

# Inspiron 5480

## Manual Servis



## Catatan, perhatian, dan peringatan

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

© 2018 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Hak cipta dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lainnya mungkin merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

<b>1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....</b>	<b>7</b>
Persiapan.....	7
<b>2 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Petunjuk keselamatan.....</b>	<b>9</b>
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	9
Kit servis medan ESD.....	10
Komponen dalam kit servis medan ESD.....	10
Ringkasan proteksi ESD.....	11
Mengangkut komponen sensitif.....	11
Peralatan pengangkutan.....	11
<b>4 Alat bantu yang direkomendasikan.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Daftar sekrup.....</b>	<b>13</b>
<b>6 Melepaskan penutup bawah.....</b>	<b>14</b>
Prosedur.....	14
<b>7 Memasang kembali penutup bawah.....</b>	<b>16</b>
Prosedur.....	16
<b>8 Melepaskan baterai.....</b>	<b>18</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	18
Prosedur.....	18
<b>9 Memasang kembali baterai.....</b>	<b>20</b>
Prosedur.....	20
Langkah-langkah berikutnya.....	21
<b>10 Melepaskan modul memori.....</b>	<b>22</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	22
Prosedur.....	22
<b>11 Memasang kembali modul memori.....</b>	<b>23</b>
Prosedur.....	23
Langkah-langkah berikutnya.....	23
<b>12 Melepaskan kartu nirkabel.....</b>	<b>24</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	24
Prosedur.....	24
<b>13 Memasang kembali kartu nirkabel.....</b>	<b>26</b>

Prosedur.....	26
Langkah-langkah berikutnya.....	26
<b>14 Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....</b>	<b>27</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	27
Prosedur.....	27
<b>15 Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....</b>	<b>28</b>
Prosedur.....	28
Langkah-langkah berikutnya.....	28
<b>16 Melepaskan kipas.....</b>	<b>29</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	29
Prosedur.....	29
<b>17 Memasang kembali kipas.....</b>	<b>30</b>
Prosedur.....	30
Langkah-langkah berikutnya.....	30
<b>18 Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane.....</b>	<b>31</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	31
Prosedur.....	31
<b>19 Memasang kembali modul memori solid-state drive/Intel Optane.....</b>	<b>33</b>
Prosedur.....	33
Langkah-langkah berikutnya.....	34
Prosedur untuk memindahkan pemasangan sekrup.....	34
<b>20 Melepaskan hard disk.....</b>	<b>36</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	36
Prosedur.....	36
<b>21 Memasang kembali hard disk.....</b>	<b>38</b>
Prosedur.....	38
Langkah-langkah berikutnya.....	39
<b>22 Melepaskan board I/O.....</b>	<b>40</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	40
Prosedur.....	40
<b>23 Memasang kembali board I/O.....</b>	<b>41</b>
Prosedur.....	41
Langkah-langkah berikutnya.....	41
<b>24 Melepaskan panel sentuh.....</b>	<b>42</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	42
Prosedur.....	42

<b>25 Memasang kembali panel sentuh.....</b>	<b>44</b>
Prosedur.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	45
<b>26 Melepaskan speaker.....</b>	<b>46</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	46
Prosedur.....	46
<b>27 Memasang kembali speaker.....</b>	<b>47</b>
Prosedur.....	47
Langkah-langkah berikutnya.....	47
<b>28 Melepaskan unit pendingin.....</b>	<b>48</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	48
Prosedur.....	48
<b>29 Memasang kembali unit pendingin.....</b>	<b>49</b>
Prosedur.....	49
Langkah-langkah berikutnya.....	49
<b>30 Melepaskan unit display.....</b>	<b>50</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	50
Prosedur.....	50
<b>31 Memasang kembali unit display.....</b>	<b>53</b>
Prosedur.....	53
Langkah-langkah berikutnya.....	54
<b>32 Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.....</b>	<b>55</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	55
Prosedur.....	55
<b>33 Memasang kembali tombol daya dengan pembaca sidik jari.....</b>	<b>56</b>
Prosedur.....	56
Langkah-langkah berikutnya.....	56
<b>34 Melepaskan port adaptor daya.....</b>	<b>57</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	57
Prosedur.....	57
<b>35 Memasang kembali port adaptor daya.....</b>	<b>58</b>
Prosedur.....	58
Langkah-langkah berikutnya.....	58
<b>36 Melepaskan board sistem.....</b>	<b>59</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	59
Prosedur.....	59

<b>37 Memasang kembali board sistem.....</b>	<b>62</b>
Prosedur.....	62
Langkah-langkah berikutnya.....	63
<b>38 Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....</b>	<b>64</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	64
Prosedur.....	64
<b>39 Memasang kembali unit sandaran tangan dan keyboard.....</b>	<b>66</b>
Prosedur.....	66
Langkah-langkah berikutnya.....	66
<b>40 Driver perangkat.....</b>	<b>67</b>
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	67
Driver video.....	67
Driver Intel Serial IO.....	67
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	67
Driver Tombol Virtual Intel.....	67
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	67
<b>41 System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>68</b>
Urutan Boot.....	68
Tombol navigasi.....	68
Ikhtisar BIOS.....	69
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	69
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	69
Menghapus pengaturan CMOS.....	74
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	74
<b>42 Pemecahan Masalah.....</b>	<b>75</b>
Menjalankan Flashing BIOS.....	75
Mem-flash BIOS (kunci USB).....	75
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (Penilaian Sistem Pra-Boot yang Ditingkatkan) (ePSA)...	75
Menjalankan diagnostik ePSA.....	76
Diagnostik.....	76
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	77
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	77
Siklus daya WiFi.....	77
Pelepasan daya flea.....	78

# Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

**① CATATAN:** Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

## Persiapan

- 1 Simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua aplikasi yang terbuka.
- 2 Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > ⏻ Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.  
**① CATATAN:** Jika menggunakan sistem operasi lain, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk petunjuk penonaktifan.
- 3 Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
- 4 Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
- 5 Lepaskan semua kartu media dan cakram optik dari komputer Anda, jika ada.

## Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

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

- 1 Pasang kembali semua sekrup dan pastikan bahwa tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
- 2 Sambungkan setiap perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang telah Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer.
- 3 Pasang kembali semua kartu media, disk, atau setiap komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
- 4 Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
- 5 Nyalakan Komputer.

## Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda.

- ⚠ **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **PERINGATAN:** 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 stopkontak listrik.
- ⚠ **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata.
- ⚠ **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. Lihat petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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. Saat Anda bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak dicat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat merusak komponen internal.
- ⚠ **PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tarikannya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepas kabel tersebut. Ketika mencabut 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.

## Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

## Kit servis medan ESD

Kit Servis Medan yang tidak dipantau merupakan kit servis yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Medan mencakup tiga komponen utama: karpet anti-statik, gelang anti-statik, dan kabel pengikat.

## Komponen dalam kit servis medan ESD

Komponen dalam kit servis medan ESD adalah:

- **Karpet Anti-Statik** – Karpet anti-statik bersifat disipatif dan komponen-komponen dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan karpet anti-statik, gelang anti-statik Anda akan rapi dan kabel pengikat akan disambungkan ke karpet, serta ke setiap logam terbuka pada sistem ketika sedang bekerja. Setelah digunakan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari kantong ESD dan diposisikan secara langsung di atas karpet. Item yang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong.
- **Gelang Anti-Statik dan Kabel Pengikat** – Gelang anti-statik dan kabel pengikat dapat secara langsung disambungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam terbuka di atas perangkat keras jika karpet ESD tidak diperlukan, atau disambungkan ke karpet anti-statik untuk melindungi perangkat keras yang diposisikan sementara di atas karpet. Koneksi fisik dari gelang anti-statik dan kabel pengikat antara kulit Anda, karpet ESD, dan perangkat keras dikenal sebagai pengikatan. Hanya gunakan kit Servis Medan dengan gelang anti-statik, karpet, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan gelang anti-statik nirkabel. Senantiasa sadari bahwa kabel internal dalam gelang anti-statik mudah rusak akibat keausan normal dan robek, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester gelang anti-statik untuk mencegah kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Disarankan untuk menguji gelang anti-statik dan kabel pengikat setidaknya sekali per minggu.
- **Tester Gelang Anti-Statik ESD** – Kabel di dalam gelang ESD mudah rusak seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, sangat disarankan untuk menguji gelang secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan setidaknya, uji sekali per minggu. Tester gelang anti-statik merupakan metode terbaik untuk menjalankan pengujian ini. Jika Anda tidak memiliki tester gelang anti-statik sendiri, tanyakan ke kantor perwakilan setempat untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk menjalankan pengujianya, colokkan kabel pengikat gelang anti-statik ke dalam tester selama ini dikenakan di pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk mengujinya. LED hijau menyala jika pengujian berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Insulator** – Sangatlah penting untuk meletakkan perangkat sensitif ESD, seperti rumah unit pendingin plastik, jauh dari komponen internal yang merupakan insulator dan sering terisi arus tinggi.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menggunakan kit Servis Medan ESD, nilai situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk environment server berbeda dengan untuk environment desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja kantor atau kubikel. Selalu cari area kerja besar, datar terbuka yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Area kerja juga harus bebas dari insulator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, insulator seperti gabus sintetis dan plastik lainnya selalu harus dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter menjauhi komponen sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras.
- **Pengemasan ESD** – Semua perangkat yang sensitif ESD harus dikirimkan dan diterima dalam kemasan aman-statik. Disarankan menggunakan kantong logam berlapis statik. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantong dan kemasan ESD yang sama dengan yang dipakai saat komponen baru tiba. Kantong ESD harus dilipat dan direkatkan, dan bahan kemasan busanya yang sama harus digunakan di kotak asli seperti saat komponen baru tiba. Perangkat yang sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasannya hanya saat di permukaan kerja yang terproteksi ESD, dan komponen tidak boleh ditempatkan di bagian atas kantong ESD karena hanya di bagian dalam kantong lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong anti-statik.
- **Mengangkat Komponen Sensitif** – Saat mengangkat komponen yang sensitif ESD seperti komponen pengganti atau komponen yang akan dikembalikan ke Dell, sangatlah penting untuk menempatkan komponen ini di dalam kantong anti-statik untuk pengangkutan yang aman.

## Ringkasan proteksi ESD

Disarankan bahwa semua teknisi servis medan menggunakan gelang anti-statik ESD berkabel tradisional dan karpet anti-statik protektif kapan saja saat melakukan servis produk-produk Dell. Selain itu, sangat penting bahwa para teknisi menyimpan komponen sensitif terpisah dari semua komponen insulator selama menjalankan servis dan bahwa mereka menggunakan kantung anti-statik untuk mengangkut komponen sensitif.

## Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk pengangkutan yang aman.

## Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

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

- 1 Dapatkan pijakan yang seimbang. Jaga kaki tetap terpisah untuk alas kaki yang stabil, dan arahkan jari-jari kaki keluar.
- 2 Kencangkan otot perut. Otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.
- 3 Angkat dengan kaki Anda, bukan punggung Anda.
- 4 Jaga agar beban muatan dekat. Semakin dekat tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan pada punggung Anda.
- 5 Jaga punggung tetap tegak, baik saat mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambahkan berat badan Anda ke muatan. Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.
- 6 Ikuti teknik yang sama secara terbalik untuk menurunkan muatan ke bawah.

## Alat bantu yang direkomendasikan















Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik

## Daftar sekrup

**① | CATATAN:** Warna sekrup dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi yang dipesan.

**Tabel 1. Daftar sekrup**

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x5	6	
Baterai	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	4	
Kipas	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Unit hard disk	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	4	
Bracket hard disk	Hard Disk	M3x3	4	
Engsel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2,5x5	4	
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari (opsional)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Modul memori solid-state drive/Intel Optane	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2 Kepala Besar	4	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	Kepala Besar M2x2	3	
Braket USB Tipe-C	Board sistem	M2x3	2	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	

## Melepaskan penutup bawah

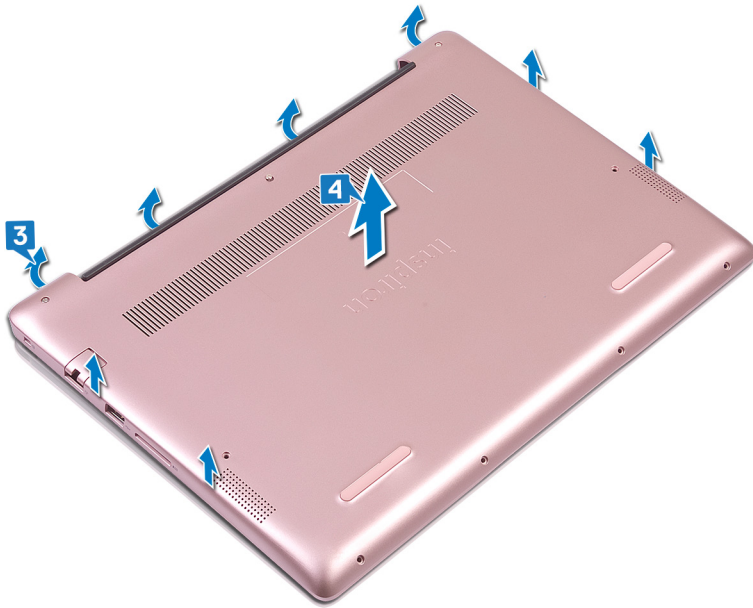
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prosedur

- 1 Longgarkan tiga sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan 6 sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

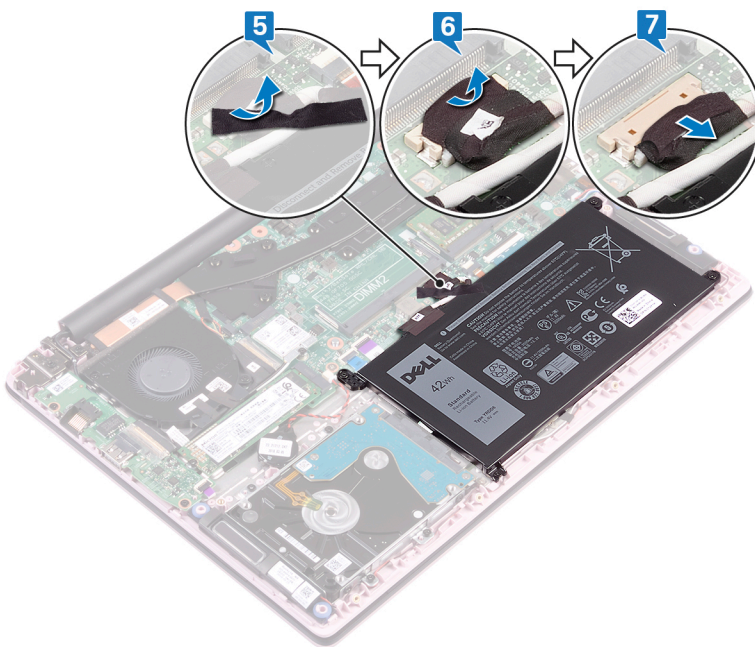


- 3 Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dari unit sandaran tangan dan keyboard, dimulai dari sudut kiri atas di bagian dasar komputer.
- 4 Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



**ⓘ | CATATAN:** Langkah-langkah berikut hanya berlaku jika Anda ingin lebih jauh melepaskan komponen lain dari komputer Anda.

- 5 Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.
- 6 Kelupas perekat yang menahan sambungan kabel baterai ke board sistem.
- 7 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



- 8 Tekan dan tahan tombol daya selama lima detik untuk membunikan komputer dan menghilangkan daya flea.

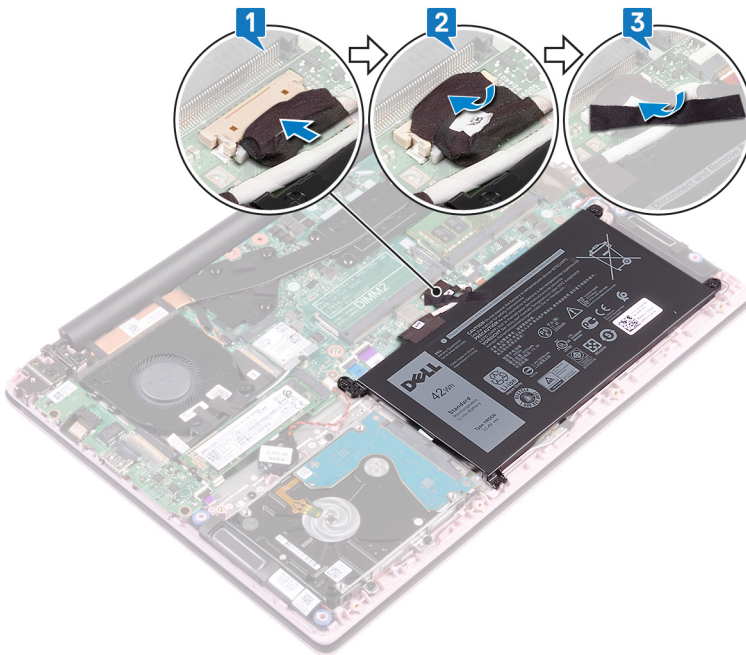
## Memasang kembali penutup bawah

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

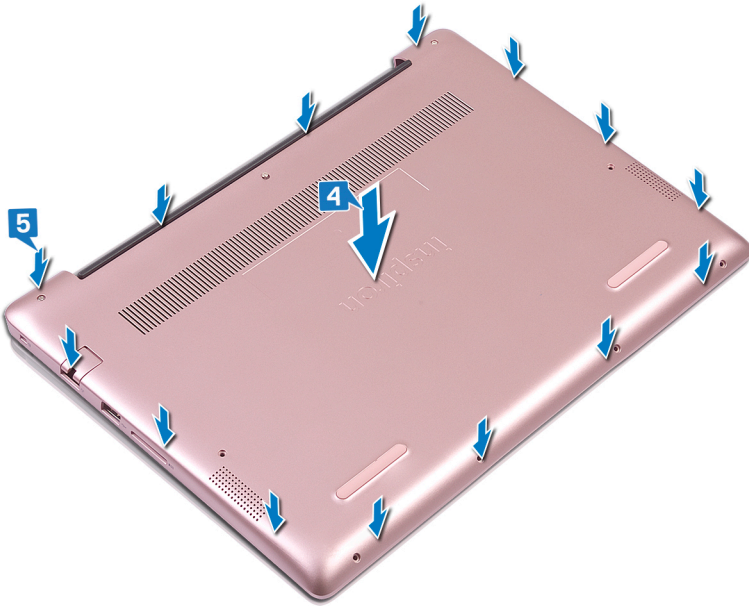
### Prosedur

**① CATATAN:** Langkah 1 dan 2 hanya berlaku jika Anda telah melepaskan sambungan baterai sebelum melepaskan komponen lain dari komputer Anda.

- 1 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
- 2 Tempelkan perekat yang menahan sambungan kabel baterai ke board sistem.
- 3 Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.



- 4 Sejajarkan penutup bawah dengan unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Pasang penutup bawah ke tempatnya.



- 6 Kencangkan tiga sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 7 Pasang kembali 6 sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.



# Melepaskan baterai

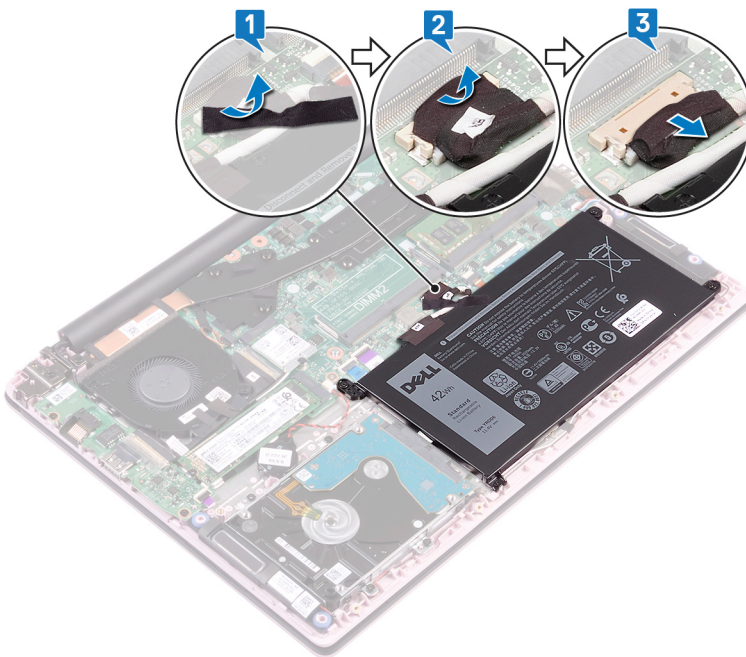
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

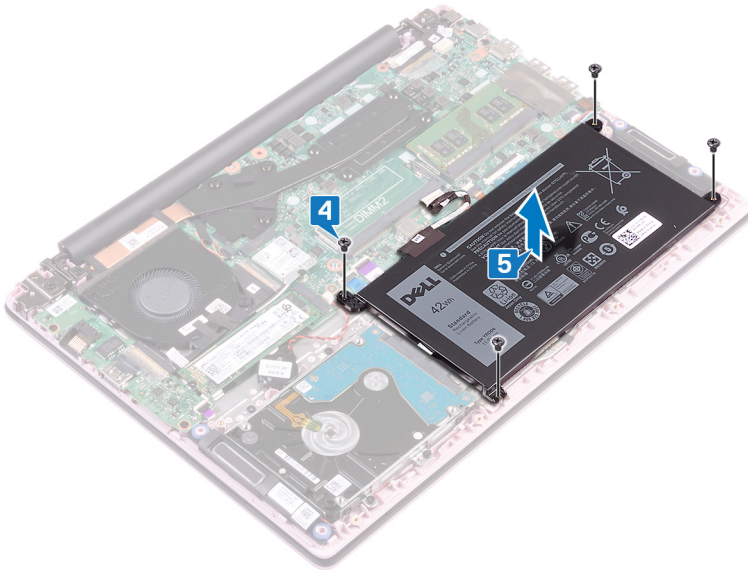
Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.
- 2 Kelupas perekat yang menahan sambungan kabel baterai ke board sistem.
- 3 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



- 4 Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Angkat baterai keluar dari unit sandaran tangan dan baterai.



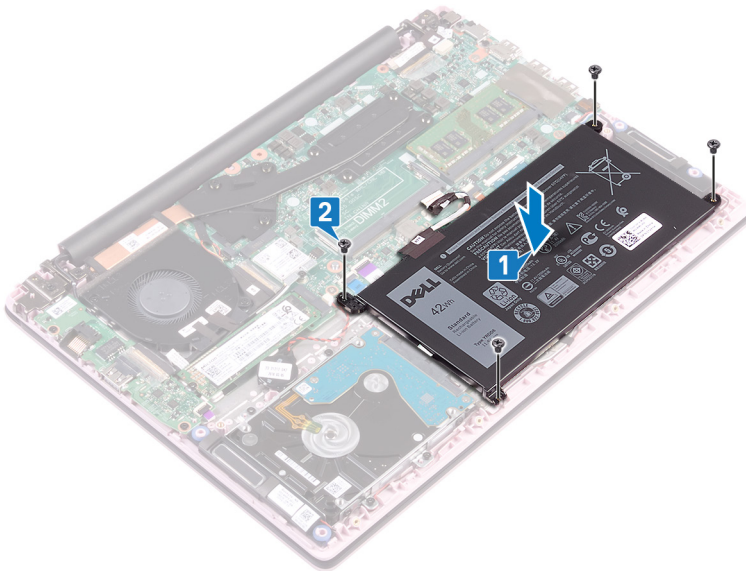
- 6 Tekan dan tahan tombol daya selama lima detik untuk membumikan komputer dan menghilangkan daya flea.

# Memasang kembali baterai

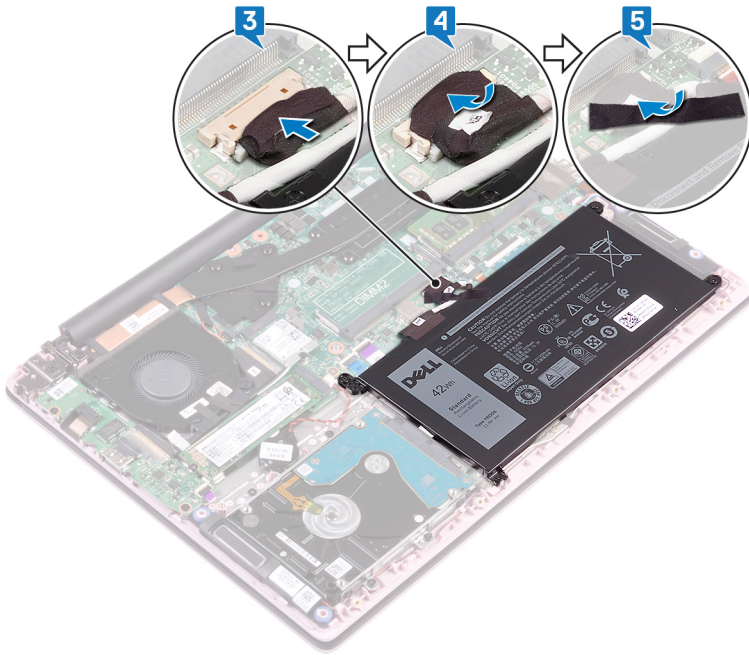
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

- 1 Selaraskan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.



- 3 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
- 4 Tempelkan perekat yang menahan sambungan kabel baterai ke board sistem.
- 5 Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup bawah.

# Melepaskan modul memori

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

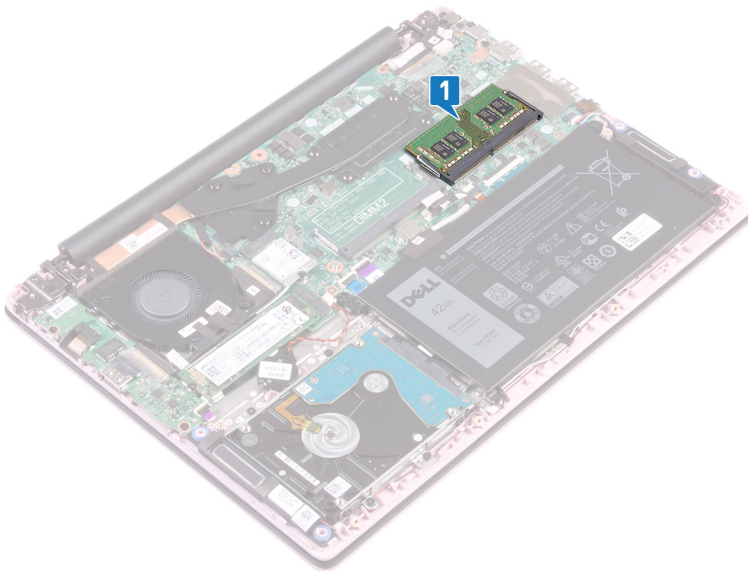
## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

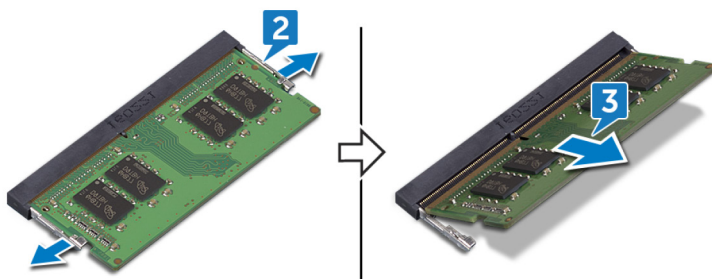
## Prosedur

- 1 Temukan lokasi modul memori.

**📌 CATATAN:** Jumlah modul memori dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi yang Anda pesan.



- 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.



# Memasang kembali modul memori

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

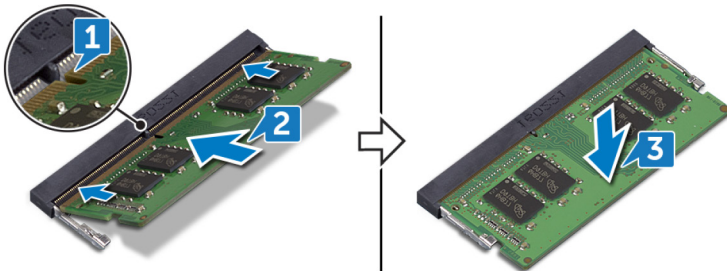
## Prosedur

1 Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.

**ⓘ CATATAN:** Jumlah modul memori dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi yang Anda pesan.

2 Geser modul memori ke dalam konektor dengan kemiringan tertentu dan tekan modul memori ke bawah hingga terdengar bunyi klik saat terpasang di tempatnya.

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



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan kartu nirkabel

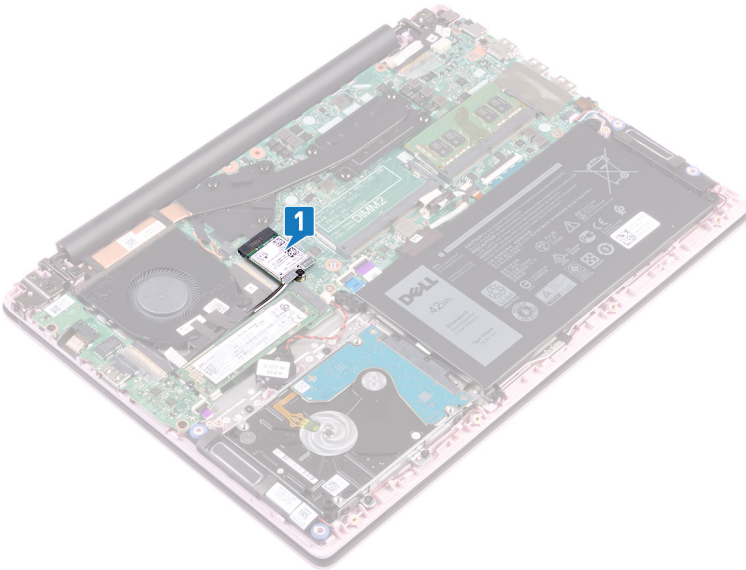
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

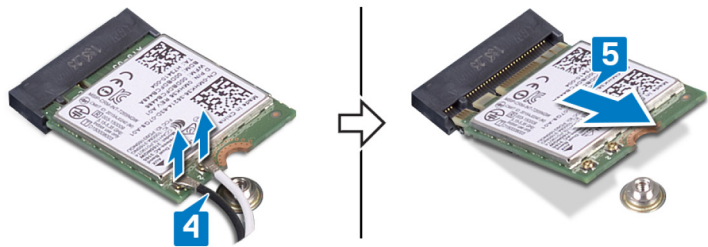
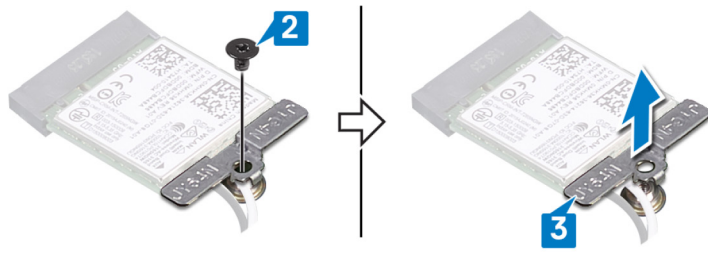
Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Temukan lokasi kartu nirkabel.



- 2 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan bracket kartu nirkabel ke kartu nirkabel dan board sistem.
- 3 Lepaskan bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
- 4 Dengan menggunakan pencungkil plastik, lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
- 5 Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.



# Memasang kembali kartu nirkabel

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

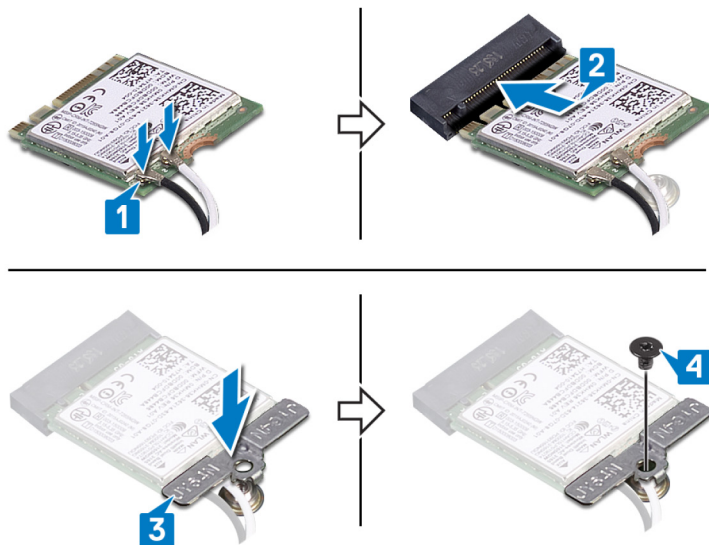
- 1 Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda:

**Tabel 2. Skema warna kabel antenna**

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antenna
Utama (segitiga putih)	Putih
Tambahan (segitiga hitam)	Hitam

- 2 Geser kartu nirkabel secara miring ke dalam slot kartu nirkabel.
- 3 Sejajarkan lubang sekrup pada bracket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada kartu nirkabel dan board sistem.
- 4 Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan bracket kartu nirkabel ke kartu nirkabel dan board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup bawah.

# Melepaskan baterai sel berbentuk koin

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

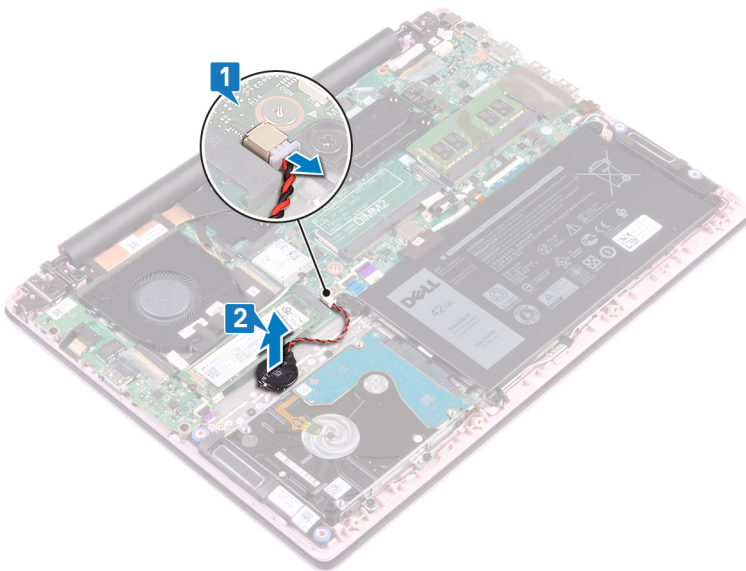
**⚠ PERHATIAN:** Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup bawah.

## Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
- 2 Kelupas unit baterai sel berbentuk koin keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

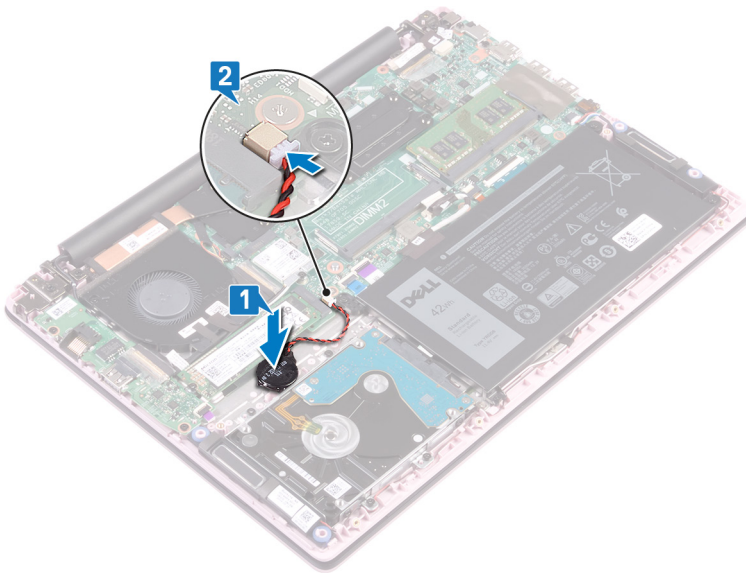


# Memasang kembali baterai sel berbentuk koin

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

- 1 Tempelkan unit baterai sel berbentuk koin ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Sambungkan baterai sel berbentuk koin ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan kipas

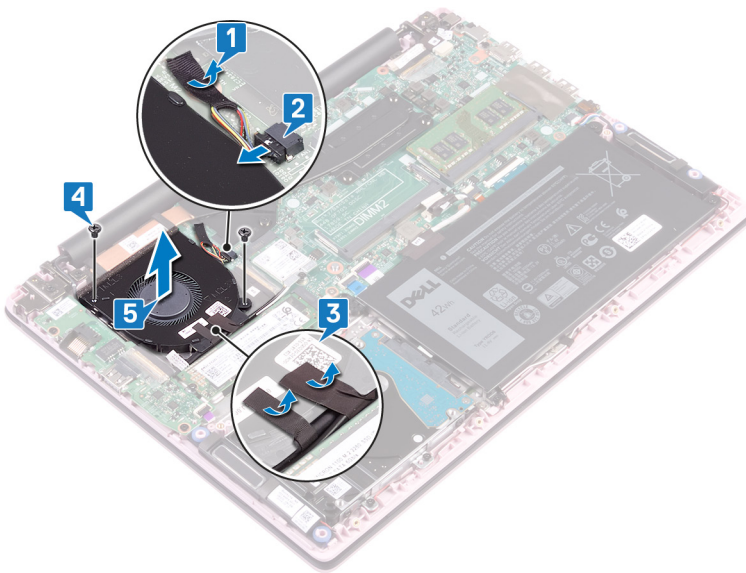
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup bawah.

## Prosedur

- 1 Kelupas perekat dari unit pendingin.
- 2 Lepaskan kabel kipas dari board sistem. Catat perutean kabel dan lepaskan kabel board kipas dan kabel antena dari pemandu perutean pada kipas.
- 3 Kelupas perekat dari kipas.
- 4 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Angkat kipas keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

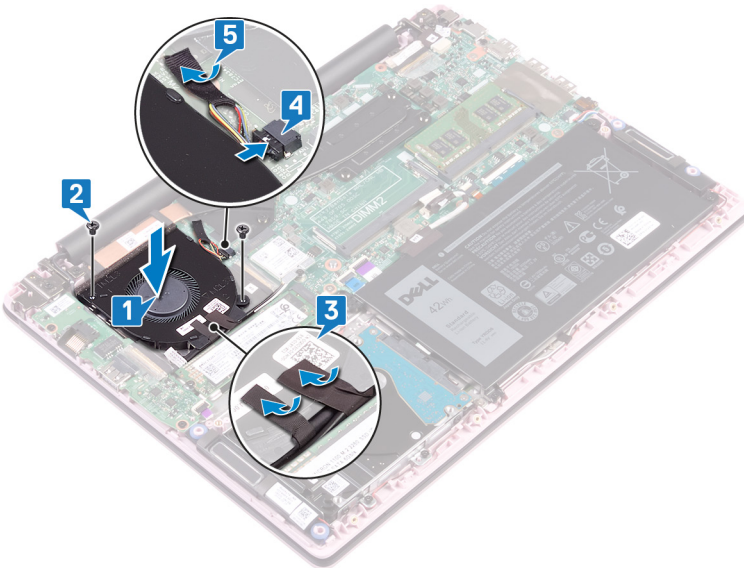


# Memasang kembali kipas

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Rutekan kabel board I/O dan kabel antena melalui pemandu perutean pada kipas dan tempelkan perekat ke kipas.
- 4 Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
- 5 Tempelkan perekat ke unit pendingin.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane

Anda perlu menonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori Intel Optane dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

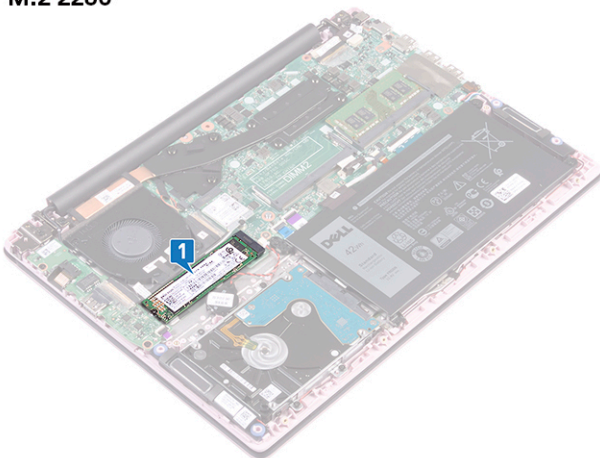
Jika Anda melepaskan modul memori Intel Optane (opsional) dari komputer Anda, nonaktifkan memori Intel Optane memory sehingga semua data sistem dengan cache dipindahkan dari modul memori Intel Optane ke drive SATA. Untuk informasi lebih lanjut mengenai menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

Lepaskan [penutup bawah](#).

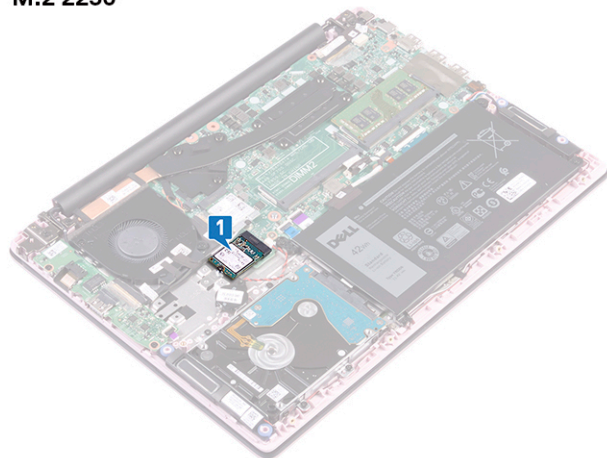
## Prosedur

- 1 Temukan lokasi modul memori solid-state drive/Intel Optane.

M.2 2280

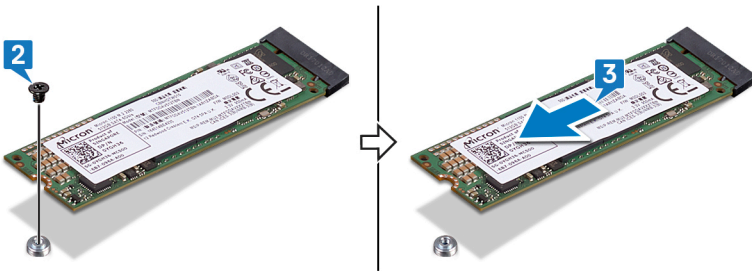


M.2 2230

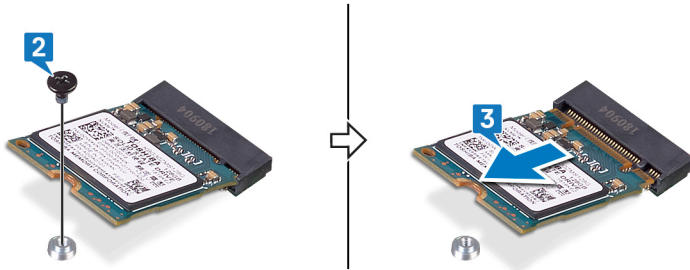


- 2 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan modul memori solid-state drive/Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Geser dan lepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane dari slot memori solid-state drive/Intel Optane.

**M.2 2280**



**M.2 2230**



# Memasang kembali modul memori solid-state drive/Intel Optane

Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut mengenai mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

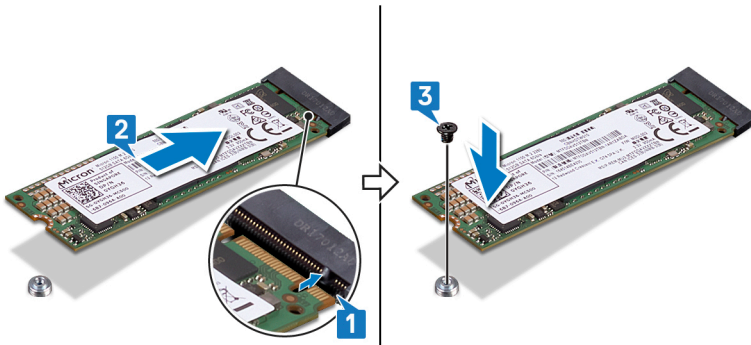
**⚠ PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

## Prosedur

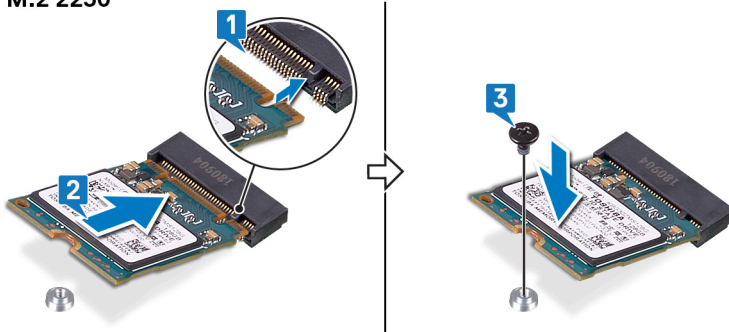
**ⓘ CATATAN:** Lihat [Prosedur untuk memindahkan pemasangan sekrup](#) untuk mengubah lokasi pemasangan sekrup, jika Anda mengganti modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan modul memori lain yang memiliki faktor bentuk berbeda.

- 1 Sejajarkan takik pada modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan tab pada slot memori solid-state drive/Intel Optane.
- 2 Geser modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan kuat ke dalam slot modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan memiringkannya.
- 3 Tekan ujung lainnya dari modul memori solid-state drive/Intel Optane dan pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan modul memori solid-state drive/Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.

### M.2 2280



### M.2 2230



# Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

**Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut mengenai mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).**

## Prosedur untuk memindahkan pemasangan sekrup

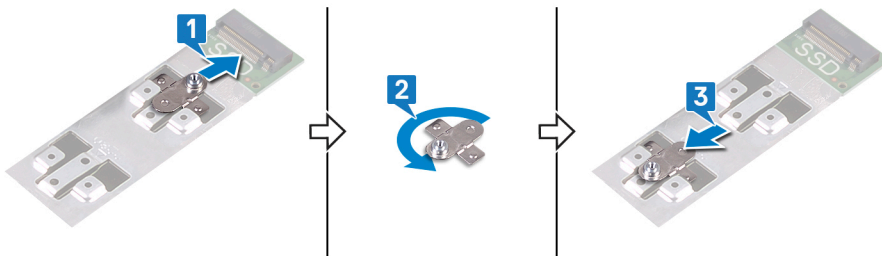
Komputer ini mendukung dua faktor bentuk modul memori solid-state drive/Intel Optane :

- M.2 2230
- M.2 2280

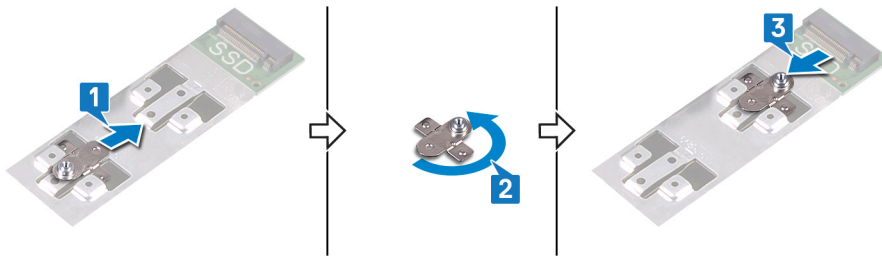
Jika Anda mengganti modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan yang lain yang memiliki faktor bentuk berbeda, lakukan prosedur berikut untuk memindahkan pemasangan sekrup ke lokasi lain yang mengakomodasi faktor bentuk.

- 1 Geser pemasangan sekrup keluar dari slot pemasangan sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Putar sekrup ke 180 derajat.
- 3 Masukkan pemasangan sekrup ke dalam slot pemasangan sekrup lainnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.

### M.2 2230 → M.2 2280

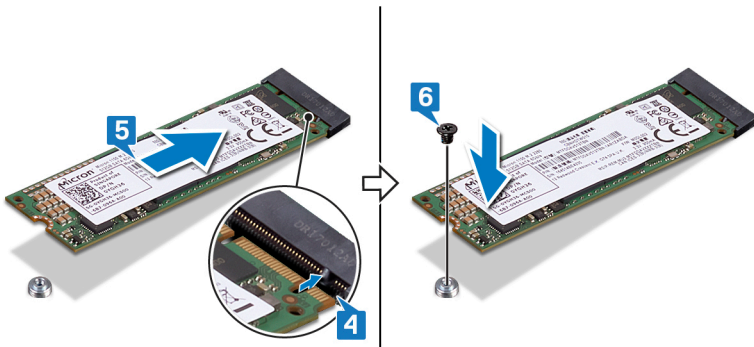


### M.2 2280 → M.2 2230

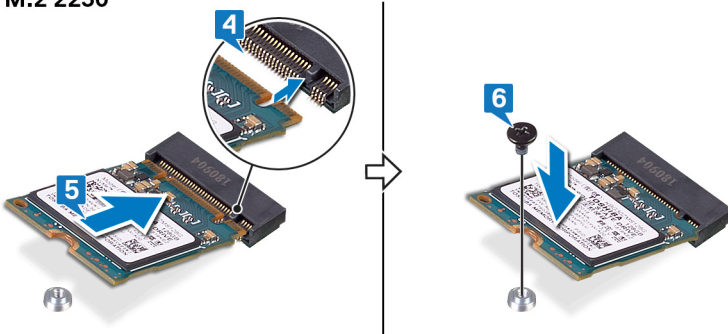


- 4 Sejajarkan takik pada modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan tab pada slot modul memori solid-state drive/Intel Optane.
- 5 Geser modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan kuat ke dalam slot modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan memiringkannya.
- 6 Tekan ujung lainnya dari modul memori solid-state drive/Intel Optane dan pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan modul memori solid-state drive/Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.

M.2 2280



M.2 2230



# Melepaskan hard disk

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ PERHATIAN:** Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

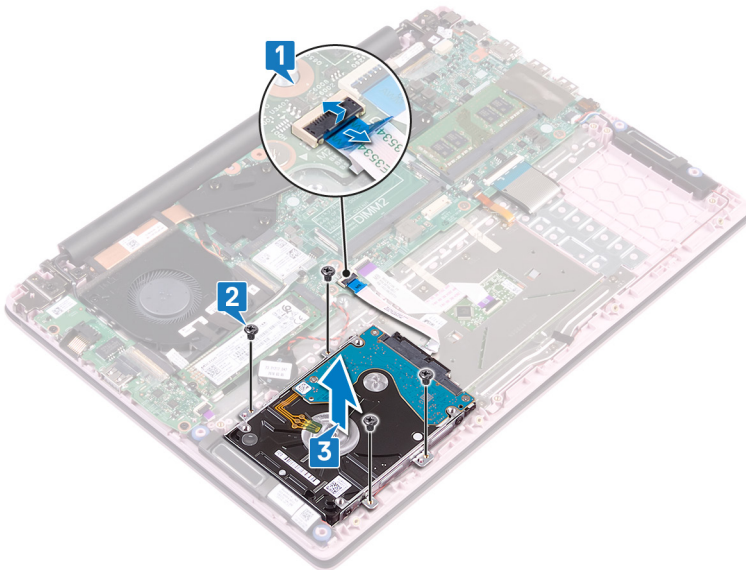
**⚠ PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan hard disk saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

## Langkah-langkah sebelumnya

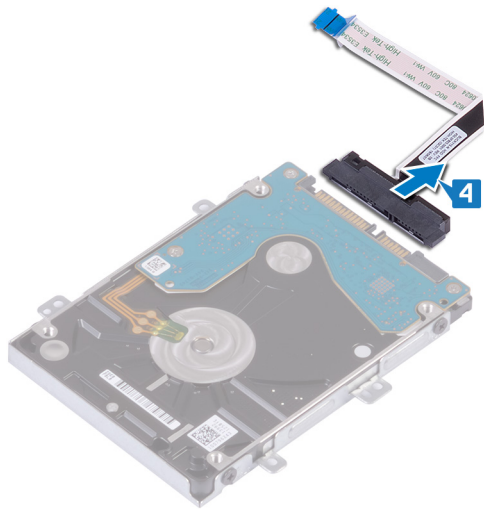
- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai](#).

## Prosedur

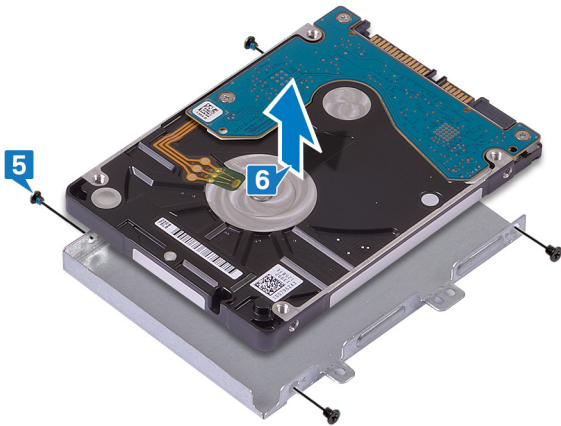
- 1 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- 2 Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat unit hard disk keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



- 4 Lepaskan sambungan interposer dari unit hard disk.



- 5 Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.
- 6 Angkat bracket hard disk dari hard disk.



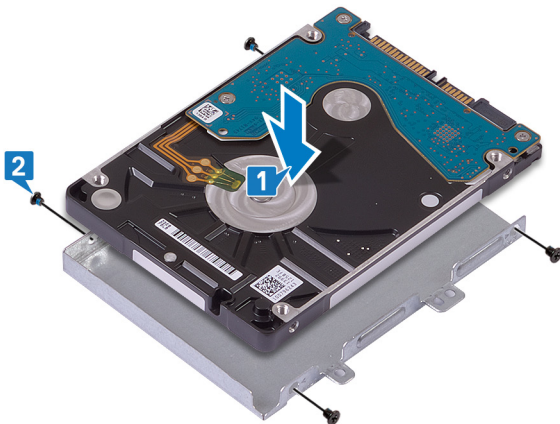
## Memasang kembali hard disk

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

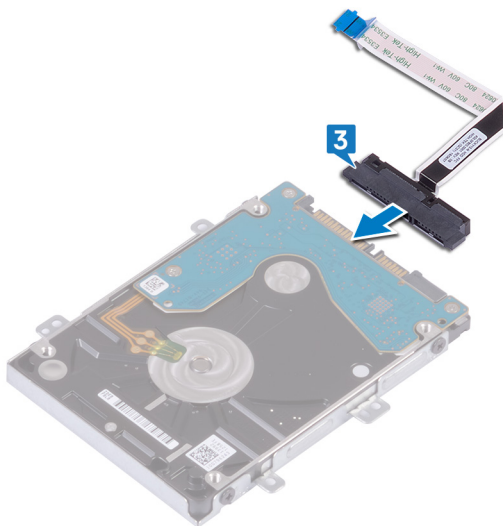
**⚠ PERHATIAN:** Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

### Prosedur

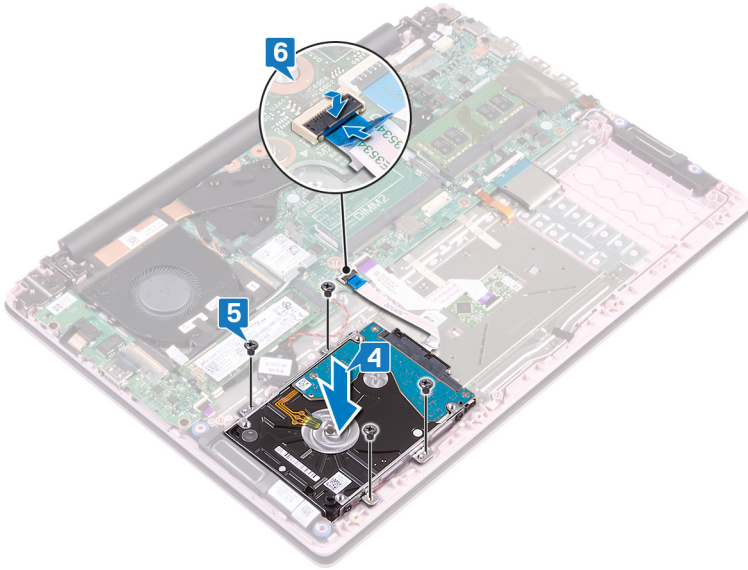
- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada bracket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.



- 3 Sambungkan interposer ke unit hard disk.



- 4 Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 6 Geser kabel hard disk ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait tersebut.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [baterai](#).
- 2 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Melepaskan board I/O

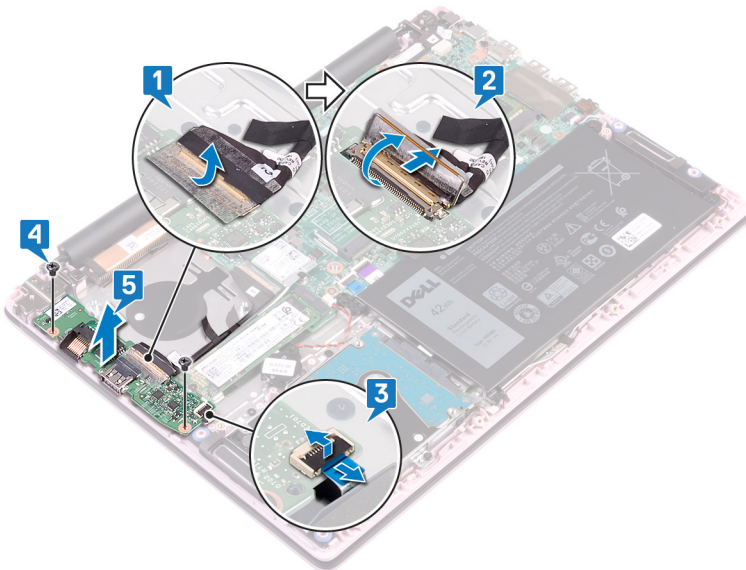
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kipas](#).

### Prosedur

- 1 Kelupas perekat dari konektor board I/O.
- 2 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
- 3 Lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari dari board I/O.
- 4 **ⓘ CATATAN:** Jika diperlukan, gunakan **pengungkil plastik untuk membuka kait**.
- 5 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 6 Angkat board I/O board keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



## Memasang kembali board I/O

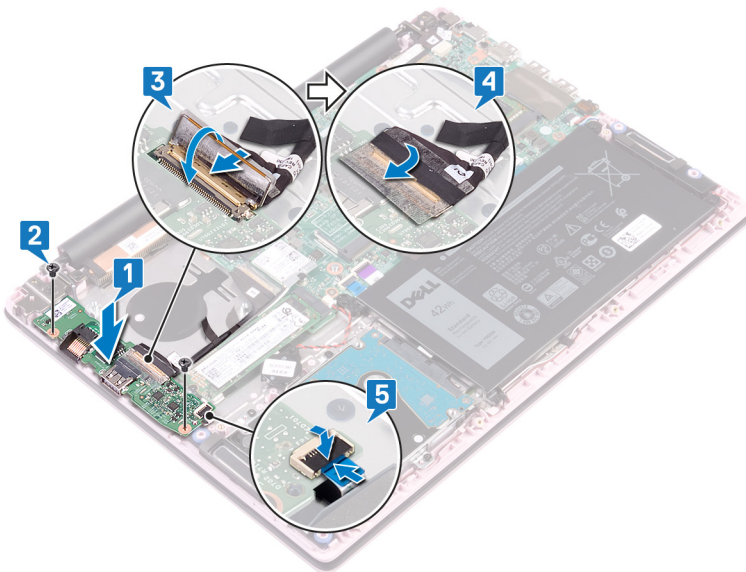
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel pembaca sidik jari ke board I/O dan tutup kaitnya.

**ⓘ CATATAN:** Hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan tombol daya dengan pembaca sidik jari.

- 4 Tempelkan perekat ke kabel board I/O.
- 5 Sambungkan kabel board I/O ke board I/O dan tutup kaitnya.



### Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali kipas.
- 2 Pasang kembali penutup bawah.

## Melepaskan panel sentuh

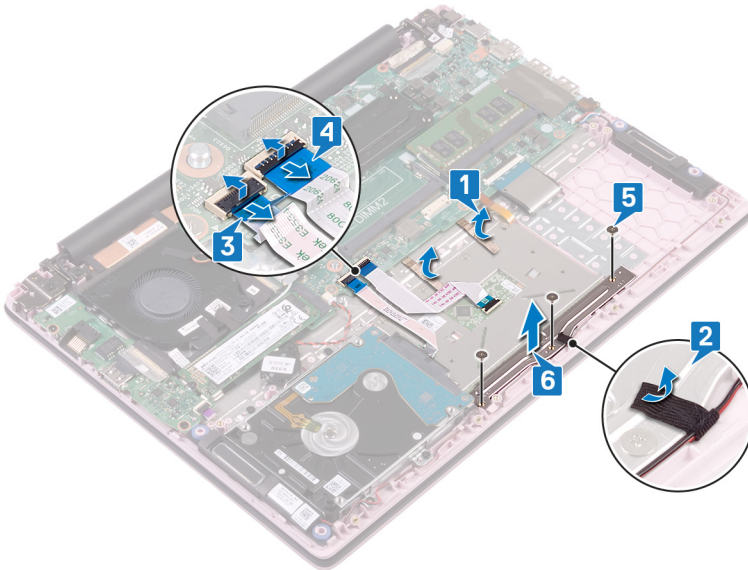
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Langkah-langkah sebelumnya

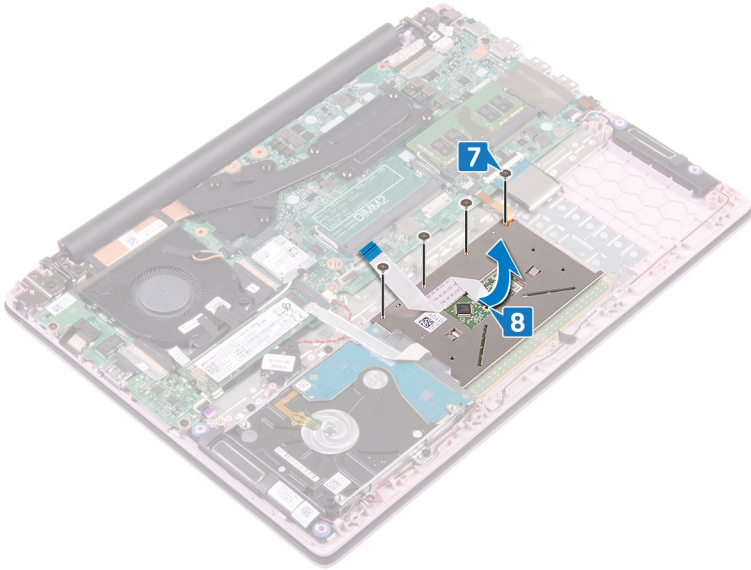
- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai](#).

### Prosedur

- 1 Kelupas perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke panel sentuh.
- 3 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- 4 Buka kait dan lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- 5 Lepaskan tiga sekrup (Kepala Besar M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 6 Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



- 7 Lepaskan empat sekrup (Kepala Besar M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 8 Angkat panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

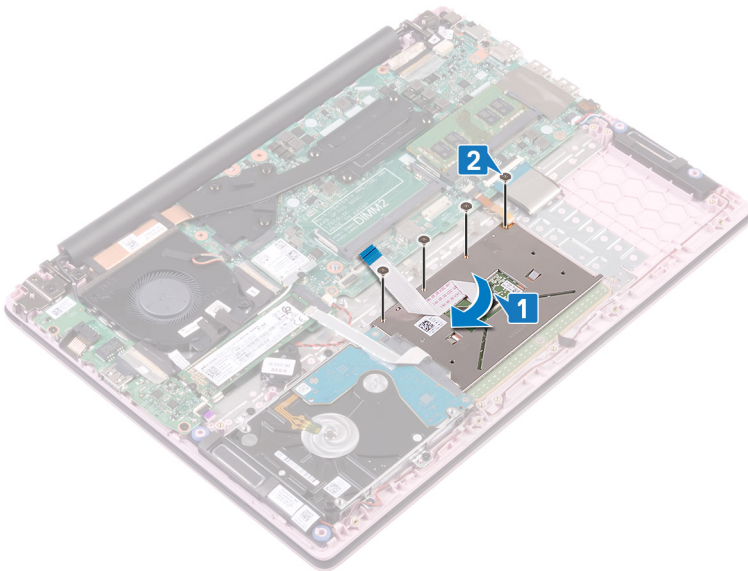


## Memasang kembali panel sentuh

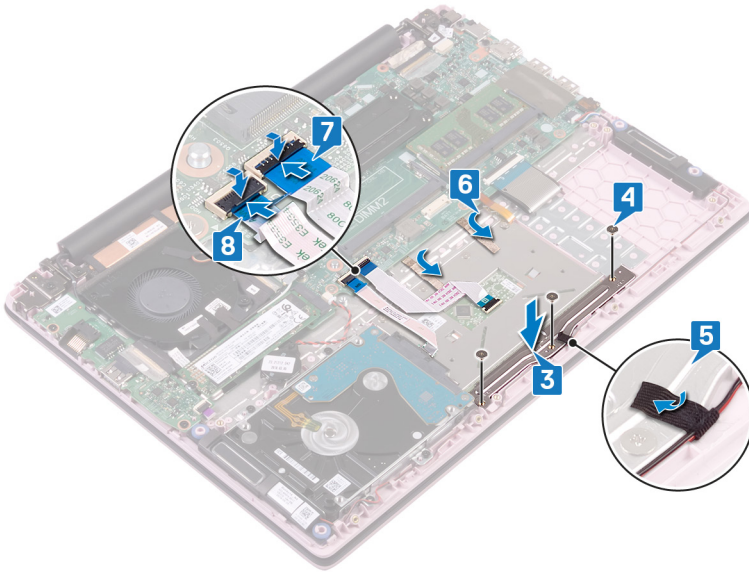
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (Kepala Besar M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.



- 3 Sejajarkan lubang sekrup braket pada panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Pasang kembali tiga sekrup (Kepala Besar M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke panel sentuh.
- 6 Tempelkan perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 7 Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
- 8 Geser kabel hard disk ke dalam konektor pada board sistem lalu tekan kaitnya ke bawah untuk menahan kabel tersebut.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [baterai](#).
- 2 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Melepaskan speaker

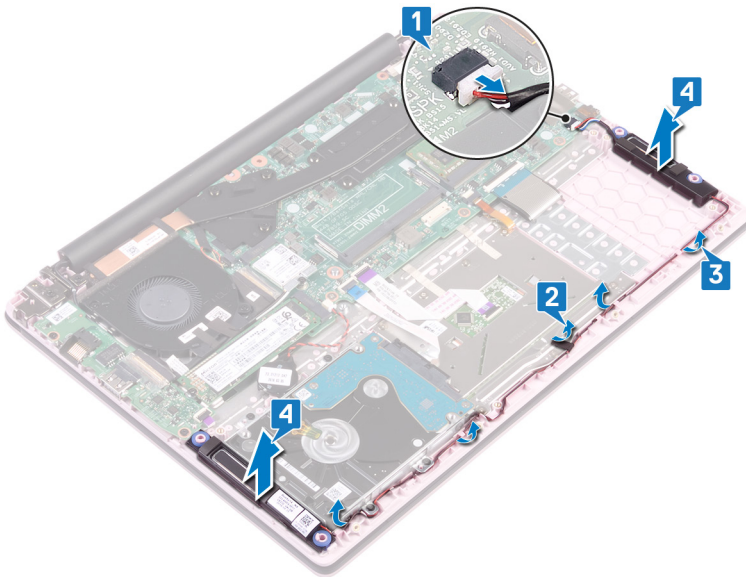
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai](#).

### Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 2 Kelupas perekat dari braket panel sentuh.
- 3 Lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Lepaskan speaker dari tiang penyejarasan dan angkat speaker dari unit sandaran tangan dan keyboard.

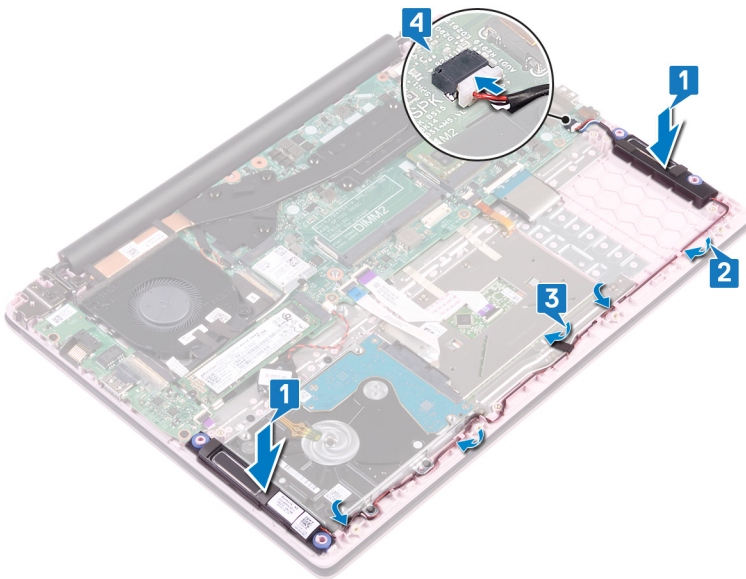


## Memasang kembali speaker

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prosedur

- 1 Dengan menggunakan tiang penyalarsan, sejajarkan dan tempatkan speaker pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Tempelkan perekat ke braket panel sentuh.
- 4 Sambungkan kabel speaker ke board sistem.



### Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [baterai](#).
- 2 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Melepaskan unit pendingin

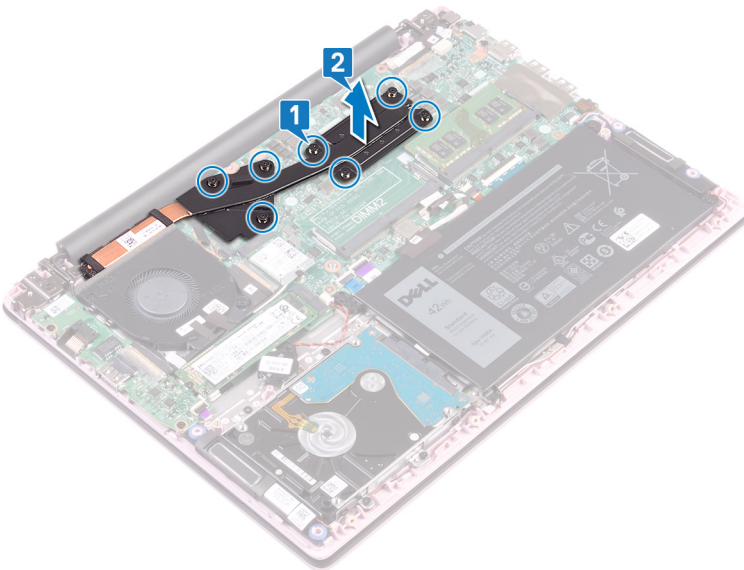
- ⚠ **PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **PERINGATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.
- ⚠ **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.

### Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup bawah.

### Prosedur

- 1 Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan tujuh sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
  - ⓘ **CATATAN:** Jumlah sekrup penahan dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi komputer.
- 2 Angkat unit pendingin dari board sistem.



- 3 Angkat unit pendingin dari board sistem.

## Memasang kembali unit pendingin

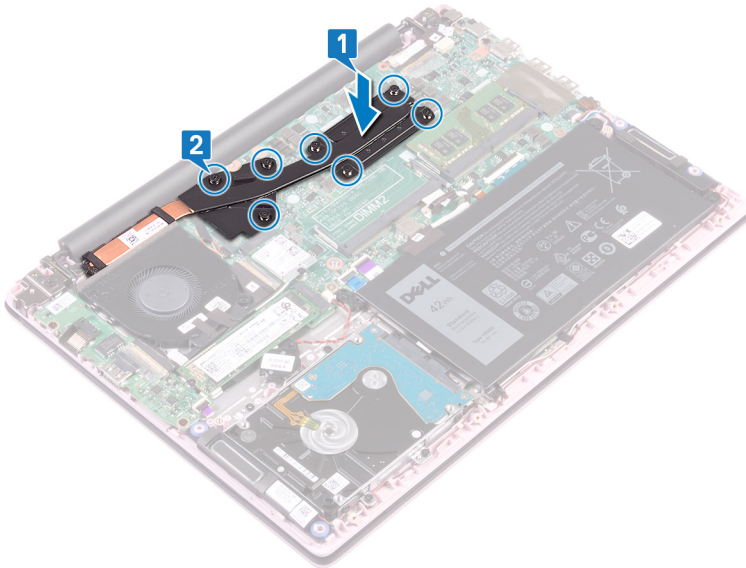
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

**ℹ CATATAN:** Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan panel termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

### Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem. Dalam urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin).
- 2 Kencangkan tujuh sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.



### Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Melepaskan unit display

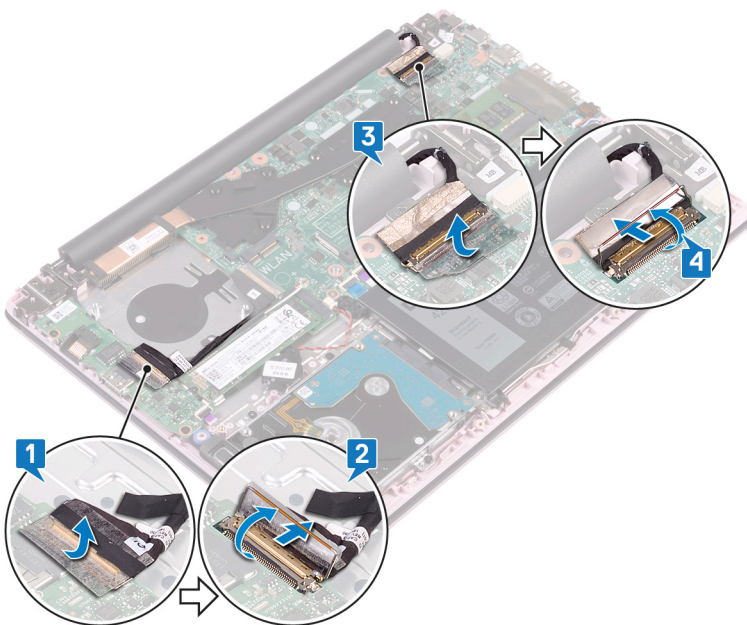
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Langkah-langkah sebelumnya

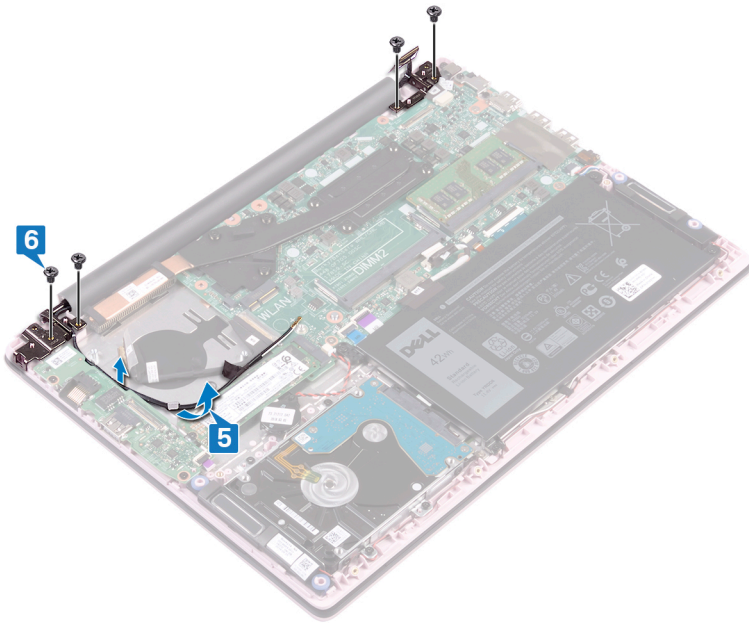
- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kartu nirkabel](#).

### Prosedur

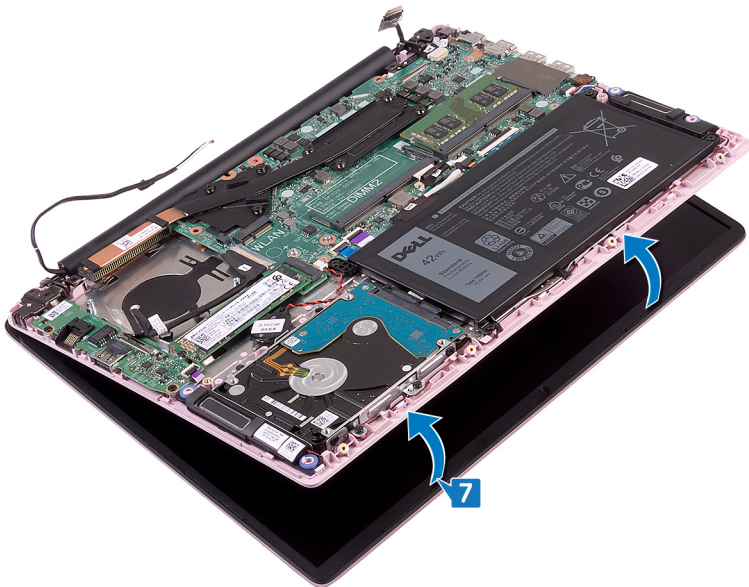
- 1 Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.
- 2 Catat perutean kabel dan lepaskan kabel board I/O dari pemandu peruteannya.
- 3 Kelupas perekat yang menahan kabel display ke konektor kabel display.
- 4 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.



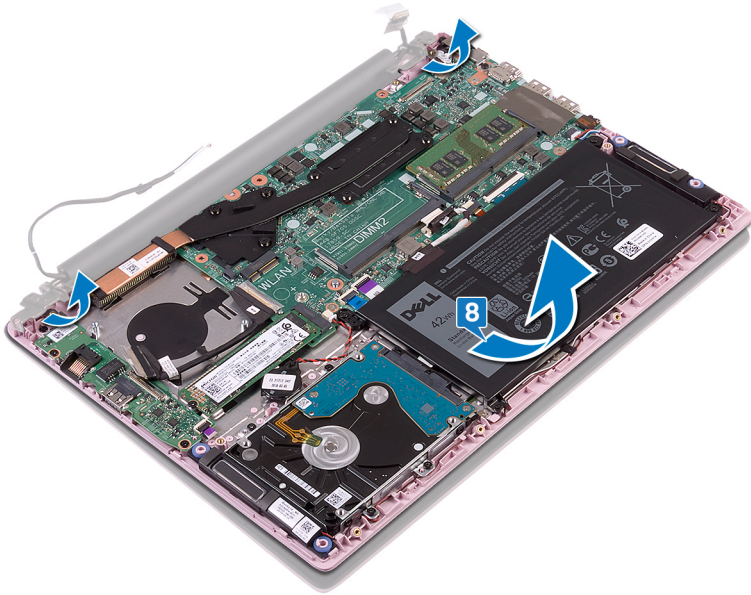
- 5 Lepaskan kabel antena dari pemandu perutean.
- 6 Lepaskan empat sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.



7 Buka display pada sudut 90 derajat.



8 Angkat unit display keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



## Memasang kembali unit display

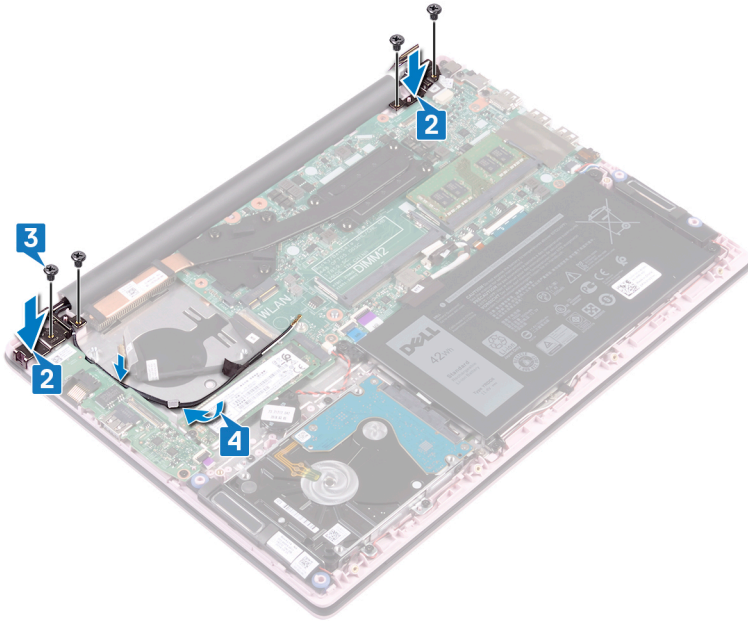
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prosedur

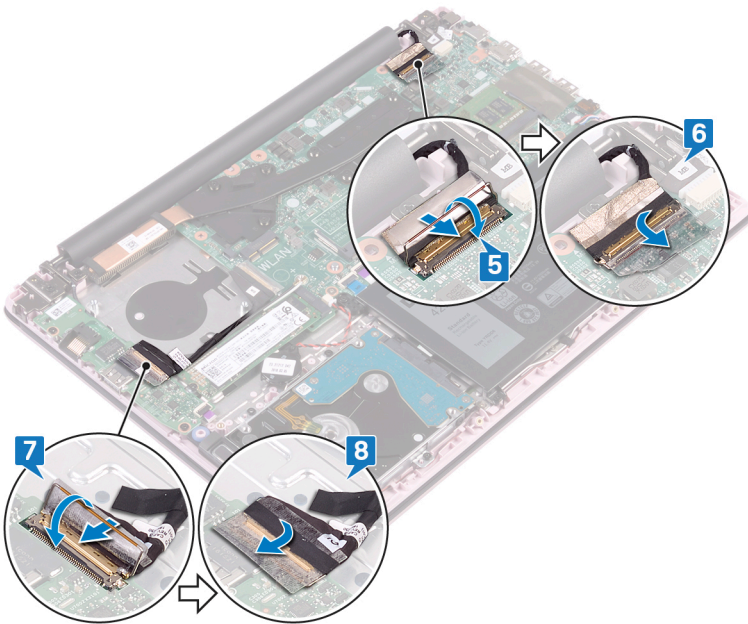
- 1 Geser unit sandaran tangan dan keyboard dengan memiringkannya di bawah engsel pada unit display.



- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Pasang kembali empat sekrup (M2.5x5) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Rutekan kabel antena melalui pemandu perutean pada kipas.



- 5 Geser kabel display ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
- 6 Pasang perekat untuk menguatkan kabel display ke board sistem.
- 7 Geser kabel board I/O ke dalam konektor pada board I/O dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
- 8 Tempelkan perekat untuk menahan kabel board I/O ke board I/O.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 2 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

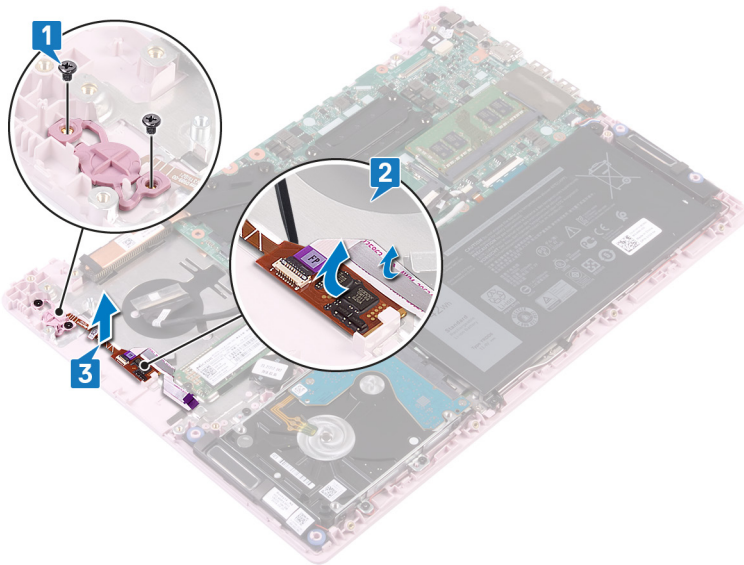
**ℹ CATATAN:** Berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan pembaca sidik jari.

## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kipas](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).
- 4 Lepaskan [board I/O](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Kelupas kabel pembaca sidik jari dan board pembaca sidik jari dari unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat board pembaca sidik jari keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



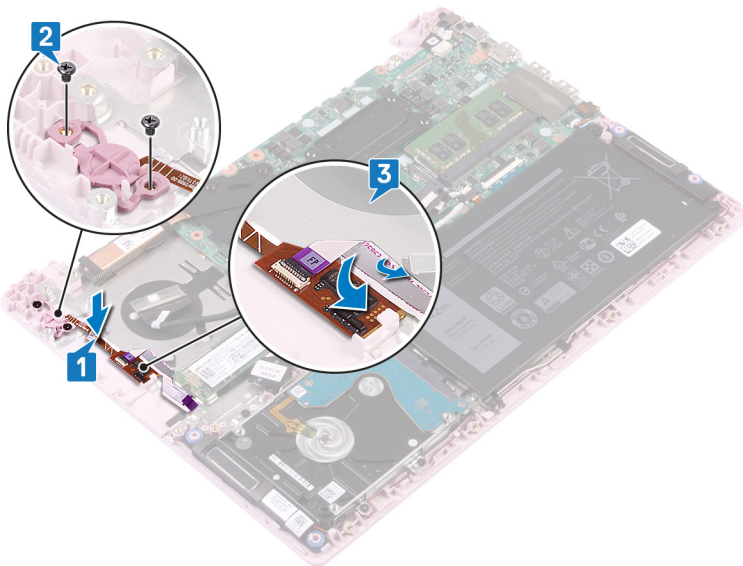
# Memasang kembali tombol daya dengan pembaca sidik jari

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**ℹ CATATAN:** Berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan pembaca sidik jari.

## Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada tombol daya dengan pembaca sidik jari dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Tempelkan kabel pembaca sidik jari dan board pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan dan keyboard.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [board I/O](#).
- 2 Pasang kembali [unit display](#).
- 3 Pasang kembali [kipas](#).
- 4 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan port adaptor daya

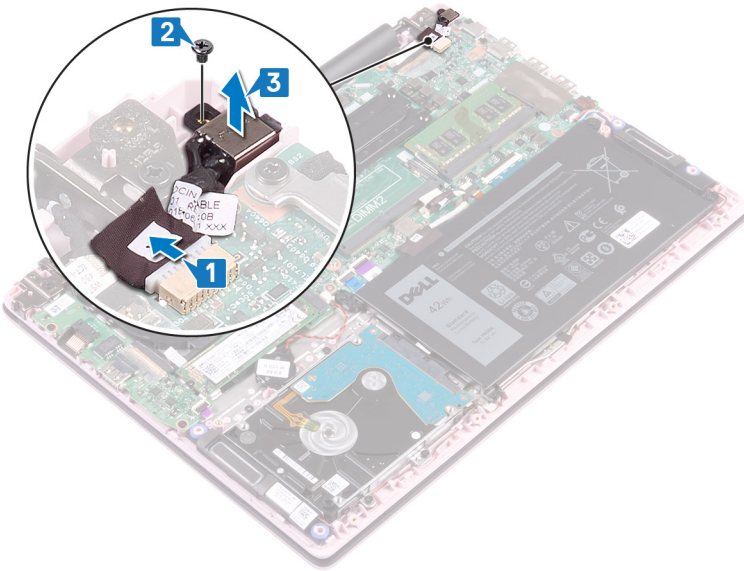
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
- 2 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat port adaptor daya bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

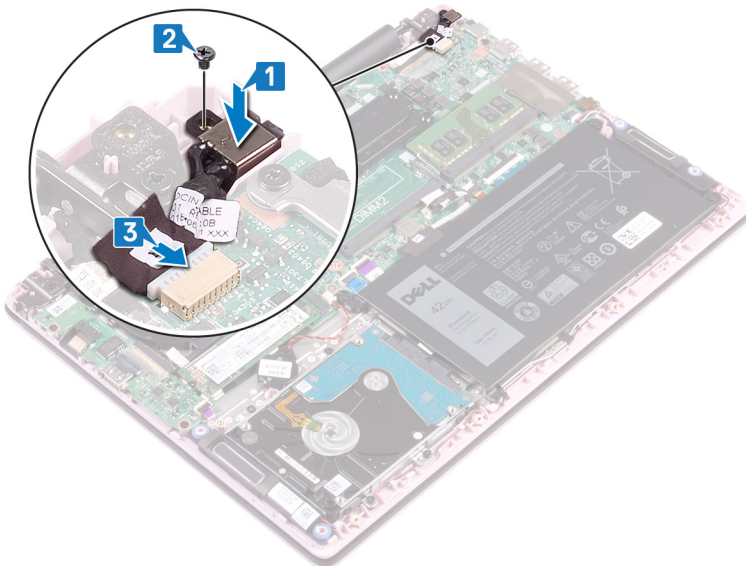


# Memasang kembali port adaptor daya

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada port adaptor daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Melepaskan board sistem

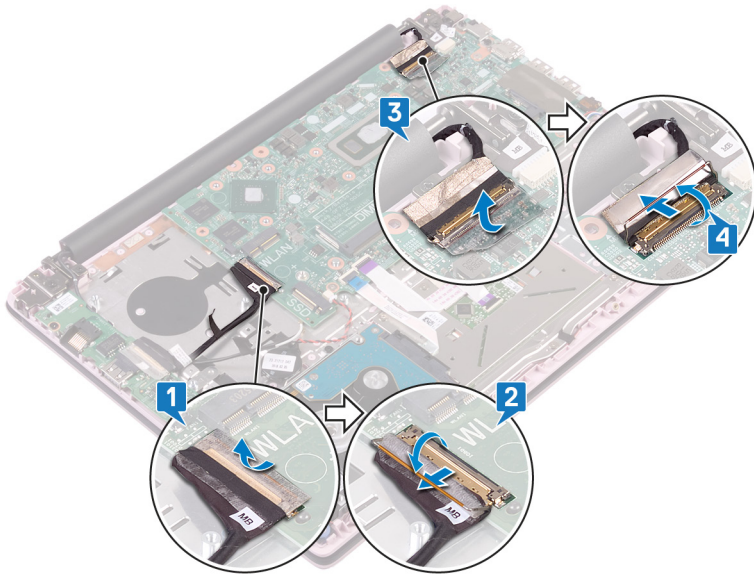
- ⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ 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.
- ⓘ 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.
- ⓘ CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

### Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai](#).
- 3 Lepaskan [modul memori](#).
- 4 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 5 Lepaskan [kipas](#).
- 6 Lepaskan [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
- 7 Lepaskan [unit pendingin](#).

### Prosedur

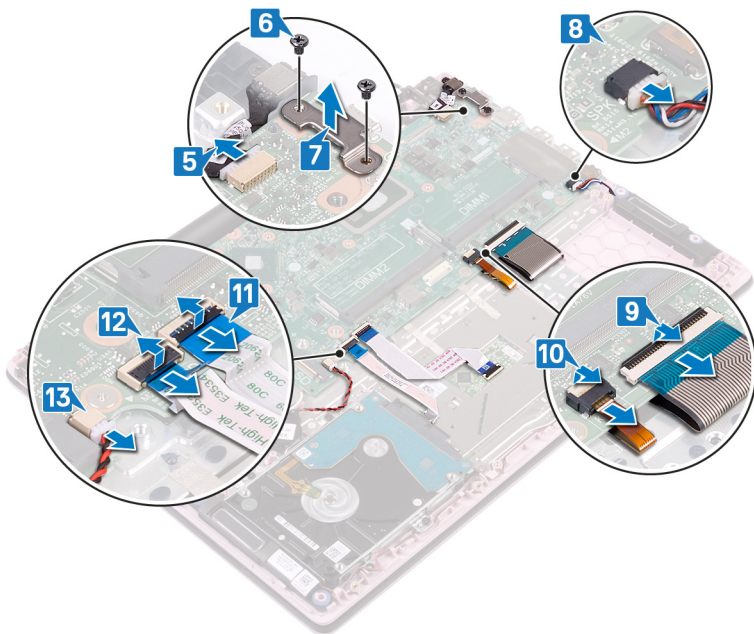
- 1 Kelupas perekat dari konektor board I/O.
- 2 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
- 3 Kelupas perakt dari konektor display.
- 4 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.



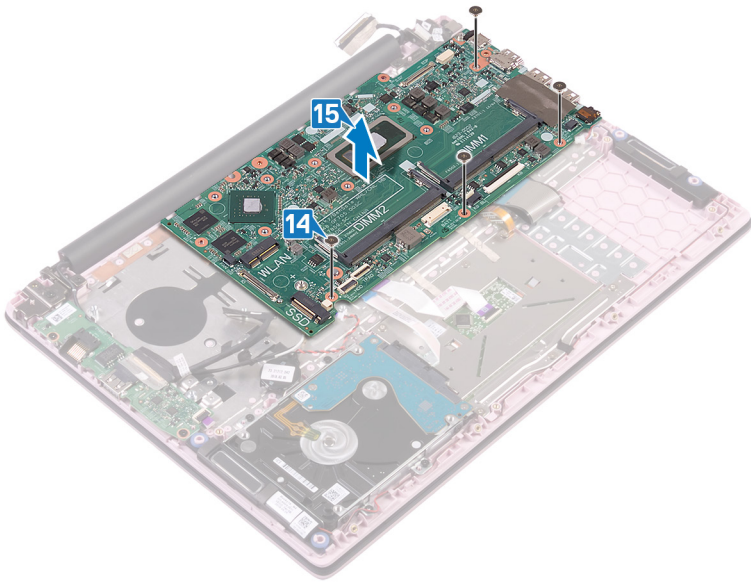
- 5 Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
- 6 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
- 7 Angkat braket port USB Tipe-C keluar dari board sistem.
- 8 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 9 Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
- 10 Buka kait dan lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard (opsional) dari board sistem.

**ⓘ | CATATAN: Hanya berlaku jika komputer Anda dikirimkan dengan lampu latar keyboard.**

- 11 Buka kait dan lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- 12 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- 13 Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.



- 14 Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 15 Angkat board sistem keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



## Memasang kembali board sistem

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

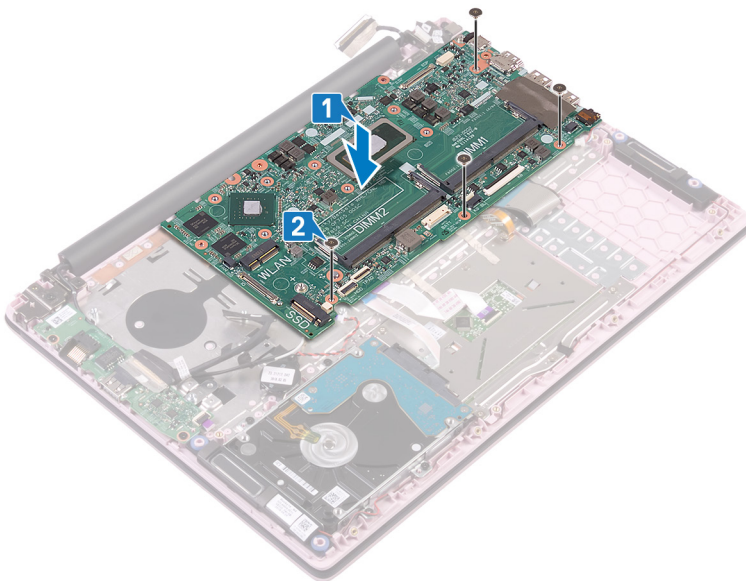
**ℹ CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

**ℹ 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.

### Prosedur

**⚠ PERHATIAN:** Untuk menghindari kerusakan pada board sistem, pastikan tidak ada kabel yang diletakkan di bawahnya.

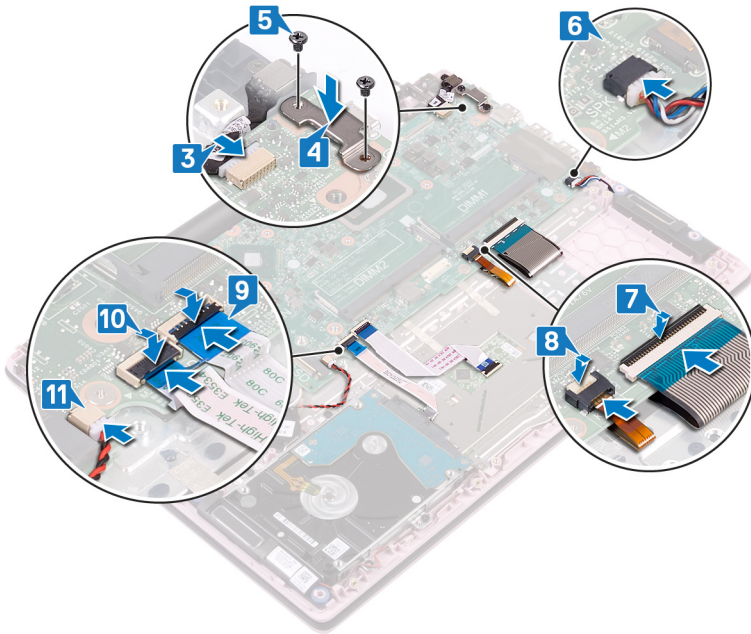
- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.



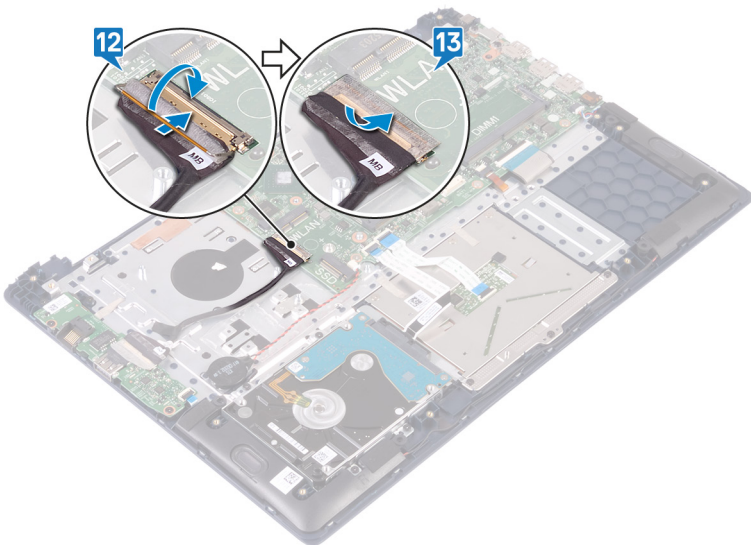
- 3 Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
- 4 Sejajarkan lubang sekrup pada braket port USB Tipe-C dengan lubang sekrup pada board sistem.
- 5 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
- 6 Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
- 7 Geser kabel keyboard ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
- 8 Geser kabel lampu latar keyboard (opsional) ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.

**ℹ CATATAN:** Hanya berlaku jika komputer Anda dikirimkan dengan lampu latar keyboard.

- 9 Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
- 10 Geser kabel hard disk ke dalam konektor pada board sistem lalu tekan kaitnya ke bawah untuk menahan kabel tersebut.
- 11 Geser kabel baterai sel berbentuk koin status ke dalam konektor pada board sistem dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.



- 12 Sambungkan kabel I/O ke board sistem dan tutup kait.
- 13 Tempelkan perekat yang menahan kabel I/O ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [unit pendingin](#).
- 2 Pasang kembali [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
- 3 Pasang kembali [kipas](#).
- 4 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 5 Pasang kembali [modul memori](#).
- 6 Pasang kembali [baterai](#).
- 7 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

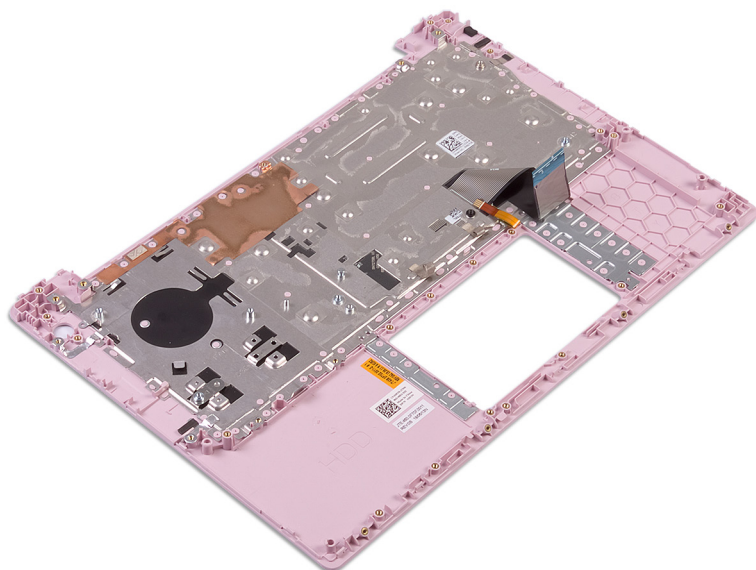
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam komputer**. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan penutup bawah.
- 2 Lepaskan baterai.
- 3 Lepaskan modul memori.
- 4 Lepaskan kartu nirkabel.
- 5 Lepaskan baterai sel berbentuk koin.
- 6 Lepaskan kipas.
- 7 Lepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane.
- 8 Lepaskan hard disk.
- 9 Lepaskan board I/O.
- 10 Lepaskan panel sentuh.
- 11 Lepaskan speaker.
- 12 Lepaskan unit pendingin.
- 13 Lepaskan unit display.
- 14 Lepaskan port adaptor daya.
- 15 Lepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari (opsional).
- 16 Lepaskan board sistem.

## Prosedur

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



# Memasang kembali unit sandaran tangan dan keyboard

**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prosedur

Letakkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang bersih dan rata.

## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [board sistem](#).
- 2 Pasang kembali [tombol daya dengan pembaca sidik jari \(opsional\)](#).
- 3 Pasang kembali [port adaptor daya](#).
- 4 Pasang kembali [unit display](#).
- 5 Pasang kembali [unit pendingin](#).
- 6 Pasang kembali [speaker](#).
- 7 Pasang kembali [panel sentuh](#).
- 8 Pasang kembali [board I/O](#).
- 9 Pasang kembali [hard disk](#).
- 10 Pasang kembali [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
- 11 Pasang kembali [kipas](#).
- 12 Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- 13 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 14 Pasang kembali [modul memori](#).
- 15 Pasang kembali [baterai](#).
- 16 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Driver perangkat

### Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver chipset terpasang.

Pasang pembaruan chipset Intel dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver video

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver video terpasang.

Pasang pembaruan driver video dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Intel Serial IO

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Intel Serial IO terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Antarmuka Intel Trusted Execution Engine

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Antarmuka Intel Trusted Execution Engine terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Tombol Virtual Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Tombol Virtual Intel terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Nirkabel dan Bluetooth

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver kartu jaringan terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Bluetooth terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# System setup (Pengaturan sistem)

**ⓘ CATATAN:** Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak

## 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:

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

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

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

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

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

## Tombol navigasi

**ⓘ CATATAN:** Untuk kebanyakan opsi System Setup (Pengaturan Sistem), perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Beralih ke bidang sebelumnya
Panah bawah	Beralih ke bidang berikutnya
Enter	Memilih nilai di dalam bidang terpilih (jika ada) atau mengikuti tautan yang ada dalam bidang tersebut.
Spasi	Membentangkan atau menciutkan daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Beralih ke bidang fokus berikutnya.
	<b>ⓘ CATATAN:</b> Untuk peramban grafis standar saja.
Esc	Beralih ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta anda untuk menyimpan perubahan yang belum tersimpan dan menyalakan ulang sistem.

# Ikhtisar BIOS

**PERHATIAN:** Kecuali Anda adalah pengguna komputer yang telah ahli, jangan ubah pengaturan di program pengaturan BIOS ini. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

**CATATAN:** Sebelum Anda mengubah program pengaturan BIOS, sebaiknya catat informasi layar program pengaturan BIOS untuk referensi di lain waktu.

Gunakan program pengaturan BIOS untuk tujuan berikut ini:

- Mendapatkan informasi tentang perangkat keras yang dipasang pada komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Mengatur atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna, seperti kata sandi pengguna, jenis hard drive yang dipasang, dan mengaktifkan atau menon-aktifkan perangkat dasar.

## Memasuki program konfigurasi BIOS

- 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 memperhatikannya, 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.

## Opsi System setup (Pengaturan sistem)

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

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

### Umum

#### Informasi Sistem

BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan Tag Kepemilikan 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.

#### Memory Information (Informasi 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 Kanal Memori)	Menampilkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
DIMM A Size (Ukuran DIMM A)	Menampilkan ukuran memori DIMM A.

## Umum

---

DIMM B Size (Ukuran DIMM B) Menampilkan ukuran memori DIMM B.

### Processor Information (Informasi Prosesor)

Processor Type (Tipe Prosesor) Menampilkan tipe prosesor.

Core Count (Jumlah Core) Menampilkan jumlah core pada prosesor.

Processor ID (ID Prosesor) Menampilkan kode identifikasi prosesor.

Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini) Menampilkan kecepatan clock prosesor.

Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum) Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.

Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum) Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.

Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor) Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.

Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor) Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.

HT Capable (Kemampuan HT) Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).

64-Bit Technology (Teknologi 64-bit) Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.

### Device Information (Informasi Perangkat)

SATA-0 Menampilkan informasi perangkat SATA-0 komputer.

SATA-2 Menampilkan informasi perangkat SATA-2 komputer.

M.2 PCIe SSD-0 Menampilkan informasi perangkat SSD PCIe M.2 komputer.

Alamat LOM MAC Menampilkan alamat MAC LAN On Motherboard (LOM) komputer.

Video Controller (Kontroler Video) Menampilkan jenis pengontrol video komputer.

dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU) Menampilkan informasi grafis diskrit komputer.

Video BIOS Version (Versi BIOS Video) Menampilkan versi BIOS video komputer.

Video Memory (Memori Video) Menampilkan informasi memori video komputer.

Panel Type (Tipe Panel) Menampilkan Jenis Panel komputer.

Native Resolution (Resolusi Asli) Menampilkan resolusi asli komputer.

Audio Controller (Kontroler Audio) Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.

Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi) Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.

Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth) Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

**Informasi Baterai** Menampilkan informasi baterai komputer.

### Urutan Boot

Urutan Boot Menampilkan urutan boot.

Boot List Option (Opsi Daftar Boot) Menampilkan opsi boot yang tersedia.

### Opsi Boot Lanjutan

Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy) Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy.

Keamanan Jalur Boot UEFI Mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin (jika ditetapkan) saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12:

**Tanggal/Waktu** Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:MM:DD AM/PM.

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

<b>System Configuration (Konfigurasi Sistem)</b>	
<b>NIC Terintegrasi</b>	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI
<b>Pengoperasian SATA</b>	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
<b>Drive</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
<b>Pelaporan SMART</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (Teknologi Pemantauan Mandiri, Analisis dan Pelaporan) (SMART) selama pemulaian sistem.
<b>Konfigurasi USB</b>	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.
Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB eksternal.
<b>Audio</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.
<b>Penerangan Keyboard</b>	Memilih mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Memilih nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC ditancapkan ke sistem.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Memilih nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika sistem dijalankan hanya pada daya baterai.
<b>Perangkat-perangkat lain-lain</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.

**Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video**

<b>Video</b>	
Kecerahan Layar	Mengatur kecerahan panel secara independen untuk daya Baterai dan AC.

**Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

<b>Security (Keamanan)</b>	
Kata Sandi Admin	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator
Kata Sandi sistem	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
Internal HDD-2 Password	Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive.
Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat.
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
Memintas Kata Sandi	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.
Perubahan Kata Sandi	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
Perubahan Pengaturan Non-Admin	Menentukan apakah perubahan pada opsi pengaturan dibolehkan jika password administrator telah diatur.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.

## Security (Keamanan)

PTT Security (Keamanan PTT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.
Computrace(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.
Master Password Lockout	Menonaktifkan dukungan kata sandi master.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan.

**Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)**

### Secure Boot (Boot Aman)

Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
Secure Boot Mode	Memilih mode pengoperasian untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI.
<b>Pengelolaan Expert Key</b>	
Aktifkan Modus Khusus	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode kustom.
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Kustom Pengelolaan Expert Key	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

**Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)**

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

Mengaktifkan Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.

### Performance (Kinerja)

Dukungan Core Multi	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
<b>i   CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.</b>	
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
HyperThread Control	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).

### Power Management (Pengelolaan Daya)

Perilaku AC	Memungkinkan sistem untuk dihidupkan secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan.
-------------	---

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

Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem operasi untuk memilih kinerja prosesor yang tepat secara otomatis.
Waktu Penyalan Otomatis	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Memilih opsi untuk menyalakan dari kondisi tidak aktif saat dipicu oleh sinyal LAN khusus atau dari kondisi hibernasi saat dipicu oleh sinyal LAN nirkabel khusus.
Block Sleep	Pilih mode untuk memblokir memasuki kondisi tidur dalam lingkungan OS.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama	Menetapkan pengaturan isi daya baterai utama dengan waktu mulai dan berhenti pengisian daya kustom yang telah dipilih sebelumnya. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif).

## POST Behavior (Perilaku POST)

Peringatan Adaptor	Mengaktifkan peringatan adaptor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Opsi Penguncian Fn	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode penguncian Fn.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Menetapkan waktu POST BIOS.
Logo Layar Penuh	Menampilkan logo layar penuh
Peringatan dan Kesalahan	Mengontrol proses boot untuk hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi.
MAC Address Pass-Through	Mengganti alamat MAC NIC eksternal (di dock atau dongle yang didukung) dengan alamat MAC yang dipilih dari sistem.

**Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

## Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Virtualization	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk Direct I/O.

**Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)**

## Wireless (Nirkabel)

Sakelar Nirkabel	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel.
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

**Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)**

**Maintenance (Pemeliharaan)**

Tag Servis	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.

**Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)**

**System Logs (Log Sistem)**

Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.
Peristiwa Termal	Menampilkan peristiwa Termal.
Peristiwa Daya	Menampilkan peristiwa Daya.

**Tabel 13. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)**

**SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)**

Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan OS Dell.
Pemulihan OS Support Assist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.

## Menghapus pengaturan CMOS

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

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
- 3 Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
- 4 Tunggulah selama satu menit.
- 5 Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- 6 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
- 7 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

## Pemecahan Masalah

### Menjalankan Flashing BIOS

Anda mungkin perlu melakukan flash (pembaruan) pada BIOS ketika pembaruan tersedia atau setelah memasang kembali board sistem. Ikuti langkah-langkah ini untuk mem-flash BIOS:

- 1 Nyalakan Komputer.
- 2 Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Klik **Product support (Dukungan produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

**! CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.

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

### Mem-flash BIOS (kunci USB)

- 1 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 7 dalam "[Mem-flash BIOS](#)" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
- 2 Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [SLN143196](#) di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
- 4 Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
- 5 Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
- 6 Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
- 7 Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
- 8 **BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan proses pembaruan BIOS.

### Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (Penilaian Sistem Pra-Boot yang Ditingkatkan) (ePSA)

**! PERHATIAN:** Gunakan tes diagnostik ePSA untuk menguji hanya komputer Anda. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.

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:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam modus interaktif
- Mengulangi tes
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes
- Menjalankan tes secara menyeluruh untuk memperkenalkan opsi tes tambahan untuk menyediakan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal.
- Melihat pesan status yang memberi tahu Anda jika tes telah berhasil diselesaikan

- Melihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengetesan.

**① 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

- 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.

## Diagnostik

### Lampu status daya dan baterai:

Menunjukkan keadaan daya dan keadaan baterai komputer.

**Putih solid** — Adaptor daya tersambung dan baterai sedang mengisi daya.

**Kuning solid** — Isi baterai rendah atau kritis.

**Mati**—Baterai terisi penuh.

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

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

**Tabel 14. Diagnostik**

Pola lampu	Uraian masalah
2,1	Kegagalan CPU
2,2	Board sistem: Kegagalan BIOS dan ROM
2,3	Memori atau RAM tidak terdeteksi
2,4	Kegagalan RAM atau memori
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan LCD
3,1	Kegagalan baterai CMOS
3,2	Kegagalan PCI/kartu video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan

**Lampu status kamera:** Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

## Mengaktifkan memori Intel Optane

- 1 Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.  
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
- 3 Pada tab **Status (Status)**, klik **Enable (Aktifkan)** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
- 4 Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes (Ya)** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
- 5 Klik **Intel Optane memory (Memori Intel Optane) > Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan pengaktifan memori Intel Optane Anda.

**CATATAN:** Aplikasi dapat memakan waktu hingga tiga peluncuran berikutnya setelah pengaktifan untuk melihat manfaat kinerja penuh.

## Menonaktifkan memori Intel Optane

**PERHATIAN:** Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan menghapus **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** karena ini akan mengakibatkan kesalahan layar biru. Antarmuka pengguna **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** dapat dihapus tanpa melepaskan driver.

**CATATAN:** Menonaktifkan memori Intel Optane diperlukan sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh modul memori Intel Optane dari komputer.

- 1 Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.  
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
- 3 Pada tab **Intel Optane memory (memori Intel Optane)**, klik **Disable (Nonaktifkan)** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
- 4 Klik **Yes (Ya)** jika Anda menerima peringatan.  
Kemajuan penonaktifkan ditampilkan.
- 5 Klik **Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan penonaktifan memori Intel Optane Anda dan mulai ulang komputer Anda.

## Siklus daya WiFi

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.

- 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.

## Pelepasan daya flea

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tertinggal di komputer bahkan setelah dimatikan dan baterai telah dilepas. Prosedur berikut memberikan petunjuk bagaimana melakukan pelepasan daya flea:

- 1 Matikan komputer Anda.
- 2 Lepaskan sambungan adaptor daya dari komputer Anda.
- 3 Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk melepaskan daya flea.
- 4 Sambungkan adaptor daya ke komputer Anda.
- 5 Hidupkan komputer Anda.