




Alienware m15 R6

Manual Servis

Model Resmi: P109F
Tipe Resmi: P109F001/P109F004
Mei 2022
Rev. A03

A L I E N W A R E 

Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Daftar Isi

Bab 1: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	9
Alat bantu yang direkomendasikan.....	9
Daftar sekrup.....	9
Komponen utama Alienware m15 R6	10
Penutup bawah.....	12
Melepaskan penutup bawah.....	12
Memasang penutup bawah.....	15
Baterai.....	17
Pencegahan baterai lithium-ion.....	17
Melepaskan baterai.....	18
Memasang baterai.....	19
Kabel baterai.....	20
Pencegahan baterai lithium-ion.....	20
Melepaskan kabel baterai.....	20
Memasang kabel baterai.....	21
Solid-state drive.....	22
Melepaskan solid-state drive 2230 di slot satu SSD.....	22
Memasang solid-state drive 2230 di slot satu SSD.....	23
Melepaskan 2280 solid-state drive di slot SSD satu.....	24
Memasang 2280 solid-state drive di slot SSD satu.....	25
Melepaskan solid-state drive 2230 di slot SSD dua.....	26
Memasang solid-state drive 2230 di slot dua SSD.....	27
Melepaskan solid-state drive 2280 di slot dua SSD.....	28
Memasang solid-state drive 2280 di slot dua SSD.....	29
Prosedur untuk memindahkan dudukan sekrup di slot SSD satu.....	30
Prosedur untuk memindahkan dudukan sekrup di slot SSD dua.....	31
Speaker.....	32
Melepaskan speaker.....	32
Memasang speaker.....	33
Daughterboard audio dan ethernet.....	34
Melepaskan daughterboard audio dan ethernet (FFC).....	34
Memasang daughterboard audio dan ethernet (FFC).....	35
Melepaskan daughterboard audio dan ethernet (antarmuka M.2).....	37
Memasang daughterboard audio dan ethernet (antarmuka M.2).....	38
Modul memori.....	39
Melepaskan modul memori.....	39
Memasang modul memori.....	40

Kartu nirkabel.....	41
Melepaskan kartu nirkabel.....	41
Memasang kartu nirkabel.....	42
Penutup I/O belakang.....	43
Melepaskan penutup I/O belakang.....	43
Memasang penutup I/O belakang.....	44
Panel sentuh.....	45
Melepaskan panel sentuh.....	45
Memasang panel sentuh.....	47
Port adaptor daya.....	48
Melepaskan port adaptor daya.....	48
Memasang port adaptor daya.....	49
Unit display.....	50
Melepaskan unit display.....	50
Memasang unit display.....	52
Board kontroler keyboard.....	55
Melepaskan board kontroler keyboard.....	55
Memasang board kontroler keyboard.....	55
Board sistem.....	56
Melepaskan board sistem.....	56
Memasang board sistem.....	62
Rakitan unit pendingin.....	67
Melepaskan unit pendingin.....	67
Memasang unit pendingin.....	68
Board USB.....	70
Melepaskan board USB.....	70
Memasang board USB.....	71
Tombol Daya.....	72
Melepaskan tombol daya.....	72
Memasang tombol daya.....	73
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	74
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	74
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	75

Bab 3: Driver dan Unduhan.....77

Bab 4: System setup (Pengaturan sistem)..... 78

Ikhtisar BIOS.....	78
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	78
Tombol navigasi.....	78
Urutan Boot.....	78
Opsi pengaturan sistem.....	79
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	90
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	90
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	91
Menghapus pengaturan CMOS.....	91
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	92
Memperbarui BIOS.....	92
Memperbarui BIOS pada Windows.....	92

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	92
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	92

Bab 5: Pemecahan Masalah..... 94


Menangani baterai Litium-ion yang menggembung.....	94
Diagnostik SupportAssist.....	94
Memulihkan sistem operasi.....	95
Lampu diagnostik sistem.....	95
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	96
Siklus daya WiFi.....	96
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	97

Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Alienware..... 98



Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini








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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
 **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

Petunjuk keselamatan

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

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

△ **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.

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

① **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

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.

Macin 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 tika sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis

Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

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

Melepaskan dan memasang komponen

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

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Pencungkil plastik









Daftar sekrup

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
















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

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

Tabel 1. Daftar sekrup

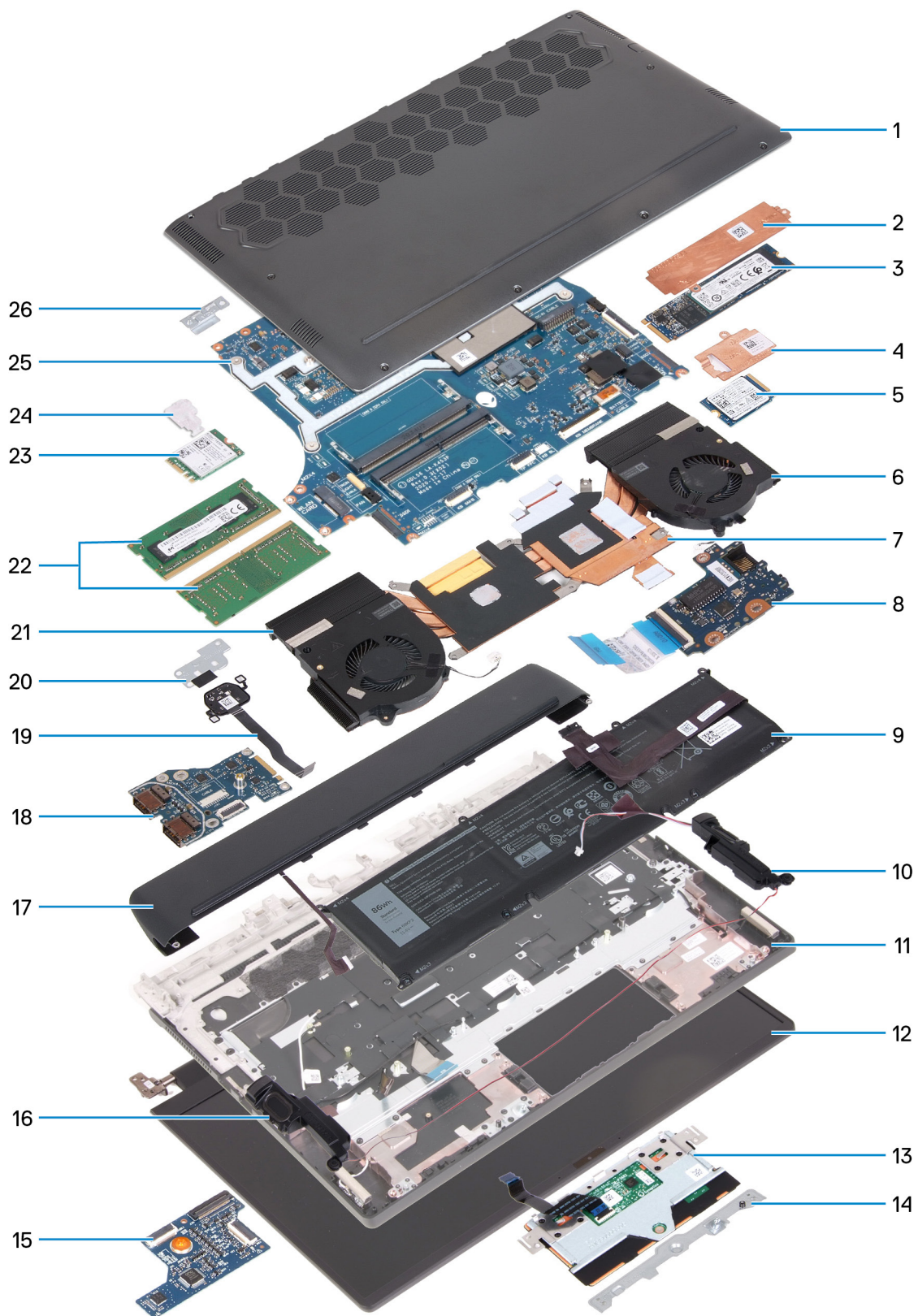
Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	M2.5x1.7 (sekrup penahan)	4	
Penutup bawah	M2.5x8.5 (sekrup penahan)	2	
Penutup bawah	M2.5x5	2	
Solid-state drive di Slot SSD satu	M2x4	2	
Solid-state drive di Slot SSD dua	M2x4	2	
Daughterboard audio dan ethernet dengan kabel pipih fleksibel (FFC)	M2x4	1	
Daughterboard audio dan ethernet dengan kabel pipih fleksibel (FFC)	M2x2	1	
Daughterboard audio dan ethernet dengan kabel pipih fleksibel (FFC) ⓘ CATATAN: Daughterboard audio dan ethernet ini terdapat pada komputer yang dikirimkan dengan	M2x4	2	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
pengontrol GPU diskret NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti.			
Daughterboard audio dan ethernet dengan antarmuka M.2	M2x4	2	
Braket kartu nirkabel	M2x4	1	
Engsel display	M2.5x5	6	
Baterai	M2x4	4	
Baterai	M2x3	4	
Braket panel sentuh	M2.5x2.5	2	
Panel sentuh	M2x2	2	
Board kontroler keyboard	M2x2	1	
Penutup I/O belakang	M2x4	2	
Penutup I/O belakang	M2.5x5	2	
Braket port adaptor daya	M2x4	2	
Board sistem	M2x4	9	
Rakitan unit pendingin	M2x4	6	
Board USB	M2x4	2	
Tombol daya	M2x2	3	

Komponen utama Alienware m15 R6

Gambar berikut menunjukkan komponen utama Alienware m15 R6



1. Penutup bawah
2. Pelindung termal solid-state drive 2280
3. Solid-state drive 2280
4. Pelindung termal solid-state drive 2230
5. Solid-state drive 2230
6. Kipas kiri

7. Unit pendingin
8. Daughterboard audio dan ethernet
9. Baterai
10. Speaker kiri
11. Unit sandaran tangan dan keyboard
12. Unit display
13. Panel sentuh
14. Braket panel sentuh
15. Board pengontrol keyboard
16. Speaker kanan
17. Penutup I/O belakang
18. Board USB
19. Tombol daya
20. Braket tombol daya
21. Kipas kanan
22. Modul memori
23. Kartu nirkabel
24. Braket kartu nirkabel
25. Board sistem
26. Braket port USB Tipe-C

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

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



2x
M2.5x5



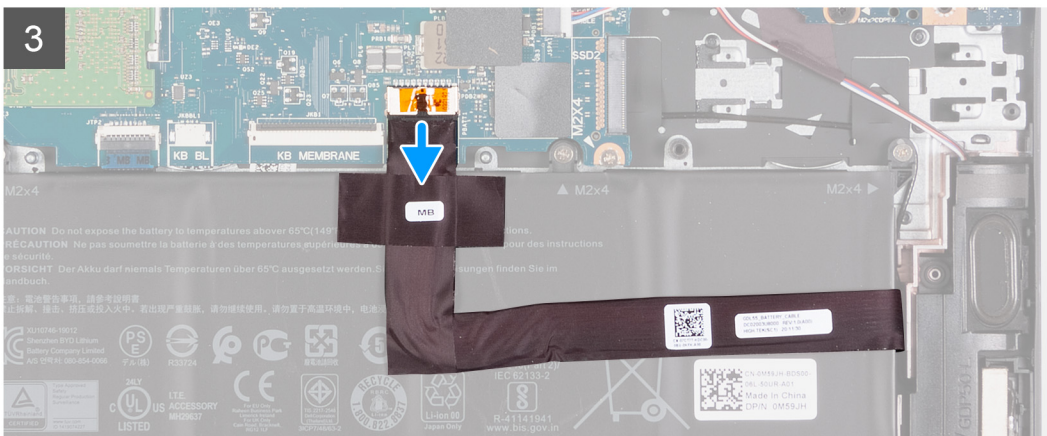
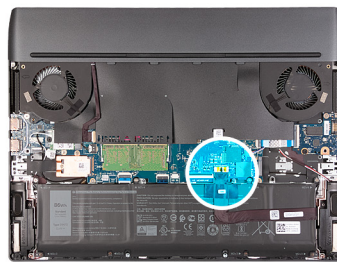
4x
M2.5x1.7+3.3



2x
M2.5x8.5+3.5

1





langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Longgarkan dua sekrup penahan (M2.5x8.5 + 3.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Longgarkan empat sekrup penahan (M2.5x1.7 + 3.3) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

(i) CATATAN: Melonggarkan keempat sekrup akan menciptakan celah, yang dapat digunakan untuk mencungkil dan mengangkat penutup bawah dari unit sandaran tangan dan keyboard.

4. Dengan menggunakan ujung jari Anda, cangkil penutup bawah dari tengah tepi depan penutup bawah, lalu cangkil sisi kiri dan kanan penutup bawah.
5. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
 - ① **CATATAN:** Langkah-langkah berikut hanya berlaku jika Anda ingin melepaskan komponen lain dari komputer Anda.
6. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
7. Balikkan komputer Anda dan tekan tombol daya selama 20 detik untuk menguras daya flea.

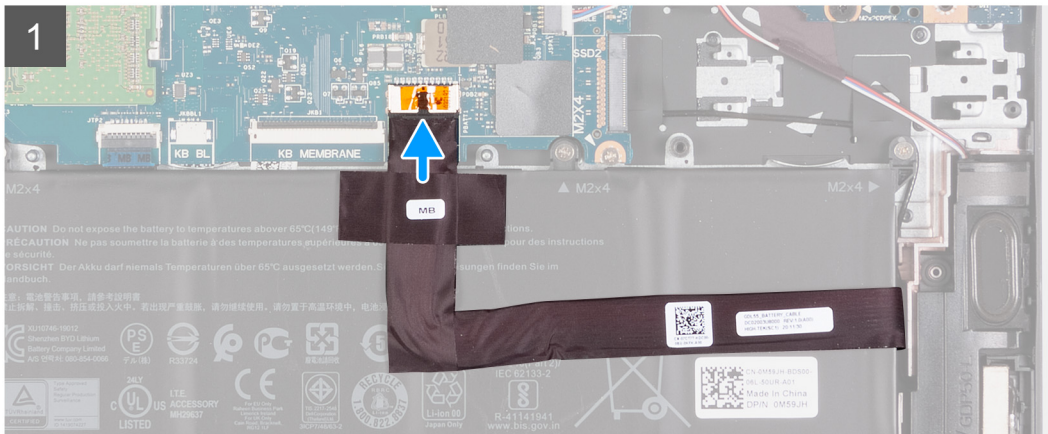
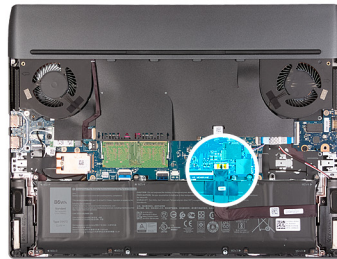
Memasang penutup bawah

prasyarat

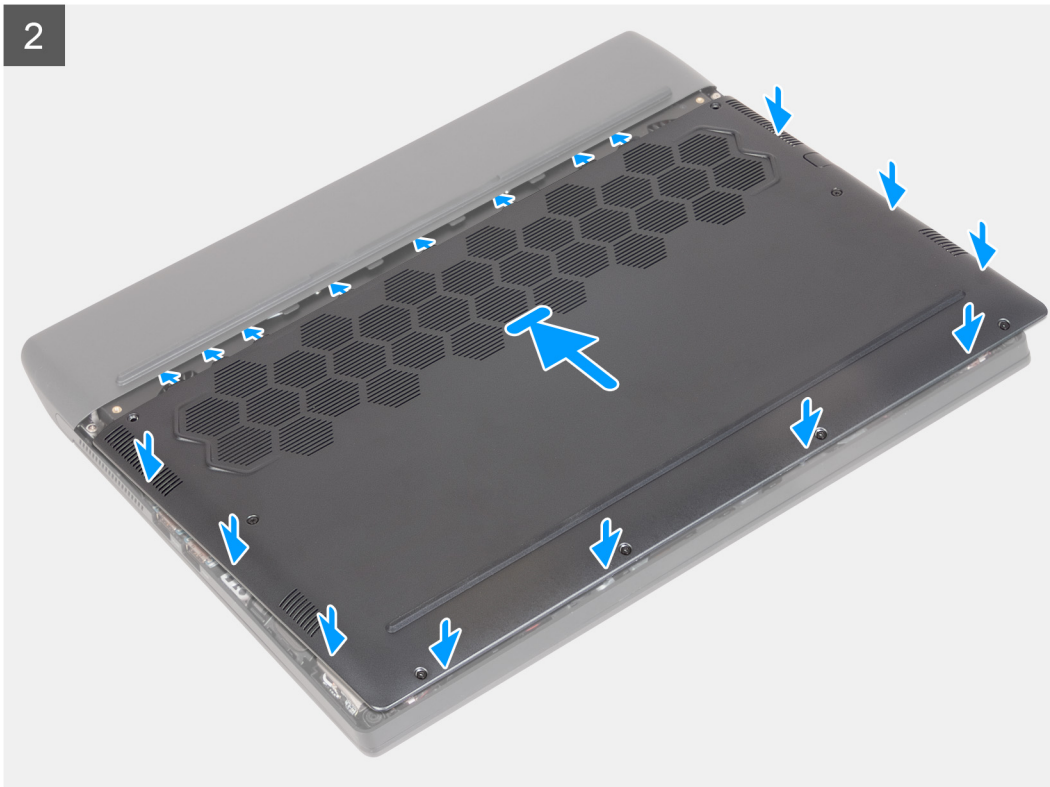
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2





2x
M2.5x5



4x
M2.5x1.7+3.3



2x
M2.5x8.5+3.5

3



langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
2. Geser takik di bagian atas penutup bawah di bagian bawah penutup I/O belakang dan kunci penutup bawah ke tempatnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Kencangkan dua sekrup penahan (M2.5x8.5+3.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Kencangkan keempat sekrup penahan (M2.5x1.7+3.3) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.

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

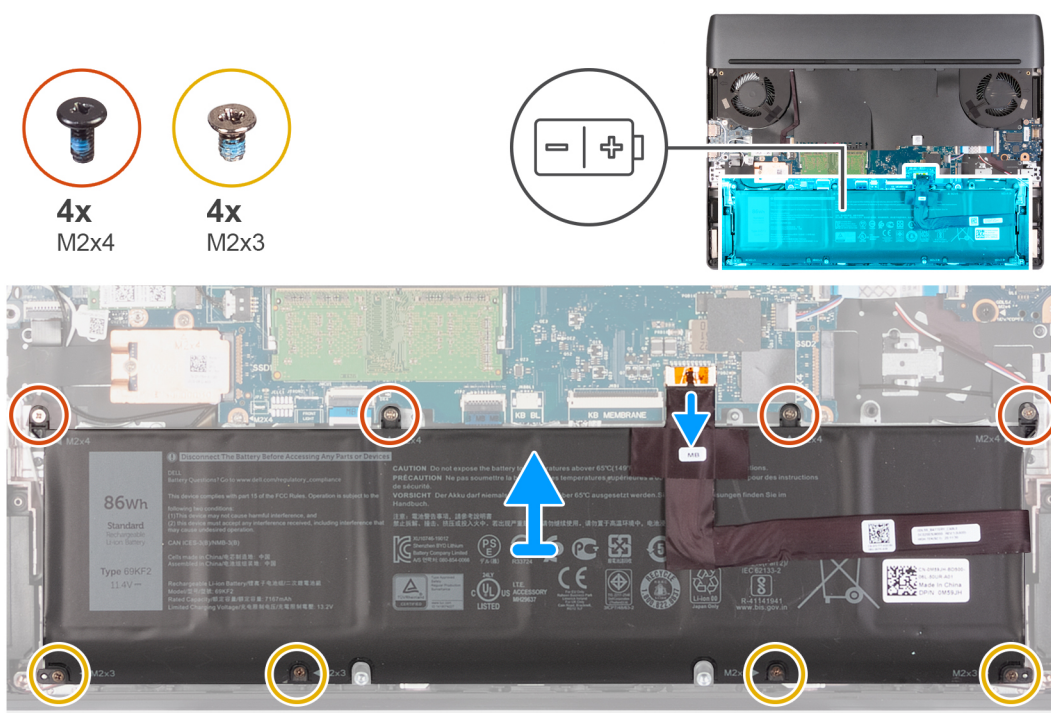
Melepaskan baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem (hanya berlaku jika tidak dilepaskan sambungannya sebelumnya).

i **CATATAN:** Setelah baterai dilepaskan, simpan kabel baterai dengan aman. Baterai pengganti tidak akan dikirimkan dengan kabel baterai. Jika Anda ingin mengganti kabel baterai, belilah secara terpisah.

2. Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

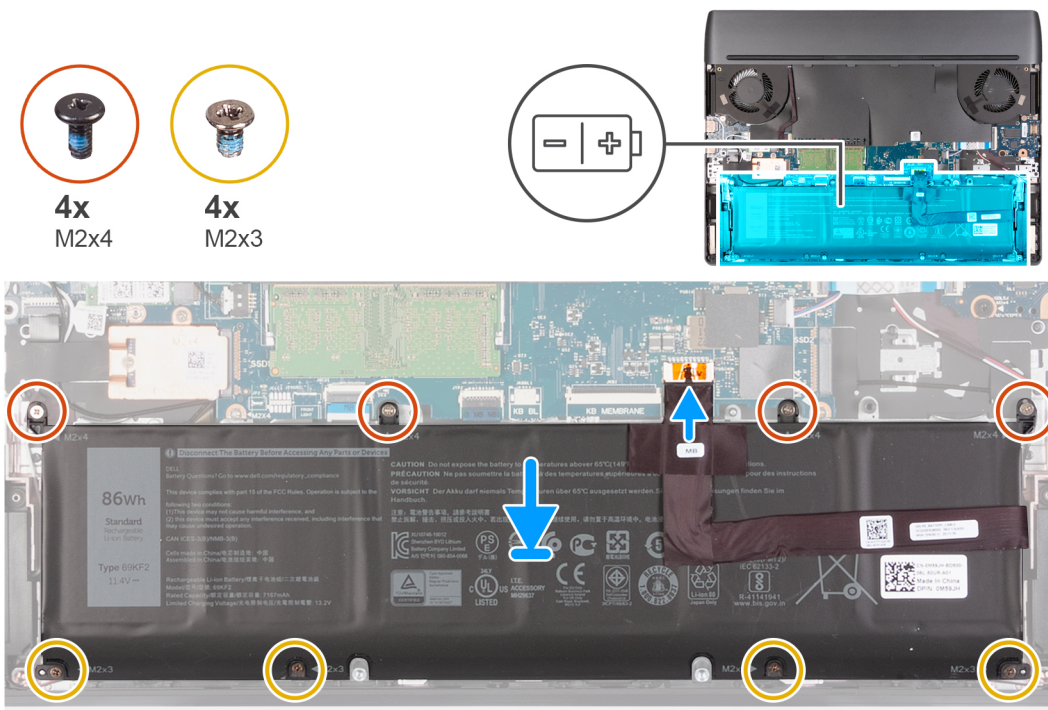
Memasang baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, pasang baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

i **CATATAN:** Jika Anda mengganti baterai lama dengan baterai baru, gunakan kabel baterai yang disertakan dengan baterai lama. Jika Anda ingin mengganti kabel baterai, belilah secara terpisah.

langkah berikutnya

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

Kabel baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

△ PERHATIAN:

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

Melepaskan kabel baterai

prasyarat

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

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

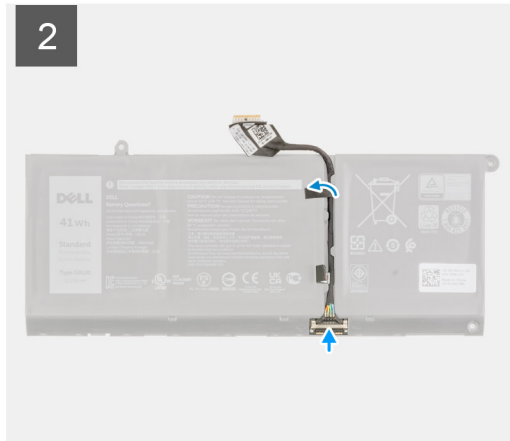
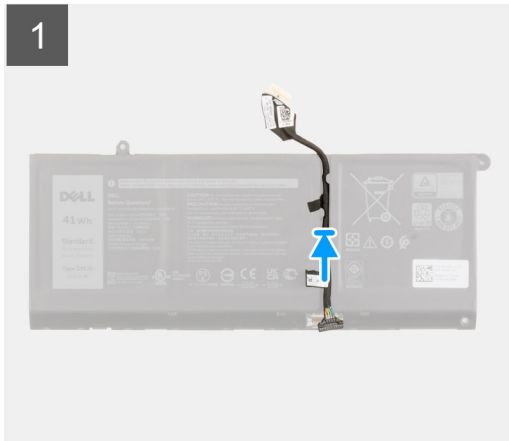
Memasang kabel baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

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

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive 2230 di slot satu SSD

prasyarat

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

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

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

2. Lepaskan [penutup bawah](#).

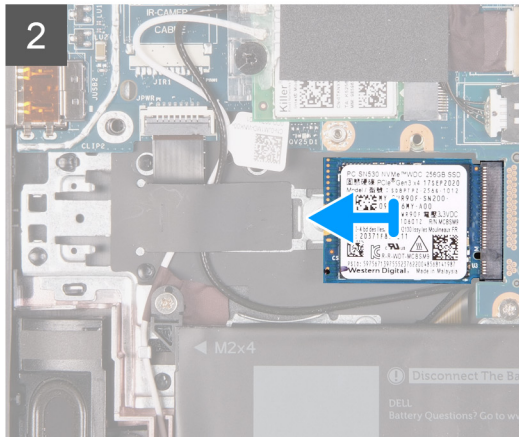
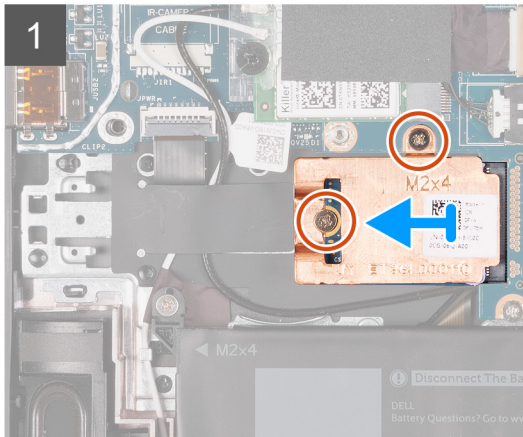
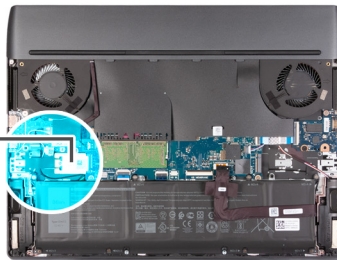
tentang tugas ini

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

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



2x
M2x4



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.
2. Angkat pelindung termal dari solid-state drive.
3. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive 2230 di slot satu SSD

prasyarat

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

tentang tugas ini

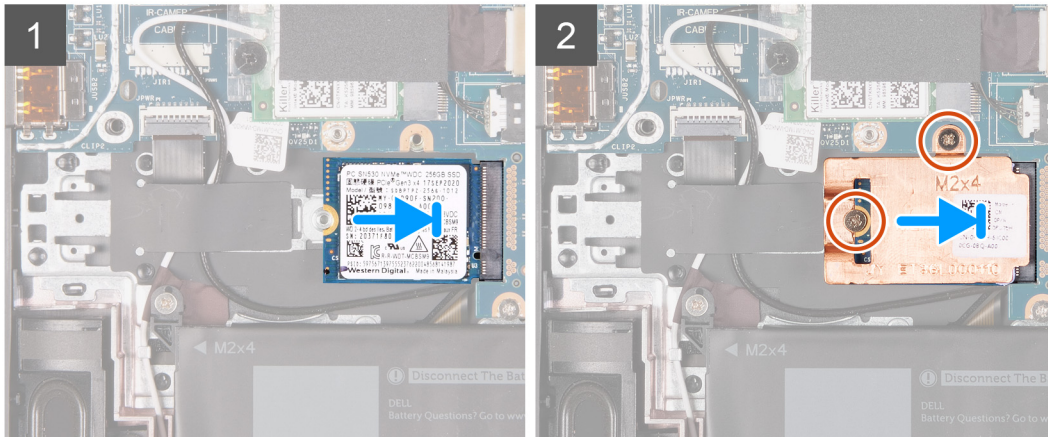
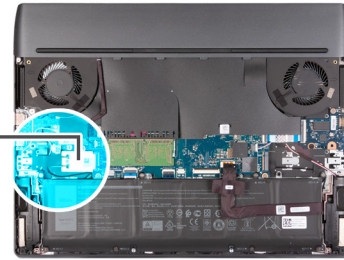
- ① **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 terpasang di slot satu SSD.
- ① **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

Jika Anda ingin mengganti solid-state drive 2230 dengan solid-state drive 2280, lihat [prosedur untuk memindahkan kedudukan sekrup](#).

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



2x
M2x4



langkah



1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive.
3. Pasang pelindung termal pada solid-state drive.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.

langkah berikutnya



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

Melepaskan 2280 solid-state drive di slot SSD satu

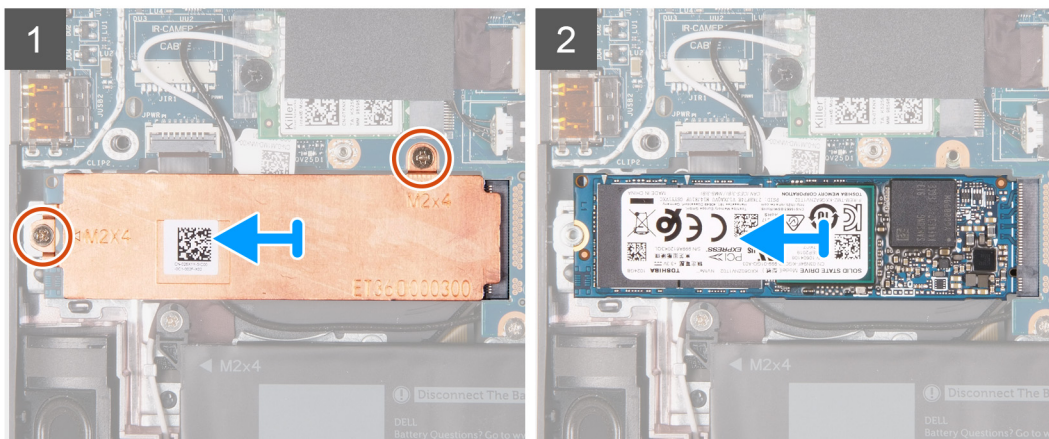
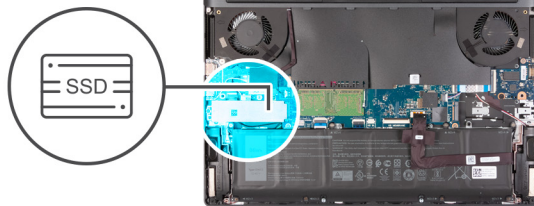
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2.  **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.
-  **PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

-  **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2280 terpasang di slot satu SSD.
-  **CATATAN:** Slot satu mendukung kedua SSD PCIe Gen3/Gen4.

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.
2. Angkat pelindung termal dari solid-state drive.
3. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang 2280 solid-state drive di slot SSD satu

prasyarat

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

tentang tugas ini

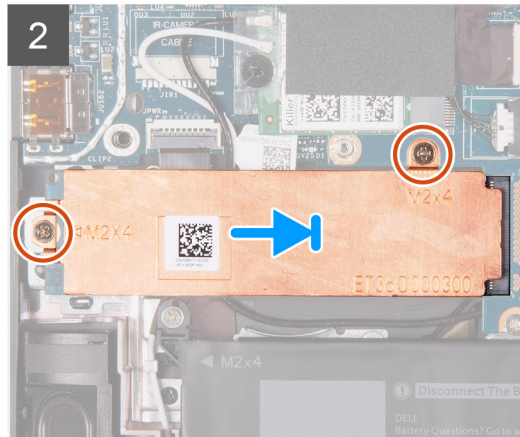
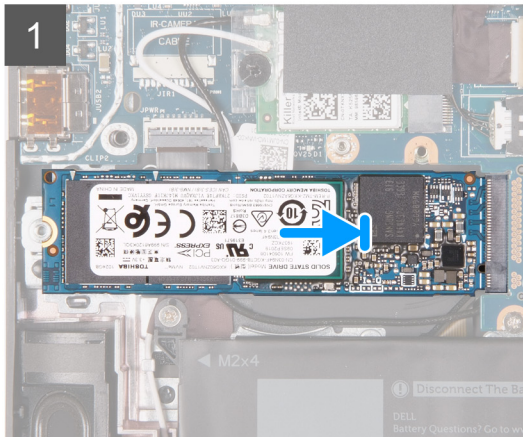
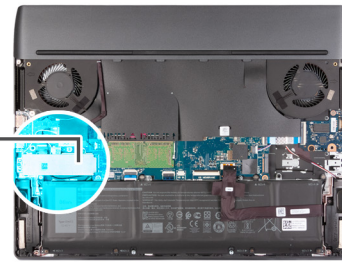
- CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2280 terpasang di slot satu SSD.
- CATATAN:** Slot satu mendukung kedua SSD PCIe Gen3/Gen4.
- CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

Jika Anda ingin mengganti solid-state drive 2230 dengan solid-state drive 2280, lihat [prosedur untuk memindahkan dudukan sekrup](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi 2280 solid-state drive yang dipasang di slot satu SSD dan memberikan gambaran visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x4



langkah



1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive.
3. Pasang pelindung termal pada solid-state drive.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.

langkah berikutnya



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

Melepaskan solid-state drive 2230 di slot SSD dua

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2.  **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.
-  **PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

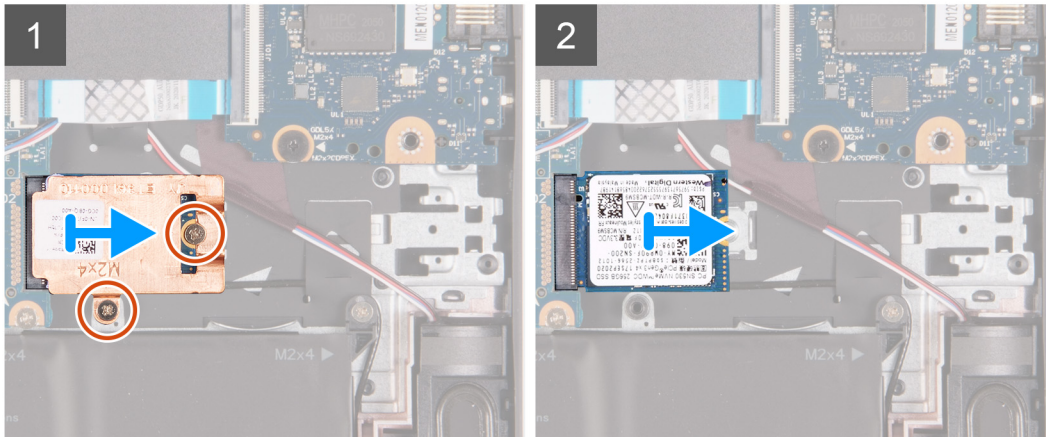
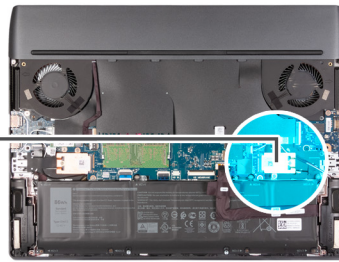
tentang tugas ini

-  **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua SSD.
-  **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

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



2x
M2x4



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.
2. Angkat pelindung termal dari solid-state drive.
3. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive 2230 di slot dua SSD

prasyarat

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

tentang tugas ini

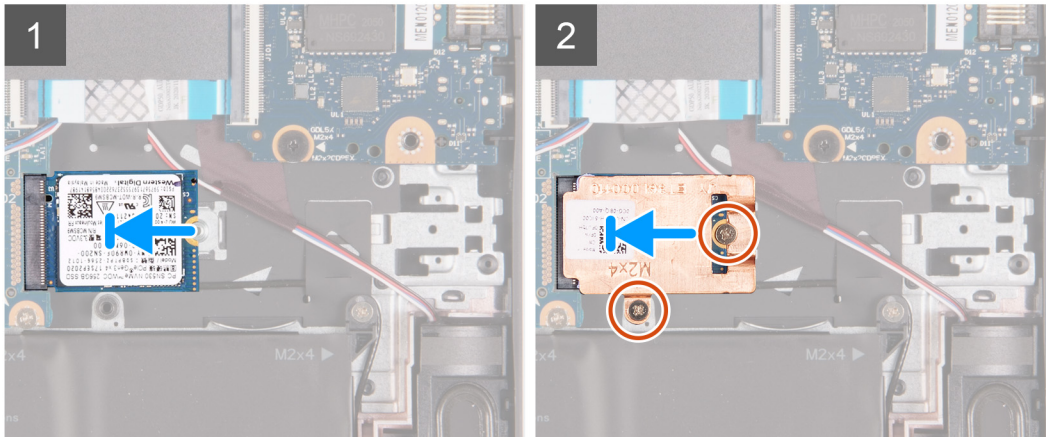
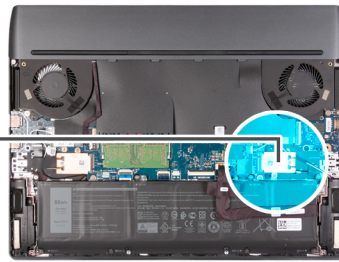
- ① **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2230 yang terpasang di slot dua SSD.
- ① **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

Jika Anda ingin mengganti solid-state drive 2280 dengan solid-state drive 2230, lihat [prosedur untuk mengganti kedudukan sekrup](#).

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



2x
M2x4



langkah



1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive.
3. Pasang pelindung termal pada solid-state drive.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke board sistem.

langkah berikutnya




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

Melepaskan solid-state drive 2280 di slot dua SSD

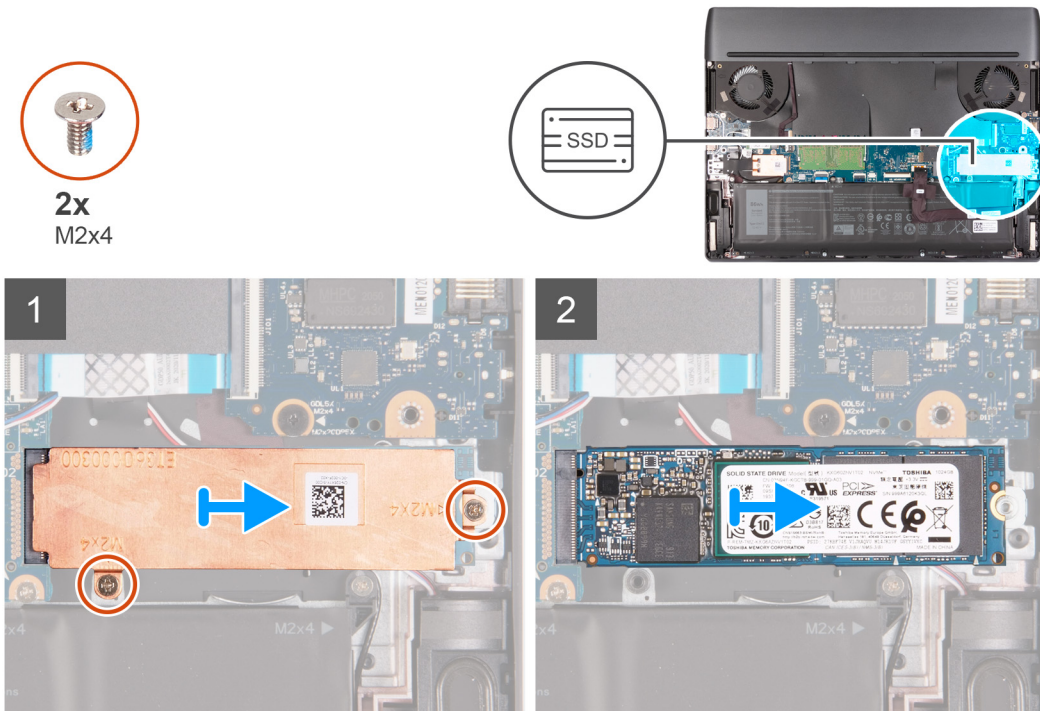
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2.  **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.
-  **PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

-  **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2280 yang terpasang di slot dua SSD.
-  **CATATAN:** Slot dua hanya mendukung SSD PCIe Gen3.
-  **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung termal ke solid-state drive dan board sistem.
2. Angkat pelindung termal dari solid-state drive.
3. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari slot solid-state drive pada board sistem.

Memasang solid-state drive 2280 di slot dua SSD

prasyarat

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

tentang tugas ini

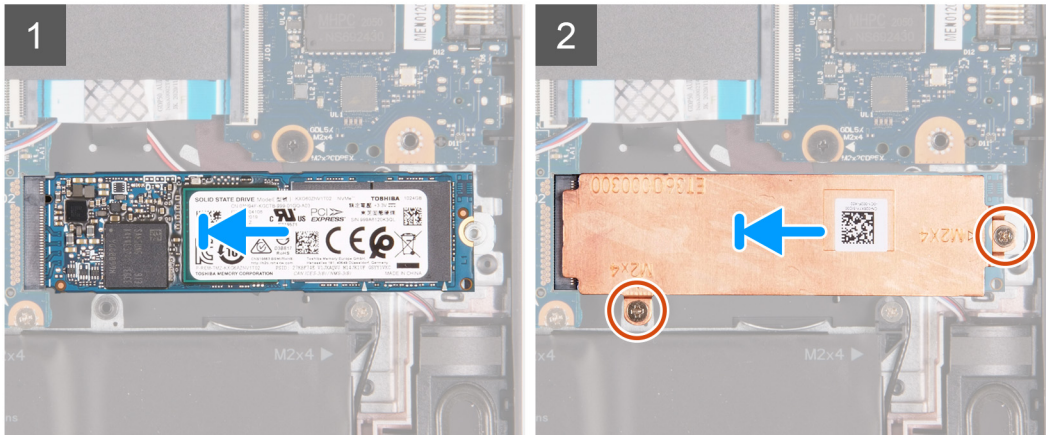
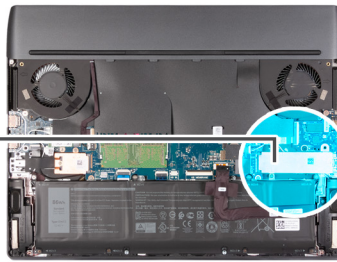
- ① **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya pada komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive 2280 yang terpasang di slot dua SSD.
- ① **CATATAN:** Slot dua hanya mendukung SSD PCIe Gen3.
- ① **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive 2230 atau solid-state drive 2280 di slot satu SSD.

Jika Anda ingin mengganti solid-state drive 2280 dengan solid-state drive 2230, lihat [prosedur untuk mengganti dudukan sekrup](#).

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



2x
M2x4



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive.
3. Pasang pelindung termal pada solid-state drive.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Prosedur untuk memindahkan kedudukan sekrup di slot SSD satu

tentang tugas ini

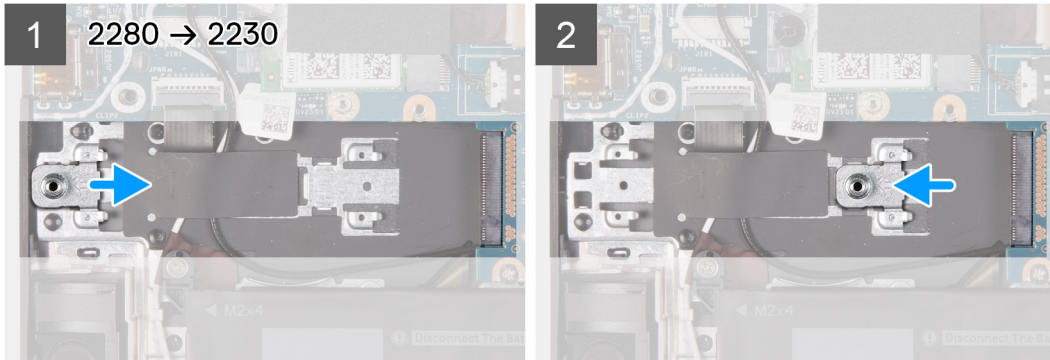
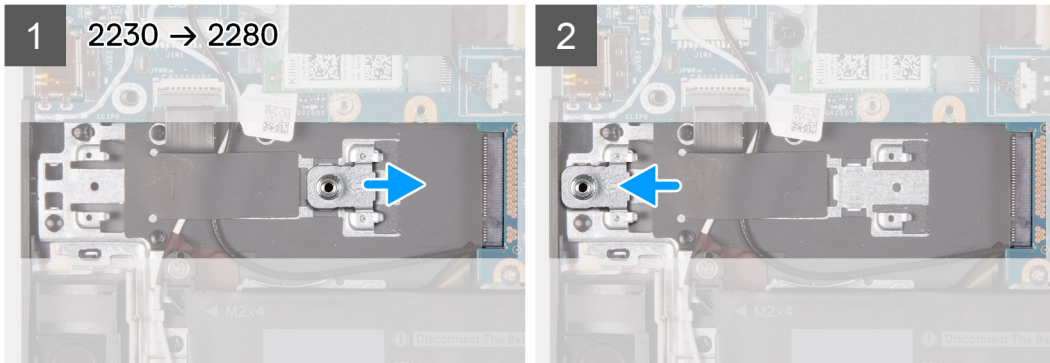
Komputer ini mendukung dua faktor pembentuk solid-state drive di slot SSD satu:

- M.2 2230
- M.2 2280

Jika Anda mengganti solid-state drive saat ini di slot SSD satu, dengan solid-state drive lain yang memiliki faktor pembentuk berbeda, lihat prosedur berikut untuk memindahkan lokasi pemasangan sekrup di slot SSD satu.

langkah

1. Geser untuk melepaskan kedudukan sekrup dari unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser kedudukan sekrup ke dalam slot pemasangan sekrup lainnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.



3. Untuk memasang solid-state drive 2230 di slot SSD satu, lihat [memasang solid-state drive 2230 di slot SSD satu](#).
4. Untuk memasang solid-state drive 2280 di slot SSD satu, lihat [memasang solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#).

Prosedur untuk memindahkan kedudukan sekrup di slot SSD dua

tentang tugas ini

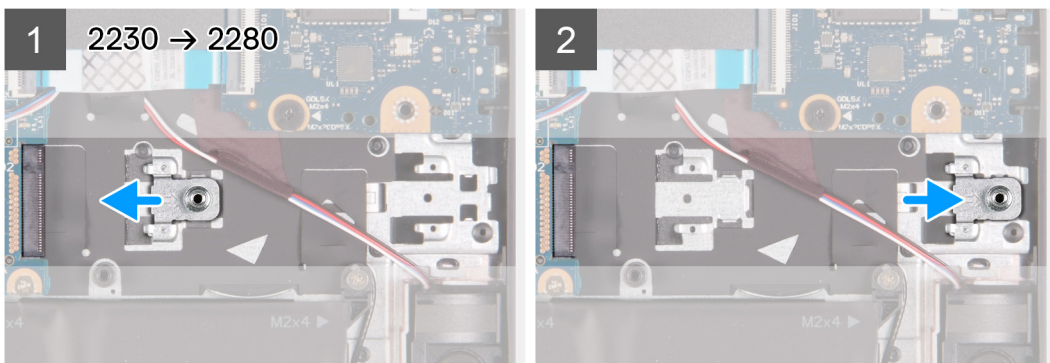
Komputer ini mendukung dua faktor pembentuk solid-state drive di slot dua SSD:

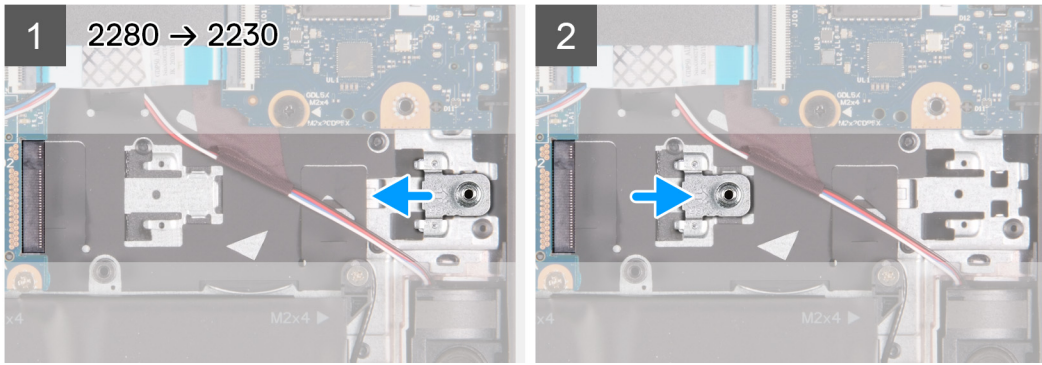
- M.2 2230
- M.2 2280

Jika Anda mengganti solid-state drive saat ini di slot dua SSD, dengan solid-state drive lain yang memiliki faktor pembentuk berbeda, lihat prosedur berikut untuk memindahkan lokasi pemasangan sekrup di slot dua SSD.

langkah

1. Geser untuk melepaskan kedudukan sekrup dari unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser kedudukan sekrup ke dalam slot pemasangan sekrup lainnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.





3. Untuk memasang solid-state drive 2230 di slot SSD dua, lihat [memasang solid-state drive 2230 di slot SSD dua](#).
4. Untuk memasang solid-state drive 2280 di slot SSD dua, lihat [memasang solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#).

Speaker

Melepaskan speaker

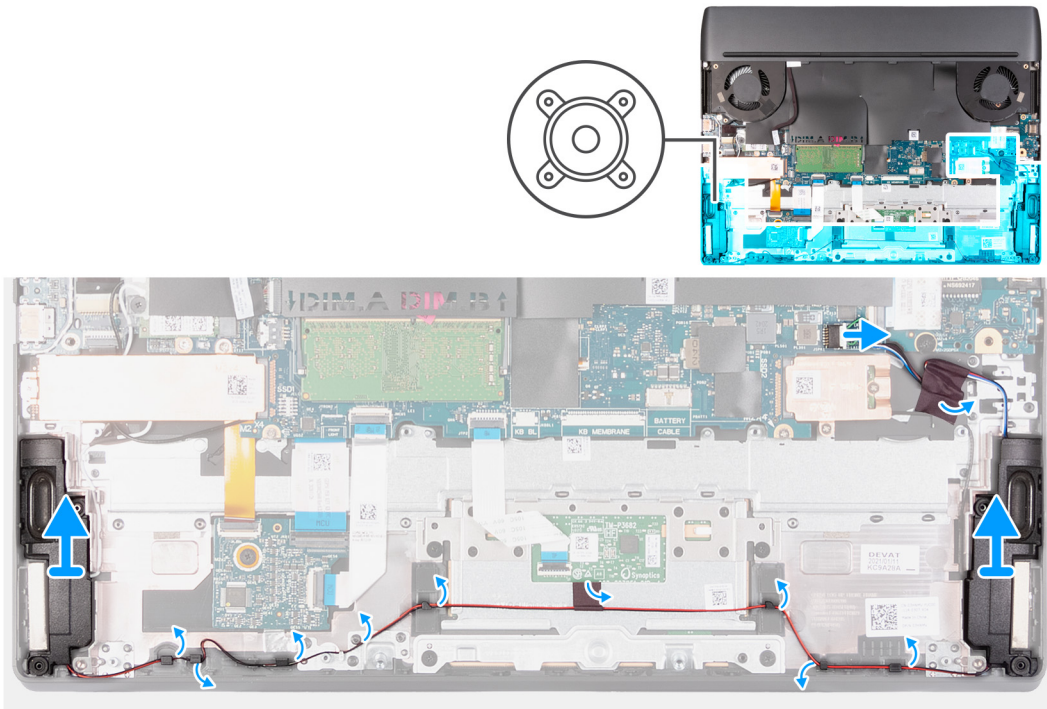
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [solid-state drive 2280 di slot SSD 2](#).

i **CATATAN:** Langkah ini diperlukan jika perangkat dikirimkan dengan solid-state drive 2280 di slot SSD 2.

tentang tugas ini

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



langkah

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

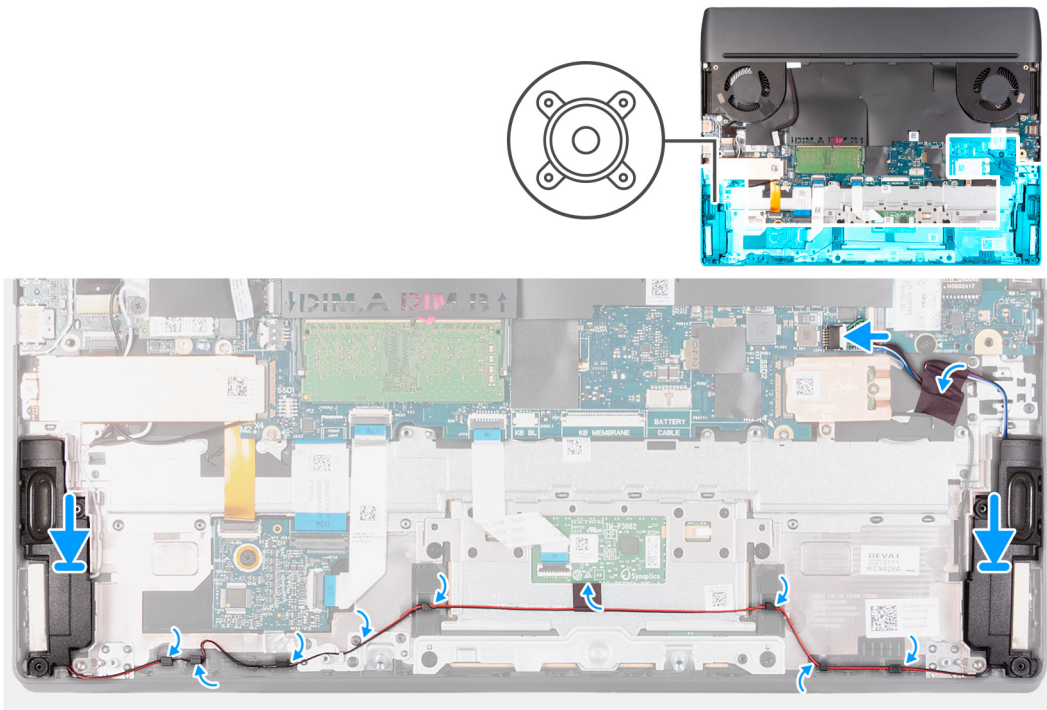
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
(i) CATATAN: Jika karet grommet terdorong keluar saat speaker dilepas, dorong kembali sebelum speaker dipasang kembali.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke braket panel sentuh.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Memasang [solid-state drive 2280 2 dalam slot SSD 2](#).
(i) CATATAN: Langkah ini diperlukan jika perangkat dikirimkan dengan solid-state drive 2280 di slot SSD 2.
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).

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

Daughterboard audio dan ethernet

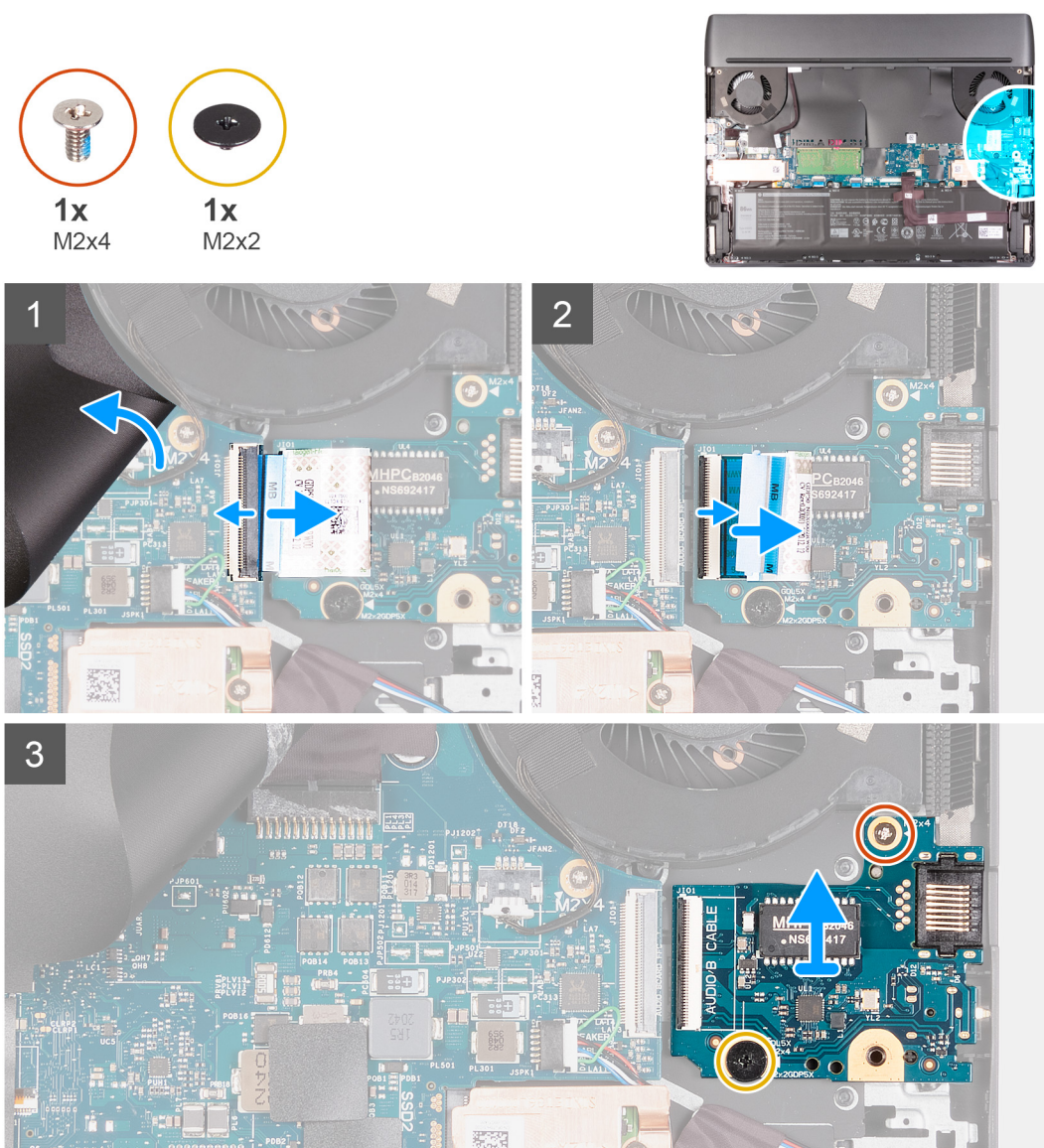
Melepaskan daughterboard audio dan ethernet (FFC)

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi daughterboard audio dan ethernet serta memberikan representasi visual dari prosedur pelepasan.



CATATAN: Daughterboard audio dan ethernet memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).

langkah

1. Angkat Mylar board sistem dan buka kaitnya untuk melepaskan kabel pipih fleksibel dari board sistem.

2. Buka kaitnya untuk melepaskan kabel pipih fleksibel dari daughterboard audio dan ethernet.
3. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard.
 - ① **CATATAN:** Jika perangkat dikirimkan dengan pengontrol GPU diskret NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, ada dua sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard. Lepaskan kedua sekrup (M2x4) dan lanjutkan ke Langkah 5.
4. Longgarkan sekrup penahan (M2x2) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard.
 - ① **CATATAN:** Jika perangkat Anda dikirimkan dengan pengontrol GPU diskret NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, lewati langkah ini dan lanjutkan ke langkah 5.
5. Keluarkan daughterboard audio dan ethernet dari unit sandaran tangan dan keyboard.

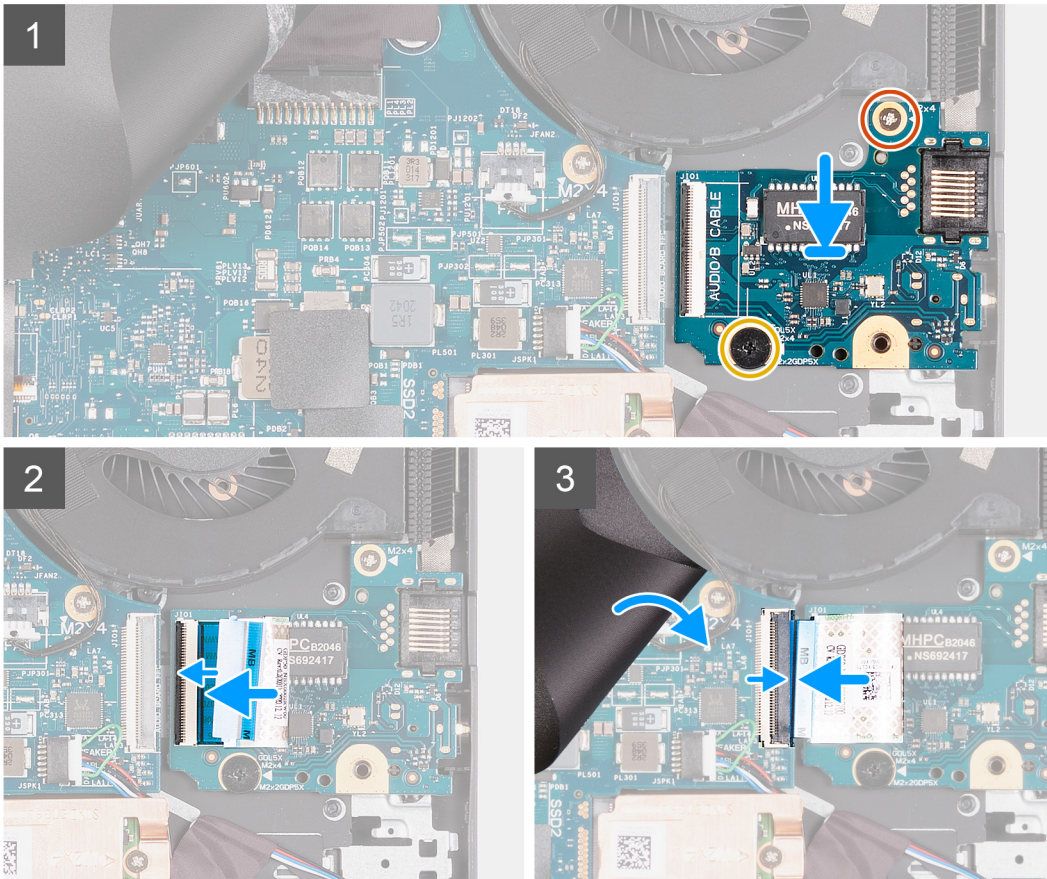
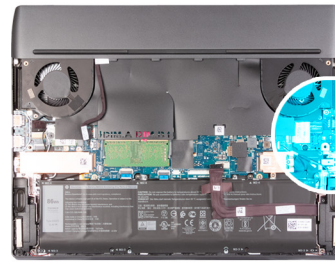
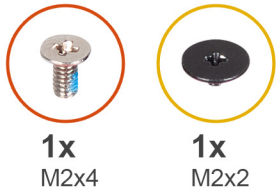
Memasang daughterboard audio dan ethernet (FFC)

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi daughterboard audio dan ethernet serta merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



ⓘ CATATAN: Daughterboard audio dan ethernet memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).

langkah

1. Kelupas kembali board sistem Mylar.
2. Sejajarkan dan pasang daughterboard audio dan ethernet pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard.

ⓘ CATATAN: Jika perangkat dikirimkan dengan pengontrol GPU diskret NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, pasang kembali kedua sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard. Lanjutkan ke langkah 5.
4. Kencangkan sekrup penahan (M2x2) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke unit sandaran tangan dan keyboard.

ⓘ CATATAN: Jika perangkat dikirimkan dengan pengontrol GPU diskret NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, lewati langkah ini dan lanjutkan ke langkah 5.
5. Sambungkan kabel pipih fleksibel ke daughterboard audio dan ethernet lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
6. Sambungkan kabel pipih fleksibel ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
7. Tempatkan kembali board sistem Mylar pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Melepaskan daughterboard audio dan ethernet (antarmuka M.2)

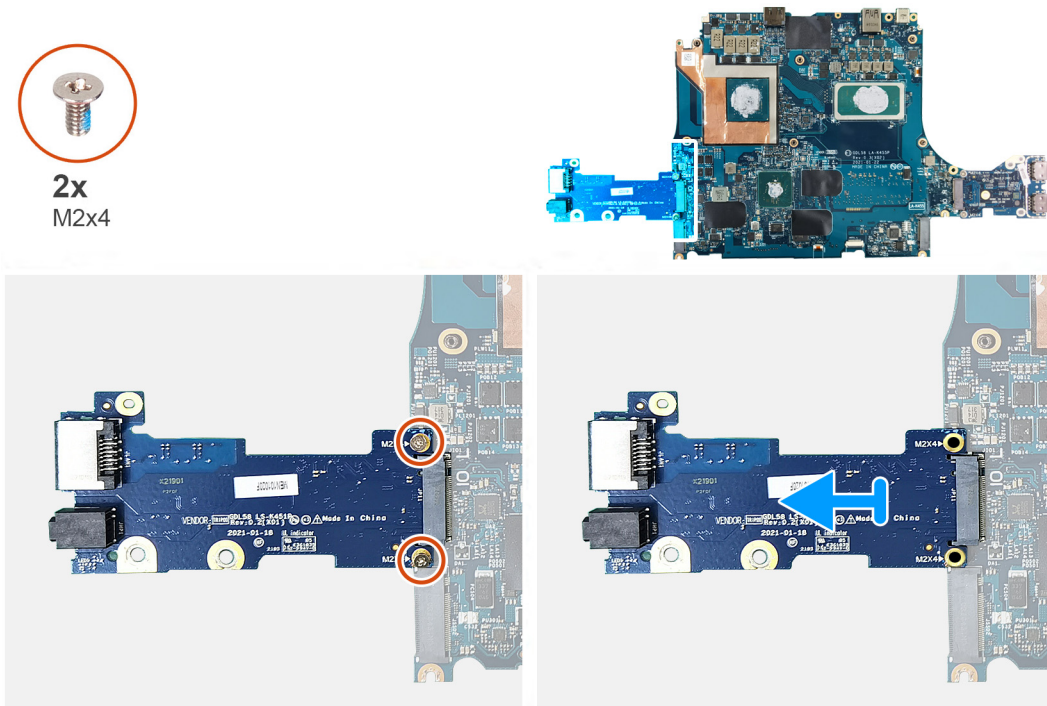
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [unit display](#).
8. Lepaskan [baterai](#).
9. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
10. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 18 di [Melepaskan board sistem](#).

CATATAN: Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin dan board USB terpasang. Hal ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet (antarmuka M.2).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi daughterboard audio dan ethernet serta memberikan representasi visual dari prosedur pelepasan.



CATATAN: Daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.

langkah

1. Balikkan board sistem dan lepaskan kedua sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke board sistem.
2. Tarik daughterboard audio dan ethernet untuk melepaskan board-nya dari konektor M.2 pada board sistem.

Memasang daughterboard audio dan ethernet (antarmuka M.2)

prasyarat

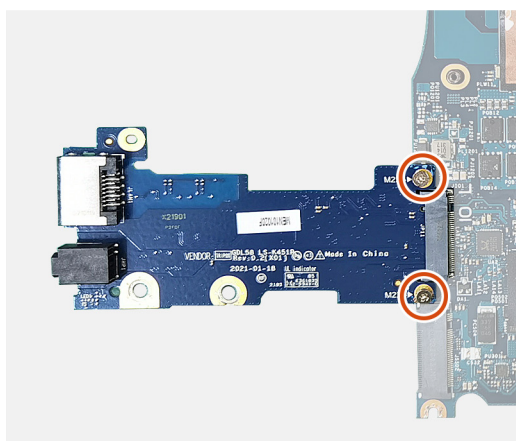
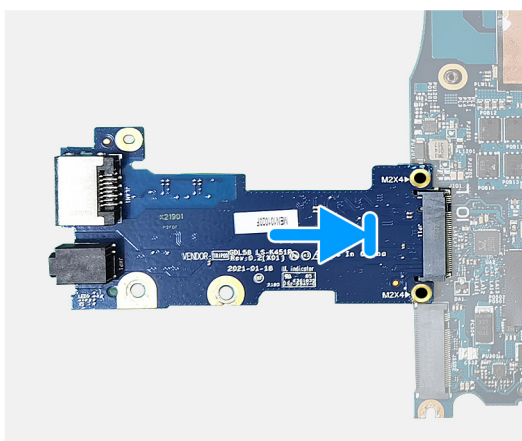
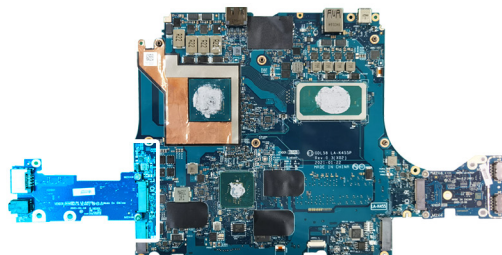
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi daughterboard audio dan ethernet serta merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x4



i **CATATAN:** Daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.

langkah

1. Balikkan board sistem, masukkan daughterboard audio dan ethernet ke dalam konektor M.2 pada board sistem.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan daughterboard audio dan ethernet ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 21 dalam [Memasang board sistem](#).
2. Pasang [penutup I/O belakang](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [unit display](#).
5. Pasang [kartu nirkabel](#).
6. Pasang [modul memori](#).
7. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), yang mana yang berlaku.
8. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), yang mana yang berlaku.
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul memori

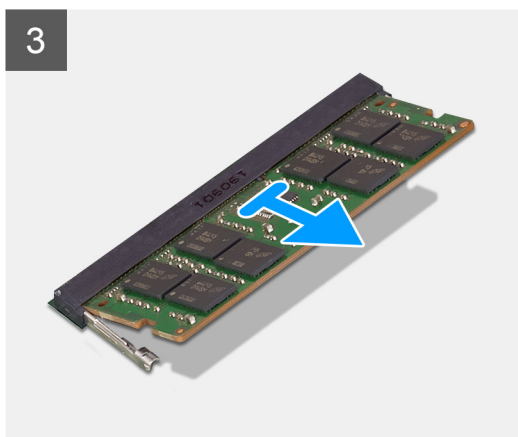
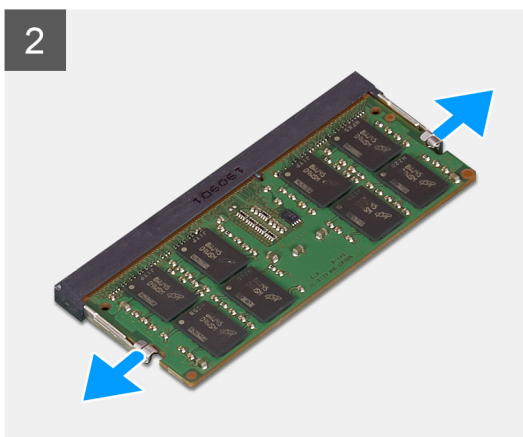
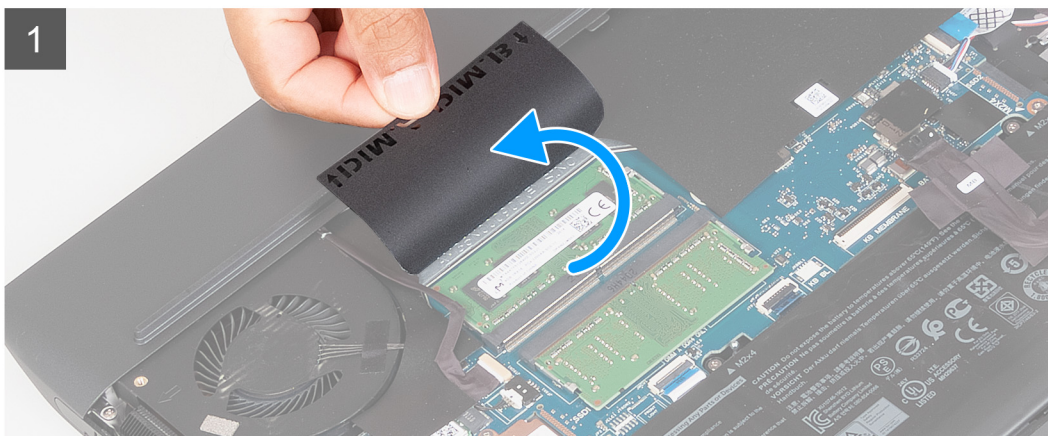
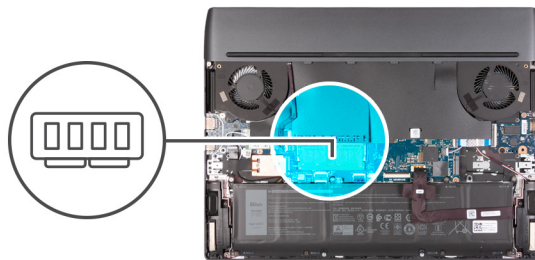
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat board sistem Mylar untuk mengakses modul memori.
2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.
3. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

(i) CATATAN: Ulangi langkah 1 dan langkah 3 untuk melepaskan modul memori lainnya, jika ada, pada komputer Anda.

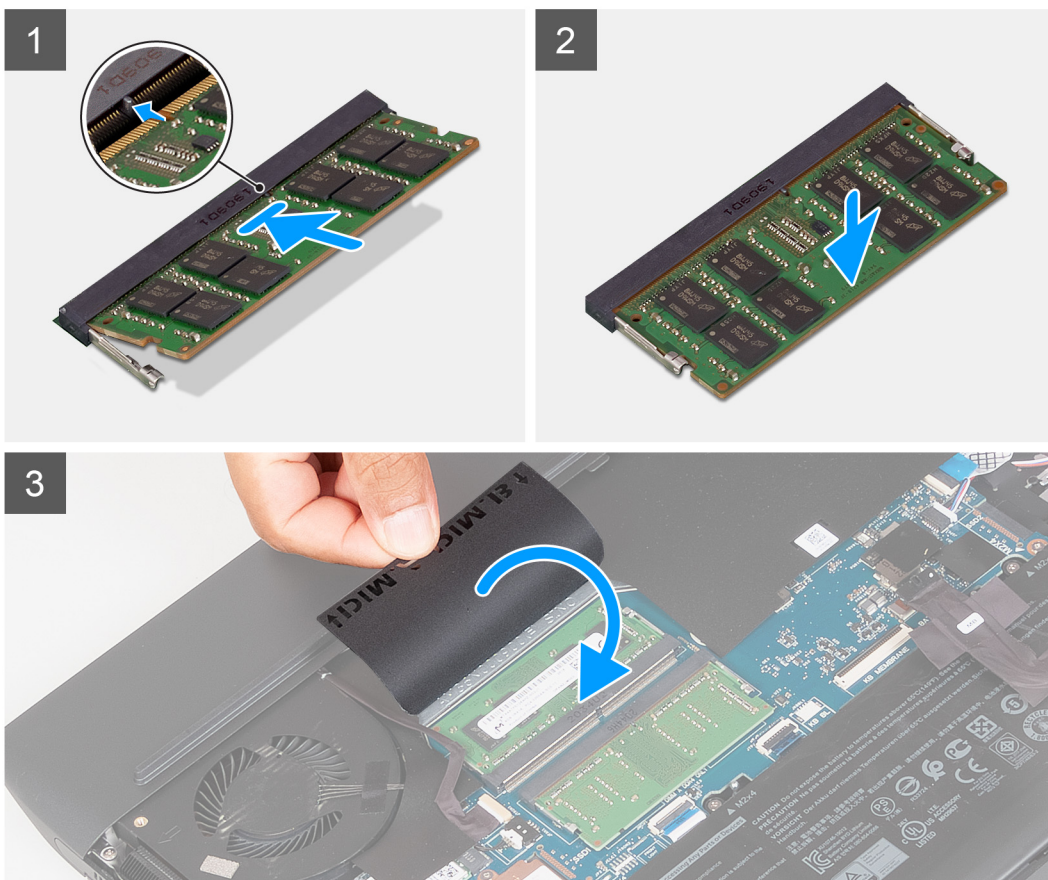
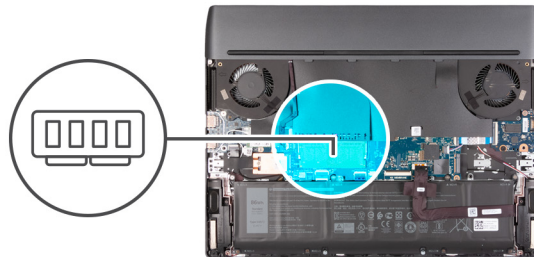
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

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

(i) CATATAN: Ulangi langkah 1 hingga langkah 4 untuk memasang modul memori lainnya, jika ada, pada komputer Anda.

langkah berikutnya

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

Kartu nirkabel

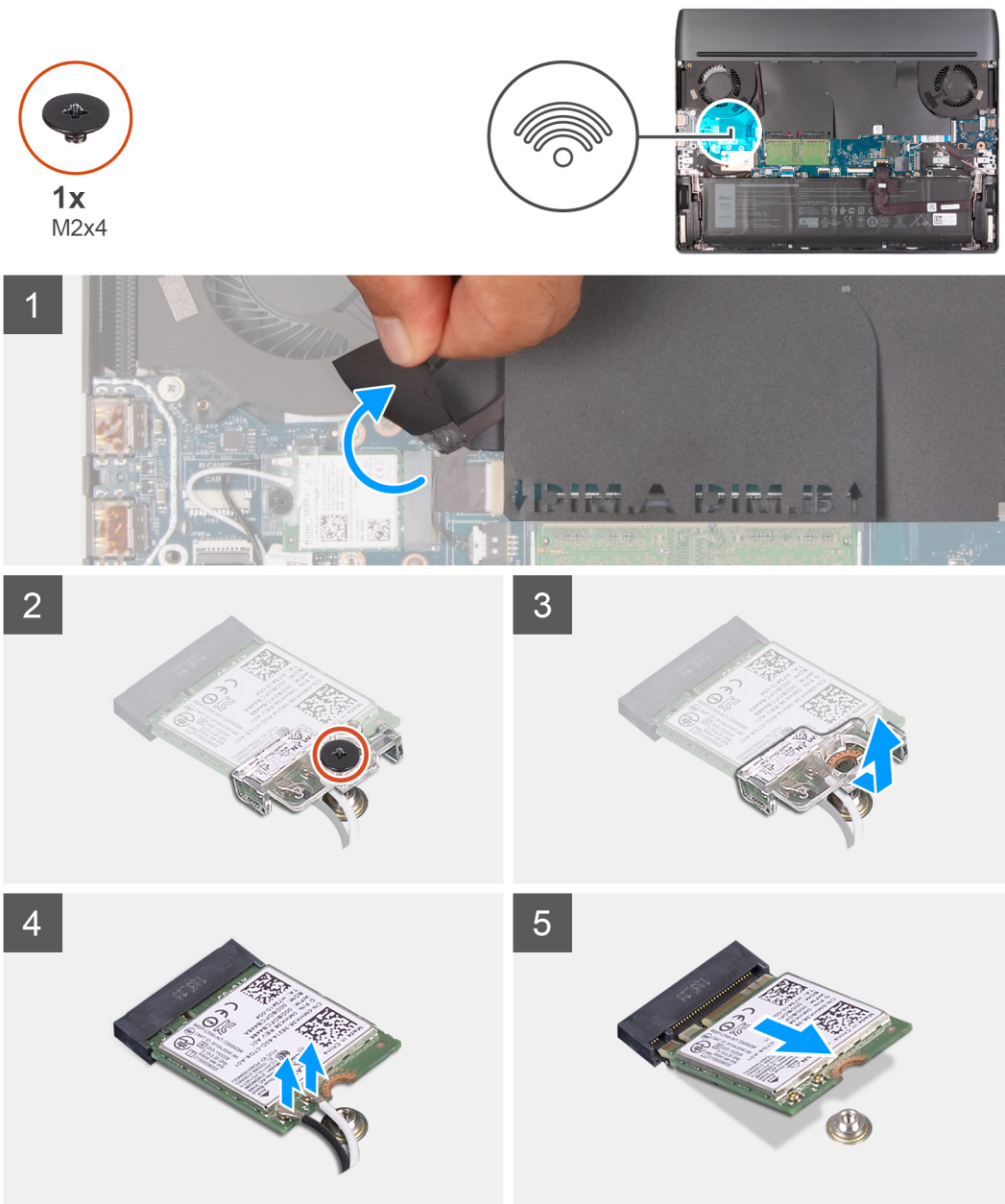
Melepaskan kartu nirkabel

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat board sistem Mylar untuk mengakses kartu nirkabel.
2. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.

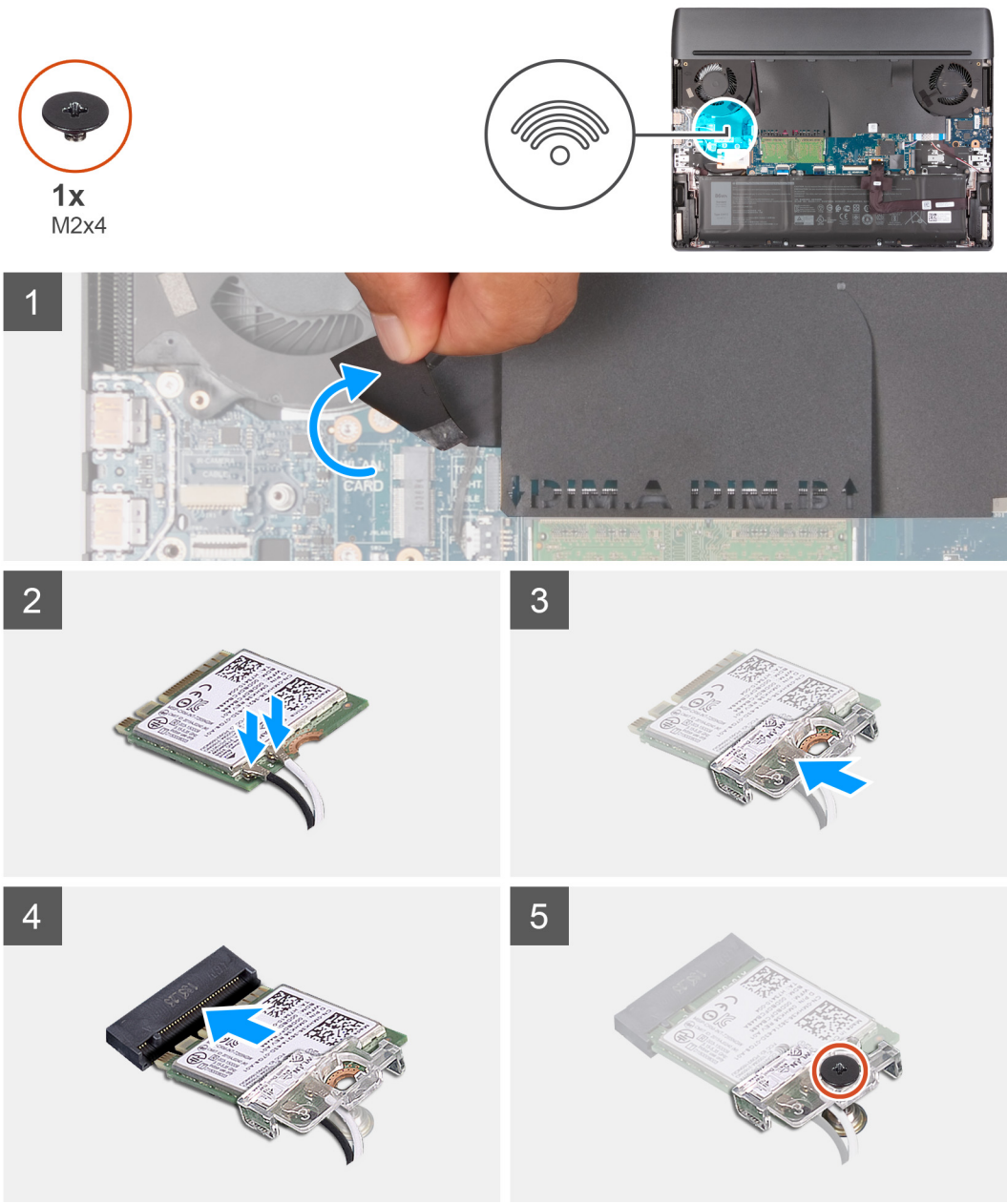
Memasang kartu nirkabel

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat Mylar board sistem untuk mengakses slot kartu nirkabel.
2. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.

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

Tabel 2. Skema warna kabel antena

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antena	Tanda sablon	
Utama	Putih	UTAMA	△ (segitiga putih)
Tambahan	Hitam	AUX	▲ (segitiga hitam)

3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan sisipkan kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.
4. Sejajarkan dan pasang braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.
5. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Kencangkan kabel kartu nirkabel ke unit sandaran tangan dan keyboard dengan keyboard Mylar.

langkah berikutnya

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

Penutup I/O belakang

Melepaskan penutup I/O belakang

prasyarat

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

tentang tugas ini

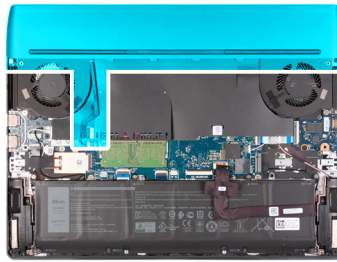
Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup I/O belakang dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2.5x5



2x
M2x4



1



2



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Lepaskan sambungan kabel lampu Tron dari board sistem.
4. Pegang dengan kuat sisi-sisi komputer Anda dengan kedua tangan dan tekan kaki karet pada penutup I/O belakang ke arah luar dengan ibu jari Anda untuk melepas penutup I/O belakang dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Geser penutup I/O belakang dari unit sandaran tangan dan keyboard.

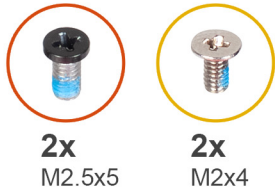
Memasang penutup I/O belakang

prasyarat

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

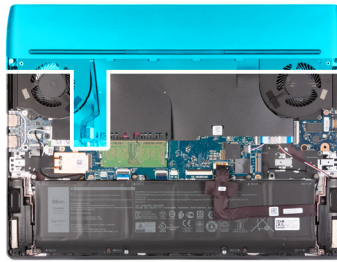
tentang tugas ini

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



2x
M2.5x5

2x
M2x4



langkah

1. Geser penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan dan keyboard hingga terpasang pada tempatnya.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel lampu Tron ke papan sistem.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Panel sentuh

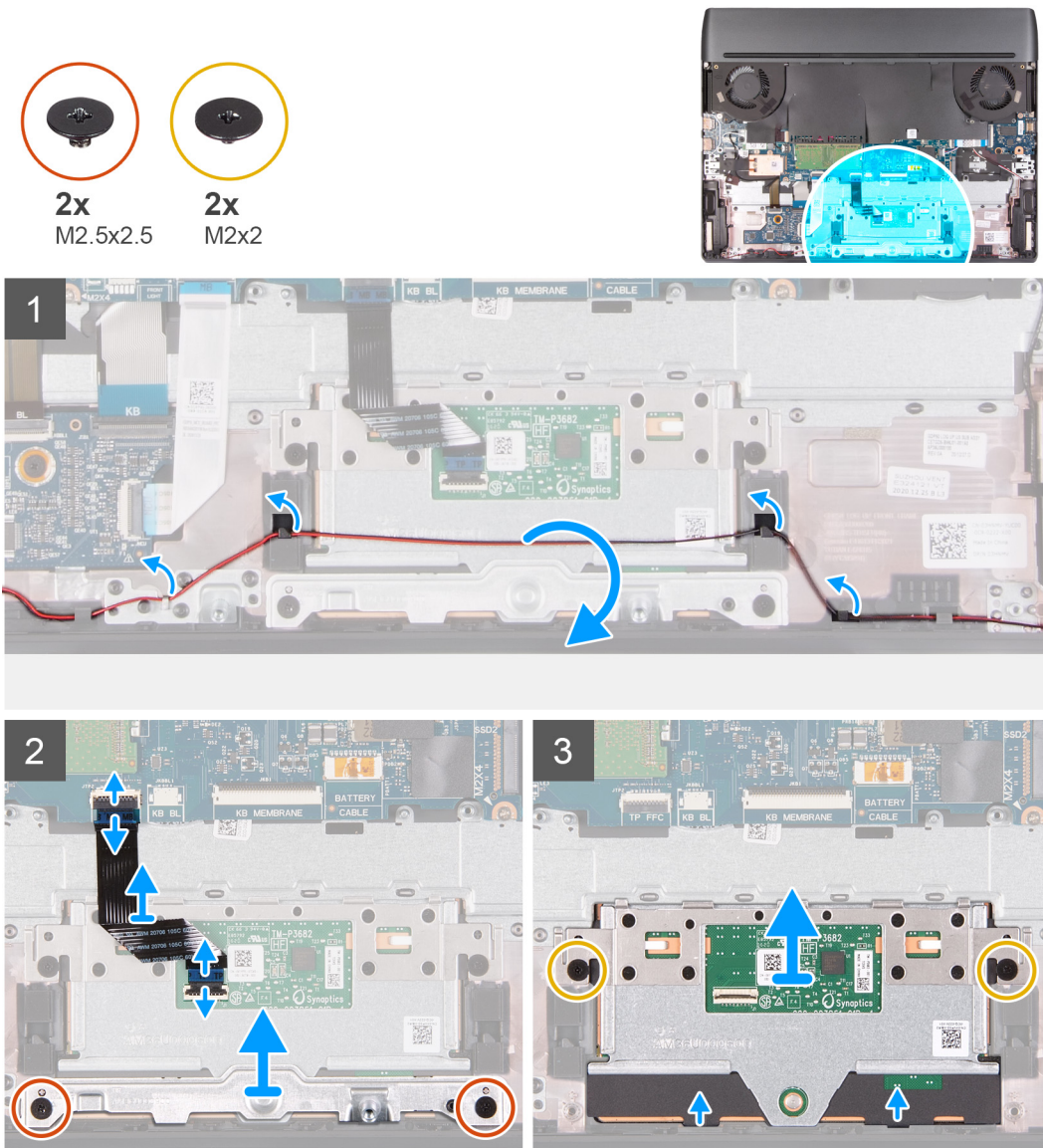
Melepaskan panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari panel sentuh.
4. Lepaskan dua sekrup (M2.5x2.5) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
 - (i) **CATATAN:** Pasang braket panel sentuh pada unit sandaran tangan dan keyboard pengganti. Braket panel sentuh tidak tersedia di unit sandaran tangan dan keyboard pengganti.
6. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard.
 - (i) **CATATAN:** Setelah melepas panel sentuh, jika panel sentuh pengganti tidak segera dipasang, pasang kembali braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan board kunci.

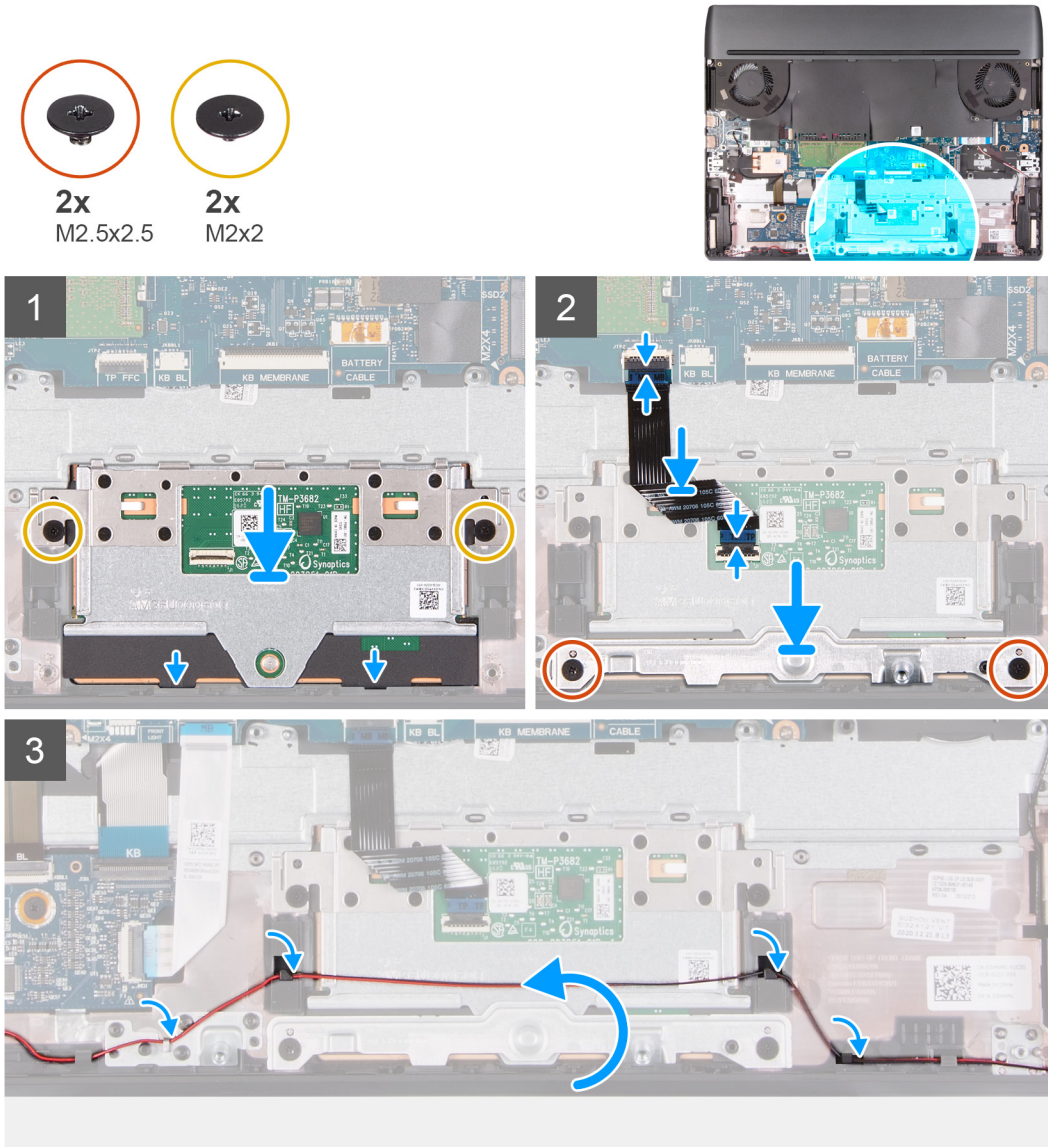
Memasang panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
4. Sambungkan kabel panel sentuh ke panel sentuh dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
5. Sejajarkan dan tempatkan braket panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x2.5) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

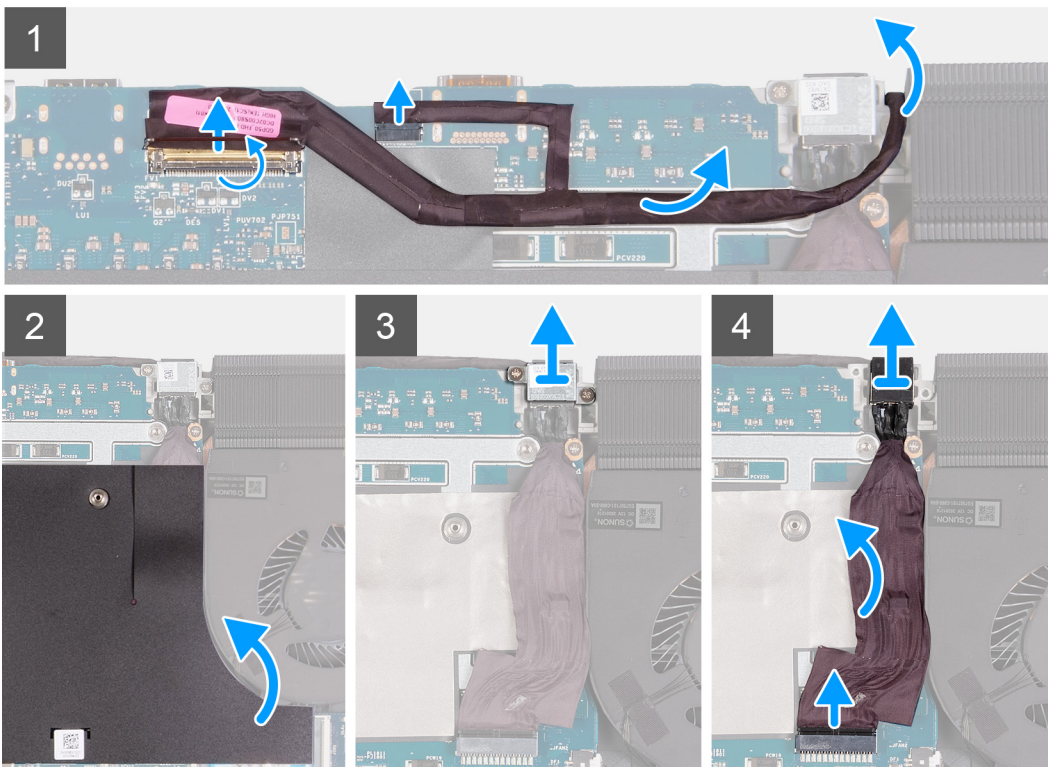
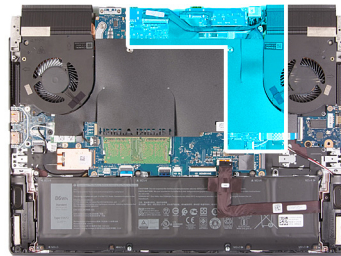
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
2. Lepaskan kabel LED Alienhead dari board sistem.

3. Kelupas kabel display dari board sistem dan lepaskan kabel display dari slot pada board sistem.
4. Angkat board sistem Mylar di sebelah kipas kiri untuk mengakses port adaptor daya.
5. Lepaskan kedua sekrup (M2x4) pada braket port adaptor daya yang menahan braket port adaptor daya ke board sistem.
6. Angkat braket port adaptor daya dari board sistem.
7. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
8. Kelupas dan angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari board sistem.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

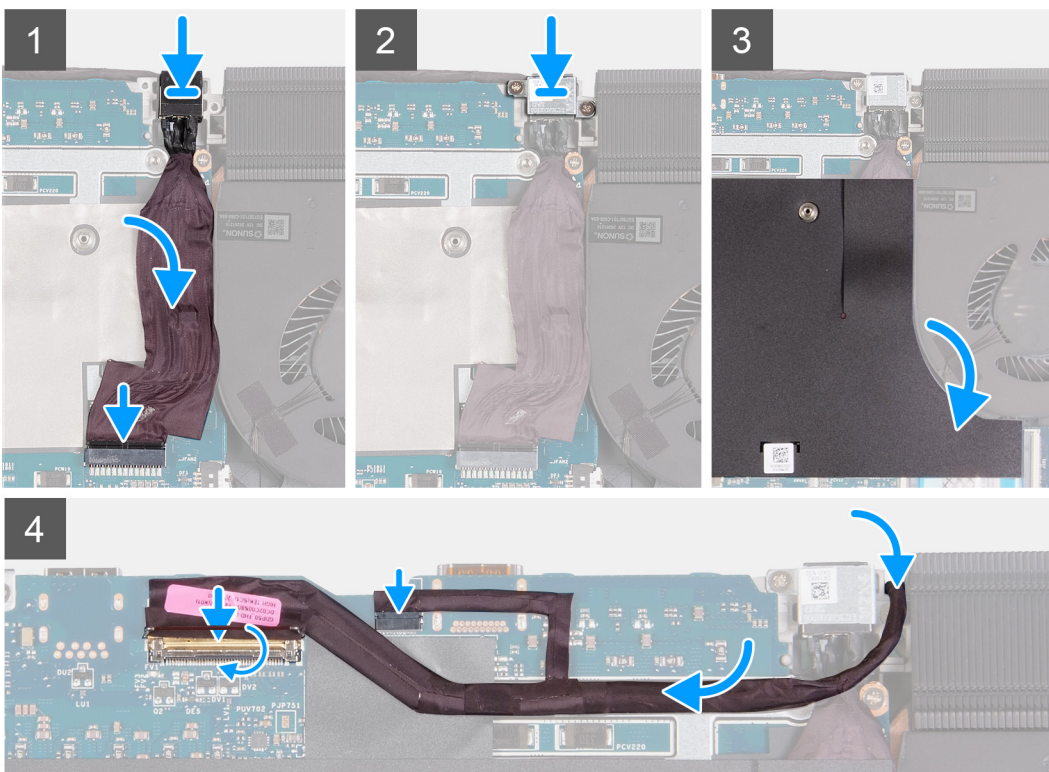
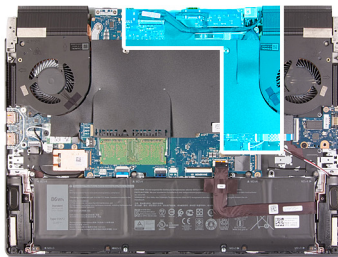
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Angkat board sistem Mylar di sebelah kipas kiri untuk mengakses slot port adaptor daya.
2. Tempatkan port adaptor daya ke dalam slot pada board sistem.
3. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
4. Rekatkan kabel port adaptor daya pada board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada braket port adaptor daya dengan lubang sekrup pada board sistem.

6. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan braket port adaptor daya ke board sistem.
7. Pasang kembali board sistem Mylar kembali ke tepi kipas kiri.
8. Rutekan kabel display melalui celah antara port adaptor daya dan rakitan unit pendingin.
9. Sambungkan kabel display pada board sistem dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
10. Sambungkan kabel LED Alienhead ke board sistem.
11. Tempelkan kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Unit display

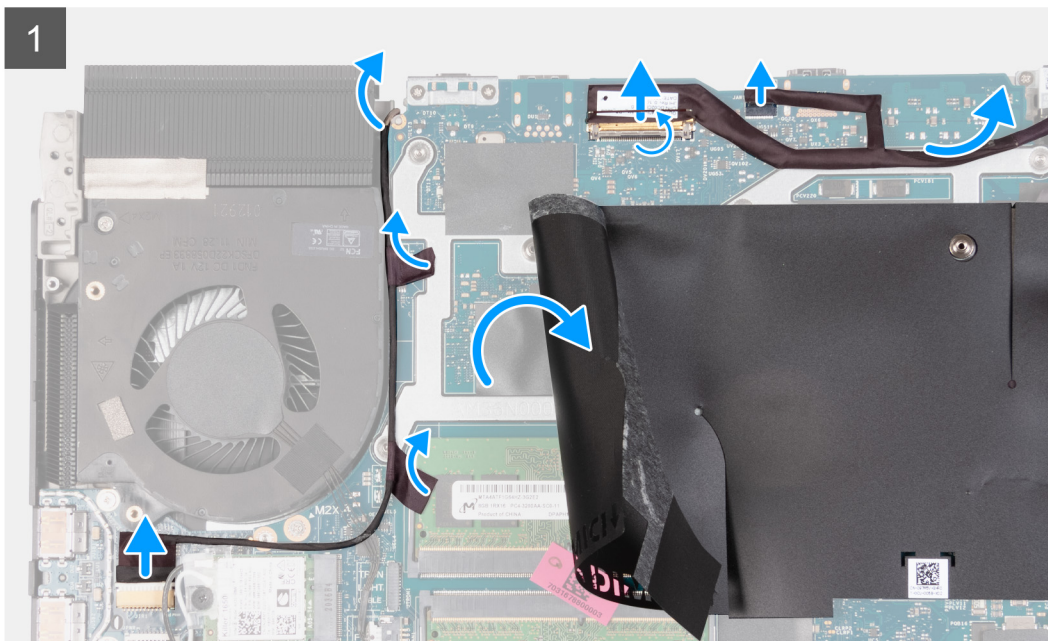
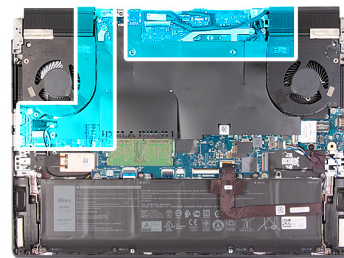
Melepaskan unit display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).

tentang tugas ini

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





6x
M2.5x5



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
2. Lepaskan kabel LED Alienhead dari board sistem.
3. Lepaskan kabel kamera RGB-IR dari board USB.
(i) **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
4. Angkat Mylar board sistem dan lepaskan perekat yang menahan kabel kamera RGB-IR ke board sistem.
(i) **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
5. Angkat kabel kamera RGB-IR dari board sistem.
(i) **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
6. Balikkan komputer dan letakkan komputer di permukaan yang bersih dan rata.
7. Lepaskan kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Lepaskan kabel kamera RGB-IR dari panduan perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
(i) **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
9. Lepaskan enam sekrup (M2.5x5) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.

10. Angkat unit display keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
11. Setelah melakukan langkah-langkah di atas, akan tersisa unit display.



Memasang unit display

prasyarat

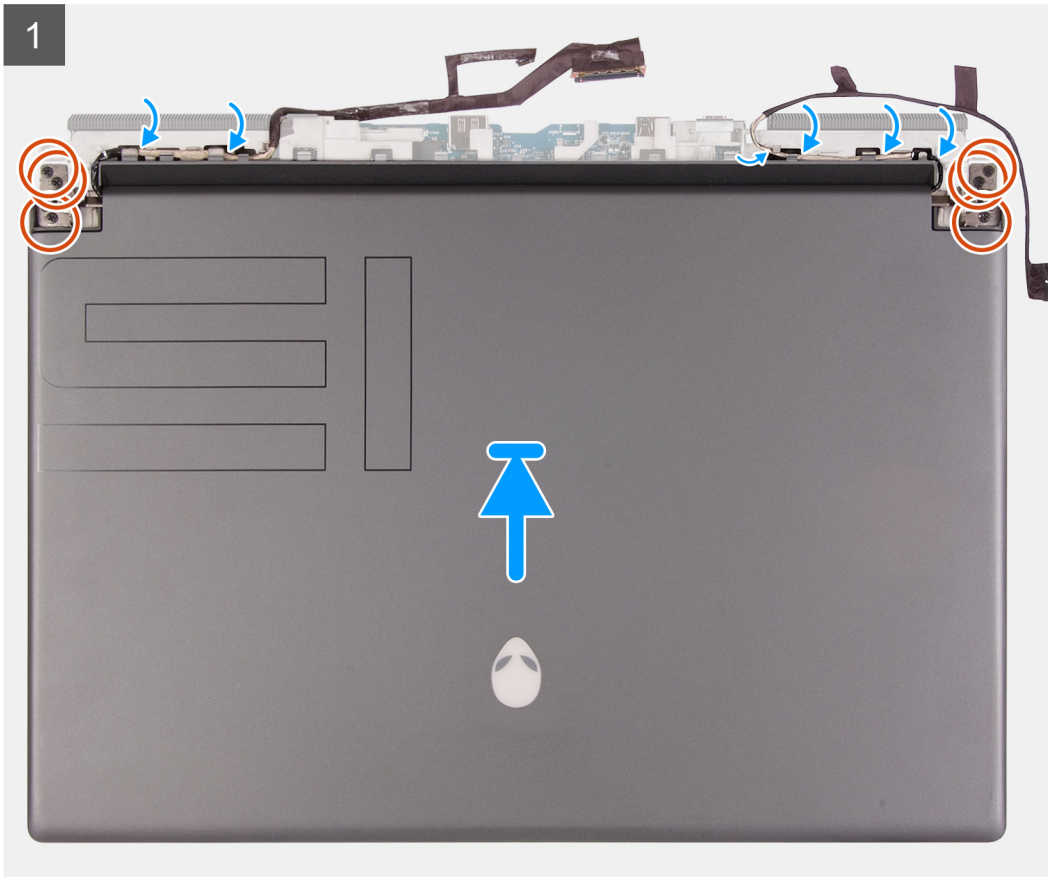
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

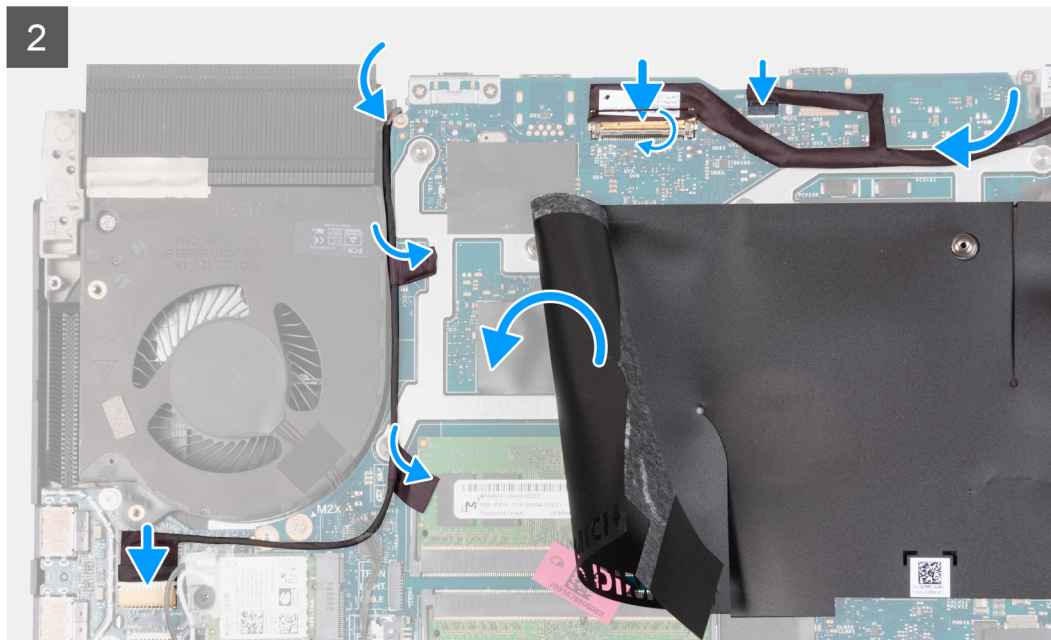
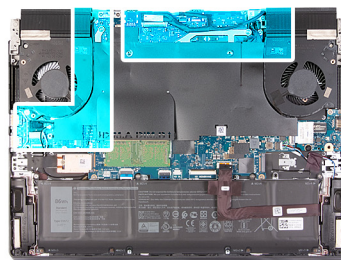
tentang tugas ini

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



6x
M2.5x5





langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu letakkan unit display pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel display melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Rutekan kabel kamera RGB-IR melalui slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.

(i) CATATAN: Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.

4. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Balikkan komputer.
6. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
7. Sambungkan kabel LED Alienhead ke board sistem.
8. Tempelkan kabel display ke board sistem.
9. Angkat board sistem Mylar.
10. Tempelkan kabel kamera RGB-IR ke board sistem di sepanjang tepi kipas kanan unit heatsink.

(i) CATATAN: Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.

11. Sambungkan kabel kamera RGB-IR ke board USB.

(i) CATATAN: Langkah ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.

12. Tempatkan kembali papan sistem Mylar ke papan sistem.

langkah berikutnya

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

Board kontroler keyboard

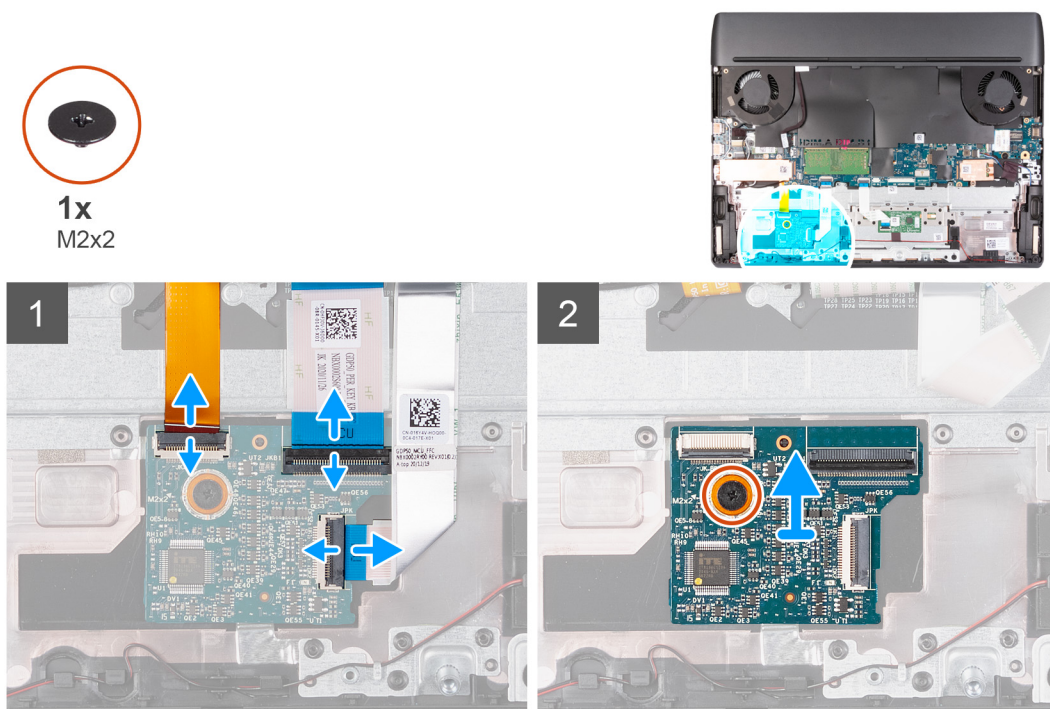
Melepaskan board kontroler keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Buka kait dan lepaskan kabel lampu latar keyboard dari board pengontrol keyboard.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board kontroler keyboard.
3. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontroler keyboard dari board kontroler keyboard.
4. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan board pengontrol keyboard ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Lepaskan board pengontrol keyboard dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board kontroler keyboard

prasyarat

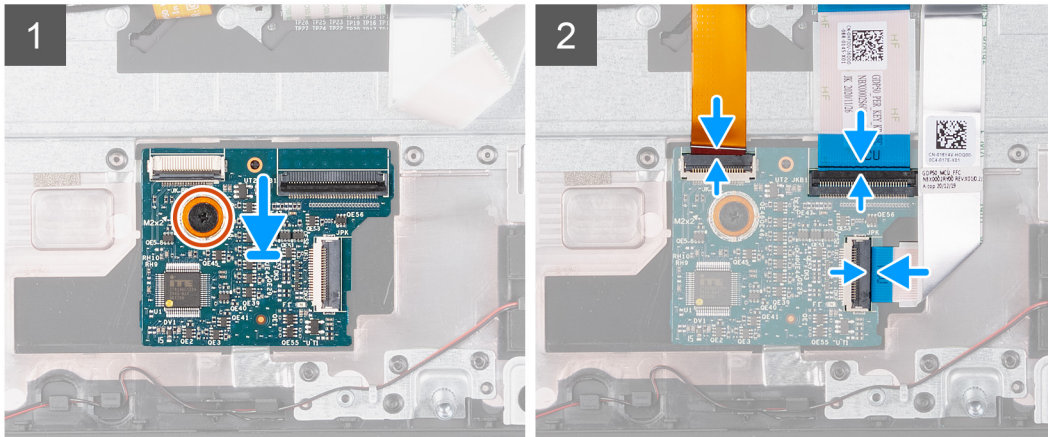
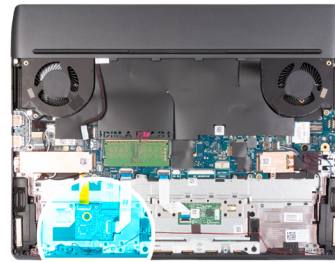
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x2



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, rekatkan papan pengontrol keyboard ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board pengontrol keyboard dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan board pengontrol keyboard ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel board pengontrol keyboard ke board pengontrol keyboard dan tutup kaitnya untuk menahan kabel.
5. Sambungkan kabel keyboard ke board pengontrol keyboard dan tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.
6. Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board pengontrol keyboard dan tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.

langkah berikutnya

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

Board sistem

Melepaskan board sistem

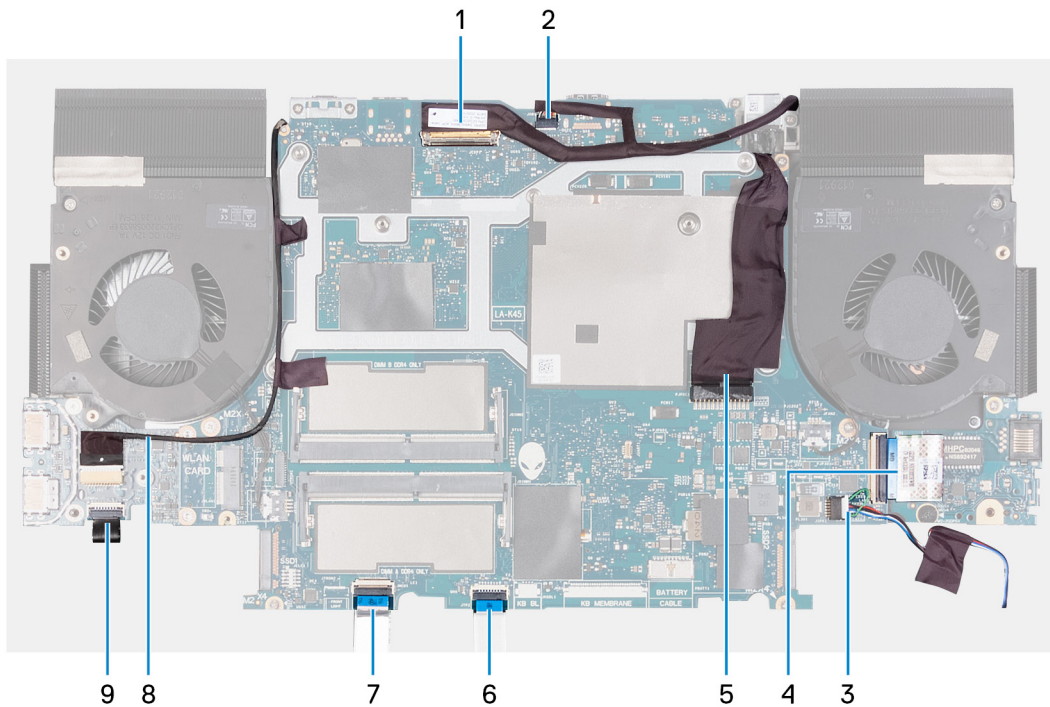
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
 - ① **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Lakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.
 - ① **CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
5. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
6. Lepaskan [modul memori](#).

7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



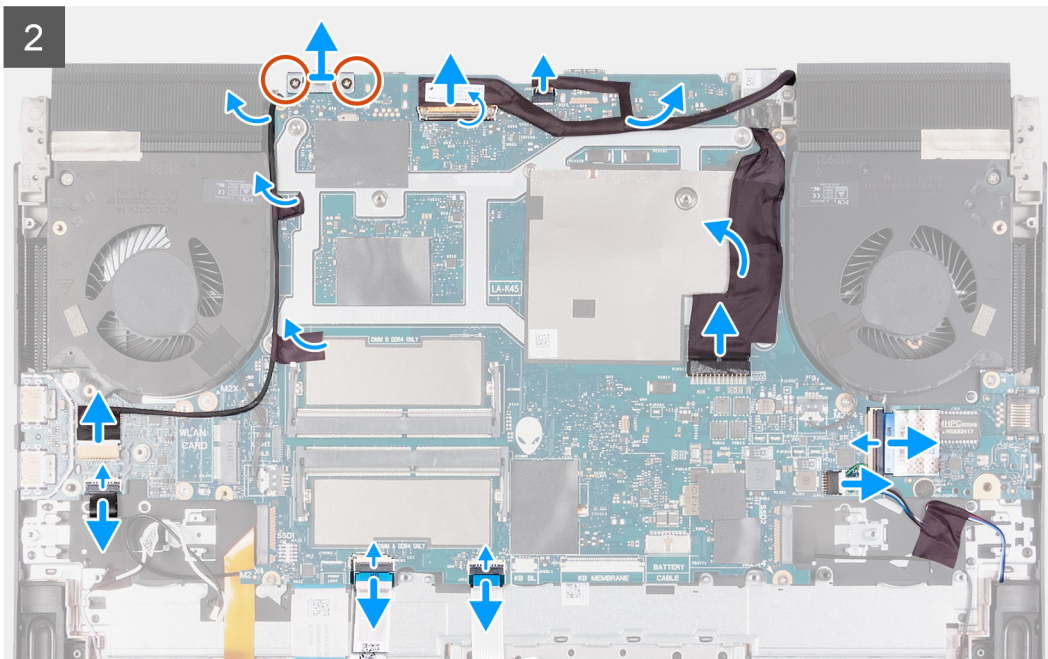
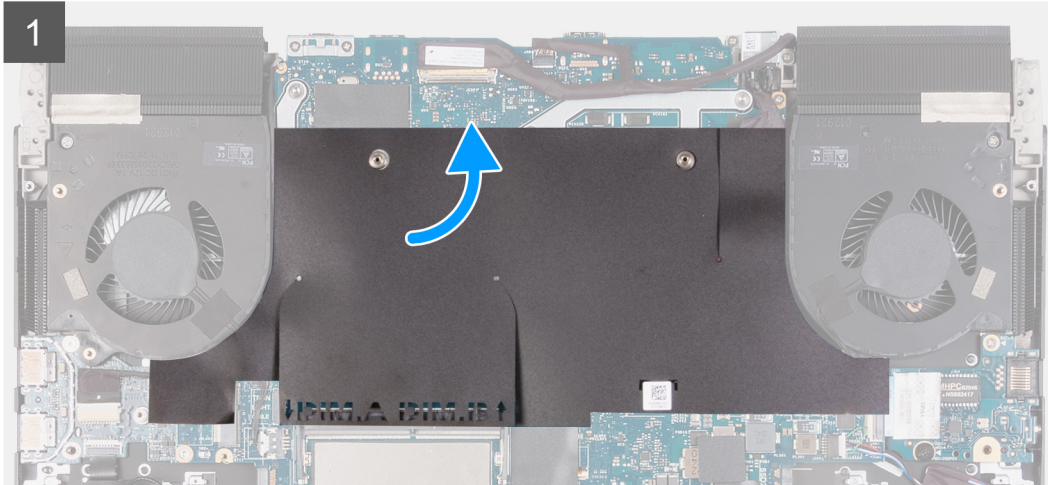
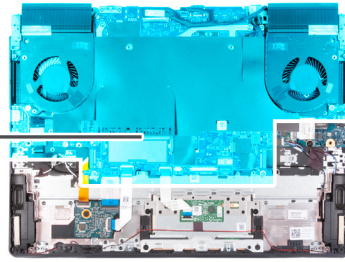
1. Kabel display
2. Kabel LED Alienhead
3. Kabel speaker
4. Kabel pipih fleksibel daughterboard audio dan ethernet (FFC)
 - ⓘ **CATATAN:** Hal ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
5. Kabel port adaptor daya
6. Kabel panel sentuh
7. Kabel board kontrol keyboard
8. Kabel kamera RGB-IR
 - ⓘ **CATATAN:** Ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
9. Kabel board tombol daya

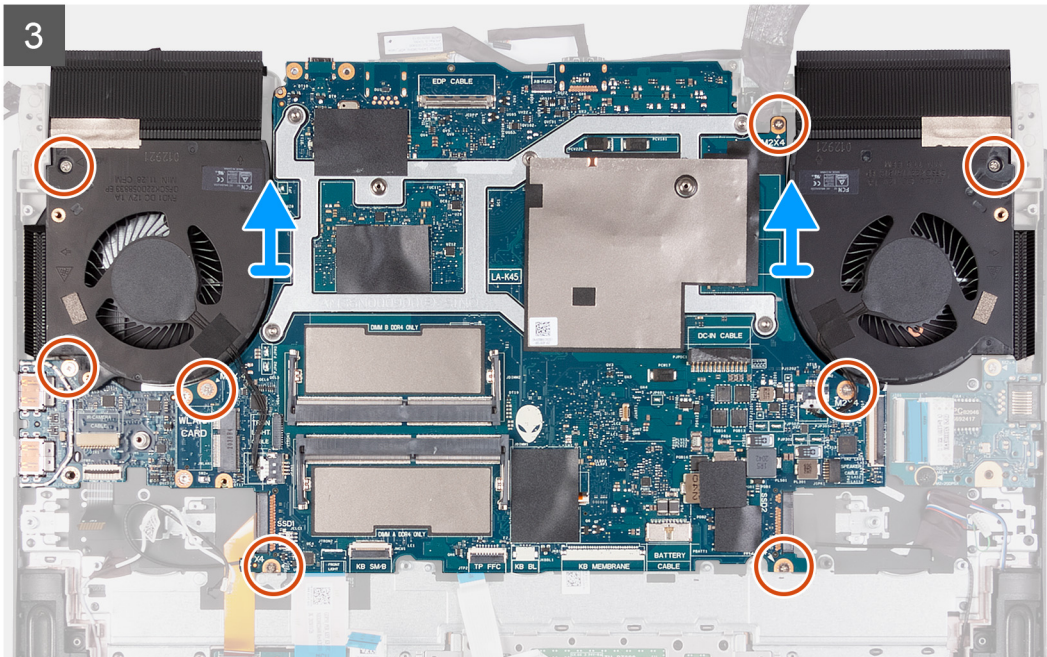
Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

- ⓘ **CATATAN:** Gambar berikut berlaku pada board sistem yang memiliki daughterboard audio dan ethernet dengan kabel pipih fleksibel.



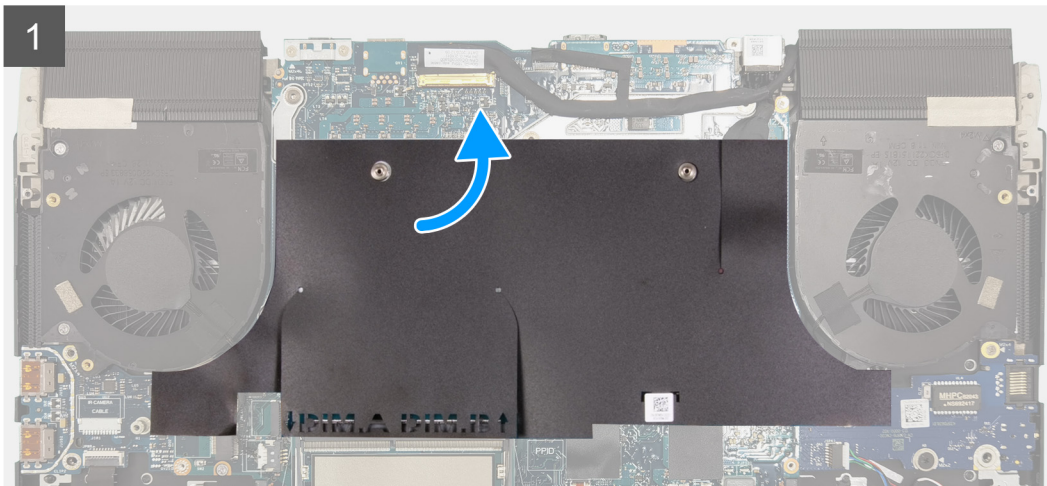
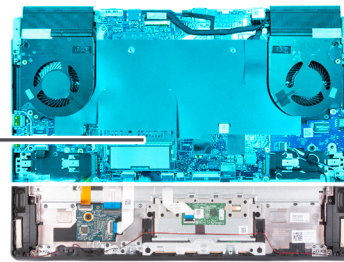
10x
M2x4

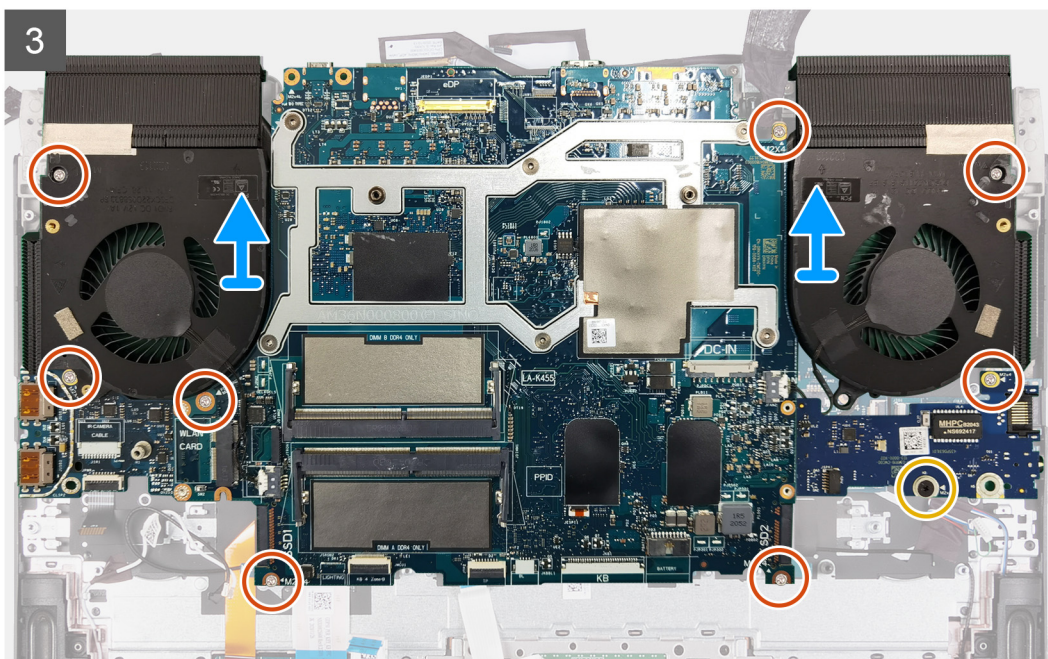
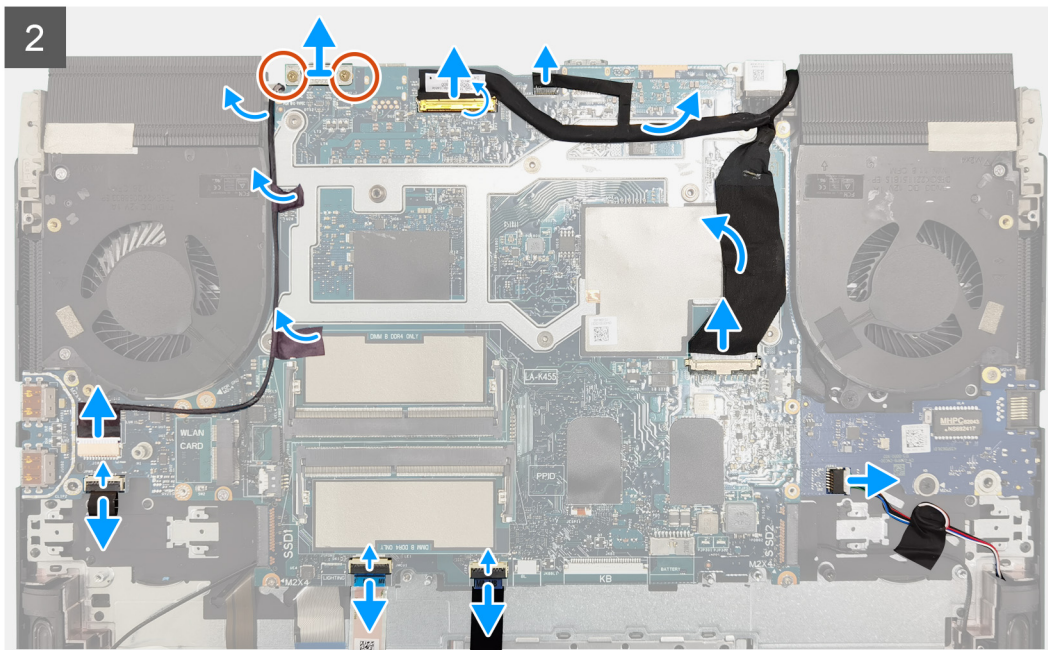




Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

ⓘ CATATAN: Gambar berikut berlaku pada board sistem yang memiliki daughterboard audio dan ethernet dengan antarmuka M.2.





langkah

1. Kelupas board sistem Mylar dari board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
3. Lepaskan braket port USB Tipe C dari board sistem.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
5. Lepaskan kabel LED Alienhead dari board sistem.
6. Kelupas kabel display dari board sistem.
7. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
8. Kelupas kabel port adaptor daya dari board sistem.
9. Buka kaitnya, lalu lepaskan kabel pipih fleksibel daughterboard audio dan ethernet dari board sistem.
 - (i) **CATATAN:** Lewati langkah ini jika daughterboard audio dan ethernet memiliki antarmuka M.2.
10. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.

11. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
12. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontrol keyboard dari board sistem.
13. Buka kaitnya, dan lepaskan kabel board tombol daya dari papan USB.
14. Buka kaitnya, dan lepaskan kabel kamera RGB-IR dari board USB.

i | **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hybrid.

15. Kelupas kabel kamera RGB-IR dari board sistem.

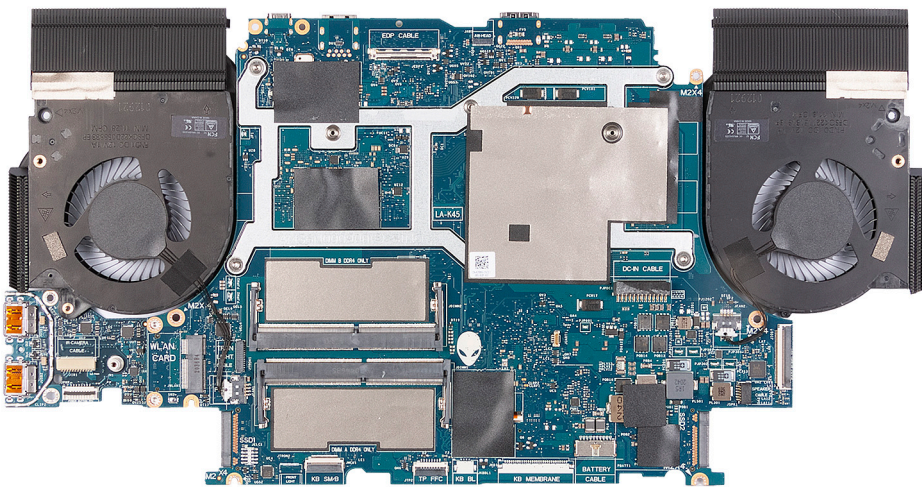
i | **CATATAN:** Langkah ini berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hybrid.

16. Lepaskan delapan sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.

i | **CATATAN:** Board USB dan unit pendingin terpasang ke papan sistem.

△ | **PERHATIAN:** Sebelum melepaskan board sistem, berikan waktu yang cukup agar unit pendingin menjadi dingin untuk menghindari cedera.

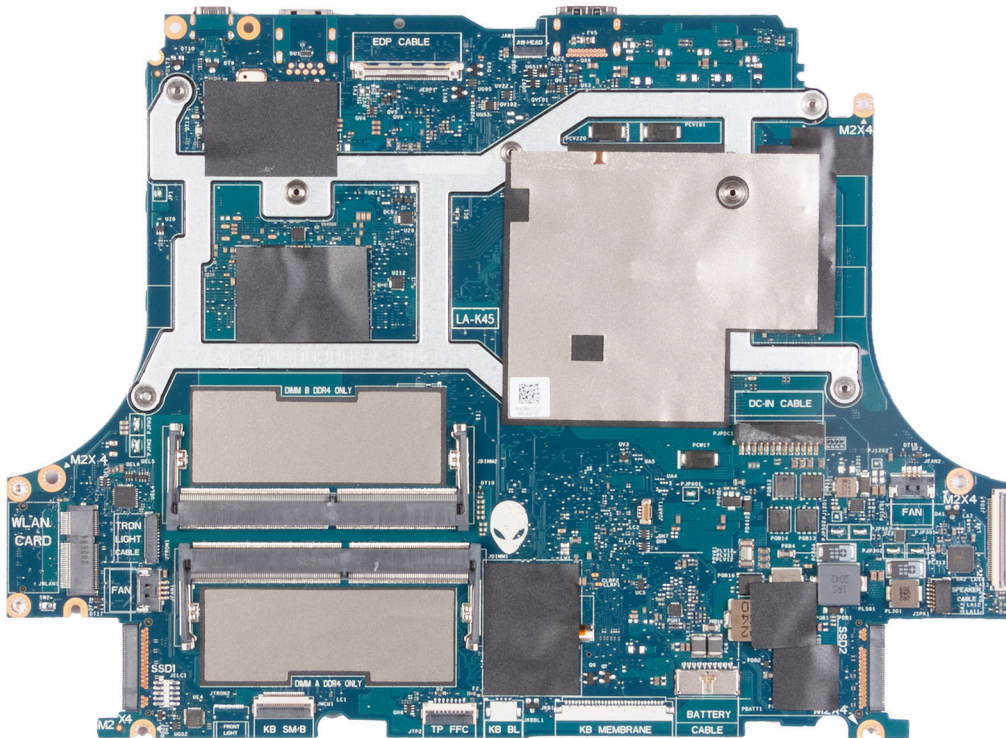
17. Angkat unit board sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard.



18. Tempatkan unit board sistem di atas permukaan yang bersih dan rata.
19. Balikkan unit board sistem.
20. Lepaskan [board USB](#).
21. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
22. Lepaskan [daughterboard audio dan ethernet dengan antarmuka M.2](#).

i | **CATATAN:** Lewati langkah ini jika daughterboard audio dan ethernet memiliki kabel pipih fleksibel.

23. Setelah melakukan langkah-langkah di atas, akan tersisa board sistem.



Memasang board sistem

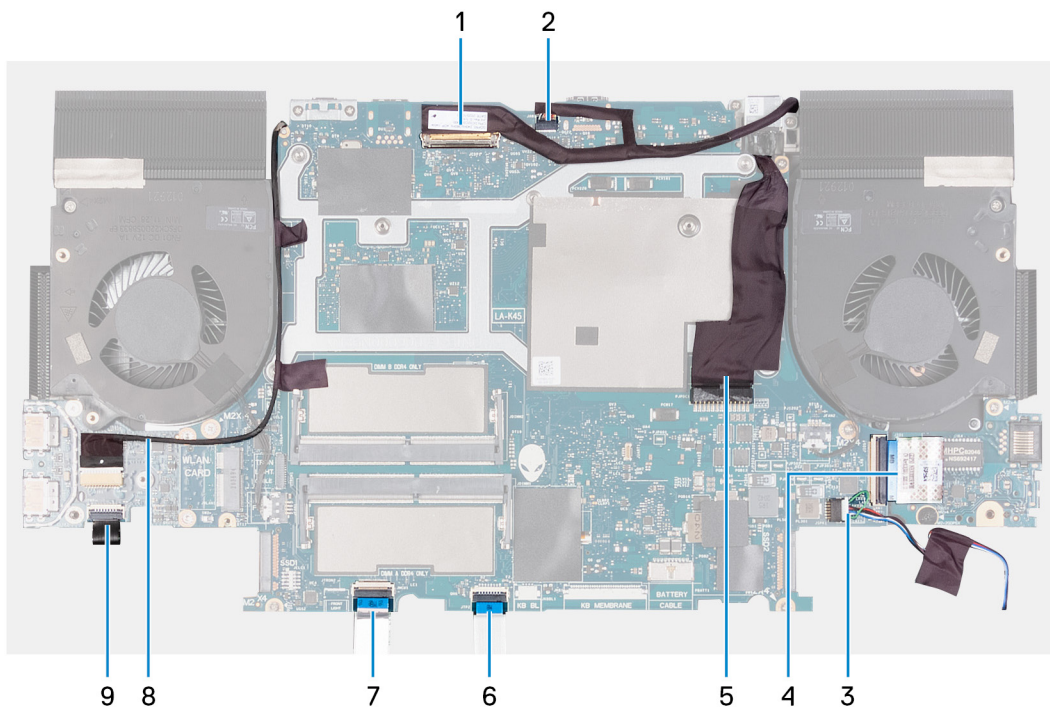
prasyarat

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

- ① **CATATAN:** Ketika mengganti/mengakses komponen lain, board sistem dapat dipasang dengan unit pendingin terpasang untuk menyederhanakan prosedur dan menjaga ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin.
- ① **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- ① **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



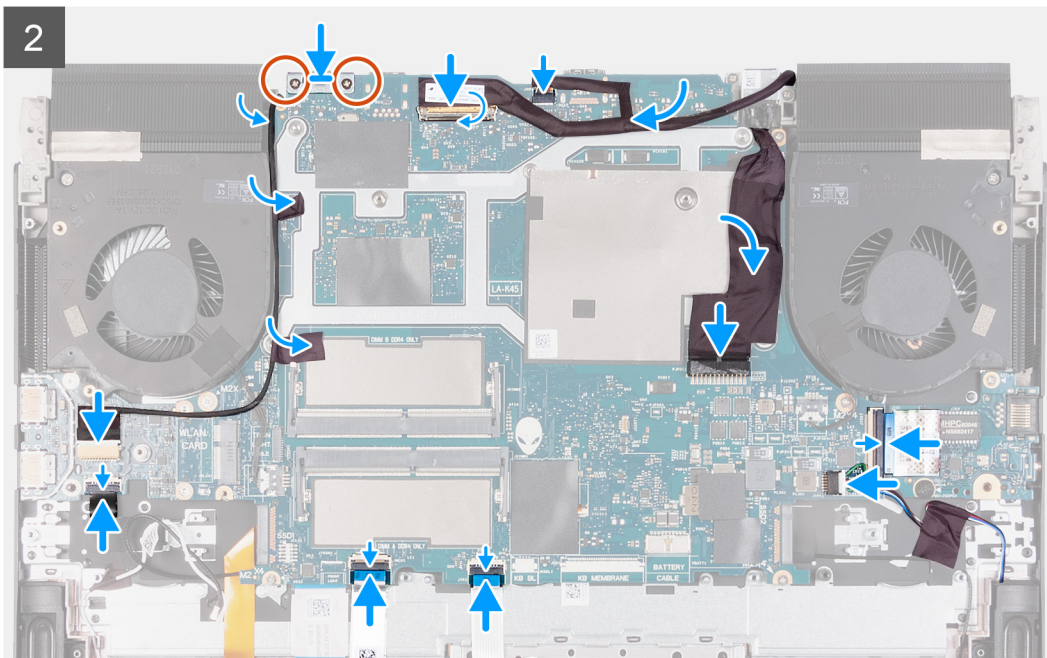
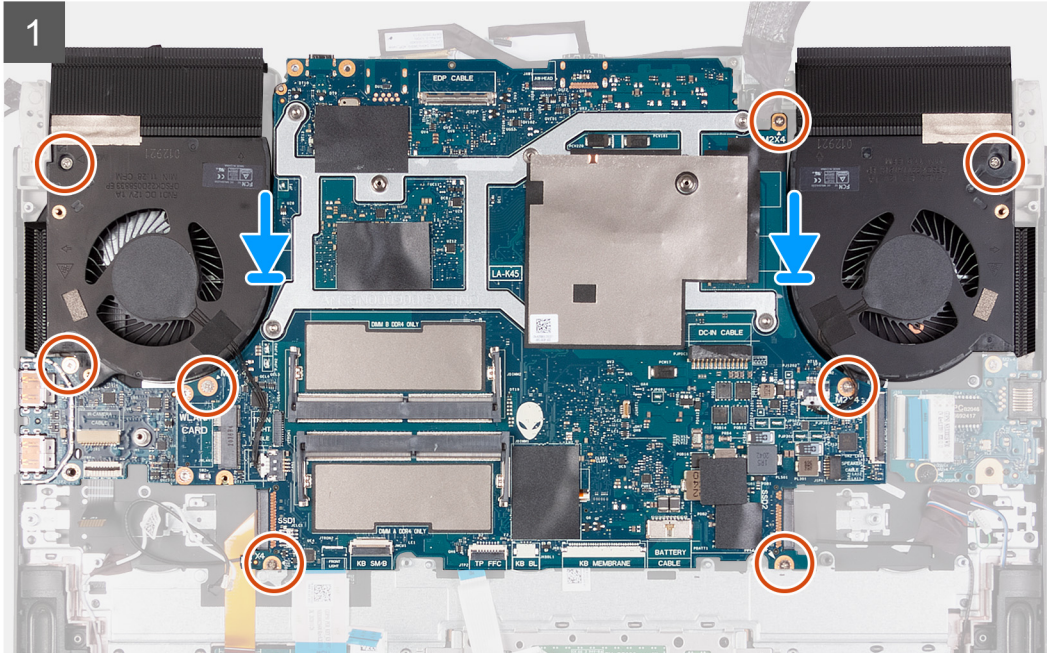
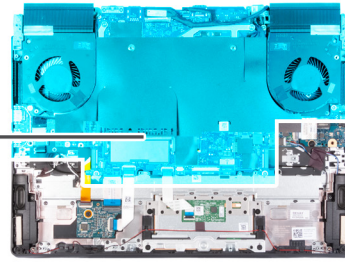
1. Kabel display
2. Kabel LED Alienhead
3. Kabel speaker
4. Kabel pipih fleksibel daughterboard audio dan ethernet (FFC)
 - ⓘ **CATATAN:** Hal ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
5. Kabel port adaptor daya
6. Kabel panel sentuh
7. Kabel keyboard
8. Kabel kamera RGB-IR
 - ⓘ **CATATAN:** Ini berlaku untuk perangkat yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hibrid.
9. Kabel tombol daya

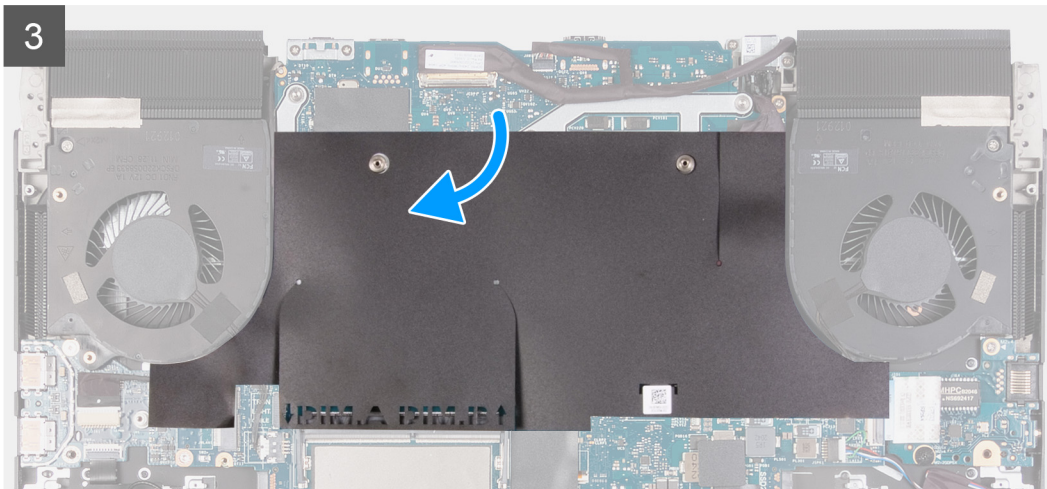
Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

- ⓘ **CATATAN:** Gambar berikut berlaku pada board sistem yang memiliki daughterboard audio dan ethernet dengan kabel pipih fleksibel.



10x
M2x4





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

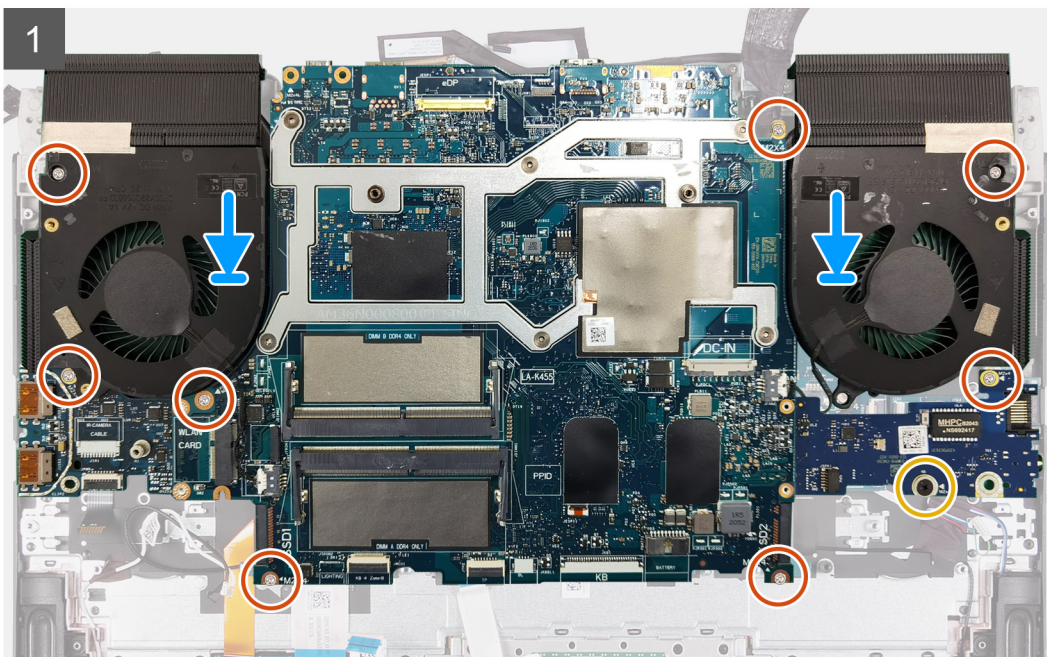
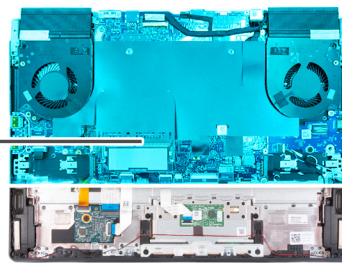
ⓘ CATATAN: Gambar berikut berlaku pada board sistem yang memiliki daughterboard audio dan ethernet dengan antarmuka M.2.

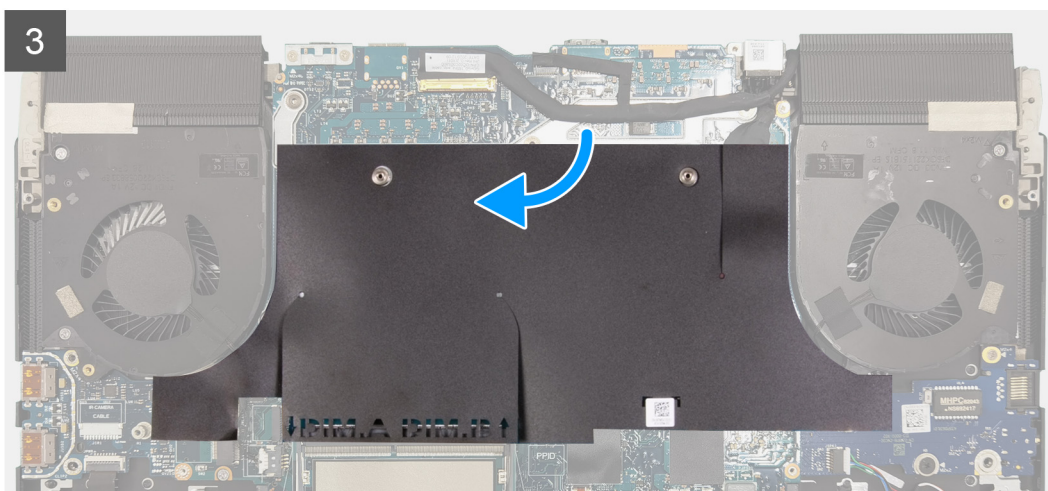
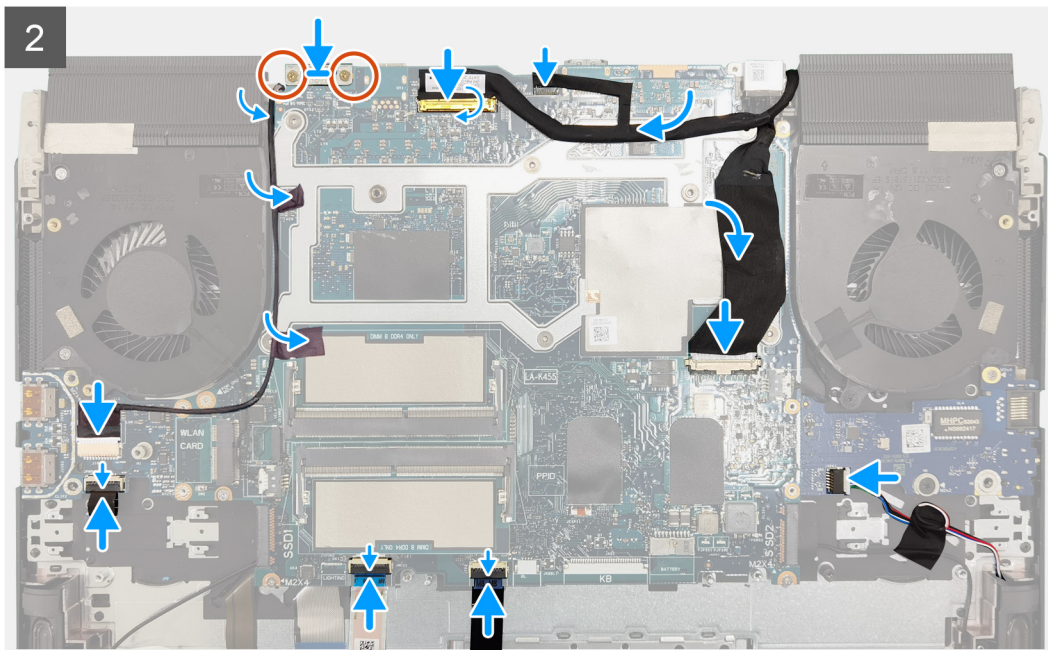


10x
M2x4



1x
M2x2





langkah

1. **(i) CATATAN:** Tempatkan board sistem pada permukaan yang datar dan bersih.
Pasang kembali [board USB](#).
2. Pasang kembali [rakitan unit pendingin](#).
3. Pasang kembali [daughterboard audio dan ethernet dengan antarmuka M.2](#).
(i) CATATAN: Lewati langkah ini jika daughterboard audio dan ethernet memiliki kabel pipih fleksibel.
4. Balikkan unit board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada unit board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Rutekan kabel board tombol daya di bawah papan USB.
7. Pasang kembali delapan sekrup (M2x4) yang menahan unit board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Sejajarkan lubang sekrup pada braket port USB Tipe-C dengan lubang sekrup pada board sistem.
(i) CATATAN: Braket port USB Tipe-C harus dilepaskan dari board sistem sebelumnya dan ditempatkan di board sistem yang baru. Langkah ini berlaku jika board sistem baru menggantikan board sistem sebelumnya.
9. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan braket USB Tipe-C ke board sistem.
10. Sambungkan kabel display ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

CATATAN: Gerakkan searah jarum jam untuk menghubungkan kabel ke board sistem.

11. Sambungkan kabel LED Alienhead ke board sistem.
12. Tempelkan kabel display ke board sistem.
13. Rekatkan kabel port adaptor daya ke board sistem, dan sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
14. Sambungkan kabel pipih fleksibel daughterboard audio dan ethernet ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

CATATAN: Lewati langkah ini jika daughterboard audio dan ethernet memiliki antarmuka M.2.

15. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
16. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
17. Sambungkan kabel board kontrol keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
18. Sambungkan kabel board tombol daya ke board USB lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
19. Tempelkan kabel kamera RGB-IR ke board sistem di sepanjang tepi kipas kanan unit heatsink.

CATATAN: Langkah ini berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hybrid.

20. Sambungkan kabel kamera RGB-IR ke konektor pada board USB dan tutup kait untuk menahan kabel pada board USB.

CATATAN: Langkah ini berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan modul kamera RGB-IR hybrid.

21. Pasang kembali board sistem Mylar pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup I/O belakang](#).
2. Pasang [kartu nirkabel](#).
3. Pasang [modul memori](#).
4. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), yang mana yang berlaku.
5. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), yang mana yang berlaku.
6. Pasang [baterai](#).
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Rakitan unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

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

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

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

2. Lepaskan [penutup bawah](#).
 3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
 4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
 5. Lepaskan [modul memori](#).
 6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
 7. Lepaskan [baterai](#).
 8. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
 9. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 18 di [Melepaskan board sistem](#).
- CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin dan board USB terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).

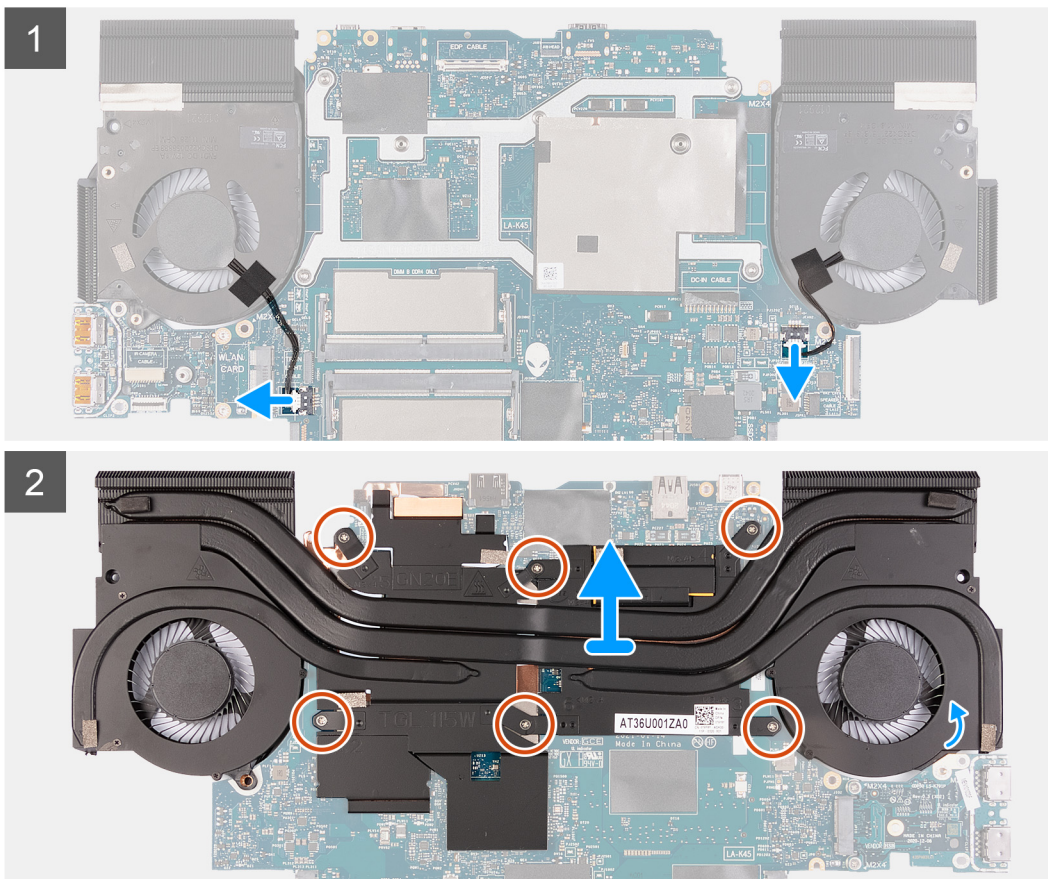
i **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin, board USB, serta daughterboard audio dan ethernet yang terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.

tentang tugas ini

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



6x
M2x4



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas kiri dan kanan dari papan sistem.
2. Balikkan unit board sistem.
3. Lepaskan enam sekrup (M2x4) yang menahan unit heat-sink ke board sistem.
4. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

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

tentang tugas ini

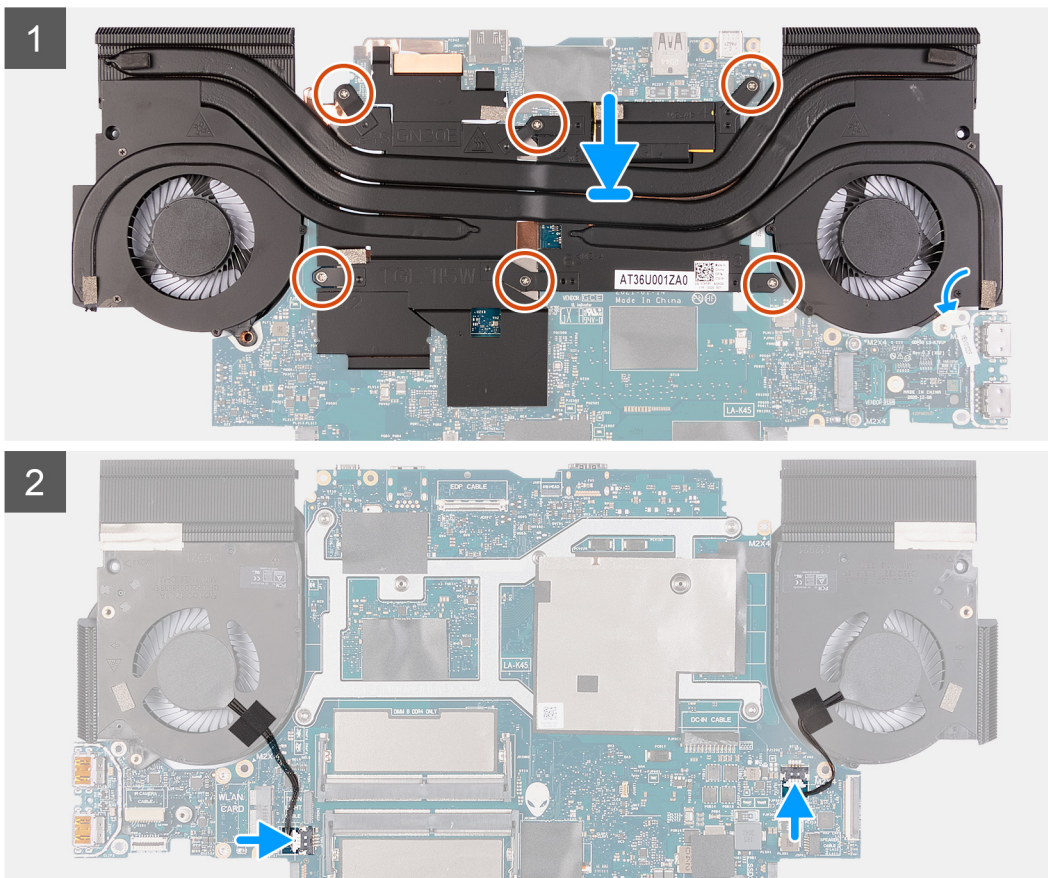
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual dari prosedur pemasangan.

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

△ **PERHATIAN:** Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.



6x
M2x4



langkah

1. Tempatkan rakitan unit pendingin pada board sistem.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
3. Pasang kembali enam sekrup (M2x4) yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
4. Balikkan board sistem, dan sambungkan kabel kipas kiri dan kanan.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 21 pada [Memasang board sistem](#).
2. Pasang [penutup I/O belakang](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [kartu nirkabel](#).
5. Pasang [modul memori](#).

6. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), yang mana yang berlaku.
7. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), yang mana yang berlaku.
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board USB

Melepaskan board USB

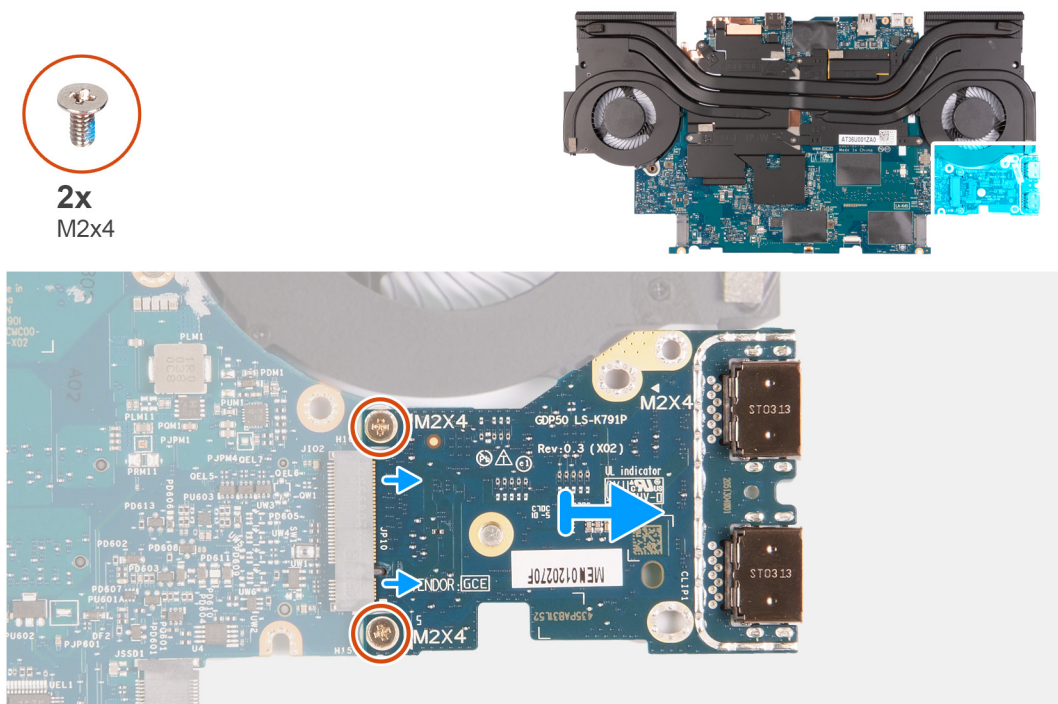
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [baterai](#).
8. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
9. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 18 di [Melepaskan board sistem](#).

- i** **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin dan board USB terpasang. Hal ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
- i** **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin, board USB, serta daughterboard audio dan ethernet yang terpasang. Hal ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Balikkan unit board sistem.

2. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan board USB Tipe-C ke board sistem.
3. Lepaskan board USB dari board sistem.

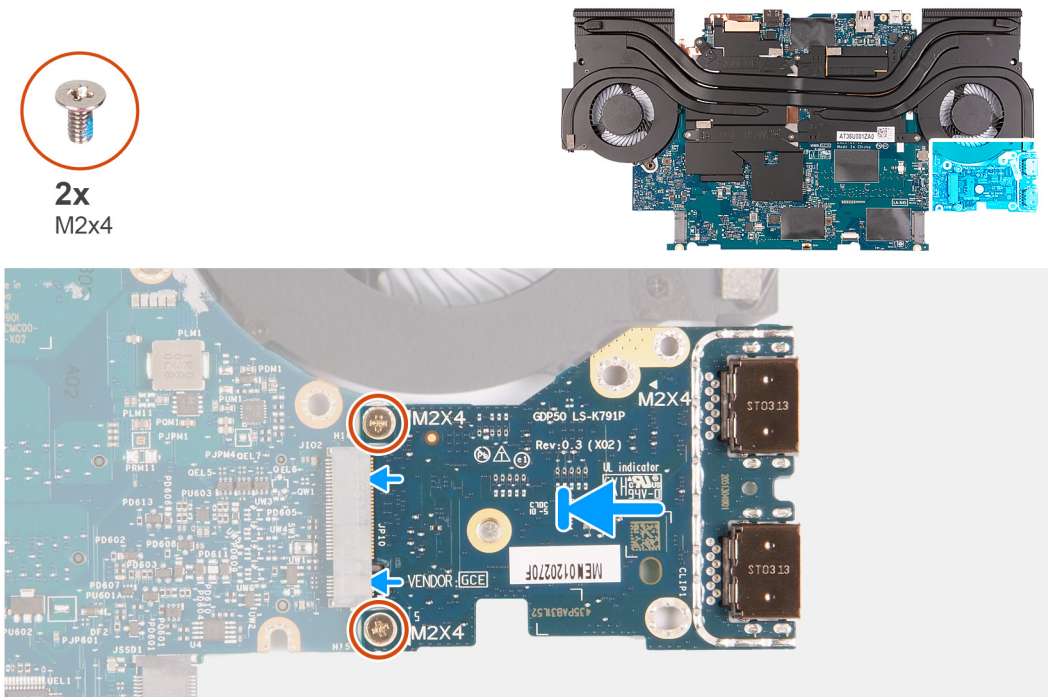
Memasang board USB

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada board USB dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x4) yang menahan board USB ke papan sistem.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 21 pada [Memasang board sistem](#).
2. Pasang [penutup I/O belakang](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [kartu nirkabel](#).
5. Pasang [modul memori](#).
6. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280](#) di [slot SSD satu](#), yang mana yang berlaku.
7. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280](#) di [slot SSD dua](#), yang mana yang berlaku.
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Tombol Daya

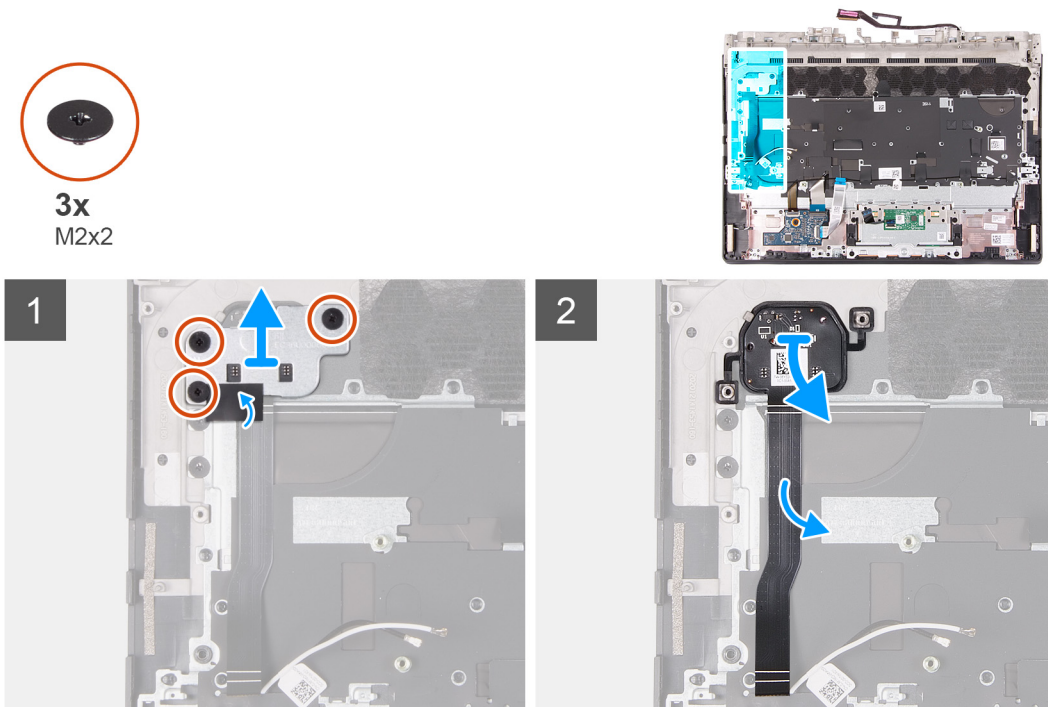
Melepaskan tombol daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [unit display](#).
8. Lepaskan [baterai](#).
9. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
10. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 18 di [Melepaskan board sistem](#).
 - ① **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin dan board USB terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
 - ① **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin, board USB, serta daughterboard audio dan ethernet yang terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat braket tombol daya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Lepaskan dan angkat tombol daya dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang tombol daya

prasyarat

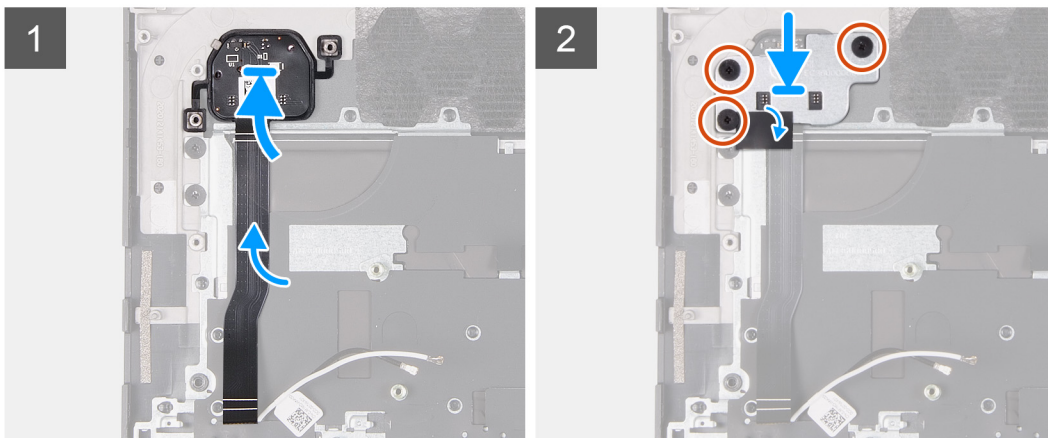
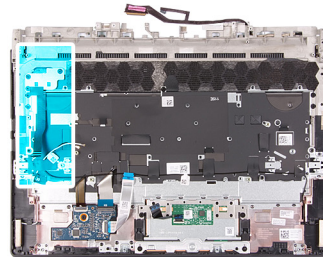
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dan memberikan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
M2x2



langkah

1. Pasang tombol daya pada slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada braket tombol daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 21 pada [Memasang board sistem](#).
2. Pasang [penutup I/O belakang](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [unit display](#).
5. Pasang [kartu nirkabel](#).
6. Pasang [modul memori](#).
7. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), yang mana yang berlaku.
8. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), yang mana yang berlaku.
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

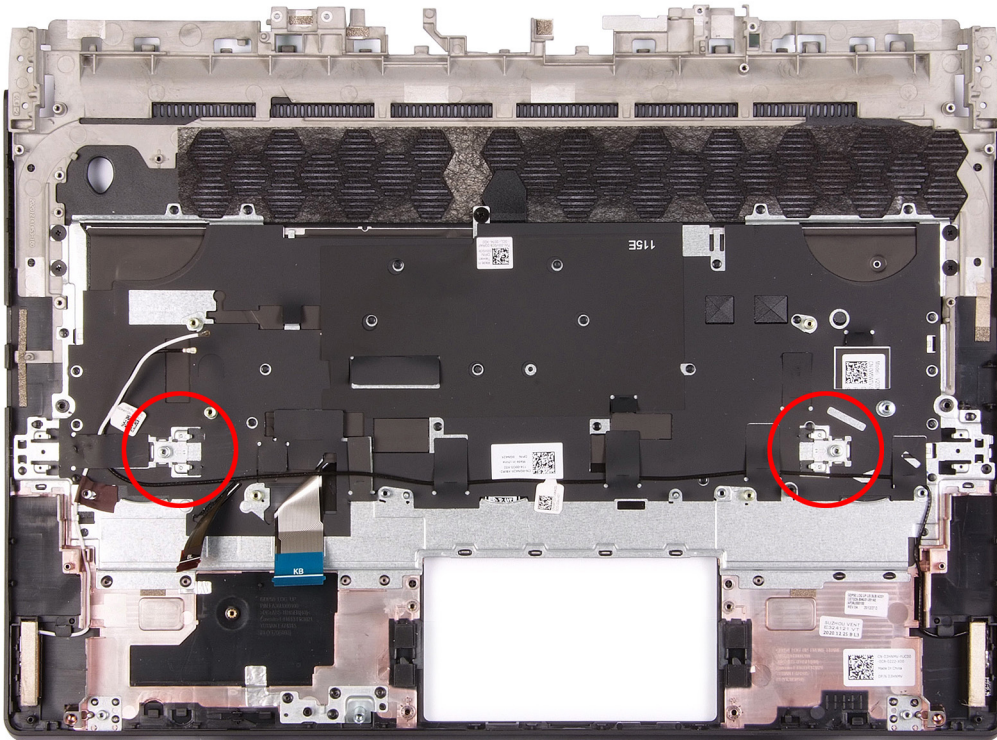
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD satu](#), mana yang berlaku.
4. Lepaskan [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280 di slot SSD dua](#), mana yang berlaku.
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [unit display](#).
8. Lepaskan [baterai](#).
9. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
10. Lepaskan [panel sentuh](#).
11. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 18 di [Melepaskan board sistem](#).
 - ① **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin dan board USB terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
 - ① **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan rakitan unit pendingin, board USB, serta daughterboard audio dan ethernet yang terpasang. Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki antarmuka M.2.
12. Lepaskan [daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel \(FFC\)](#).
 - ① **CATATAN:** Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
13. Lepaskan [tombol daya](#).

tentang tugas ini

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

- ① **CATATAN:** Saat Anda mengganti unit sandaran tangan dan keyboard, braket pemasangan solid-state drive harus dilepaskan dari unit sandaran tangan dan keyboard yang ada dan dipindahkan ke unit sandaran tangan dan keyboard pengganti.



Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

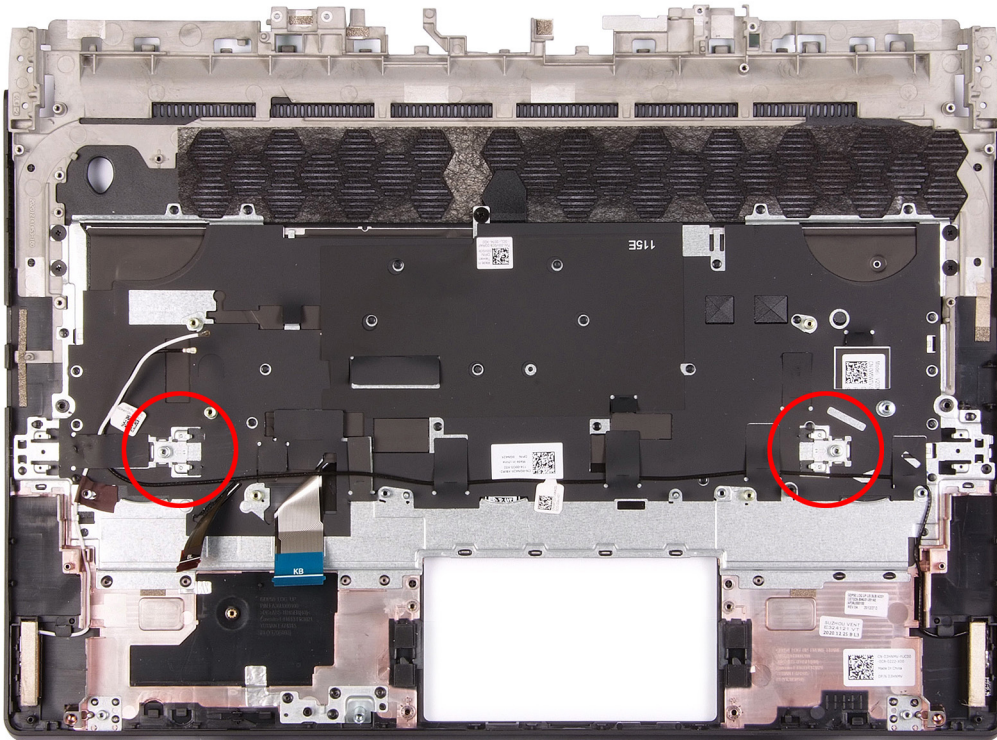
prasyarat

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

tentang tugas ini

Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata.

ⓘ CATATAN: Saat Anda mengganti unit sandaran tangan dan keyboard, braket pemasangan solid-state drive harus dipindahkan dari unit sandaran tangan dan keyboard yang lama ke unit sandaran tangan dan keyboard pengganti.



langkah berikutnya

1. Pasang [tombol daya](#).
2. Pasang [daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel \(FFC\)](#).
① **CATATAN:** Langkah ini berlaku pada komputer yang dikirimkan dengan daughterboard audio dan ethernet yang memiliki kabel pipih fleksibel (FFC).
3. Ikuti prosedur dari langkah 5 hingga langkah 21 pada [Memasang board sistem](#).
4. Pasang [panel sentuh](#).
5. Pasang [penutup I/O belakang](#).
6. Pasang [baterai](#).
7. Pasang [unit display](#).
8. Pasang [kartu nirkabel](#).
9. Pasang [modul memori](#).
10. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280](#) di slot SSD satu, yang mana yang berlaku.
11. Pasang [solid-state drive 2230](#) atau [solid-state drive 2280](#) di slot SSD dua, yang mana yang berlaku.
12. Pasang [penutup bawah](#).
13. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Driver dan Unduhan

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

System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Ikhtisar BIOS

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

Memasuki program konfigurasi BIOS

langkah

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

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

Tombol navigasi

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

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

Urutan Boot

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

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

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

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

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

Opsi pengaturan sistem

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

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

Ikhtisar	
Alienware m15 R6	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan Tag Aset komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Ownership Tag (Tag Kepemilikan)	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware Ditandatangani)	Menampilkan apakah pembaruan firmware yang ditandatangani diaktifkan. Bawaan: Diaktifkan
BATERAI	
Utama	
Level Baterai	Menampilkan level baterai.
Kondisi Baterai	Menampilkan kondisi baterai.
Kesehatan	Menampilkan informasi kesehatan baterai.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC telah tersambung. Tipe adaptor AC jika tersambung.
PROSESOR	
Tipe Prosesor	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah inti pada prosesor.

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

Ikhtisar	
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L3 prosesor.
Microcode Version (Versi Microcode)	Menampilkan versi microcode.
Intel® Hyper-Threading Capable (Mendukung Intel® Hyper-Threading)	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
MEMORI	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Saluran Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
DIMM A Size (Ukuran DIMM A)	Menampilkan konfigurasi memori DIMM A.
DIMM B Size (Ukuran DIMM B)	Menampilkan konfigurasi memori DIMM B.
PERANGKAT	
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan informasi grafis terintegrasi komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan perangkat Wi-Fi yang terpasang pada komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Perangkat Bluetooth®	Menampilkan apakah Bluetooth terpasang di komputer.
LOM MAC Address (Alamat LOM MAC)	Menampilkan alamat MAC LAN pada Motherboard (LOM).
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan pengontrol grafis diskret.

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

Konfigurasi Boot	
Urutan Boot	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot komputer ini.
Urutan Boot	Mengaktifkan atau menonaktifkan Windows Boot Manager dan Hard Disk UEFI. Secara bawaan, Windows Boot Manager sudah dipilih Secara bawaan, UEFI sudah dipilih
Secure Boot (Boot Aman)	
Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)	Mengaktifkan boot aman hanya dengan menggunakan perangkat lunak booting. Bawaan: OFF (MATI)
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Menampilkan mode boot aman. Bawaan: Deployed Mode (Mode Digunakan)

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

Konfigurasi Boot	
Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)	
Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)	Memungkinkan database kunci keamanan PK, KEK, db dan dbx dimodifikasi. Bawaan: OFF (MATI)
Custom Mode Key Management (Kunci Manajemen Mode Kustom)	Memungkinkan pemilihan database kunci. Bawaan: PK

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Integrated Devices (Perangkat yang Terintegrasi)

Perangkat yang Terintegrasi	
Date/Time (Tanggal/Waktu)	
Date	Menetapkan tanggal komputer dalam format BB/HH/TTTT. Perubahan pada tanggal langsung berlaku.
Time	Menetapkan jam komputer dalam format JJ/MM/DD 24-jam. Anda dapat mengganti antara 12 jam dan 24 jam. Perubahan pada jam langsung berlaku.
Kamera	
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Secara bawaan, Enable Camera (Aktifkan Kamera) sudah dipilih.
Audio	
Enable Audio (Aktifkan Audio)	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua pengontrol audio terintegrasi. Bawaan: ON (HIDUP)
Aktifkan Mikrofon	Mengaktifkan atau menonaktifkan mikrofon. Secara bawaan, Enable Audio (Aktifkan Audio) sudah dipilih.
Aktifkan Speaker Internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan speaker internal. Secara bawaan, Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal) sudah dipilih.
USB/Thunderbolt Configuration (Konfigurasi USB/Thunderbolt)	
Aktifkan Port USB Eksternal	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua port USB eksternal di lingkungan OS. Secara bawaan, Enable External USB Ports (Aktifkan Port USB Eksternal) sudah dipilih.
Aktifkan Dukungan Boot USB	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB. Secara bawaan, Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB) sudah dipilih.
Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt™	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat periferal adaptor Thunderbolt™ dan perangkat USB yang tersambung ke adaptor Thunderbolt™ untuk digunakan selama pra-boot BIO. Bawaan: OFF (MATI)
Enable Thunderbolt™ (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Aktifkan Modul pra-boot Thunderbolt dan PCIe di balik TBT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat PCIe yang tersambung melalui adaptor Thunderbolt™ untuk menjalankan ROM Opsi UEFI perangkat PCIe selama pra-booting. Bawaan: OFF (MATI)

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

Penyimpanan	
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/NVMe)	
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/NVMe)	Mengatur mode pengoperasian di pengontrol perangkat penyimpanan terintegrasi. Secara bawaan, AHCI/NVMe dipilih.
Antarmuka Penyimpanan	
Port Enablement (Mengaktifkan Port)	Mengaktifkan atau menonaktifkan drive yang ada pada board.
SSD-0 PCIe M.2	Mengaktifkan atau menonaktifkan SSD-0 PCIe M.2. Bawaan: ON (HIDUP)
SSD-1 PCIe M.2	Mengaktifkan atau menonaktifkan SSD-1 PCIe M.2. Bawaan: ON (HIDUP)
SMART Reporting (Pelaporan SMART)	
Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART). Bawaan: OFF (MATI)
Drive Information (Informasi Drive)	Menampilkan informasi berbagai drive yang ada pada board.

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

Display	
Kecerahan Display	
Kecerahan dengan daya baterai	Menetapkan kecerahan layar ketika komputer beroperasi dengan daya baterai. Bawaan: 50
Kecerahan dengan daya AC	Menetapkan kecerahan layar saat komputer beroperasi daya AC. Bawaan: 100
Full Screen Logo (Logo Layar Penuh)	
Full Screen Logo (Logo Layar Penuh)	Jika diaktifkan, logo layar penuh ditampilkan jika gambar sesuai dengan resolusi layar. Bawaan: OFF (MATI)
Grafik Hibrid / Optimus Tingkat Lanjut	
Aktifkan Hybrid Graphics / Advanced Optimus (jika tersedia)	Saat dinyalakan, sistem memungkinkan pengontrol grafis terintegrasi dan diskret untuk bekerja sama untuk mengoptimalkan kemampuan dan masa pakai baterai. Saat dimatikan, pengontrol grafis diskret akan menggerakkan semua layar untuk memprioritaskan kemampuan grafis daripada masa pakai baterai. Bawaan: ON (HIDUP)
	<p>① CATATAN: Linux tidak didukung dengan Hybrid Graphics yang diaktifkan.</p> <p>① CATATAN: Opsi ini tersedia untuk komputer yang memiliki GPU diskret berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA GeForce RTX 3060 • NVIDIA GeForce RTX 3070 • NVIDIA GeForce RTX 3080

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi)

Koneksi	
Network Controller Configuration (Konfigurasi Pengontrol Jaringan)	
Integrated NIC (NIC Terintegrasi)	Mengontrol pengontrol LAN di board. Bawaan: Diaktifkan dengan PXE
Wireless Device Enable (Mengaktifkan Perangkat Nirkabel)	
WLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN internal. Secara bawaan, WLAN sudah dipilih.
Bluetooth®	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Bluetooth internal. Secara bawaan, Bluetooth sudah dipilih.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan protokol jaringan UEFI, jika terpasang dan tersedia. Bawaan: ON (HIDUP)
Fitur Boot HTTP(s)	
Boot HTTP(s)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Boot HTTP. Bawaan: ON (HIDUP)
Mode Boot HTTP(s)	Mengonfigurasi Mode Boot HTTP(s). Bawaan: Mode Otomatis. Boot HTTP(s) secara otomatis mengekstrak URL Boot dari Konfigurasi Host Dinamis (DHCP).
	ⓘ CATATAN: Penyediaan Sertifikat diperlukan untuk terhubung ke server Boot HTTP(s).

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

Daya	
Mode Pengisian Daya Baterai 1	
Mode Pengisian Daya Baterai 1	Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Gunakan opsi di bawah ini untuk mencegah penggunaan daya AC antara waktu-waktu tertentu setiap hari. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif). Pengaturan baterai dioptimalkan secara adaptif berdasarkan pola penggunaan baterai Anda yang khas.
Konfigurasi Lanjutan	
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan. Isi Daya Baterai Lanjutan memaksimalkan kesehatan baterai sambil tetap mendukung penggunaan berat selama hari kerja. Bawaan: OFF (MATI)
USB PowerShare	
Aktifkan USB PowerShare	Memungkinkan perangkat eksternal seperti ponsel dan pemutar musik portabel untuk diberi daya atau diisi menggunakan baterai sistem yang tersimpan.. Bawaan: OFF (MATI)
Manajemen Termal	

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya) (lanjutan)

Daya	
Manajemen Termal	Mengaktifkan kipas pendingin dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja sistem, kebisingan, dan suhu. Bawaan: Optimized (Dioptimalkan). Pengaturan standar untuk kipas pendingin dan manajemen panas prosesor. Pengaturan ini adalah keseimbangan kinerja, kebisingan, dan suhu.
Blok Tidur	
Blok Tidur	Memblokir komputer agar tidak masuk ke mode Tidur (S3) di sistem operasi. Bawaan: OFF (MATI) ① CATATAN: Jika diaktifkan, komputer tidak akan tidur, Intel® Rapid Start akan dinonaktifkan secara otomatis, dan opsi daya sistem operasi akan kosong jika disetel ke mode Tidur.
Switch Lid	
Mengaktifkan Switch Lid	Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar penutup. Bawaan: ON (HIDUP)
Power On (Hidup) Tutup Terbuka	Memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati setiap kali penutup dibuka. Bawaan: ON (HIDUP)
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Atur opsi ini agar sistem operasi dapat memilih performa prosesor yang sesuai secara otomatis. Bawaan: ON (HIDUP)

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Keamanan	
Intel® Platform Trust Technology	
Intel® Platform Trust Technology Aktif	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Intel® Platform Trust Technology (PPT) di OS. Bawaan: ON (HIDUP)
PPI Bypass for Clear Commands (Memintas PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) Trusted Platform Model (TPM). Jika diaktifkan, OS akan melewati permintaan pengguna Physical Presence Interface (PPI) BIOS saat mengeluarkan perintah Hapus. Bawaan: OFF (MATI)
Clear (Hapus)	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menghapus informasi pemilik PTT, dan mengembalikan PTT ke status bawaan. Bawaan: OFF (MATI)
SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)	
SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Bawaan: OFF (MATI) ① CATATAN: Fitur ini dapat menyebabkan masalah kompatibilitas atau hilangnya fungsi dengan beberapa alat dan aplikasi legacy.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Keamanan	
Data Wipe on Next Boot (Penghapusan Data di Boot Berikutnya)	
Start Data Wipe (Mulai Menghapus Data)	Jika diaktifkan, BIOS akan menjadwalkan siklus penghapusan data untuk semua perangkat penyimpanan yang terhubung ke board sistem pada booting ulang berikutnya. Bawaan: OFF (MATI)
Absolute®	
Absolute®	Mengaktifkan, menonaktifkan, atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Bawaan: Diaktifkan
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Menentukan apakah sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Always Except Internal HDD (Selalau Kecuali HDD Internal).

Tabel 11. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi)

Kata sandi	
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin). Kata sandi admin memungkinkan beberapa fitur keamanan
System Password (Kata Sandi Sistem)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
SSD-0 PCIe M.2	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi SSD-0 M.2 PCIe.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	
Upper Case Letter (Huruf Kapital)	Menerapkan pembatasan kata sandi bahwa kata sandi harus memiliki setidaknya satu huruf kapital. Bawaan: OFF (MATI)
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Menerapkan pembatasan kata sandi bahwa kata sandi harus memiliki setidaknya satu huruf kecil. Bawaan: OFF (MATI)
Digit (Angka)	Menerapkan pembatasan kata sandi bahwa kata sandi harus memiliki setidaknya satu digit angka. Bawaan: OFF (MATI)
Special Character (Karakter Spesial)	Menerapkan pembatasan kata sandi bahwa kata sandi harus memiliki setidaknya satu karakter spesial. Bawaan: OFF (MATI)
Minimum Characters (Karakter Minimum)	Mengontrol jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi. Bawaan: 04
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang.

Tabel 11. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi) (lanjutan)

Kata sandi	
Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)	Bawaan: Dinonaktifkan Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang. Bawaan: Dinonaktifkan
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk mengubah sistem dan kata sandi hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Bawaan: ON (HIDUP)
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	
Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk memasuki Pengaturan BIOS ketika Kata Sando Admin ditetapkan. Bawaan: OFF (MATI)
Master Password Lockout (Penguncian Kata Sandi Master)	
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan kata sandi master. Bawaan: OFF (MATI)
	ⓘ CATATAN: Kata sandi hard disk harus dihapus sebelum pengaturan dapat diubah.
Allow Non-Admin PSID Revert (Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Aktifkan Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	Mengontrol akses ke pemulihan ID Keamanan Fisik (PSID) dari hard disk NVMe dari perintah Manajer Keamanan Dell. Bawaan: OFF (MATI)

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pembaruan,Pemulihan

Pembaruan,Pemulihan	
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	
Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Bawaan: ON (HIDUP)
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan komputer untuk pulih dari gambar BIOS yang buruk, selama bagian Blok Boot masih utuh dan berfungsi. Bawaan: ON (HIDUP)
	ⓘ CATATAN: Pemulihan BIOS dirancang untuk memperbaiki blok BIOS utama dan tidak dapat bekerja jika Blok Boot rusak. Selain itu, fitur ini tidak dapat berfungsi jika terjadi gangguan EC, gangguan ME, atau masalah perangkat keras. Gambar pemulihan harus ada pada partisi yang tidak dienkripsi pada drive.
BIOS Downgrade (Pembaruan BIOS)	
Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Bawaan: ON (HIDUP)

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pembaruan,Pemulihan (lanjutan)

Pembaruan,Pemulihan	
<p>SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)</p> <p>SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)</p>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
<p>BIOSConnect</p> <p>BIOSConnect</p>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS Layanan cloud jika OS utama gagal booting dalam jumlah kegagalan yang sama atau lebih besar dari nilai yang ditentukan Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell, dan Layanan lokal tidak dapat booting, atau tidak diinstal.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
<p>Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell</p> <p>Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell</p>	<p>Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan sistem operasi Dell.</p> <p>Bawaan: 2.</p>



Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem)

Manajemen Sistem	
<p>Tag Servis</p> <p>Asset Tag (Tag Aset)</p>	<p>Menampilkan Tag Servis komputer.</p> <p>Membuat Tag Aset sistem yang dapat digunakan oleh administrator TI untuk secara unik mengidentifikasi sistem tertentu. Setelah diatur di BIOS, Tag Aset tidak dapat diubah.</p>
<p>Perilaku AC</p> <p>Diaktifkan pada AC</p>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pemeriksaan dasar saat daya AC diterapkan ke perangkat. Pemeriksaan ini termasuk menentukan bagaimana opsi Pemulihan AC diatur. Sistem akan booting jika Diaktifkan pada AC diaktifkan, sistem akan mati jika Diaktifkan pada AC dinonaktifkan.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI)</p>
<p>Waktu Penyalaan Otomatis</p> <p>Waktu Penyalaan Otomatis</p>	<p>Mengontrol penyalaan sistem untuk hari dan waktu yang ditentukan.</p> <p>Bawaan: Setiap Hari</p>
<p>First Power On Date</p> <p>Tetapkan Tanggal Kepemilikan</p>	<p>Memungkinkan pengguna untuk menetapkan tanggal Kepemilikan.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI)</p>


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

Keyboard	
<p>Opsi Penguncian Fn</p> <p>Opsi Penguncian Fn</p>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan mode tombol Fn.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
<p>Mode Penguncian</p>	<p>Mengontrol operasi tombol fungsi F1-F12.</p> <p>Bawaan: Mode Penguncian Standar</p>
<p>Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC</p> <p>Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC</p>	<p>Memungkinkan pengguna menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC dipasang ke sistem.</p>

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard (lanjutan)

Keyboard	
	Bawaan: Tidak Pernah
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Memungkinkan pengguna menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika sistem hanya beroperasi menggunakan daya baterai.
	Bawaan: Tidak Pernah
RGB Per Bahasa Keyboard Tombol	Memungkinkan pengguna untuk memilih bahasa yang cocok dengan keyboard yang dipasang di sistem.
	Bawaan: Inggris AS
	 PERINGATAN: Memilih bahasa yang salah dapat menyebabkan kerusakan keyboard dan pencahayaan.
Warna Keyboard RGB Per Tombol	Memungkinkan pengguna untuk memilih warna keyboard yang cocok dengan keyboard yang dipasang di sistem.
	Bawaan: Gelap
	 PERINGATAN: Memilih bahasa yang salah dapat menyebabkan kerusakan keyboard dan pencahayaan.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)

Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)	
Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)	
Aktifkan Peringatan adaptor	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menampilkan pesan peringatan adaptor saat adaptor dengan kapasitas daya terlalu kecil terdeteksi. Bawaan: ON (HIDUP)
Peringatan dan Kesalahan	
Peringatan dan Kesalahan	Pilih tindakan saat menemui peringatan atau kesalahan selama booting. Bawaan: Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan). Berhenti, minta dan tunggu input pengguna ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi.
	 CATATAN: Kesalahan yang dianggap penting untuk pengoperasian perangkat keras komputer akan selalu menghentikan komputer.
USB-C Warnings (Peringatan USB-C)	Tentukan jumlah karakter maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin. Bawaan: 32
Enable Dock Warning Messages (Aktifkan Pesan Peringatan Dock)	Aktifkan atau nonaktifkan pesan peringatan dock. Bawaan: ON (HIDUP)
Fastboot (Boot Cepat)	
Fastboot (Boot Cepat)	Mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh). Melakukan inisialisasi perangkat keras dan konfigurasi lengkap selama booting.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Mengonfigurasi waktu muat POST (Power-On Self-Test) BIOS. Bawaan: 0 seconds (0 detik)

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

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

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

Performance (Kinerja)	
Dukungan Multi-Inti	
Active Cores (Inti yang Aktif)	Mengubah jumlah core CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Nilai bawaan ditetapkan ke jumlah core maksimum. Bawaan: Semua
Intel® SpeedStep	
Aktifkan Teknologi Intel® SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel® SpeedStep untuk secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas. Bawaan: ON (HIDUP)
C-States Control (Kontrol Keadaan-C)	
Enable C-State Control (Aktifkan Kontrol Keadaan-C)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari status daya rendah. Bawaan: ON (HIDUP)
Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics (Aktifkan C-State Adaptif untuk Grafis Diskret)	Memungkinkan sistem secara dinamis mendeteksi penggunaan grafis diskret yang tinggi dan menyesuaikan parameter sistem untuk kinerja yang lebih tinggi selama periode waktu tersebut. Bawaan: ON (HIDUP)
Teknologi Intel® Turbo Boost	
Enable Intel® Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel® Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel® TurboBoost dari prosesor. Jika diaktifkan, driver Intel® TurboBoost meningkatkan kinerja CPU atau prosesor grafis. Bawaan: ON (HIDUP)
Intel® Hyper-Threading Technology (Teknologi Hyper-Threading Intel®)	
Enable Intel® Hyper-Threading Technology (Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel®)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel® Hyper-Threading prosesor. Jika diaktifkan, Intel® Hyper-Threading akan meningkatkan efisiensi sumber daya prosesor jika beberapa thread berjalan pada masing-masing inti. Bawaan: ON (HIDUP)
Profil Memori Ekstrim	
Profil Memori Ekstrim	Memungkinkan pengguna untuk memilih salah satu dari dua profil waktu memori alternatif, untuk memanfaatkan kinerja memori secepat mungkin. Bawaan: Profil DIMM

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja) (lanjutan)

Performance (Kinerja)	
Offset Aktivasi TCC	
Offset Aktivasi TCC	Memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan offset Tcc CPU untuk memoderasi kinerja CPU. Bawaan: 00

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

Log Sistem	
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	
Clear BIOS Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)	Pilih simpan atau hapus peristiwa BIOS. Bawaan: Biarkan Log
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	
Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)	Pilih simpan atau hapus peristiwa Termal. Bawaan: Biarkan Log
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	
Hapus Log Peristiwa Daya	Pilih simpan atau hapus peristiwa Daya. Bawaan: Biarkan Log

Kata sandi sistem dan pengaturan


Tabel 19. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini


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

langkah

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

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

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

langkah

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Tekan tombol daya selama 20 detik.
4. Tunggulah selama satu menit.
5. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

6. Pasang [penutup bawah](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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

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

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
i **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000124211](#) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

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

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time


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

tentang tugas ini

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada komputer.

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

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

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

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

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

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

langkah

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

Pemecahan Masalah

Menangani baterai Litium-ion yang menggebu

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

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

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

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

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

Baterai Litium ion dapat menggebu karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya masalah, cari Baterai Laptop Dell di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Diagnostik SupportAssist

tentang tugas ini

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

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

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

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

Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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

Lampu diagnostik sistem

Lampu daya dan status isi daya baterai

Lampu status daya dan baterai menunjukkan status daya dan baterai komputer. Berikut adalah status daya:

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

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

Mati:

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

Lampu status daya dan baterai juga dapat berkedip merah atau biru sesuai dengan "kode bip" yang ditentukan sebelumnya yang menunjukkan berbagai kegagalan.

Misalnya, lampu status data dan baterai berkedip warna merah dua kali dilanjutkan dengan jeda, lalu berkedip warna biru tiga kali dilanjutkan dengan 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.

CATATAN: Kode lampu diagnostik dan solusi yang disarankan berikut ditujukan bagi teknisi layanan Dell untuk memecahkan masalah. Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim dukungan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan.

Tabel 20. Kode LED lampu diagnostik

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
1,1	TPM detection failure (Kegagalan deteksi TPM)
1,2	Unrecoverable SPI Flash Failure (Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan)
1,3	Kabel engsel pendek menyandung OCP1 (kamera/panel sentuh)
1,4	Kabel engsel pendek menyandung OCP2 (display)
1,5	EC unable to program i-Fuse (EC tidak dapat memprogram i-Fuse)

Tabel 20. Kode LED lampu diagnostik (lanjutan)

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
1,6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors (Tangkapan umum semua untuk kesalahan aliran kode EC yang tidak dapat dilacak)
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 - Pesan SBIOS
2,8	Kegagalan display - Deteksi EC untuk kegagalan rel daya
3,1	Gangguan daya RTC
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)


Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

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

tentang tugas ini

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

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

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

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

langkah

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





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

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Alienware

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 21. Produk Alienware dan sumber daya bantuan mandiri online

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Alienware.	www.alienware.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam pencarian Windows, ketik Contact Support (Dukungan Kontak) , dan tekan Enter .
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Alienware Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Dukungan VR	www.dell.com/VRsupport
Video memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menyervis komputer Anda	www.youtube.com/alienwareservices

Menghubungi Alienware

Untuk menghubungi Alienware tentang penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, kunjungi www.alienware.com.

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

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