




Dell OptiPlex 7070 Ultra

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberi tahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Mengerjakan komputer Anda.....	5
Petunjuk keselamatan.....	5
Mematikan komputer Anda — Windows 10.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.....	6
Setelah mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.....	7
2 Komponen utama sistem Anda.....	8
3 Melepaskan dan memasang komponen.....	9
Peralatan yang direkomendasikan.....	9
Daftar Sekrup.....	9
Unit hard disk.....	9
Melepaskan unit hard disk.....	9
Memasang unit hard disk.....	10
Bracket hard disk.....	12
Melepaskan bracket hard disk.....	12
Memasang braket hard disk.....	12
Hard Disk.....	13
Melepaskan hard disk.....	13
Memasang hard disk.....	14
Penutup.....	15
Melepaskan penutup.....	15
Memasang penutup.....	16
Modul memori.....	17
Melepaskan modul memori.....	17
Memasang modul memori.....	18
kartu WLAN.....	19
Melepaskan kartu WLAN.....	19
Memasang kartu WLAN.....	20
Solid state drive.....	21
Melepaskan solid-state drive.....	21
Memasang solid-state drive.....	22
Kipas Sistem.....	23
Melepaskan kipas sistem.....	23
Memasang kipas sistem.....	23
Tombol Daya.....	24
Melepaskan tombol daya.....	24
Memasang tombol daya.....	25
Baterai sel berbentuk koin.....	27
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	27
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	28
Board sistem.....	29
Melepaskan board sistem.....	29
Memasang board sistem.....	30

Unit pendingin.....	32
Melepaskan unit pendingin.....	32
Memasang unit pendingin.....	33
Memasang kembali sasis.....	35
4 System setup (Pengaturan sistem).....	36
Menu Boot.....	36
Tombol navigasi.....	36
Urutan Boot.....	37
Opsi pengaturan sistem.....	37
Opsi umum.....	37
Informasi sistem.....	38
Video.....	39
Security (Keamanan).....	39
Boot aman.....	40
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	41
Performance (Kinerja).....	41
Pengelolaan daya.....	42
Karakteristik POST.....	43
Kemampuan Manajemen.....	44
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	44
Wireless (Nirkabel).....	44
Layar pemeliharaan.....	45
Log sistem.....	45
Konfigurasi Lanjutan.....	45
Memperbarui BIOS pada Windows.....	46
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	46
Memperbarui BIOS Anda dari Menu Boot Satu-Kali F12.....	46
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive.....	47
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	47
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	48
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	48
5 Pemecahan Masalah.....	50
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	50
Menjalankan diagnostik ePSA.....	50
Siklus daya WiFi.....	50
LED Diagnostik.....	51
6 Mendapatkan bantuan.....	53
Menghubungi Dell.....	53

Mengerjakan komputer Anda

Petunjuk keselamatan

prasyarat

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


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

tentang tugas ini



- CATATAN:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.
- PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)
- PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.
- PERHATIAN:** Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.
- PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.
- PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.
- CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.
- PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.
- PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.
- PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.


Mematikan komputer Anda — Windows 10

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer Anda atau lepaskan penutup samping.

langkah

1. Klik atau ketuk .
2. Klik atau ketuk  lalu klik atau ketuk **Shut down (Matikan)**.

 **CATATAN:** Pastikan komputer dan perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika komputer dan perangkat yang terpasang tidak dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 6 detik hingga komputer dinonaktifkan.

Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pastikan bahwa Anda mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).
2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup perangkat tidak tergores.
3. Matikan perangkat Anda.
4. Lepaskan perangkat dari penyangga:

Melepaskan perangkat dari penyangga Tinggi tetap atau penyangga yang Tingginya dapat disesuaikan:

- a) Lepaskan sambungan kabel keyboard/mouse, jaringan, adaptor daya, dan USB Tipe-C dari perangkat.

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


- b) Geser kait pelepas pada penyangga sampai Anda mendengar bunyi klik untuk melepaskan penutup penyangga.
- c) Geser dan angkat penutup belakang untuk melepaskannya dari penyangga.
- d) Tarik kait penahan yang menahan perangkat ke penutup penyangga.
- e) Angkat perangkat dari penutup.

Melepaskan perangkat dari pemasangan VESA offset:

- a) Lepaskan sambungan kabel keyboard/mouse, jaringan, adaptor daya, dan USB Tipe-C dari perangkat.
- b) Dorong tombol pelepas cepat pada pemasangan VESA.
- c) Geser dan lepaskan lengan monitor dari pemasangan VESA offset (monitor seri-U/P).

 **CATATAN:** Untuk monitor seri-E, lepaskan penutup VESA.

- d) Lepaskan empat sekrup yang menahan pemasangan VESA offset ke monitor.
 - e) Lepaskan empat penahan dimana pemasangan VESA offset dipasang.
 - f) Angkat pemasangan VESA offset dari monitor.
 - g) Lepaskan empat sekrup yang menahan perangkat ke pemasangan VESA offset.
 - h) Angkat perangkat keluar dari pemasangan VESA offset.
5. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi perangkat dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

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

Setelah mengerjakan bagian dalam perangkat Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pasang perangkat di penyangga:

Memasang perangkat pada penyangga Tinggi tetap atau penyangga yang Tingginya dapat disesuaikan:

- a) Buka kunci kait pada sasis bagian bawah penyangga untuk melepaskan penutup penyangga.
- b) Sejajarkan dan posisikan sisi atas perangkat ke sasis bagian atas dari penutup belakang penyangga.
- c) Sejajarkan tombol daya pada perangkat dengan slot pada sasis penutup belakang penyangga.
- d) Tekan perangkat sampai kait penahannya terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik dan tahan pada tempatnya.
- e) Sambungkan kabel keyboard/mouse, jaringan, adaptor daya, dan USB Tipe-C ke perangkat.

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

- f) Geser penutup belakang, bersama dengan perangkat, ke dalam penyangga sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
- g) Kunci penutup penyangga

Memasang perangkat pada pemasangan VESA offset:

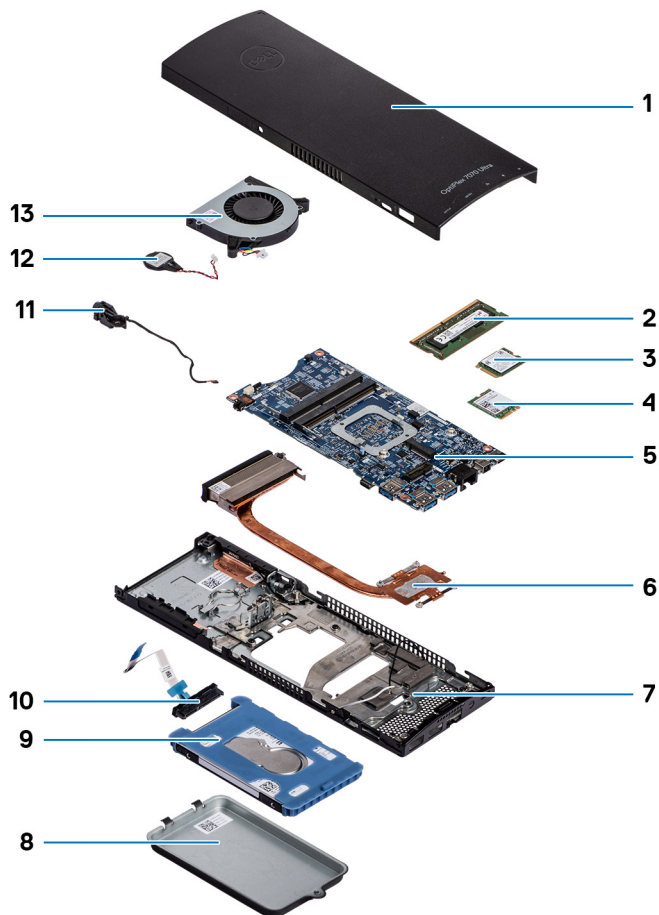
- a) Sejajarkan lubang sekrup pada perangkat ke lubang sekrup pada pemasangan VESA offset.
- b) Pasang empat sekrup untuk menahan perangkat ke pemasangan VESA offset.
- c) Sejajarkan lubang sekrup di pemasangan VESA offset dengan lubang sekrup pada penutup belakang monitor.
- d) Pasang empat sekrup untuk menahan pemasangan VESA offset ke monitor.
- e) Sejajarkan tab pada adaptor yang terpasang ke penyangga, dengan slot pada belakang monitor.
- f) Geser tab pada adaptor penyangga ke dalam slotnya pada monitor.
- g) Sambungkan kabel keyboard/mouse, jaringan, adaptor daya, dan USB Tipe-C ke perangkat.

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

2. Nyalakan perangkat Anda.

3. Bila perlu, pastikan bahwa perangkat bekerja dengan benar dengan menjalankan **ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA)**.

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup
2. Modul memori
3. Solid-state drive
4. Kartu WLAN
5. Board sistem
6. Unit pendingin
7. Sasis
8. Unit hard disk
9. Bracket hard disk
10. Kabel hard disk
11. Kabel tombol daya
12. Baterai sel berbentuk koin
13. Kipas Sistem

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.

Melepaskan dan memasang komponen

Peralatan yang direkomendasikan






Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

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

Daftar Sekrup

Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar untuk komponen yang berbeda.

Tabel 1. Daftar Ukuran Sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Tombol Daya	M2x3	1	
Board sistem	M2x3	4	
Braket HDD (atau braket non HDD)	M2x3	1	
WLAN M.2	M2x3.5	1	
SSD M.2	M2x3.5	1	

Unit hard disk

Melepaskan unit hard disk

prasyarat

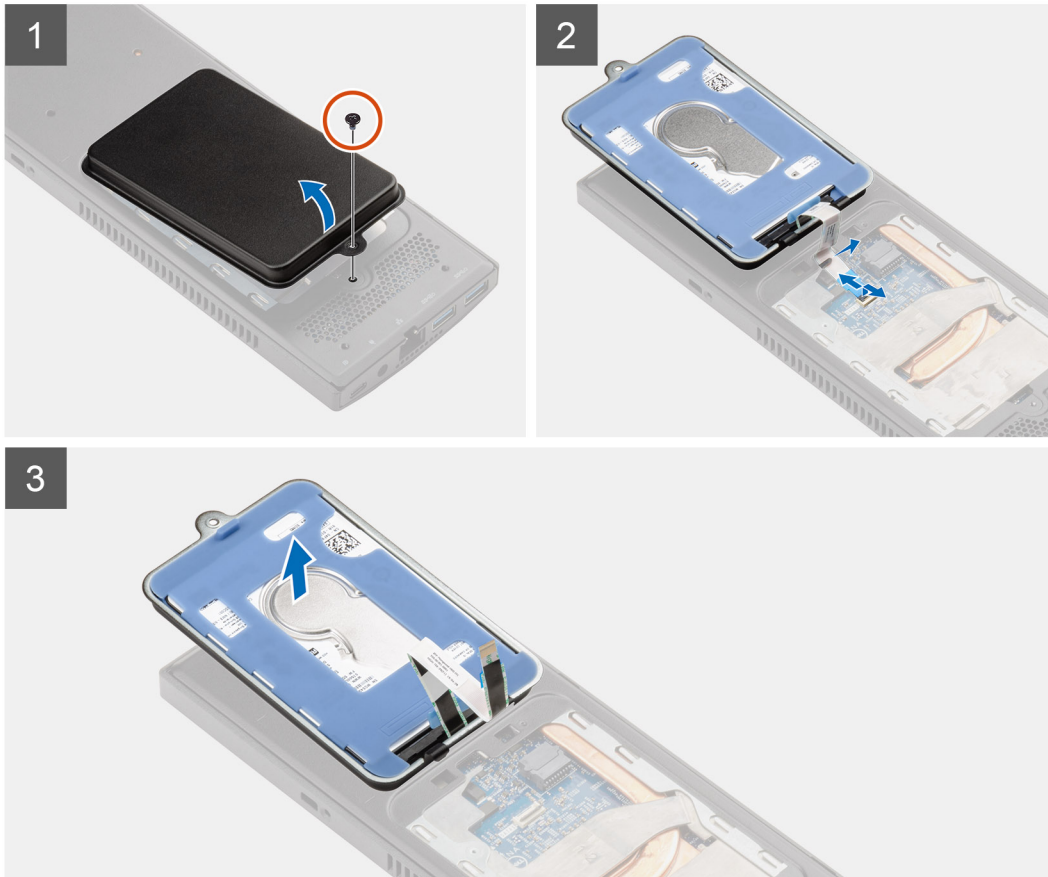
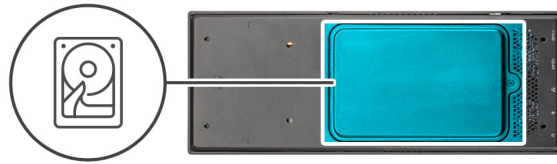
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup M2x3 yang menahan unit hard disk ke penutup.
2. Balikkan unit hard disk.
3. Angkat kait pelepas kabel dan lepaskan sambungan kabel hard disk dari konektor pada board sistem.
4. Secara hati-hati lepaskan perutean kabel hard disk dari slot pada sasis.

i **CATATAN:** Perhatikan perutean kabel hard disk di dalam sasis saat Anda melepaskannya. Rutekan kabel dengan benar saat Anda memasang kembali komponen untuk mencegah kabel terjepit atau kusut.

5. Lepaskan unit hard disk.

Memasang unit hard disk

prasyarat

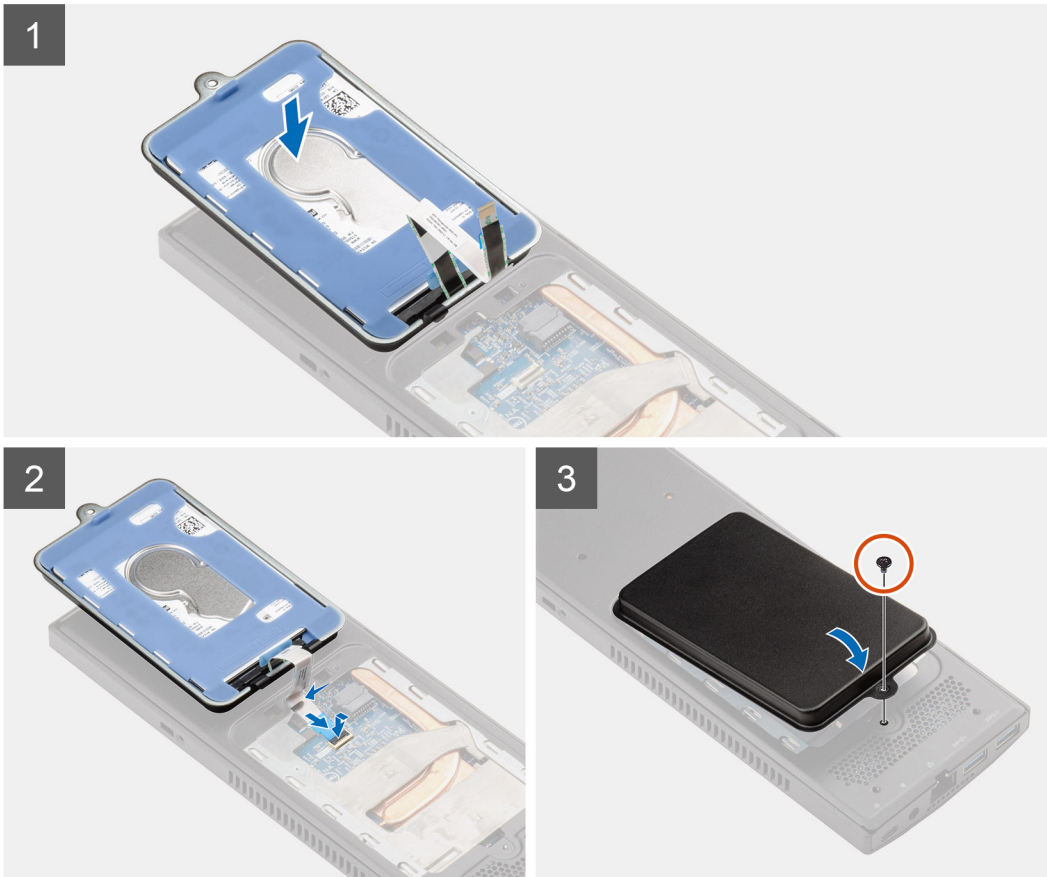
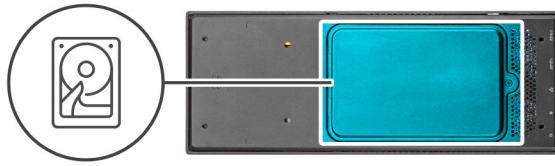
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Tempatkan unit hard disk pada penutup.
2. Rutekan kabel hard disk melalui slot pada sasis.
3. Sambungkan kabel hard disk ke konektornya pada papan sistem.
4. Rutekan kabel hard disk ke kait pelepas.
5. Balikkan modul unit hard disk dan sejajarkan tab pada unit hard disk dengan slot pada sasis.
6. Sejajarkan lubang sekrup pada modul unit hard disk dengan lubang sekrup pada penutup.
7. Pasang kembali sekrup M2x3 untuk menahan modul unit hard disk ke penutup.

langkah berikutnya

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

Bracket hard disk

Melepaskan bracket hard disk

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).
2. Lepaskan [unit hard disk](#).

tentang tugas ini



langkah

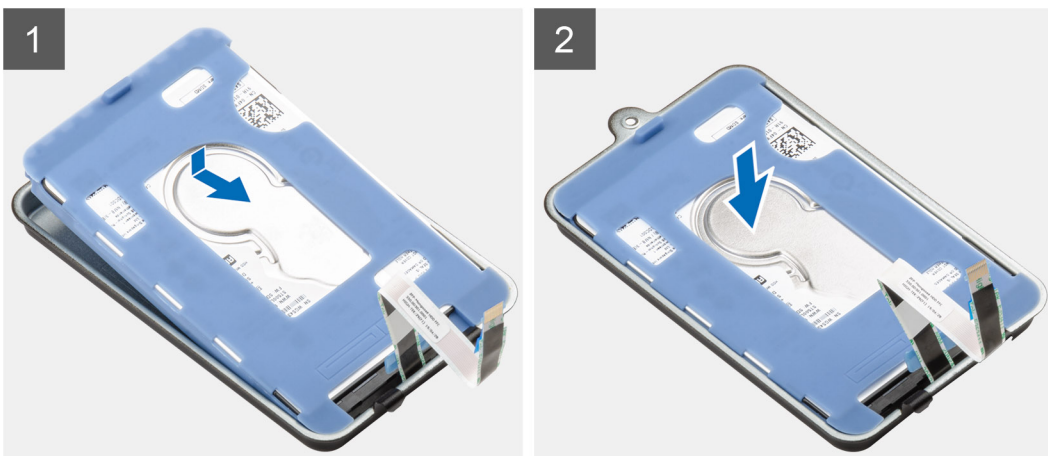
Tarik tab karet pada tempat pelindung dan angkat modul hard disk keluar dari braket hard disk.

Memasang braket hard disk

prasyarat

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

tentang tugas ini



langkah

1. Sejajarkan tepian konektor modul hard disk dengan ujung tab braket hard disk.

2. Tempatkan modul hard disk dalam braket hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang unit hard disk.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan perangkat Anda.](#)

Hard Disk

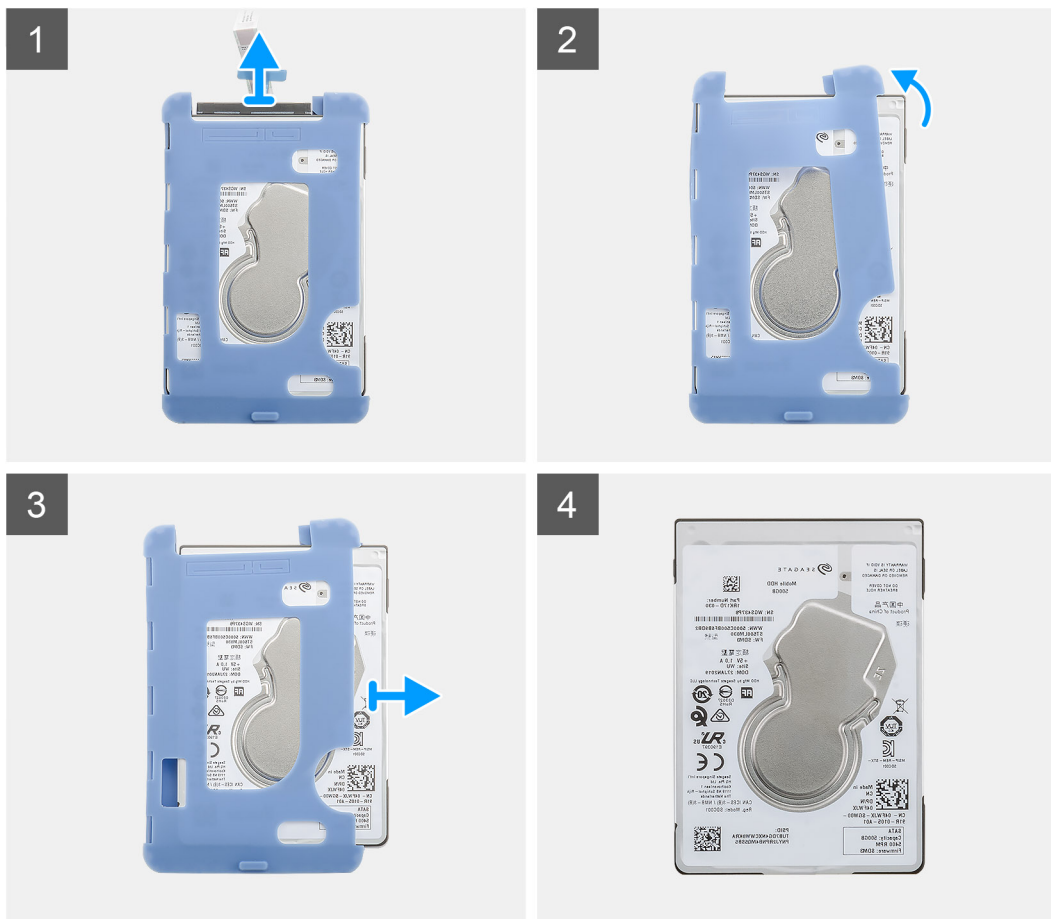
Melepaskan hard disk

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.](#)
2. Lepaskan unit hard disk.
3. Lepaskan braket hard disk.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari konektor pada hard disk.
2. Lepaskan tempat pelindung dari satu sisi tepian hard disk.
3. Secara perlahan tarik hard disk keluar dari tempat pelindungnya.

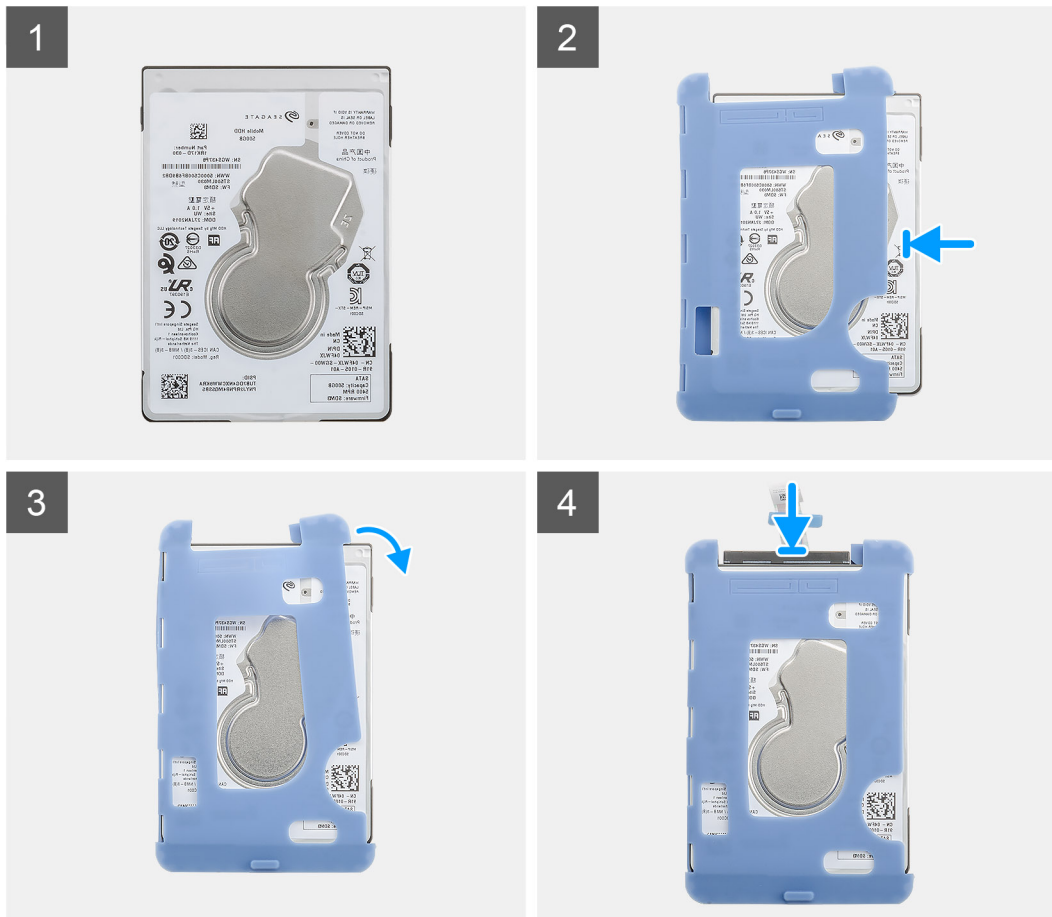
Memasang hard disk

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Masukkan hard disk ke dalam tempat pelindungnya.

i | CATATAN: Pastikan untuk mencocokkan tanda pada tempat pelindung dengan PIN hard disk dan lokasi konektor.

2. Tarik tempat pelindung di sepanjang tepian hard disk.
3. Sambungkan kabel hard disk ke konektor pada hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang **braket hard disk**.
2. Pasang **unit hard disk**.
3. Ikuti prosedur dalam **Setelah mengerjakan perangkat Anda**.

Penutup

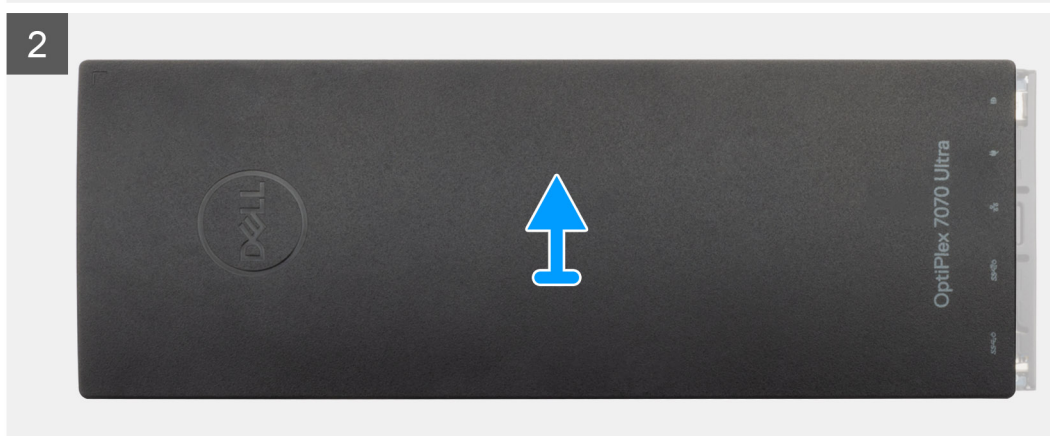
Melepaskan penutup

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Geser penutup untuk melepaskannya dari sasis.
2. Angkat penutup.

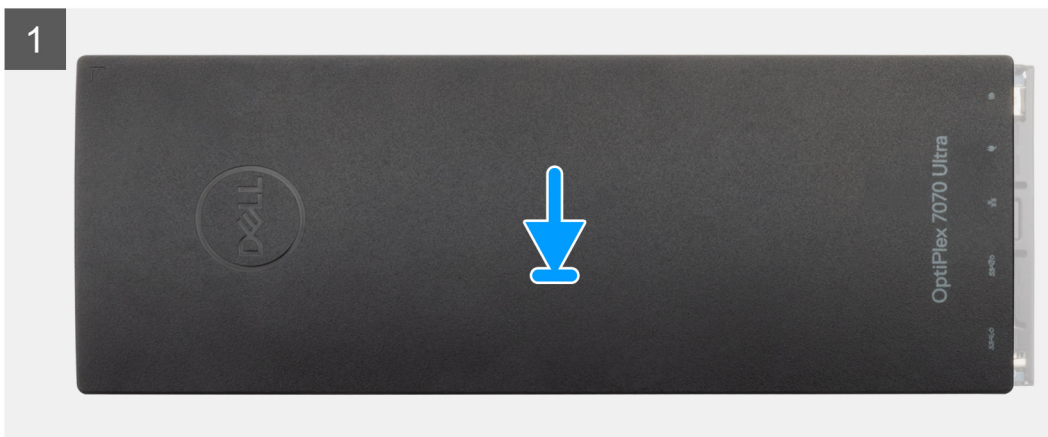
Memasang penutup

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan tab pada penutup dengan slot pada sasis.
2. Geser penutup sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

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

Modul memori

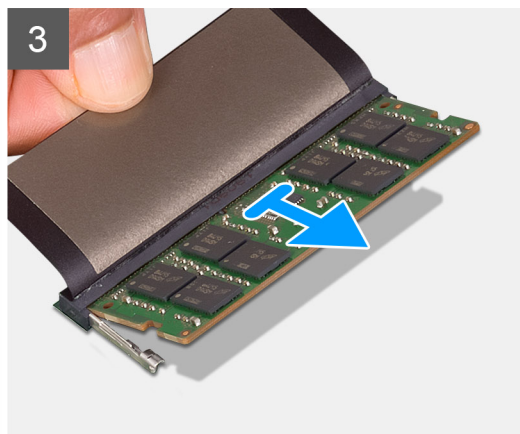
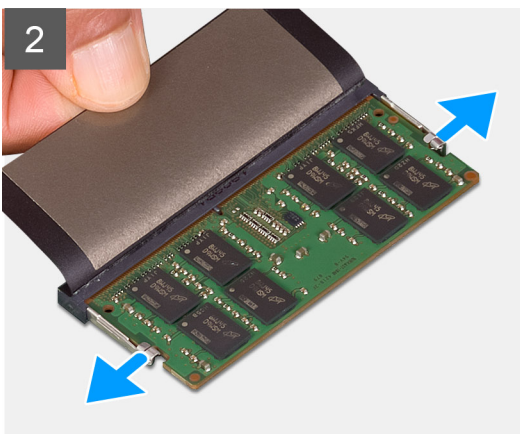
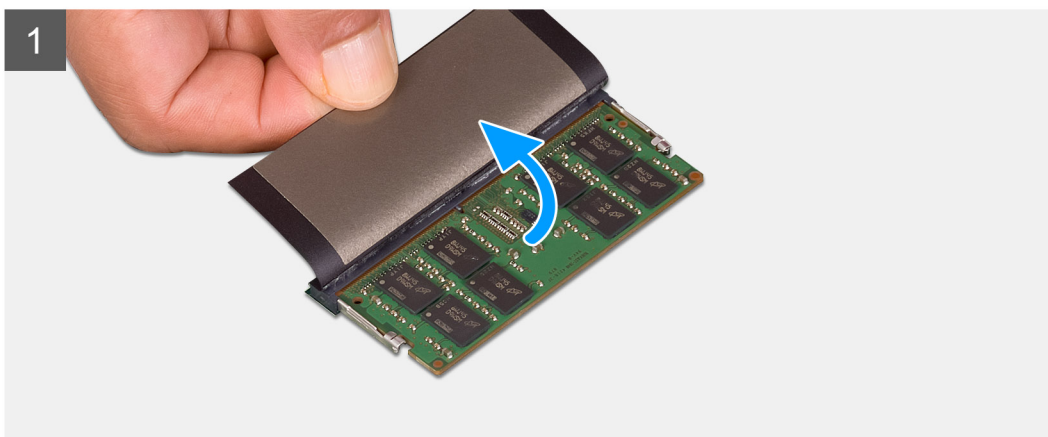
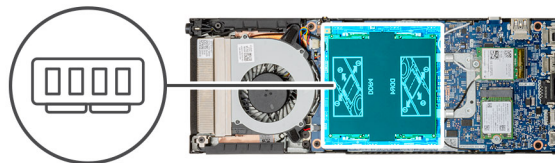
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat alat penyerap di atas modul memori.
2. Secara perlahan cangkil klip penahan keluar dari modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
3. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori pada board sistem.

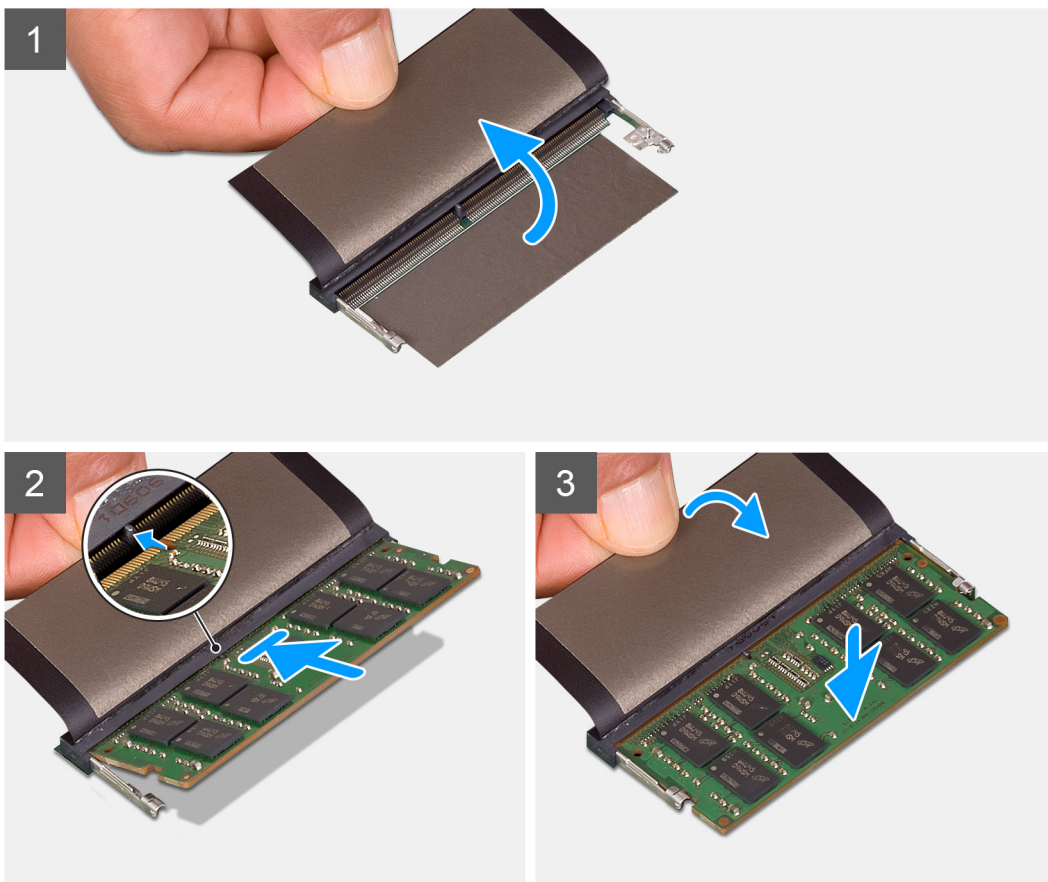
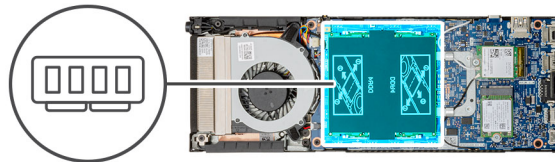
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat alat penyerap di atas 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.
5. Turunkan alat penyerap di atas modul memori.

langkah berikutnya

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

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

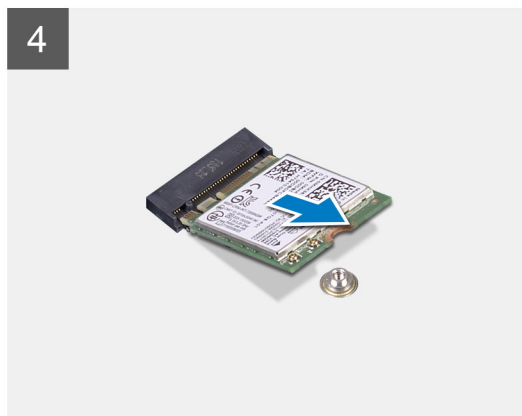
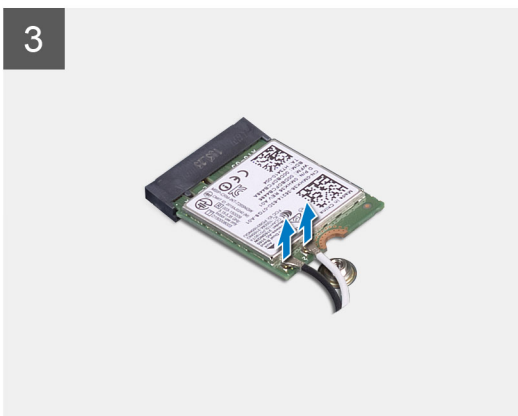
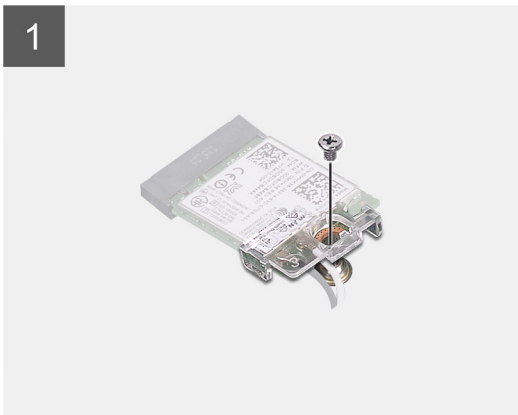
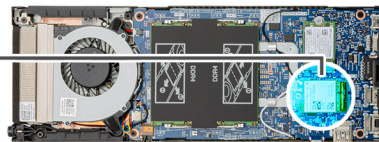
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.](#)
2. Lepaskan penutup.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan braket WLAN ke board sistem.
2. Geser dan angkat braket WLAN.

3. Lepaskan kabel antena WLAN dari kartu WLAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari konektor WLAN pada board sistem.

Memasang kartu WLAN

prasyarat

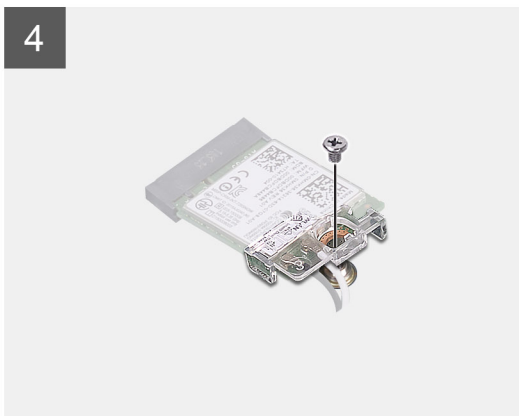
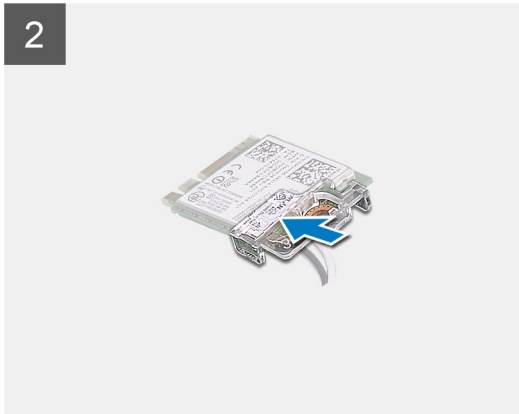
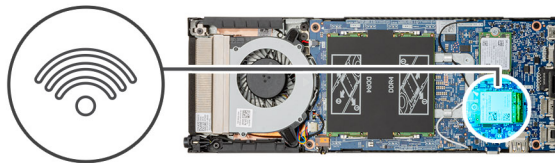
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Sambungkan kabel antena WLAN ke kartu WLAN.

CATATAN: Ikuti indikasi pada kartu WLAN untuk lokasi kabel antena yang benar.

2. Sejajarkan dan tempatkan braket kartu WLAN untuk menahan kabel antena WLAN ke kartu WLAN.
3. Sejajarkan takik pada kartu WLAN dengan konektor WLAN dan masukkan kartu WLAN dengan cara memiringkannya ke dalam slot kartu WLAN.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) untuk menahan kartu WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Solid state drive

Melepaskan solid-state drive

prasyarat

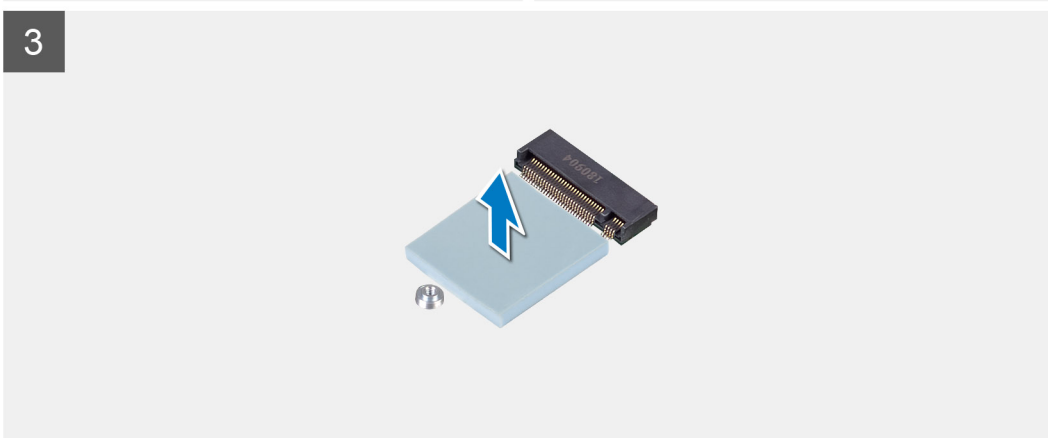
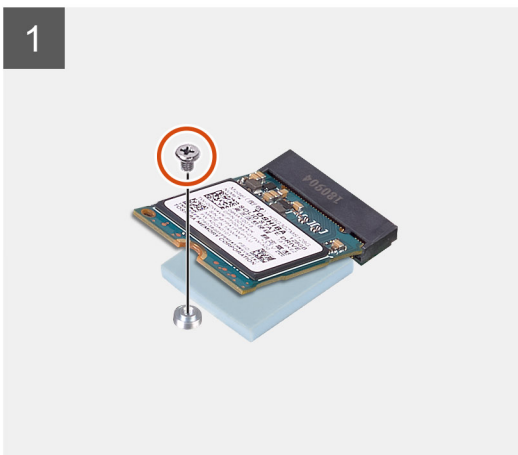
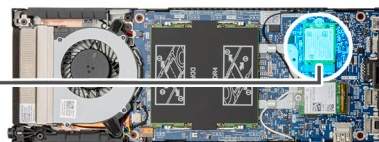
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.](#)
2. Lepaskan penutup.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan modul solid-state ke board sistem.
2. Geser modul solid-state keluar dari slot M.2.
3. Kelupas bantalan termal SSD dari board sistem.

Memasang solid-state drive

prasyarat

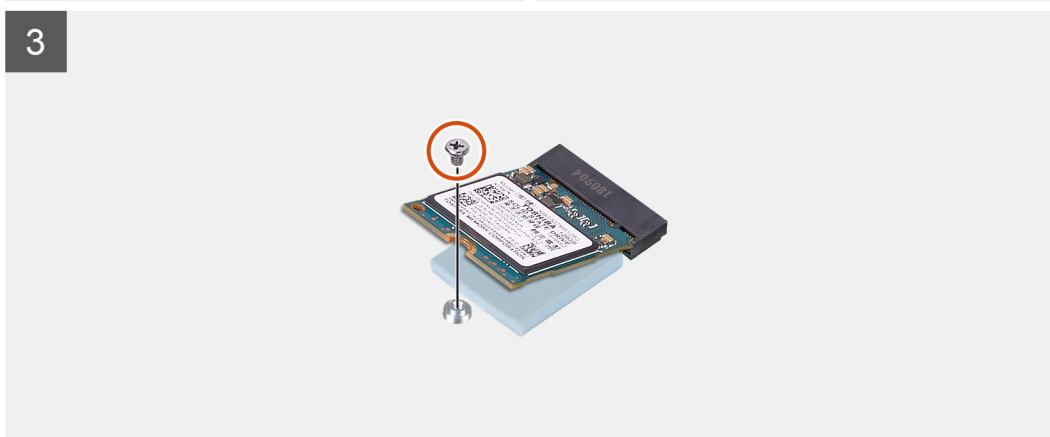
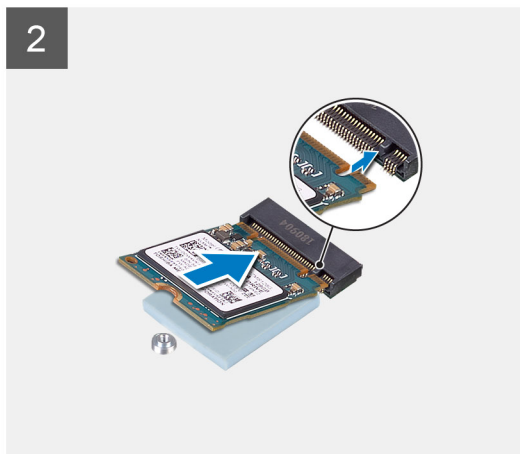
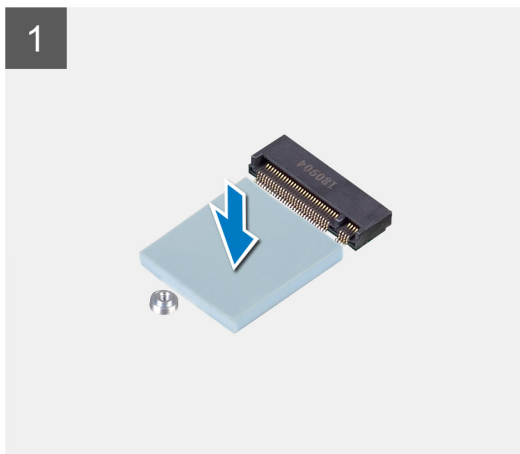
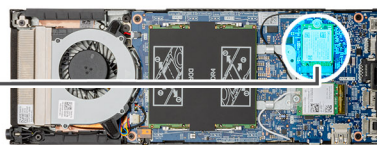
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Sejajarkan dan tempelkan bantalan termal SSD di penanda pada board sistem.

 **CATATAN:** Periksa arah perekat sebelum menempelkannya ke board sistem.

2. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan konektor pada board sistem dan geser solid-state drive dengan cara memiringkannya ke dalam slot.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) untuk menahan modul solid-state drive ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Kipas Sistem

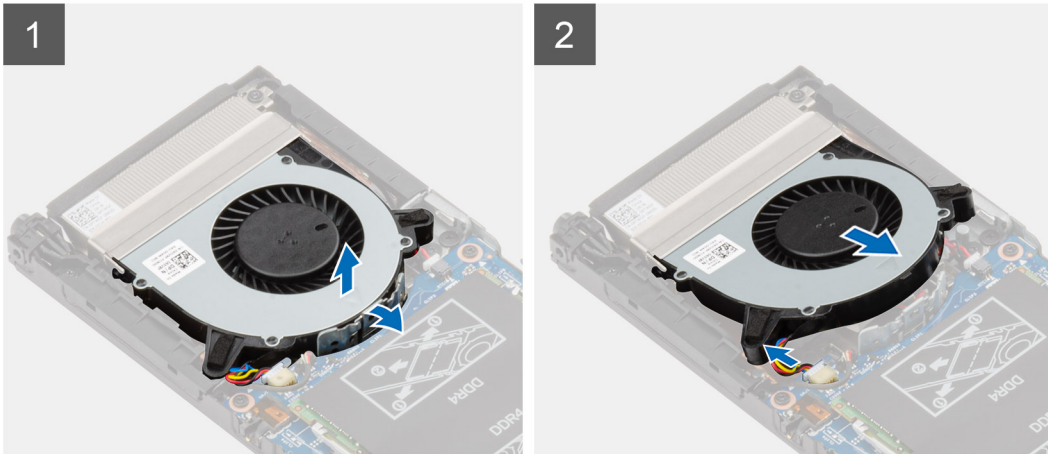
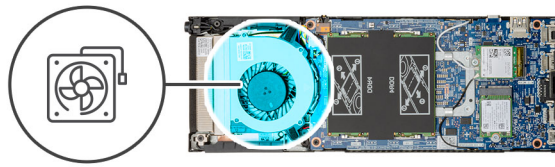
Melepaskan kipas sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kipas sistem dari kait penahan pada baki kipas.
2. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem.
3. Geser kipas sistem keluar dari rel pemandu pada braket unit pendingin.

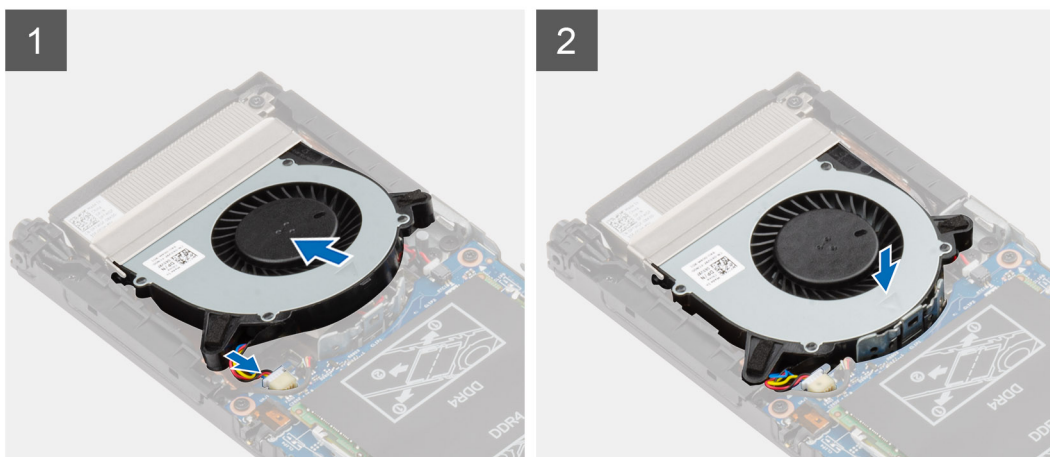
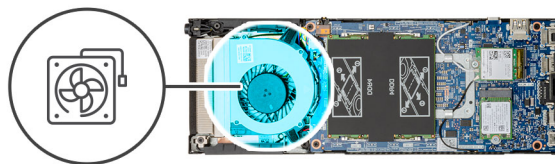
Memasang kipas sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
2. Sejajarkan tab pada kipas sistem dengan rel pemandu pada braket unit pendingin.
3. Tempatkan kipas sistem ke dalam baki kipas sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

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

Tombol Daya

Melepaskan tombol daya

prasyarat

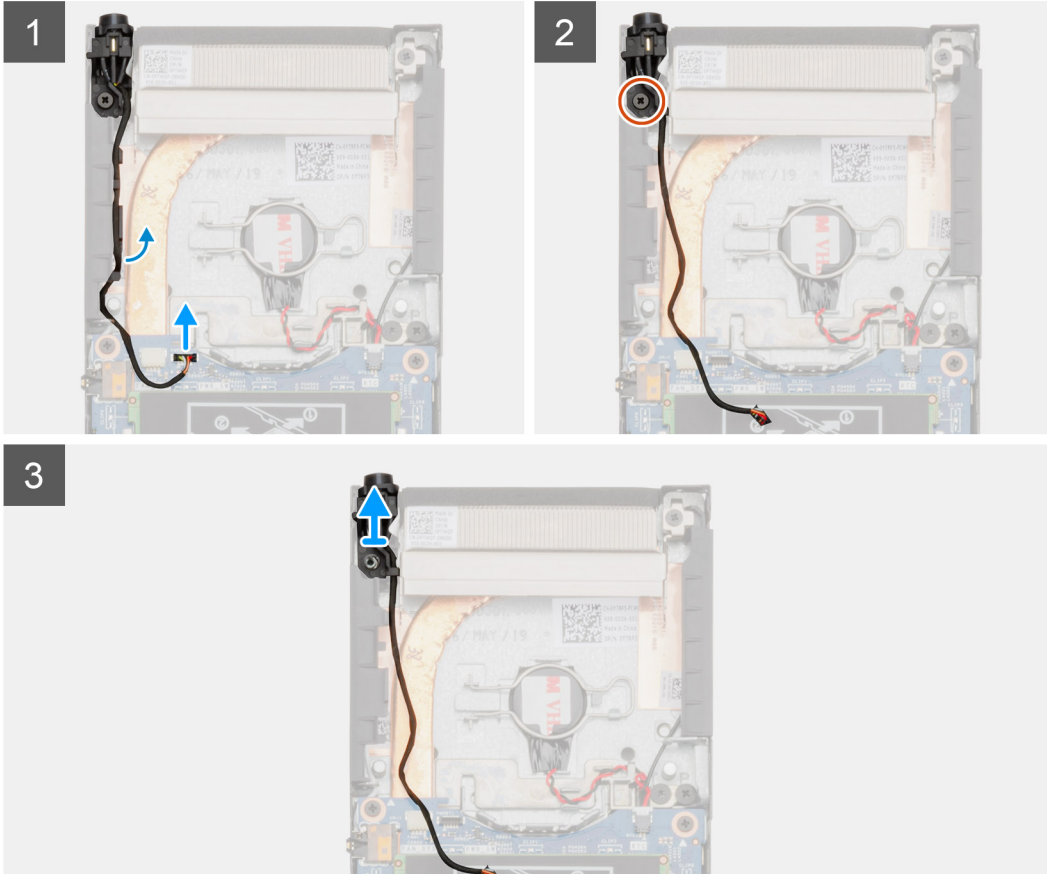
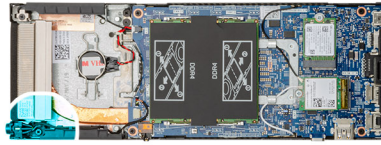
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [kipas sistem](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel tombol daya dari pemandu perutean.

i CATATAN: Perhatikan perutean kabel tombol daya di dalam sasis saat Anda melepaskannya. Rutekan kabel dengan benar saat Anda memasang kembali komponen untuk mencegah kabel terjepit atau kusut.

3. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya ke sasis.
4. Angkat tombol daya keluar dari sasis.

Memasang tombol daya

prasyarat

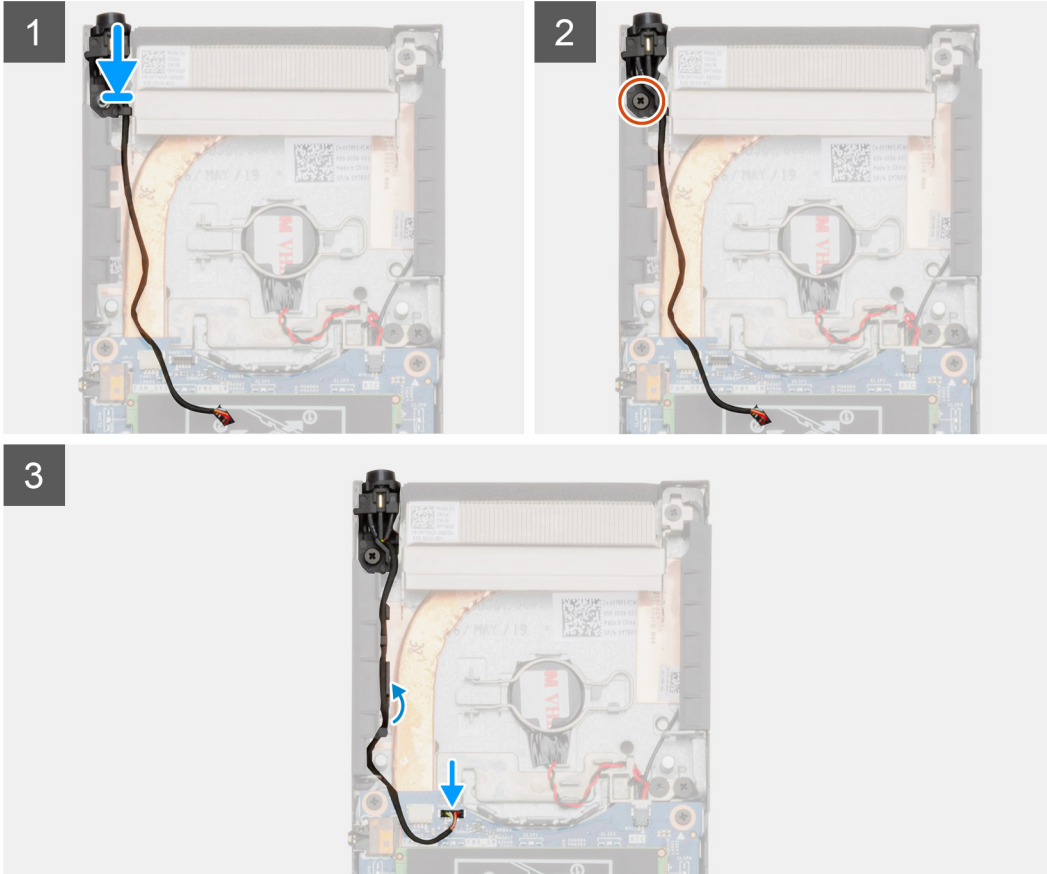
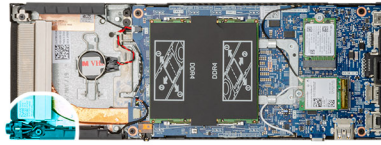
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Tempatkan tombol daya ke dalam slot pada sasis.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) untuk menahan tombol daya ke sasis.
3. Rutekan kabel tombol daya melalui pemandu perutean pada sasis.
4. Sambungkan kabel tombol daya ke konektornya pada papan sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [kipas sistem](#).
2. Pasang [penutup](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan perangkat Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

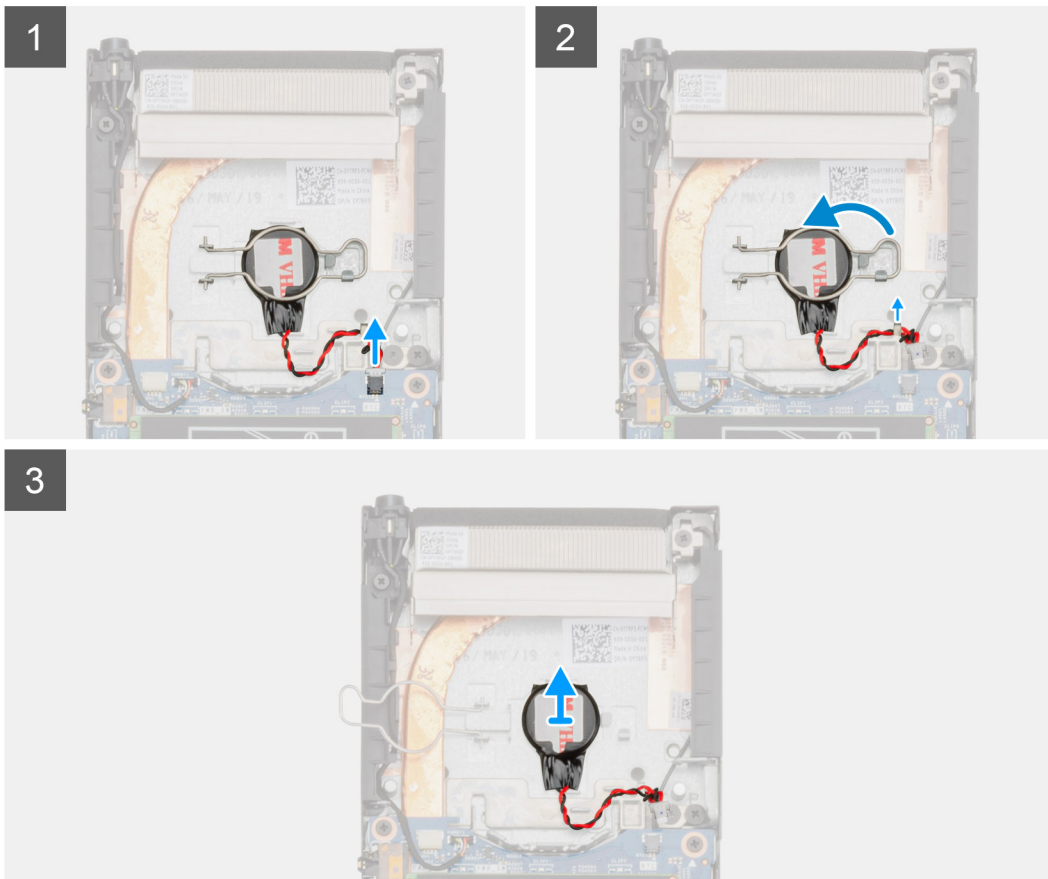
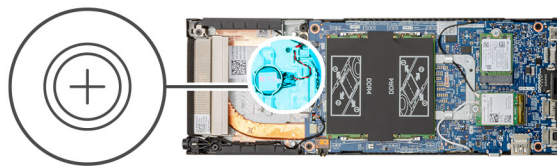
Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).
2. Lepaskan [penutup](#).
3. Lepaskan [kipas sistem](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel baterai sel berbentuk koin dari pemandu perutean.

CATATAN: Perhatikan perutean kabel baterai sel berbentuk koin di dalam sasis saat Anda melepaskannya. Rutekan kabel dengan benar saat Anda memasang kembali komponen untuk mencegah kabel terjepit atau kusut.

3. Lepaskan klip penahan sel berbentuk koin dari kait penahan dan balikkan klip ke sisi lainnya.
4. Angkat baterai sel berbentuk koin.

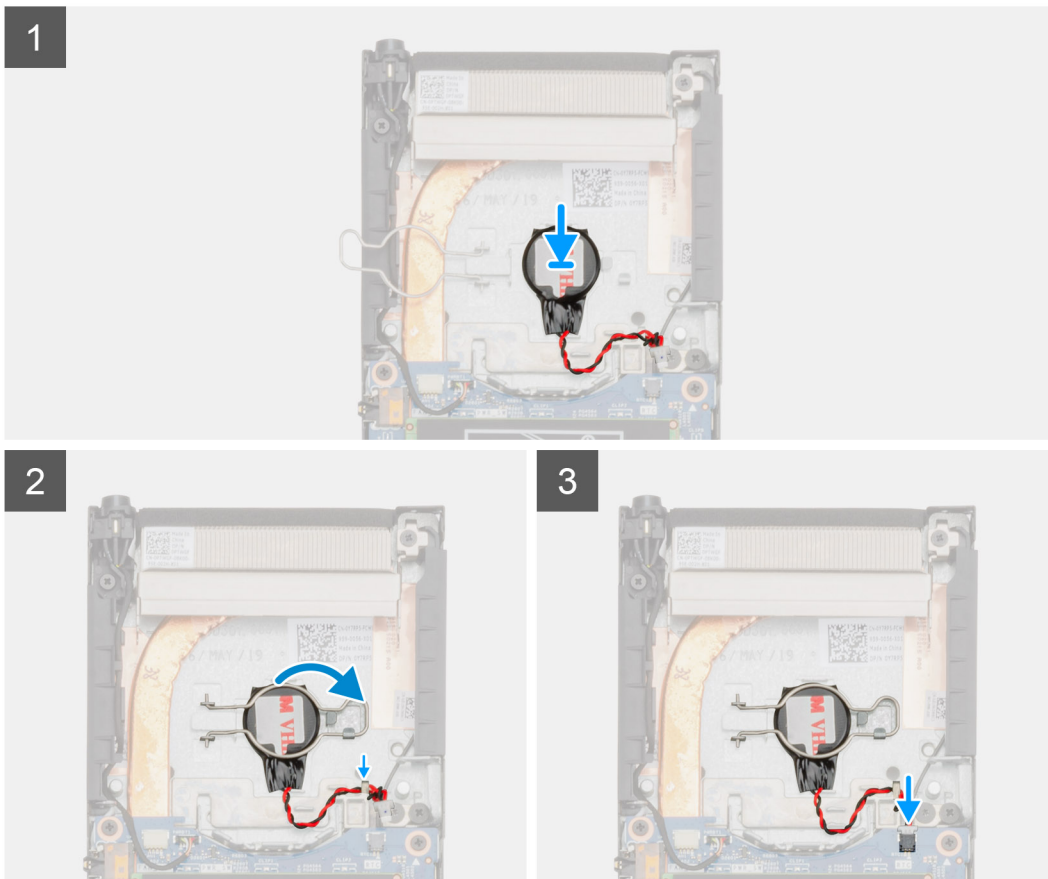
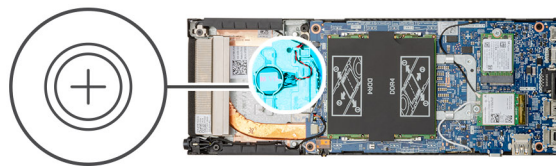
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin di slot pada sasis.
2. Tutup klip penahan sel berbentuk koin untuk menahan baterai sel berbentuk koin.
3. Tahan klip penahan sel berbentuk koin ke kaitnya.
4. Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin melalui pemandu perutean.
5. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada papan sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang kipas sistem.
2. Pasang penutup.
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan perangkat Anda.

Board sistem

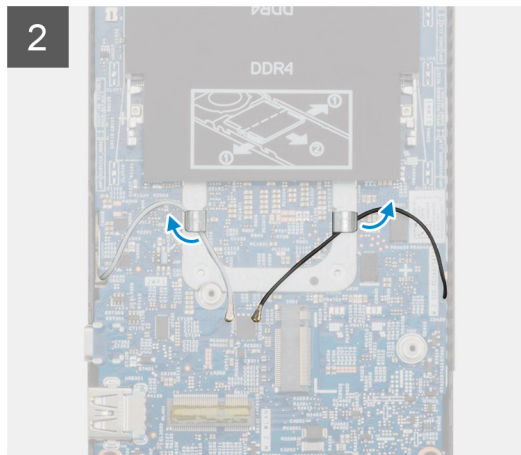
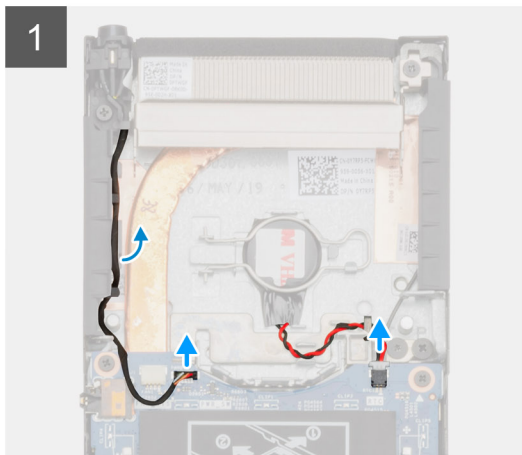
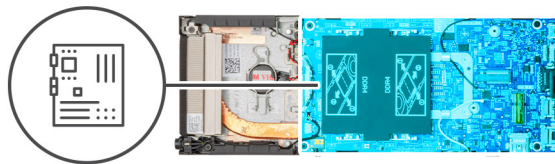
Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda.
2. Lepaskan unit hard disk.
3. Lepaskan penutup.
4. Lepaskan kipas sistem.
5. Lepaskan kartu WLAN.
6. Lepaskan solid-state drive.
7. Lepaskan memori.

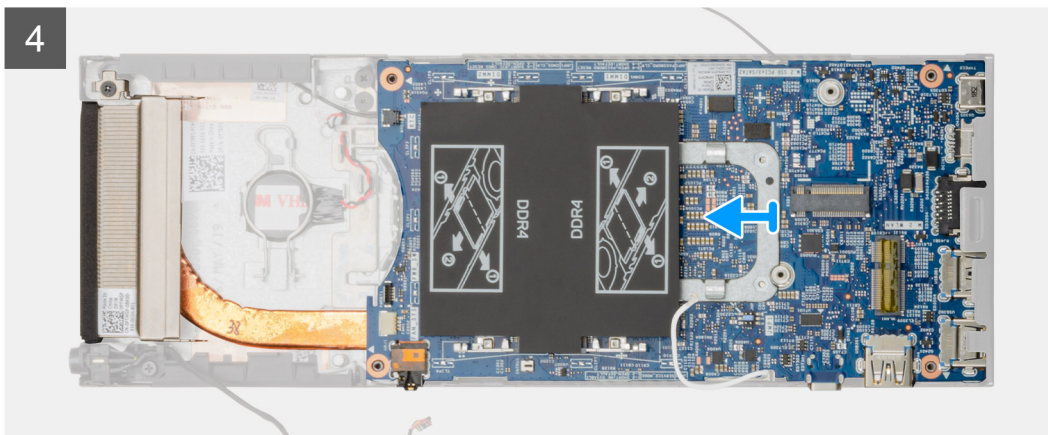
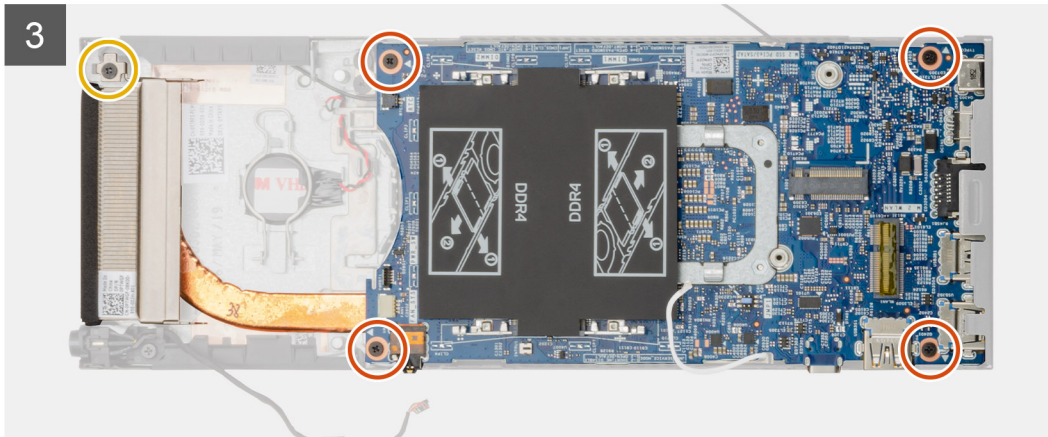
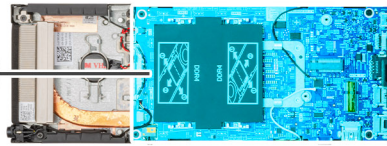
tentang tugas ini

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





4x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel tombol daya dan kabel baterai sel berbentuk koin dari pemandu perutean.
3. Lepaskan perutean kabel antena WLAN dari pemandu perutean.

i **CATATAN:** Perhatikan perutean kabel antena WLAN di dalam sasis saat Anda melepaskannya. Rutekan kabel-kabel ini dengan benar saat Anda memasang kembali komponen untuk mencegah kabel terjepit atau kusut.

4. Longgarkan sekrup penahan M2x3 dan lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke sasis.
5. Secara perlahan angkat dan geser board sistem keluar dari sasis.

Memasang board sistem

prasyarat

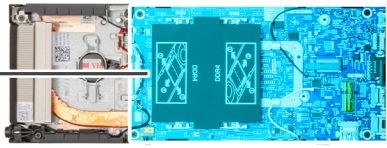
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

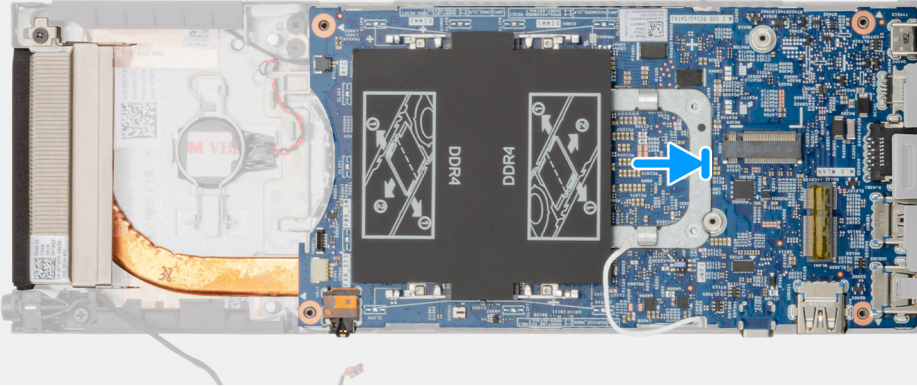
Gambar menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



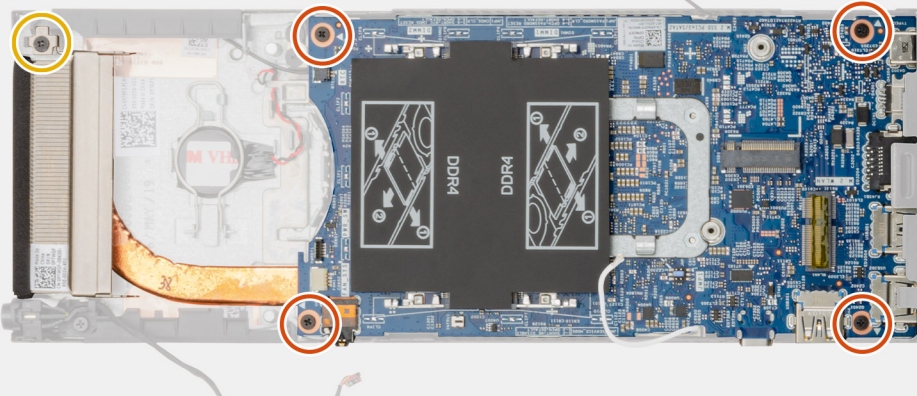
4x
M2x3

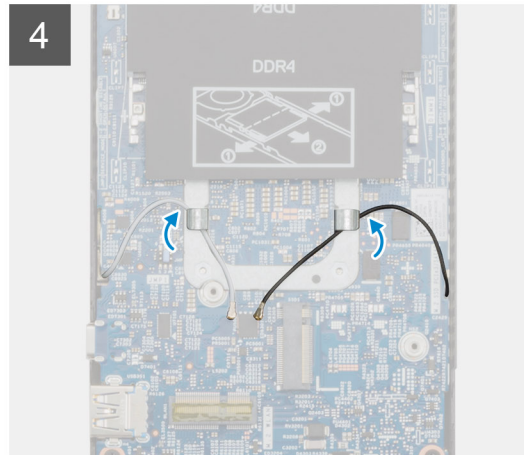
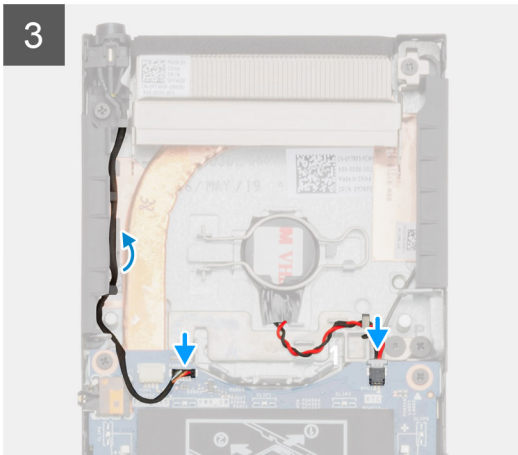
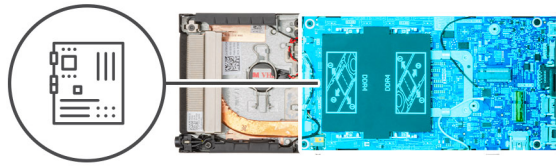


1



2





langkah

1. Sejajarkan konektor pada board sistem dengan slot konektor pada sasis.
2. Secara perlahan geser board sistem ke dalam sasis.
3. Kencangkan sekrup penahan M2x3 dan pasang kembali empat sekrup (M2x3) untuk menahan board sistem ke sasis.
4. Rutekan kabel tombol daya dan kabel baterai sel berbentuk koin melalui pemandu perutean.
5. Sambungkan kabel tombol daya dan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada board sistem.
6. Rutekan kabel antena WLAN melalui pemandu perutean.

CATATAN: Antena harus disejajarkan dengan takik pada board sistem dan kabel perutean tidak boleh berada di atas kode QR board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [solid-state drive](#).
2. Pasang [memori](#).
3. Pasang [kartu WLAN](#).
4. Pasang [kipas sistem](#).
5. Pasang [penutup](#).
6. Pasang [unit hard disk](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan perangkat Anda](#).

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

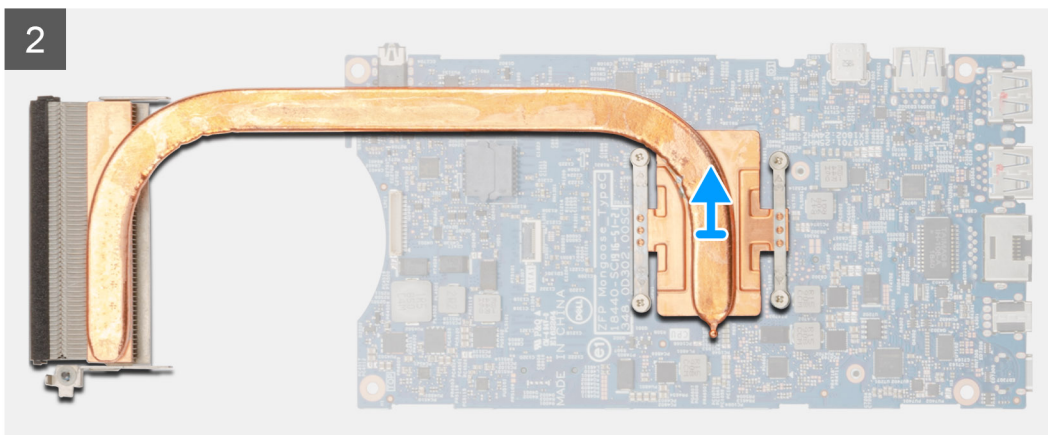
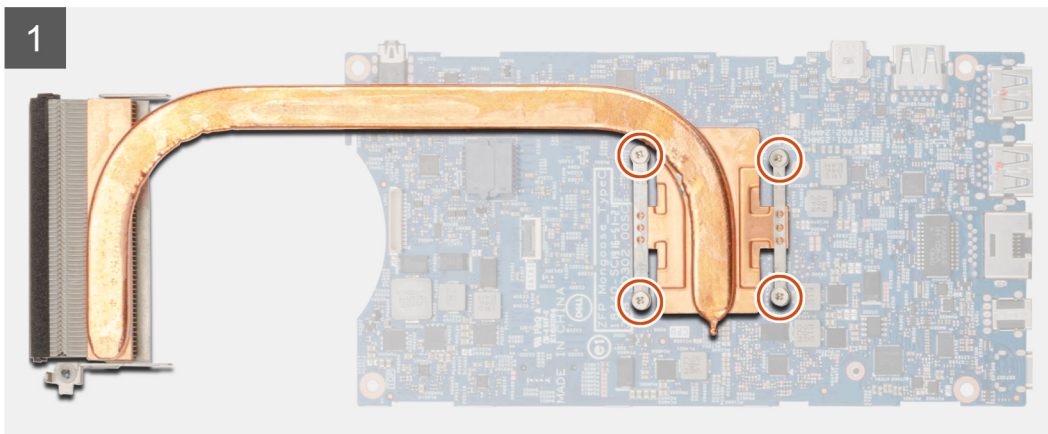
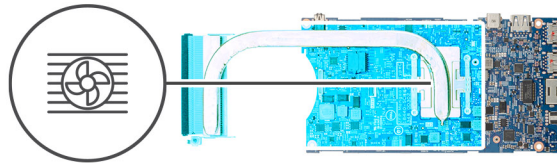
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).
2. Lepaskan [unit hard disk](#).
3. Lepaskan [penutup](#).
4. Lepaskan [kipas sistem](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).

6. Lepaskan [solid-state drive](#).
7. Lepaskan [memori](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
 - i** **CATATAN:** Lepaskan sekrup sesuai urutan pada gelembung teks [1, 2, 3, 4] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.
2. Angkat unit pendingin keluar dari board sistem.

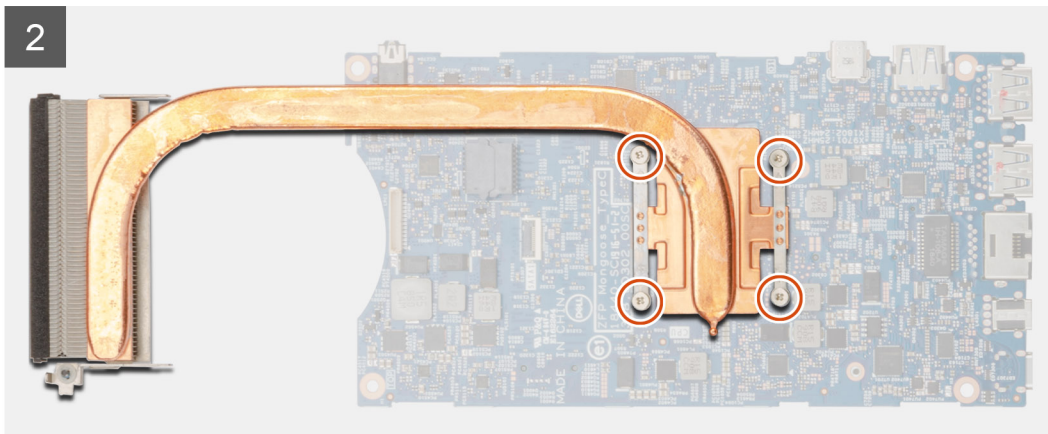
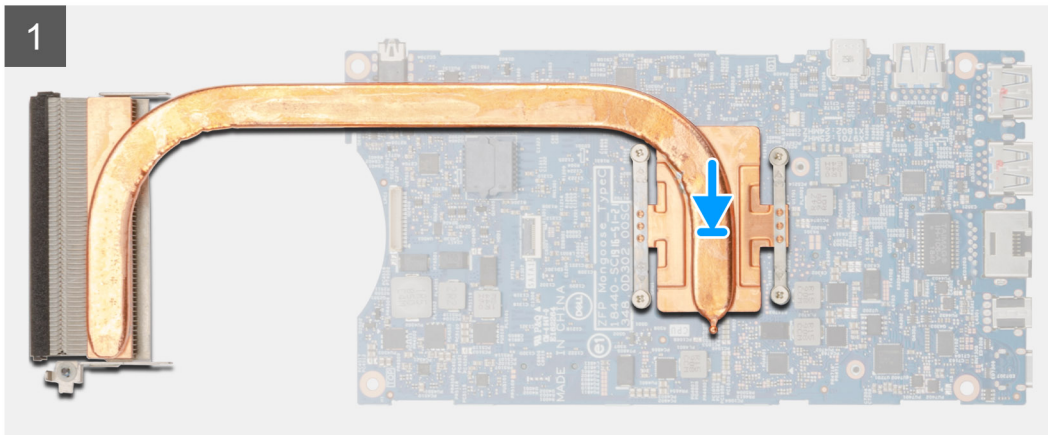
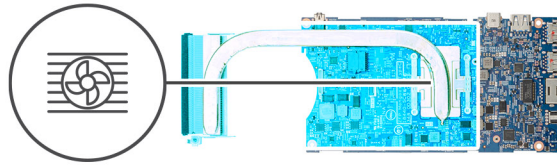
Memasang unit pendingin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

CATATAN: Pasang kembali sekrup secara berurutan seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [solid-state drive](#).
3. Pasang [memori](#).
4. Pasang [kartu WLAN](#).
5. Pasang [kipas sistem](#).
6. Pasang [penutup](#).
7. Pasang [unit hard disk](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan perangkat Anda](#).

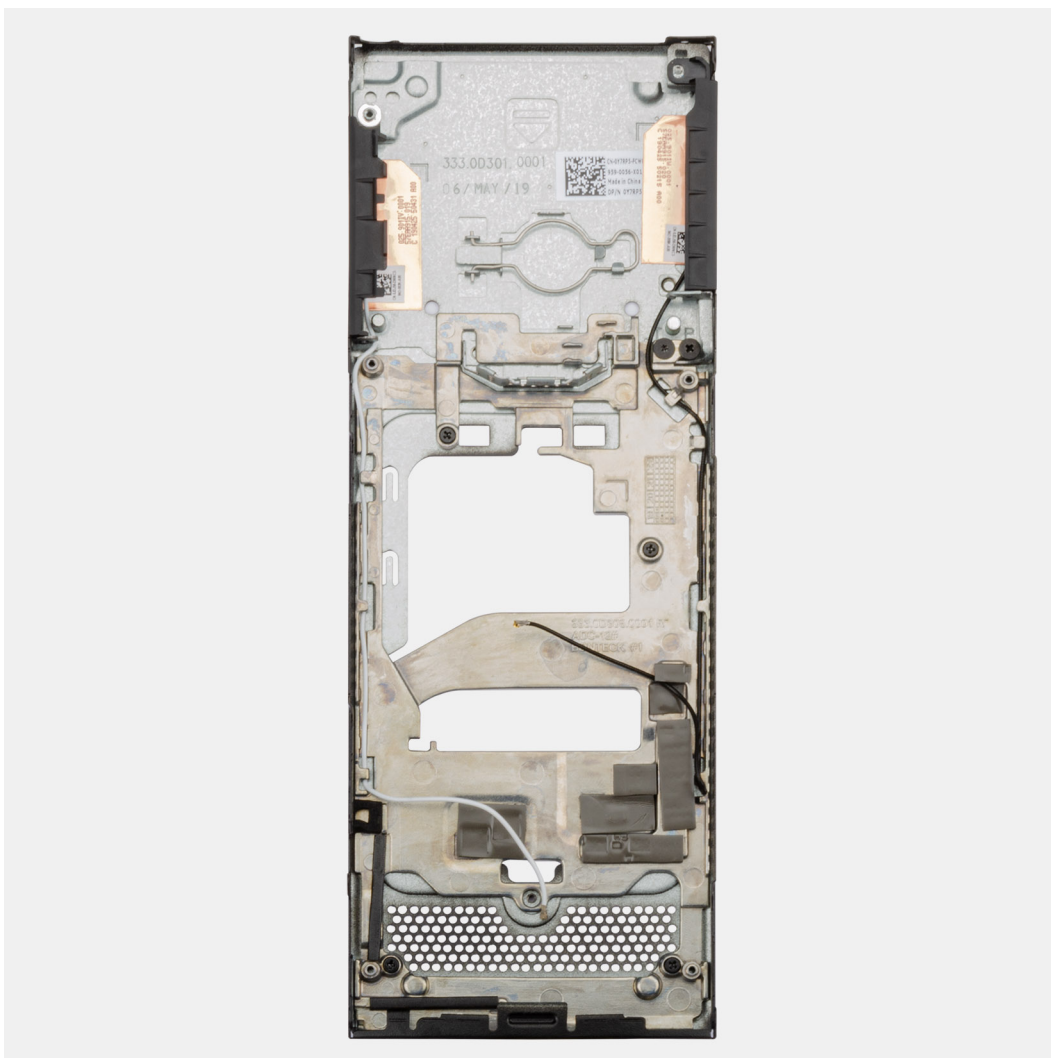
Memasang kembali sasis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam perangkat Anda](#).
2. Lepaskan [unit hard disk](#).
3. Lepaskan [penutup](#).
4. Lepaskan [kipas sistem](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [solid-state drive](#).
7. Lepaskan [tombol daya](#).
8. Lepaskan [memori](#).
9. Lepaskan [board sistem](#).
10. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).

tentang tugas ini

Setelah melepas komponen-komponen di atas, maka akan tersisa sasis.



System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Topik:

- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Urutan Boot](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS pada Windows](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Menu Boot

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

Opsi adalah:

- Boot UEFI:
 - Windows Boot Manager
- Opsi Lain:
 - Pengaturan BIOS
 - Pembaruan BIOS Flash
 - Diagnostik
 - Ubah Pengaturan Mode Booting

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.

Tombol	Navigasi
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 optik atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), saat logo Dell muncul, Anda dapat:

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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Drive STXXXX
 - **CATATAN:** XXXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik
 - **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA)**.

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

Opsi pengaturan sistem

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

Opsi umum

Tabel 2. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Produsen, Tanggal Kepemilikan, dan Kode Layanan Ekspres. • Informasi Memori: Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM B • PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1_M.2, Slot2_M.2. • Informasi Prosesor: Menampilkan Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit. • Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan SATA-1, SATA-2, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, dan Perangkat Bluetooth.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem operasi untuk melakukan booting dari perangkat yang telah dicantumkan dalam daftar ini. <ul style="list-style-type: none"> • UEFI: BC501A NVMe SK hynix 128 GB • NIC Onboard (IPV4) • NIC Onboard (IPV6)

Opsi	Deskripsi
Keamanan Jalur Boot UEFI	<p>Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—Bawaan • Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE) • Selalu • Tidak pernah
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 3. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol LAN on-board. Opsi Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Susunan Jaringan UEFI) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) - LAN internal mati dan tidak terlihat bagi sistem operasi. • Enabled (Diaktifkan) - LAN internal diaktifkan. • Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) - LAN internal diaktifkan dengan boot PXE (dipilih secara bawaan)
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan • AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI • RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-1 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-2 (diaktifkan secara bawaan) • M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan)
Pelaporan Cerdas	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Dukungan Boot USB • Aktifkan Port USB Samping • Aktifkan Port USB Belakang <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
Konfigurasi USB Belakang	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port USB Belakang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port Belakang 1 (Kiri) • Port Belakang 2 (Kanan) • Port Tipe-C Belakang
Konfigurasi USB Samping	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port USB samping.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port Samping 1 dengan PowerShare (Bawah) • Port Tipe-C Samping
USB PowerShare	<p>Opsi ini mengonfigurasi karakteristik fitur USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) - dinonaktifkan secara bawaan.

Opsi	Deskripsi
Audio	<p>Fitur ini dimaksudkan untuk memungkinkan pengguna untuk mengisi daya atau mengisi ulang daya perangkat eksternal, seperti telepon dan pemutar musik portabel, menggunakan daya baterai sistem yang tersimpan melalui port USN PowerShare di notebook, selama notebook dalam status tidur.</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih secara bawaan.</p> <p>Kedua opsi dipilih secara bawaan.</p>

Video

CATATAN: Pengaturan video hanya terlihat saat kartu video diinstal ke dalam sistem.

Tabel 4. Opsi video

Opsi	Penjelasan
Display Utama	<p>Kolom ini menentukan kontroler video mana yang akan menjadi display utama ketika tersedia beberapa kontroler di dalam sistem. Jika Anda memilih perangkat lain dari apa yang saat ini Anda gunakan, Anda harus menyambungkan kembali kabel video Anda ke perangkat yang Anda pilih.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Otomatis) • Intel HD Graphics

Security (Keamanan)

Tabel 5. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Kata Sandi HDD-1 Internal	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi pada hard disk drive (HDD) internal sistem.
Kata Sandi Kuat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem.
Konfigurasi Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4–32.
Memintas Kata Sandi	<p>Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan)—Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan hard disk internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. • Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang)—Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p>CATATAN: Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard disk internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>

Ops	Deskripsi
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Ops ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Ops ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan ops ini memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi. <ul style="list-style-type: none"> TPM On (bawaan) Clear (Hapus) PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan) Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan) SHA-256 (bawaan) Pilih satah satu ops: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Enabled (Diaktifkan) (bawaan)
Absolute	Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Diaktifkan) - Ops ini dipilih secara bawaan. Disabled (Dinonaktifkan) Dinonaktifkan secara Permanen
Intrusi Sasis	Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan) Diaktifkan On-Silent
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master Hard Disk, kata sandi perlu dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Boot aman

Tabel 6. Boot Aman

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). <ul style="list-style-type: none"> Mengaktifkan Boot Aman Ops tidak dipilih.
Mengaktifkan Mode Boot	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan) Audit Mode (Mode Audit)
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Ops Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Ops adalah: <ul style="list-style-type: none"> PK (bawaan)

Opsis	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • KEK • db • dbx <p>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File- Menyimpan kunci ke file yang dipilih oleh pengguna • Replace from File- Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih oleh pengguna • Append from File- Menambahkan kunci ke database saat ini dari file yang dipilih oleh pengguna • Delete- Menghapus kunci terpilih • Reset All Keys- Mereset ke pengaturan bawaan • Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci <p>CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan kunci akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

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

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

Performance (Kinerja)

Tabel 8. Performance (Kinerja)

Opsis	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Semua)—Bawaan • 1 • 2 • 3

Opsi	Deskripsi
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor. <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Intel SpeedStep. Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Kontrol Keadaan-C	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. <ul style="list-style-type: none"> C-State Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Intel TurboBoost. Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
HyperThread Control (Kontrol HyperThread)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 9. Pengelolaan daya

Opsi	Penjelasan
Perilaku AC	Kolom ini menentukan bagaimana perilaku sistem saat daya arus listrik AC dipulihkan setelah arus listrik AC mati. <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Dimatikan) (Bawaan) Hidupkan Daya Status Daya Terakhir
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Opsi ini digunakan untuk mengaktifkan/menonaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel) <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Speed Shift Technology (Aktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel) (Bawaan).
Waktu Penyalaan Otomatis	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) Setiap Hari Hari Kerja Pilih Hari
Kontrol Tidur Dalam	Kolom ini menentukan seberapa agresif sistem untuk menghemat daya saat Shut down (S5) atau dalam Hibernasi (mode S4). Ketika opsi ini diaktifkan, lebih banyak daya yang dihemat. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) (Bawaan) Aktif hanya pada S5 Aktif hanya pada S4 dan S5
Dukungan Mengaktifkan USB	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode Standby. <p>CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan</p>

Opsi	Penjelasan
Pengaktifan pada LAN/WLAN	<p>selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan USB Wake Support <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menghidupkan komputer dari kondisi tidak aktif saat dipicu dengan sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Hanya LAN Hanya WLAN LAN atau WLAN LAN dengan PXE Boot <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Blok Tidur	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan sistem operasi. Bila diaktifkan, sistem tidak akan tertidur.</p> <p>Cegah Tidur - dinonaktifkan.</p>

Karakteristik POST

Tabel 10. Karakteristik POST

Opsi	Penjelasan
LED Numlock	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot.</p> <p>Aktifkan Jaringan Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
Keyboard errors (Kesalahan pada keyboard)	<p>Kolom ini menentukan apakah kesalahan terkait keyboard dilaporkan.</p> <p>Enable Network Error Detention (Aktifkan Penahanan Kesalahan Jaringan). Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
Boot Cepat	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal Seksama—diaktifkan secara bawaan Auto (Otomatis)
Extend BIOS POST time (Waktu POST BIOS tambahan)	<p>Memungkinkan Anda membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan. 5 seconds (5 detik) 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	<p>Opsi ini menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak aktif</p>
Peringatan dan Kesalahan	<p>Opsi ini menyebabkan proses boot dijeda hanya saat peringatan atau kesalahan terdeteksi, dan bukan berhenti, meminta, dan menunggu input pengguna.</p>

Kemampuan Manajemen

Tabel 11. Kemampuan Manajemen

Opsi	Penjelasan
Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi AMT dan MEBx Hotkey (Tombol Pintas MEBx) diaktifkan selama boot sistem. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Diaktifkan - secara bawaan• Batasi Akses MEBx
Penyediaan USB	Ketika diaktifkan, Intel AMT dapat disediakan menggunakan file penyediaan lokal melalui perangkat penyimpanan USB. <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Provision (Aktifkan Penyediaan USB)—dinonaktifkan secara bawaan.
Tombol Pintas MEBX	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi MEBx Hotkey harus diaktifkan, selama boot sistem. <ul style="list-style-type: none">• Enable MEBx hotkey (Aktifkan Tombol Pintas MEBx)—diaktifkan secara bawaan.

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
Virtualization	Kolom ini menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)—diaktifkan secara bawaan
VT for Direct I/O	Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung. Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) — diaktifkan secara bawaan.
Eksekusi Aman	Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Teknologi Virtualisasi TPM dan teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini. Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - dinonaktifkan secara bawaan.

Wireless (Nirkabel)

Tabel 12. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Penjelasan
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiFi• Bluetooth Opsi diaktifkan secara bawaan.

Layar pemeliharaan

Tabel 13. Layar pemeliharaan

Opsi	Penjelasan
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Pesan SERR	Kolom ini mengontrol mekanisme pesan SERR. <ul style="list-style-type: none">• Enable SERR Messages (Aktifkan Pesan SERR)—Diaktifkan secara bawaan.
Penurunan Versi BIOS	Kolom ini mengontrol flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. <ul style="list-style-type: none">• Enable BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)—Diaktifkan secara bawaan.
Menghapus Data	Kolom ini memungkinkan pengguna untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Berikutnya)-Dinonaktifkan secara bawaan.
Pemulihan BIOS	Kolom ini memungkinkan Anda untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)—Diaktifkan secara bawaan• BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS)—Dinonaktifkan secara bawaan

Log sistem

Tabel 14. Log sistem

Opsi	Penjelasan
Peristiwa BIOS	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST

Konfigurasi Lanjutan

Tabel 15. Konfigurasi Lanjutan


Opsi	Penjelasan
ASPM	Tetapkan level ASPM (Active State Power Management): <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatis): Ada kontak antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat Diaktifkan secara bawaan• Disabled (Dinonaktifkan): Pengelolaan daya ASPM dimatikan sepanjang waktu.• L1 Only (Hanya L1): Pengelolaan daya ASPM diatur untuk menggunakan L1

Memperbarui BIOS pada Windows

prasyarat

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

tentang tugas ini

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


langkah

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

 **CATATAN:** Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk

5. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.
6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**. Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
7. Klik **Temukan sendiri**.
8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download (Unduh)**.
10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**. Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.
11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda. Ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

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

Memperbarui BIOS Anda dari Menu Boot Satu-Kali F12

tentang tugas ini

Anda dapat memperbarui BIOS Anda di luar sistem operasi dengan menggunakan menu boot satu kali <F12>. Lihat Artikel Pengetahuan Dell untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini: Melakukan Flashing BIOS dari Menu Boot Satu-Kali F12: <https://www.dell.com/support/article/sln305230>

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

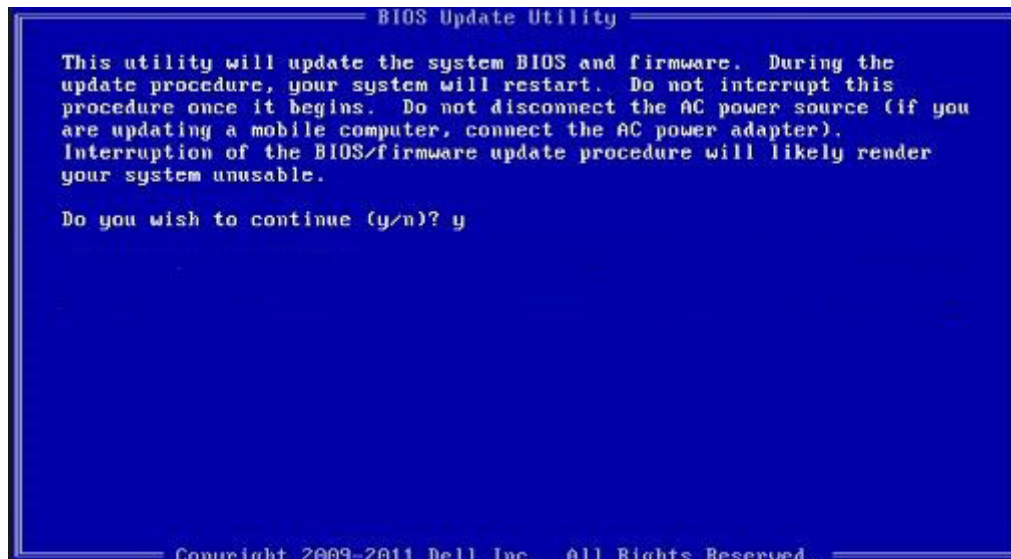
tentang tugas ini

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

CATATAN: Anda perlu menggunakan USB flash drive yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut [Cara Membuat USB Flash Drive yang Dapat Di-Boot menggunakan Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

langkah

1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.
2. Salin file, misalnya O9010A12.EXE ke dalam USB flash drive yang dapat di-boot.
3. Masukkan USB flash drive ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.
4. Hidupkan ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).
5. Menggunakan tombol panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan klik **Enter**.
6. Sistem akan mem-boot ke prompt Diag C: \>.
7. Jalankan file dengan memasukkan nama lengkap file, misalnya, O9010A12.exe dan tekan **Enter**.
8. Utilitas Pembaruan BIOS akan dimuat. Ikuti petunjuk pada layar.



Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 16. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 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 kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Hanya huruf kecil yang valid, huruf kapital tidak diizinkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`)
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer melakukan boot ulang.

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 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 F2 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

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

 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasikan penghapusan ketika diminta.

5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem. Komputer akan dinyalakan kembali.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

tentang tugas ini

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

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

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Diagnostik EPSA Dell 3.0](#).

Menjalankan diagnostik ePSA

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
4. Klik tanda panah di pojok kiri bawah.
Halaman depan diagnostik ditampilkan.
5. Klik tanda panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman.
Item yang terdeteksi dicantumkan.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

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.

LED Diagnostik

Kesalahan ditandai oleh LED Pengisian Daya/Status dua warna, bukan dengan kode bip. Pola kedip khusus terdiri atas pola kelip amber (jingga), lalu putih. Pola tersebut berulang.

CATATAN: Pola diagnostik terdiri dari angka dua digit yang diwakili oleh kedip LED pada kelompok pertama (1 sampai 9) dalam warna kuning, lalu jeda 1,5 detik di mana LED mati, lalu kedip LED pada kelompok kedua (1 sampai 9) dalam warna putih. Ini kemudian dilanjutkan dengan jeda kedua selama tiga detik, dan LED mati, sebelum berulang dari awal kembali. Setiap kedip LED berlangsung selama 1,5 detik.

Sistem tidak akan mati saat menampilkan Kode Kesalahan Diagnostik.

Kode Kesalahan Diagnostik akan selalu menggantikan penggunaan lain dari LED.

Tabel 17. LED Diagnostik

Pola Kedip		Uraian masalah	Solusi yang disarankan
Kuning	Putih		
2	1	Kegagalan CPU	<ul style="list-style-type: none">• Jalankan alat diagnostik CPU Intel• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	<ul style="list-style-type: none">• Lakukan flash ke BIOS versi terbaru• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	3	Tidak ada memori atau RAM yang terdeteksi	<ul style="list-style-type: none">• Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	4	Kegagalan RAM atau memori	<ul style="list-style-type: none">• Atur ulang modul memori• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	<ul style="list-style-type: none">• Atur ulang modul memori• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	6	Kesalahan board sistem atau chipset	<ul style="list-style-type: none">• Lakukan flash ke BIOS versi terbaru• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	7	Kegagalan LCD	<ul style="list-style-type: none">• Lakukan flash ke BIOS versi terbaru• Jika masalah berlanjut, ganti board sistem

Pola Kedip		Uraian masalah	Solusi yang disarankan
Kuning	Putih		
2	8	Kegagalan rel Daya LCD	Pasang kembali board sistem
3	1	Kegagalan baterai CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Atur ulang sambungan baterai CMOS • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video atau chip	Pasang kembali board sistem
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan flash ke BIOS versi terbaru • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	4	Gambar Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan flash ke BIOS versi terbaru • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	5	Gangguan Rel Daya	<ul style="list-style-type: none"> • EC mengalami gangguan pengurutan daya • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	6	Korupsi Flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Korupsi flash dideteksi oleh SBIOS • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	7	Galat ME	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu menunggu habis pada ME untuk membalas pesan HECI • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem

i **CATATAN:** Untuk pola diagnostik 2-kuning, 8-putih, sambungkan monitor eksternal untuk mengisolasi antara kegagalan board sistem atau kontroler grafis.

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.