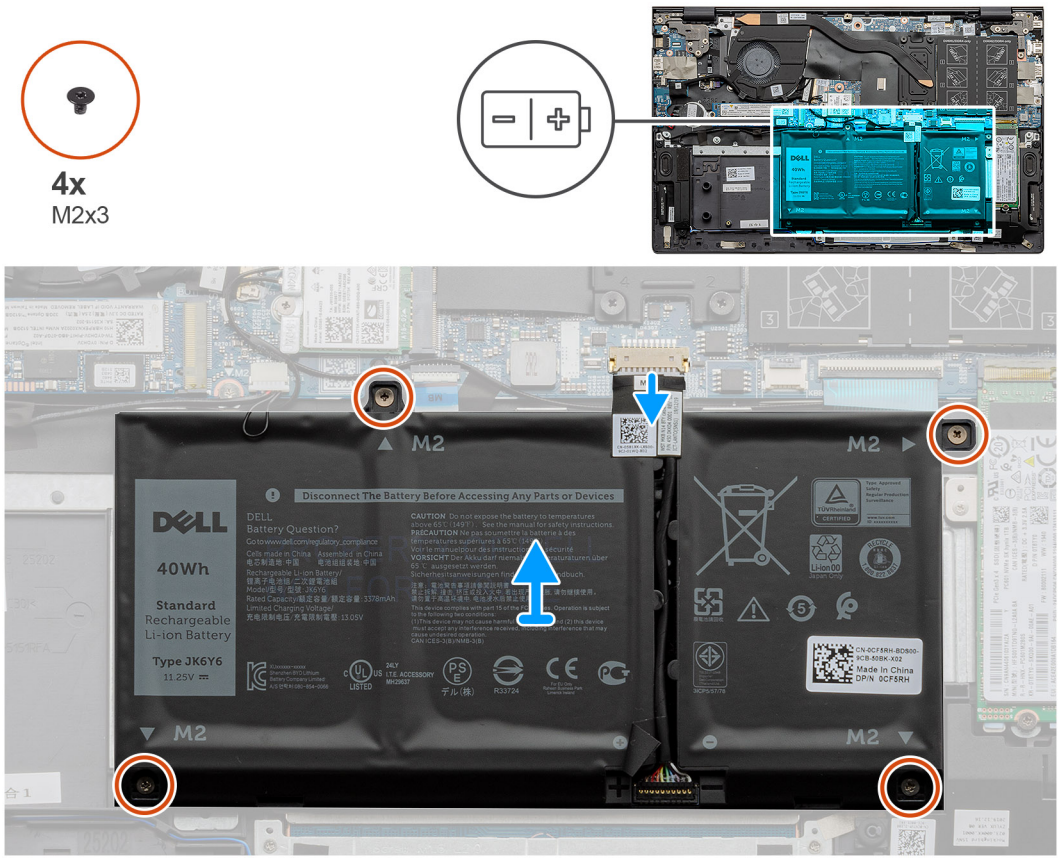
CATATAN:

Vostro 5501 juga mendukung baterai 4-sel.

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai 3 sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.

2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 3-sel - UMA/diskret

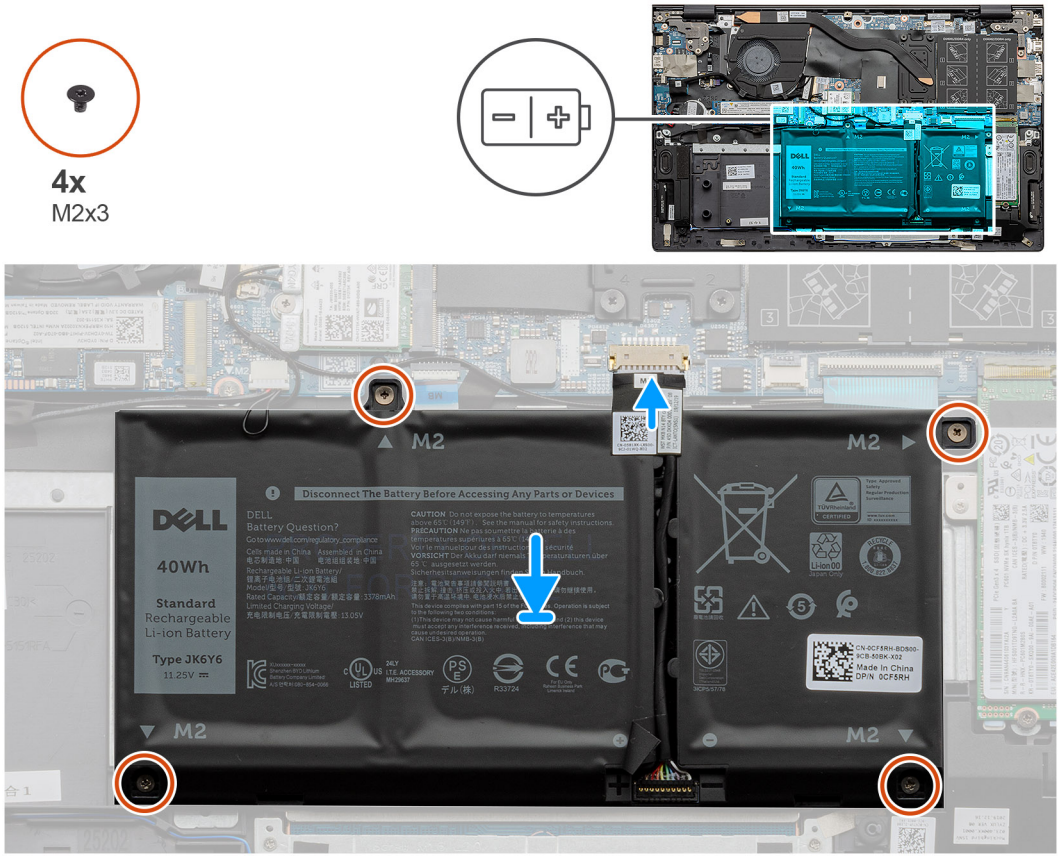
prasyarat

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

tentang tugas ini

CATATAN: Vostro 5501 juga mendukung baterai 4-sel.

Gambar menunjukkan lokasi baterai 3-sel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

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

langkah berikutnya

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

Modul memori

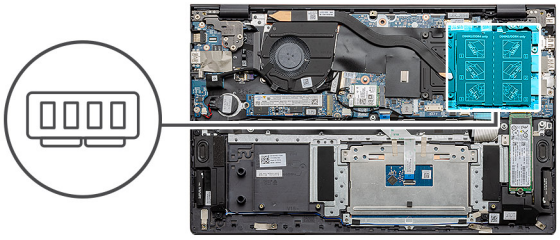
Melepaskan modul memori

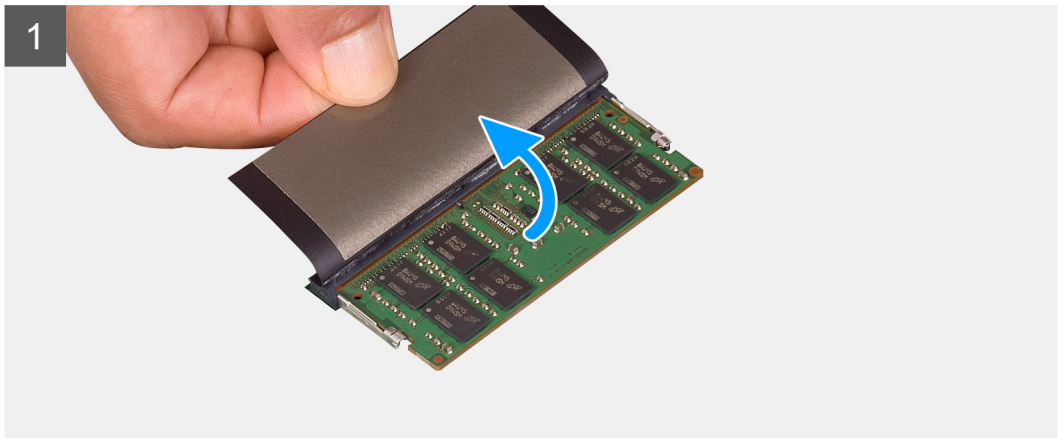
prasyarat

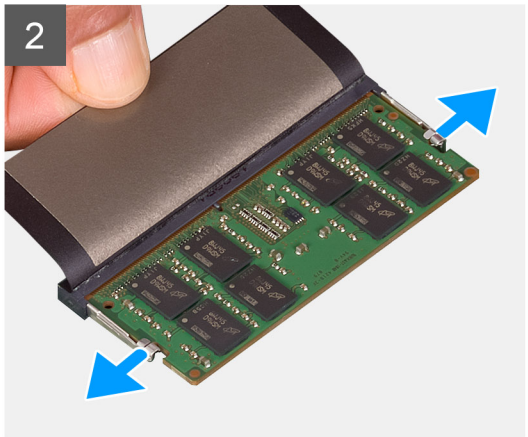
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

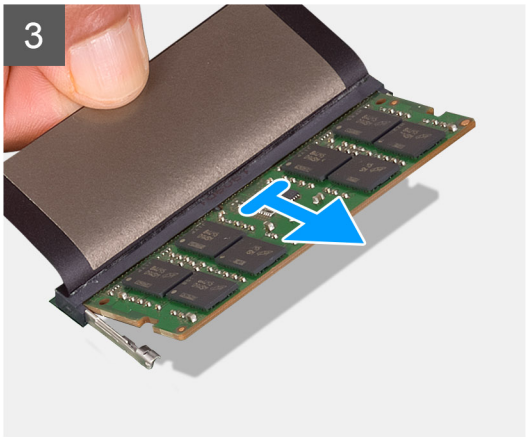
tentang tugas ini

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









langkah

1. Angkat mylar yang menutupi modul memori.
2. Dengan menggunakan ujung jari Anda, cungkil perlahan klip penahan keluar dari modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
3. Geser dan lepaskan modul memori keluar dari slot modul memori pada board sistem.

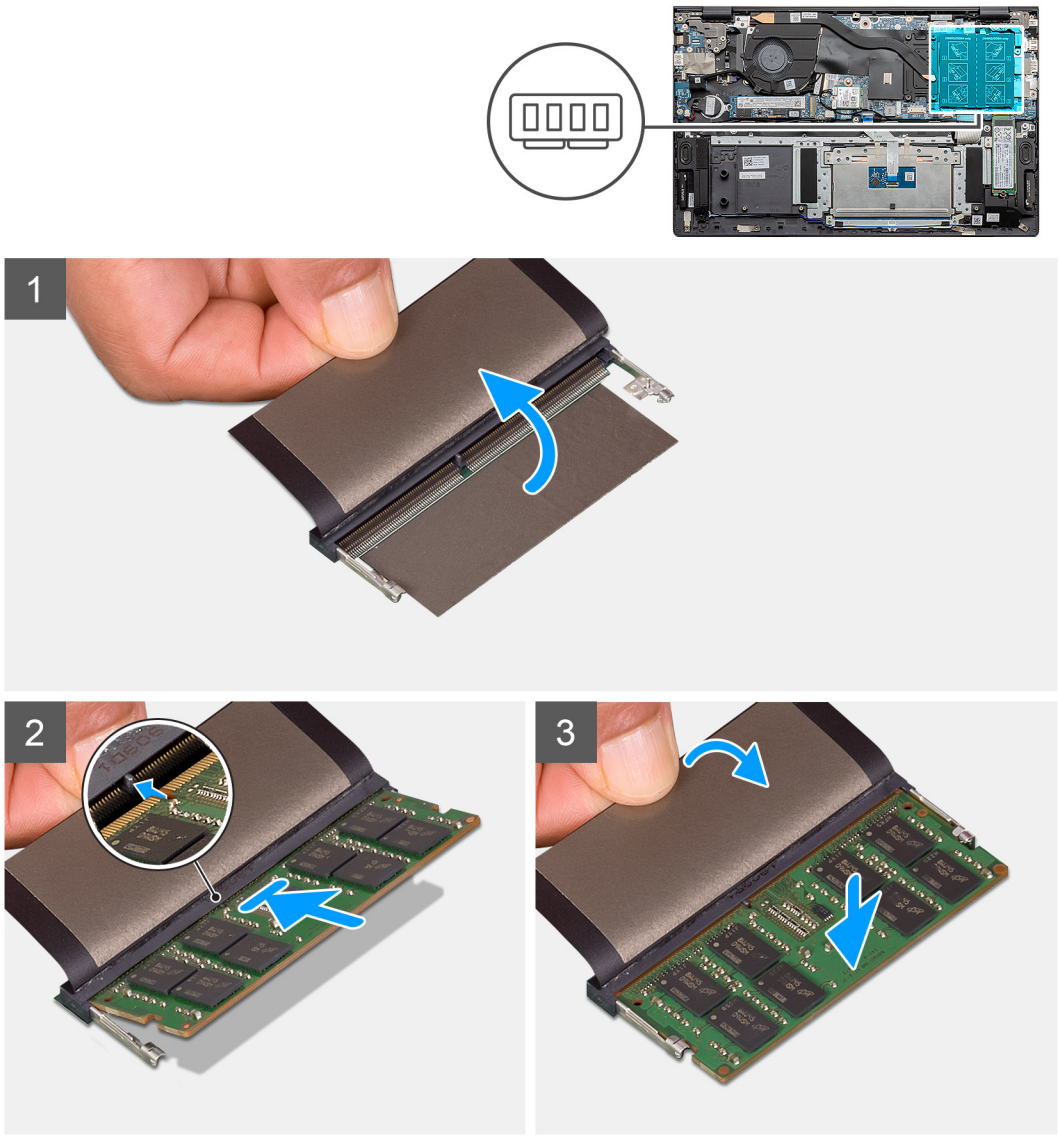
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat mylar dan sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Geser modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
3. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

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

langkah berikutnya

1. Pasang baterai.
2. Pasang penutup bawah.

3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 - SSD-1

prasyarat

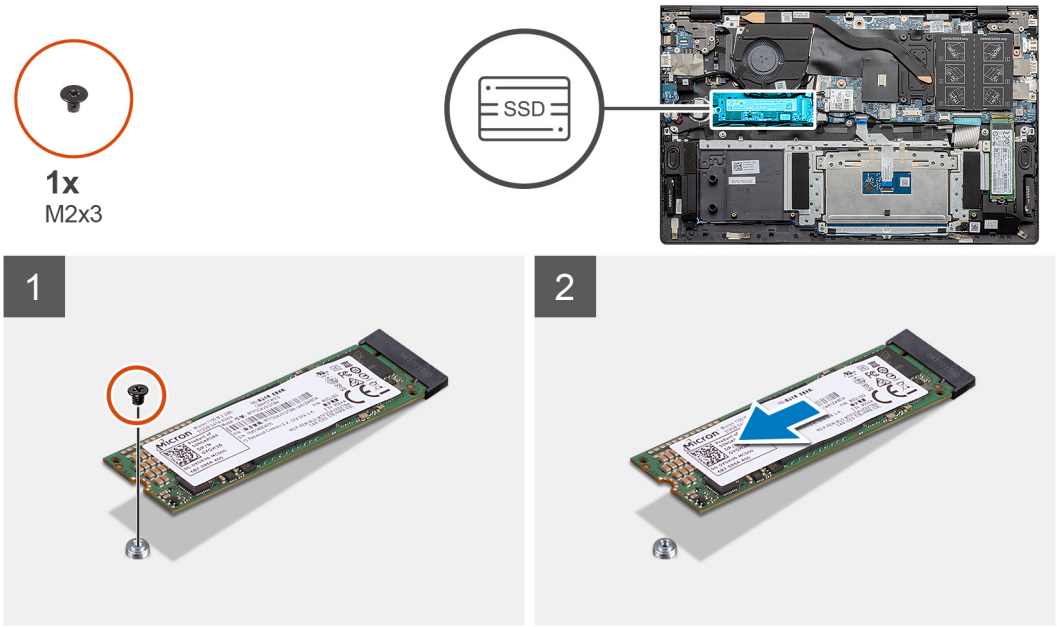
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

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

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2280 - SSD-1

prasyarat

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

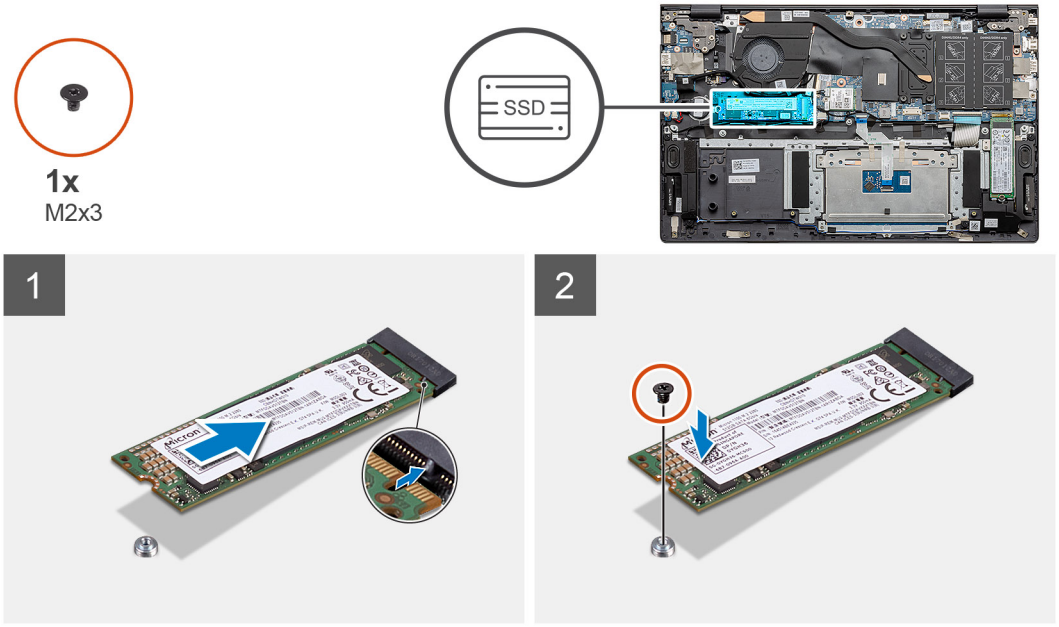
CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 dalam satu slot M.2.

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

CATATAN: Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyelarasan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280 dari slot satu.



langkah

1. Selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 - SSD-1

prasyarat

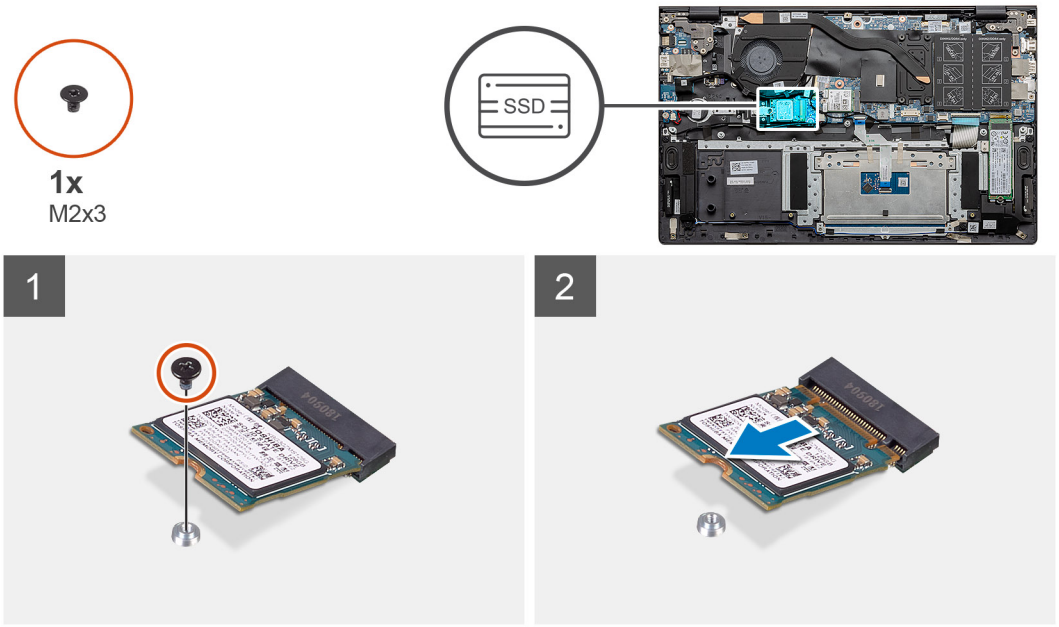
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

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

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2230 - SSD-1

prasyarat

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

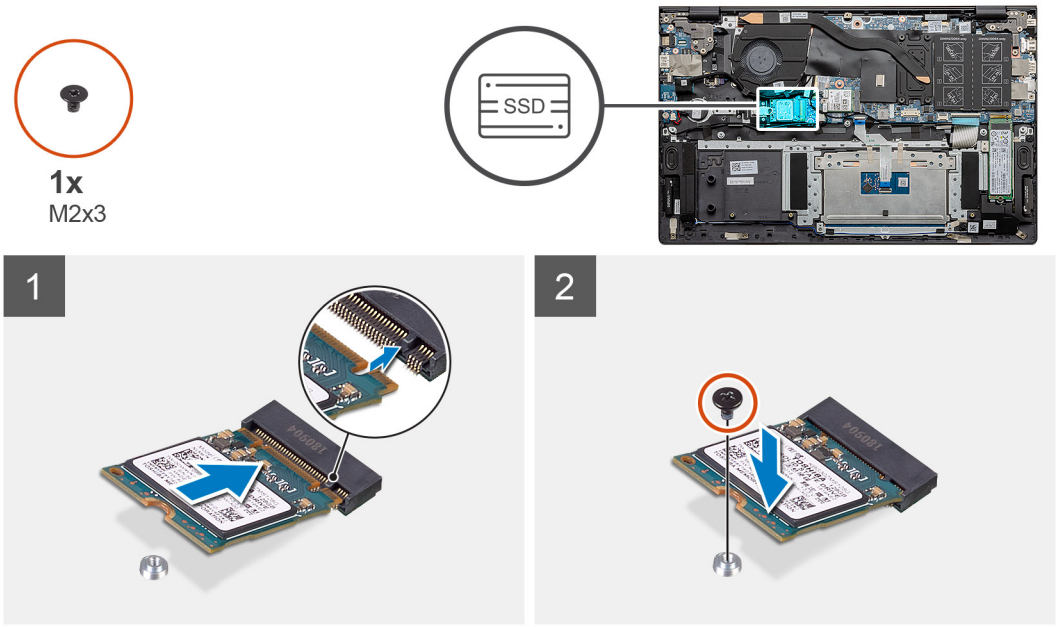
CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 dalam satu slot M.2.

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

CATATAN: Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyelarasan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230 di slot satu SSD:



langkah

1. Selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

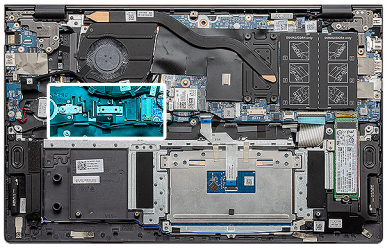
Memasang kembali braket penopang SSD-1

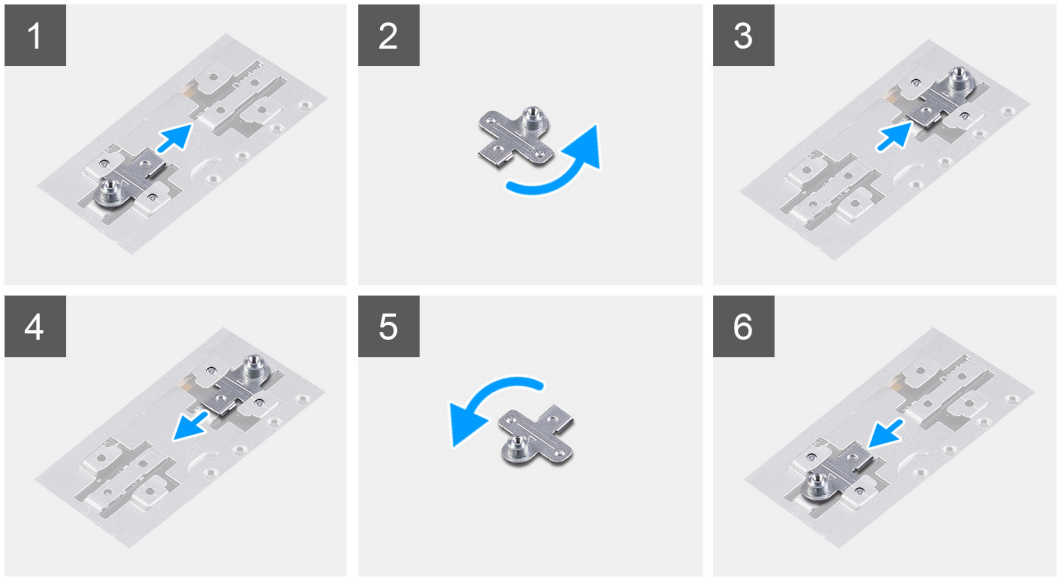
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan SSD M.2 2280 atau SSD M.2 2230.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket penopang SSD dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan kembali.





langkah

1. Geser dan lepaskan braket penopang SSD dari slot braket penopang.
2. Tergantung dari tipe solid-state drive (M.2 2230/M.2 2280), sejajarkan dan masukkan braket penopang SSD ke dalam slot braket penopang.
3. Pasang solid-state drive.

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 - SSD-2

prasyarat

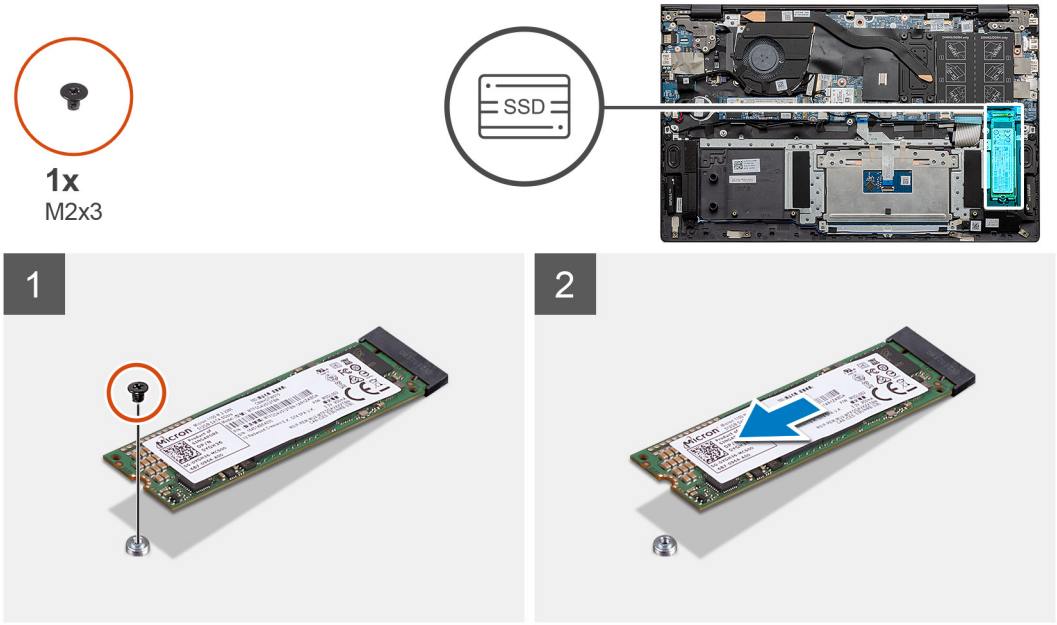
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

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

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan dari slot dua SSD:



langkah

1. Lepaskan sekrup tunggal (M2x3) yang menahan solid-state drive ke braket penopang pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot solid-state drive pada papan sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2280 - SSD-2

prasyarat

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

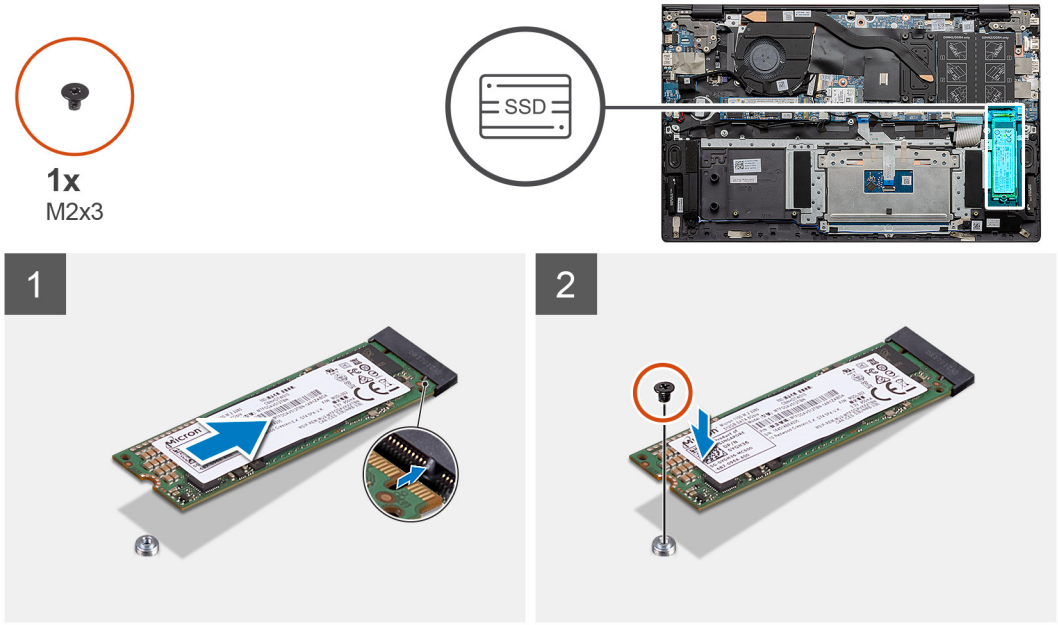
CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 dalam satu slot M.2.

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

CATATAN: Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan kei slot dua SSD:



langkah

1. Sejajarkan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280.
2. Geser perlahan solid-state drive ke dalam slot solid-state drive pada board sistem.
3. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 - SSD-2

prasyarat

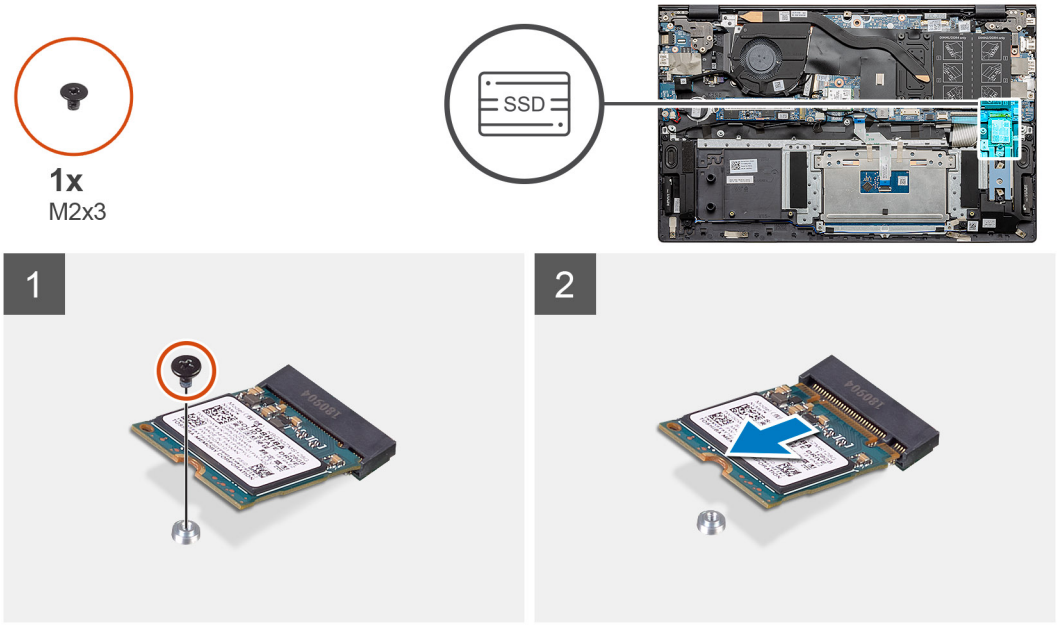
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

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

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan dari slot dua SSD:



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2230 - SSD-2

prasyarat

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

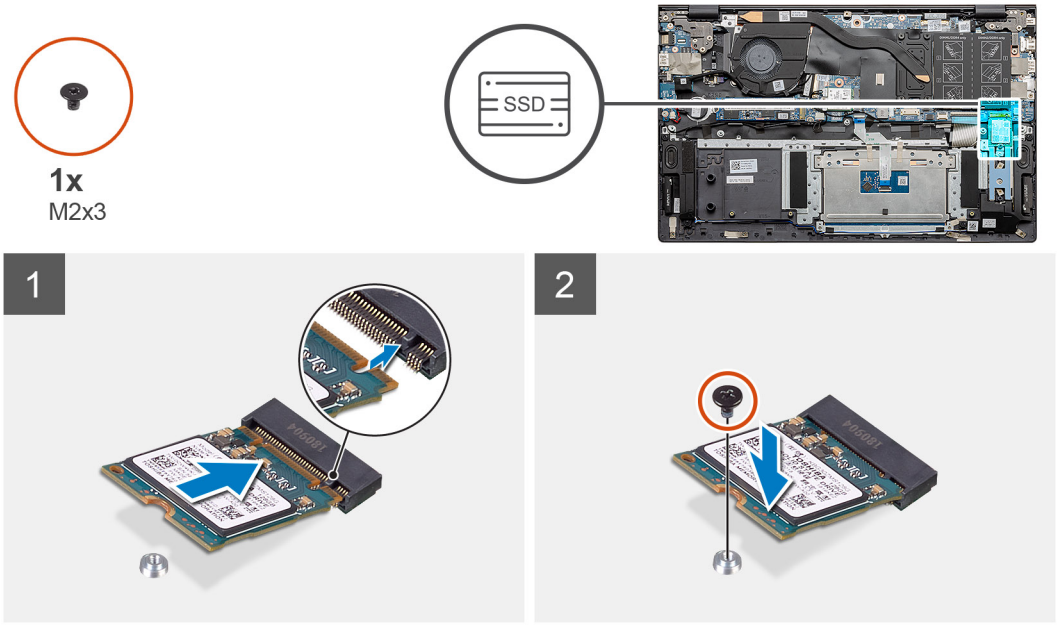
CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 dalam satu slot M.2.

CATATAN: Slot dua M.2 mendukung satu PCIe Gen3 x4 NVMe atau solid-state drive SATA (M.2 2230 atau M.2 2280) atau satu memori Intel Optane H10 dengan penyimpanan solid state.

CATATAN: Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyelarasan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230 dari slot dua.



langkah

1. Selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Melepaskan braket penopang termal

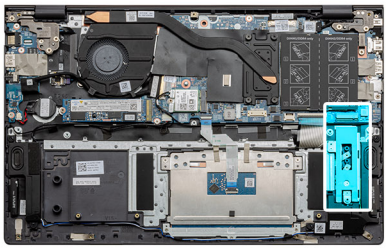
prasyarat

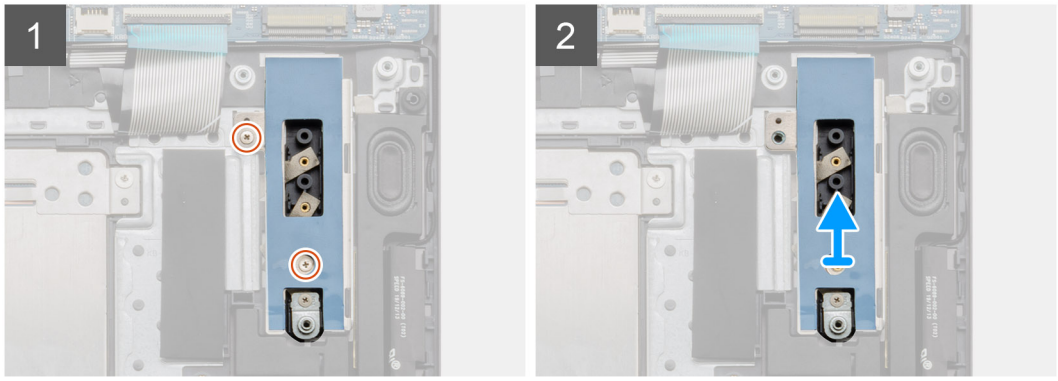
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan SSD-2.

tentang tugas ini

Gambar merupakan representasi visual tentang cara melepaskan braket penopang termal.

2x
M1.6x2





langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M1.6x2) yang menahan braket penopang termal ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat braket penopang termal.

Memasang kembali braket penopang termal

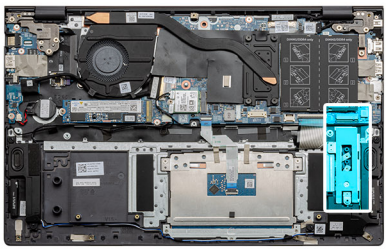
prasyarat

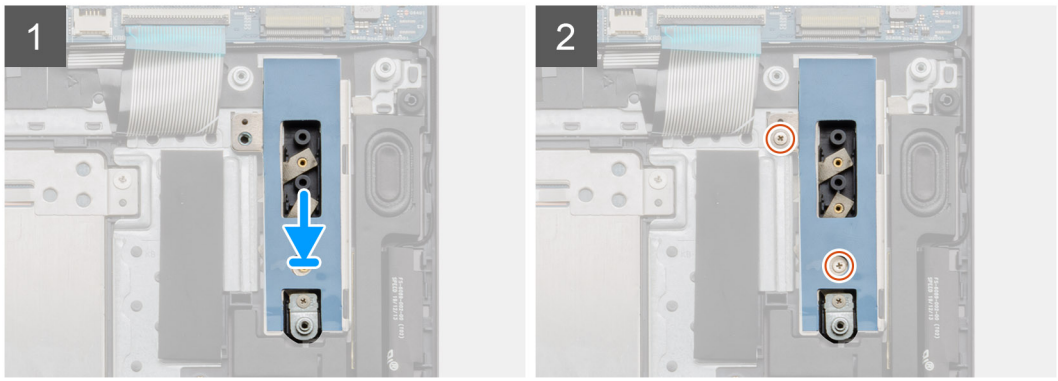
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar merupakan representasi visual tentang cara memasang kembali braket penopang termal.

2x
M1.6x2





langkah

1. Tempatkan braket penopang termal menggunakan tiang penyelaras.
2. Pasang kembali dua sekrup (M1.6x2) untuk mengencangkan braket penopang termal.
3. Tergantung dari tipe solid-state drive (M.2 2230/M.2 2280), sejajarkan dan masukkan braket penopang SSD ke dalam slot braket penopang.
4. Pasang solid-state drive.

langkah berikutnya

1. Pasang SSD-2.
2. Pasang baterai.
3. Pasang penutup bawah.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

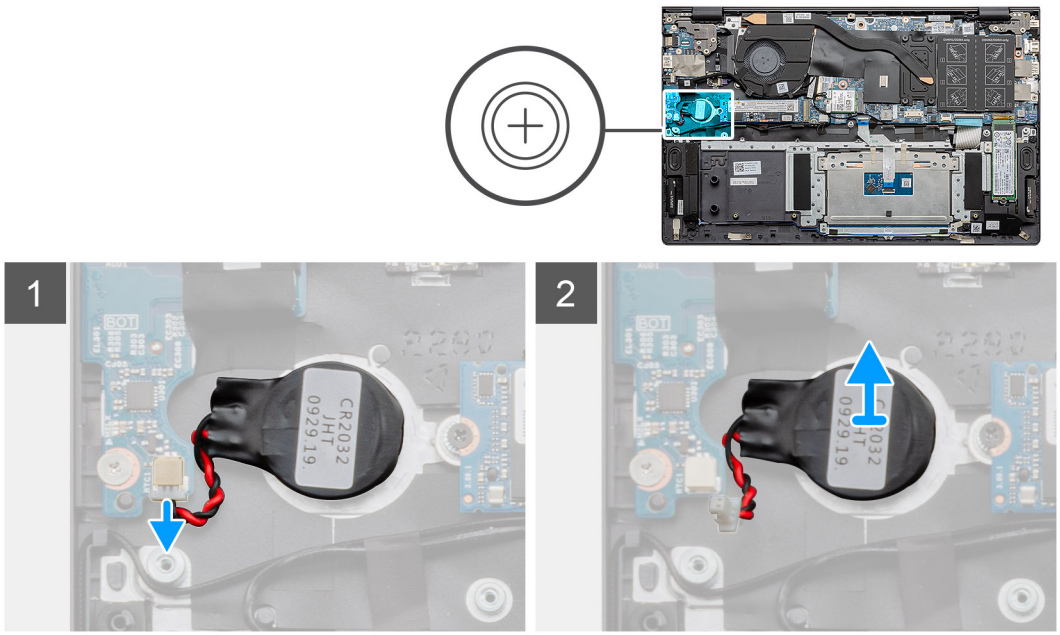
prasyarat

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

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
2. Kelupas baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

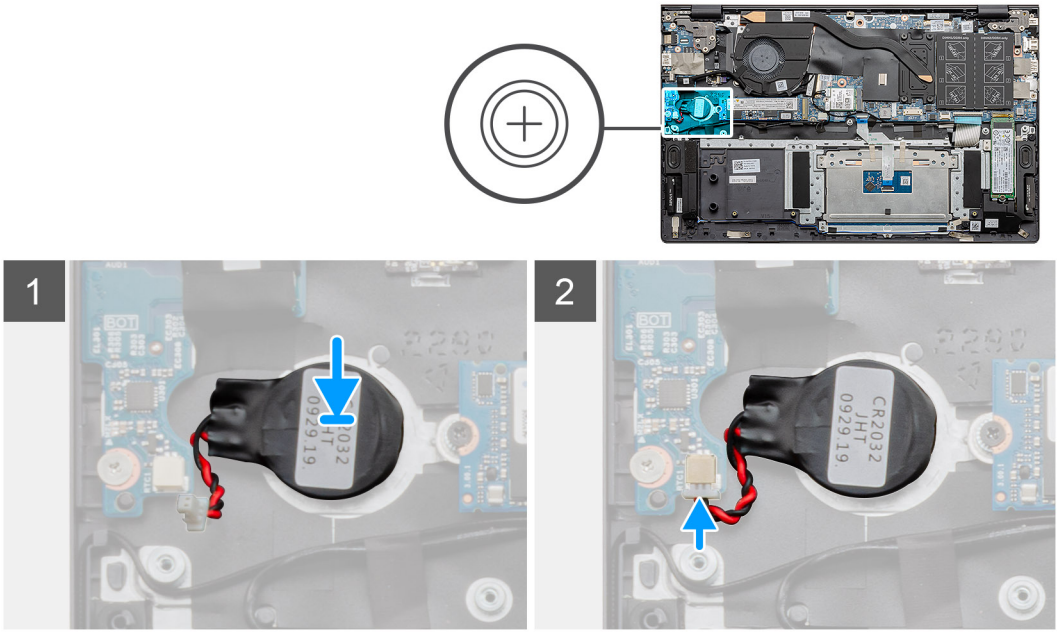
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin seperti yang ditunjukkan pada gambar dan sambungkan ke board I/O.

langkah berikutnya

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

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

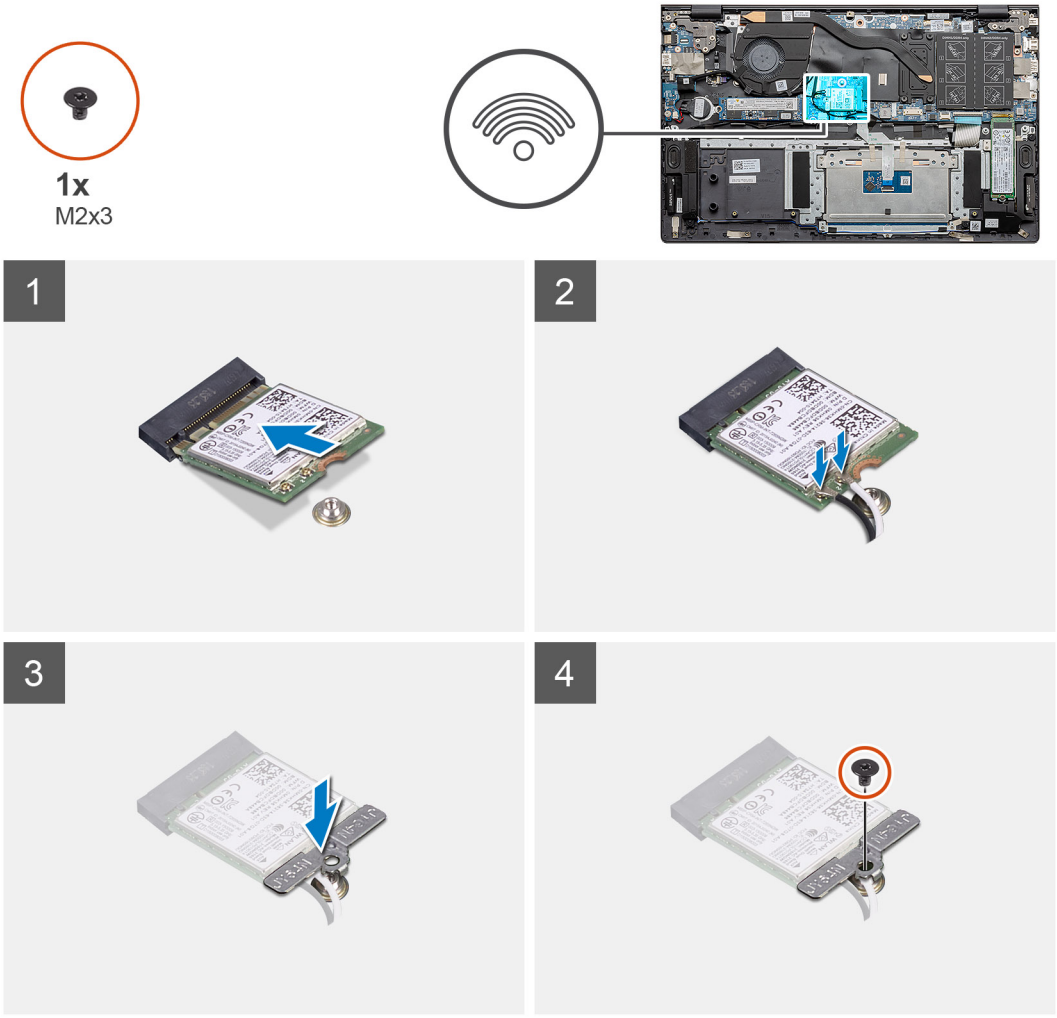
Memasang kartu WLAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

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

Speaker

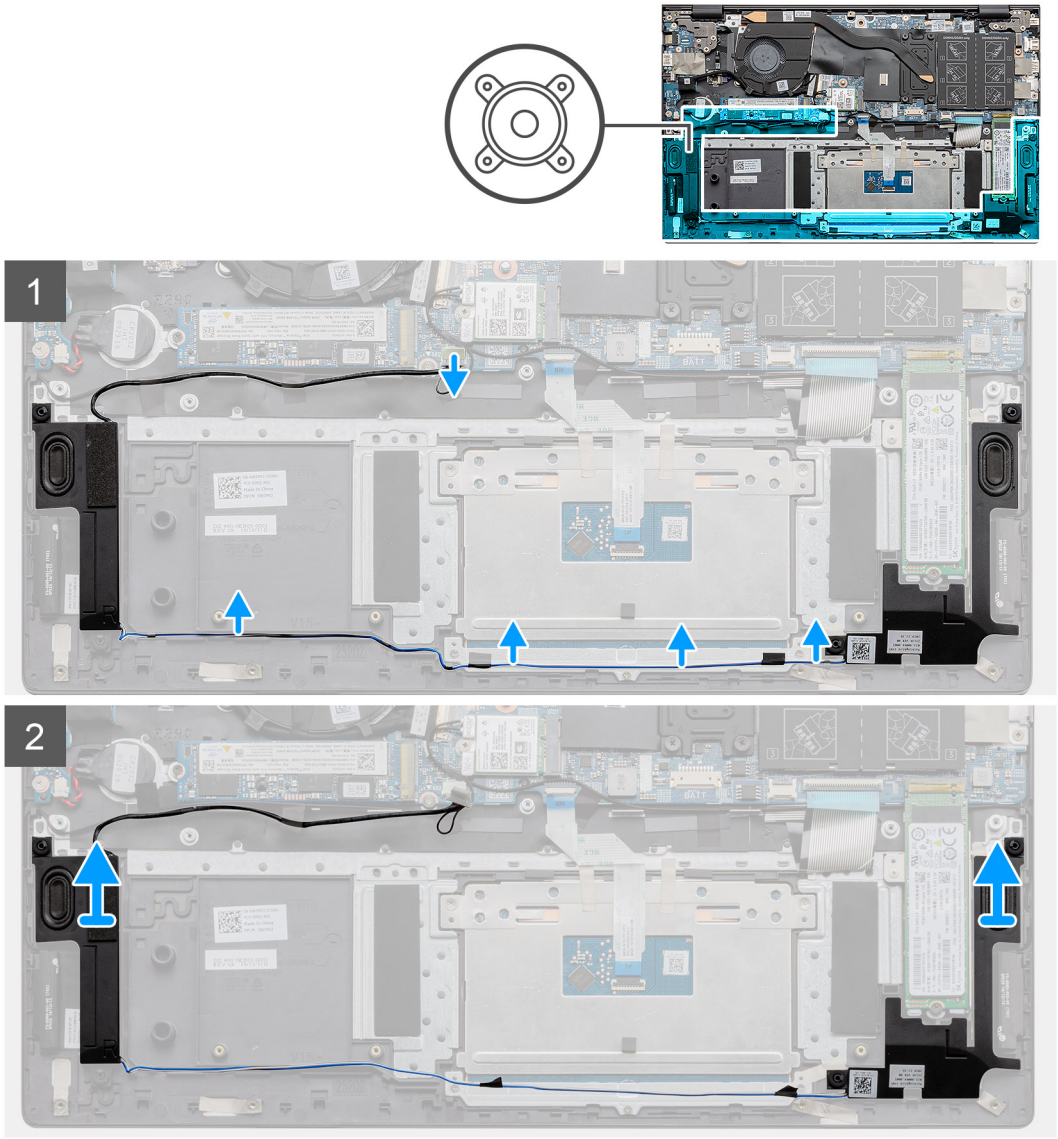
Melepaskan speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan speaker di komputer Anda.
2. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
3. Kelupas pita perekat yang menahan kabel speaker.
4. Keluarkan kabel speaker dari klip penahan pada komputer.
5. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

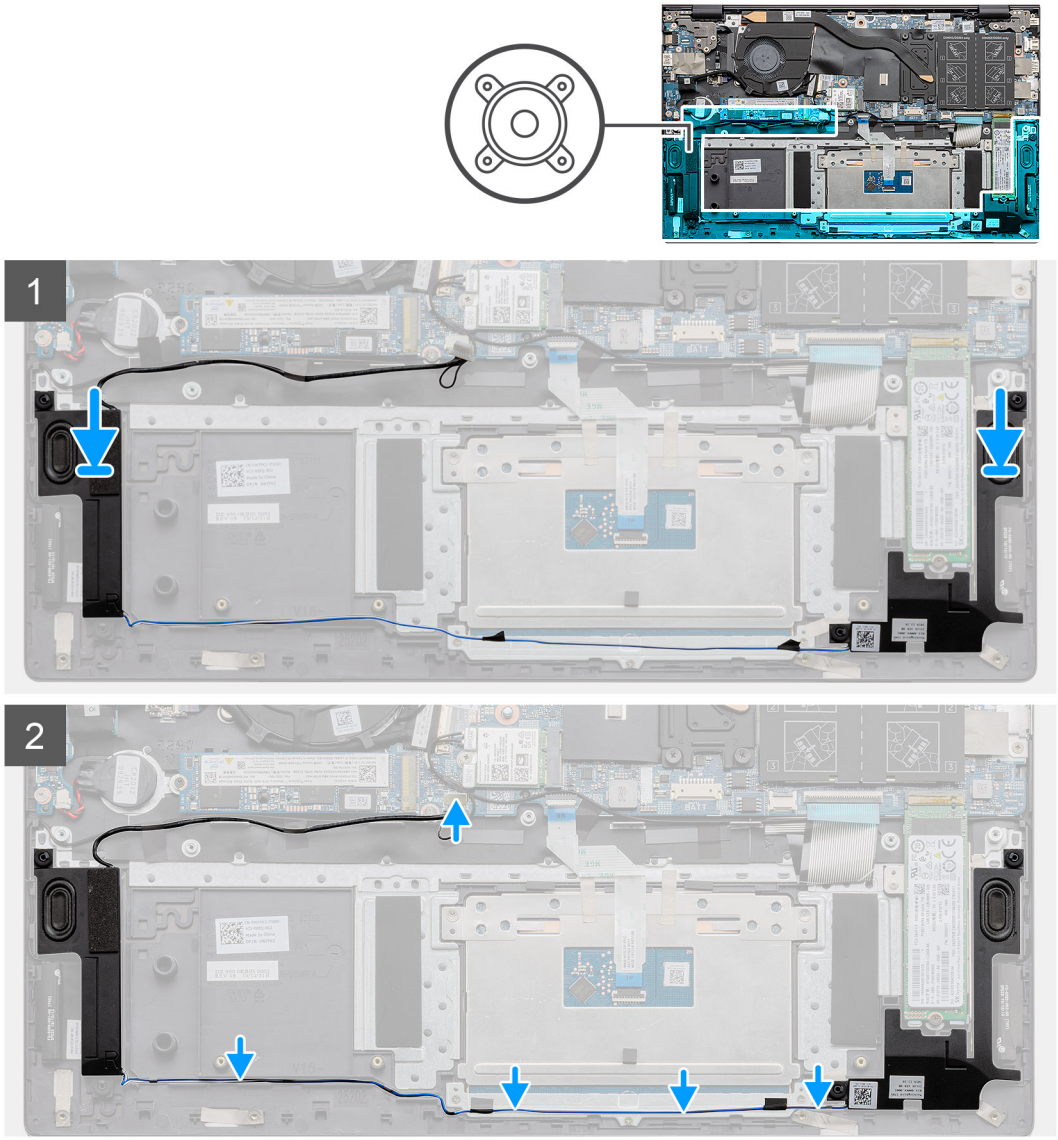
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

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

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin - UMA

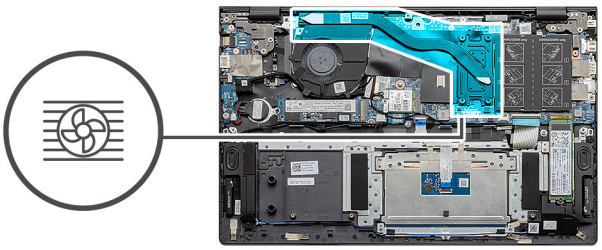
prasyarat

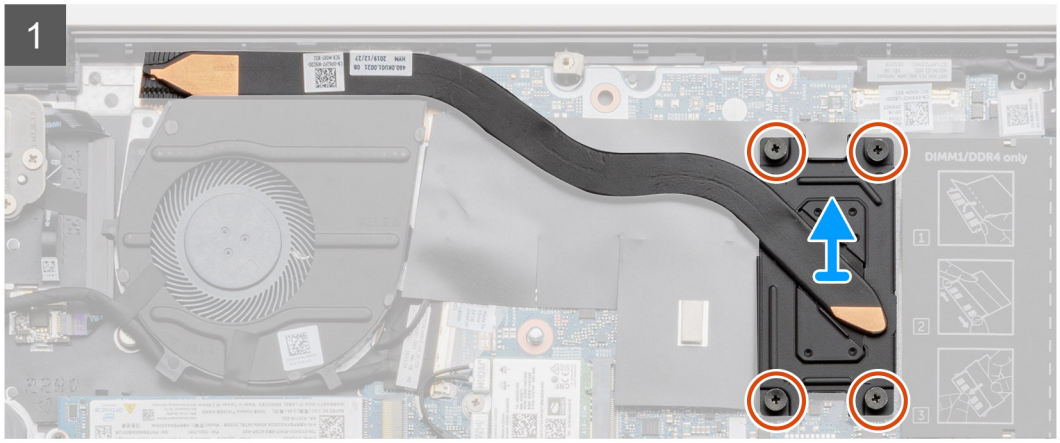
CATATAN: Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

tentang tugas ini

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





langkah

1. Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat dan lepaskan unit pendingin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

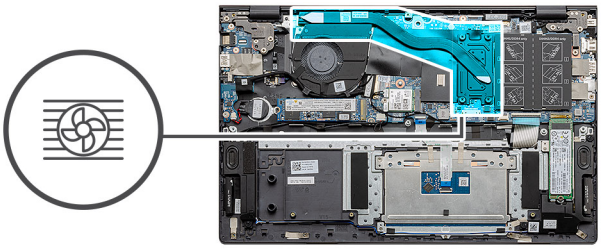
Memasang unit pendingin - UMA

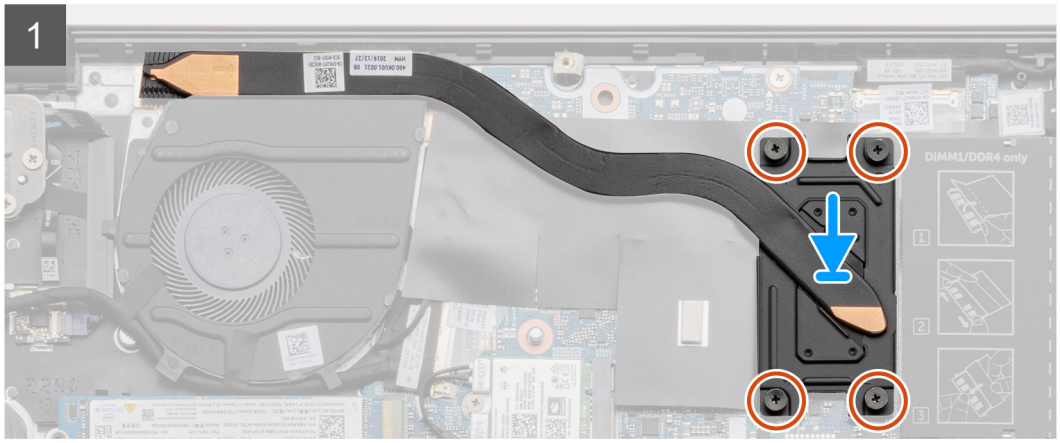
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati (M2x3) yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Kipas Sistem

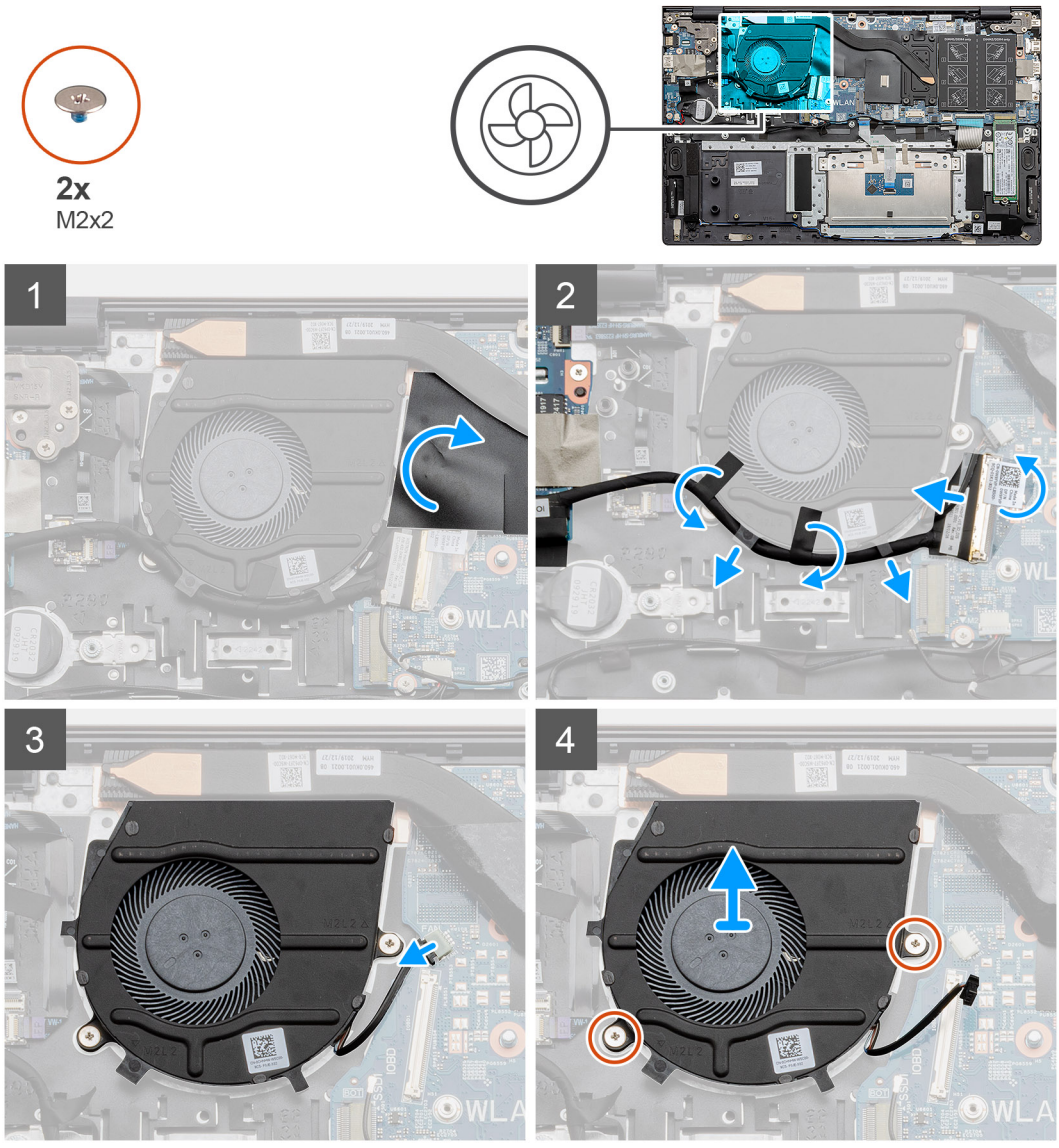
Melepaskan kipas sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Balikkan penutup mylar.
2. Cabut kabel I/O dari konektornya pada board sistem.
3. Kelupas pita perekat untuk melepaskan perutean kabel I/O.
4. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari board sistem.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan kipas sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Geser dan angkat kipas sistem keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

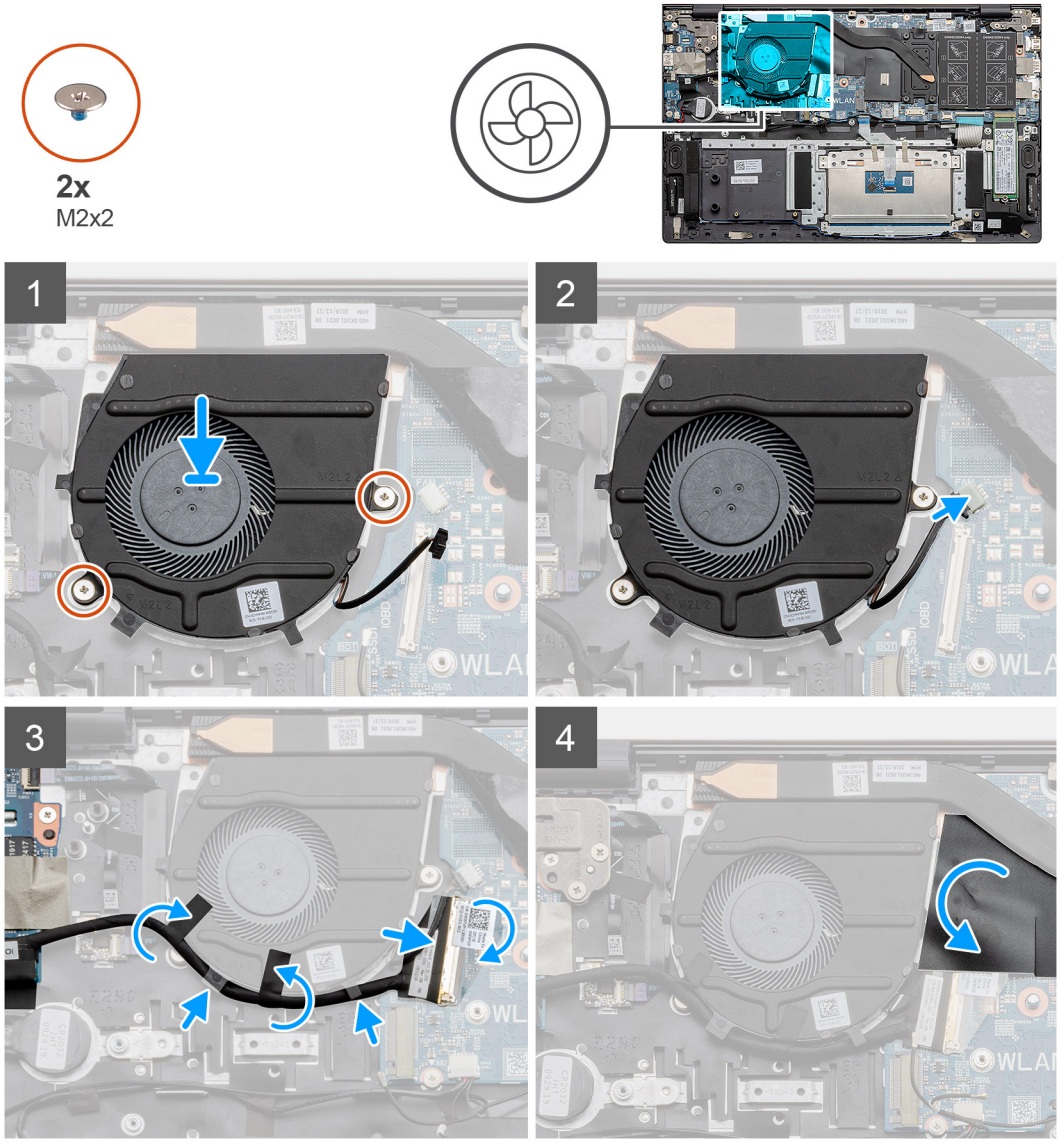
Memasang kipas sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Geser dan tempatkan kipas sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) untuk menahan kipas sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel kipas sistem ke board sistem.
5. Rutekan kabel I/O di bawah kipas sistem dan sambungkan ke board sistem.
6. Tempatkan penutup mylar.

langkah berikutnya

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

Board I/O

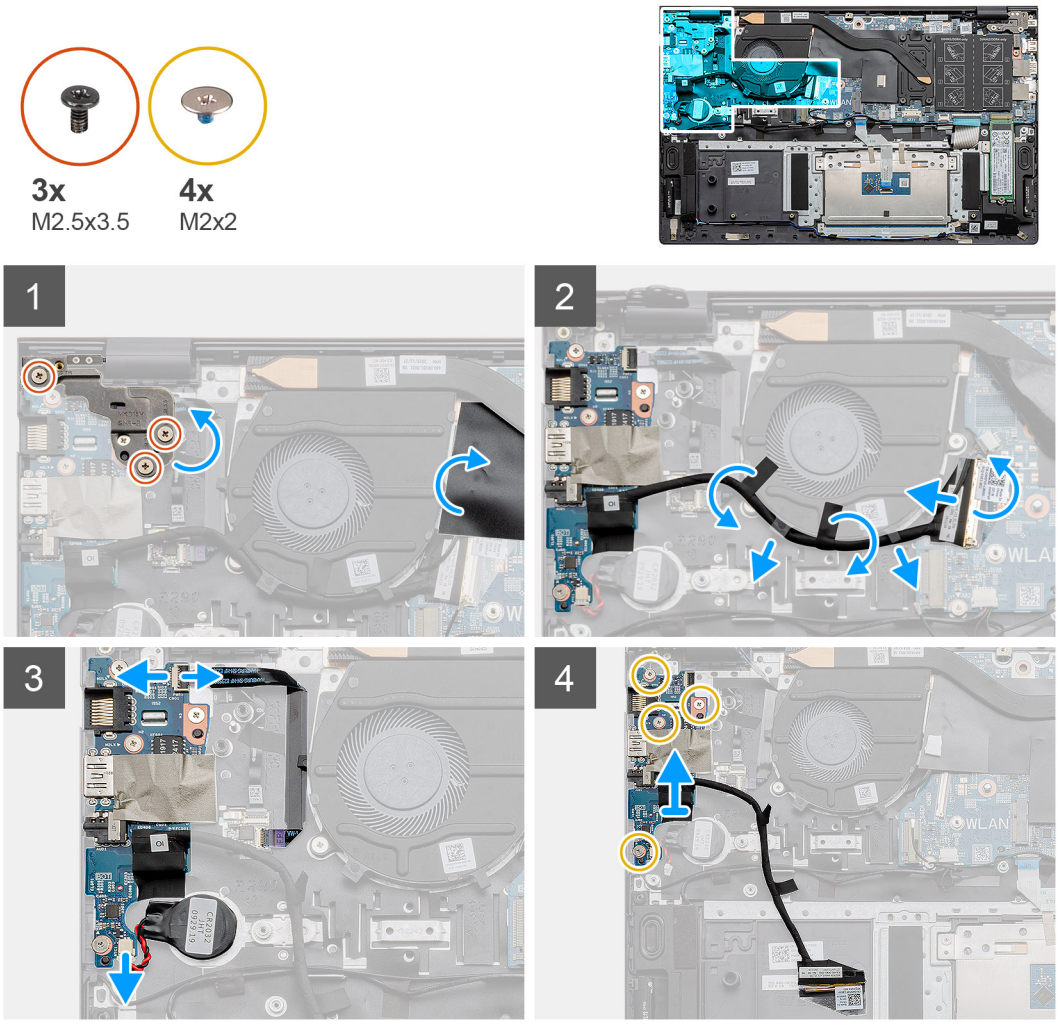
Melepaskan board I/O

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan kartu WLAN.
5. Lepaskan SSD-1 (M.2 2280 atau M.2 2230).
6. Lepaskan baterai sel berbentuk koin.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan board I/O pada komputer Anda.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.5) yang menahan engsel display kiri ke komputer dan putar engsel hingga 90 derajat.
3. Angkat penutup milar.
4. Kelupas pita perekat untuk melepaskan perutean kabel I/O.
5. Buka kait dan lepaskan kabel board I/O.

CATATAN: Kabel asli harus ditransfer ke board I/O baru saat memesan bagian garansi karena papan I/O baru tidak termasuk kabel.

6. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari dari board I/O.
7. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
8. Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
9. Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

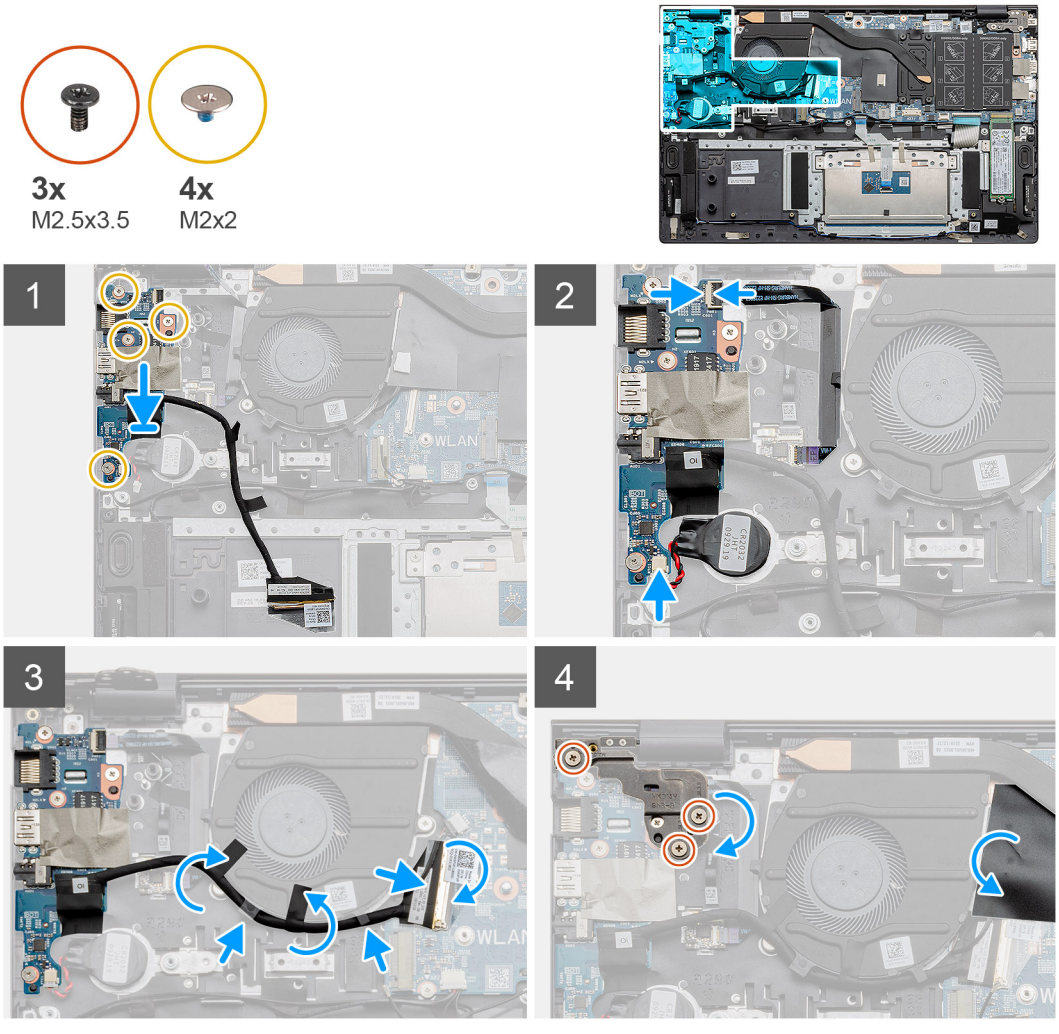
Memasang board I/O

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali empat sekrup (M2x2) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Hubungkan kabel pembaca sidik jari ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
5. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan dan sambungkan kabel sel koin.

6. Rutekan kabel I/O di bawah kipas sistem menggunakan pita perekat.
7. Hubungkan kabel board I/O ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
8. Turunkan engsel kiri, dan pasang kembali tiga sekrup (M2.5x3.5).
9. Tempatkan penutup mylar.

langkah berikutnya

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

Board sistem

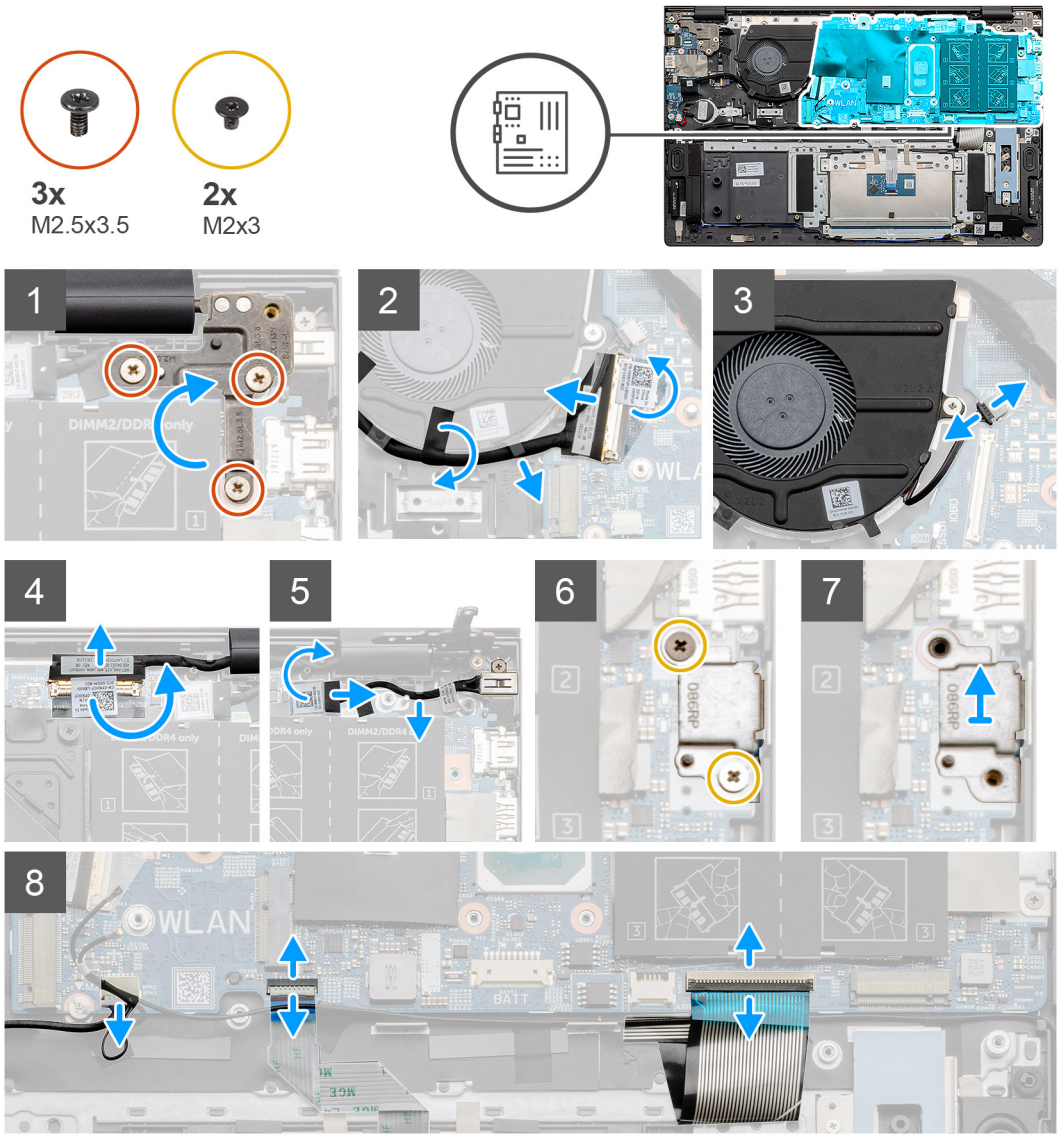
Melepaskan board sistem

prasyarat

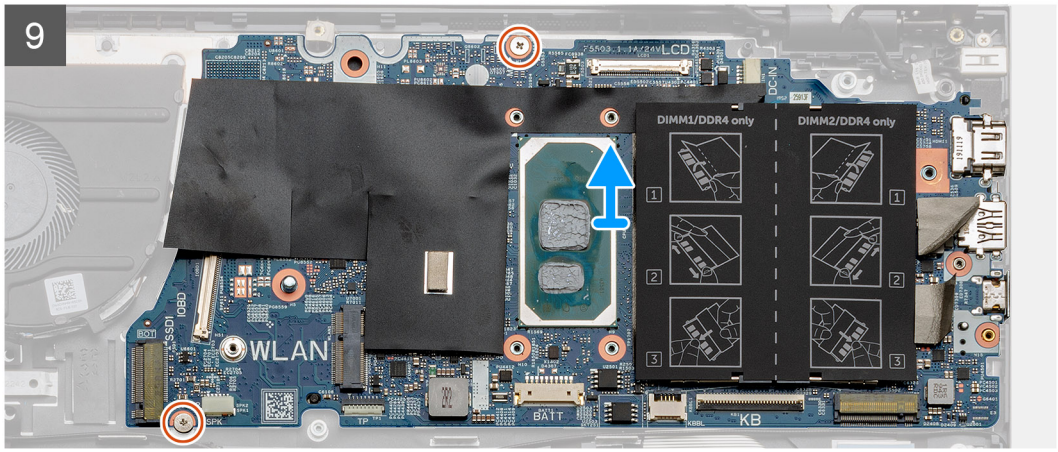
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan SSD-1 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
5. Lepaskan SSD-2 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
6. Lepaskan kartu WLAN.
7. Lepaskan unit pendingin.
8. Lepaskan modul memori.
9. Lepaskan unit display.

tentang tugas ini

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


3x
M2.5x3.5
2x
M2x3
1
2
3
4
5
6
7
8
WLAN
BATT

2x
M2x2



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.5), dan angkat engsel display kiri.
2. Lepaskan pita perekat yang menahan kabel board I/O ke board sistem.
3. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari board sistem.
5. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display ke board sistem.
6. Lepaskan pita perekat dari kabel port DC-in.
7. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
8. Angkat braket port USB Tipe-C.
9. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
10. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
11. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem.
12. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
13. Lepaskan kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
14. Lepaskan port pada board sistem dengan perlahan dari slot pada unit sandaran tangan dan keyboard lalu angkat board sistem keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board sistem

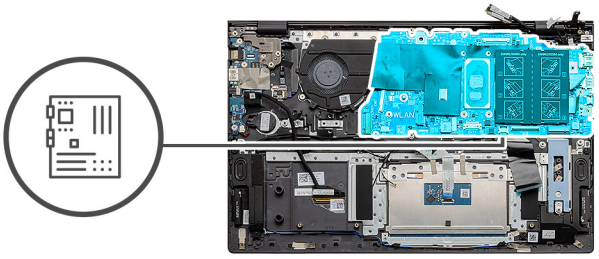
prasyarat

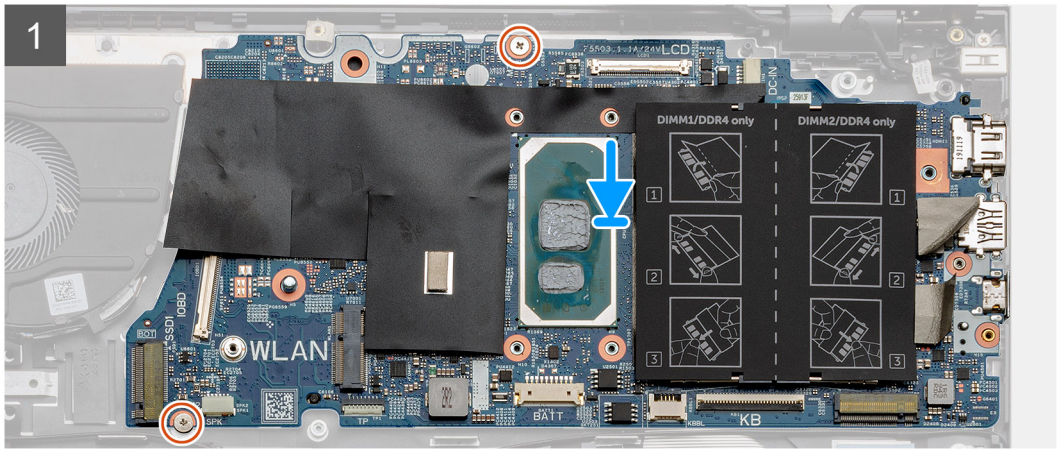
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

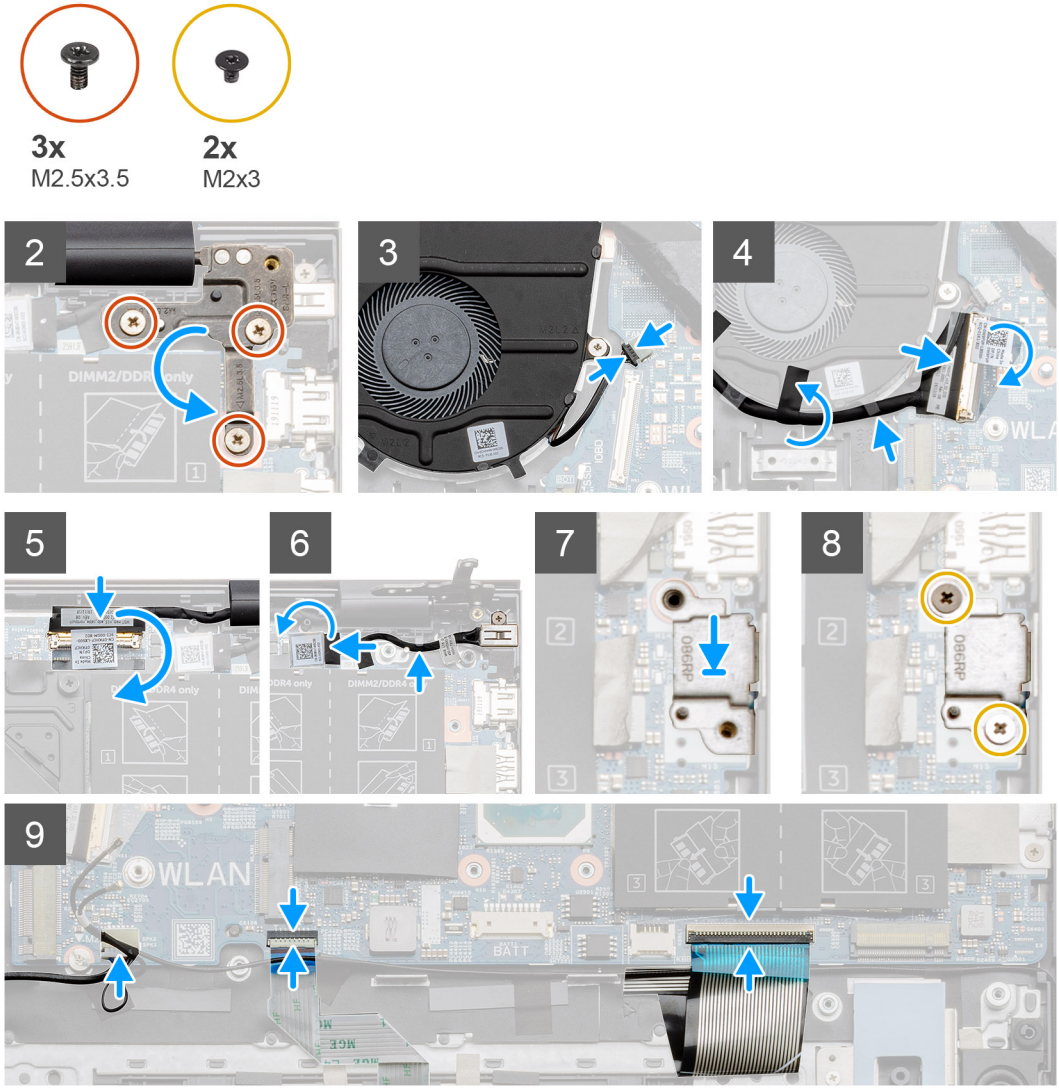
tentang tugas ini

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

2x
M2x2







langkah

1. Geser port pada board sistem ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Turunkan engsel dan pasang kembali tiga sekrup (M2.5x3.5).
4. Sambungkan kabel kipas ke konektor pada board sistem.
5. Sambungkan kabel I/O ke konektor pada board sistem dan turunkan kaitnya.
6. Tempelkan perekat yang menahan kabel I/O ke board sistem.
7. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
8. Sambungkan kabel port DC-in ke konektor pada board sistem.
9. Tempatkan braket port USB Tipe-C.
10. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
11. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
12. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
13. Sambungkan kabel keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

langkah berikutnya

1. Pasang unit display.

2. Pasang modul memori.
3. Pasang unit pendingin.
4. Pasang kartu WLAN.
5. Pasang SSD-1 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
6. Pasang SSD-2 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
7. Pasang baterai.
8. Pasang penutup bawah.
9. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Port DC-in

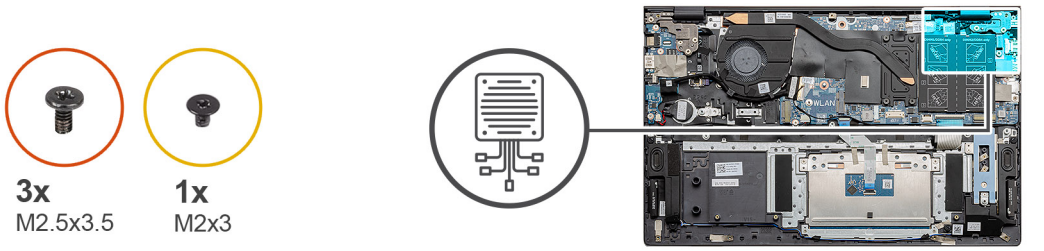
Melepaskan DC-in

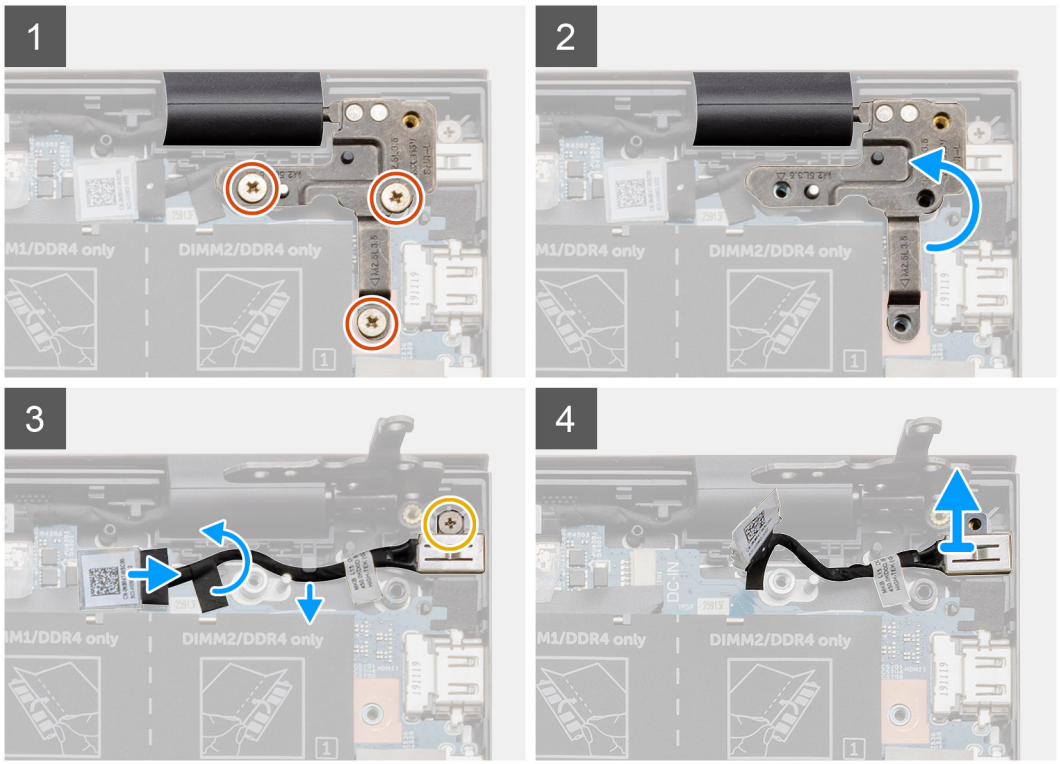
prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi DC-in dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.





langkah

1. Temukan port DC-in di komputer Anda.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.5) dan angkat braket engsel logam yang menutupi konektor display.
3. Lepaskan sekrup tunggal (M2x3), lalu angkat port DC-in.
4. Kelupas stiker transparan dan lepaskan sambungan kabel DC-in dari konektor pada board sistem.
5. Kelupas pita perekat.
6. Lepaskan port DC-in dari unit sandaran tangan dan keyboard.

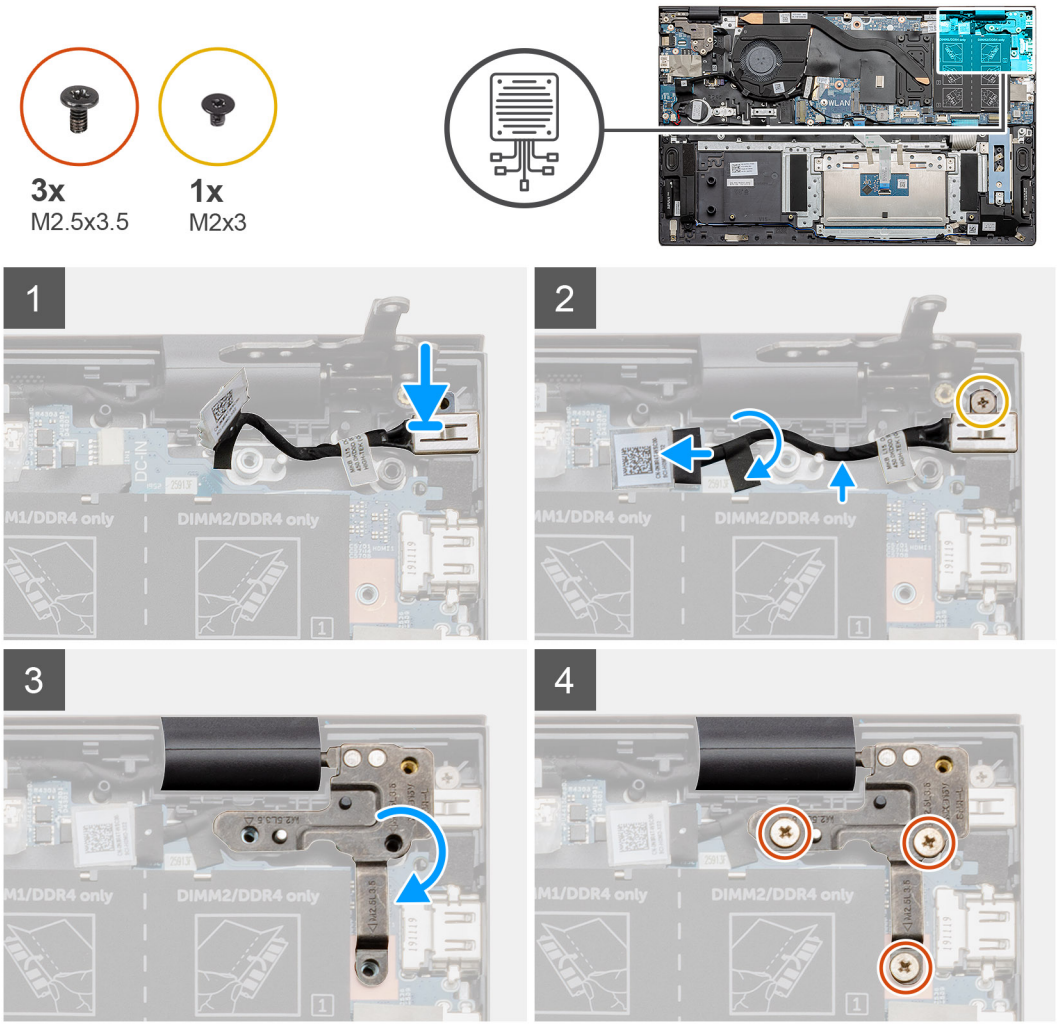
Memasang port DC-in

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi port DC-in dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Temukan port DC-in di laptop Anda.
2. Pasang kembali sekrup tunggal (M2x3), dan sambungkan kabel DC-in ke board sistem.
3. Tempelkan pita perekat dan stiker transparan.
4. Turunkan engsel logam dan sejajarkan lubang sekrup di atas board sistem.

5. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x3.5) dan kencangkan engsel logam untuk menutupi konektor display.

langkah berikutnya

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

Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)

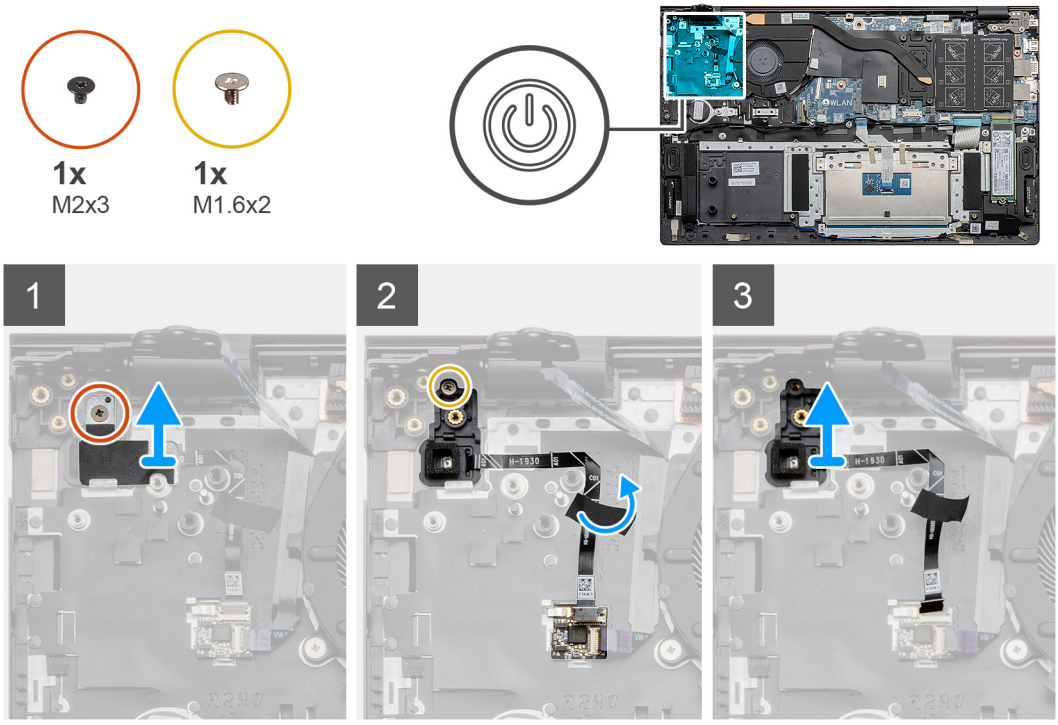
Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan kartu WLAN.
5. Lepaskan kipas sistem.
6. Lepaskan board I/O.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sekrup tunggal (M2x3) yang menahan braket ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan sekrup tunggal (M1.6x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Cabut kabel pembaca sidik jari dari konektor pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional, bersama dengan kabel pembaca sidik jari, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

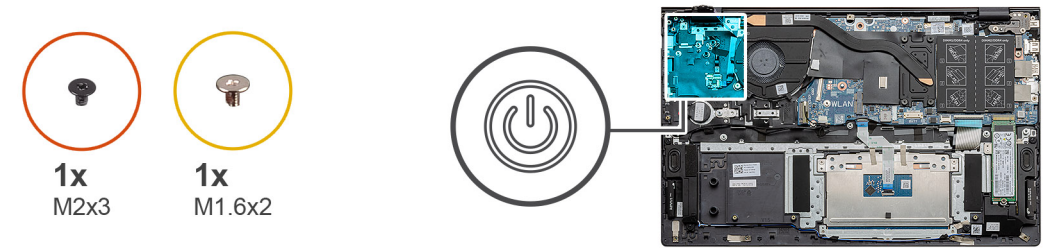
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

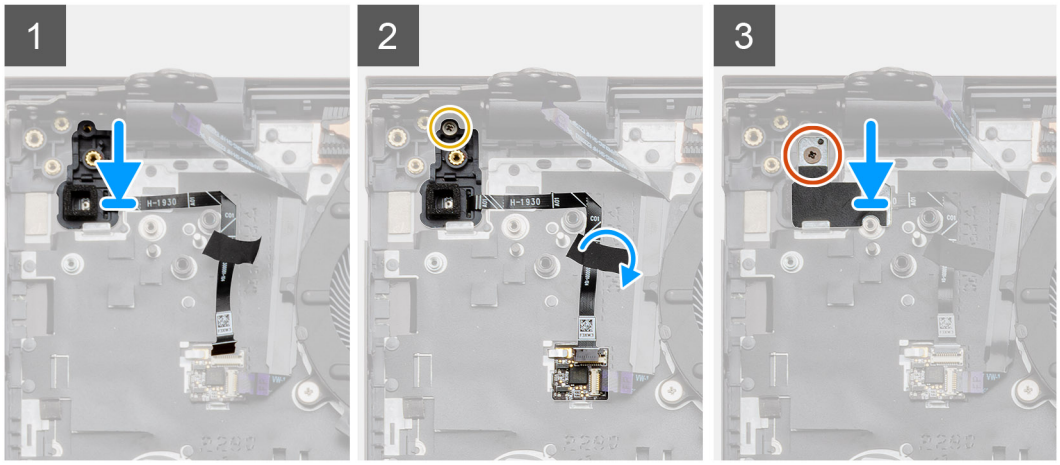
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, letakkan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup tunggal (M1.6x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Colokkan kabel pembaca sidik jari ke konektor pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Tempelkan pita perekat.
5. Tempatkan braket pembaca sidik jari, dan pasang kembali sekrup tunggal (M2x3).

langkah berikutnya

1. Pasang board I/O.
2. Pasang kipas sistem.
3. Pasang kartu WLAN.
4. Pasang baterai.
5. Pasang penutup bawah.
6. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Panel sentuh

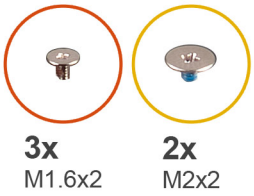
Melepaskan panel sentuh

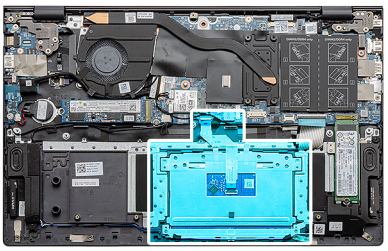
prasyarat

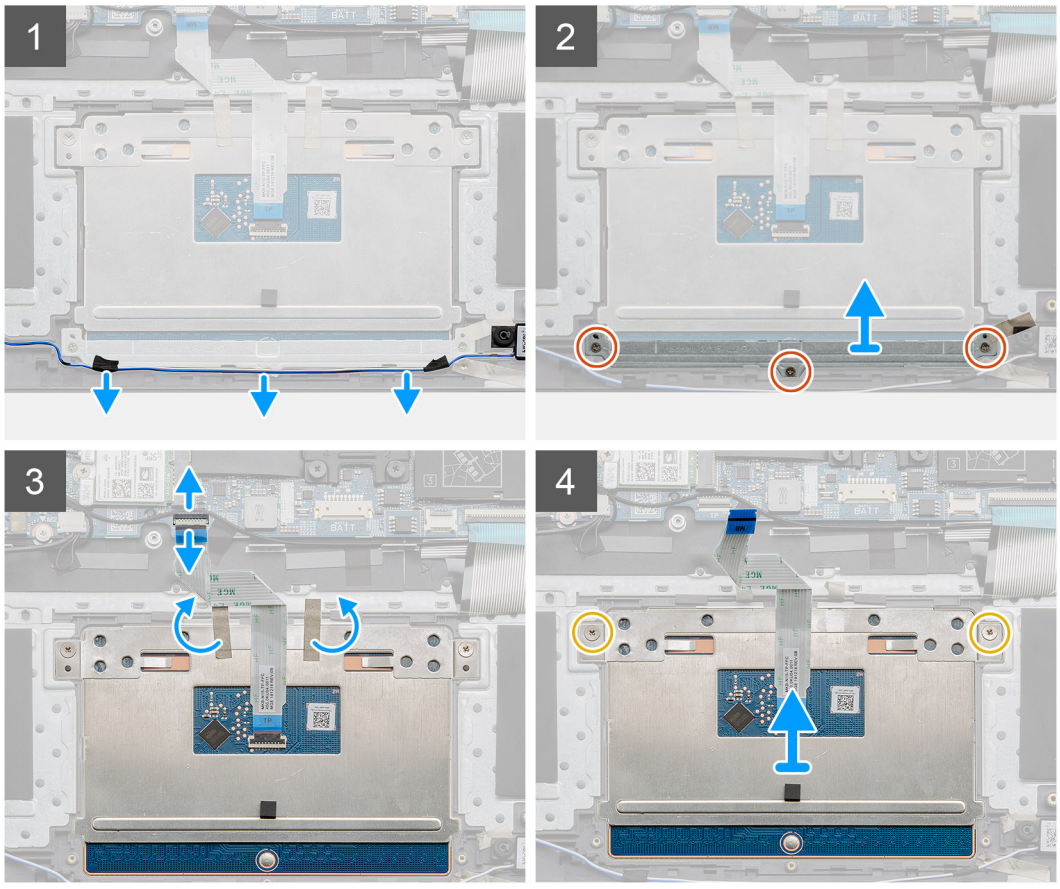
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan speaker.

tentang tugas ini

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







langkah

1. Kelupas pita perekat dan lepaskan perutean kabel speaker.
2. Lepaskan tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
5. Lepaskan pita perekat dari braket panel sentuh.
6. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Angkat panel sentuh, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

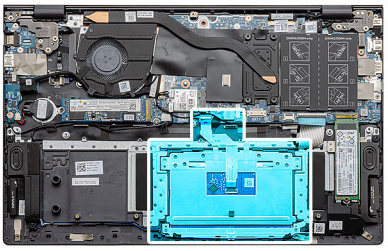
Memasang panel sentuh

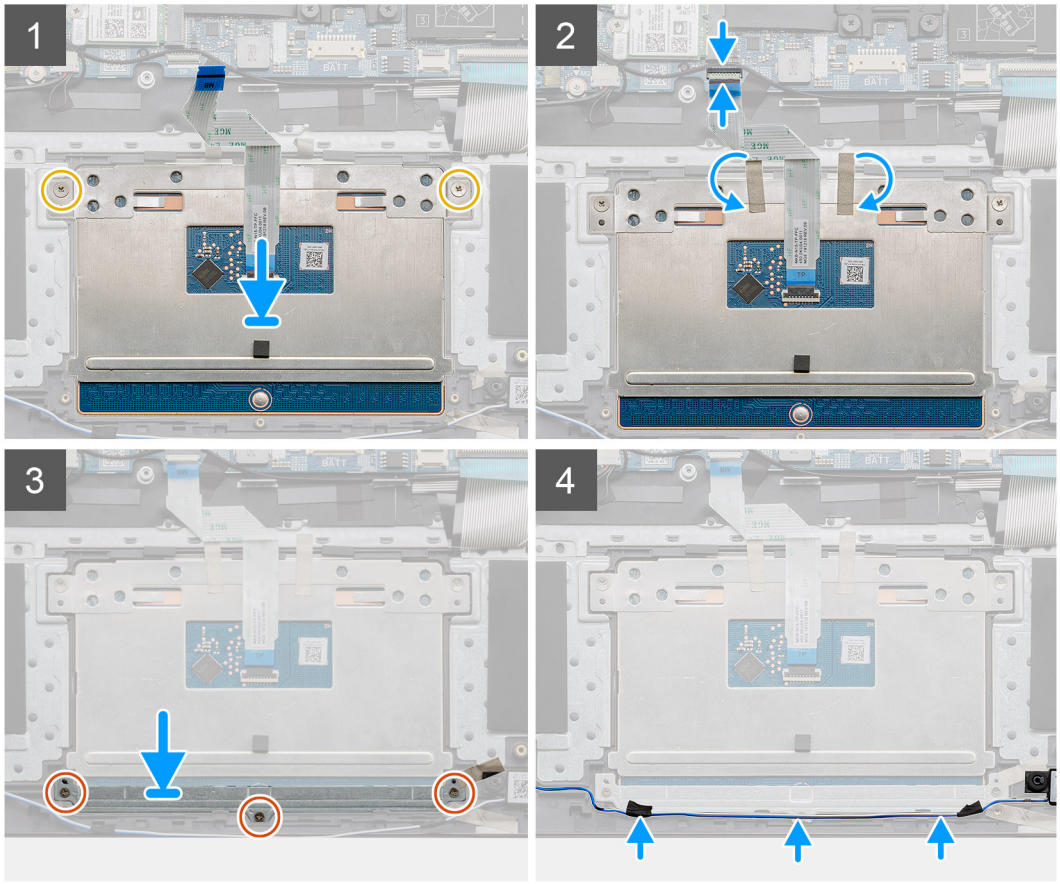
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) dengan braket untuk menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Geser kabel panel sentuh ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
4. Tempelkan kembali pita perekat ke braket panel sentuh.

5. Sejajarkan dan tempatkan braket panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Pasang kembali tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Rutekan kabel audio, dan pasang kembali pita perekat.

langkah berikutnya

1. Pasang speaker.
2. Pasang baterai.
3. Pasang penutup bawah.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit display

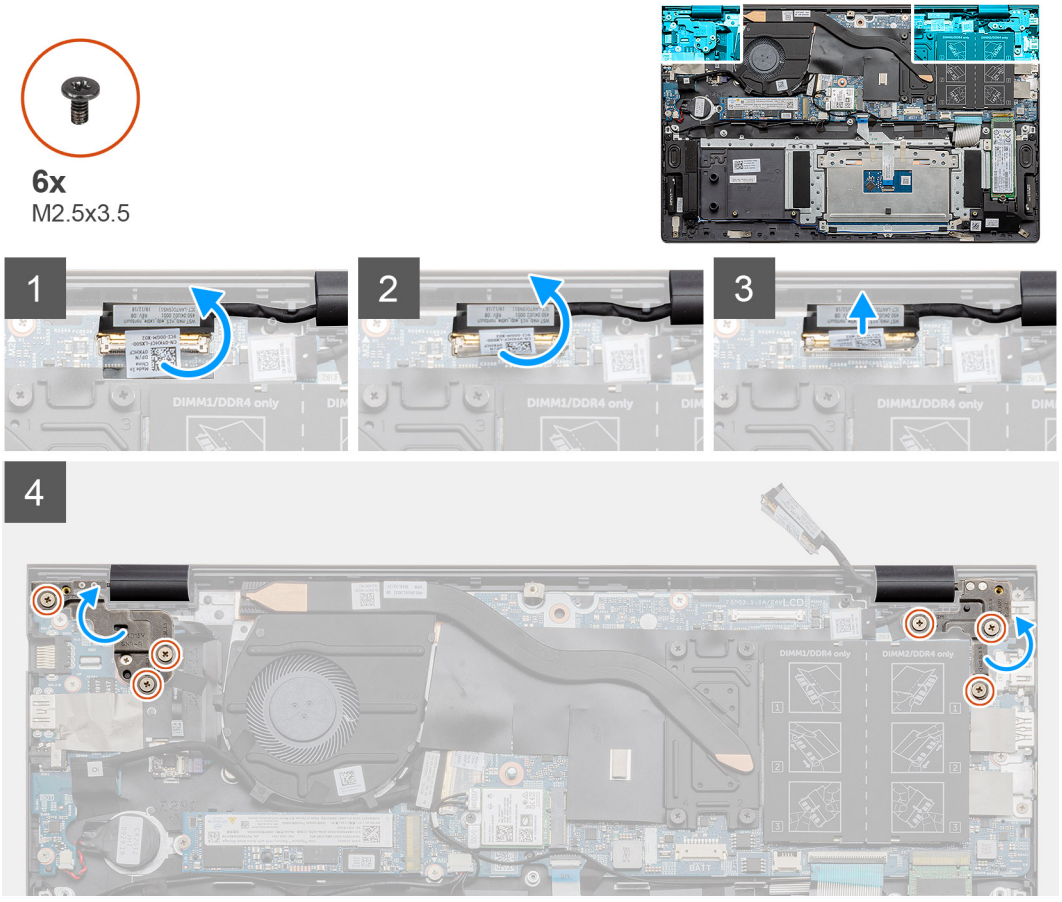
Melepaskan unit display

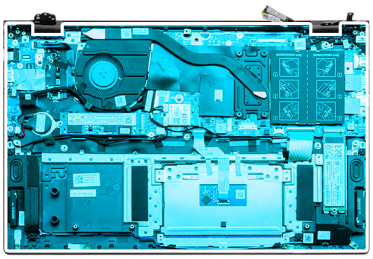
prasyarat

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

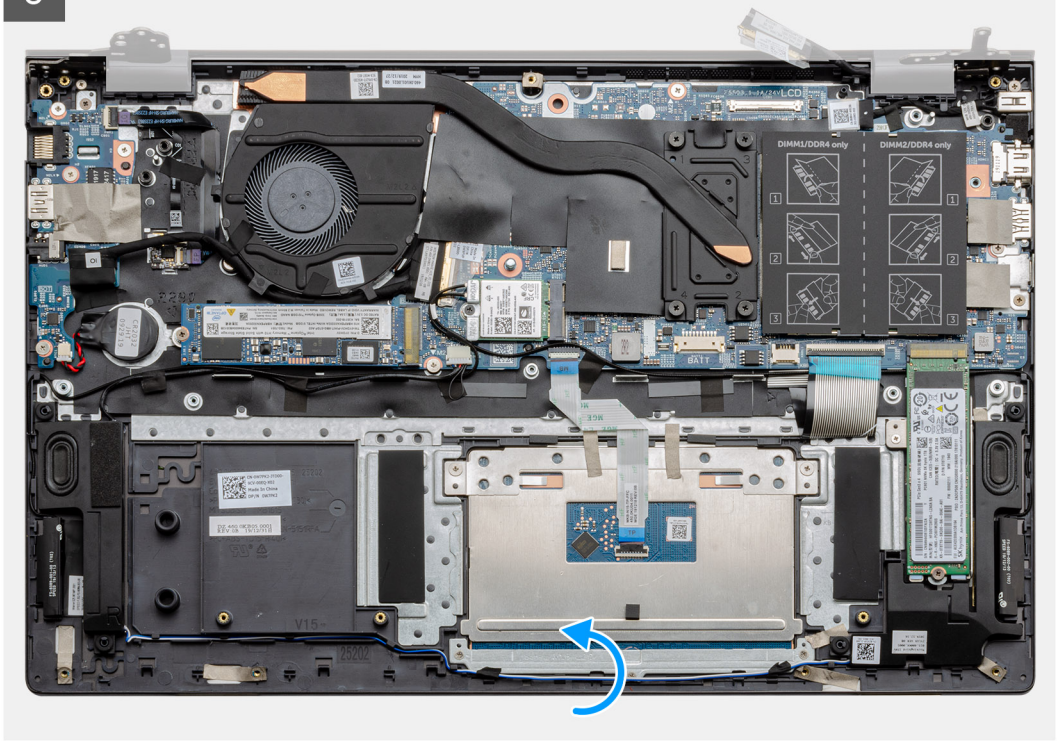
tentang tugas ini

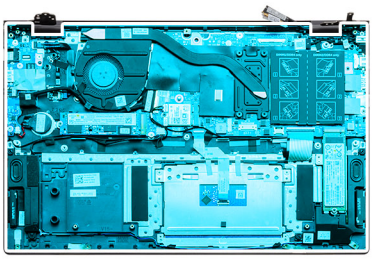
Gambar menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



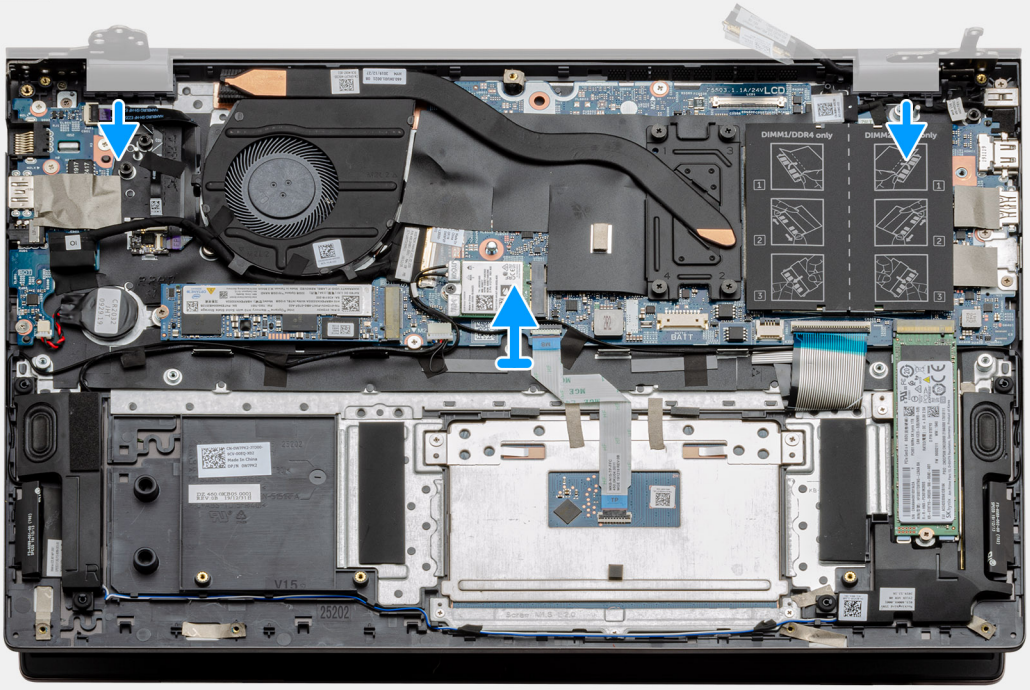


5





6



7

langkah

1. Temukan lokasi kabel display dan engsel display pada komputer Anda.
2. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.5) yang menahan engsel display-kiri ke board sistem.
5. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.5) yang menahan engsel display-kanan ke board sistem.
6. Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.
7. Geser unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display secara hati-hati.

Memasang unit display

prasyarat

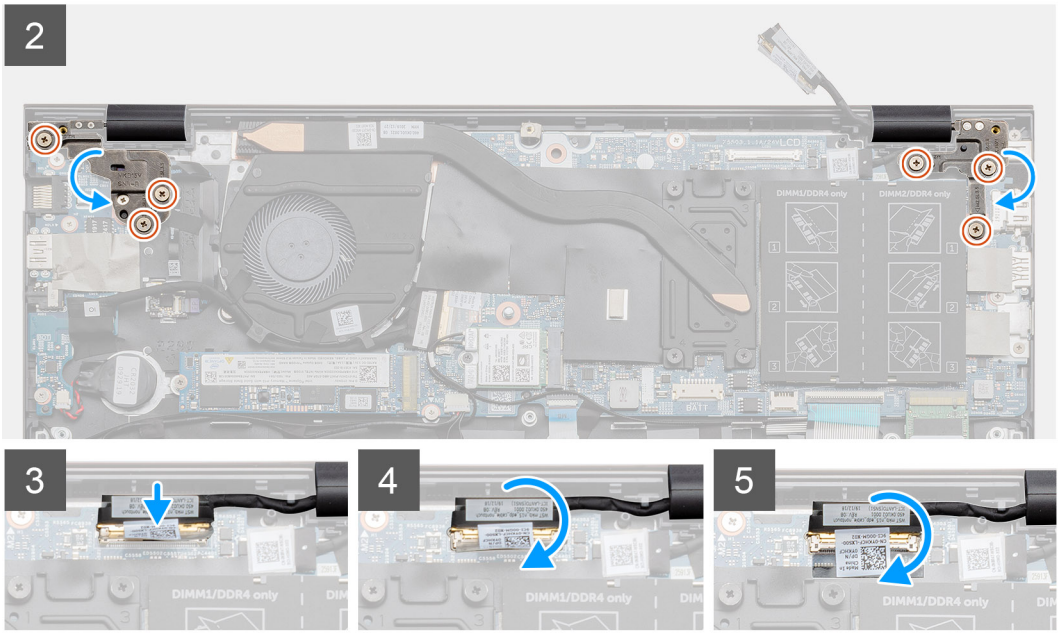
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

1

6x
M2.5x3.5



langkah

1. Tempatkan unit display pada permukaan yang bersih dan datar.
2. Sejajarkan dan tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada unit display.
3. Dengan menggunakan tiang penyelaras, tutup engsel display.
4. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x3.5) yang menahan engsel display-kiri ke board sistem.
5. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x3.5) yang menahan engsel display-kanan ke board sistem.
6. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem lalu tempelkan perekat ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

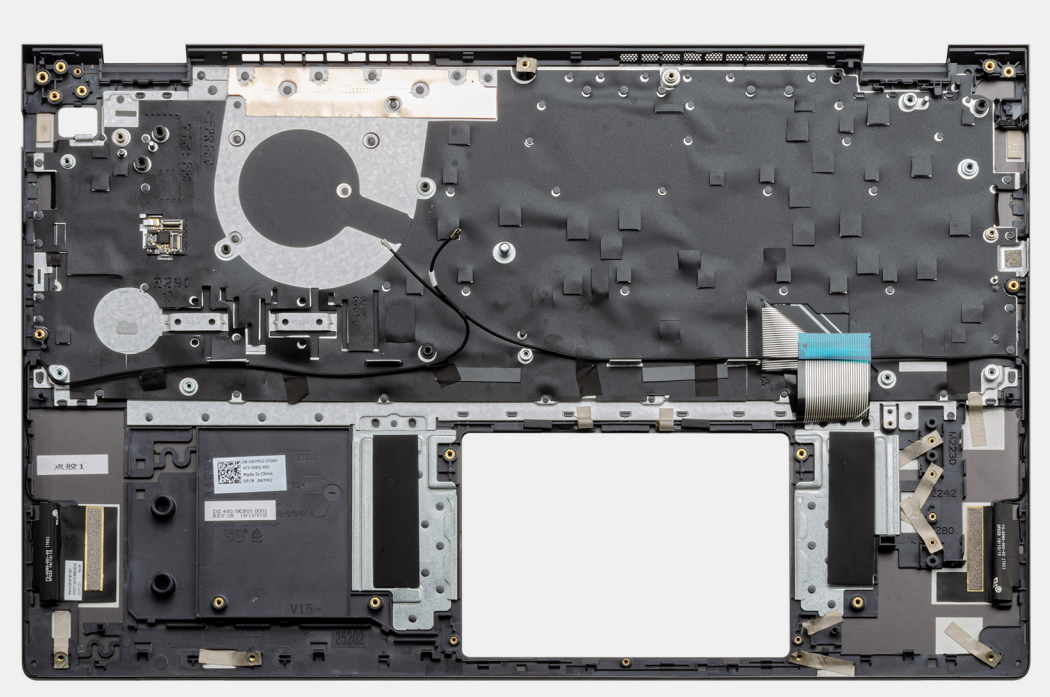
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan kartu WLAN.
5. Lepaskan baterai sel berbentuk koin.

6. Lepaskan modul memori.
7. Lepaskan SSD-1 (M.2 2280 atau M.2 2230).
8. Lepaskan SSD-2 (M.2 2280 atau M.2 2230).
9. Lepaskan kipas sistem.
10. Lepaskan unit pendingin.
11. Lepaskan speaker.
12. Lepaskan unit display.
13. Lepaskan board I/O.
14. Lepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.
15. Lepaskan port DC-in.
16. Lepaskan panel sentuh.
17. Lepaskan board sistem.

CATATAN: Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi unit sandaran tangan dan keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

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

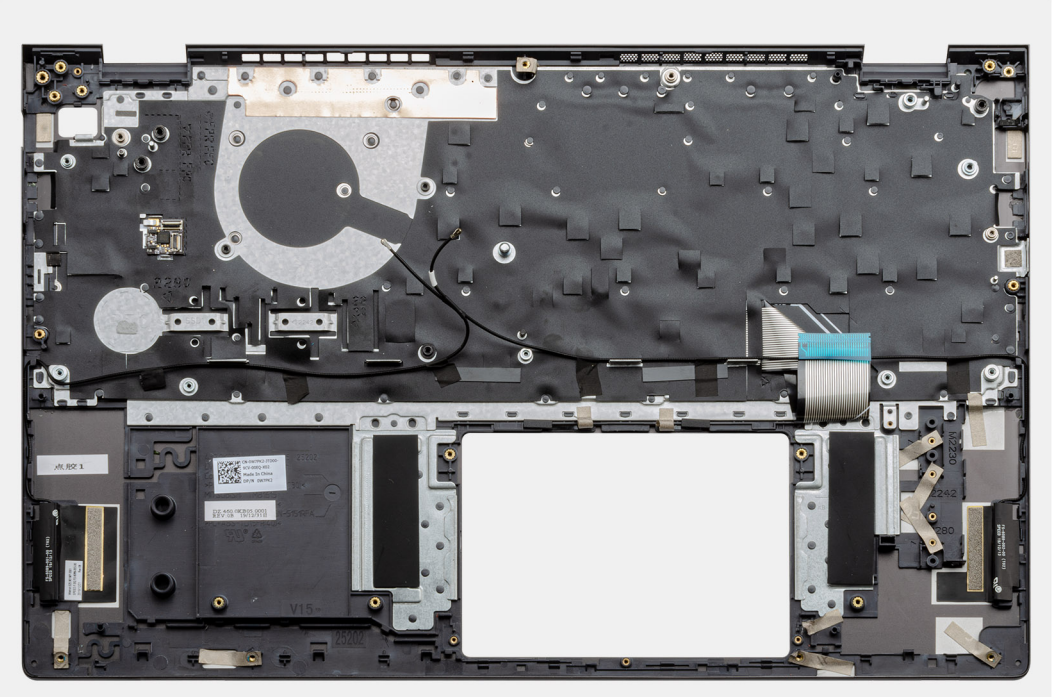
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi unit sandaran tangan dan keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata.

langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.
2. Pasang panel sentuh.
3. Pasang port DC-in.
4. Pasang tombol daya dengan pembaca sidik jari.
5. Pasang board I/O.
6. Pasang unit display.
7. Pasang speaker.
8. Pasang unit pendingin.
9. Pasang kipas sistem.
10. Pasang SSD-1 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
11. Pasang SSD-2 (solid-state drive M.2 2280 atau solid-state drive M.2 2230).
12. Pasang modul memori.
13. Pasang baterai sel berbentuk koin.
14. Pasang kartu WLAN.
15. Pasang baterai.
16. Pasang penutup bawah.
17. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

4

Perangkat Lunak

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

Topik:

- Mengunduh driver Windows

Mengunduh driver Windows

langkah

1. Nyalakan notebook.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer notebook Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

   CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model notebook Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di notebook Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh driver untuk notebook Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

5

System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Topik:

- Menu Boot
- Tombol navigasi
- Urutan Boot
- Pengaturan BIOS
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Kata sandi sistem dan pengaturan

Menu Boot

Tekan <F12> saat logo Dell muncul untuk memulai menu booting satu kali dengan daftar perangkat booting yang valid untuk sistem. Opsi Diagnostik dan Pengaturan BIOS juga termasuk dalam menu ini. Perangkat yang terdaftar pada menu booting tergantung pada perangkat yang dapat di-booting dalam sistem. Menu ini berguna saat Anda mencoba untuk menjalankan booting ke perangkat tertentu atau memunculkan diagnostik untuk sistem. Menggunakan menu booting ini tidak akan mengubah urutan booting yang tersimpan pada BIOS.

Opsi adalah:

- **UEFI Boot Devices (Perangkat Boot UEFI)**:
  - Windows Boot Manager
  - Hard Drive UEFI
  - NIC Onboard (IPV4)
  - NIC Onboard (IPV6)
- **Pre-Boot Tasks (Tugas Boot Awal)**:
  - Pengaturan BIOS
  - Diagnostik
  - Pembaruan BIOS
  - Pemulihan OS SupportAssist
  - Pembaruan Flash BIOS - Jarak Jauh
  - Konfigurasi Perangkat

Tombol navigasi

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

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

Urutan Boot

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

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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Drive STXXXX

  CATATAN: XXXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

  CATATAN: Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **SupportAssist diagnostics (Diagnostik SupportAssist)**.

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

Pengaturan BIOS

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

Ikhtisar

Tabel 2. Ikhtisar

Opsi	Deskripsi

Informasi Sistem	Bagian ini mendaftar fitur perangkat keras primer komputer Anda.
	Opsi adalah:
	• **Informasi Sistem**
	  ○ 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**

Tabel 2. Ikhtisar

Opsi	Deskripsi
	○ Utama ○ Level Baterai ○ Kondisi Baterai ○ Kesehatan ○ Adaptor AC ● **Processor Information (Informasi Prosesor)** ○ Processor Type (Tipe Prosesor) ○ Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum) ○ Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum) ○ Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini) ○ Core Count (Jumlah Inti) ○ 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** ○ Memory Installed (Memori yang Dipasang) ○ Memory Available (Memori yang Tersedia) ○ Memory Speed (Kecepatan Memori) ○ Memory Channel Mode (Mode Channel Memori) ○ Memory Technology (Teknologi Memori) ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● **Device Information (Informasi Perangkat)** ○ 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)

Konfigurasi boot

Tabel 3. Konfigurasi boot

Opsi	Deskripsi
Urutan Boot	Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Opsi adalah: ● **Windows Boot Manager** ● **Hard Drive UEFI** ● **NIC Onboard (IPV4)** ● **NIC Onboard (IPV6)** **CATATAN:** Mode Boot Legacy tidak didukung pada platform ini.

Tabel 3. Konfigurasi boot (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Boot Aman	Boot Aman membantu memastikan sistem Anda melakukan booting hanya menggunakan perangkat lunak boot yang valid. **Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)**—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** Sistem harus berada dalam mode boot UEFI untuk mengaktifkan **Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)**.
Mengaktifkan Mode Boot	Perubahan pada mode pengoperasian Secure Boot (Boot Aman) mengubah perilaku Secure Boot untuk memungkinkan evaluasi tanda tangan driver UEFI. Opsi adalah: • **Deployed Mode (Mode Penyebaran)**—Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. • **Audit Mode (Mode Audit)**
Pengelolaan Expert Key	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Expert Key Management. **Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom)**—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. Opsi Key Management Mode Kustom adalah: • **PK**—Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan. • **KEK** • **db** • **dbx**

Perangkat yang Terintegrasi

Tabel 4. Opsi perangkat terintegrasi

Opsi	Deskripsi
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.
Kamera	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. **Enable Camera** (Aktifkan Kamera) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Audio	Memungkinkan Anda menonaktifkan semua audio terintegrasi. Secara bawaan, opsi **Aktifkan Audio** dipilih. Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mikrofon audio dan speaket yang terintegrasi secara terpisah. Secara bawaan, opsi Aktifkan Audio dipilih. Opsi adalah: • **Aktifkan Mikrofon** • **Aktifkan Speaker Internal**
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB internal atau terintegrasi. Opsi adalah: • **Aktifkan Dukungan Boot USB** • **Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal)**

Tabel 4. Opsi perangkat terintegrasi (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
Nonaktifkan Tunneling PCIE USB4	Secara bawaan, **Nonaktifkan Tunneling PCIE USB4** dinonaktifkan.

Penyimpanan

Tabel 5. Opsi penyimpanan

Opsi	Deskripsi
Operasi SATA/NVMe	Memungkinkan Anda untuk menetapkan mode pengoperasian pengontrol perangkat penyimpanan terintegrasi. Opsi adalah: • **Disabled (Dinonaktifkan)** • **AHCI/NVMe** • **RAID On**—Pada pengaturan bawaan, opsi RAID On diaktifkan.
Antarmuka Penyimpanan	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board. Opsi adalah: • **SSD-0 PCIe M.2** • **SSD-1 PCIe M.2** Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
Pelaporan SMART	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Teknologi ini adalah bagian dari spesifikasi Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Pada pengaturan bawaan, opsi **Enable SMART Reporting** (Aktifkan Pelaporan SMART) dinonaktifkan.
Informasi Drive	Memberikan informasi tentang jenis dan perangkat drive.

Display

Tabel 6. Opsi Display

Opsi	Deskripsi
Kecerahan Display	Memungkinkan Anda untuk mengatur kecerahan layar saat menggunakan daya baterai dan AC. Opsi adalah: • **Brightness on battery power (Kecerahan pada daya baterai)** - Pada pengaturan bawaan, diset ke 50. • **Brightness on AC power (Kecerahan pada daya AC)** - Pada pengaturan bawaan, diset ke 100.
EcoPower	**EcoPower** meningkatkan masa pakai baterai dengan mengurangi kecerahan display bila perlu. Pada pengaturan standar, **Aktifkan EcoPower** diaktifkan.
Logo Layar Penuh	Menampilkan logo layar penuh jika gambar cocok dengan resolusi layar. Secara bawaan, semua opsi dinonaktifkan.

Opsi koneksi

Tabel 7. Koneksi

Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	NIC yang terintegrasi mengontrol pengontrol LAN yang terpasang. Hal ini memungkinkan fitur-fitur jaringan pra-OS dan sistem operasi awal untuk menggunakan NIC yang diaktifkan ketika protokol jaringan UEFI diinstal dan tersedia. Opsi adalah: • **Disabled (Dinonaktifkan)** • **Diaktifkan** • **Enabled with PXE** (Diaktifkan dengan PXE) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. Opsi adalah: • **WLAN** • **Bluetooth** Kedua opsi diaktifkan secara bawaan.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Memungkinkan Anda untuk mengontrol pengontrol LAN terpasang. Hal ini memungkinkan fitur-fitur jaringan pra-OS dan sistem operasi awal untuk menggunakan NIC yang diaktifkan ketika protokol jaringan UEFI diinstal dan tersedia. **Enable UEFI Network Stack** (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Pengelolaan daya

Tabel 8. Pengelolaan Daya

Opsi	Deskripsi
Battery Configuration (Konfigurasi Baterai)	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Opsi adalah: • **Adaptive (Adaptif)**—diaktifkan secara bawaan • **Standar** • **ExpressCharge** • **Primarily AC Use (Penggunaan Utama Daya AC)** • **Custom (Kustom)** **CATATAN:** Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.
Konfigurasi Lanjutan	Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Pada pengaturan bawaan, opsi **Enable Advanced Battery Charge Mode** (Aktifkan Mode Isi Daya Baterai Lanjutan) dinonaktifkan. **CATATAN:** Pengguna dapat mengisi daya baterai menggunakan fitur **Beginning of Day (Awal Hari)** dan **Work Period (Periode Kerja)**. Pada pengaturan bawaan, **Work Period** dinonaktifkan. Gunakan ExpressCharge untuk mempercepat pengisian daya baterai.
Peak Shift	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak.

Tabel 8. Pengelolaan Daya (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	Peak Shift - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** Pengguna dapat: • Menetapkan **Battery Threshold (Ambang Batas Baterai)** min = 15, maks = 100 • Mencegah daya AC antara waktu-waktu tertentu menggunakan **Peak Shift Start (Peak Shift Mulai)**, **Peak Shift End (Peak Shift Berakhir)**, dan **Peak Shift Charge Start (Pengisian Daya Peak Shift Mulai)**.
Manajemen Termal	Memungkinkan pendinginan kipas dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja sistem, kebisingan, dan suhu. Opsi adalah: • **Optimized (Dioptimalkan)**—diaktifkan secara bawaan • **Cool (dingin)** • **Quiet (senyap)** • **Ultra Performance (Kinerja Ultra)**
Dukungan Mengaktifkan USB	**Dock Wake on Dell USB-C** Memungkinkan Anda menghubungkan Dock USB-C Dell untuk mengaktifkan sistem dari mode standby. Secara bawaan, opsi **Wake on Dell USB-C Dock** diaktifkan. **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.
Block Sleep	Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblok komputer memasuki mode tidur (S3) di lingkungan sistem operasi. Pada pengaturan bawaan, opsi **Block Sleep** dinonaktifkan. **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.
Switch Lid	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan switch lid. Opsi adalah: • **Enable Lid Switch** (Aktifkan Switch Lid)—diaktifkan secara bawaan • **Power On Lid Open** (Nyalakan Pembuka Lid)—diaktifkan secara bawaan
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Pergeseran Kecepatn Intel)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Pergeseran Kecepatan Intel). Secara bawaan, **Intel Speed Shift technology (Teknologi Pergeseran Kecepatan Intel)** diaktifkan. Mengaktifkan opsi ini memungkinkan sistem operasi dapat memilih performa prosesor yang sesuai.

Security (Keamanan)

Tabel 9. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
TPM 2.0 Security (Keamanan TPM 2.0)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Trusted Platform Module (TPM). Opsi adalah: • **TPM 2.0 Security On (Keamanan TPM 2.0 Hidup)**—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)** • **PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)** • **Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan** • **Attestation Enable** (Pengesahan Diaktifkan)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Key Storage Enable** (Penyimpanan Utama Diaktifkan)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 9. Security (Keamanan) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	• **SHA-256**—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Clear (Hapus)** • **TPM State (Status Hidup)**—Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. **SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan.
Data Wipe on Next Boot (Penghapusan Data di Boot Berikutnya)	Memungkinkan BIOS akan mengantri siklus penghapusan data untuk perangkat penyimpanan yang terhubung ke motherboard pada booting ulang berikutnya. **Start Data Wipe (Mulai Penghapusan Data)** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** Operasi Penghapusan Aman ini menghapus informasi sehingga tidak dapat direkonstruksi.
Absolute	Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute® Software. Opsi adalah: • **Enabled (Diaktifkan)**—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Disabled (Dinonaktifkan)** • **Nonaktifkan Absolute Secara Permanen**
Keamanan Jalur Boot UEFI	Mengontrol apakah sistem meminta pengguna memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Opsi adalah: • **Tidak pernah** • **Selalu** • **Always except internal HDD (Selalu Kecuali HDD Internal)**— Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Always Except Internal HDD&PXE (Selalu kecuali HDD internal&PXE)**

Kata sandi

Tabel 10. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin). Entri untuk mengatur kata sandi adalah: • **Masukkan kata sandi lama:** • **Masukkan kata sandi baru:** Tekan **Enter** setelah Anda memasukkan kata sandi baru dan tekan lagi **Enter** untuk mengonfirmasi kata sandi baru. **CATATAN:** Menghapus kata sandi admin akan menghapus kata sandi sistem (jika diatur). Untuk alasan inilah, Anda tidak dapat mengatur kata sandi admin jika kata sandi sistem diatur. Oleh karena itu, kata sandi admin harus ditetapkan terlebih dahulu jika kata sandi admin harus digunakan dengan kata sandi sistem. **CATATAN:** Sistem ini tidak mendukung kata sandi hard drive.
System Password (Kata Sandi sistem)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password sistem. Entri untuk mengatur kata sandi adalah: • **Masukkan kata sandi lama:**

Tabel 10. Security (Keamanan) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	• **Masukkan kata sandi baru:** Tekan **Enter** setelah Anda memasukkan kata sandi baru dan tekan lagi **Enter** untuk mengonfirmasi kata sandi baru.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kata sandi. **Upper Case Letter (Huruf Kapital)** — Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu huruf kapital. **Lower Case Letter (Huruf Kecil)** — Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu huruf kecil. **Digit (Angka)** — Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu digit angka. **Special Character (Karakter Spesial)** — Jika diaktifkan, bidang ini menekankan bahwa kata sandi harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. **CATATAN:** Opsi-opsi ini dinonaktifkan secara bawaan. **Minimum Characters (Karakter Minimum)** — Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi. Min = 4
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Memungkinkan Anda untuk memintas kata sandi Sistem, saat diatur, selama restart sistem. **CATATAN:** Sistem ini tidak mendukung kata sandi hard drive. Opsinya adalah: • **Disabled (Dinonaktifkan)**—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Lewati boot ulang**
Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)	Memungkinkan Anda untuk mengubah kata sandi sistem tanpa perlu kata sandi administrator. **Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi)** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** Sistem ini tidak mendukung kata sandi hard drive.
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan administrator mengendalikan bagaimana pengguna dapat mengakses pengaturan BIOS. **Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** • 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 (Penguncian Kata Sandi Master)	Memungkinkan Anda menonaktifkan dukungan kata sandi utama. **Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. **CATATAN:** Sistem ini tidak mendukung kata sandi hard drive.

Pembaruan dan Pemulihan

Tabel 11. Pembaruan dan pemulihan

Opsi	Deskripsi
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Memungkinkan Anda untuk memperbarui BIOS sistem melalui paket pembaruan kapsul UEFI. **Enable UEFI Capsule Firmware Updates** (Aktifkan Pembaruan Perangkat Keras Kapsul UEFI) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan Anda memulihkan BIOS pada hard drive utama atau drive USB dalam kondisi rusak. **BIOS Recovery from Hard Drive** (Pemulihan BIOS dari Hard Drive) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. **CATATAN:** Pemulihan BIOS dari hard drive tidak tersedia untuk Self-Encrypting Drive (SED).
Penurunan Versi BIOS	Memungkinkan Anda untuk mengontrol flashing firmware sistem ke versi sebelumnya. **Allow BIOS Downgrade** (izinkan penurunan versi BIOS) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan.
Pemulihan OS SupportAssist	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terdapat kesalahan sistem tertentu. **SupportAssist OS Recovery** (Pemulihan OS SupportAssist) - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. **CATATAN:** Jika opsi pengaturan **SupportAssist OS Recovery** ditetapkan untuk dinonaktifkan, semua aliran boot otomatis untuk alat Pemulihan OS SupportAssist akan dinonaktifkan.
BIOSConnect	Memungkinkan Anda untuk memulihkan sistem operasi layanan cloud jika sistem operasi utama dan/atau sistem operasi layanan lokal gagal melakukan booting dengan jumlah kegagalan yang sama dengan atau lebih besar dari nilai yang ditentukan oleh pengaturan Ambang Batas Pemulihan OS Otomatis. **BIOSConnect** - Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan.
Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell	Opsi pengaturan ambang batas Pemulihan OS Otomatis mengendalikan aliran otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Opsi adalah: • **Mati** • **1** • **2** - Bawaan • **3**

Manajemen Sistem

Tabel 12. Manajemen Sistem

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
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.
Perilaku AC	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan. **Diaktifkan pada AC** Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.
Waktu Penyalaan Otomatis	Pengaturan ini memungkinkan sistem menyala secara otomatis selama hari/waktu yang ditentukan.

Tabel 12. Manajemen Sistem (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	Opsi adalah: • **Disabled** (Dinonaktifkan) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Setiap Hari** • **Hari Kerja** • **Pilih Hari**

Keyboard

Tabel 13. Keyboard

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Numlock	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Numlock ketika sistem melakukan boot. **Aktifkan Numlock** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Opsi Penguncian Fn	Memungkinkan Anda untuk mengatur tombol fungsi. **Fn Lock Mode (Mode Penguncian Fn)** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. Opsi adalah: • **Lock Mode Standard (Mode Penguncian Standar)** • **Lock Mode Secondary (Mode Penguncian Standar)**- Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Penerangan Keyboard	Memungkinkan Anda untuk mengatur pengaturan penerangan keyboard menggunakan tombol pintas <Fn>+<F5> selama operasi sistem normal. Opsi adalah: • **Disabled (Dinonaktifkan)** • **Redup** • **Bright (Cerah)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. **CATATAN:** Kecerahan penerangan keyboard diatur ke 100%.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Fitur ini menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC ditancapkan ke sistem. Opsi adalah: • **5 seconds (5 detik)** • **10 seconds (10 detik)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **15 seconds (15 detik)** • **30 seconds (30 detik)** • **1 minute (1 menit)** • **5 minutes (5 menit)** • **15 minutes (15 menit)** • **Tidak pernah** **CATATAN:** Jika **Never (Tidak Pernah)** dipilih, lampu latar akan selalu menyala saat sistem memiliki adaptor AC yang terhubung.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Fitur ini menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika sistem hanya berjalan menggunakan daya baterai. Opsi adalah: • **5 seconds (5 detik)**

Tabel 13. Keyboard (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	• **10 seconds (10 detik)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **15 seconds (15 detik)** • **30 seconds (30 detik)** • **1 minute (1 menit)** • **5 minutes (5 menit)** • **15 minutes (15 menit)** • **Tidak pernah** **CATATAN:** Jika **Never (Tidak Pernah)** dipilih, lampu latar akan selalu menyala saat sistem beroperasi dengan daya baterai.

Perilaku pre-boot

Tabel 14. Perilaku pre-boot

Opsi	Deskripsi
Peringatan Adaptor	Opsi ini menampilkan pesan peringatan saat boot ketika adaptor dengan kapasitas daya kecil terdeteksi. • **Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)**—diaktifkan secara bawaan
Peringatan dan Kesalahan	Opsi ini menyebabkan proses boot dijeda hanya saat peringatan dan kesalahan terdeteksi, dan bukan berhenti, meminta, dan menunggu input pengguna. Fitur ini sangat berguna ketika sistem dikelola dari jarak jauh. Pilih salah satu opsi berikut: • **Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)**—diaktifkan secara bawaan • **Lanjutkan pada Peringatan** • **Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan** **CATATAN:** Kesalahan yang dianggap penting untuk pengoperasian perangkat keras sistem selalu menghentikan sistem.
Peringatan USB-C	Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan pesan peringatan dok. **Enable Dock Warning Messages (Aktifkan Pesan Peringatan Dok)** — opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Boot Cepat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI. Pilih salah satu opsi berikut: • **Minimal** • **Thorough (Menyeluruh)**—diaktifkan secara bawaan • **Auto (Otomatis)**
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi waktu pemuatan POST BIOS. Pilih salah satu opsi berikut: • **0 seconds (0 detik)**—diaktifkan secara bawaan. • **5 seconds (5 detik)** • **10 seconds (10 detik)**
Mouse/Panel sentuh	Pilihan ini menentukan bagaimana sistem mengontrol input mouse dan panel sentuh. Pilih salah satu opsi berikut: • **Serial Mouse (Mouse Serial)** • **Mouse PS/2** • **Touchpad and PS/2 Mouse (Panel sentuh dan Mouse PS/2)**—diaktifkan secara bawaan.

Dukungan virtualisasi

Tabel 15. Dukungan Virtualisasi

Opsi	Deskripsi
Teknologi Virtualisasi Intel	Opsi ini menentukan apakah sistem dapat berjalan pada Virtual Machine Monitor (VMM) atau tidak. Secara bawaan, opsi **Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)** diaktifkan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Opsi ini menentukan apakah sistem dapat menjalankan teknologi Virtualisasi untuk I/O langsung; metode Intel untuk virtualisasi peta memori I/O. Secara bawaan, opsi **Enable Intel VT for Direct I/O (Aktifkan Intel VT untuk I/O Langsung)** diaktifkan.

Performance (Kinerja)

Tabel 16. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Multi Inti	Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Nilai bawaan ditetapkan ke jumlah core maksimum. • **All Cores (Semua Core)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **1** • **2** • **3**
Intel SpeedStep	Fitur ini memungkinkan sistem secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas. **Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Kontrol Keadaan-C	Fitur ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari status daya rendah. **Aktifkan kontrol C-state** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Aktifkan C-state Adaptif untuk Grafis Diskret	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. **Aktifkan C-state Adaptif untuk Grafis Diskret** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Teknologi Intel Turbo Boost	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost. **Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Teknologi Hyper-Threading Intel	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor. **Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel** Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.

System logs (Log sistem)

Tabel 17. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa BIOS. **Clear BIOS Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)** Opsi adalah: • **Keep (Pertahankan)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Clear (Hapus)**
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa Termal. **Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)** Opsi adalah: • **Keep (Pertahankan)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Clear (Hapus)**
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	Memungkinkan Anda menyimpan dan menghapus log peristiwa Daya. **Hapus Log Peristiwa Daya** Opsi adalah: • **Keep (Pertahankan)** - Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • **Clear (Hapus)**

Memperbarui BIOS pada Windows

prasyarat

Direkomendasikan untuk memperbarui BIOS (Pengaturan Sistem) Anda saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia. Untuk laptop, pastikan baterai komputer Anda penuh dan terhubung dengan daya sebelum memulai pembaruan BIOS.

tentang tugas ini

CATATAN: Jika BitLocker diaktifkan, tundalah terlebih dahulu sebelum memperbarui sistem BIOS, lalu aktifkan kembali setelah pembaruan BIOS selesai.

Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, lihat Artikel Pengetahuan: Bagaimana Mengaktifkan atau Menonaktifkan BitLocker dengan TPM pada Windows.

langkah

1. Mulai ulang komputer.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
   - Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
   - Klik **Deteksi Produk** dan ikuti petunjuk pada layar.
3. Jika Anda tidak dapat mendeteksi atau menemukan Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.
4. Pilih kategori **Products (Produk)** dari daftar.

   CATATAN: Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk.

5. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.
6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.
   Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
7. Klik **Temukan sendiri.**
8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download (Unduh)**.

10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**.
    Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.
11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda.
    Ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, lihat Artikel Pengetahuan: Memperbarui BIOS pada Sistem Dell dengan BitLocker Aktif

Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem di lingkungan Linux, seperti Ubuntu, lihat Memperbarui Dell BIOS di lingkungan Linux atau Ubuntu.

Mem-flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan file .exe pembaruan BIOS yang disalin ke drive USB FAT32 dan 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 sistem.

Sebagian besar sistem 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 UPDATE** terdaftar sebagai opsi boot untuk sistem Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

CATATAN: Hanya sistem 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:

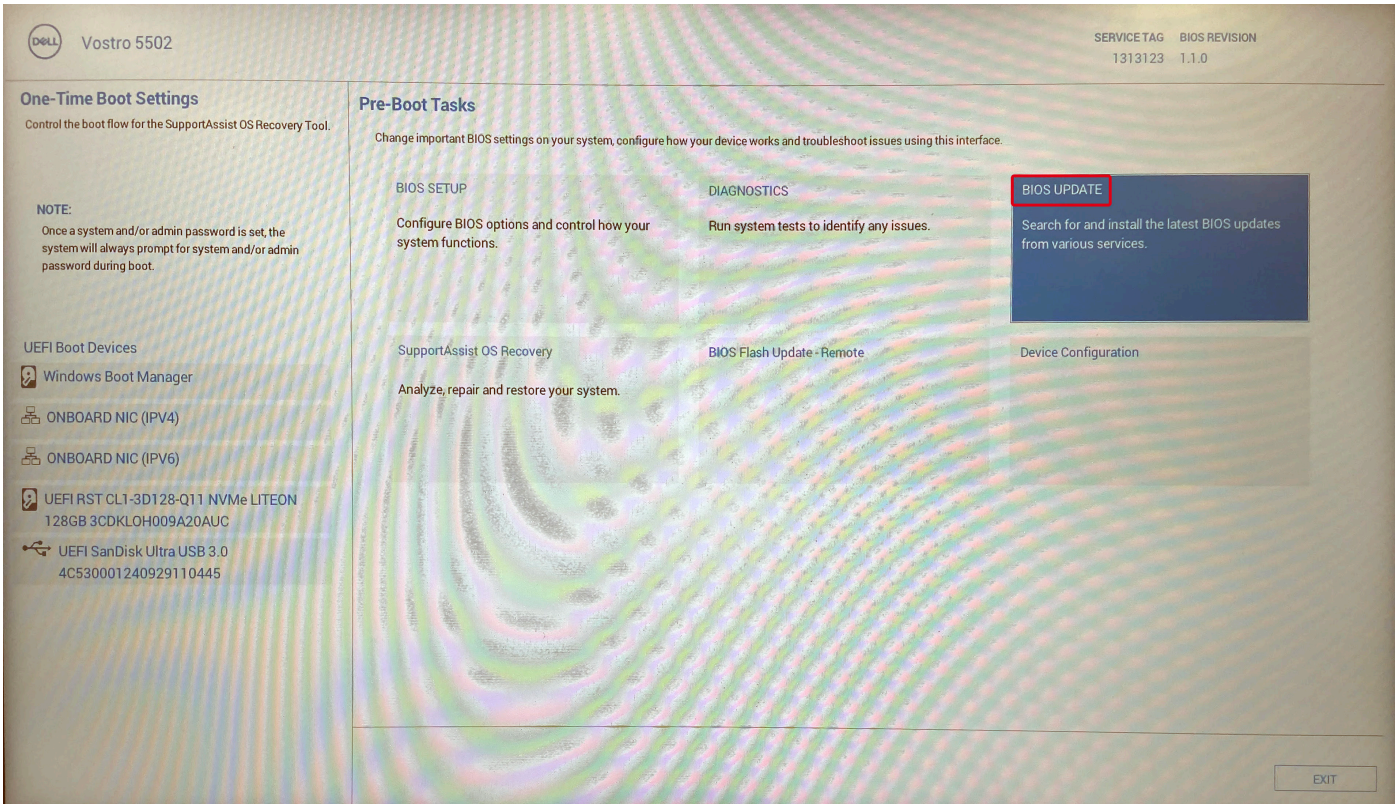
- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke sistem.
- Baterai sistem fungsional untuk flash BIOS.

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

PERHATIAN: Jangan matikan sistem selama proses pembaruan BIOS. Mematikan sistem bisa membuat sistem gagal booting.

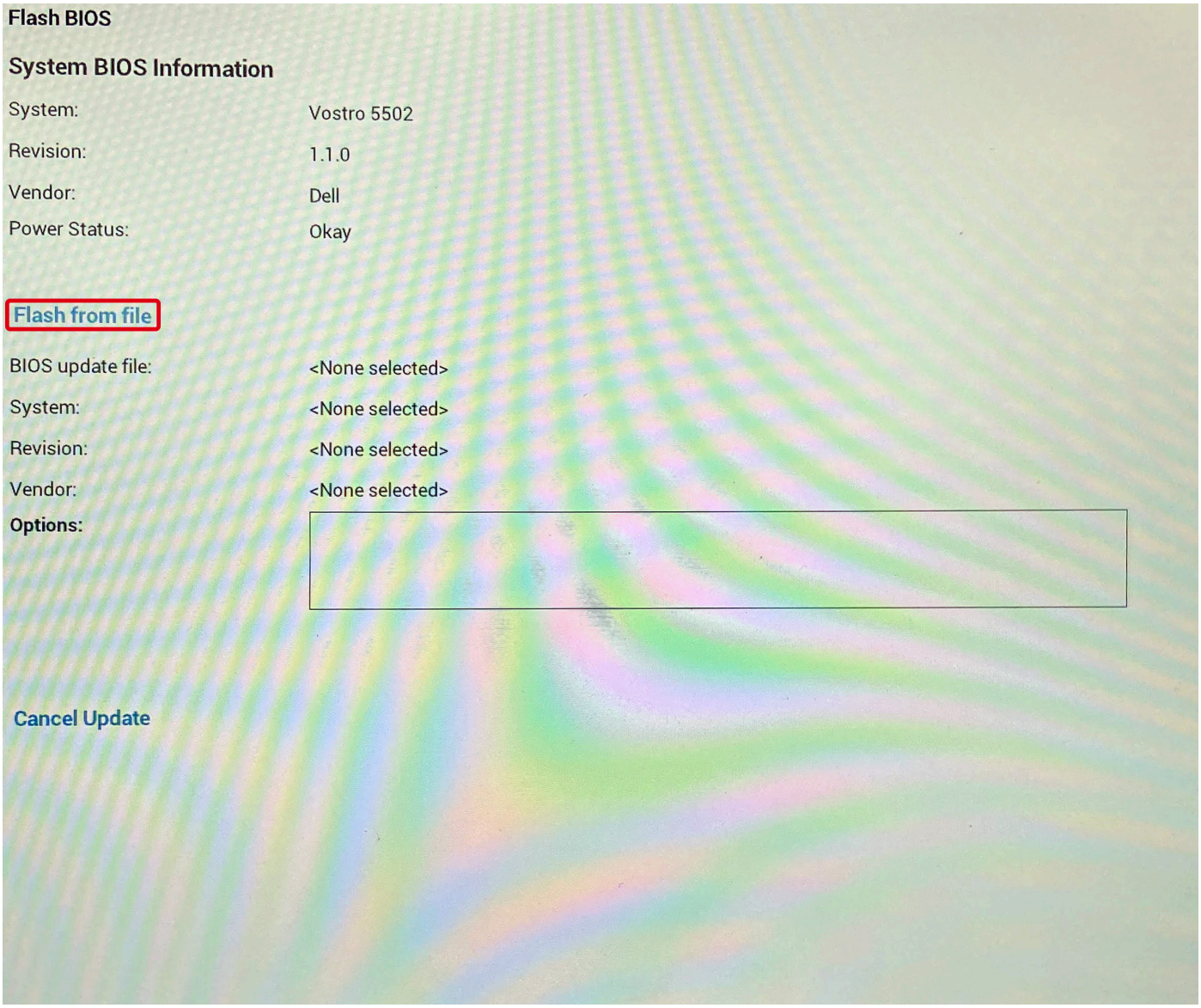
langkah

1. Dari keadaan mati, masukkan drive USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada sistem.
2. Nyalakan sistem dan tekan tombol **F12** untuk mengakses Menu Boot Satu Kali.
3. Pilih **BIOS Update (Pembaruan BIOS)** menggunakan mouse atau tombol panah kemudian tekan **Enter (Masuk)**.

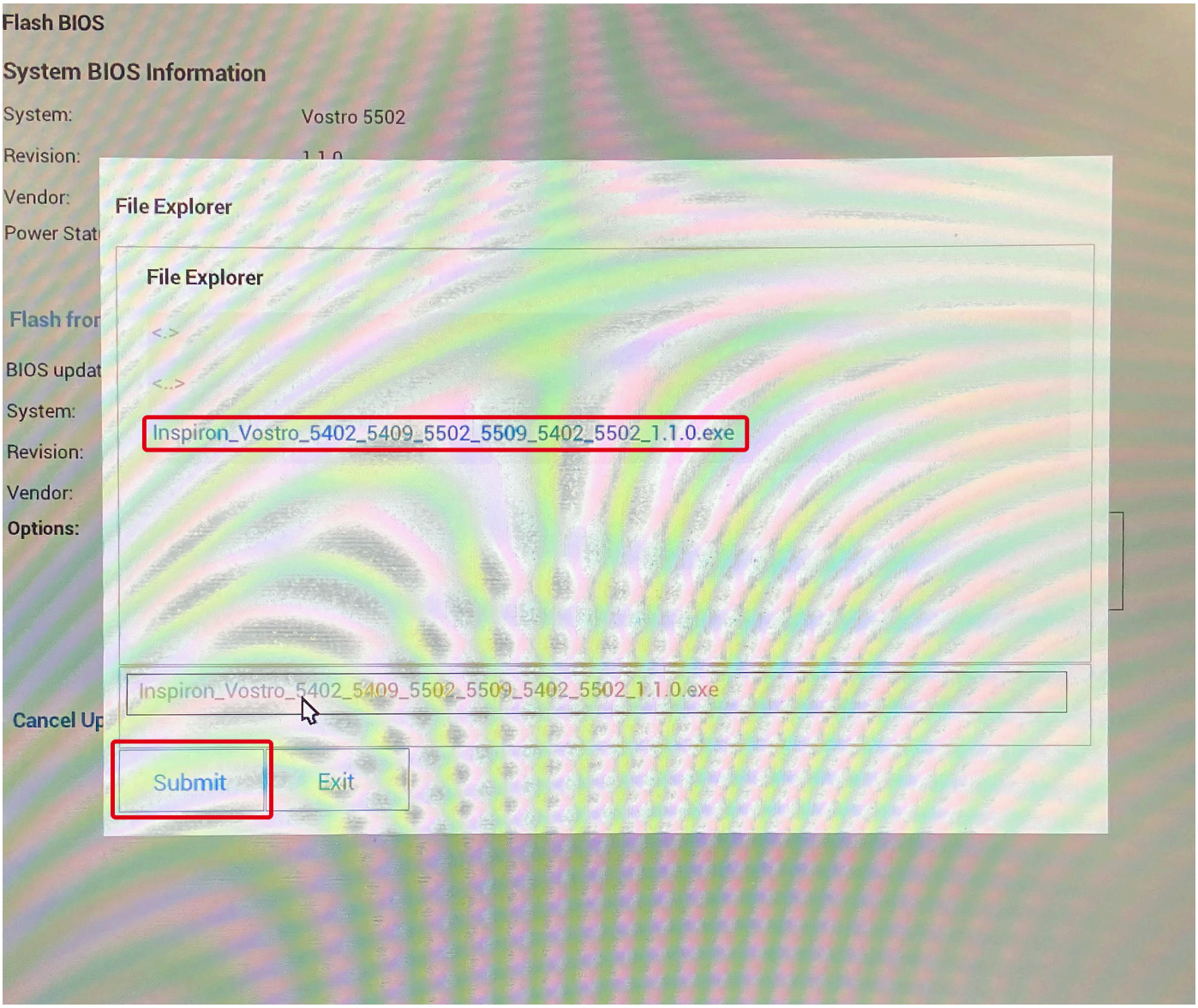


Flash BIOS terbuka.

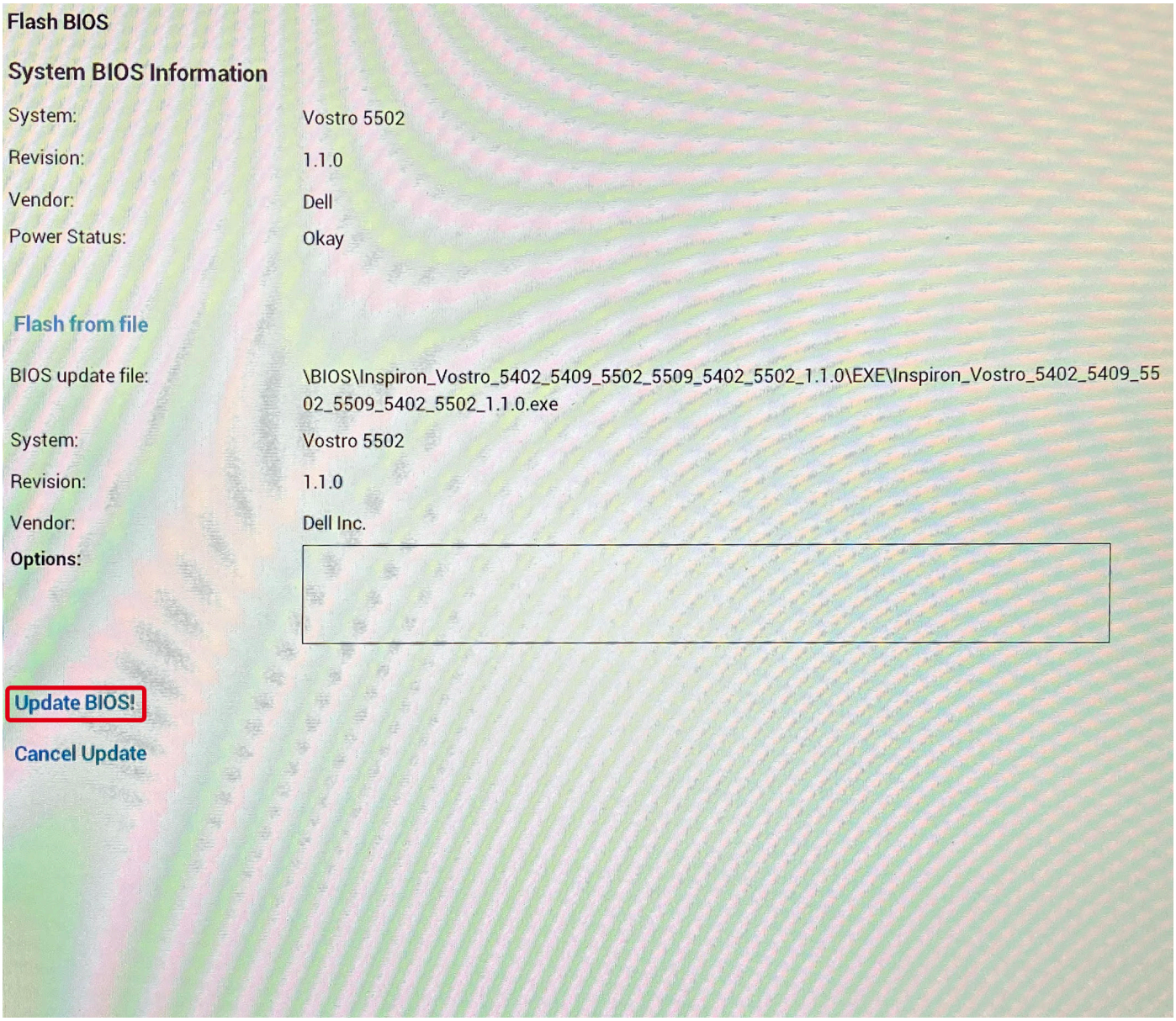
4. Klik **Flash from file**.



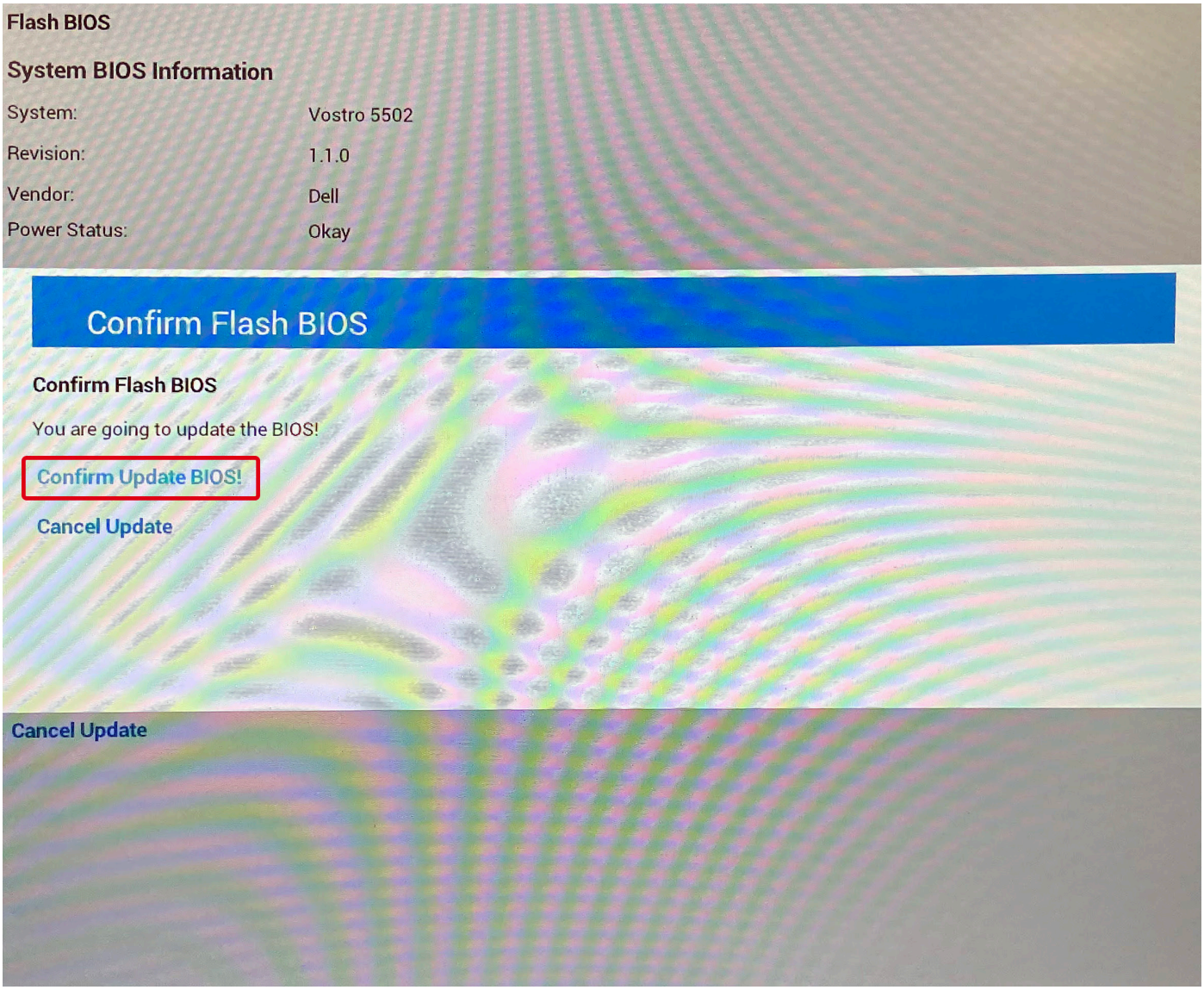
5. Pilih perangkat USB eksternal.
6. Setelah file dipilih, klik dua kali file target flash lalu tekan **Submit** (ajukan).



7. Klik **Update BIOS** (Perbarui BIOS) agar sistem mem-boot ulang dan mem-flash BIOS.



8. Klik **Confirm Update BIOS**.



Setelah selesai, sistem mem-boot ulang dan proses 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 pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.

   Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
   - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
   - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
   - Hanya huruf kecil yang diizinkan, huruf kapital tidak diizinkan.
   - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: Spasi, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
   Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter.
   Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Kata Sandi Sistem**, perbarui, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Kata Sandi Pengaturan**, perbarui, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan Enter atau Tab.

   CATATAN: Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasikan penghapusan ketika diminta.
5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
   Komputer akan dinyalakan kembali.

6

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani baterai Litium-ion yang menggembung
- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Tes mandiri terintegrasi (BIST)
- Tes mandiri terintegrasi (M-BIST) board sistem
- Tes mandiri terintegrasi rel daya panel display (L-BIST)
- Tes mandiri terintegrasi panel display (LCD-BIST)
- Hasil
- Lampu diagnostik sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Menjalankan Flashing BIOS
- Flashing BIOS (kunci USB)
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya WiFi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)
- Melepaskan kabel Ethernet (RJ-45)

Menangani baterai Litium-ion yang menggembung

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

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

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

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

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggembung, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggembung ke laptop.
- Baterai menggembung yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggembung yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi dukungan produk Dell di https://www.dell.com/support untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.
- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari https://www.dell.com atau hubungi langsung Dell.

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

Diagnostik 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.

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

tentang tugas ini

Ada tiga jenis BIST untuk memeriksa kinerja display, rel daya, dan board sistem. Tes ini penting untuk mengevaluasi apakah LCD atau board Sistem perlu diganti.

1. M-BIST: M-BIST adalah alat diagnostik tes mandiri bawaan board sistem yang meningkatkan akurasi diagnostik kegagalan pengontrol tertanam (EC) board sistem. M-BIST harus dimulai secara manual sebelum POST dan juga dapat berjalan pada sistem yang mati.
2. L-BIST: L-BIST adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan secara otomatis dimulai selama POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST adalah tes diagnostik yang disempurnakan yang diperkenalkan melalui Preboot System Assessment (PSA) pada sistem pendahulu.

Tabel 19. Fungsi

	M-Bist	L-Bist
Tujuan	Mengevaluasi kondisi kesehatan board sistem.	Memeriksa apakah board sistem memasok daya ke LCD dengan melakukan tes Rel Daya LCD.
Pemicu	Tekan tombol <M> dan tombol daya	Terintegrasi ke dalam diagnostik kode kesalahan LED tunggal. Secara otomatis dimulai selama POST.
Indikator kesalahan	Lampu LED baterai dengan **Kuning Solid**	Kode kesalahan LED baterai [2,8] berkedip Kuning x2, lalu berhenti sebentar, lalu berkedip Putih x8.
Instruksi perbaikan	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

Tes mandiri terintegrasi (M-BIST) board sistem

tentang tugas ini

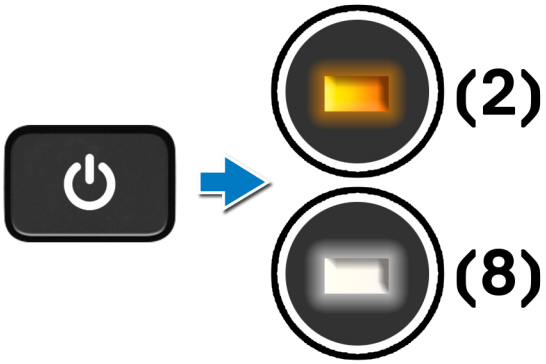
langkah

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** dan **tombol daya** untuk memulai M-BIST.
2. Lampu status baterai menyala kuning saat terdapat kegagalan pada board sistem.
3. Pasang kembali board sistem untuk menyelesaikan masalah.

CATATAN: LED status baterai tidak menyala jika board sistem berfungsi dengan benar.

Tes mandiri terintegrasi rel daya panel display (L-BIST)

tentang tugas ini

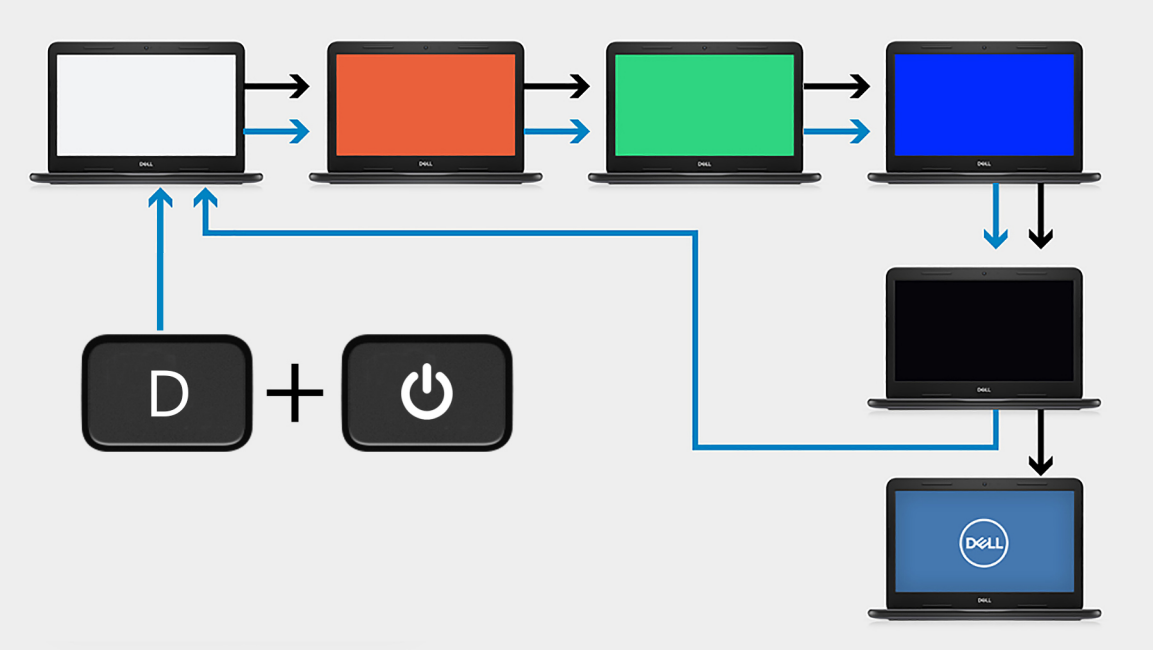


langkah berikutnya

L-BIST (Tes Rel Daya LCD) adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan **secara otomatis dimulai** selama **POST**. L-BIST mengisolasi jika LCD menerima daya dari board sistem. L-BIST memeriksa apakah board sistem memasok daya ke LCD dengan melakukan tes Rel Daya LCD. Jika tidak ada daya ke LCD, LED status baterai mengedipkan **kode kesalahan LED [2,8]**.

Tes mandiri terintegrasi panel display (LCD-BIST)

tentang tugas ini



langkah

1. Tekan dan tahan tombol **D**, lalu tekan tombol **daya**.
2. Lepaskan tombol **D** dan **daya** saat komputer memulai POST.
3. Panel display mulai menampilkan warna solid atau bergantian dengan berbagai warna.

   CATATAN: Urutan warna dapat bervariasi tergantung pada vendor panel display yang berbeda. Pengguna hanya harus memastikan bahwa warna ditampilkan dengan benar tanpa distorsi atau anomali grafis.

4. Komputer melakukan reboot pada akhir warna solid terakhir.

Hasil

tentang tugas ini

Tabel berikut menunjukkan hasil menjalankan berbagai jenis BIST.

Tabel 20. Hasil BIST

M-BIST	
Mati	Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem.
Kuning solid	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

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

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

Misalnya, lampu status data 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 21. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
1,1	TPM Detection Failure (Kegagalan Deteksi TPM)
1,2	Unrecoverable SPI Flash Failure (Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan)
1,3	Short in hinge cable tripped OCP1 (Arus pendek kabel engsel memutus OCP1)
1,4	Short in hinge cable tripped OCP2 (Arus pendek kabel engsel memutus OCP2)
1, 5	EC unable to program i-Fuse (EC tidak dapat memprogram i-Fuse)
1, 6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors (Tangkapan umum semua untuk kesalahan aliran kode EC yang tidak dapat dilacak)
1, 7	-
1, 8	-
1, 9	-
2,1	Kegagalan CPU
2,2	Motherboard covers BIOS corruption or ROM error (motherboard mencakup korupsi BIOS atau kegagalan ROM)
2,3	No Memory/RAM detected (tidak ada Memori/RAM yang terdeteksi)
2,4	Memory/RAM Failure (kegagalan memori/RAM)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Motherboard/Chipset Error (kesalahan Motherboard/Chipset)
2,7	Kegagalan LCD - pesan SBIOS
2,8	Kegagalan LCD - Deteksi EC atas kegagalan rel daya
2,9	-
3,1	Kegagalan baterai CMOS
3,2	PCI of Video card/chip failure (kegagalan PCI kartu video/chip)
3,4	Gambar Pemulihan ditemukan tetapi tidak valid
3,5	EC mengalami gangguan pengurutan daya
3,6	Korupsi flash dideteksi oleh SBIOS
3,7	Waktu menunggu habis pada ME untuk membalas pesan HECI

Tabel 21. Kode LED (lanjutan)

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
3,8	-
3,9	-

Indikator status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

Indikator 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**.

Menjalankan Flashing BIOS

tentang tugas ini

Dianjurkan untuk menjalankan flashing BIOS saat pembaruan tersedia atau saat Anda mengganti board sistem. Menjalankan Flashing BIOS:

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi www.dell.com/support.
3. Klik **Product support (Dukungan produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

   CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur Autodetect atau jelajah secara manual untuk melihat model komputer Anda.

4. Klik **Drivers & downloads (Driver & unduhan)** #menucascade-separator **Find it myself (Temukan sendiri)**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
6. Gulir ke bagian bawah halaman, dan luaskan **BIOS**.
7. Klik **Download File** (Unduh File) untuk mengunduh versi terbaru BIOS untuk komputer Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.

Flashing BIOS (kunci USB)

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 7 dalam "Mem-flash BIOS" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.

2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan SLN143196 di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
6. Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
8. **BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan proses 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 PC Dell Anda. Untuk informasi selengkapnya, 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 di www.dell.com/support.

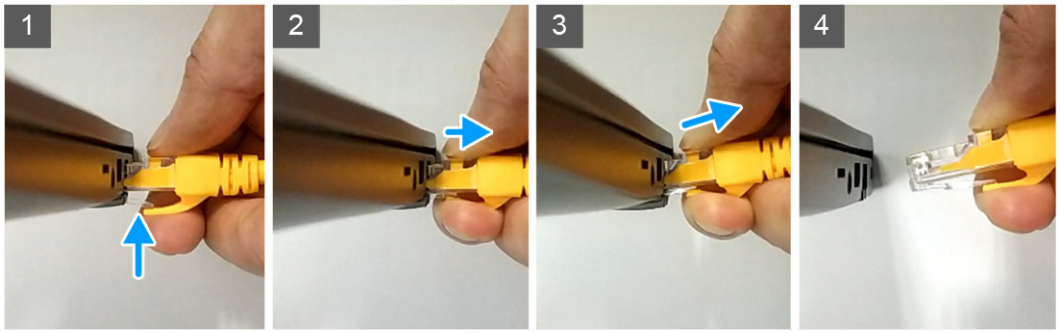
Melepaskan kabel Ethernet (RJ-45)

prasyarat

Ikuti prosedur ini saat melepaskan sambungan kabel ethernet (RJ-45) dari port RJ-45 untuk menghindari kerusakan pada komputer Anda.

langkah

1. Tekan klip penahan untuk melepaskannya dari port dan tarik plug ke belakang [1, 2].



2. Angkat dengan cara memiringkannya saat melepaskan sambungan kabel ethernet dari port RJ-45 (port Ethernet) [3,4].

7

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 22. Sumber daya bantuan mandiri

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

Menghubungi Dell

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

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

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