

Vostro 7590

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

© 2018 - 2019 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.

1 Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
2 Membongkar dan merakit kembali.....	10
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Penutup bawah.....	11
Melepaskan penutup bawah.....	11
Memasang penutup bawah.....	13
Baterai.....	14
Peringatan Baterai Litium-ion.....	14
Melepaskan baterai 6 sel.....	14
Memasang baterai 6-sel.....	15
Melepaskan baterai 3-sel.....	16
Memasang baterai 3-sel.....	17
kartu WLAN.....	18
Melepaskan kartu WLAN.....	18
Memasang kartu WLAN.....	19
Modul memori.....	20
Melepaskan modul memori.....	20
Memasang modul memori.....	21
Solid-state drive.....	22
Melepaskan solid-state drive M.2 2280.....	22
Memasang solid-state drive M.2 2280.....	23
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	25
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	25
Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280.....	27
Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280.....	27
Hard Disk.....	28
Melepaskan hard disk.....	28
Memasang hard disk.....	29
Speaker.....	31
Melepaskan speaker.....	31
Memasang speaker.....	32
Kipas Graphics Processing Unit (GPU).....	33
Melepaskan kipas GPU.....	33
Memasang kipas GPU.....	33
Kipas CPU.....	34

Melepaskan kipas CPU.....	34
Memasang kipas CPU.....	35
Unit pendingin.....	36
Melepaskan unit pendingin—UMA.....	36
Memasang unit pendingin—UMA.....	37
Melepaskan unit pendingin—diskret.....	38
Memasang unit pendingin—diskret.....	39
Baterai sel berbentuk koin.....	40
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	40
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	41
Board I/O.....	42
Melepaskan board I/O.....	42
Memasang board I/O.....	43
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	45
Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional.....	45
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	45
Port adaptor daya.....	46
Melepaskan port adaptor daya.....	46
Memasang port adaptor daya.....	47
Panel sentuh.....	49
Melepaskan panel sentuh.....	49
Memasang panel sentuh.....	50
Unit display.....	51
Melepaskan unit display.....	51
Memasang unit display.....	53
Bezel display.....	55
Melepaskan bezel display.....	55
Memasang bezel display.....	56
Board sistem.....	57
Melepaskan board sistem.....	57
Memasang board sistem.....	60
Unit sandaran tangan.....	64
Melepaskan unit palm-rest dan keyboard.....	64
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	65
3 Perangkat Lunak.....	66
Mengunduh driver	66
4 System setup (Pengaturan sistem).....	67
Menu Boot.....	67
Tombol navigasi.....	67
Boot Sequence (Urutan Boot).....	68
Opsi pengaturan sistem.....	68
Opsi umum.....	68
Konfigurasi sistem.....	69
Opsi layar video.....	71
Security (Keamanan).....	71
Boot aman.....	72
Opsi Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	73

Performance (Kinerja).....	74
Pengelolaan daya.....	74
Post behavior (Perilaku Post).....	75
Dukungan virtualisasi.....	76
Opsi nirkabel.....	77
Maintenance (Pemeliharaan).....	77
Log sistem.....	77
Resolusi sistem SupportAssist.....	78
Memperbarui BIOS pada Windows.....	78
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	79
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive.....	79
Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu.....	79
Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12.....	80
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	82
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	83
Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini.....	83
5 Pemecahan Masalah.....	84
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	84
Menjalankan diagnostik ePSA.....	84
Lampu diagnostik sistem.....	84
Memulihkan sistem operasi.....	85
Siklus daya WiFi.....	85
6 Mendapatkan bantuan.....	87
Menghubungi Dell.....	87

Mengerjakan komputer Anda

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

ⓘ 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.

⚠ 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 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

Step Number 1 Pastikan bahwa Anda mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).

Step Number 2 Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.

Step Number 3 Matikan komputer Anda.

Step Number 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.

Step Number komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.

Step Number 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/perbaikan 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 15 detik akan melepaskan daya sisa di papan sistem. Lepaskan baterai dari notebook.

Bonding

Bonding 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, pastikan bahwa kawat itu terhubung ke logam kosong dan jangan pernah ke permukaan yang dicat atau permukaan nonlogam. Tali pergelangan tangan harus aman dan bersentuhan penuh dengan kulit Anda, dan pastikan untuk selalu melepas semua perhiasan seperti jam tangan, gelang, atau cincin sebelum menyentuh peralatan.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.
- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan peralatan yang tidak terpantau, praktik terbaiknya adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan minimal, mengujinya sekali per minggu. Tester tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki tester tali pergelangan tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk melakukan pengujian. LED hijau akan menyala jika pengujian berhasil; LED merah akan menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Isolator** – Penting untuk menyimpan perangkat sensitif ESD, seperti casing unit pendingin plastik, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat bermuatan.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menyiapkan peralatan Servis Lapangan ESD, tentukan situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menyiapkan peralatan untuk lingkungan server berbeda dari lingkungan desktop atau lingkungan portabel. Server pada umumnya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel pada umumnya ditempatkan di meja kantor atau bilik. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk memasang peralatan ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras secara fisik.
- **Kemasan ESD** – Semua perangkat sensitif ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis yang aman. Tas logam yang terlindungi dari statis lebih disarankan. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak dengan menggunakan tas dan kemasan ESD yang sama dengan komponen yang baru datang. Tas ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan kemasan busa yang sama harus digunakan di kotak asli tempat komponen baru masuk. Perangkat sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasan hanya di permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan komponen tidak boleh diletakkan di atas tas ESD karena hanya bagian dalam tas yang terlindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di alas ESD, di sistem, atau di dalam tas anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk transportasi yang aman.

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen 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 pengangkutan yang aman.

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkut peralatan berat:

 **PERHATIAN** Jangan angkat lebih dari 50 pound. Selalu dapatkan sumber daya tambahan atau gunakan alat pengangkat mekanis.

Order List Number 1 yang seimbang. Jaga kaki tetap terpisah untuk alas kaki yang stabil, dan arahkan jari-jari kaki keluar.

Order List Number 1 perut. Otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.

Order List Number 1 Anda, bukan punggung Anda.

Order List Number 1 muatan dekat. Semakin dekat tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan pada punggung Anda.

Order List Number 1 tetap tegak, baik saat mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambahkan berat badan Anda ke muatan.

Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.

Order List Number 1 sama secara terbalik untuk menurunkan muatan ke bawah.

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

Step Number 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.

Step Number 1 Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.

Step Number 1 Menyalakan komputer Anda.

Step Number 1 Pastikan bahwa komputer bekerja dengan benar dengan menjalankan **ePSA diagnostics** (Diagnostik ePSA).

Membongkar dan merakit kembali

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu 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	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x5	5	
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x5	3	
Baterai 6-Sel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	7	
Baterai 3-Sel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	4	
Braket hard disk	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	3	
CATATAN Hard disk tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.				
Hard Disk	Braket hard disk	M3x3	4	
Unit display	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x5	6	
Unit pendingin - UMA	Board sistem	M2x4	4	
Unit pendingin - Diskret	Board sistem	M2x4	7	

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	3	
Kipas CPU	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	2	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	1	
Tombol daya dan pembaca sidik jari opsional	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.2x2	2	
Kipas GPU	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	2	
Solid-state drive PCIe M.2 2280	Board sistem	M2x4	1	
Solid-state drive M.2 2230	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	1	
Solid-state drive M.2 2280	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	2	
Braket Tipe-C USB	Board sistem	M2x5	2	
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	3	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	2	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x4	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	6	

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

Order list Number 11 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

tentang tugas ini

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



5x
M2x5



langkah

Step Number lima sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number tiga sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number penutup bawah mulai dari tepi atas-tengah unit sandaran tangan dan keyboard lalu ikuti "garis panduan" yang ditunjukkan pada gambar untuk melepaskan penutup bawah.

Step Number penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number penutup bawah pada unit sandaran tangan dan dorong hingga terkunci ke tempatnya.

Step Number tekan tiga sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kembali lima sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

Order list Number [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Baterai

Peringatan Baterai Litium-ion

⚠ PERHATIAN

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- 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 perangkat karena pembengkakan, jangan coba membebaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi kami untuk meminta bantuan dan instruksi lebih lanjut.
- 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.

Melepaskan baterai 6 sel

ⓘ **CATATAN** Jenis baterai di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

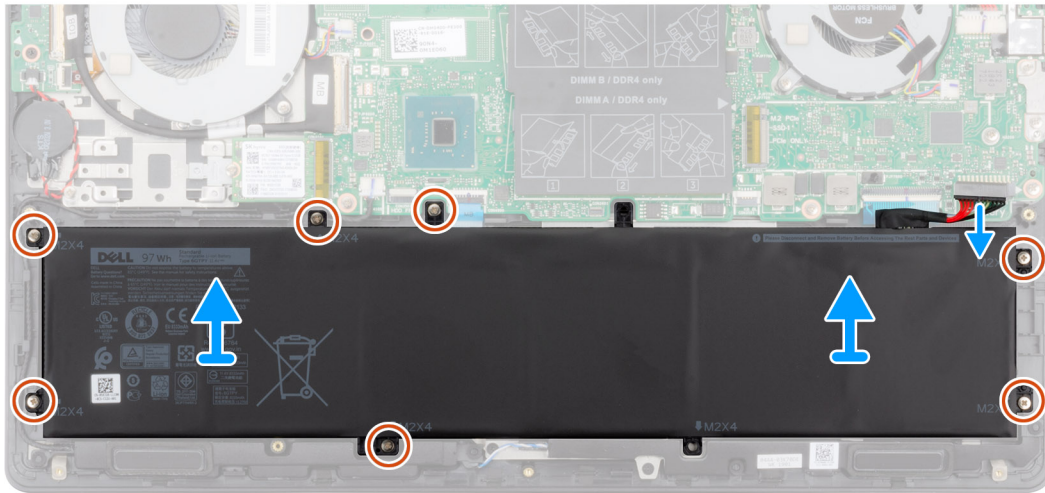
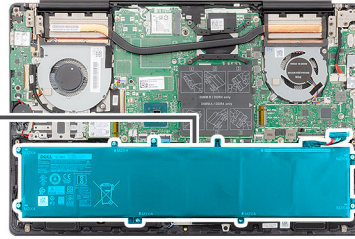
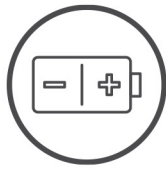
Order List Number 1 bawah.

tentang tugas ini

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



7x
M2x4



langkah

Step Number sambungan kabel baterai dari board sistem.

Step Number tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 6-sel

prasyarat

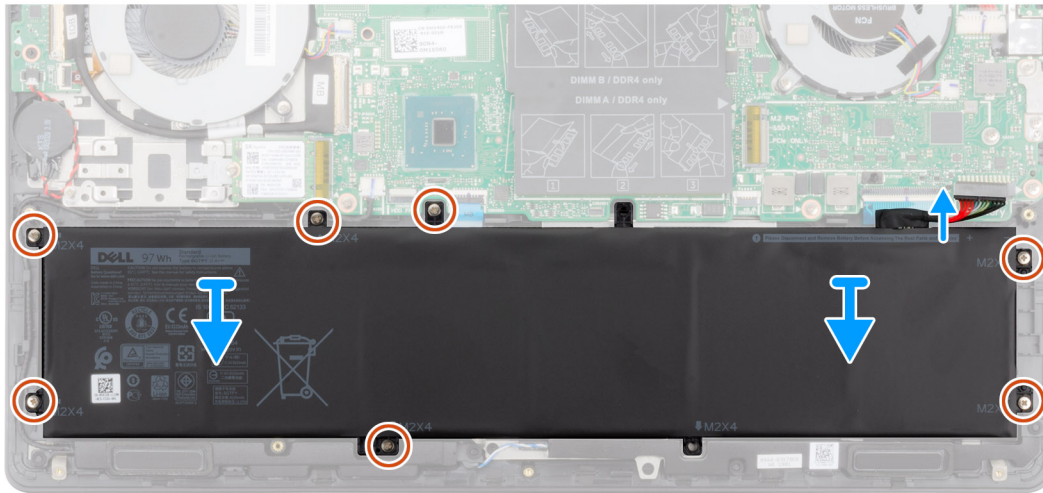
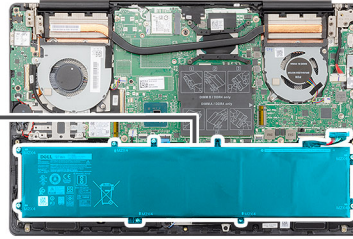
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



7x
M2x4



langkah

- Step Number 1. Masukkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 2. Masukkan kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 3. Masukkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

- Order list Number 1. Lihat bagian bawah.
- Order list Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan baterai 3-sel

i CATATAN Jenis baterai di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

prasyarat

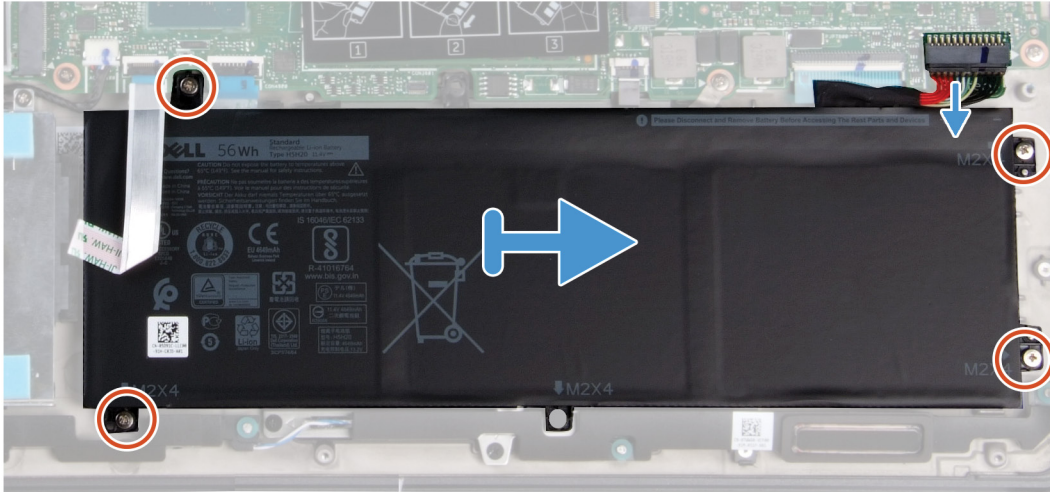
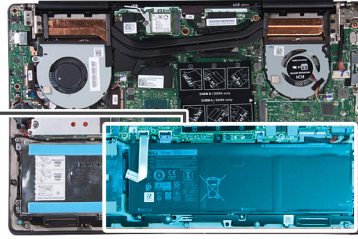
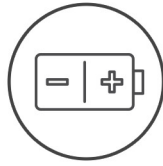
- Order list Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order list Number 1. Lihat bagian bawah.

tentang tugas ini

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



4x
M2x4



langkah

Step Number sambungan kabel baterai dari board sistem.

Step Number empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 3-sel

prasyarat

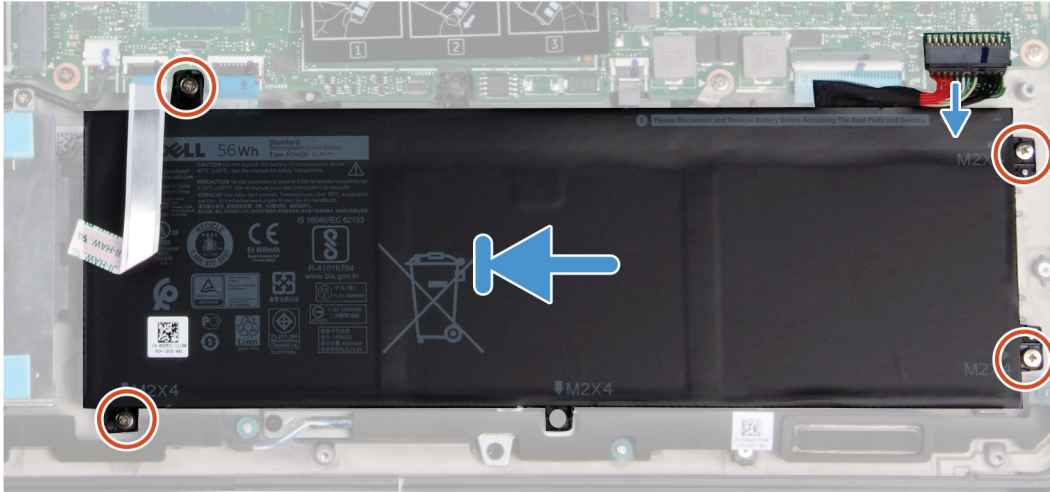
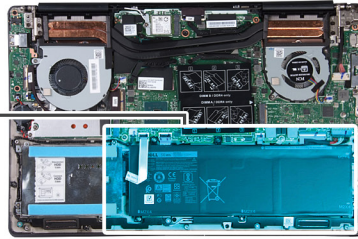
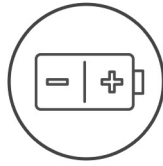
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



5x
M2x4



langkah

- Step Number 1. Masukkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 2. Masukkan sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 3. Masukkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

- Order List Number 1. Lihat langkah berikutnya.
- Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

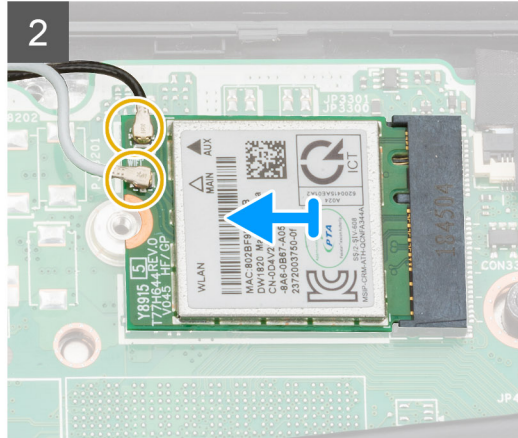
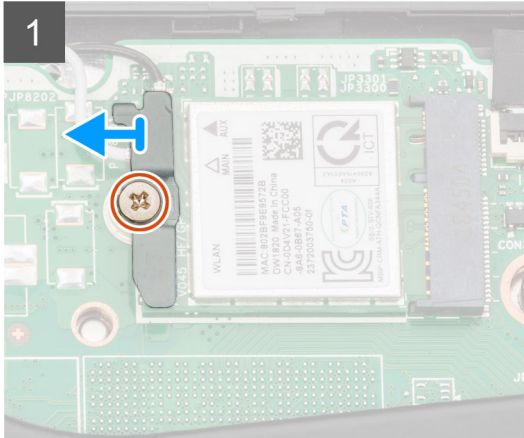
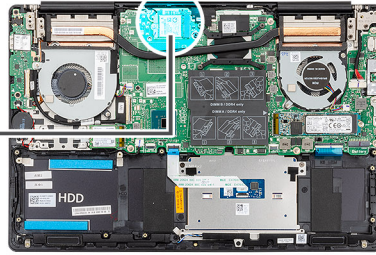
- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. Lihat langkah berikutnya.
- Order List Number 1. Lihat langkah berikutnya.

tentang tugas ini

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



1x
M2x4



langkah

Step 1 Masukkan sekrup (M2x4) yang menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.

Step 2 Masukkan braket kartu WLAN dari kartu WLAN.

Step 3 Masukkan kabel antena dari kartu WLAN.

Step 4 Masukkan lepaskan kartu WLAN dari slot kartu WLAN.

Memasang kartu WLAN

prasyarat

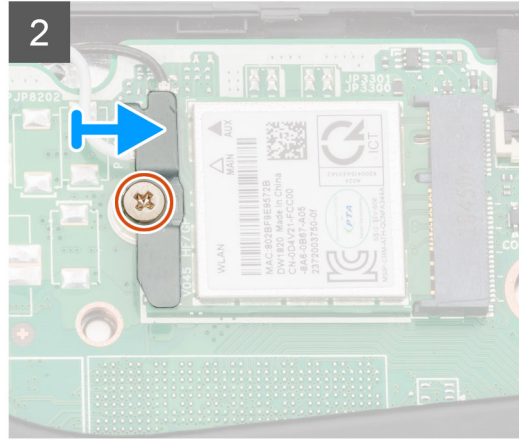
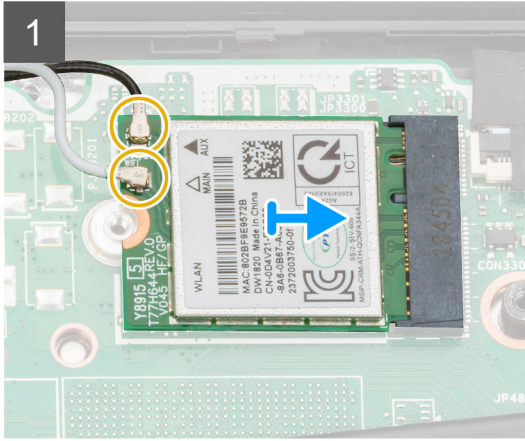
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x4



langkah

- Step Number 1. Sempatkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada slot kartu WLAN dan sisipkan kartu WLAN tersebut ke dalam slot kartu WLAN dengan cara memiringkannya.
- Step Number 2. Sempatkan kabel antena ke kartu WLAN.
- Step Number 3. Sempatkan dan tempatkan braket kartu WLAN pada kartu WLAN.
- Step Number 4. Sempatkan kembali sekrup (M2x4) untuk menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.

langkah berikutnya

- Order List Number 1. Setelah selesai, klik tombol **Selesai**.
- Order List Number 1. Setelah selesai, klik tombol **Selesai**.
- Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Modul memori

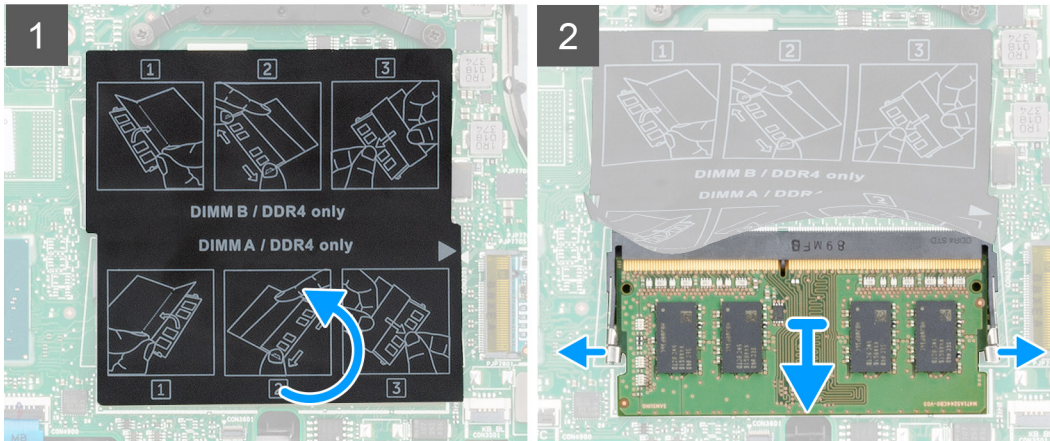
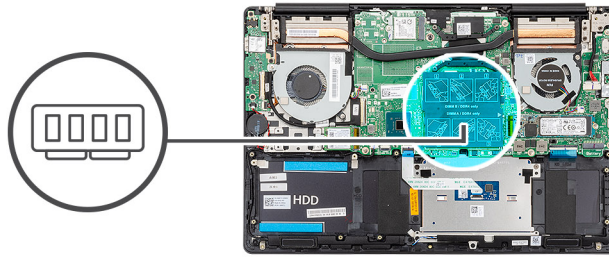
Melepaskan modul memori

prasyarat

- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1. Gunakan jari Anda untuk merentangkan klip penahan dengan hati-hati pada setiap ujung slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.

Step Number 2. Lepaskan modul memori keluar dari slot modul memori pada board sistem.

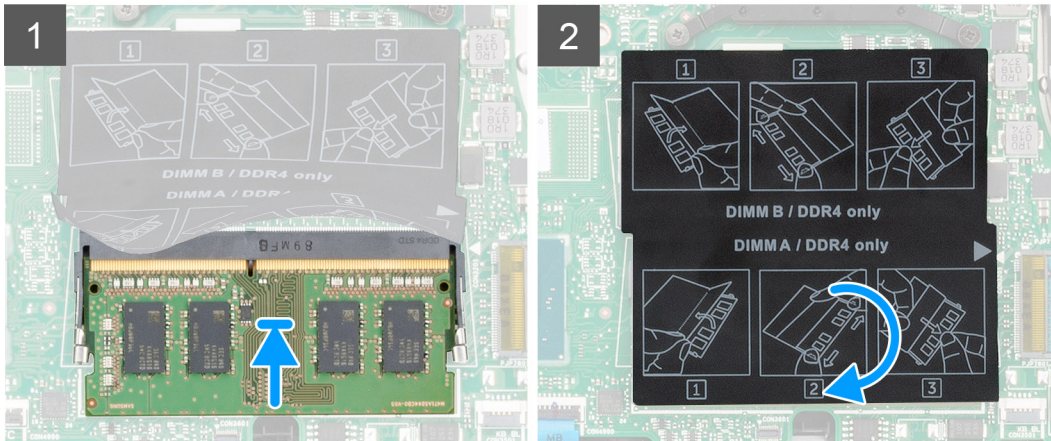
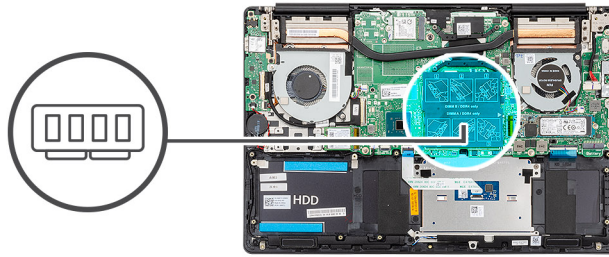
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

- Step Number 1. Ajar dan sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
- Step Number 2. Masukkan modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
- Step Number 3. Masukkan 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

- Order List Number 1. Baterai.
- Order List Number 1. Bawah.
- Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive M.2 2280

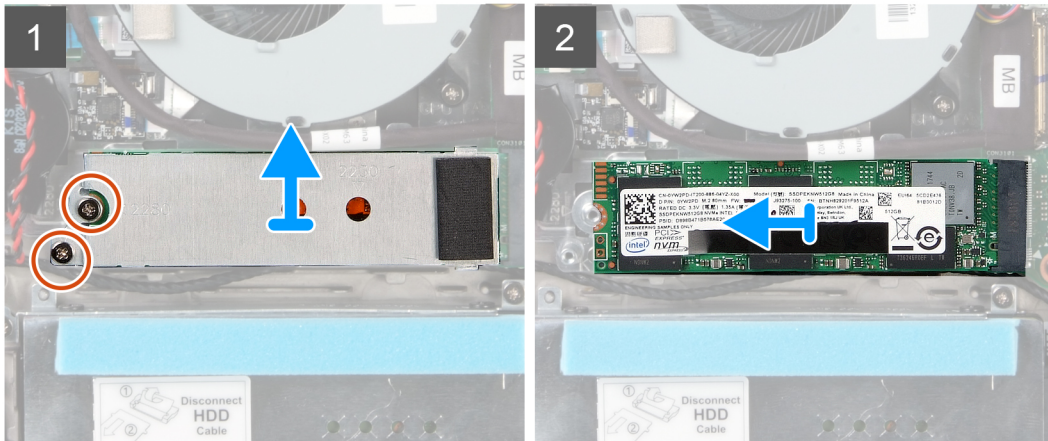
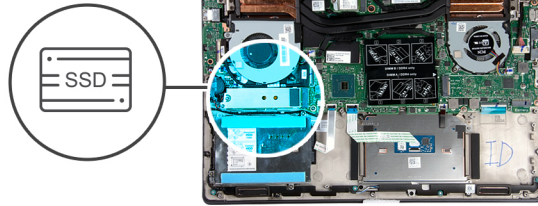
prasyarat

- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. Bawah.
- Order List Number 1. Kabel baterai.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

! CATATAN Komputer dikirimkan dengan pelindung solid-state drive hanya jika kapasitas solid-state drive lebih dari 512 GB.



langkah

- Step Number 1: Putar dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 2: Lepaskan pelindung modul solid-state drive dari slot solid-state drive.
- Step Number 3: Lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive.

Memasang solid-state drive M.2 2280

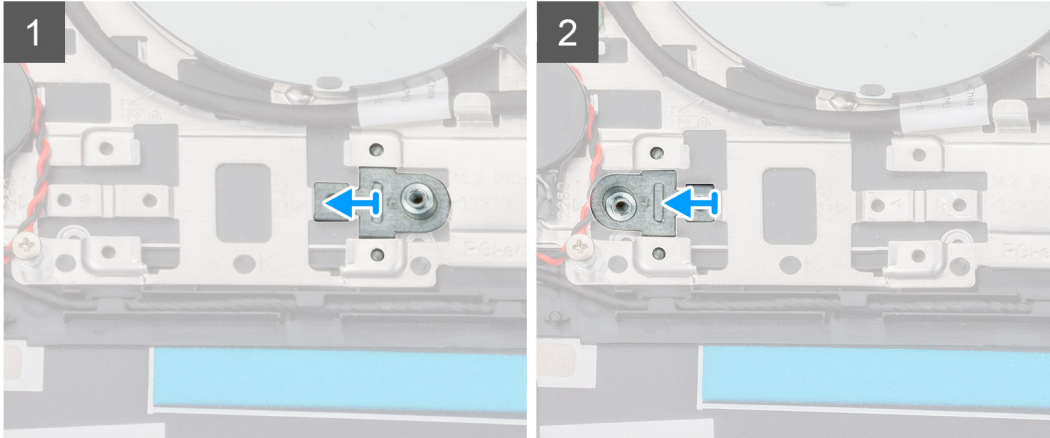
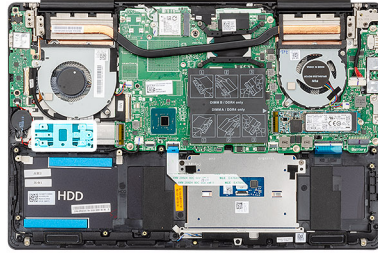
prasyarat

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

tentang tugas ini

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

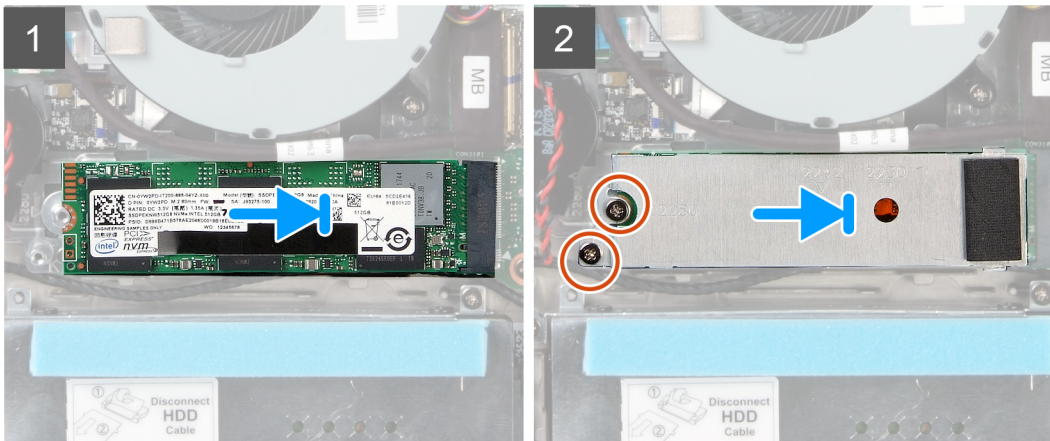
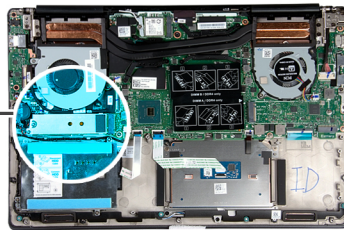
i **CATATAN** Komputer dikirimkan dengan pelindung solid-state drive, hanya jika kapasitas solid-state drive lebih dari 512 GB.



Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x4



langkah

- Step Number selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280.
- Step Number takik pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- Step Number dengan kuat modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- Step Number pada slot solid-state drive dengan slot pada braket solid-state drive.
- Step Number kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

Order List Number 1 baterai.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

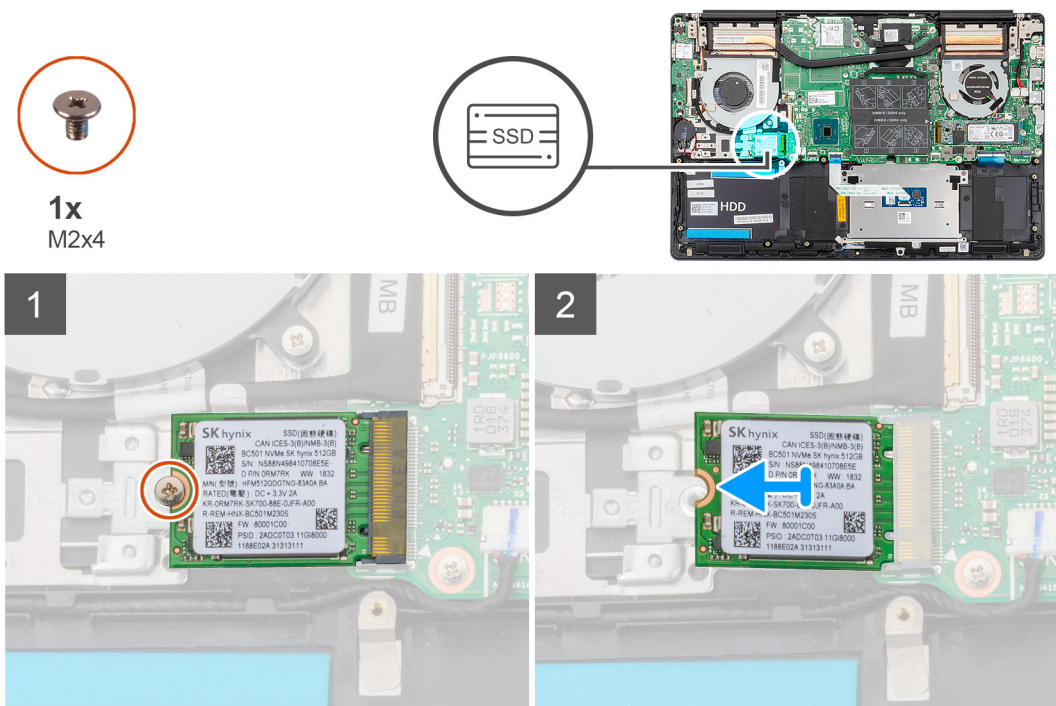
Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1 an kabel baterai.

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1 sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 2 lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

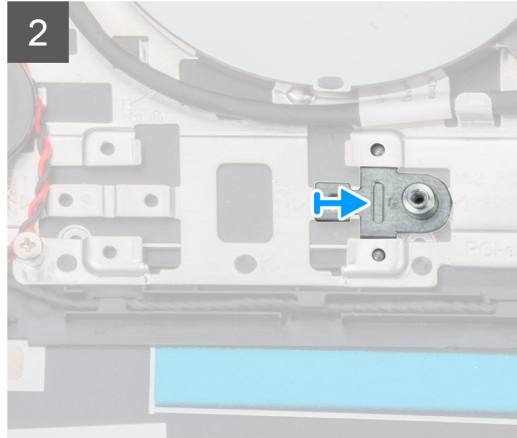
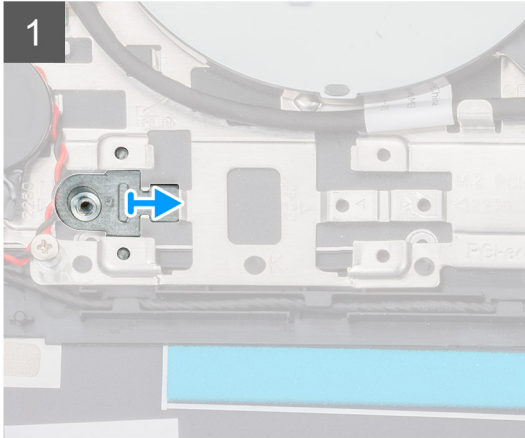
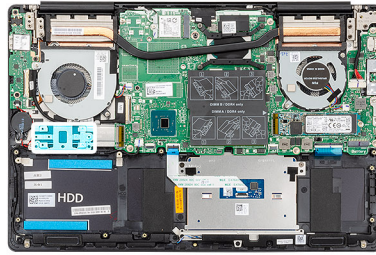
Memasang solid-state drive M.2 2230

prasyarat

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

tentang tugas ini

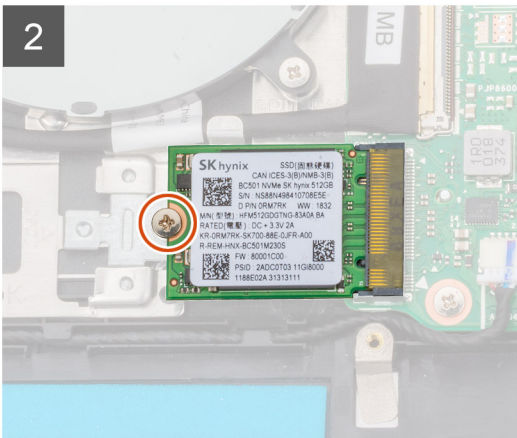
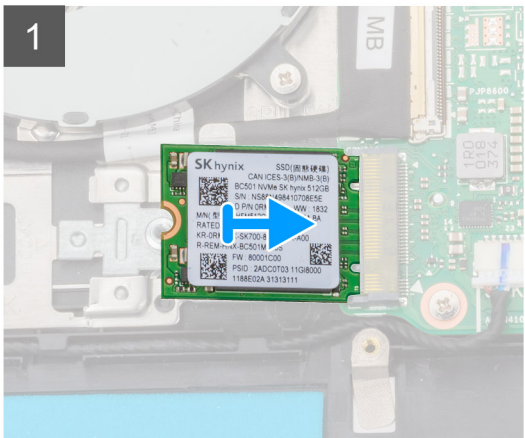
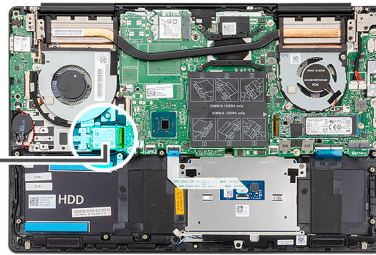
Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyalarsan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.



Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x4



langkah

- Step Number 1 selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.
- Step Number 2 tekan takik pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- Step Number 3 tekan kuat modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- Step Number 4 kembali sekrup (M2x4) yang menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

- Order List Number 1 baterai.
- Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

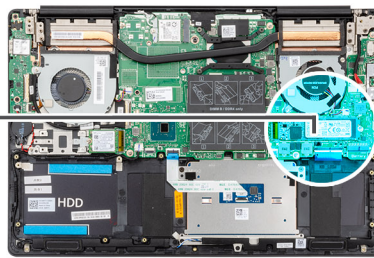
Order List Number 1 an kabel baterai.

tentang tugas ini

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



1x
M2x4



langkah

Step Number 1 Masukkan sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke board sistem.

Step Number 2 Lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280

prasyarat

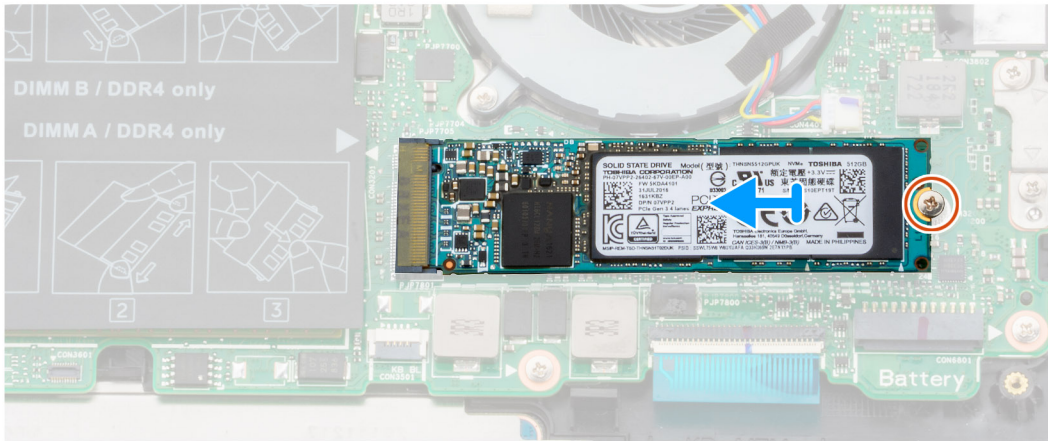
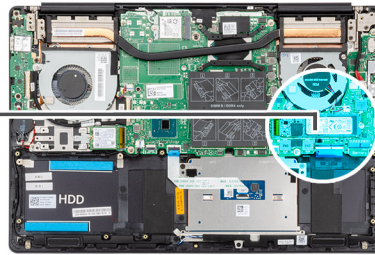
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive PCIe M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan:



1x
M2x4



langkah

- Step Number 1. Tekan tab pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- Step Number 2. Masukkan modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- Step Number 3. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan modul solid-state drive ke board sistem.

langkah berikutnya

- Order List Number 1. Baterai.
- Order List Number 1. Bawah.
- Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Hard Disk

Melepaskan hard disk

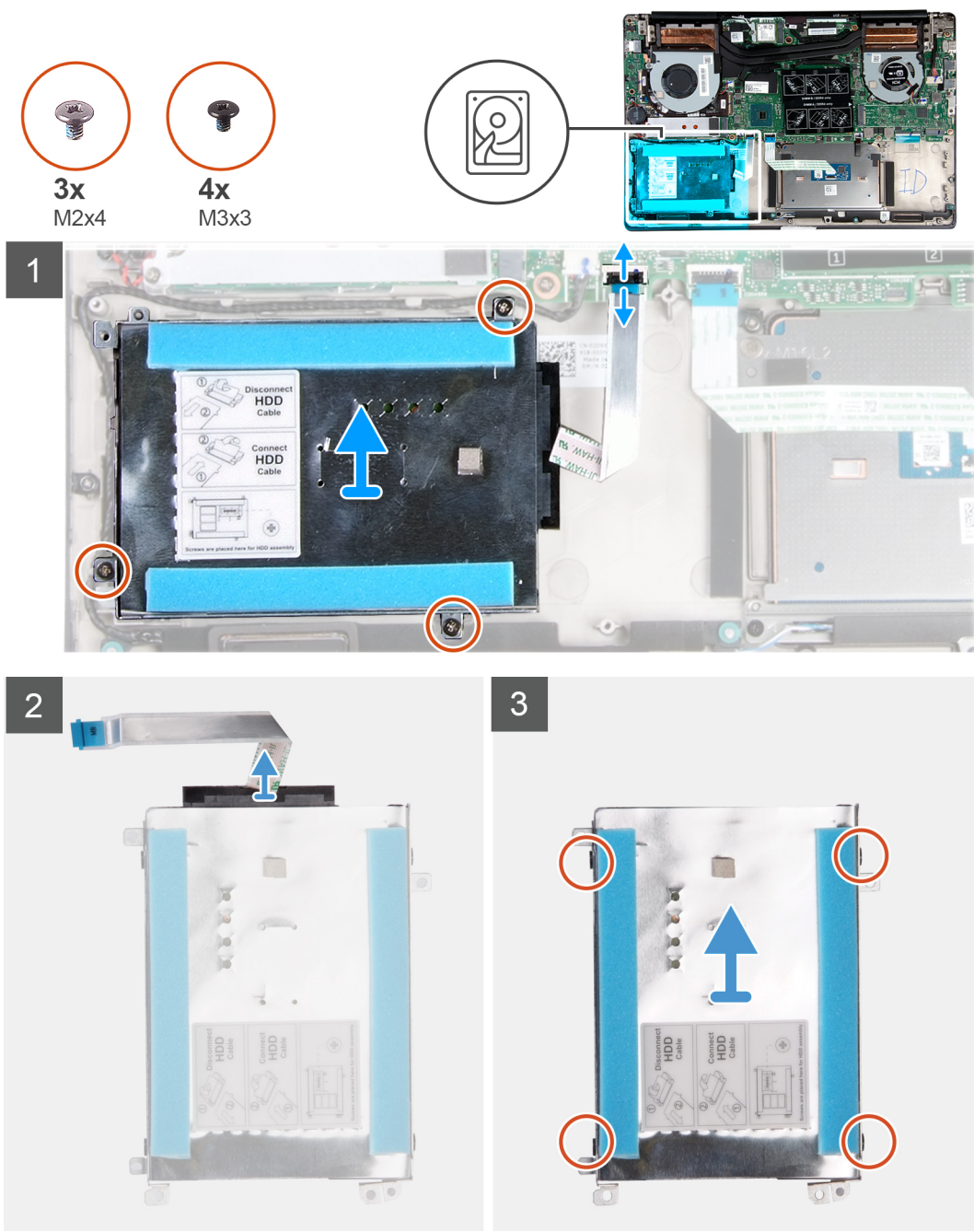
prasyarat

- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. Bawah.
- Order List Number 1. Kabel baterai.

tentang tugas ini

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

i | CATATAN Hard disk hanya tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.



langkah

- Step Number 5 lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- Step Number 6 tiga sekrup (M2x4) yang menahan braket hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 7 unit hard disk, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 8 sambungan interposer dari unit hard disk.
- Step Number 9 empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.
- Step Number 10 hard disk keluar dari braket hard disk.

Memasang hard disk

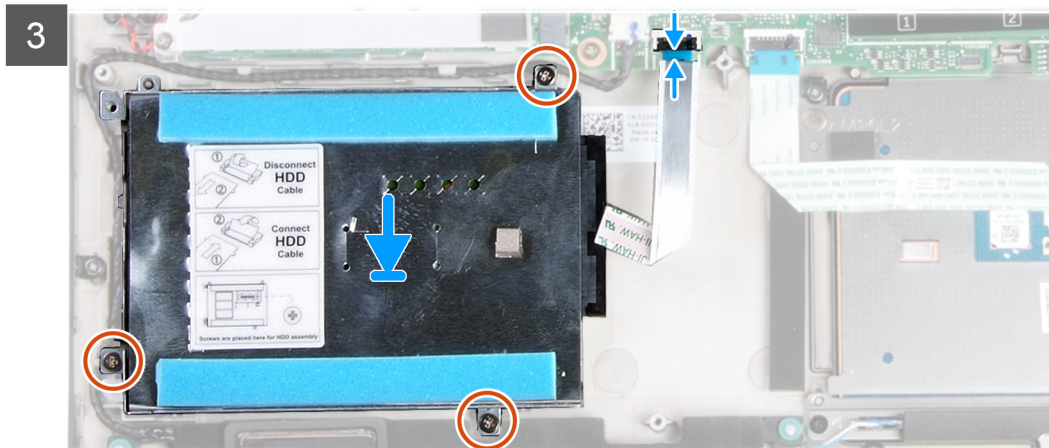
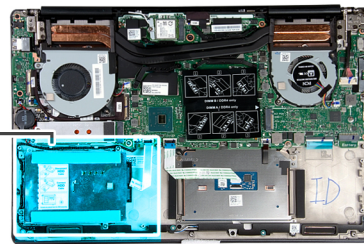
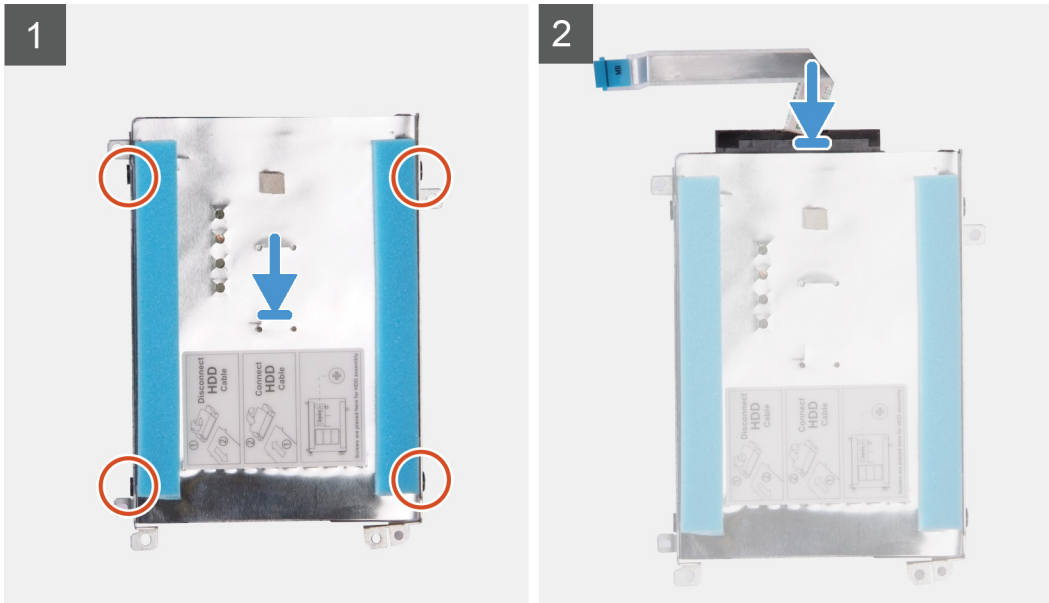
prasyarat

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

tentang tugas ini

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

i | CATATAN Hard disk hanya tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.



langkah

Step Number 1 Masukkan hard disk ke dalam braket hard disk.

Step Number 2 Masukkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk, lalu pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk.

Step Number 3 Masukkan interposer ke unit hard disk.

Step Number 4 Masukkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 5 Masukkan kembali tiga sekrup (M2x4) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 6 Masukkan kabel hard disk ke board sistem.

langkah berikutnya

Order List Number 1 baterai.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Speaker

Melepaskan speaker

prasyarat

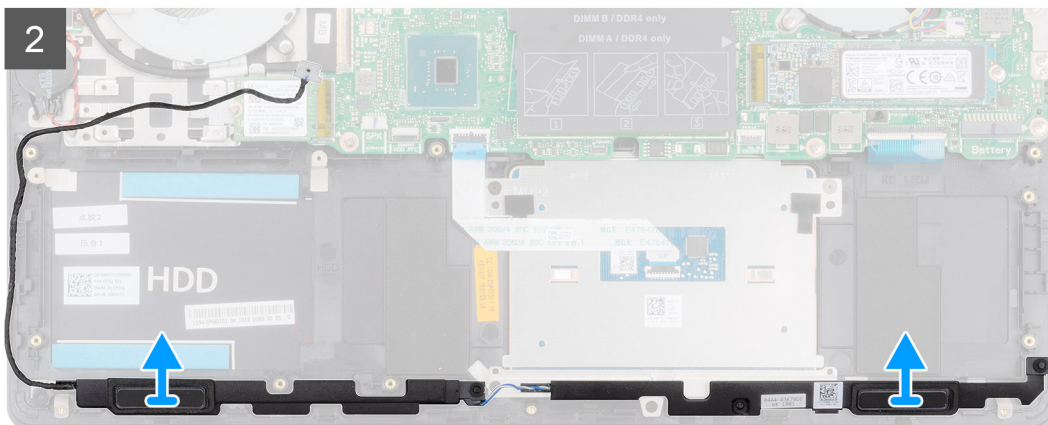
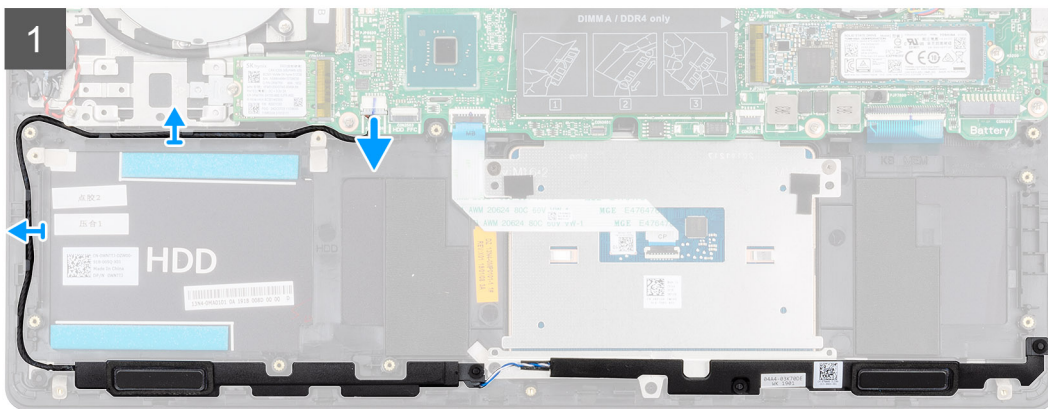
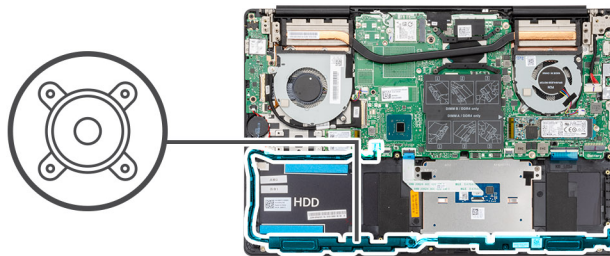
Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number sambungan kabel speaker dari board sistem.

Step Number perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker tersebut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.

CATATAN Catat posisi grommet karet sebelum mengangkat speaker.

Step Number speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

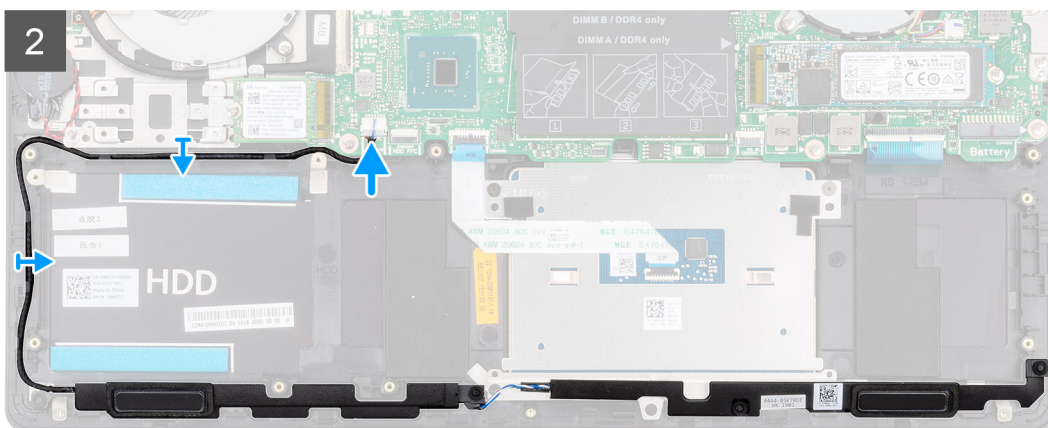
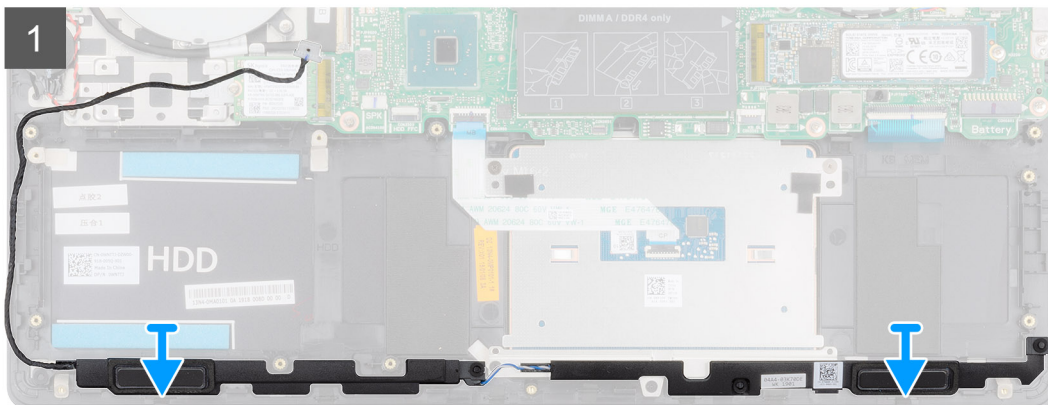
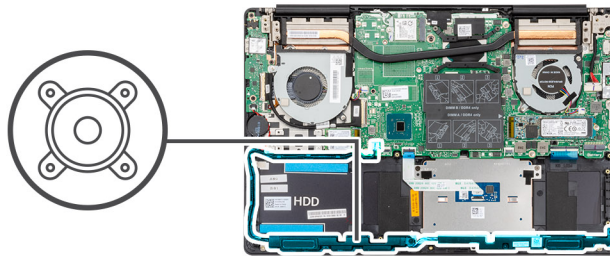
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number menggunakan tiang penyalaras dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 1
1. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

Order list Number 1

Order list Number 1 bawah.

Order list Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kipas Graphics Processing Unit (GPU)

Melepaskan kipas GPU

prasyarat

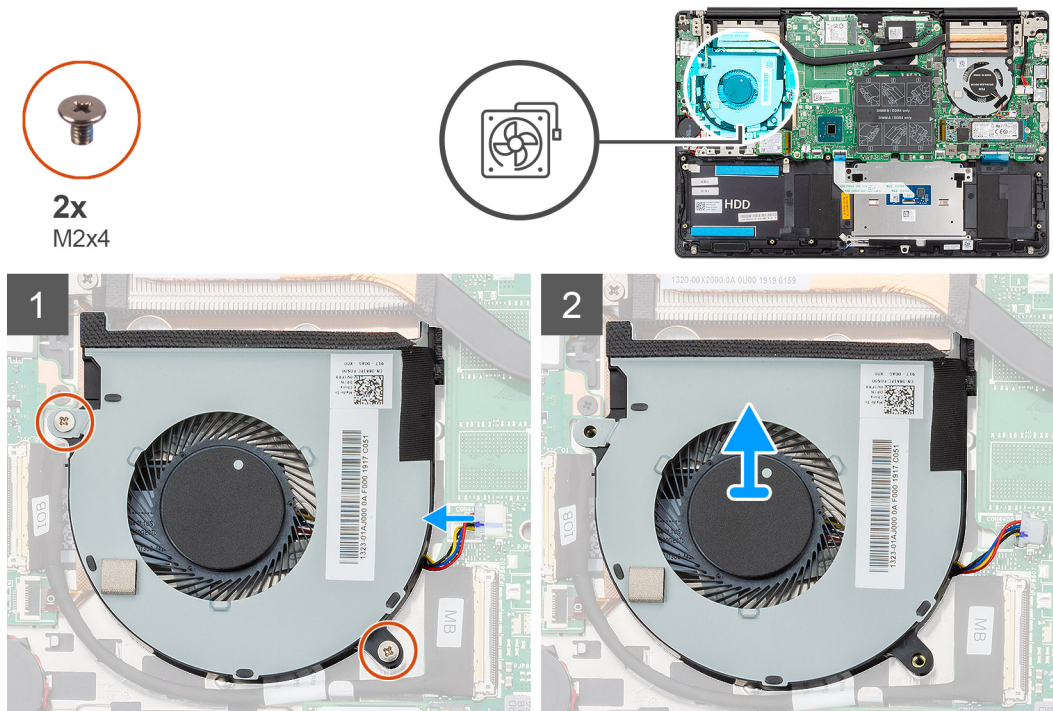
Order list Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order list Number 1 bawah.

Order list Number 1

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1
1. Masukkan dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas GPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 1
1. Sambungkan kabel kipas GPU dari board sistem.

Step Number 1
1. Angkat kipas GPU dari unit sandaran tangan dan keyboard.

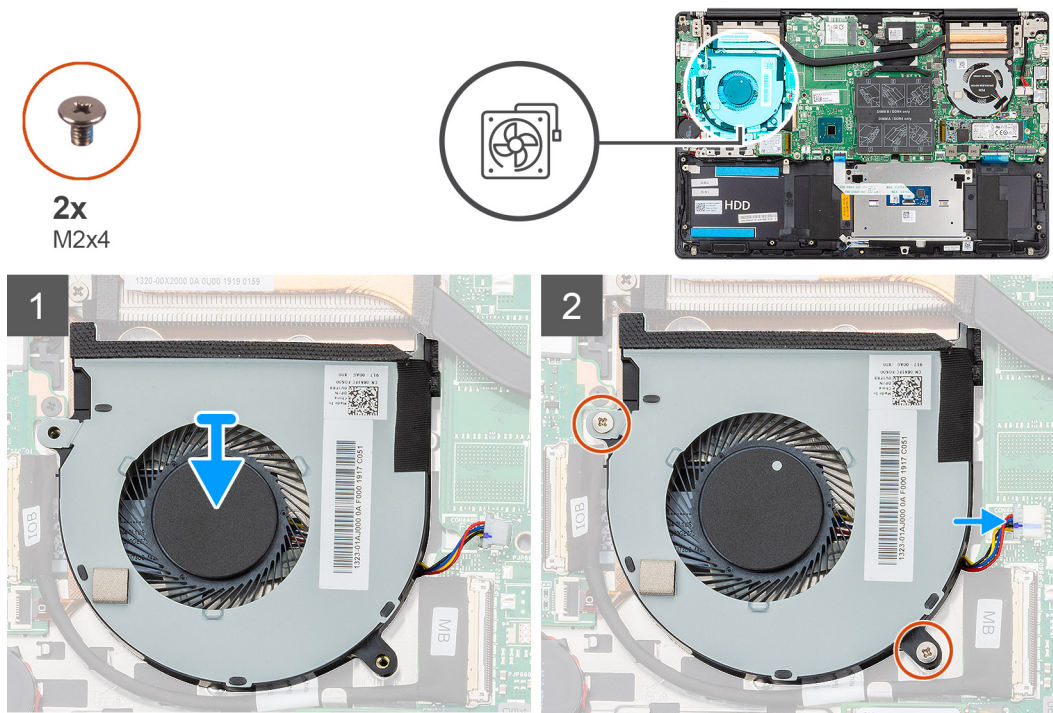
Memasang kipas GPU

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

- Step Number 1 tempatkan kipas GPU pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 2 lubang sekrup pada kipas GPU dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 3 dua sekrup (M2x4) untuk menahan kipas GPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 4 kalkan kabel kipas GPU ke board sistem.

langkah berikutnya

- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kipas CPU

Melepaskan kipas CPU

prasyarat

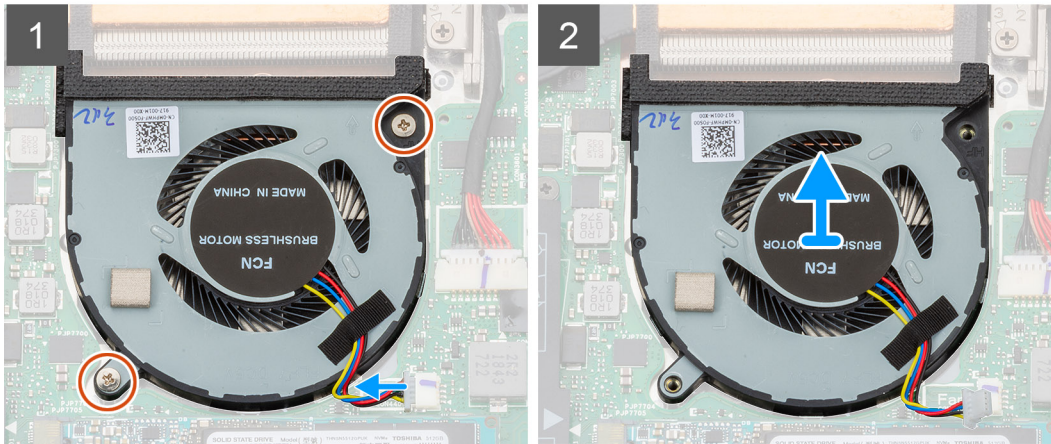
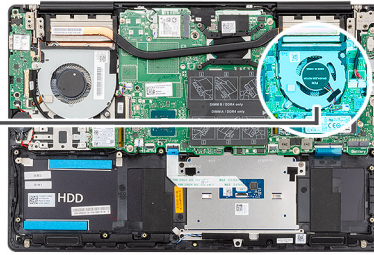
- Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1
- Order List Number 1

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

Step Number dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas CPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number sambungan kabel kipas CPU dari board sistem.

Step Number angkat kipas CPU keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas CPU

prasyarat

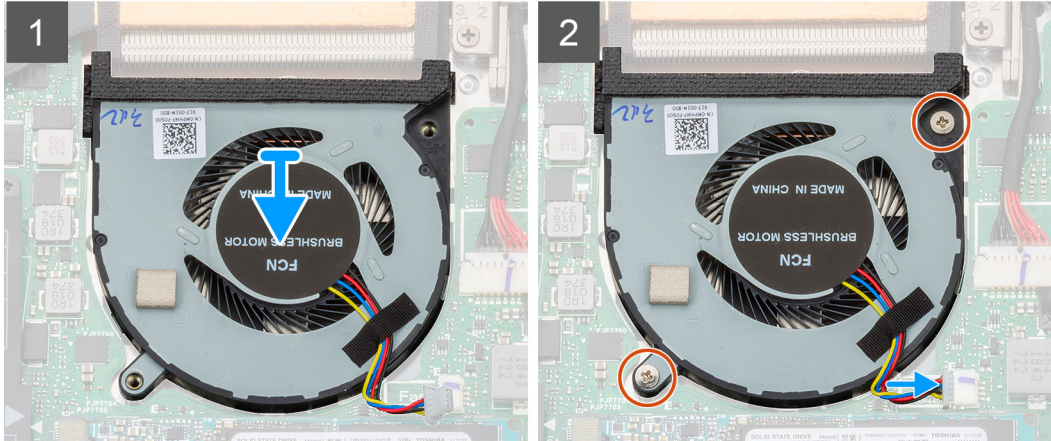
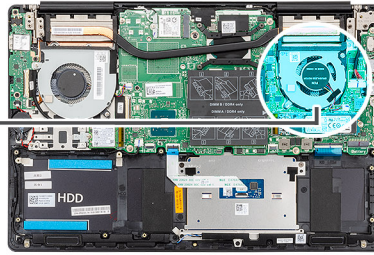
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

- Step Number 1 tempatkan kipas CPU pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 2 Lubang sekrup pada kipas CPU dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 3 Masukkan dua sekrup (M2x4) untuk menahan kipas CPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 4 Pasang kabel kipas CPU ke board sistem.

langkah berikutnya

- Order List Number 1
- Order List Number 1 bawah.
- Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin—UMA

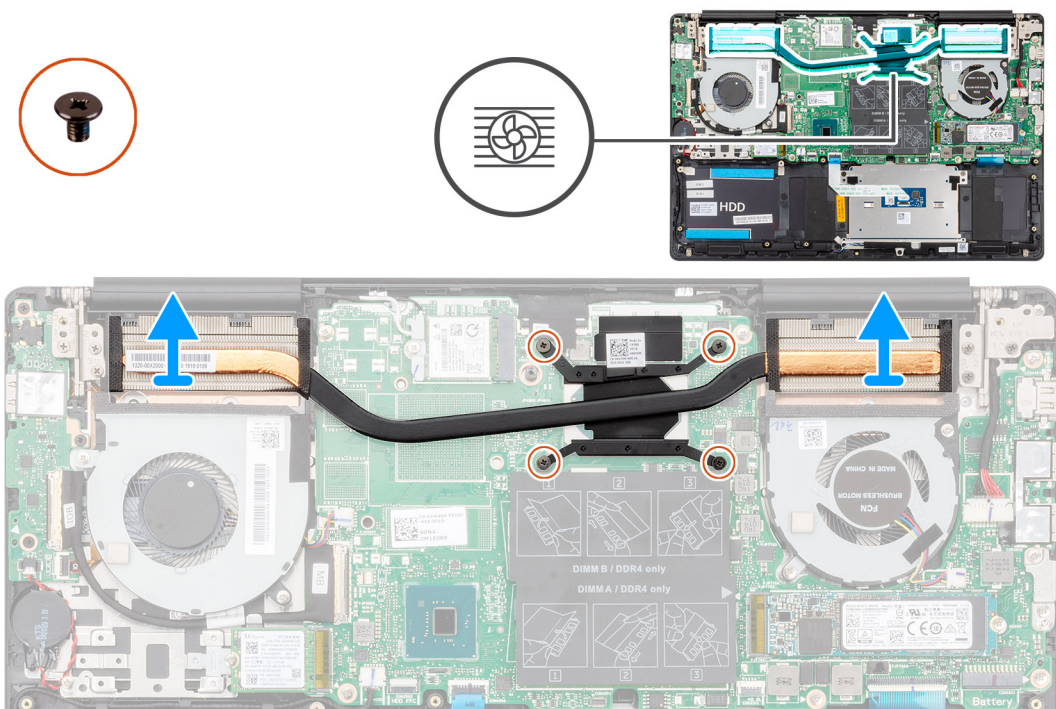
CATATAN Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

prasyarat

- Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1 bawah.
- Order List Number 1
- Order List Number 1 U.
- Order List Number 1 U.

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1. Urutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

Step Number 2. Lepaskan unit pendingin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

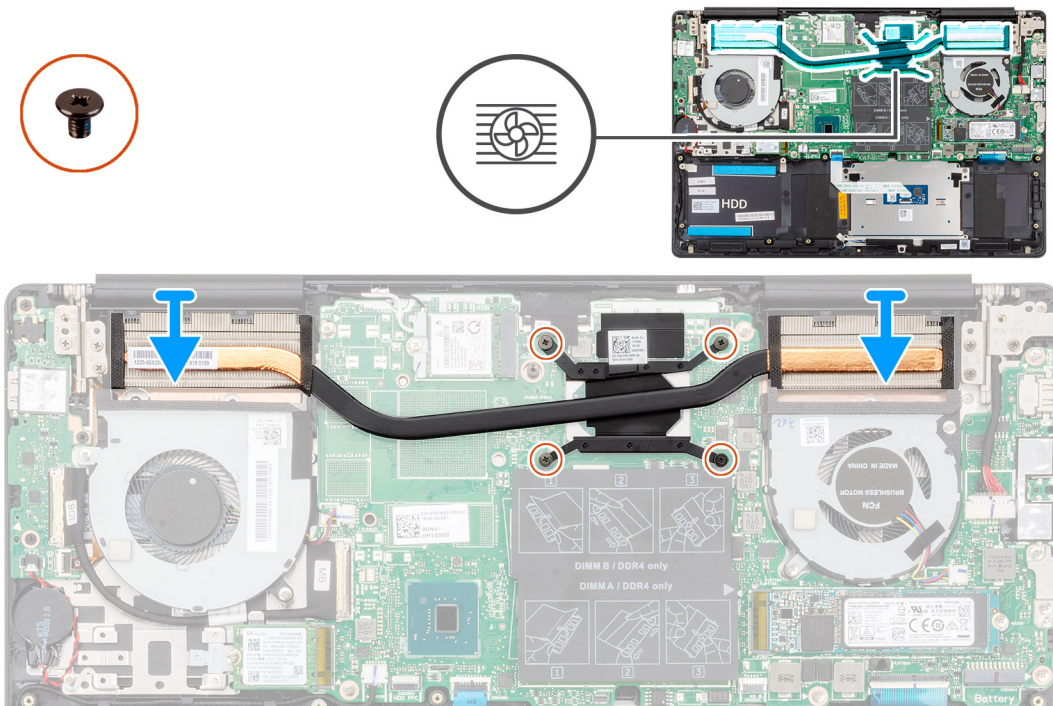
Memasang unit pendingin—UMA

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1 Pindahkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.

Step Number 2 Perurutkan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan unit pendingin—diskret

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

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1

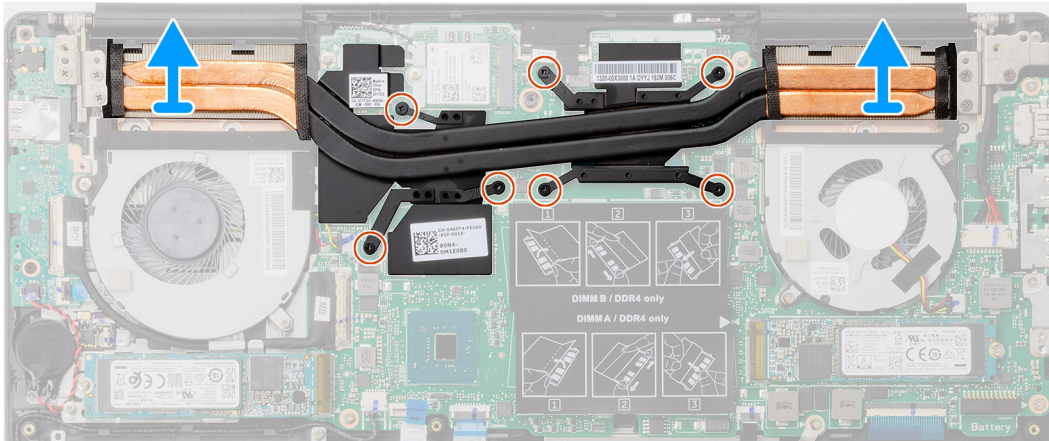
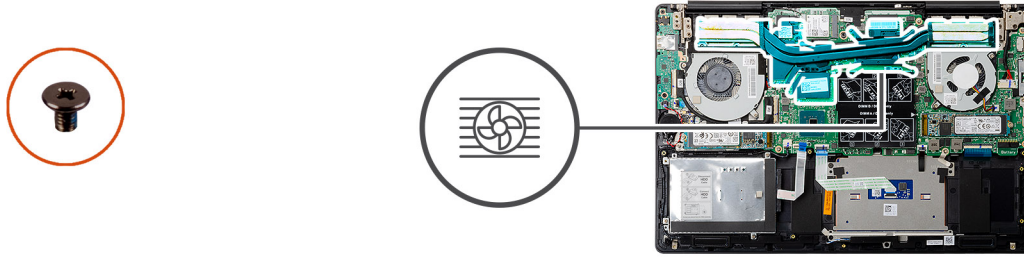
Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 6. Urutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan tujuh sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

Step Number 7. Lepaskan unit pendingin keluar dari board sistem.

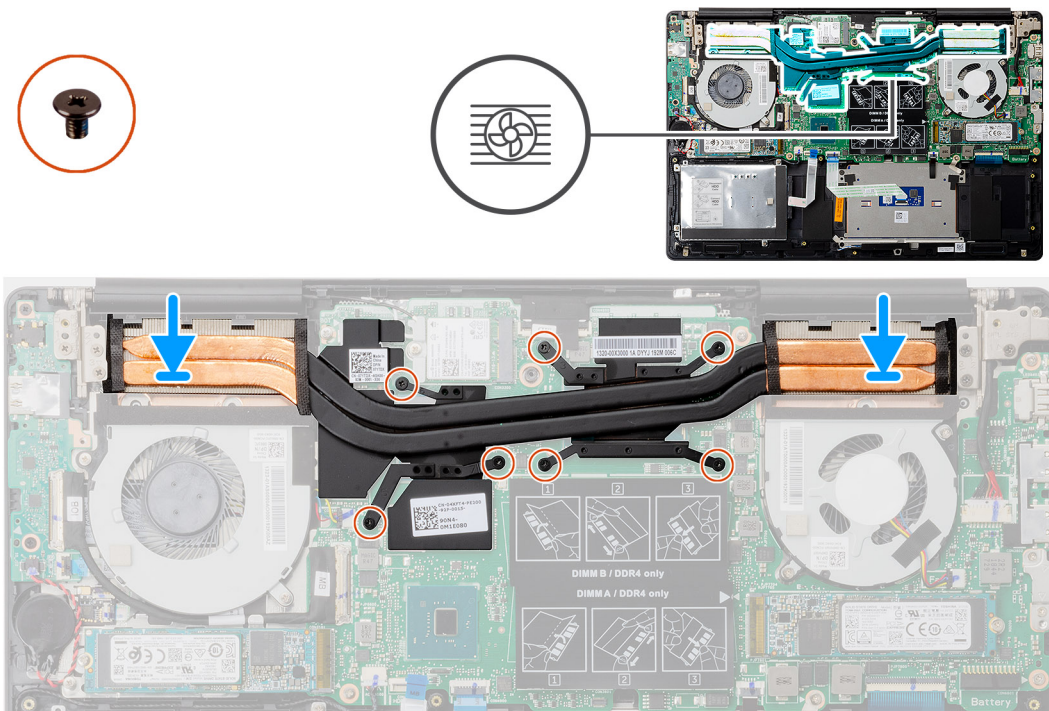
Memasang unit pendingin—diskret

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1. Letakkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.

Step Number 2. Urutkan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

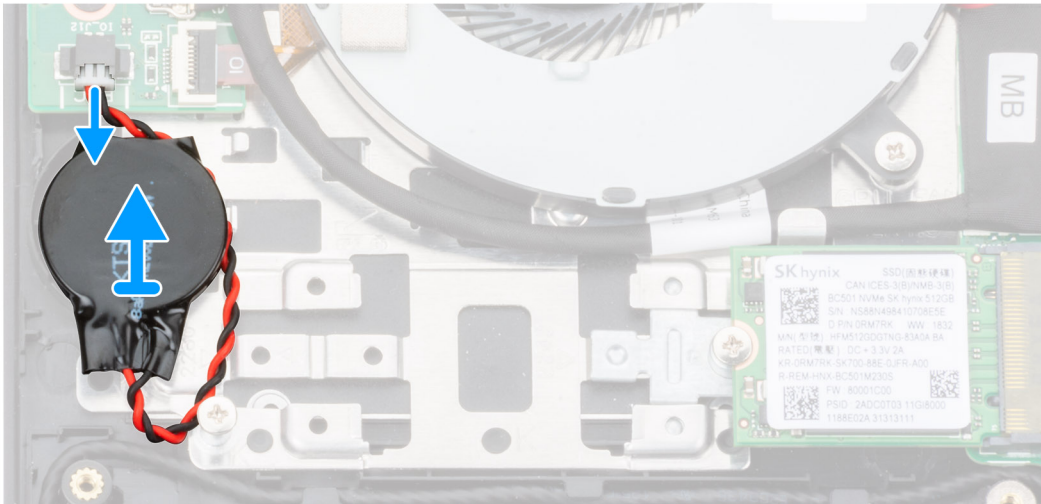
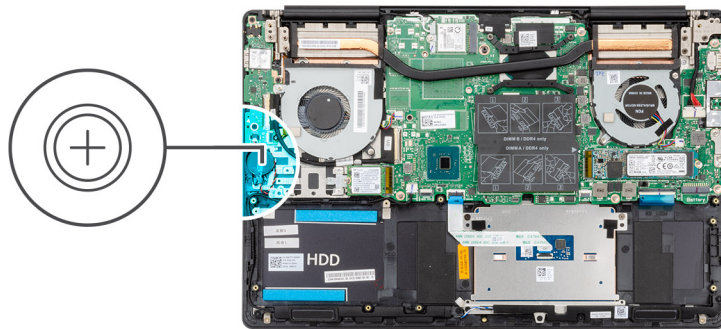
Order List Number 1

Order List Number 1

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

Step Number sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.

Step Number baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

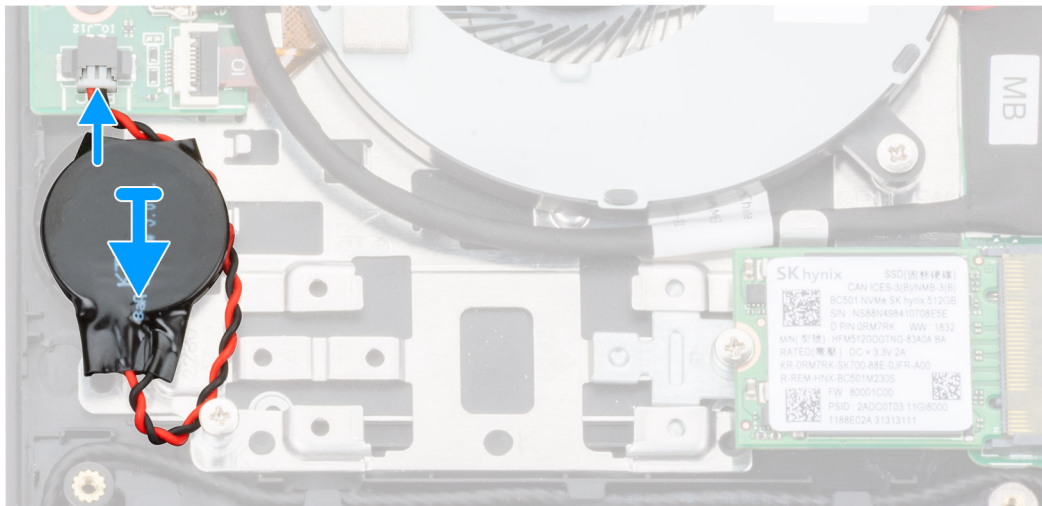
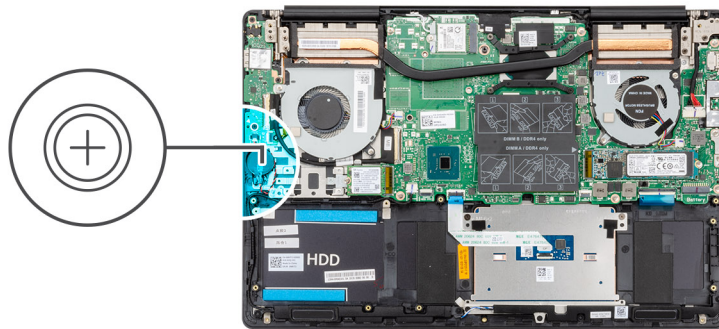
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1. Masukkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin seperti yang ditunjukkan pada gambar dan sambungkan ke board I/O.

langkah berikutnya

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Board I/O

Melepaskan board I/O

prasyarat

Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1

Order List Number 1

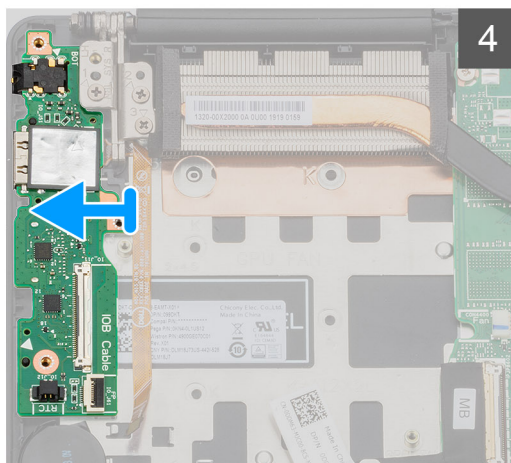
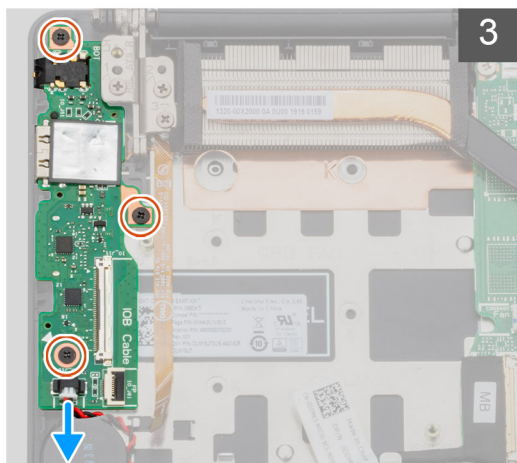
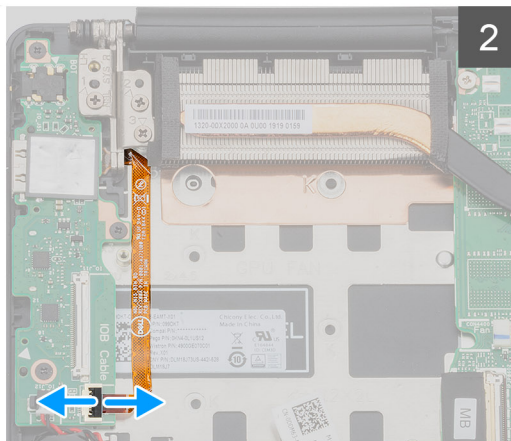
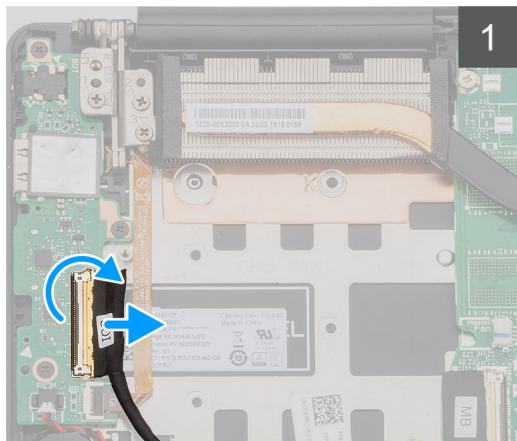
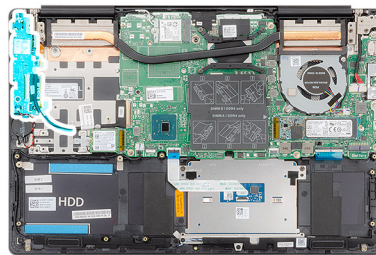
Order List Number 1

tentang tugas ini

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



3x
M2x3



langkah

Step Number 1 lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.

Step Number 2 lalu lepaskan sambungan kabel pemindai sidik jari dari board I/O.

Step Number 3 lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.

Step Number 4 pasang tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 5 pasang board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board I/O

prasyarat

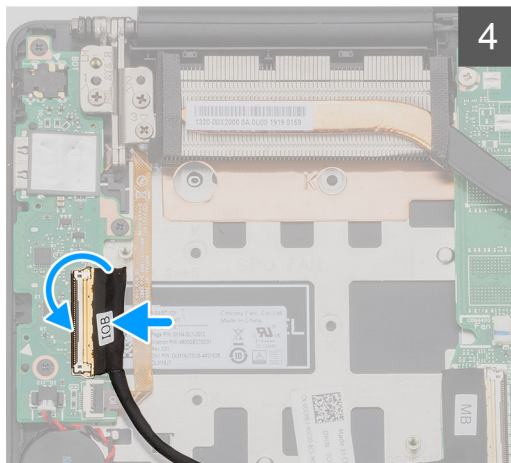
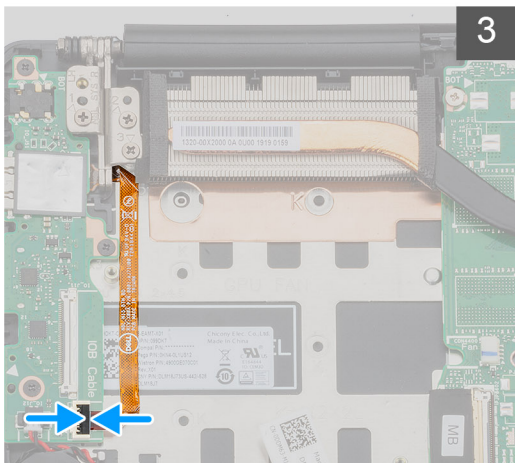
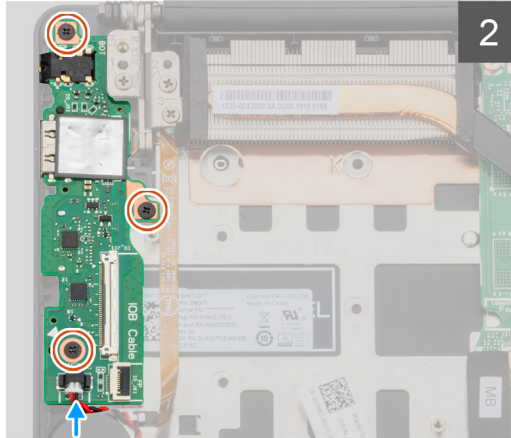
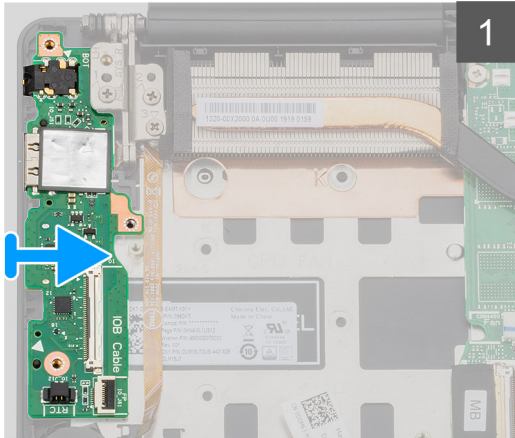
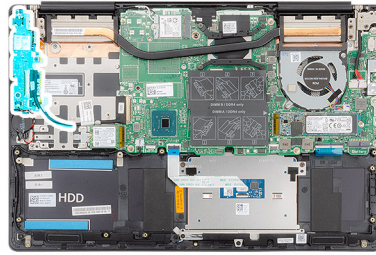
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



3x
M2x3



langkah

Step Number board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O.

Step Number kabel pemindai sidik jari ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

Step Number kabel board I/O ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

langkah berikutnya

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1

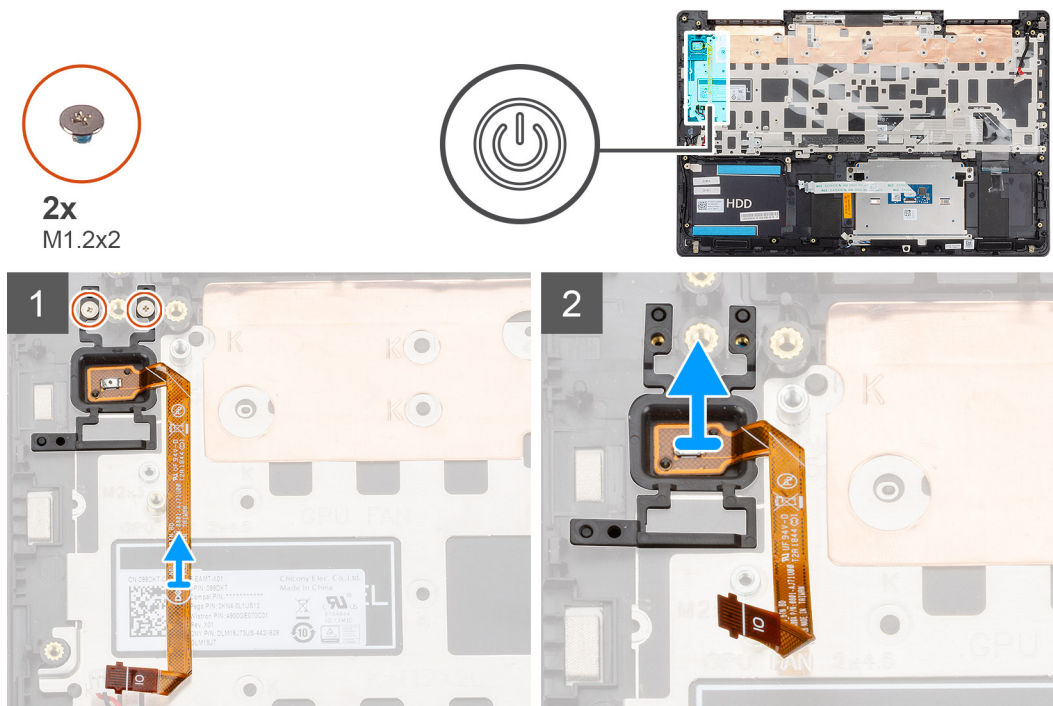
Order List Number 1 LAN.

Order List Number 1 U.

Order List Number 1 D.

tentang tugas ini

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



langkah

Step Number 1. Masukkan dua sekrup (M1.2x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 2. 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

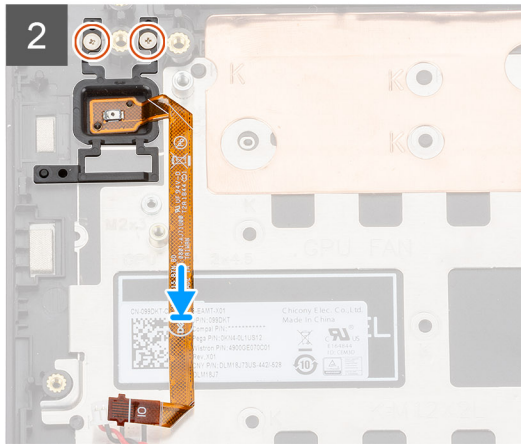
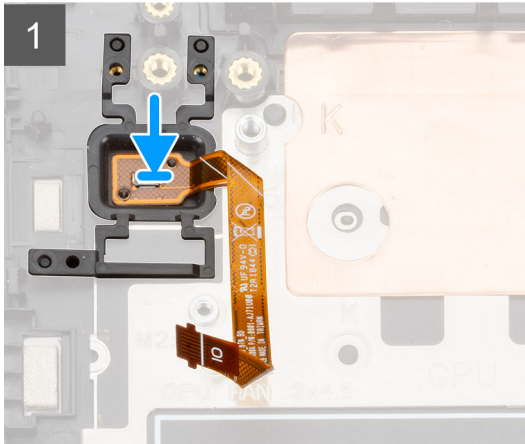
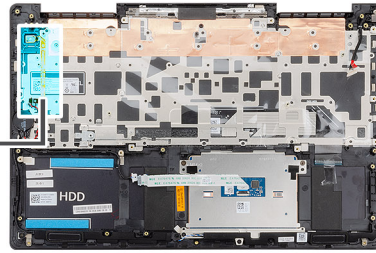
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M1.2x2



langkah

Step Number menggunakan tiang penyelaras, letakkan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kembali dua sekrup (M1.2x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 41.
- Order List Number 1
- Order List Number 1 bawah.
- Order List Number 1m Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

- Order List Number 1m Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1 bawah.
- Order List Number 1

tentang tugas ini

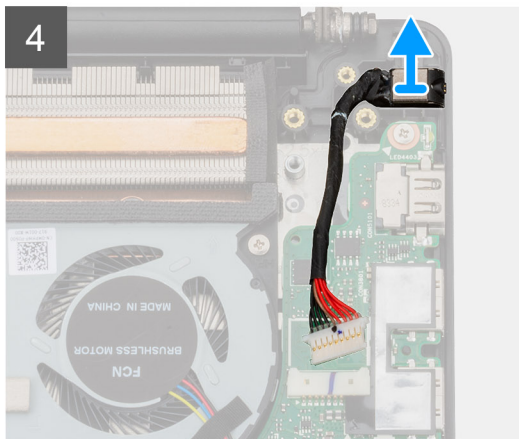
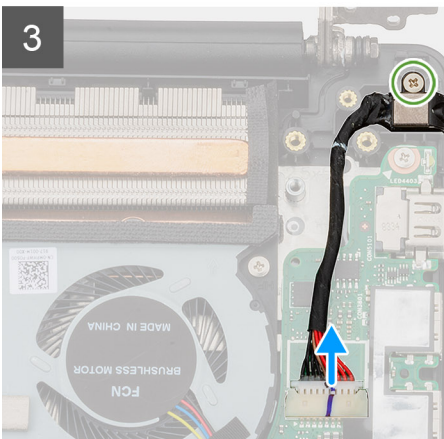
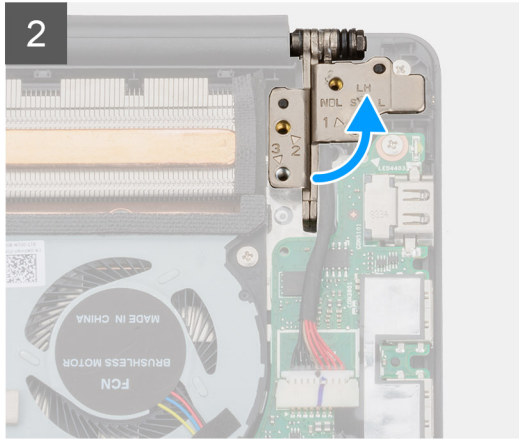
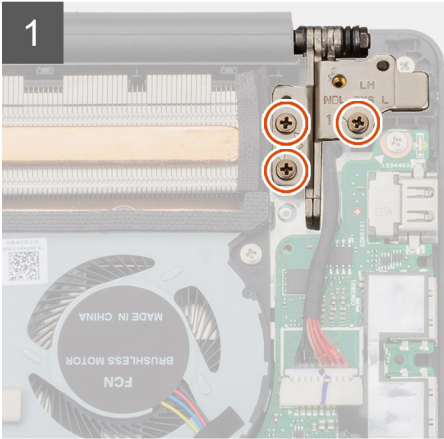
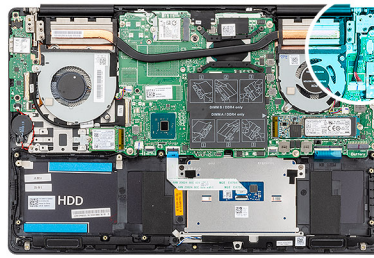
Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



langkah

Step Number tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number engsel display pada kemiringan 90 derajat.

Step Number sekrup (M2x4) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.

Step Number port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

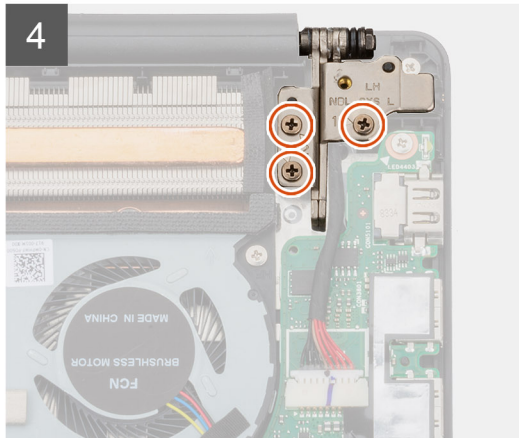
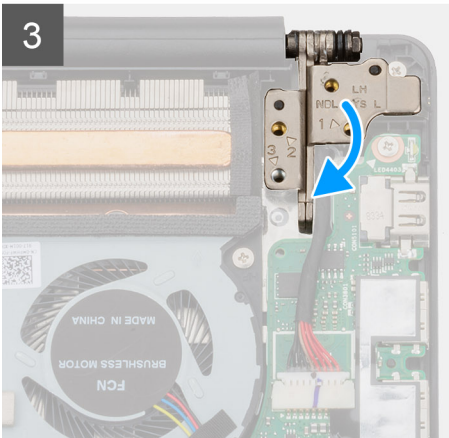
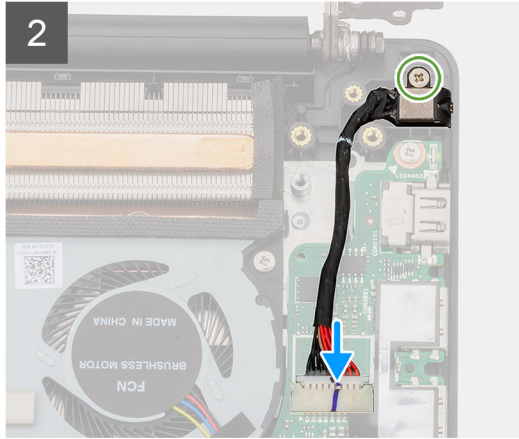
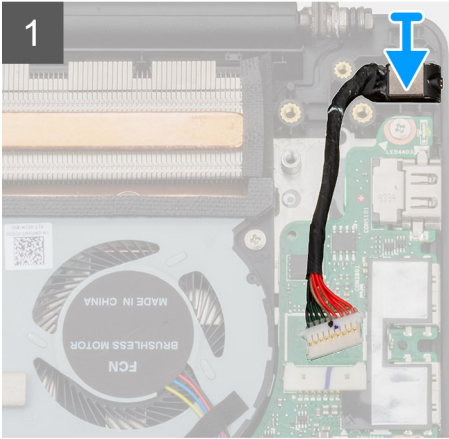
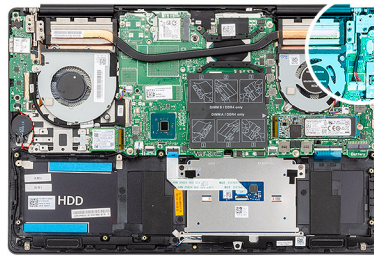
Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



langkah

Step Number 1. Masukkan kabel port adaptor daya ke board sistem.

Step Number 2. Kembali sekrup (M2x4) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number 3. Menggunakan tiang penyalaras, tutup engsel display.

Step Number 4. Kembali tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.

langkah berikutnya

Order List Number 1

Order List Number 1

Order List Number 1 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Panel sentuh

Melepaskan panel sentuh

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1

Order List Number 1

tentang tugas ini

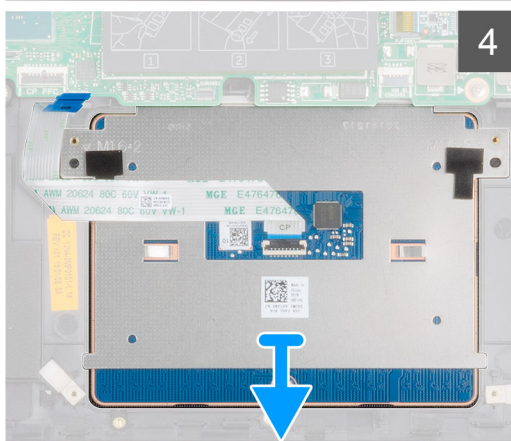
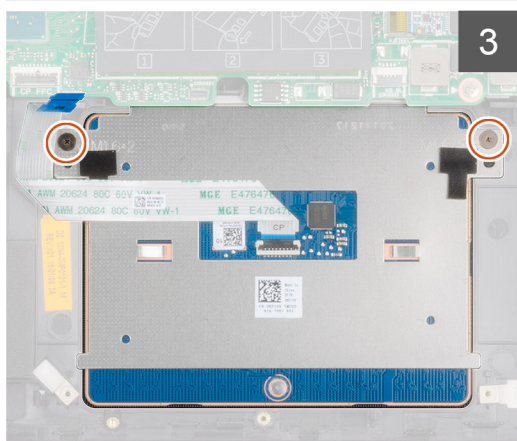
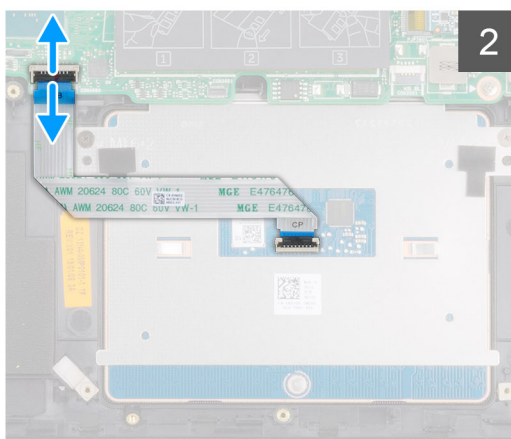
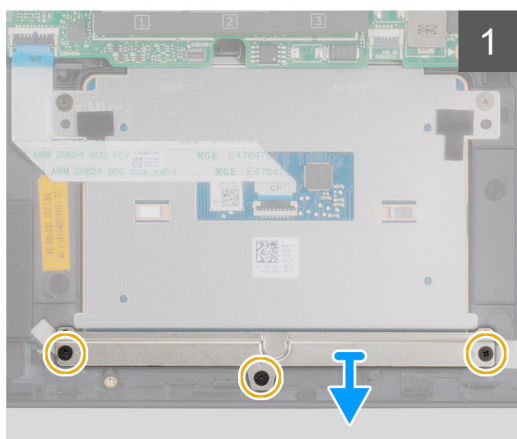
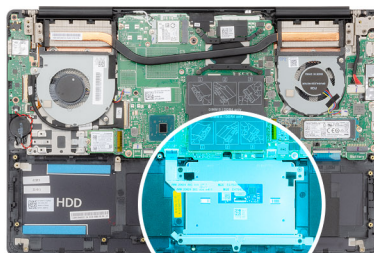
Gambar menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



langkah

Step Number tiga sekrup (M2x3) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number nya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.

Step Number dua sekrup (M1.6x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number panel sentuh, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

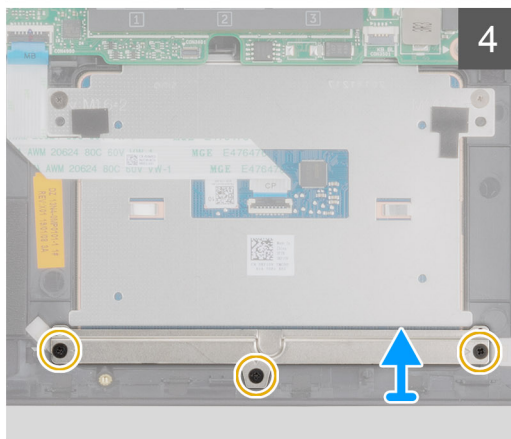
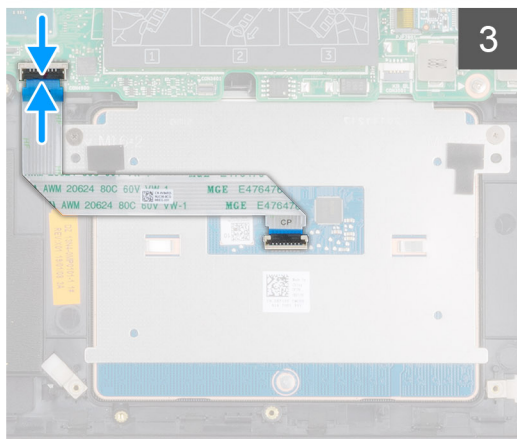
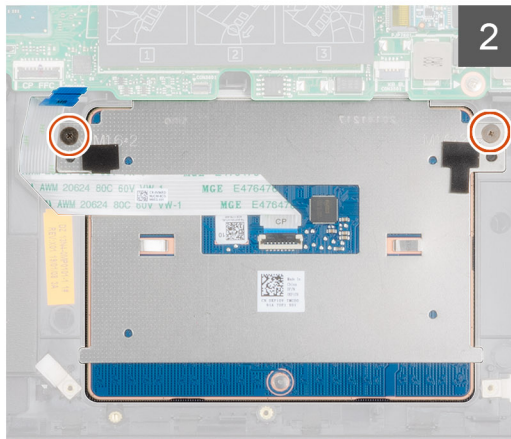
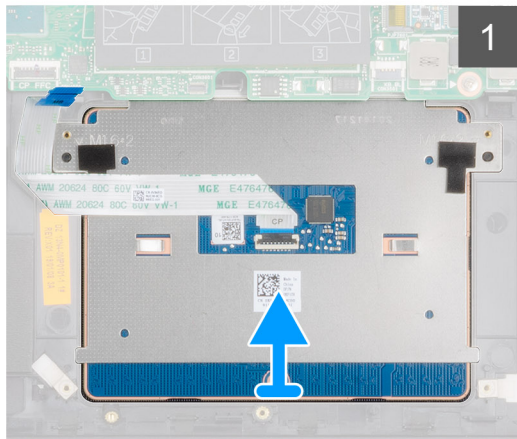
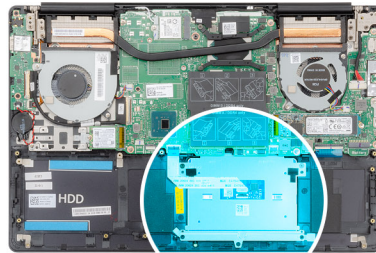
Gambar menunjukkan lokasi komponen dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



langkah

Step Number dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kembali dua sekrup (M1.6x2) yang menahan panel sentuh ke sandaran tangan dan keyboard.

Step Number bel panel sentuh ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

Step Number dan tempatkan braket panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

Step Number kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1

Unit display

Melepaskan unit display

prasyarat

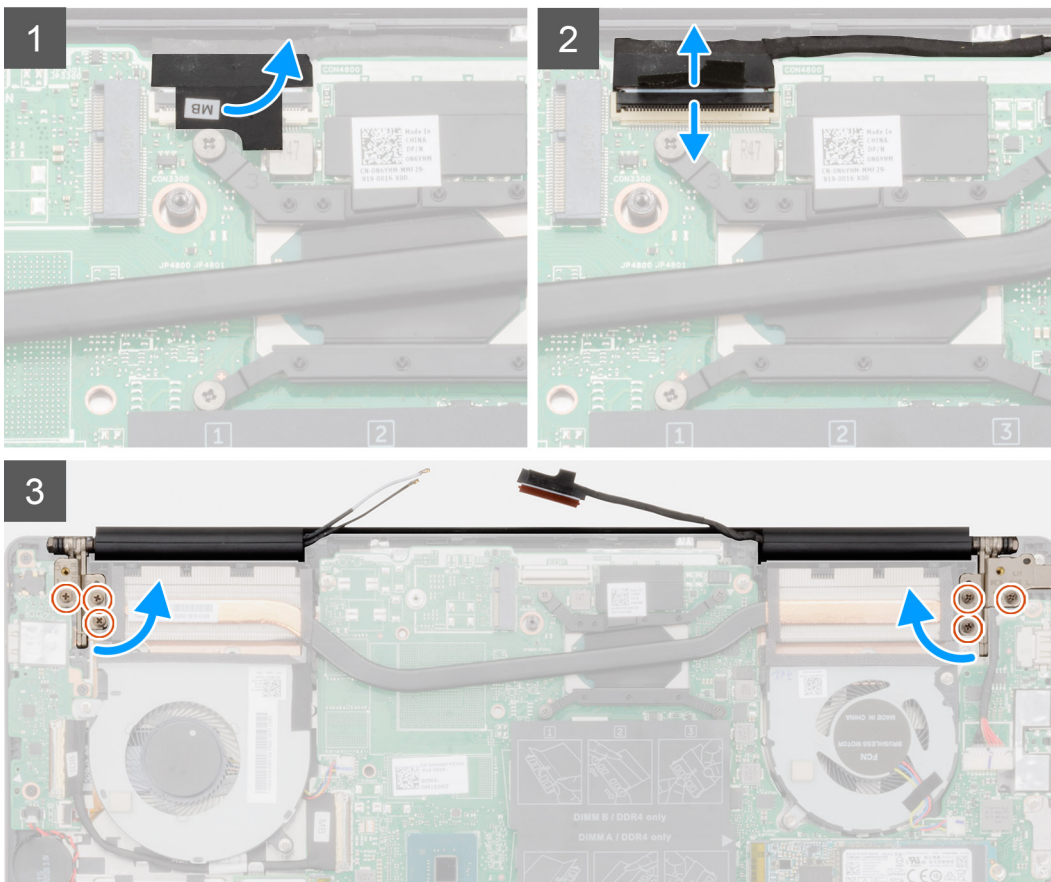
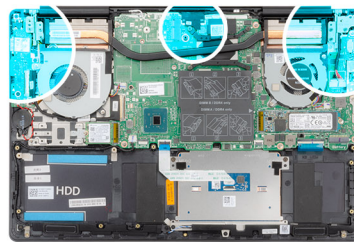
- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1
- Order List Number 1

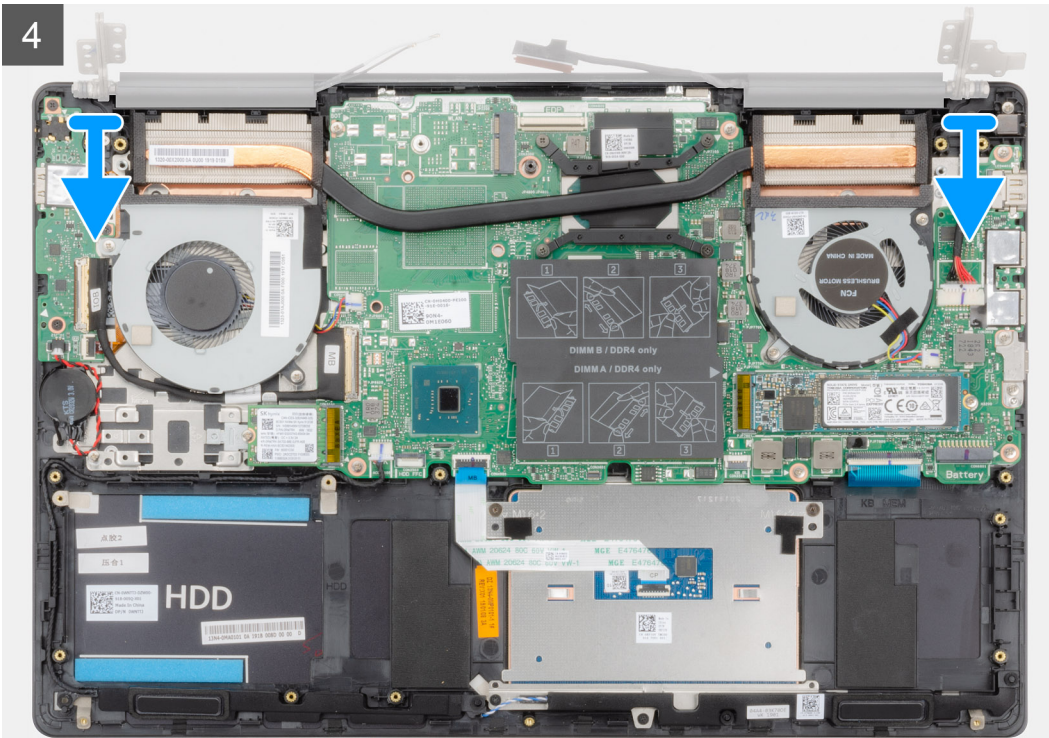
tentang tugas ini

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



6x
M2.5x5





langkah

- Step Number 4: lokasi kabel display dan engsel display pada komputer Anda.
- Step Number 5: perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
- Step Number 6: nya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
- Step Number 7: tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kiri ke board sistem.
- Step Number 8: tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kanan ke board sistem.
- Step Number 9: engsel display pada kemiringan 90 derajat.
- Step Number 10: unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display.

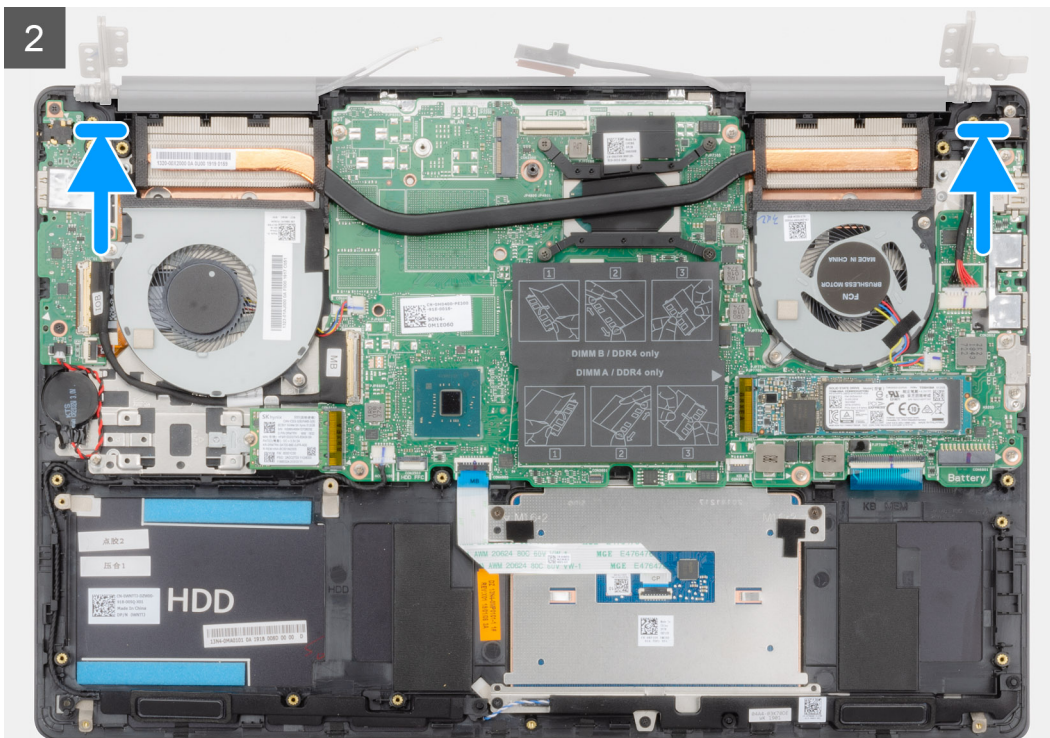
Memasang unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



Bezel display

Melepaskan bezel display

prasyarat

- Order List Number 1. Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Order List Number 1. bawah.
- Order List Number 1.
- Order List Number 1. LAN.
- Order List Number 1. lay.

tentang tugas ini

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



langkah

- Step Number 1. Bezel display dengan hati-hati keluar dari unit penutup belakang display dan antena.
- Step Number 1. bezel display keluar dari unit penutup belakang display dan antena.

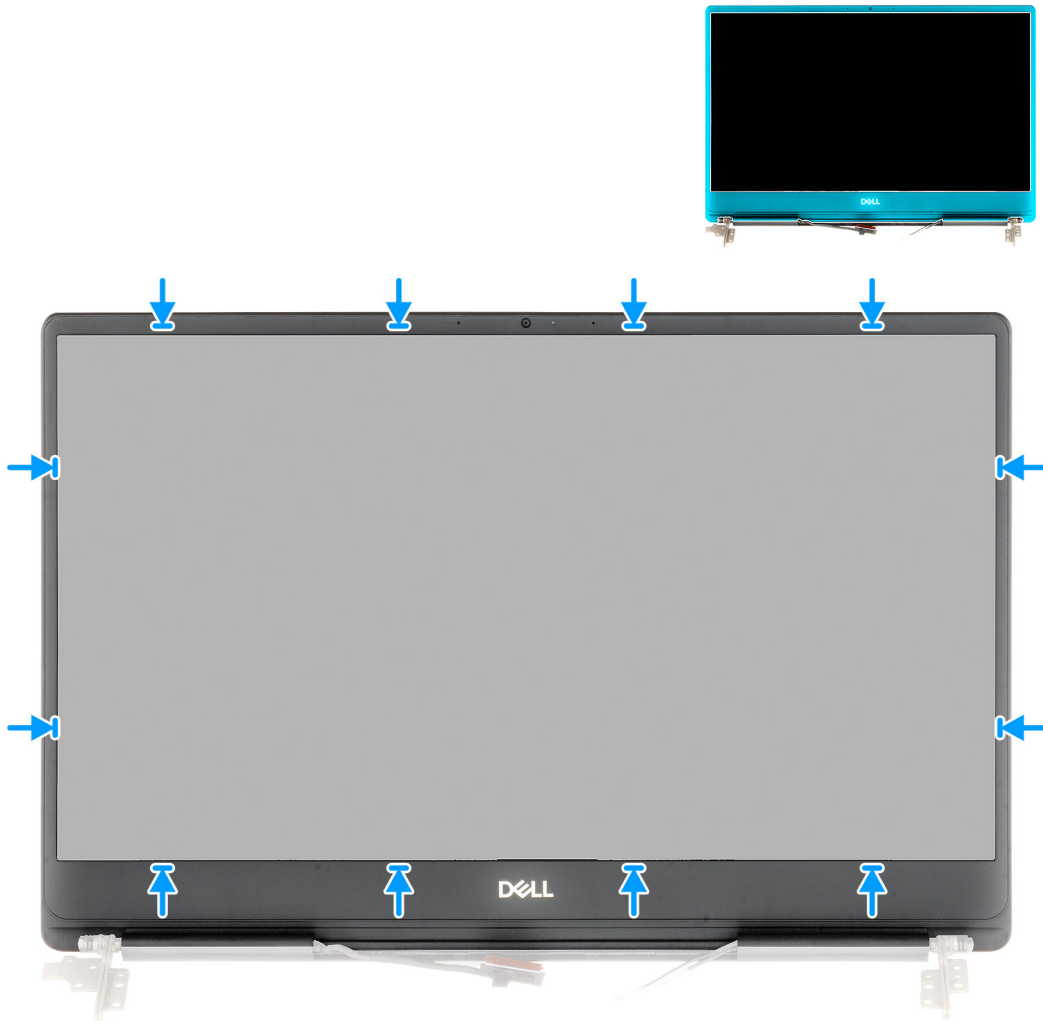
Memasang bezel display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

- Order List Number 1.
- Order List Number 4.
- Order List Number 1
- Order List Number 1.
- Order List Number 1.
- Order List Number 1. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

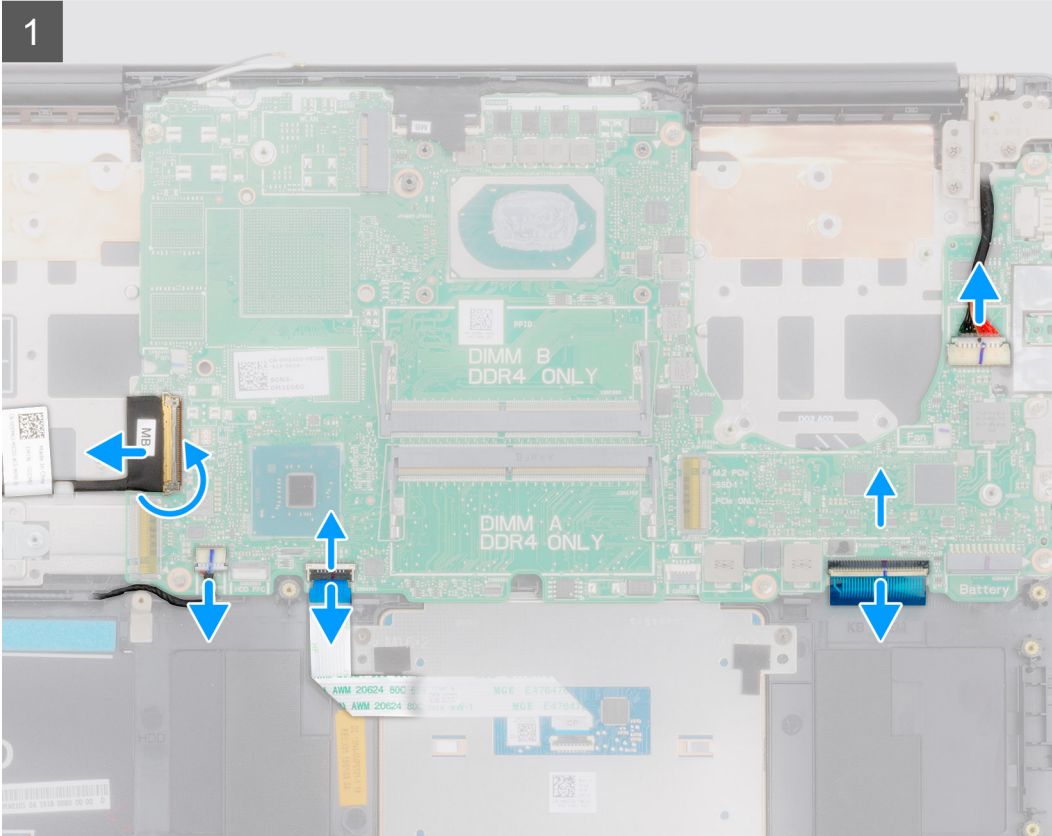
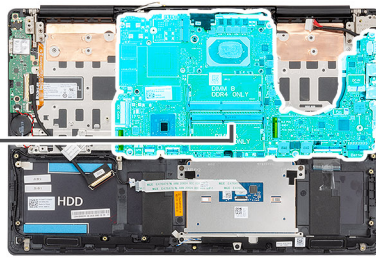
Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

Sebelum melepas board sistem.

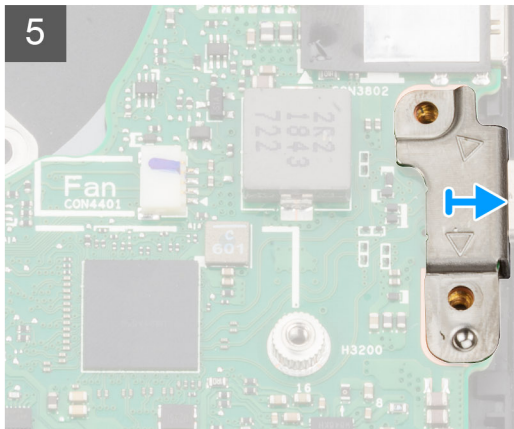
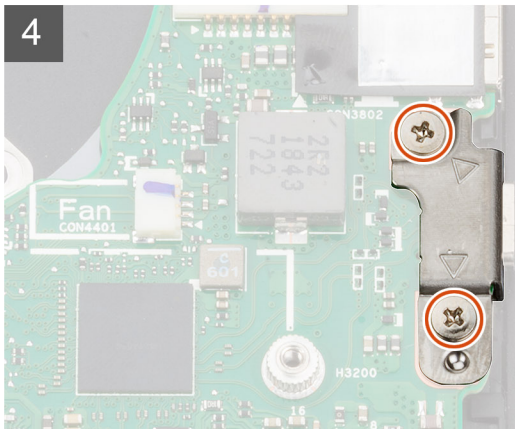
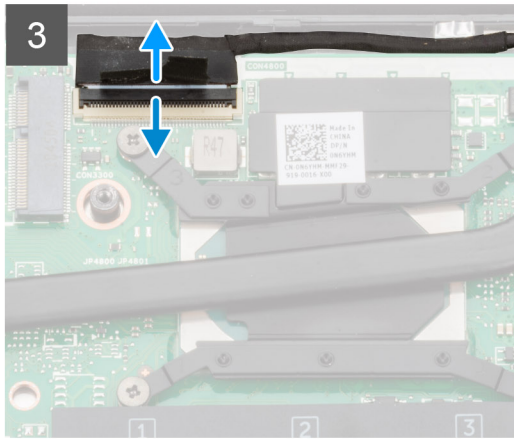
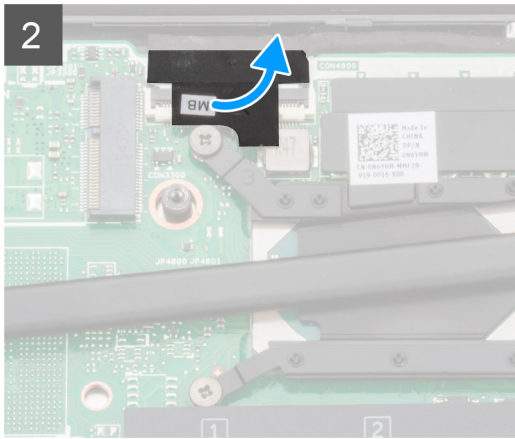
tentang tugas ini

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



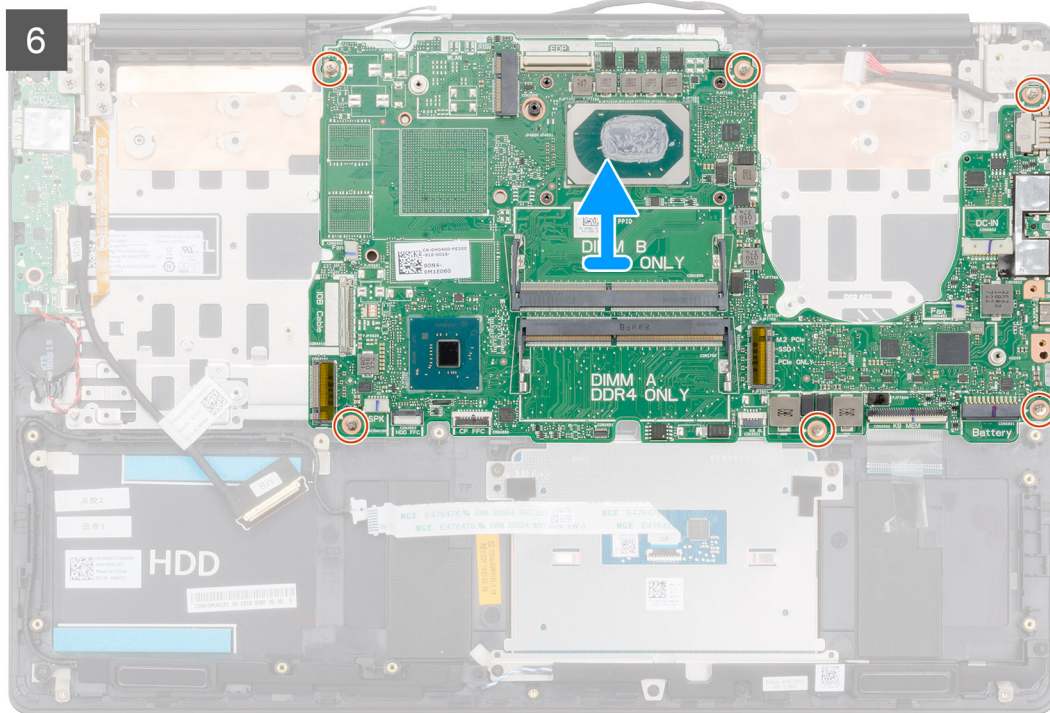


2x
M2x5





6x
M2x4



langkah

- Step Number 5 lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
- Step Number 6 lepaskan sambungan kabel adaptor daya dari board sistem.
- Step Number 7 lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- Step Number 8 lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- Step Number 9 lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem.
- Step Number 10 lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
- Step Number 11 lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
- Step Number 12 pasang dua sekrup (M2x5) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
- Step Number 13 pasang enam sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- Step Number 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

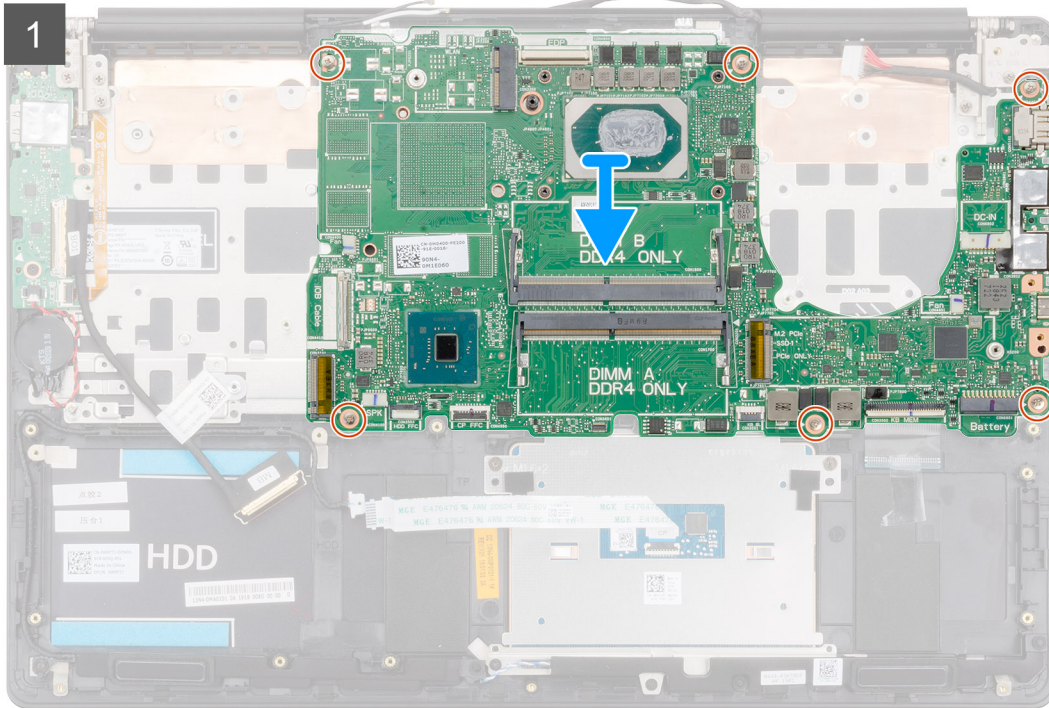
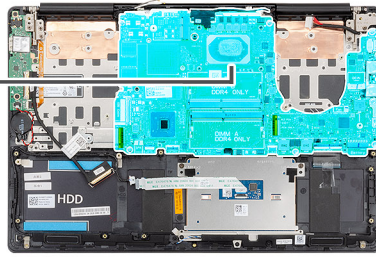
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

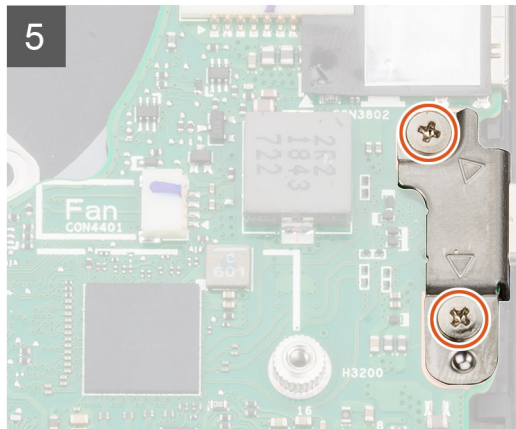
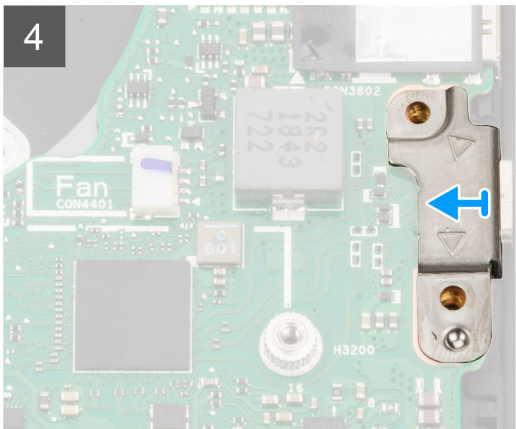
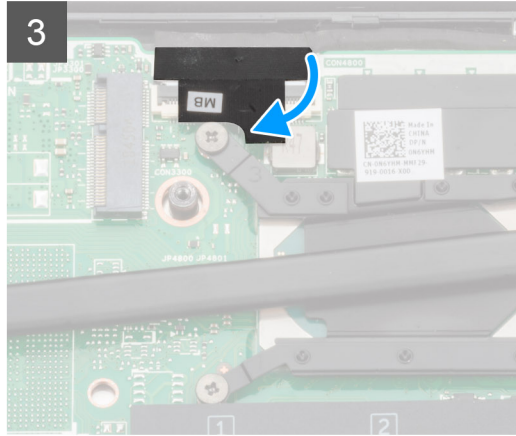
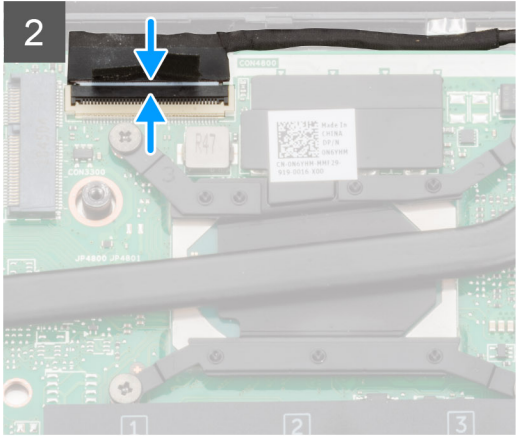


6x
M2x4





2x
M2x5



Unit sandaran tangan

Melepaskan unit palm-rest dan keyboard

prasyarat

Order List Number 1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Order List Number 1 bawah.

Order List Number 1

Order List Number 1 LAN.

Order List Number 1.

Order List Number 1U.

Order List Number 1U.

Order List Number 1

Order List Number 1 play.

Order List Number 1D.

Order List Number 1 daya dengan pembaca sidik jari.

Order List Number 1 port daya.

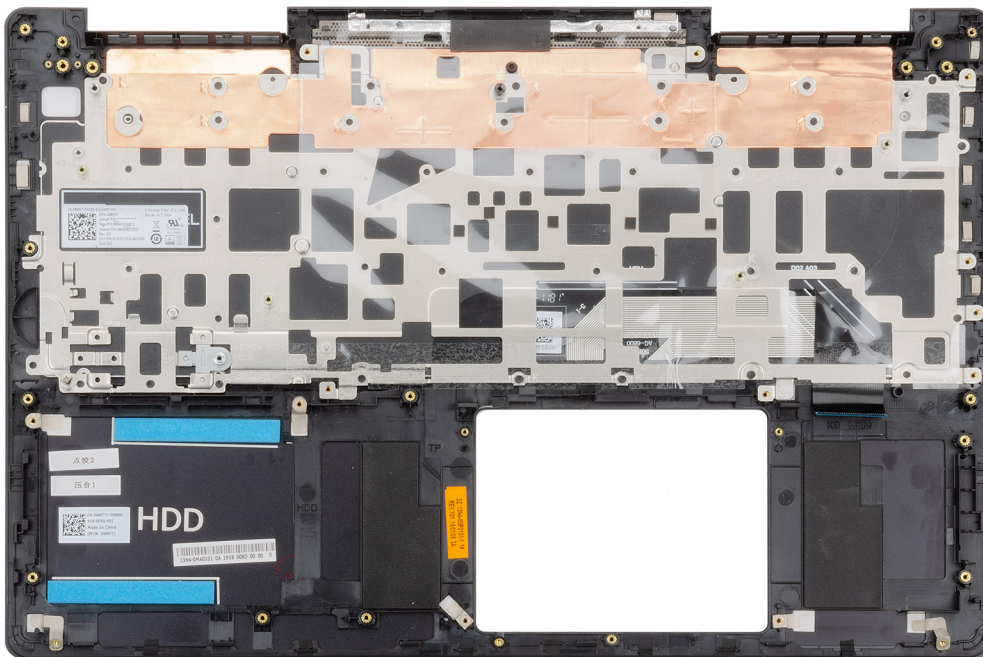
Order List Number 1

Order List Number 1 item.

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.

Perangkat Lunak

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

Topik:

- [Mengunduh driver](#)

Mengunduh driver

langkah

Step Number notebook.

Step Number [Dell.com/support](#).

Step Number [Product support](#) (Dukungan Produk), masukkan Tag Servis pada notebook Anda, lalu klik **Submit** (Ajukan).



CATATAN Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau telusuri secara manual untuk melihat model notebook Anda.

Step Number [Drivers and Downloads](#).

Step Number m operasi yang terpasang di notebook Anda.

Step Number man ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.

Step Number **Download File** (Unduh File) guna mengunduh driver untuk notebook Anda.

Step Number engunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.

Step Number ali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

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](#)
- [Boot Sequence \(Urutan Boot\)](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [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** (Boot UEFI):
 - Pengelola Boot Windows
- **Other Options** (Opsi Lain):
 - Pengaturan BIOS
 - Konfigurasi Perangkat
 - Pembaruan BIOS Flash
 - Diagnostik
 - Pemulihan OS Support Assist
 - Menu Keluar Boot dan Lanjutkan

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.

Tombol	Navigasi
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.

Boot Sequence (Urutan Boot)

Urutan Booting memungkinkan Anda untuk mengabaikan urutan perangkat booting—Pengaturan Sistem yang ditentukan dan melakukan booting langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Saat Power-on Self Test (POST) (Pengujian Mandiri Nyala-
Daya), saat logo dell muncul, Anda dapat:

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

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

- Removable Drive (Drive yang Dapat Dilepas) (jika ada)
- Drive STXXXX

i **CATATAN** XXX menyatakan nomor drive SATA.

- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

i **CATATAN** Memilih Diagnostics (Diagnostik), akan menampilkan layar ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA).

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

Opsi pengaturan sistem

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

Opsi umum

Tabel 2. Opsi umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Bagian ini mendaftarkan fitur perangkat keras primer komputer Anda. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem • Konfigurasi Memori • Processor Information (Informasi Prosesor) • Device Information (Informasi Perangkat)
Informasi Baterai	Menampilkan status baterai dan tipe adaptor AC yang tersambung ke komputer.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows)—Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi Pengelola Boot Windows. • Boot List Option (Opsi Daftar Boot)—Anda dapat menambah, menghapus, dan melihat opsi boot.

Opsi	Deskripsi
Opsi Boot Lanjutan	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi Tumpukan Jaringan UEFI.
Keamanan Jalur Boot UEFI	<p>Memungkinkan Anda untuk mengendalikan apakah sistem meminta pengguna untuk memasukkan kata sandi Admin saat melakukan boot pada path boot UEFI.</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal) —Bawaan • Selalu • Tidak pernah
Tanggal/Waktu	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu.</p> <p>Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.</p>

Konfigurasi sistem

Tabel 3. Opsi Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengkonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard drive SATA terintegrasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • AHCI • RAID On—Pada pengaturan bawaan, opsi RAID On diaktifkan. <p>i CATATAN SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID.</p>
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SSD-0 PCIe M.2 • SSD-1 PCIe M.2 <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
Pelaporan SMART	<p>Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Teknologi ini adalah bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Pada pengaturan bawaan, opsi Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) dinonaktifkan.</p>
Konfigurasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB internal/terintegrasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Dukungan Boot USB • Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal) <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p> <p>i CATATAN Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini.</p>

Opsis	Deskripsi
Konfigurasi Adaptor Thunderbolt	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengaturan keamanan adaptor Thunderbolt di dalam sistem operasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thunderbolt—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Enable Thunderbolt Support (Aktifkan Dukungan Thunderbolt) • Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules (Aktifkan Modul Thunderbolt (dan PCIe di balik TBT)) • No Security (Tidak ada keamanan) • User Authorization (Otorisasi Hidup)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Secure Connect (Sambungan Aman) • Display Port and USB Only (Hanya Display Port dan USB)
Thunderbolt Auto Switch (Penyalan Otomatis Thunderbolt)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi metode yang digunakan oleh pengontrol Thunderbolt untuk melakukan enumerasi perangkat PCIe. Pada pengaturan bawaan, opsi Auto switch diaktifkan.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Native Enumeration (Enumerasi Natif) • BIOS Assist Enumeration (Enumerasi Bantuan BIOS)
Audio	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Secara bawaan, opsi Aktifkan Audio dipilih.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Mikrofon • Aktifkan Speaker Internal <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
Pembaca Sidik Jari	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat pemindai sidik jari. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fingerprint Reader Device (Aktifkan Perangkat Pemindai Sidik Jari) • Enable Finger Reader Single Sign On (Aktifkan Sekali Masuk Pemindai Sidik Jari) <p>Pada pengaturan bawaan, kedua opsi dipilih.</p>
Perangkat lain-lain	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Mengaktifkan Kamera) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktifkan Proteksi Jatuh Bebas Hard Drive) • WiFi Radio (Radio WiFi) • Enable Secure Digital (SD) Card (Mengaktifkan Kartu SD) <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>

Opsi layar video

Tabel 4. Video

Opsi	Deskripsi
Kecerahan Layar	Memungkinkan Anda untuk mengatur kecerahan display tergantung pada sumber daya. Secara bawaan, Kecerahan Pada Saat Menggunakan Baterai adalah 50% dan Kecerahan Pada Daya AC adalah 100%.

Security (Keamanan)

Tabel 5. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password administrator (admin).</p> <p>Entri untuk mengatur kata sandi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Masukkan kata sandi lama:• Masukkan kata sandi baru:• Konfirmasi kata sandi baru: <p>Klik OK setelah Anda selesai mengatur kata sandi.</p> <p>ⓘ CATATAN Pada pengaturan standar, bidang Enter the old password (Masukkan kata sandi lama) ditandai sebagai Not set (Belum diatur). Maka, kata sandi harus diatur saat pertama kali Anda login lalu Anda dapat mengubah atau menghapus kata sandi.</p>
Kata Sandi sistem	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus password sistem.</p> <p>Entri untuk mengatur kata sandi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Masukkan kata sandi lama:• Masukkan kata sandi baru:• Konfirmasi kata sandi baru: <p>Klik OK setelah Anda selesai mengatur kata sandi.</p> <p>ⓘ CATATAN Pada pengaturan standar, bidang Enter the old password (Masukkan kata sandi lama) ditandai sebagai Not set (Belum diatur). Maka, kata sandi harus diatur saat pertama kali Anda login lalu Anda dapat mengubah atau menghapus kata sandi.</p>
Kata Sandi Kuat	<p>Memungkinkan Anda untuk menerapkan opsi untuk selalu menetapkan kata sandi yang kuat.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Kata Sandi Kuat <p>Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.</p>
Konfigurasi Kata Sandi	<p>Anda dapat menentukan panjang kata sandi Anda. Min = 4, Maks = 32</p>
Memintas Kata Sandi	<p>Memungkinkan Anda untuk memintas kata sandi Sistem dan kata sandi HDD Internal, saat diatur, selama restart sistem.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan.• Lewati boot ulang
Perubahan Kata Sandi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengubah kata sandi sistem saat kata sandi administrator diatur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin <p>Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan.</p>

Opsi	Deskripsi
Perubahan Pengaturan Non-Admin	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan opsi pengaturan diperbolehkan ketika kata sandi administrator telah ditetapkan. Jika dinonaktifkan, opsi pengaturan dikunci oleh kata sandi admin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izinkan Perubahan Sakelar Nirkabel <p>Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	<p>Memungkinkan Anda untuk memperbarui BIOS sistem melalui paket pembaruan kapsul UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI <p>Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Hidup)—Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Clear (Hapus) • 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. • SHA-256—Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Absolute®	<p>Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute® Software.</p>
Penguncian Pengaturan Admin	<p>Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna memasuki Pengaturan ketika kata sandi administrator diatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin <p>Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.</p>
Master Password Lockout	<p>Memungkinkan Anda menonaktifkan dukungan kata sandi utama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master) <p>Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.</p> <p> CATATAN Kata sandi Hard Disk harus dihapus sebelum pengaturan dapat diubah.</p>
Mitigasi Keamanan SMM	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitigasi Keamanan SMM <p>Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan.</p>

Boot aman

Tabel 6. Boot Aman

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Fitur Secure Boot (Boot Aman).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Mengaktifkan Boot Aman)—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Mode Boot	<p>Perubahan pada mode pengoperasian Secure Boot (Boot Aman) mengubah perilaku Secure Boot untuk memungkinkan evaluasi tanda tangan driver UEFI.</p> <p>Opsi ini adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode Penyebaran)—Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. • Audit Mode (Mode Audit)
Pengelolaan Expert Key	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Expert Key Management.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. <p>Opsi Key Management Mode Kustom adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK—Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan. • KEK • db • dbx

Opsi Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Tabel 7. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Intel SGX	<p>Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama.</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Software controlled (Software yang Dikontrol)—Bawaan
Ukuran Memori Enclave	<p>Opsi ini menetapkan SGX Enclave Reserve Memory Size (Ukuran Memori Cadangan SGX Enclave)</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Bawaan

Performance (Kinerja)


Tabel 8. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Semua)—Bawaan• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Intel SpeedStep <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Kontrol Keadaan-C	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• C-State <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Intel® TurboBoost™	<p>Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel® TurboBoost™ prosesor</p>
Kontrol Hyper-Thread	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 9. Pengelolaan Daya

Opsi	Deskripsi
Switch Lid	<p>Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan switch lid.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Lid Switch (Aktifkan Switch Lid)—diaktifkan secara bawaan• Power On Lid Open (Nyalakan Pembuka Lid)—diaktifkan secara bawaan
Perilaku AC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diaktifkan pada AC <p>Pada pengaturan standar, opsi ini dinonaktifkan.</p>
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel). Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan.</p>

Opsi	Deskripsi
Waktu Penyalan Otomatis	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan • Setiap Hari • Hari Kerja • Pilih Hari
Dukungan Mengaktifkan USB	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode standby. Pada pengaturan bawaan, opsi Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Mengaktifkan USB) dinonaktifkan.
Block Sleep	Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan sistem operasi. Pada pengaturan bawaan, opsi Block Sleep dinonaktifkan.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Jika Anda mengaktifkan opsi ini, sistem Anda menggunakan algoritma pengisian daya standar dan teknik lainnya selama di luar jam kerja untuk meningkatkan kesehatan baterai. Pada pengaturan bawaan, opsi Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktifkan Mode Isi Daya Baterai Lanjutan) dinonaktifkan.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama	Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptif)—diaktifkan secara bawaan. • Standar • ExpressCharge • Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC). • Custom (Pengisian Sesuai Keinginan). <p>Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.</p> <p> CATATAN Semua mode pengisian daya mungkin tidak tersedia untuk semua baterai.</p>
Daya konektor Tipe-C	Memungkinkan Anda untuk mengatur daya maksimum yang dapat diambil dari konektor Tipe-C. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 7.5 Watts (7,5 Watt)—diaktifkan secara bawaan • 15 Watts (15 Watt)

Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 10. POST Behavior (Perilaku POST)

Opsi	Deskripsi
Peringatan Adaptor	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)—diaktifkan secara bawaan
Keypad (Disertakan)	Memungkinkan Anda untuk memilih satu atau dua metode untuk mengaktifkan keyboard yang terpasang pada keyboard internal. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Tombol Fn Saja)—diaktifkan secara bawaan • By Numlock
Mengaktifkan Numlock	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Numlock ketika sistem melakukan boot. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Aktifkan Numlock)—diaktifkan secara bawaan

Ops	Deskripsi
Ops Penguncian Fn	<p>Memungkinkan Anda untuk membiarkan kombinasi kunci Fn + Esc mengalihkan perilaku utama F1-F12 antara fungsi standar dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak bisa mengalihkan perilaku utama tombol-tombol ini secara dinamis. Pada pengaturan bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.</p> <p>Pilih salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Penonaktifan Mode Penguncian/Standar) • Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)—diaktifkan secara bawaan
Boot Cepat	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas.</p> <p>Pilih salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimal)—diaktifkan secara bawaan • Thorough (Penuh) • Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	<p>Memungkinkan Anda untuk membuat tambahan penundaan boot awal.</p> <p>Pilih salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	<p>Memungkinkan Anda untuk menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Pada pengaturan bawaan, opsi Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) dinonaktifkan.</p>
Peringatan dan Kesalahan	<p>Memungkinkan Anda memilih opsi yang berbeda hingga berhenti, meminta dan menunggu input pengguna, melanjutkan ketika peringatan terdeteksi tetapi berhenti saat terjadi kesalahan, atau melanjutkan ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi selama proses POST.</p> <p>Pilih salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)—diaktifkan secara bawaan • Lanjutkan pada Peringatan • Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Dukungan virtualisasi

Tabel 11. Dukungan Virtualisasi

Ops	Deskripsi
Virtualization	<p>Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel. Secara bawaan, opsi Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) diaktifkan.</p>
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung. Secara bawaan, opsi Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) diaktifkan.</p>

Opsi nirkabel

Tabel 12. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Deskripsi
Sakelar Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk memilih perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh switch nirkabel. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• WLAN• Bluetooth® Semua opsi diaktifkan secara bawaan.
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• WLAN• Bluetooth® Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 13. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Penurunan Versi BIOS	Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem. <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Penurunan Versi BIOS Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Menghapus Data	Memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. <ul style="list-style-type: none">• Hapus pada Boot Berikutnya Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Pemulihan Bios	BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) —Pada pengaturan bawaan, opsi ini diaktifkan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada HDD atau dari kunci USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) — Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.

Log sistem

Tabel 14. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
Peristiwa BIOS	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST
Peristiwa Termal	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Termal).

Opsi	Deskripsi
Peristiwa Daya	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).

Resolusi sistem SupportAssist

Tabel 15. SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Opsi	Deskripsi
Batasan Pemulihan OS Otomatis	<p>Opsi pengaturan Auto OS Recovery Threshold (Ambang Batas Pemulihan OS Otomatis) mengendalikan aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan Alat Bantu Pemulihan OS Dell.</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATI • 1 • 2—diaktifkan secara bawaan • 3
Pemulihan OS Support Assist	Memungkinkan Anda untuk memulihkan Pemulihan OS SupportAssist (Dinonaktifkan secara bawaan). Pada pengaturan standar, opsi ini diaktifkan.

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 stopkontak listrik.

tentang tugas ini

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

langkah

Step Number 1. Nyalakan komputer.

Step Number 2. Kunjungi [Dell.com/support](https://www.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.

Step Number 3. Jika komputer tidak dapat mendeteksi atau menemukan Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.

Step Number 4. Pilih kategori **Products (Produk)** dari daftar.

CATATAN Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk

Step Number 5. Masukkan model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.

Step Number 6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**.

Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.

Step Number 7. Klik **Unduh sendiri**.

Step Number 8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.

Step Number 9. Klik **BIOS** terakhir dan klik **Download (Unduh)**.

Step Number 10. Klik 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.

Step Number 11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.

Step Number 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 ditanggguhkan 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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

tentang tugas ini

Jika sistem tidak dapat masuk ke Windows namun masih perlu memperbarui BIOS, unduh file BIOS menggunakan sistem lain dan simpan ke USB Flash Drive yang dapat di-boot.

CATATAN Anda perlu menggunakan USB Flash drive yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

langkah

Step Number 1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.

Step Number 2. Salin file e.g. O9010A12.EXE ke dalam USB Flash drive yang dapat di-boot.

Step Number 3. Masukkan USB Flash drive ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.

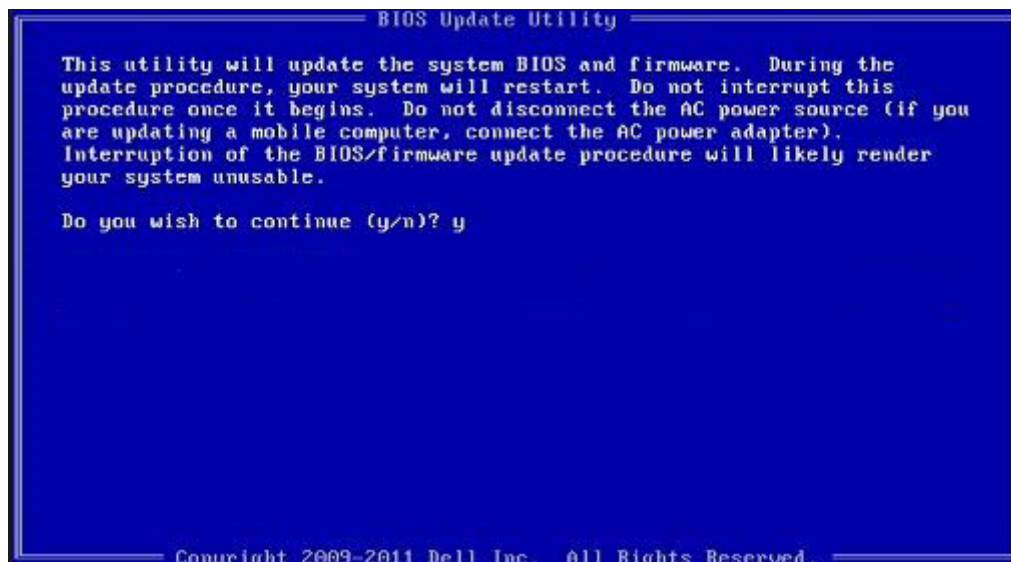
Step Number 4. Boot ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell Splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).

Step Number 5. Tekan tombol panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan klik Kembali.

Step Number 6. Tekan tombol panah untuk mem-boot ke prompt Diag C: \>.

Step Number 7. Masukkan file dengan memasukkan nama lengkap file e.g. O9010A12.exe dan tekan Return (Kembali).

Step Number 8. Pembaruan BIOS akan dimuat, ikuti petunjuk di layar.



Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem pada lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan file .exe pembaruan BIOS yang disalin ke kunci USB FAT32 dan booting dari menu booting satu kali F12.

tentang tugas ini

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file update BIOS dari Windows menggunakan kunci 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 mengkonfirmasi dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH 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:

- Kunci USB 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 kunci USB
- Adaptor daya AC terhubung ke sistem
- Baterai sistem fungsional untuk flash BIOS

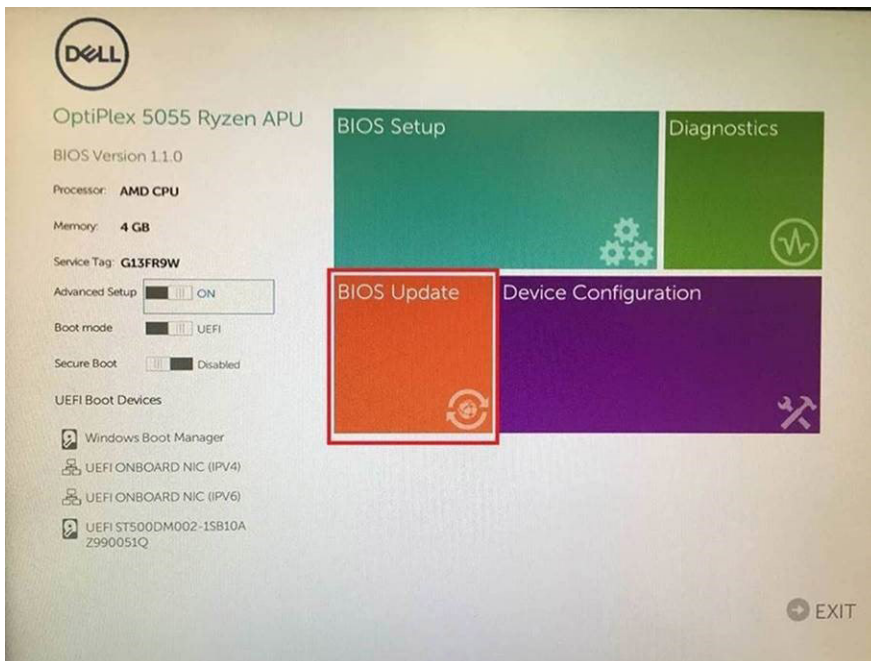
Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

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

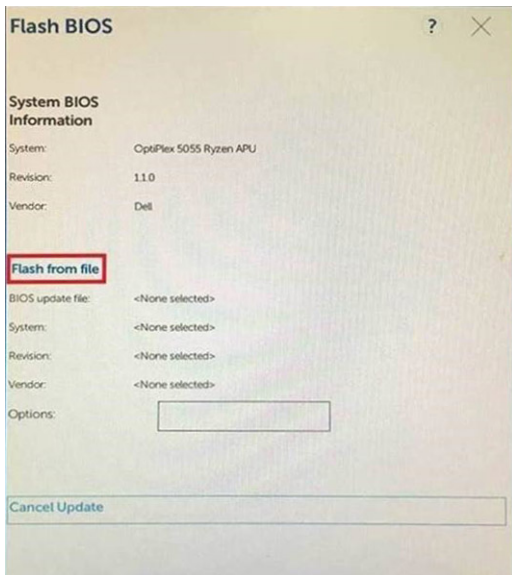
langkah

Step Number 1 Pastikan sistem mati, masukkan kunci USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada sistem.

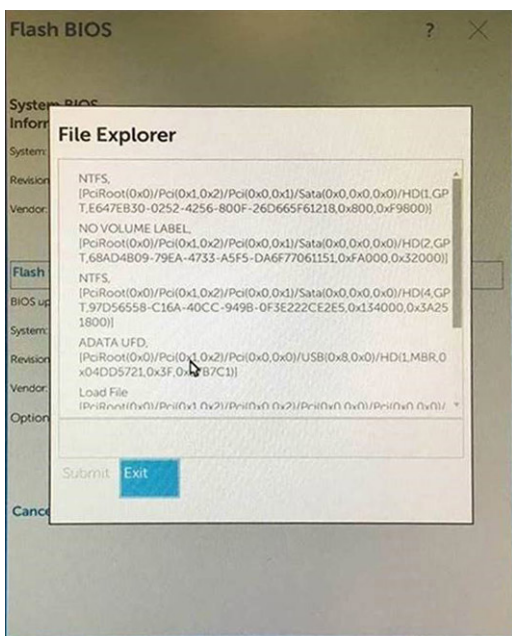
Step Number 2 Hidupkan sistem dan tekan tombol F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, Tandai Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah lalu tekan **Enter**.



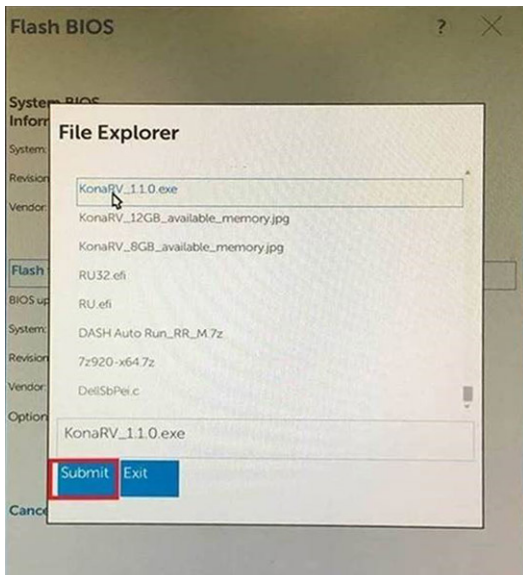
Step Number 3 Setelah Bios akan terbuka lalu klik **Flash from file (Flash dari file)**.



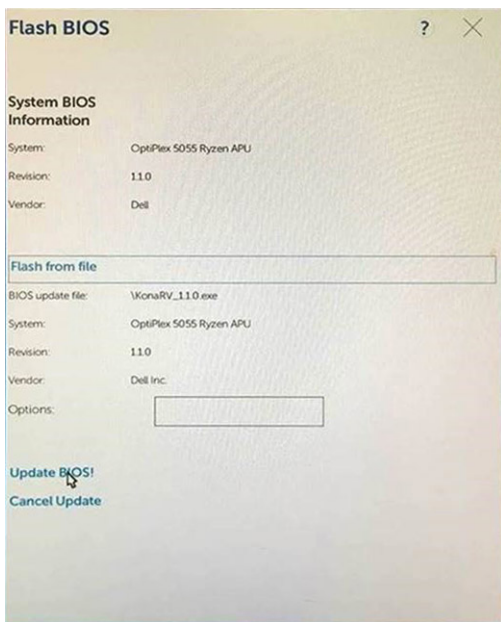
Step Number 4. Klik tingkat USB eksternal



Step Number 5. Setelah file dipilih, klik dua kali file target flas, lalu tekan submit (ajukan).



Step 11. Update BIOS (Perbarui BIOS) lalu sistem akan memboot ulang untuk mem-flash BIOS.



Step 12. Setelah selesai, sistem akan booting ulang dan proses pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 16. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** atau **Admin Password (Kata Sandi Admin)** baru hanya ketika statusnya ada dalam keadaan **Not Set (Tidak Ditetapkan)**.

tentang tugas ini

Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

langkah

Step Number **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.

Step Number **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi di dalam bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.

Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:

- Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
- Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
- Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
- Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

Step Number Masukkan kata sandi sistem yang telah Anda masukkan sebelumnya ke dalam bidang **Confirm new password (Konfirmasikan kata sandi baru)** lalu klik **OK**.

Step Number dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.

Step Number Untuk menyimpan perubahan. Komputer akan melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini

prasyarat

Pastikan bahwa **Password Status (Kata Sandi Status)** Tidak Terkunci (dalam System Setup) sebelum mencoba untuk menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan saat ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau Pengaturan, jika **Password Status (Kata Sandi Status)** Terkunci.

tentang tugas ini

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

langkah

Step Number **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter. Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.

Step Number **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.

Step Number **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.

Step Number **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.

 **CATATAN** Jika Anda mengganti kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan saat diminta.

Step Number dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.

Step Number Untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem). Komputer akan melakukan boot ulang.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

tentang tugas ini

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA 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
- Ulangi 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.

Menjalankan diagnostik ePSA

langkah

Step Number komputer Anda.

Step Number komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.

Step Number menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.

Step Number panah di pojok kiri bawah.

Halaman depan diagnostik ditampilkan.

Step Number panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman.

Item yang terdeteksi dicantumkan.

Step Number menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.

Step Number perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.

Step Number masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.

Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

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

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

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

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

Tabel 17. Kode LED

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

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

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 10. 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/support.

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

Step 1. ~~Number~~ ~~Number~~ komputer Anda.

Step 2. ~~Number~~ ~~Number~~ modem.

Step 3. ~~Number~~ ~~Number~~ router nirkabel.

Step 4. ~~Number~~ ~~Number~~ selama 30 detik.

Step 5. ~~Number~~ ~~Number~~ router nirkabel.

Step 6. ~~Number~~ ~~Number~~ modem.

Step 7. ~~Number~~ ~~Number~~ komputer Anda.

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

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

tentang tugas ini

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

langkah

Step Number **1** [dell.com/support](https://www.dell.com/support).

Step Number **2** Pilih kategori dukungan Anda.

Step Number **3** Pilih negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.

Step Number **4** Pilih layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.