




# Alienware m17

## Manual Servis

# Catatan, perhatian, dan peringatan

---

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

© 2018-2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. 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.

2019 - 02

Rev. A01

# Daftar Isi

<b>Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....</b>	<b>9</b>
Persiapan.....	9
<b>Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....</b>	<b>10</b>
<b>Petunjuk keselamatan.....</b>	<b>11</b>
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	11
Kit servis medan ESD.....	12
Komponen dalam kit servis medan ESD.....	12
Ringkasan proteksi ESD.....	13
Mengangkut komponen sensitif.....	13
Peralatan pengangkutan.....	13
<b>Alat bantu yang direkomendasikan.....</b>	<b>14</b>
<b>Daftar sekrup.....</b>	<b>15</b>
<b>Melepaskan penutup bawah.....</b>	<b>17</b>
Prosedur.....	17
<b>Memasang kembali penutup bawah.....</b>	<b>20</b>
Prosedur.....	20
<b>Melepaskan baterai (panjang setengah).....</b>	<b>23</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	23
Prosedur.....	23
<b>Memasang kembali baterai (panjang setengah).....</b>	<b>24</b>
Prosedur.....	24
Langkah-langkah berikutnya.....	24
<b>Melepaskan baterai (panjang penuh).....</b>	<b>25</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	25
Prosedur.....	25
<b>Memasang kembali baterai (panjang penuh).....</b>	<b>26</b>
Prosedur.....	26
Langkah-langkah berikutnya.....	26
<b>Melepaskan hard disk.....</b>	<b>27</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	27
Prosedur.....	27

<b>Memasang kembali hard disk.....</b>	<b>30</b>
Prosedur.....	30
Langkah-langkah berikutnya.....	32
<b>Melepaskan modul memori.....</b>	<b>33</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	33
Prosedur.....	33
<b>Memasang kembali modul memori.....</b>	<b>34</b>
Prosedur.....	34
Langkah-langkah berikutnya.....	34
<b>Melepaskan kartu nirkabel.....</b>	<b>35</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	35
Prosedur.....	35
<b>Memasang kembali kartu nirkabel.....</b>	<b>37</b>
Prosedur.....	37
Langkah-langkah berikutnya.....	38
<b>Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane.....</b>	<b>39</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	39
Prosedur untuk melepaskan kartu M.2 2230.....	39
Prosedur untuk melepaskan kartu M.2 2280.....	40
<b>Memasang kembali modul memori solid-state drive/Intel Optane.....</b>	<b>42</b>
Prosedur untuk memasang kembali kartu M.2 2230.....	42
Prosedur untuk memasang kembali kartu M.2 2280.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	45
<b>Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....</b>	<b>46</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	46
Prosedur.....	46
<b>Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....</b>	<b>47</b>
Prosedur.....	47
Langkah-langkah berikutnya.....	47
<b>Melepaskan panel sentuh.....</b>	<b>48</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	48
Prosedur.....	48
<b>Memasang kembali panel sentuh.....</b>	<b>49</b>
Prosedur.....	49
Langkah-langkah berikutnya.....	49

<b>Melepaskan unit pendingin.....</b>	<b>50</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	50
Prosedur.....	50
<b>Memasang kembali unit pendingin.....</b>	<b>52</b>
Prosedur.....	52
Langkah-langkah berikutnya.....	53
<b>Melepaskan kipas.....</b>	<b>54</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	54
Prosedur.....	54
<b>Memasang kembali kipas.....</b>	<b>56</b>
Prosedur.....	56
Langkah-langkah berikutnya.....	57
<b>Melepaskan board I/O.....</b>	<b>58</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	58
Prosedur.....	58
Prosedur.....	59
<b>Memasang kembali board I/O.....</b>	<b>62</b>
Prosedur.....	62
Langkah-langkah berikutnya.....	63
<b>Melepaskan speaker.....</b>	<b>64</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	64
Prosedur.....	64
<b>Memasang kembali speaker.....</b>	<b>65</b>
Prosedur.....	65
Langkah-langkah berikutnya.....	65
<b>Melepaskan unit display.....</b>	<b>66</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	66
Prosedur.....	66
<b>Memasang kembali unit display.....</b>	<b>68</b>
Prosedur.....	68
Langkah-langkah berikutnya.....	69
<b>Melepaskan bezel display.....</b>	<b>70</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	70
Prosedur.....	70

<b>Memasang kembali bezel display.....</b>	<b>71</b>
Prosedur.....	71
Langkah-langkah berikutnya.....	71
<b>Melepaskan kamera.....</b>	<b>72</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	72
Prosedur.....	72
<b>Memasang kembali kamera.....</b>	<b>73</b>
Prosedur.....	73
Langkah-langkah berikutnya.....	73
<b>Melepaskan engsel display.....</b>	<b>74</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	74
Prosedur.....	74
<b>Memasang kembali engsel display.....</b>	<b>75</b>
Prosedur.....	75
Langkah-langkah berikutnya.....	75
<b>Melepaskan panel display.....</b>	<b>76</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	76
Prosedur.....	76
<b>Memasang kembali panel display.....</b>	<b>78</b>
Prosedur.....	78
Langkah-langkah berikutnya.....	79
<b>Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena.....</b>	<b>80</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	80
Prosedur.....	80
<b>Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena.....</b>	<b>81</b>
Prosedur.....	81
Langkah-langkah berikutnya.....	81
<b>Melepaskan board sistem.....</b>	<b>82</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	82
Prosedur.....	82
<b>Memasang kembali board sistem.....</b>	<b>85</b>
Prosedur.....	85
Langkah-langkah berikutnya.....	86
Memasukkan Tag Servis dalam program pengaturan BIOS.....	87

<b>Melepaskan board tombol daya.....</b>	<b>88</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	88
Prosedur.....	88
<b>Memasang kembali board tombol daya.....</b>	<b>89</b>
Prosedur.....	89
Langkah-langkah berikutnya.....	89
<b>Melepaskan port adaptor daya.....</b>	<b>90</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	90
Prosedur.....	90
<b>Memasang kembali port adaptor daya.....</b>	<b>92</b>
Prosedur.....	92
Langkah-langkah berikutnya.....	92
<b>Melepaskan keyboard.....</b>	<b>94</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	94
Prosedur.....	94
<b>Memasang kembali keyboard.....</b>	<b>96</b>
Prosedur.....	96
Langkah-langkah berikutnya.....	96
<b>Melepaskan sandaran tangan.....</b>	<b>98</b>
Langkah-langkah sebelumnya.....	98
Prosedur.....	98
<b>Memasang kembali sandaran tangan.....</b>	<b>100</b>
Prosedur.....	100
Langkah-langkah berikutnya.....	100
<b>Driver perangkat.....</b>	<b>102</b>
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	102
Driver video.....	102
Driver Intel Serial IO.....	102
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	102
Driver Tombol Virtual Intel.....	102
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	102



<b>System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>103</b>
System setup (Pengaturan sistem).....	103
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	103
Tombol navigasi.....	103
Urutan Boot.....	104
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	104
Menghapus pengaturan CMOS.....	108
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	108
<b>Pemecahan Masalah.....</b>	<b>109</b>
Menjalankan Flashing BIOS.....	109
Flashing BIOS (USB key).....	109
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	109
Menjalankan diagnostik ePSA.....	110
Lampu diagnostik sistem.....	110
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	111
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	111
Siklus daya WiFi.....	111
Pelepasan daya flea.....	112
<b>Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....</b>	<b>113</b>
Sumber daya bantuan mandiri.....	113
Menghubungi Dell.....	113

# Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

---

 **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)**.  
 **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 pengujiannya, 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 sintesis 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. Kantung 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.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut 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 kantong 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 Philips #1
- Obeng kepala datar
- Pencungkil plastik

# Daftar sekrup

-  **CATATAN:** Saat melepas sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, lalu menempatkannya dalam kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup yang benar dan jenis sekrup yang benar dikembalikan ketika komponen diganti.
-  **CATATAN:** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetis. Pastikan sekrup tidak tertinggal tertempel ke permukaan seperti tersebut saat mengganti komponen.
-  **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	M2.5x9	8	
Baterai (tinggi setengah)	Unit sandaran tangan	M2x5	4	
Baterai (Tinggi-penuh)	Unit sandaran tangan	M2x5	6	
Unit hard disk	Unit sandaran tangan	M2x5	4	
Kipas	Unit pendingin	M2x3	2	
Rakitan unit pendingin	Board sistem dan kipas	M2x3	4	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	
Bracket solid-state drive	Unit sandaran tangan	M2x3	1	
Solid-state drive	Bracket solid-state drive	M2x2	1	
Board I/O	Unit sandaran tangan	M2x5	1	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan	M2x2,5	4	
Engsel display	Unit sandaran tangan	M2.5x4.5	2	
Engsel display	Unit penutup-belakang display dan antena	M2.5x4.5	10	
Panel display	Unit penutup-belakang display dan antena	M2x3	4	

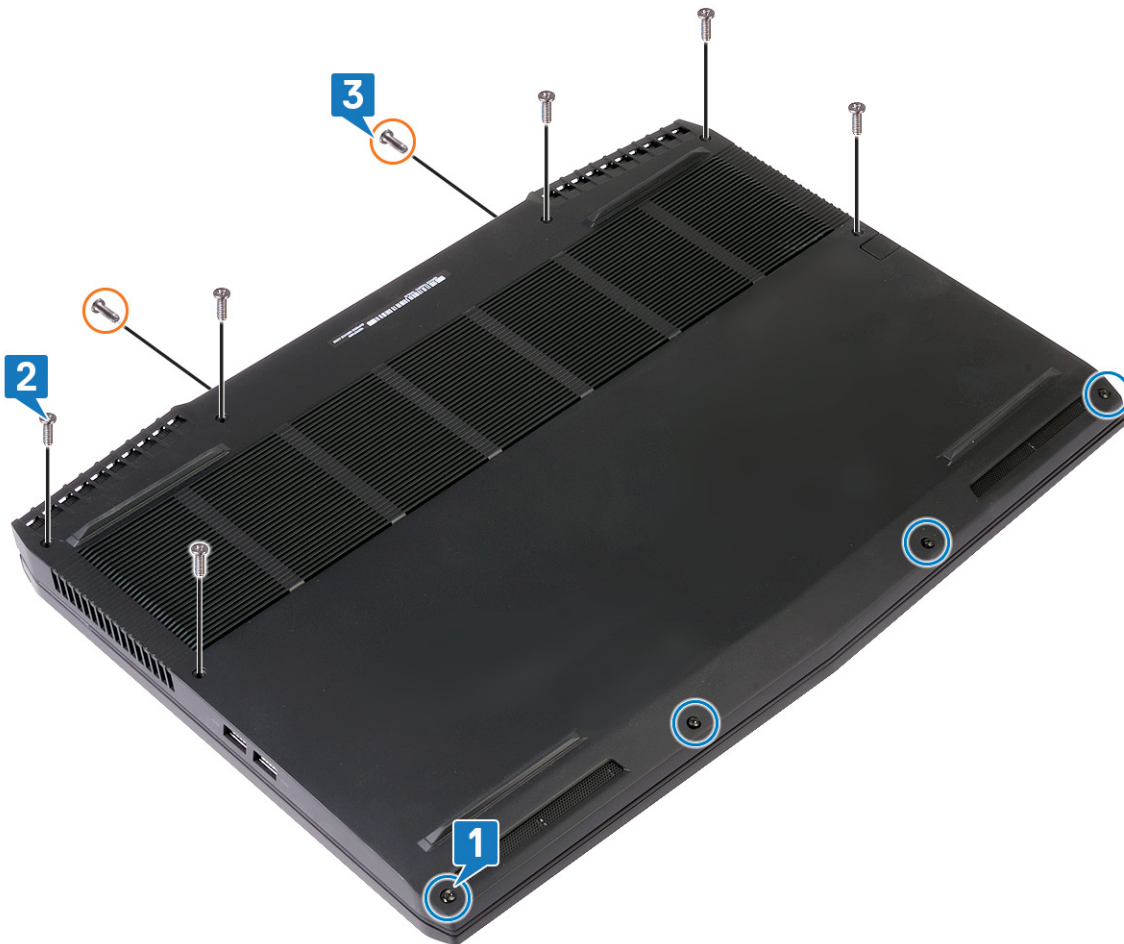
<b>Komponen</b>	<b>Ditahan ke</b>	<b>Jenis sekrup</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Gambar sekrup</b>
Port adaptor daya	Board sistem dan unit sandaran tangan	M2.5x4.5	1	
Board tombol daya	Unit sandaran tangan	M2x3	3	
Braket port USB Tipe-C	Board sistem	M2x3	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan	M2x3	6	
Braket keyboard	Unit sandaran tangan	M1.2x2.4	8	
Keyboard	Unit sandaran tangan	M1.2x1.9	33	

# Melepaskan penutup bawah

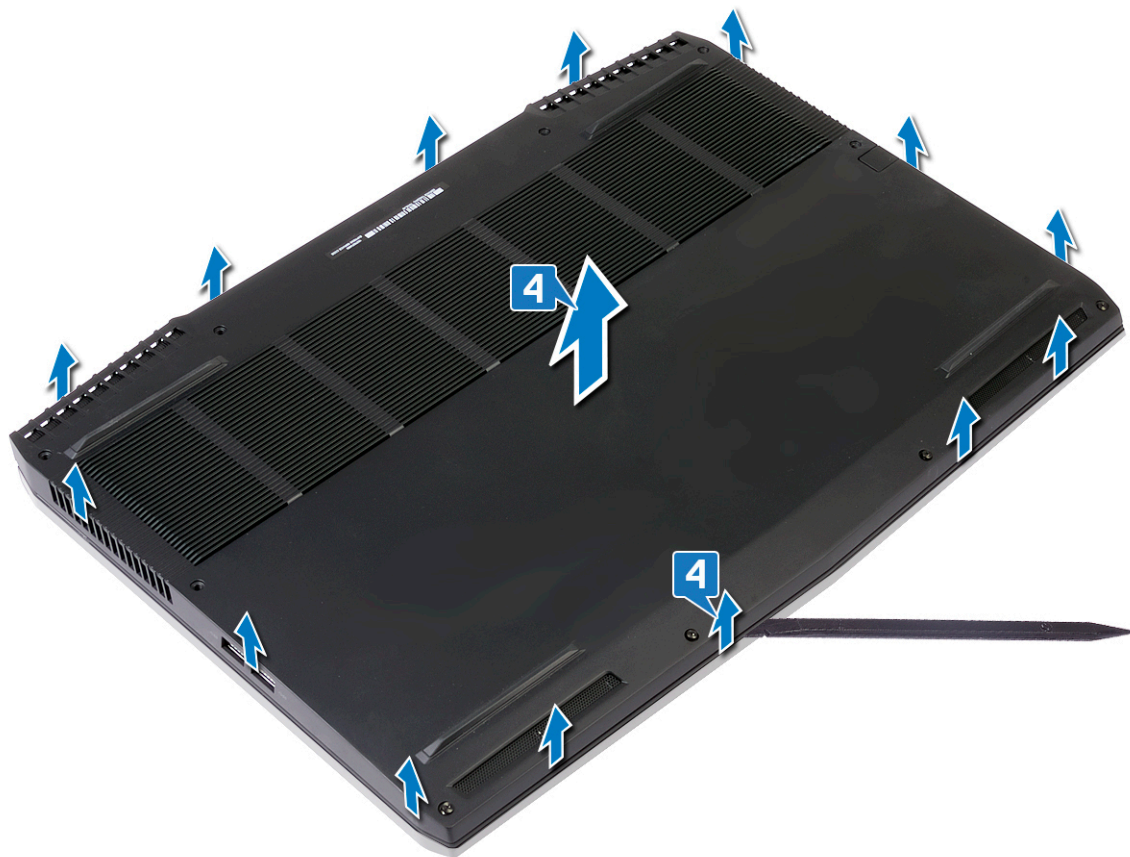
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

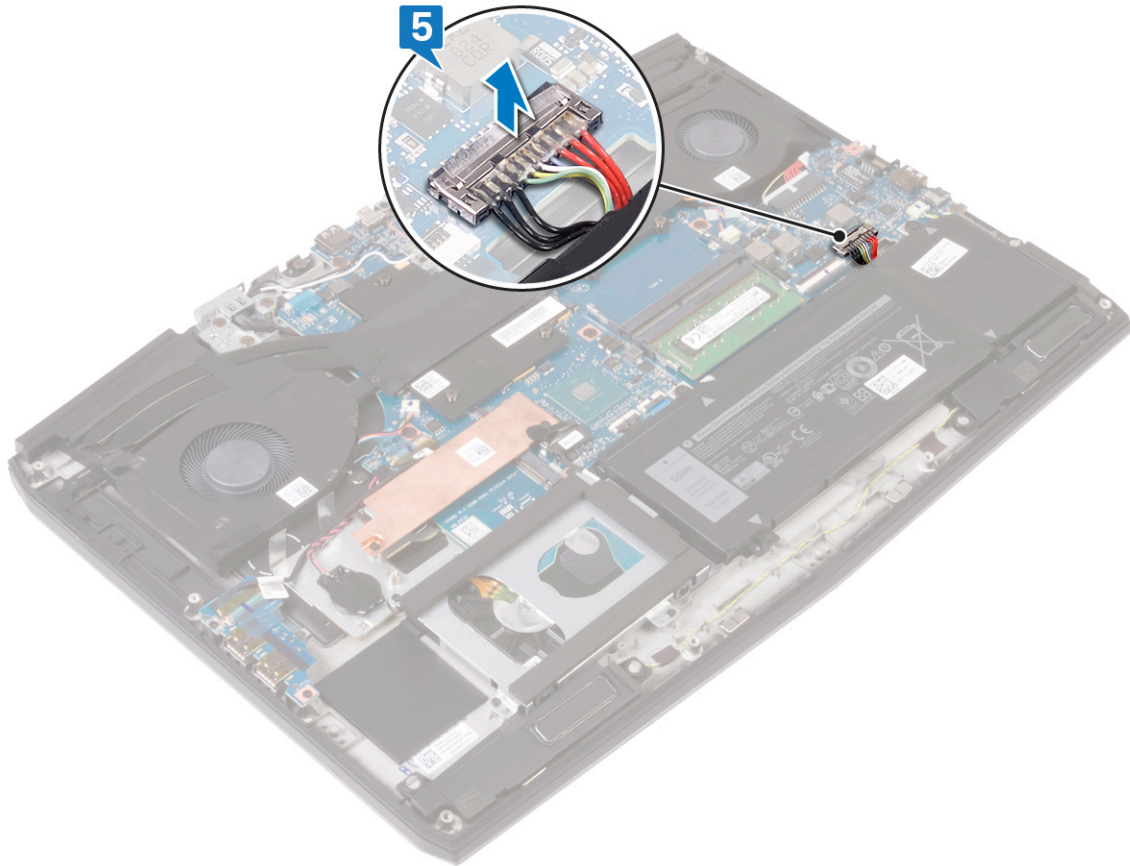
- 1 Kendurkan empat sekrup mati pada penutup bawah.
- 2 Lepaskan enam sekrup (M2.5x9) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
- 3 Lepaskan dua sekrup (M2.5x9) dari bagian belakang yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.



4 Putar penutup bawah dari depan ke belakang dan lepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan.



- 5 Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



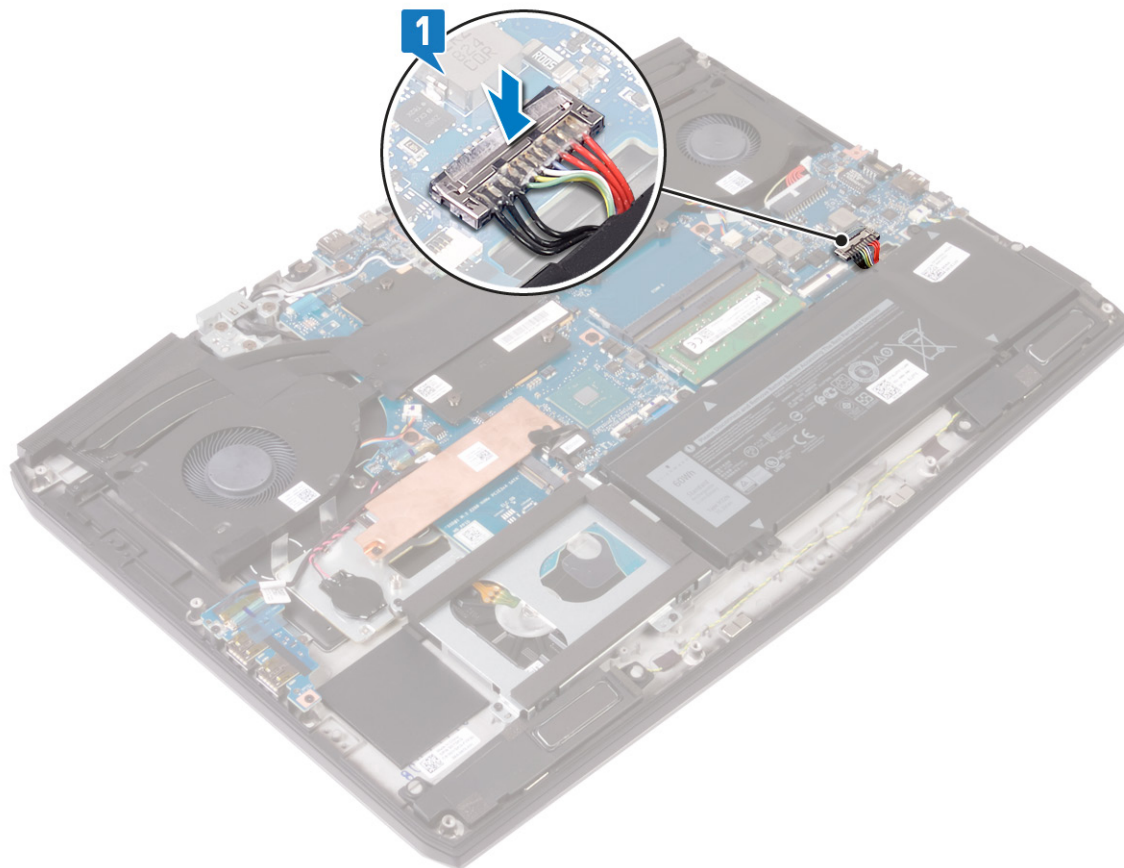
- 6 Tekan dan tahan tombol daya selama 5 detik untuk membumikan komputer dan mengeluarkan daya sisa.

# Memasang kembali penutup bawah

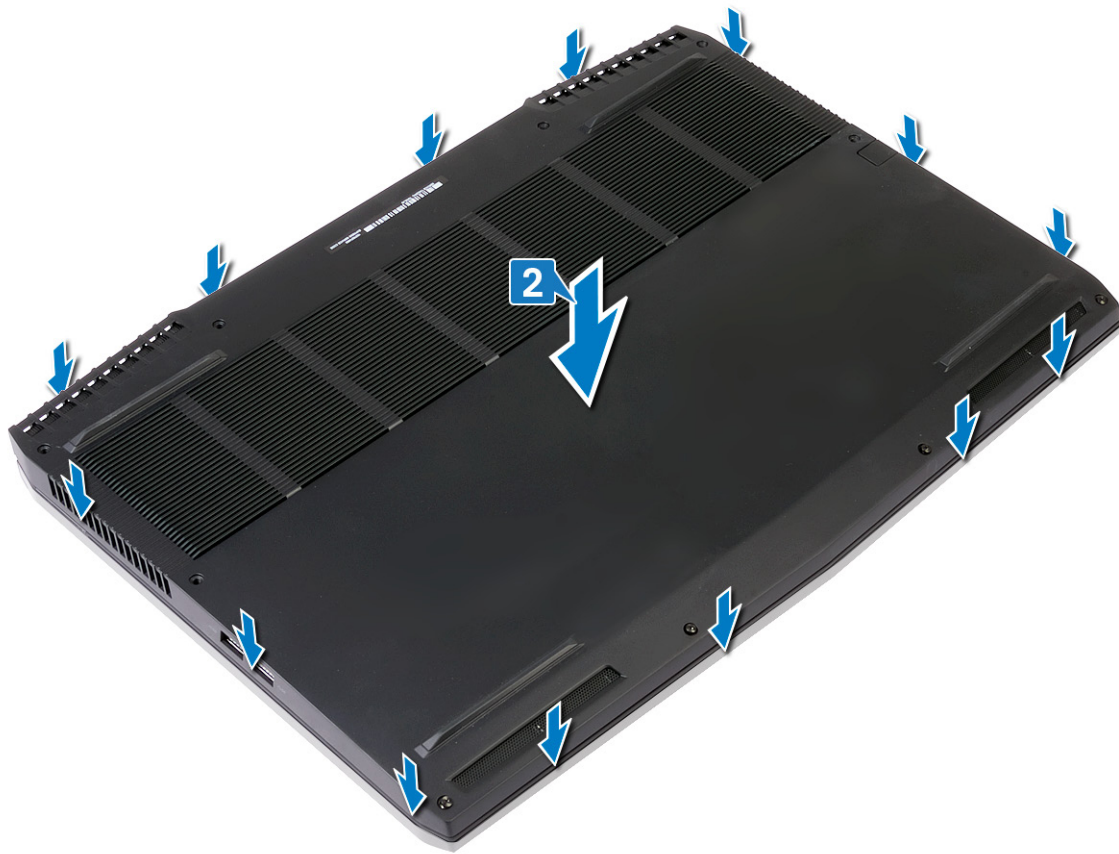
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

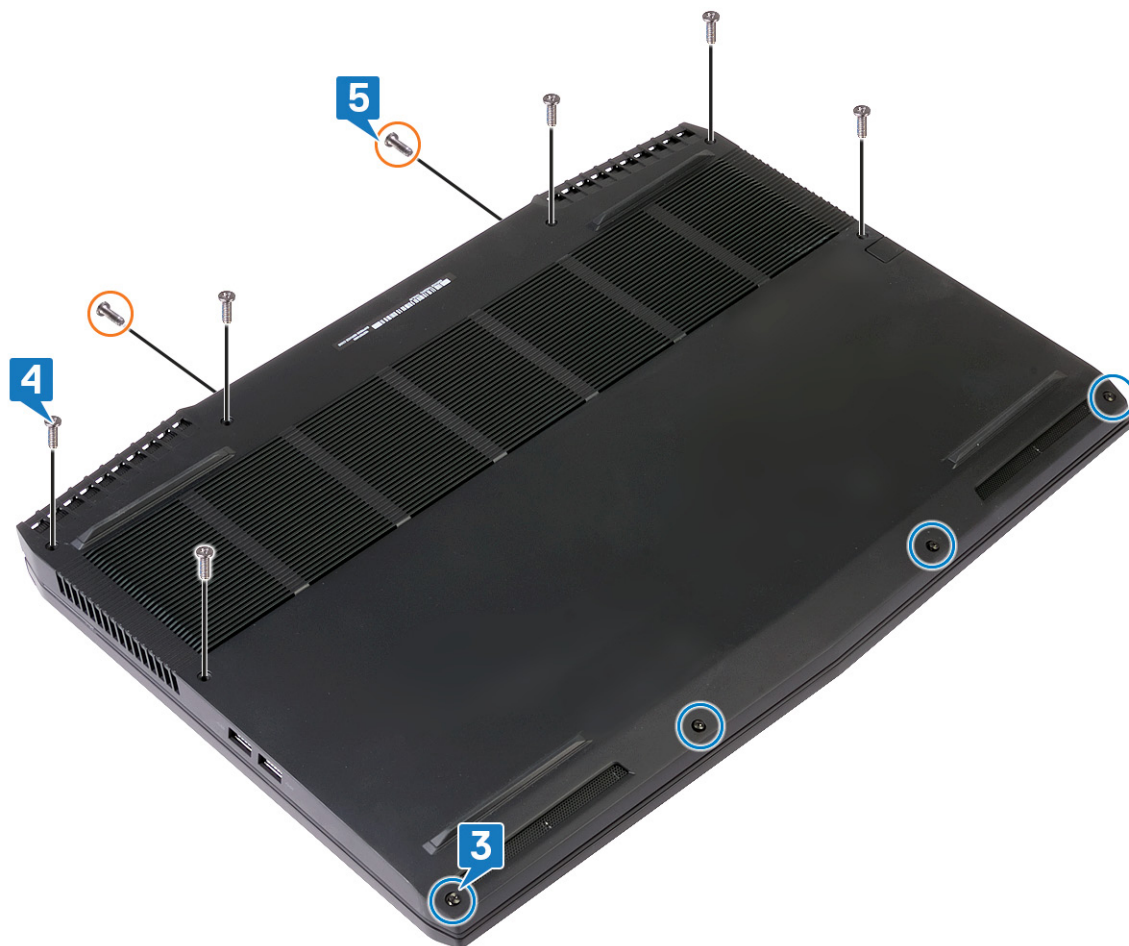


- 2 Putar penutup dari belakang ke depan dan letakkan penutup bawah pada unit sandaran tangan.



- 3 Kencangkan empat sekrup mati pada penutup bawah.
- 4 Pasang kembali enam sekrup (M2.5x9) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.

5 Pasang kembali dua sekrup (M2.5x9) di bagian belakang yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.



# Melepaskan baterai (panjang setengah)

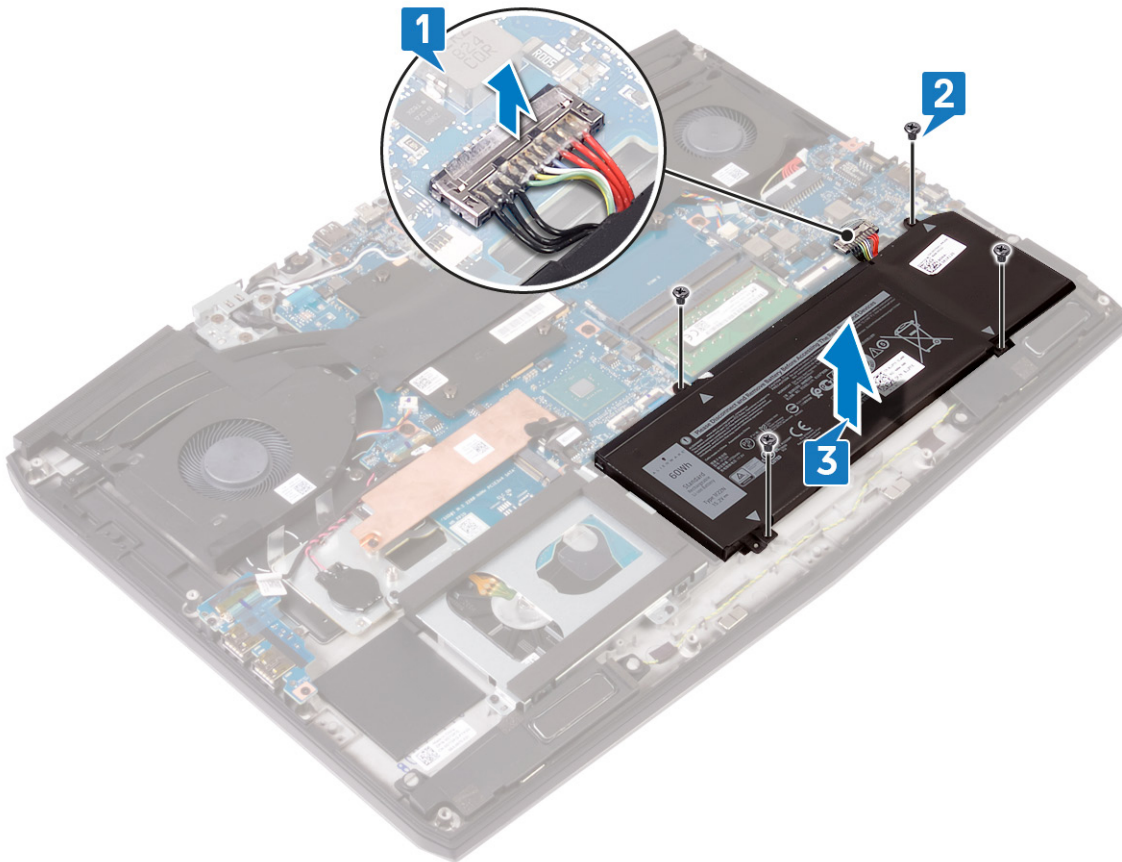
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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 Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem (berlaku hanya jika tidak dilepaskan terlebih dahulu).
- 2 Lepaskan empat sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
- 3 Angkat baterai dari unit sandaran tangan.

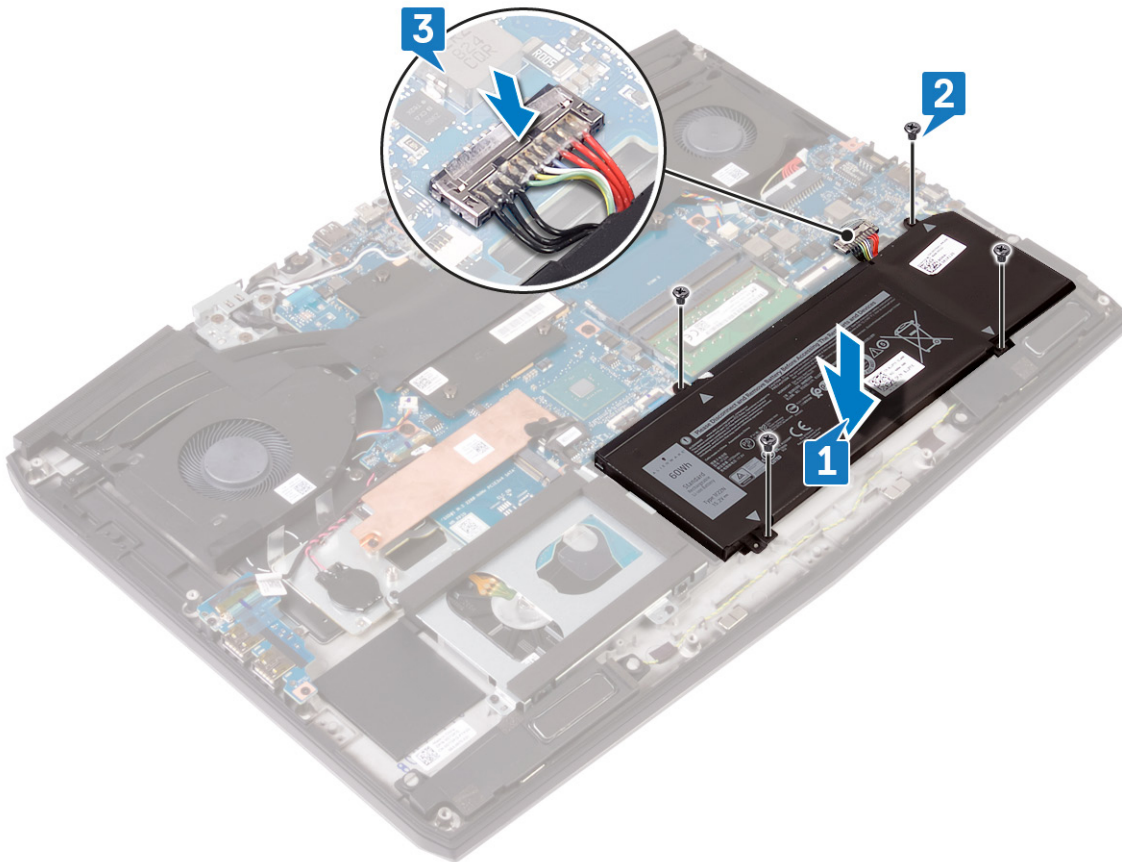


# Memasang kembali baterai (panjang setengah)

**⚠ 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 baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
- 3 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan baterai (panjang penuh)

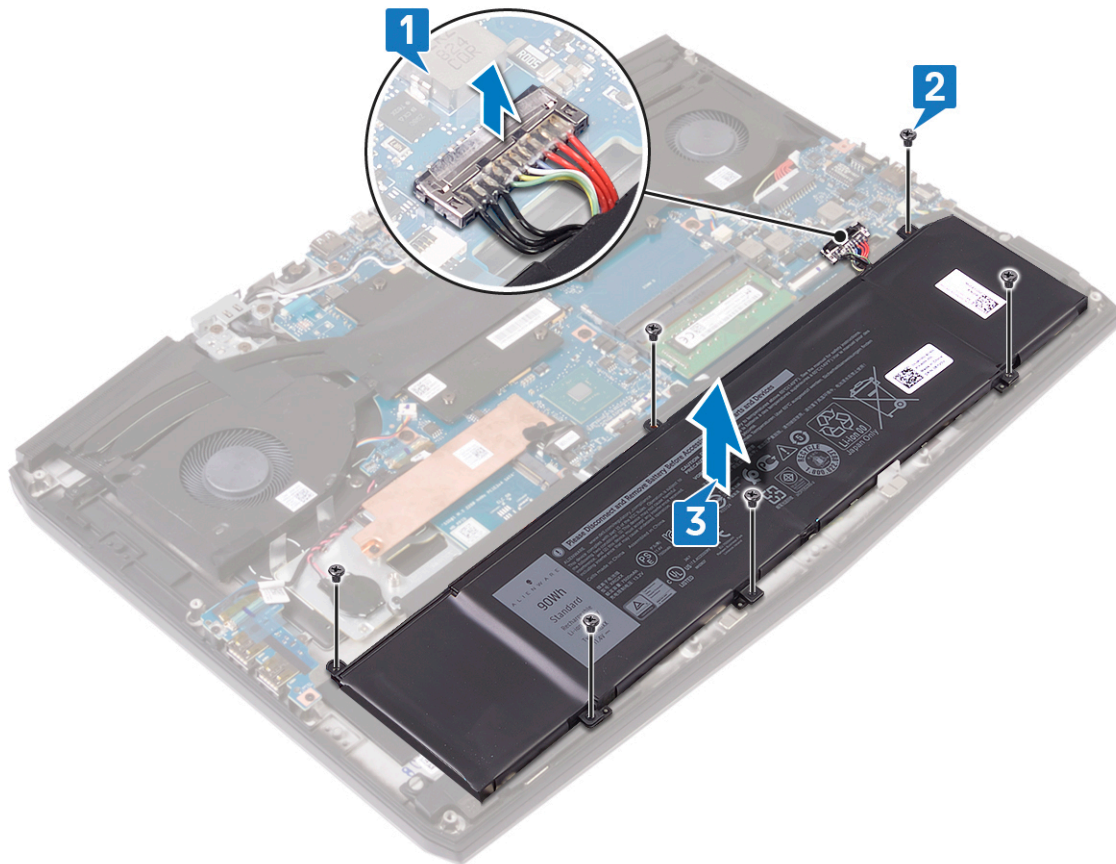
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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 Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem (berlaku hanya jika tidak dilepaskan terlebih dahulu).
- 2 Lepaskan enam sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
- 3 Angkat baterai dari unit sandaran tangan.

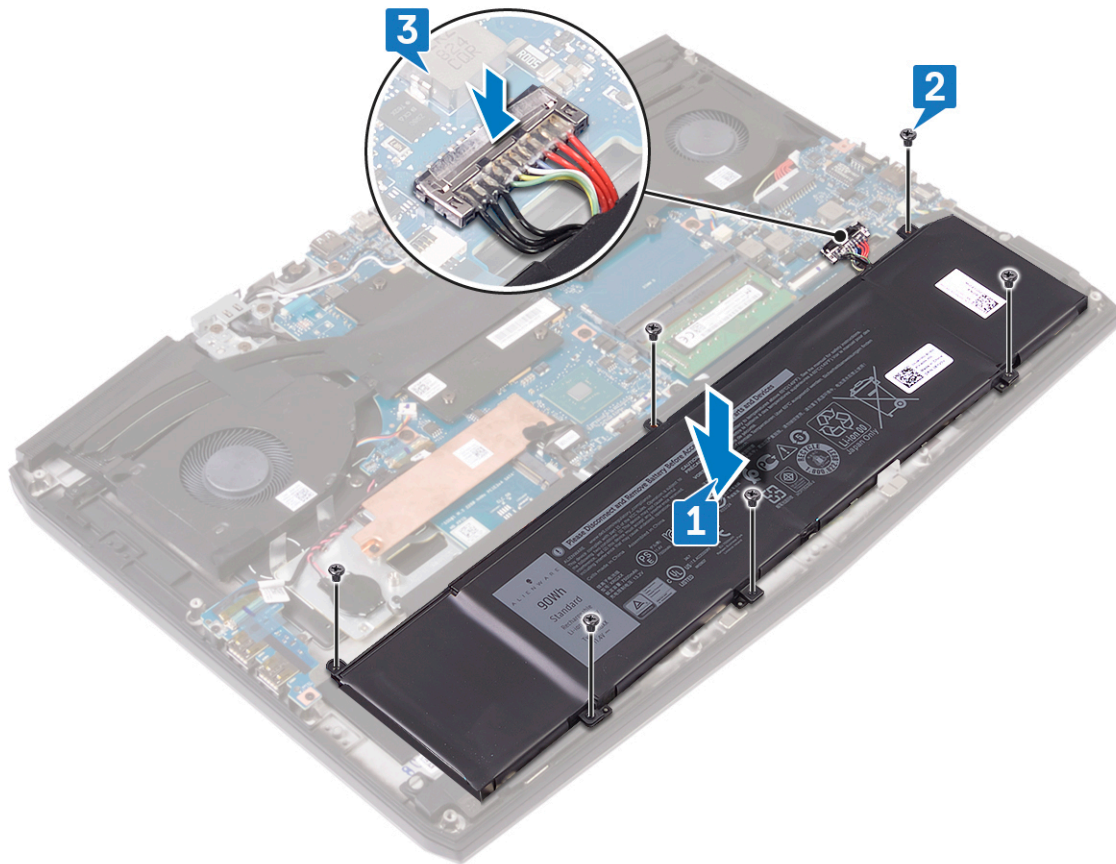


# Memasang kembali baterai (panjang penuh)

**⚠ 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 baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali keenam sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
- 3 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.




## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan hard disk

---

Jika komputer Anda menggunakan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh memori Intel Optane, nonaktifkan Intel Optane sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan Intel Optane, lihat [Menonaktifkan 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:** 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

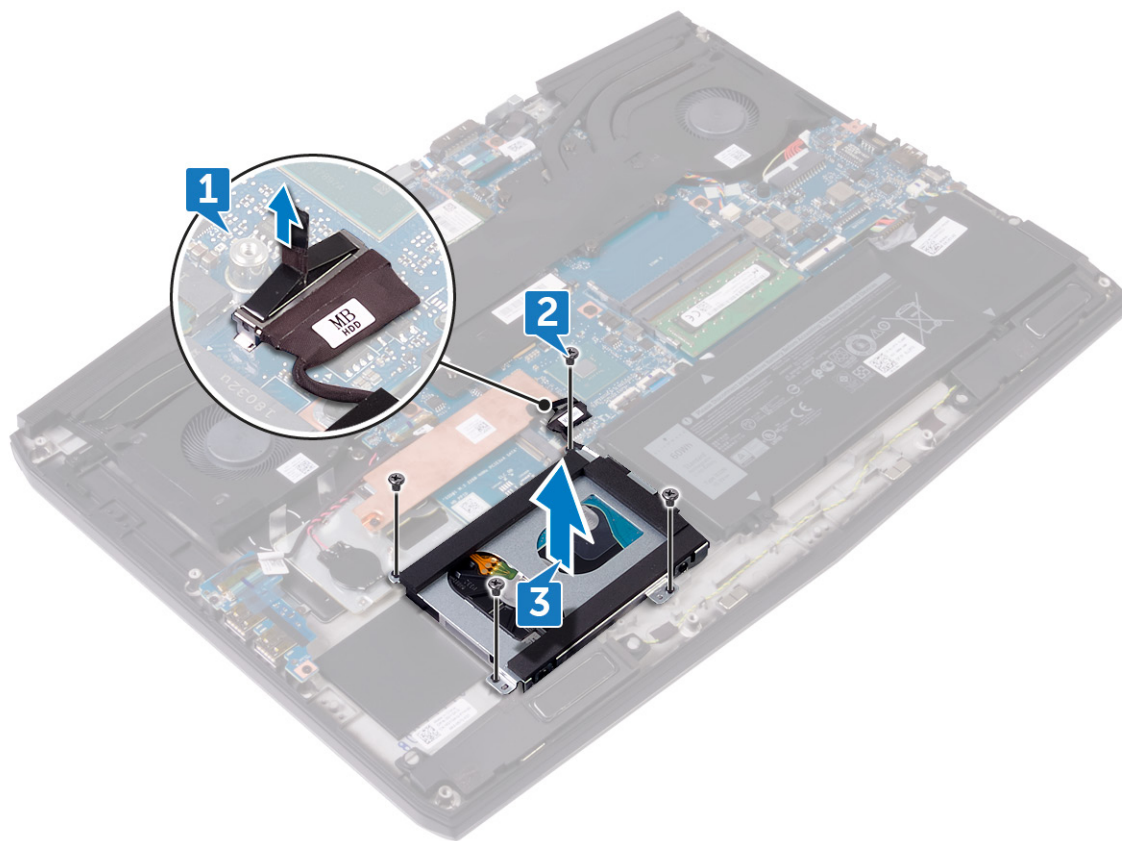
Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

 **CATATAN:** Hard disk tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan bersama dengan baterai 6 sel (tinggi penuh).

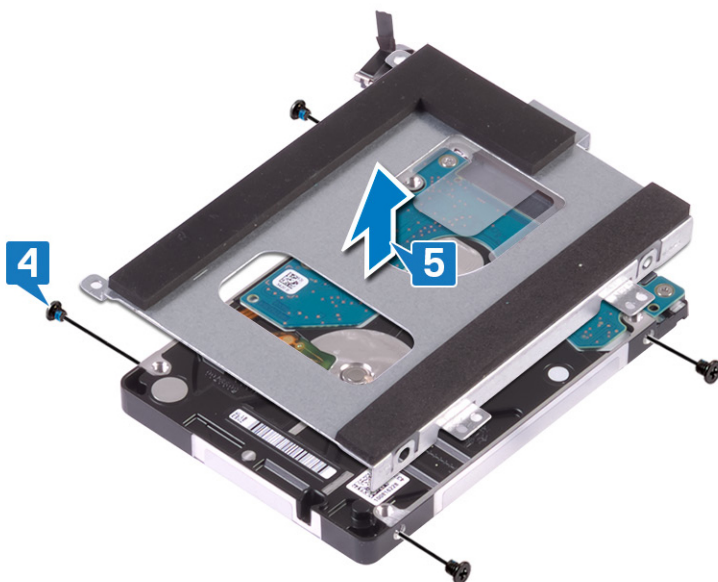
- 1 Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- 2 Lepaskan empat sekrup (M2x5) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan.

**3** Angkat unit hard disk, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan.

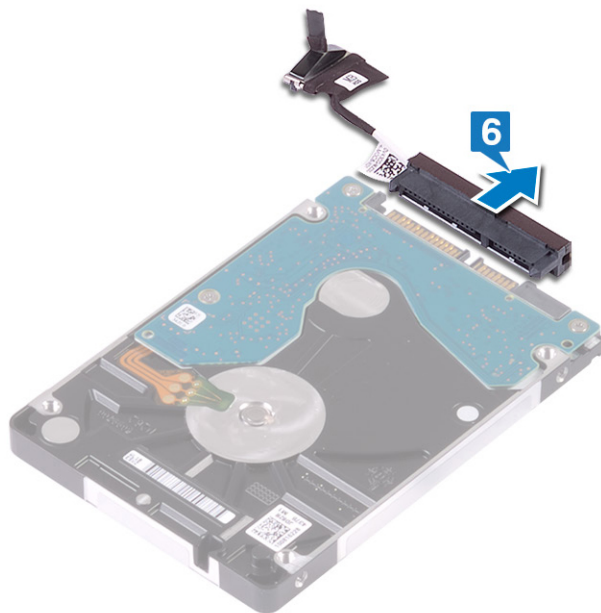


**4** Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.

**5** Angkat hard disk keluar dari braket hard disk.



6 Lepaskan sambungan interposer dari unit hard disk.



# Memasang kembali hard disk

Aktifkan Intel Optane setelah memasang kembali penyimpanan SATA. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengaktifkan Intel Optane, lihat [Mengaktifkan Intel Optane](#).

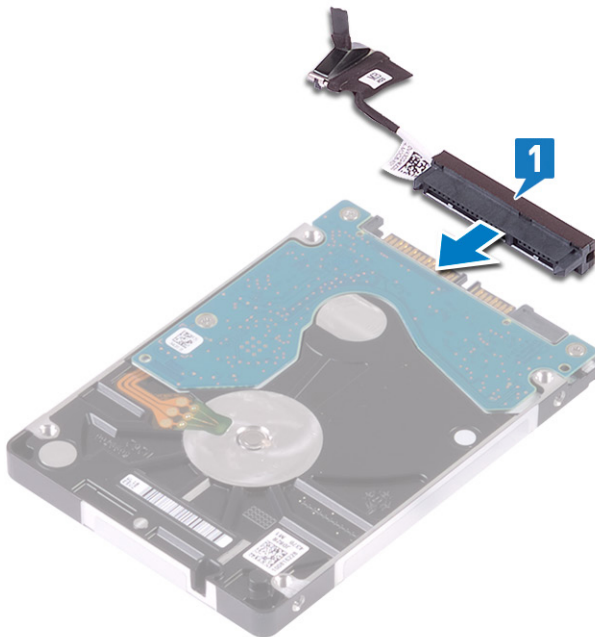
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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:** Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

## Prosedur

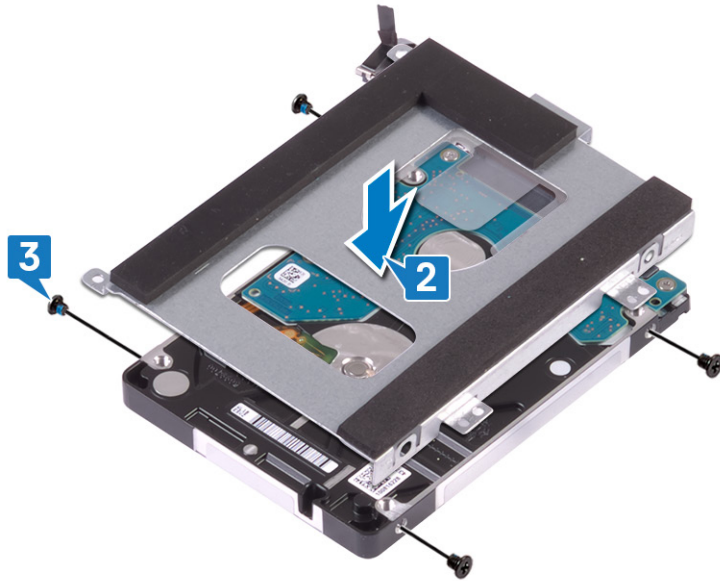
**✍ CATATAN:** Hard disk tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan bersama dengan baterai 6 sel (tinggi penuh).

- 1 Sambungkan interposer ke unit hard disk.

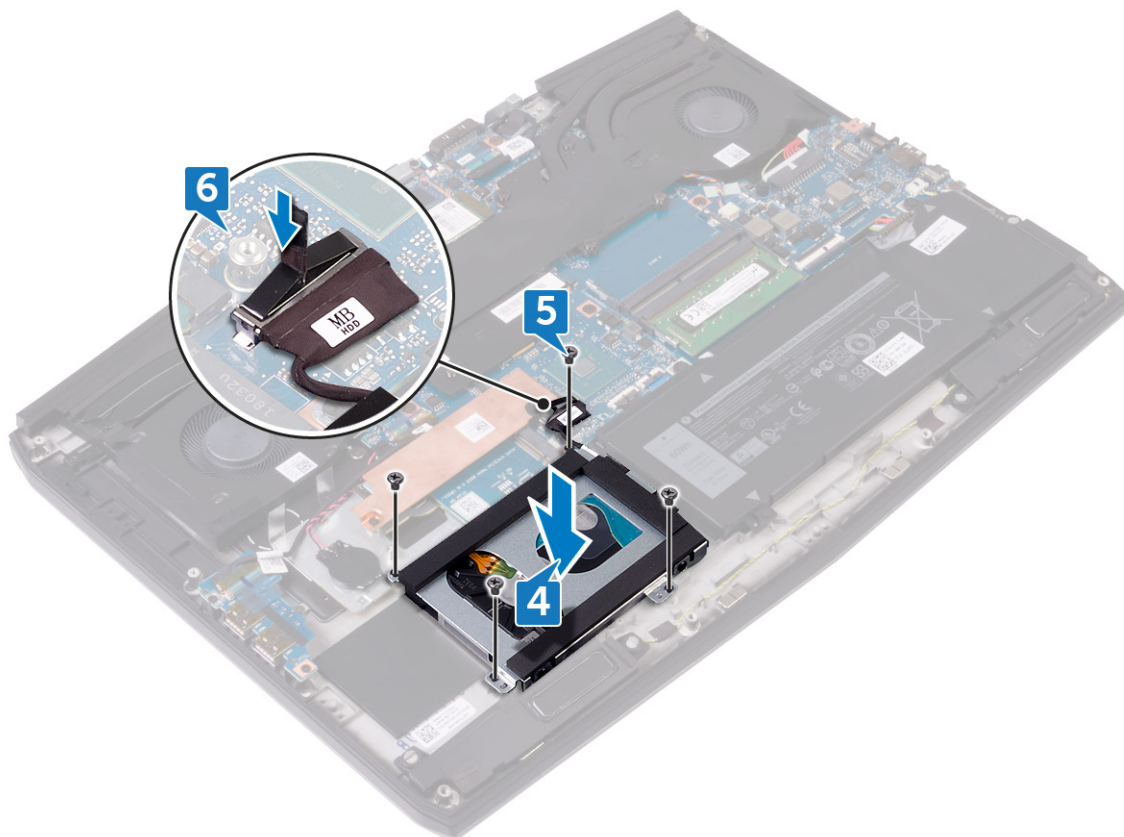


- 2 Letakkan braket hard disk pada hard disk dan sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk.

- 3 Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.



- 4 Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 5 Pasang kembali empat sekrup (M2x5) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan.
- 6 Sambungkan kabel hard disk ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan modul memori

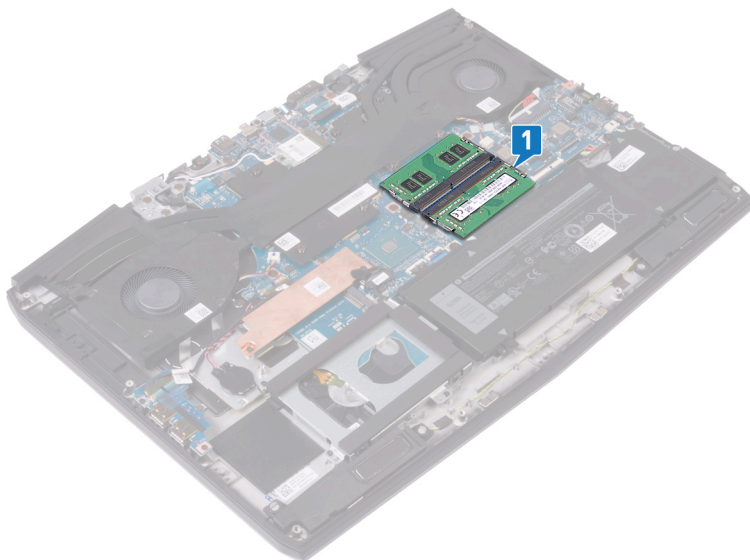
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

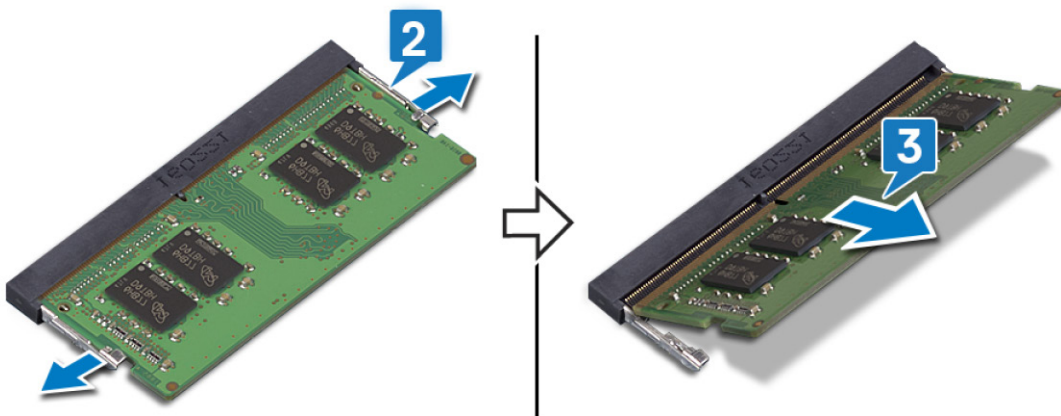
Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Temukan modul memori pada komputer Anda.



- 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.



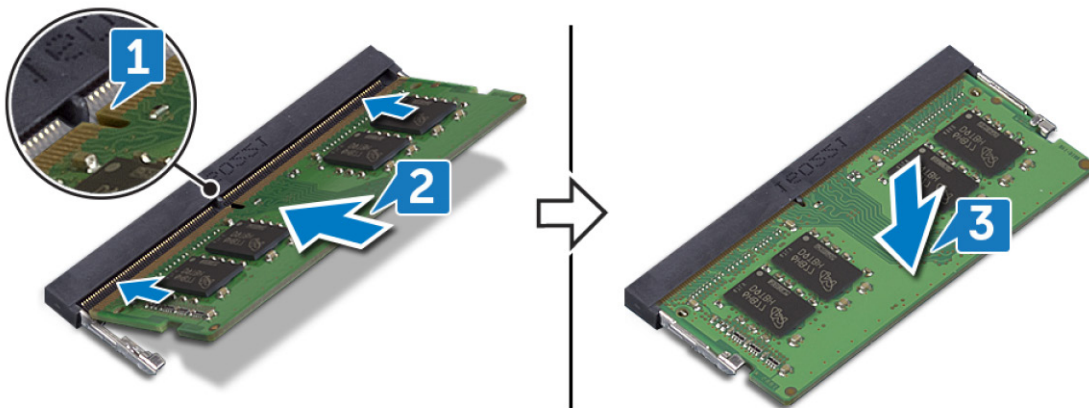
# Memasang kembali modul memori

**⚠ 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.
- 2 Geser modul memori ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
- 3 Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

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



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan kartu nirkabel

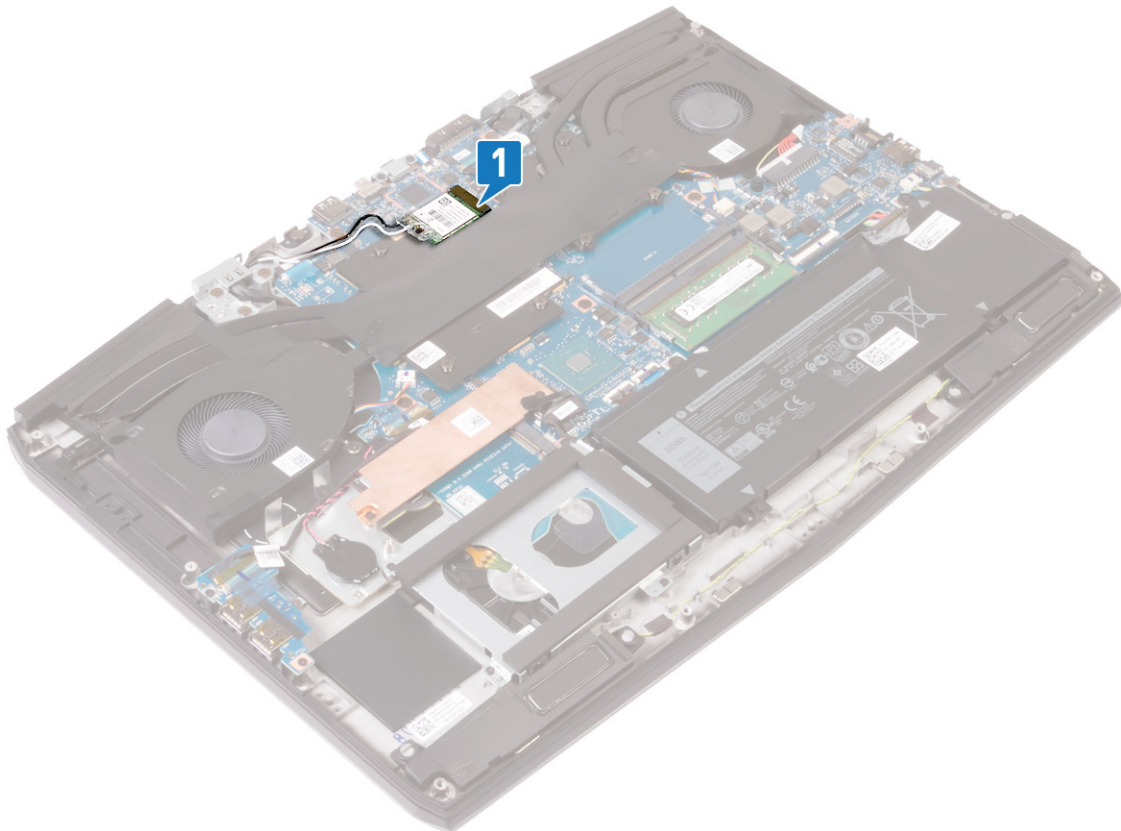
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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](#).

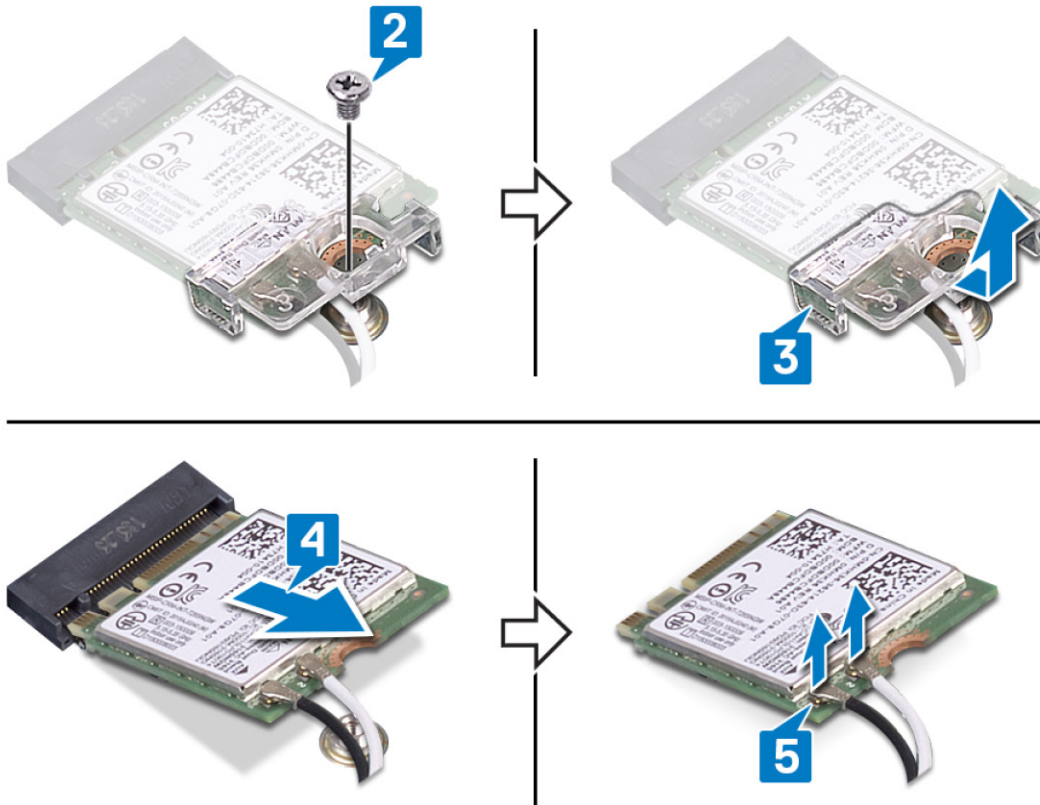
## Prosedur

- 1 Temukan kartu nirkabel pada komputer Anda.



- 2 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem.
- 3 Geser dan lepaskan braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
- 4 Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.

5 Lepaskan sambungan kabel antena dari 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

**⚠ PERHATIAN:** Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

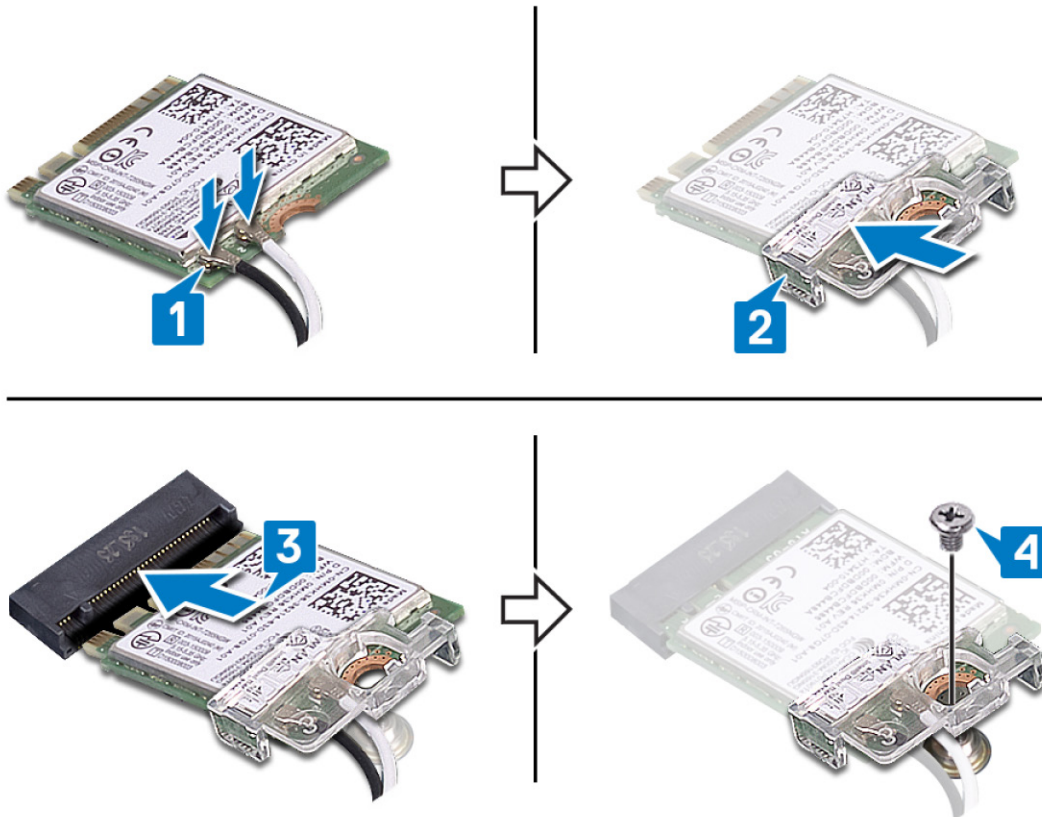
- 1 Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

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

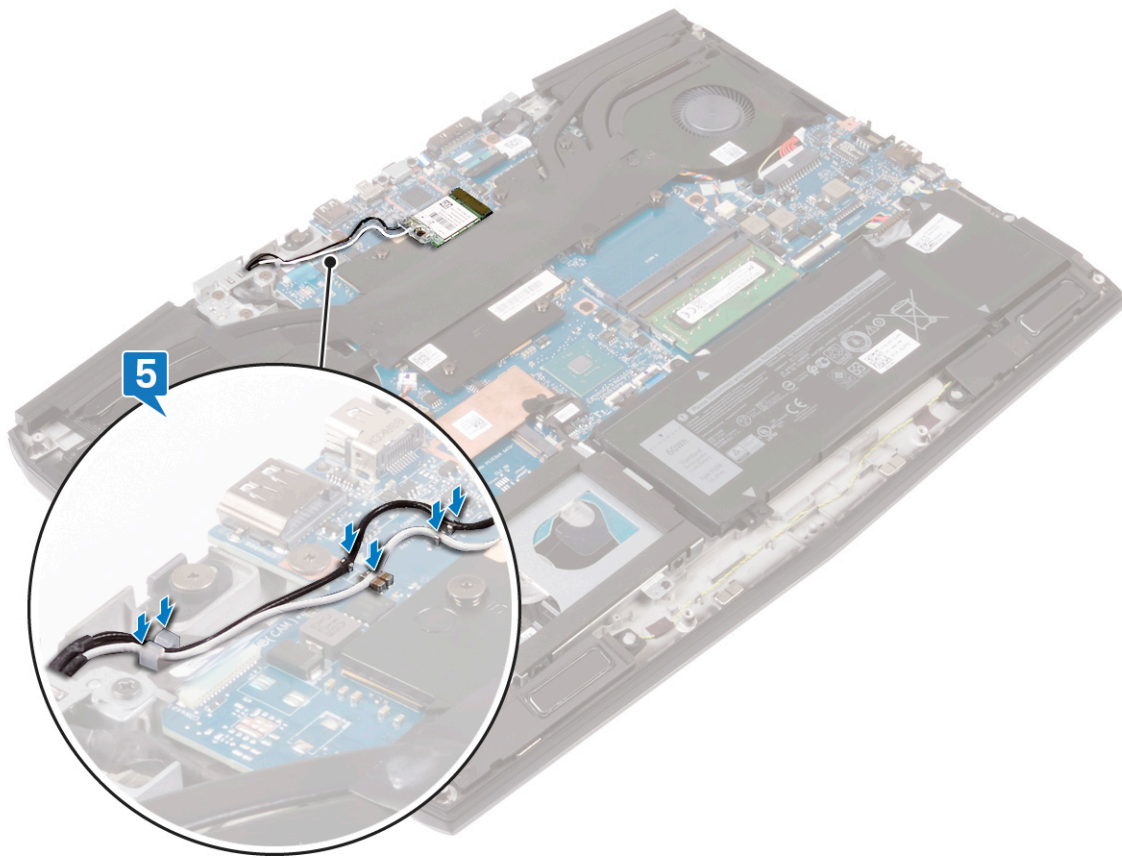
**Tabel 2. Skema warna kabel antenna**

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

- 2 Geser dan pasang kembali braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.
- 3 Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan sisipkan kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.
- 4 Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem.



- 5 Rutekan kabel antena ke klip pengaman pada board sistem.



## 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](#).

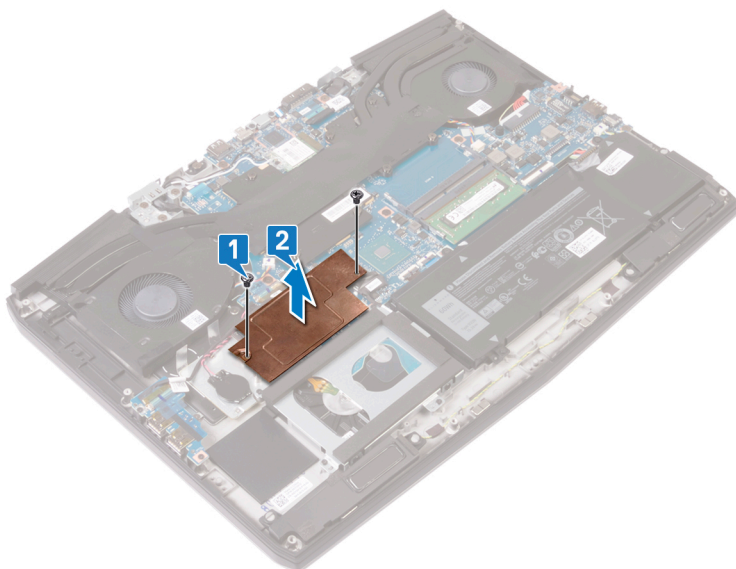
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

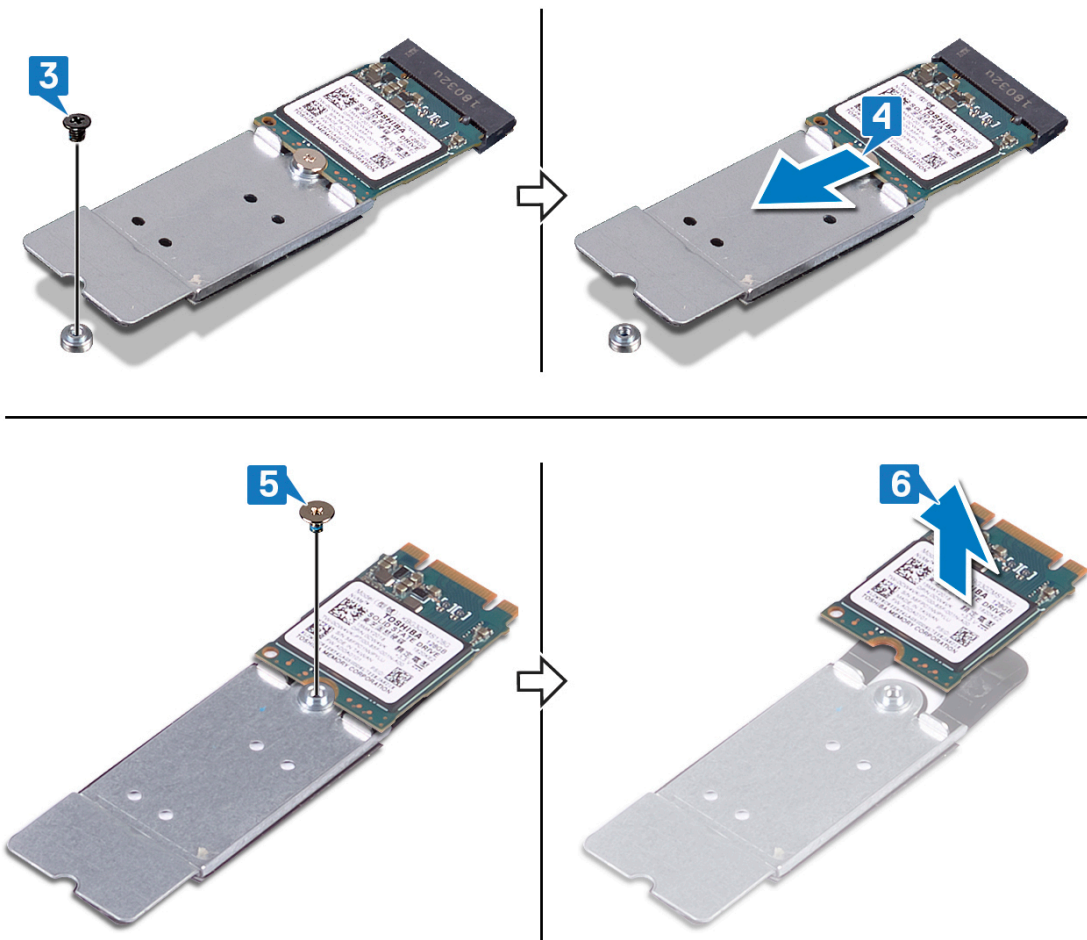
Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur untuk melepaskan kartu M.2 2230

- ❏ **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk sistem yang dikirimkan bersama dengan kartu M.2 2230 terpasang.
  - ❏ **CATATAN:** Bergantung pada konfigurasi yang dipesan, sistem mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung tiap slot kartu M.2:
    - Solid-state drive M.2 2230 + braket kartu 2230
    - Solid-state drive M.2 2280
    - Intel Optane M.2 2280
  - ❏ **CATATAN:** Untuk solid-state drive di atas 512 GB atau Intel Optane di atas 118 GB, diperlukan pelindung termal untuk disipasi panas yang optimal dan terpasang di komputer jika konfigurasi-konfigurasi tersebut dipesan. Jika konfigurasi tersebut terpasang After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal dari dukungan Dell.
  - ❏ **CATATAN:** Bergantung pada jumlah kartu M.2 yang terpasang di Point-of-Sale, pelindung termal yang terpasang di komputer mungkin sebuah pelindung utuh atau sebuah pelindung setengah. Jika dua kartu M.2 terpasang di After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal utuh dari dukungan Dell.
- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal M.2 ke unit sandaran tangan dan board sistem.
  - 2 Angkat pelindung termal M.2 dari unit sandaran tangan dan board sistem.



- 3 Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu M.2 2230 ke unit sandaran tangan.
- 4 Geser dan lepaskan kartu M.2 2230, bersama dengan braketnya, dari slot kartu M.2 pada board sistem.
- 5 Lepaskan sekrup (M1.6x2) yang menahan kartu M.2 2230 ke braket kartu.
- 6 Angkat kartu M.2 2230 dari braket kartu.

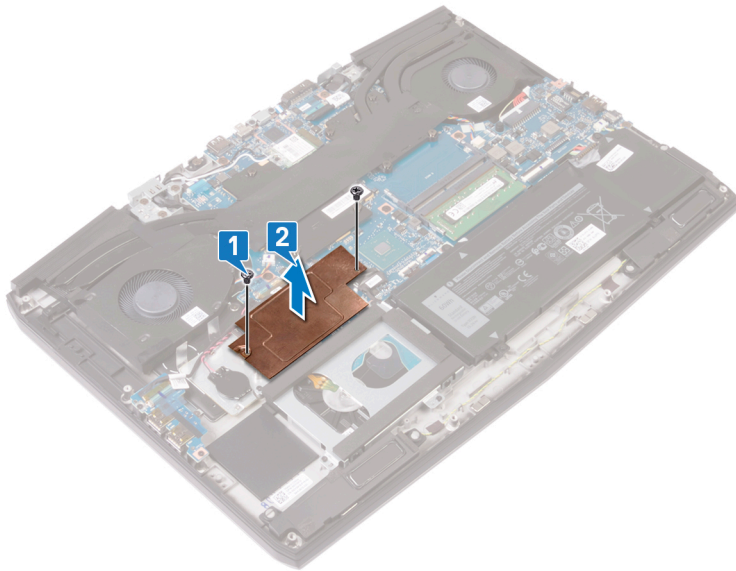


## Prosedur untuk melepaskan kartu M.2 2280

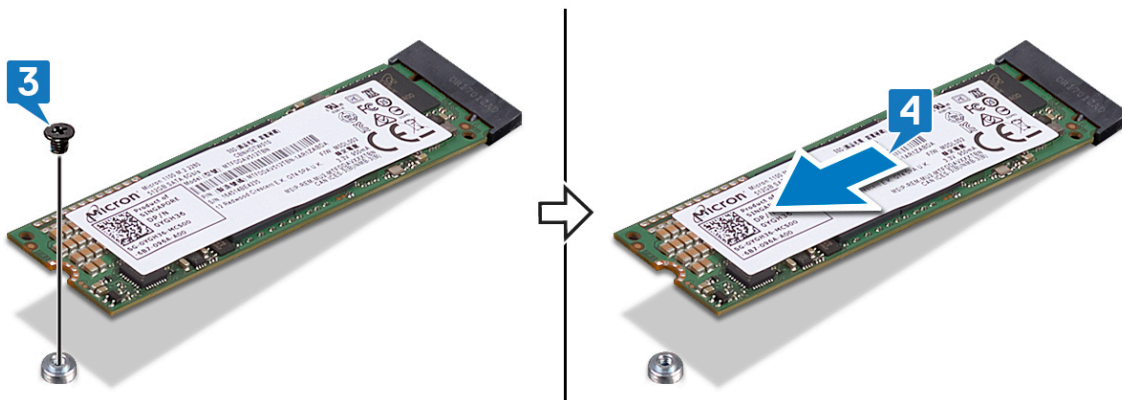
- CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk sistem yang dikirimkan bersama dengan kartu M.2 2280 terpasang.
- CATATAN:** Bergantung pada konfigurasi yang dipesan, sistem mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung tiap slot kartu M.2:
  - Solid-state drive M.2 2230 + braket kartu 2230
  - Solid-state drive M.2 2280
  - Intel Optane M.2 2280
- CATATAN:** Untuk solid-state drive di atas 512 GB atau Intel Optane di atas 118 GB, diperlukan pelindung termal untuk disipasi panas yang optimal dan terpasang di komputer jika konfigurasi-konfigurasi tersebut dipesan. Jika konfigurasi tersebut terpasang After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal dari dukungan Dell.
- CATATAN:** Bergantung pada jumlah kartu M.2 yang terpasang di Point-of-Sale, pelindung termal yang terpasang di komputer mungkin sebuah pelindung utuh atau sebuah pelindung setengah. Jika dua kartu M.2 terpasang di After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal utuh dari dukungan Dell.

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal M.2 ke unit sandaran tangan dan board sistem.

- 2 Angkat pelindung termal M.2 dari unit sandaran tangan dan board sistem.




- 3 Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan kartu M.2 2280 ke unit sandaran tangan.  
4 Geser dan lepaskan kartu M.2 2280 dari slot kartu M.2 pada board sistem.



# 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 untuk memasang kembali kartu M.2 2230

 **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk sistem yang dikirimkan bersama dengan kartu M.2 2230 terpasang.

 **CATATAN:** Bergantung pada konfigurasi yang dipesan, sistem mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung tiap slot kartu M.2:

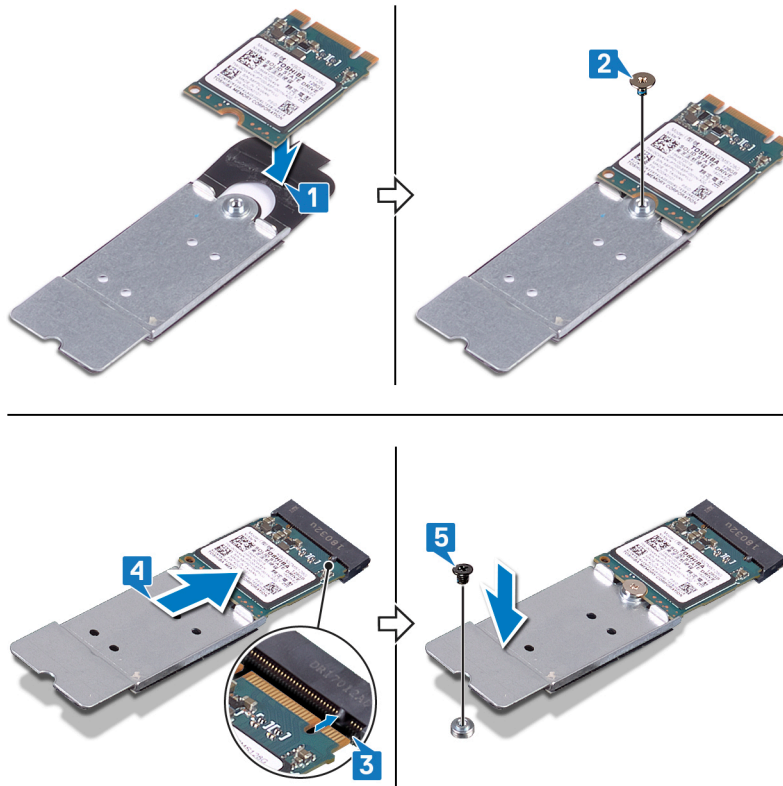
- Solid-state drive M.2 2230 + braket kartu 2230
- Solid-state drive M.2 2280
- Intel Optane M.2 2280

 **CATATAN:** Untuk solid-state drive di atas 512 GB atau Intel Optane di atas 118 GB, diperlukan pelindung termal untuk disipasi panas yang optimal dan terpasang di komputer jika konfigurasi-konfigurasi tersebut dipesan. Jika konfigurasi tersebut terpasang After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal dari dukungan Dell.

 **CATATAN:** Bergantung pada jumlah kartu M.2 yang terpasang di Point-of-Sale, pelindung termal yang terpasang di komputer mungkin sebuah pelindung utuh atau sebuah pelindung setengah. Jika dua kartu M.2 terpasang di After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal utuh dari dukungan Dell.

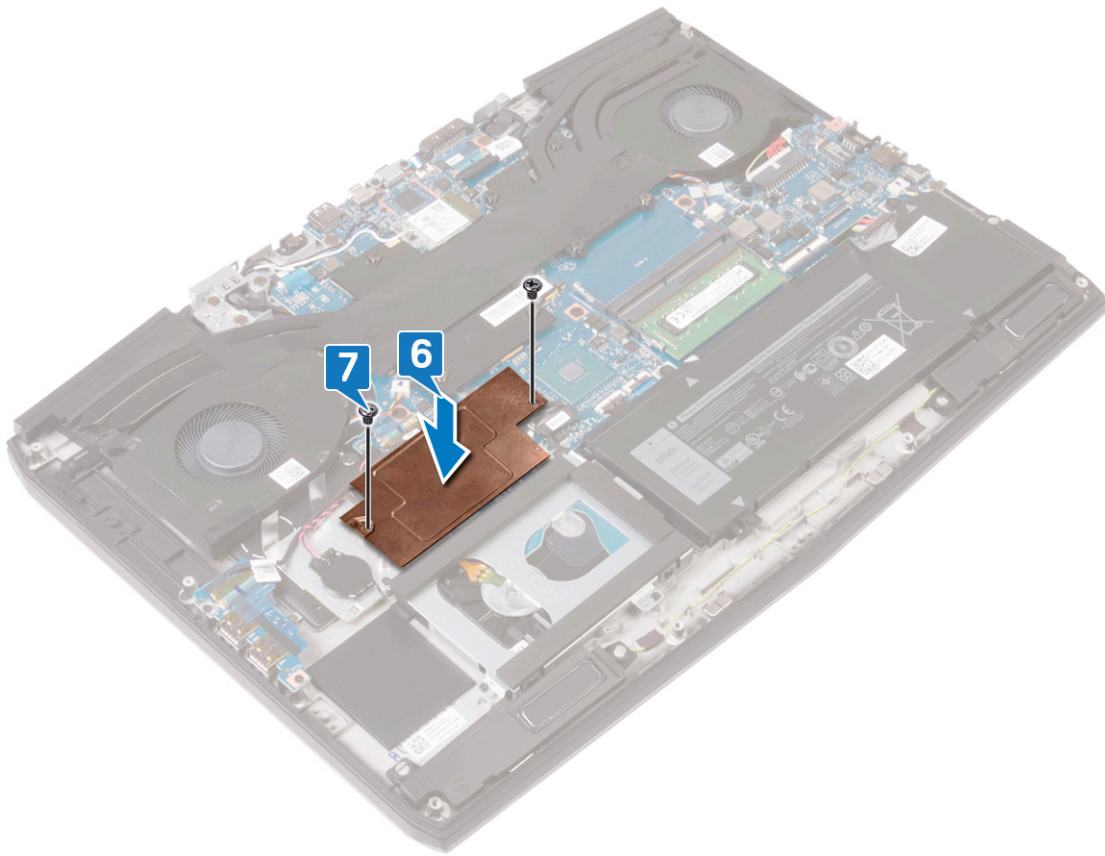
- 1 Letakkan kartu M.2 2230 pada braket kartu M.2 2230.
- 2 Pasang kembali sekrup (M1.6x2) yang menahan kartu M.2 2230 ke braket kartu M.2 2230.
- 3 Sejajarkan takik pada kartu M.2 2230 dengan tab pada slot kartu M.2 pada board sistem.
- 4 Geser kartu M.2 2230, bersama dengan braketnya, ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.

- 5 Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket M.2 2230 ke unit sandaran tangan.



- 6 Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal M.2 dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.

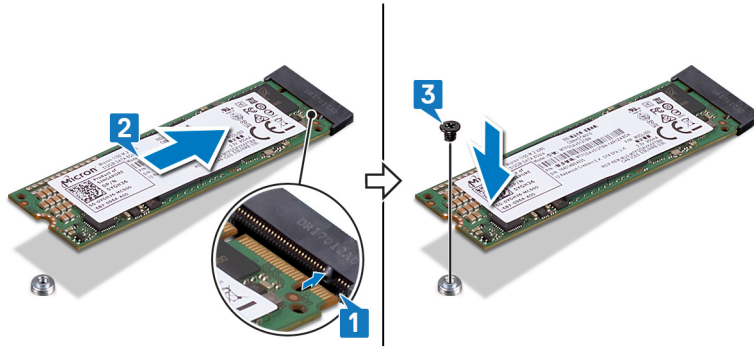
- 7 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal M.2 ke unit sandaran tangan dan board sistem.



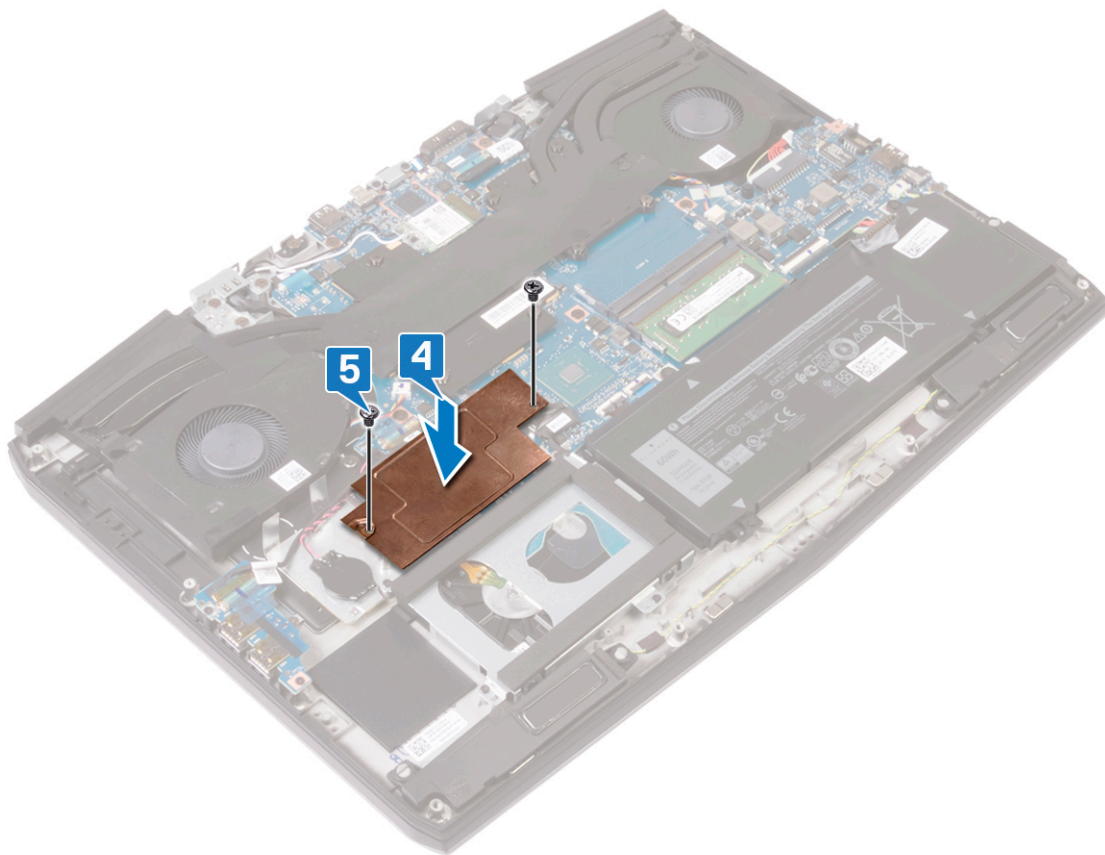
## Prosedur untuk memasang kembali kartu M.2 2280

- ✎ **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk sistem yang dikirimkan bersama dengan kartu M.2 2280 terpasang.
  - ✎ **CATATAN:** Bergantung pada konfigurasi yang dipesan, sistem mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung tiap slot kartu M.2:
    - Solid-state drive M.2 2230 + braket kartu 2230
    - Solid-state drive M.2 2280
    - Intel Optane M.2 2280
  - ✎ **CATATAN:** Untuk solid-state drive di atas 512 GB atau Intel Optane di atas 118 GB, diperlukan pelindung termal untuk disipasi panas yang optimal dan terpasang di komputer jika konfigurasi-konfigurasi tersebut dipesan. Jika konfigurasi tersebut terpasang After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal dari dukungan Dell.
  - ✎ **CATATAN:** Bergantung pada jumlah kartu M.2 yang terpasang di Point-of-Sale, pelindung termal yang terpasang di komputer mungkin sebuah pelindung utuh atau sebuah pelindung setengah. Jika dua kartu M.2 terpasang di After Point-of-Sale (APOS), minta pelindung termal utuh dari dukungan Dell.
- 1 Sejajarkan takik pada kartu M.2 2280 dengan tab pada slot kartu M.2 pada board sistem.
  - 2 Geser kartu M.2 2280 ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.

- 3 Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan kartu M.2 2280 ke unit sandaran tangan.



- 4 Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal M.2 dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board sistem.
- 5 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan pelindung termal M.2 ke unit sandaran tangan 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).

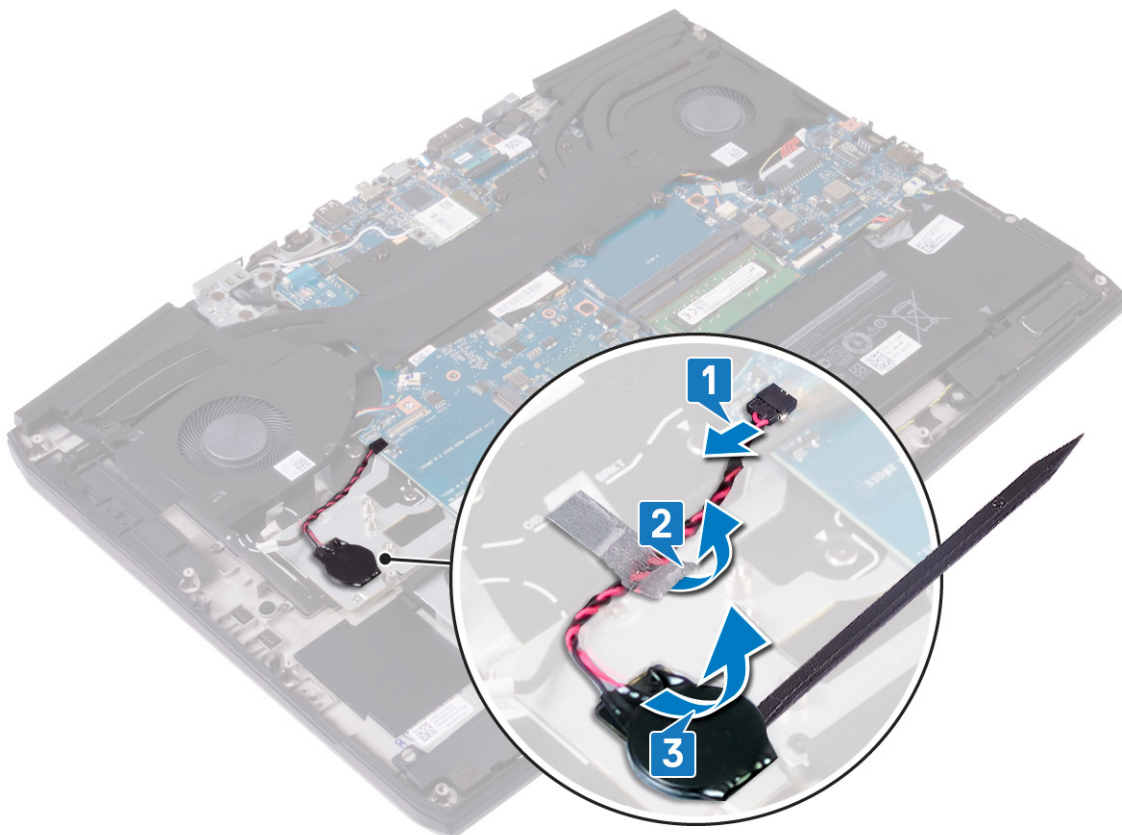
**PERHATIAN:** Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
- 2 Lepaskan selotip yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke unit sandaran tangan.
- 3 Lepaskan baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan.

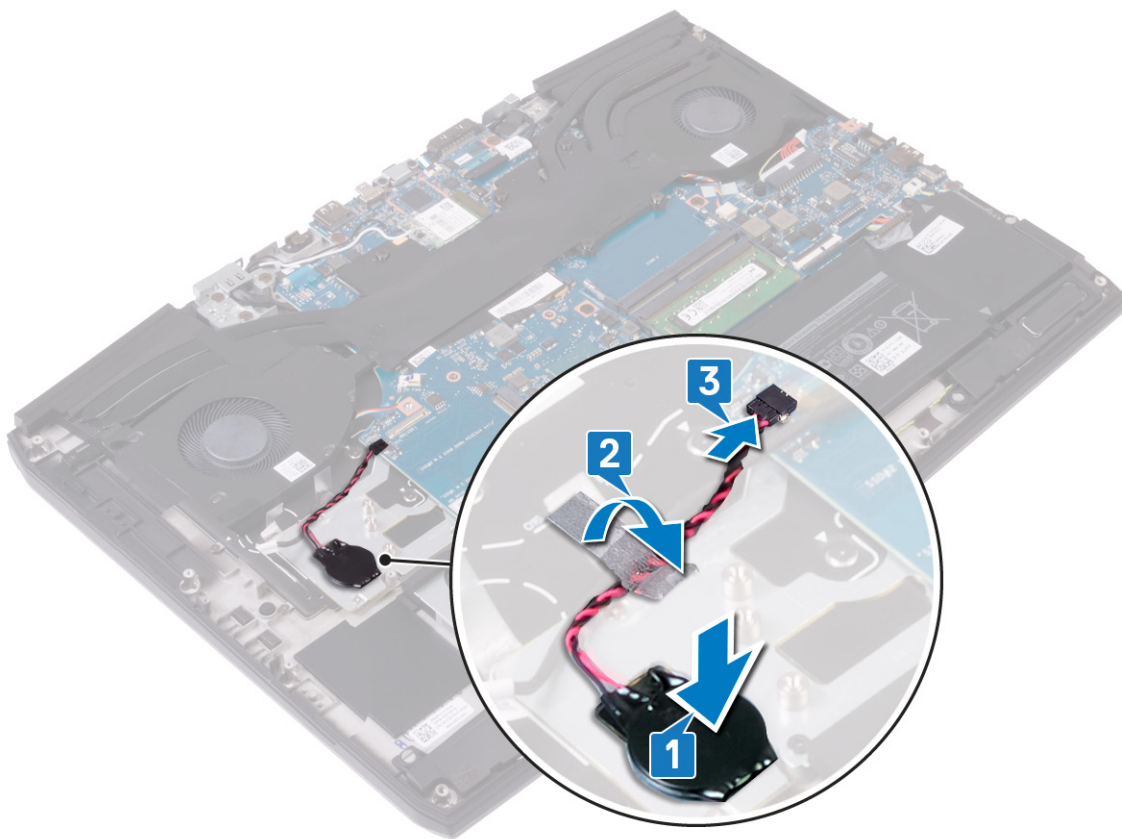


# Memasang kembali baterai sel berbentuk koin

**⚠ 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 baterai sel berbentuk koin ke unit sandaran tangan.
- 2 Tempelkan selotip yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke unit sandaran tangan.
- 3 Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan panel sentuh

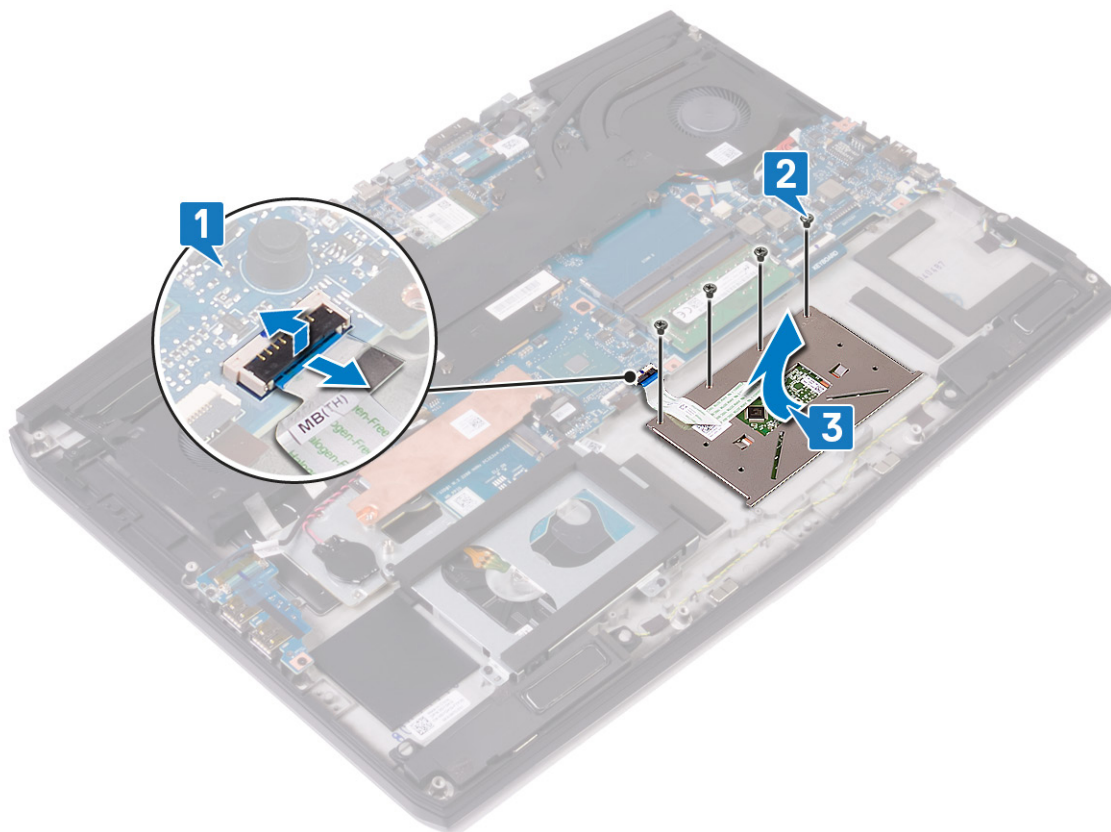
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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 \(panjang-setengah\)](#) atau [baterai \(panjang-penuh\)](#), yang mana yang berlaku.

## Prosedur

- 1 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- 2 Lepaskan empat sekrup (M2x2.5) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan.
- 3 Geser panel sentuh, bersama dengan kabelnya, dengan cara memiringkannya, dan angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan.

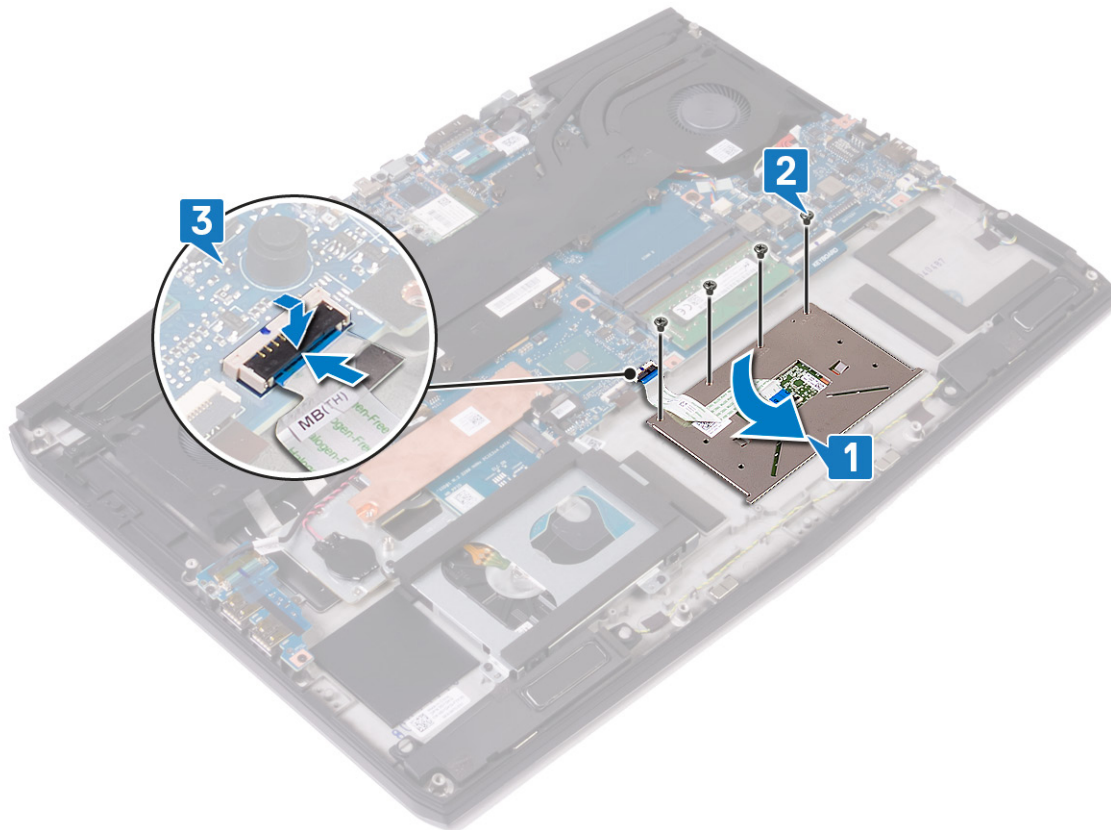


# Memasang kembali panel sentuh

**⚠ 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 Geser dan letakkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali empat sekrup (M2x2.5) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan.  
**✍ CATATAN:** Balikkan komputer dan buka display. Pastikan panel sentuh sejajar dengan seimbang di semua empat sisi.
- 3 Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.






## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [baterai \(panjang-setengah\)](#) atau [baterai \(panjang-penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 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.

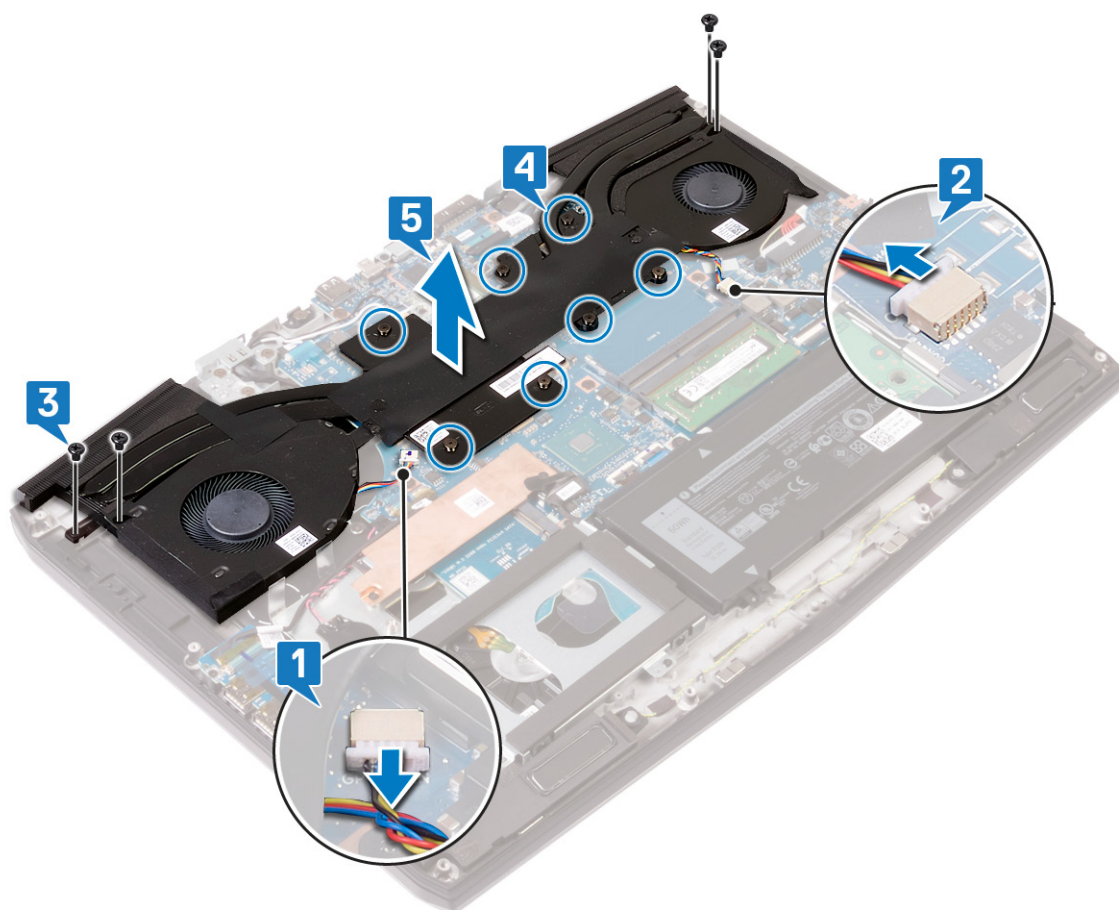
## Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan kabel kipas kiri dari board sistem.
- 2 Lepaskan sambungan kabel kipas kanan dari board sistem.
- 3 Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan unit pendingin ke unit sandaran tangan.
- 4 Dalam urutan terbalik (7>6>5>4>3>2>1), longgarkan tujuh sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.


5 Angkat unit pendingin dari board sistem.



6 Lepaskan [kipas](#).

# 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).

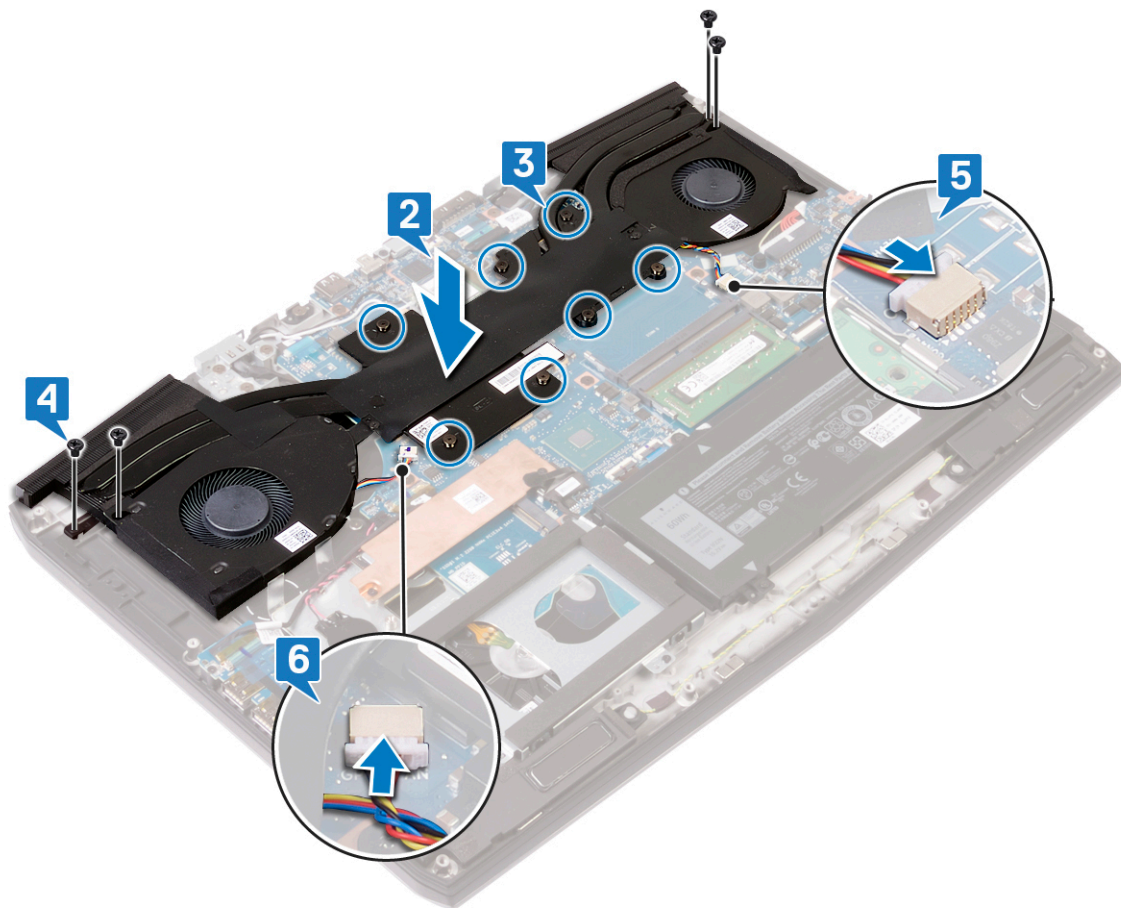
 **PERHATIAN:** Kekeliruan dalam penempatan unit pendingin bisa merusak board sistem dan prosesor.

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

## Prosedur

- 1 Pasang kembali [kipas](#).
- 2 Tempatkan rakitan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada rakitan unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
- 3 Kencangkan sekrup penahan secara berurutan (1>2>3>4>5>6>7) untuk menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
- 4 Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
- 5 Sambungkan kabel kipas kiri ke board sistem.

- Sambungkan kabel kipas kanan ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan kipas

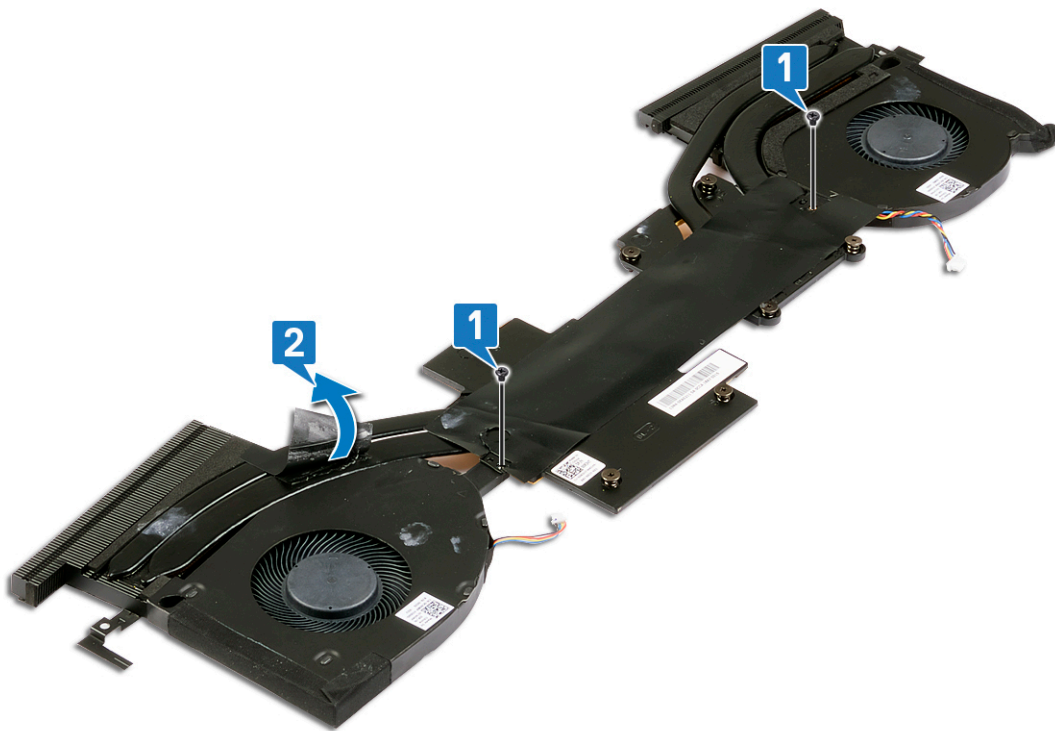
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).

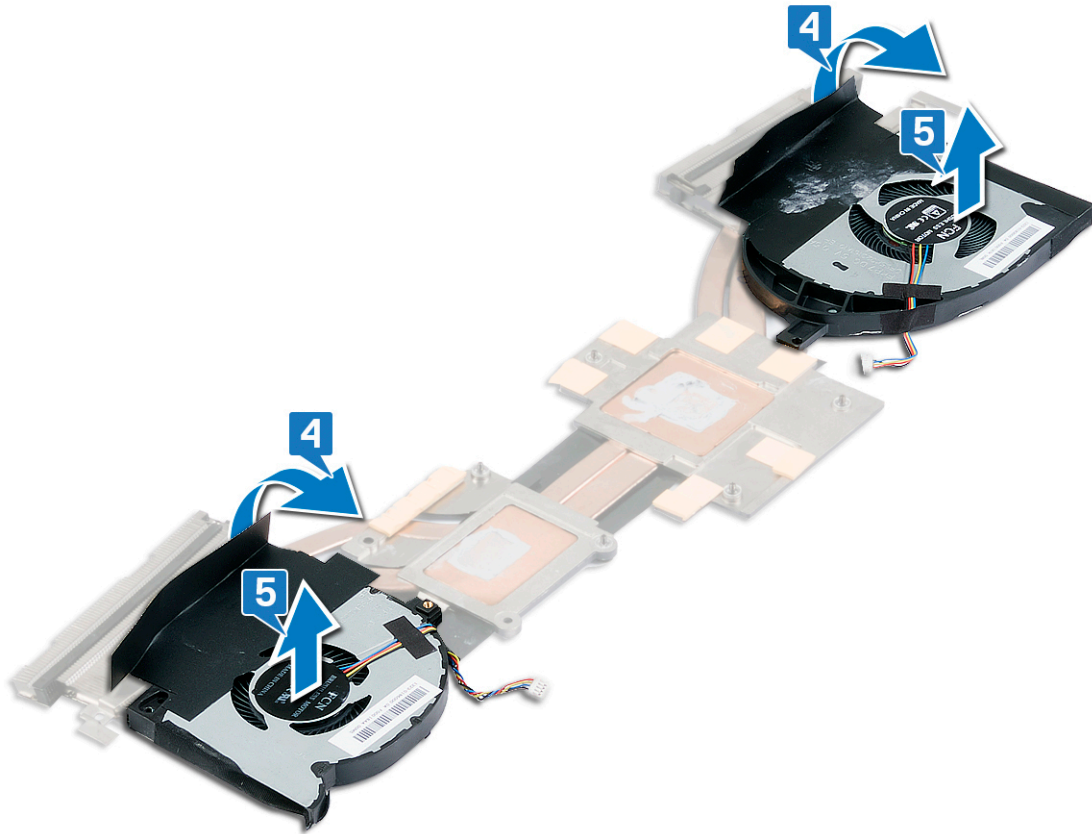
## Prosedur

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit pendingin.
- 2 Kelupas perekat yang menahan kipas kiri ke unit pendingin.



- 3 Balikkan rakitan unit pendingin.
- 4 Kelupas Mylar yang menahan kipas ke unit pendingin.

5 Angkat kipas keluar dari unit pendingin.

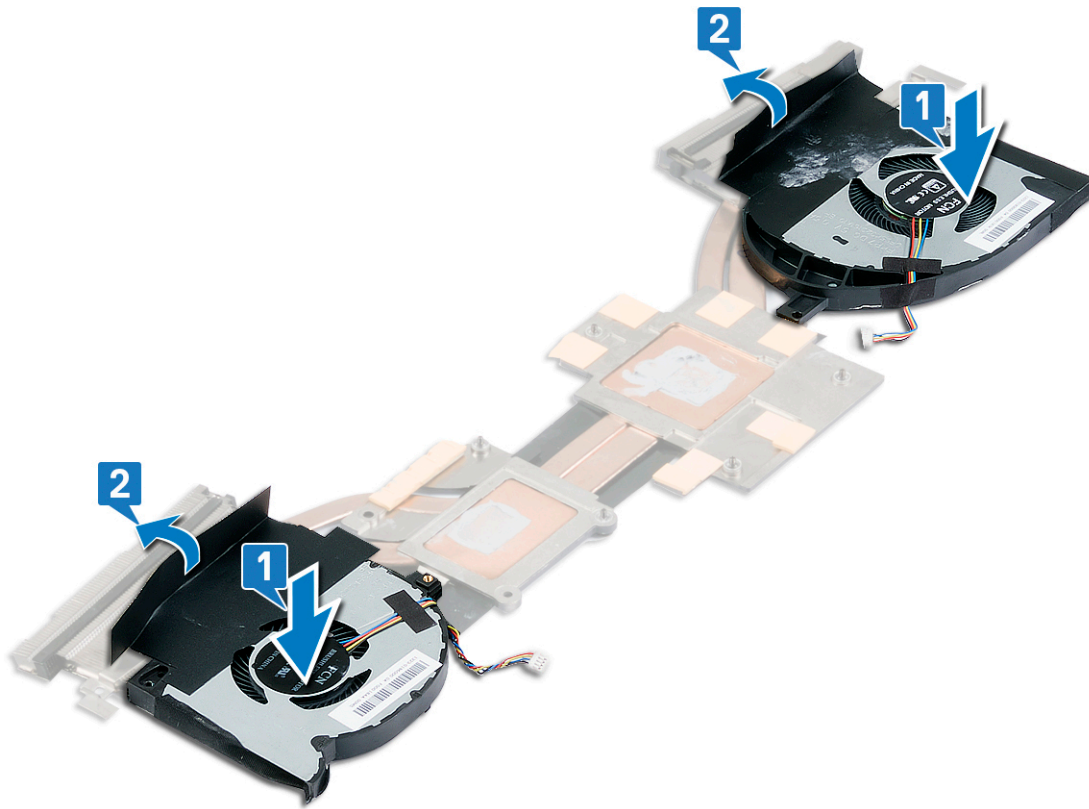


# Memasang kembali kipas

**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).

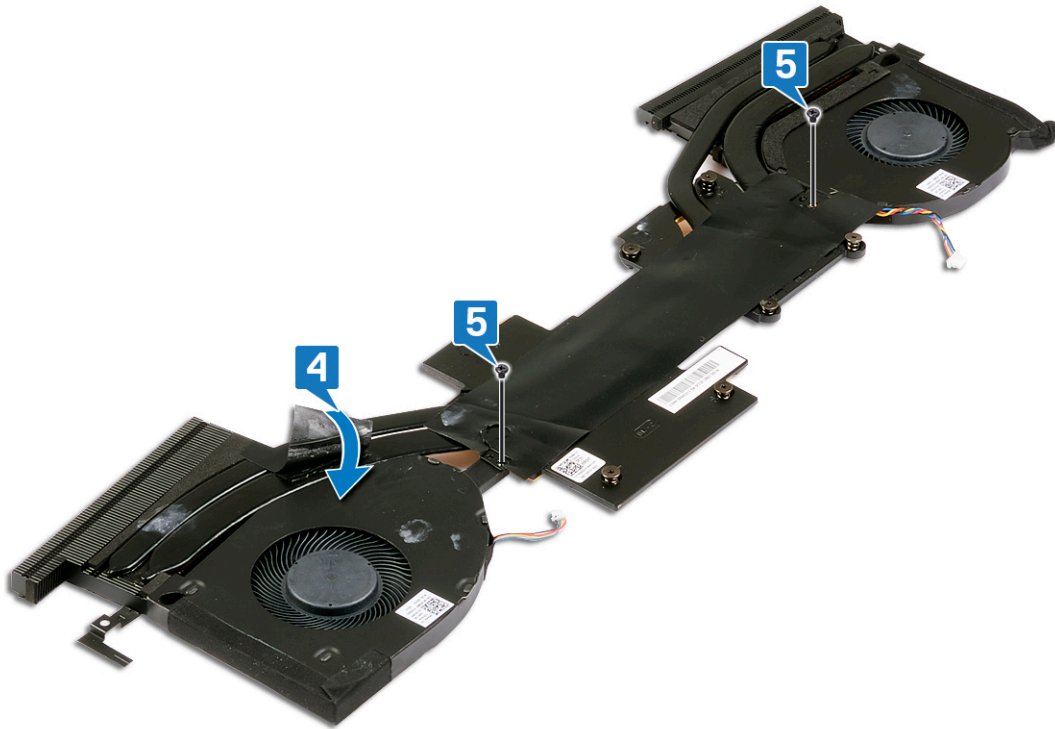
## Prosedur

- 1 Tempatkan kipas di unit pendingin dan sejajarkan lubang sekrup pada kipas ke lubang sekrup pada unit pendingin.
- 2 Tempelkan Mylar yang menahan kipas ke unit pendingin.



- 3 Balikkan rakitan unit pendingin.
- 4 Tempelkan Mylar yang menahan kipas ke unit pendingin.

- 5 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit pendingin.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin.](#)
- 2 Pasang kembali [penutup bawah.](#)

# Melepaskan board I/O

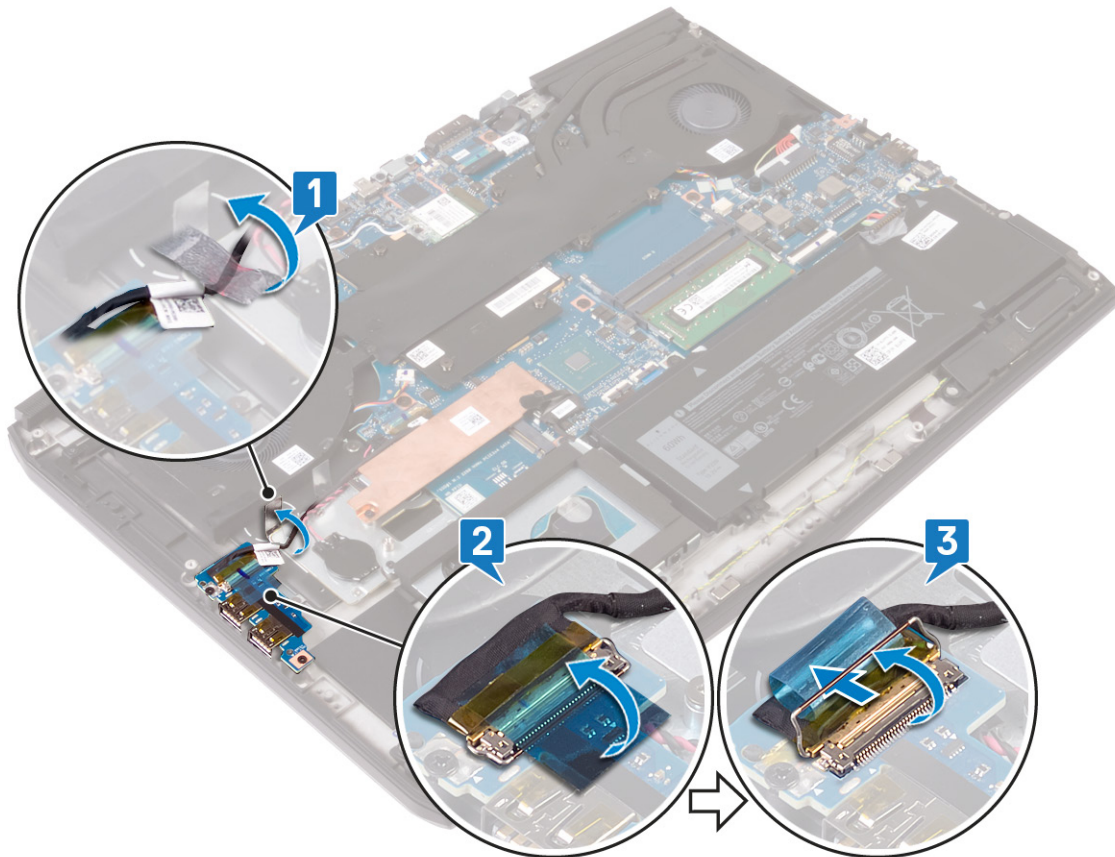
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

Lepaskan [penutup bawah](#).

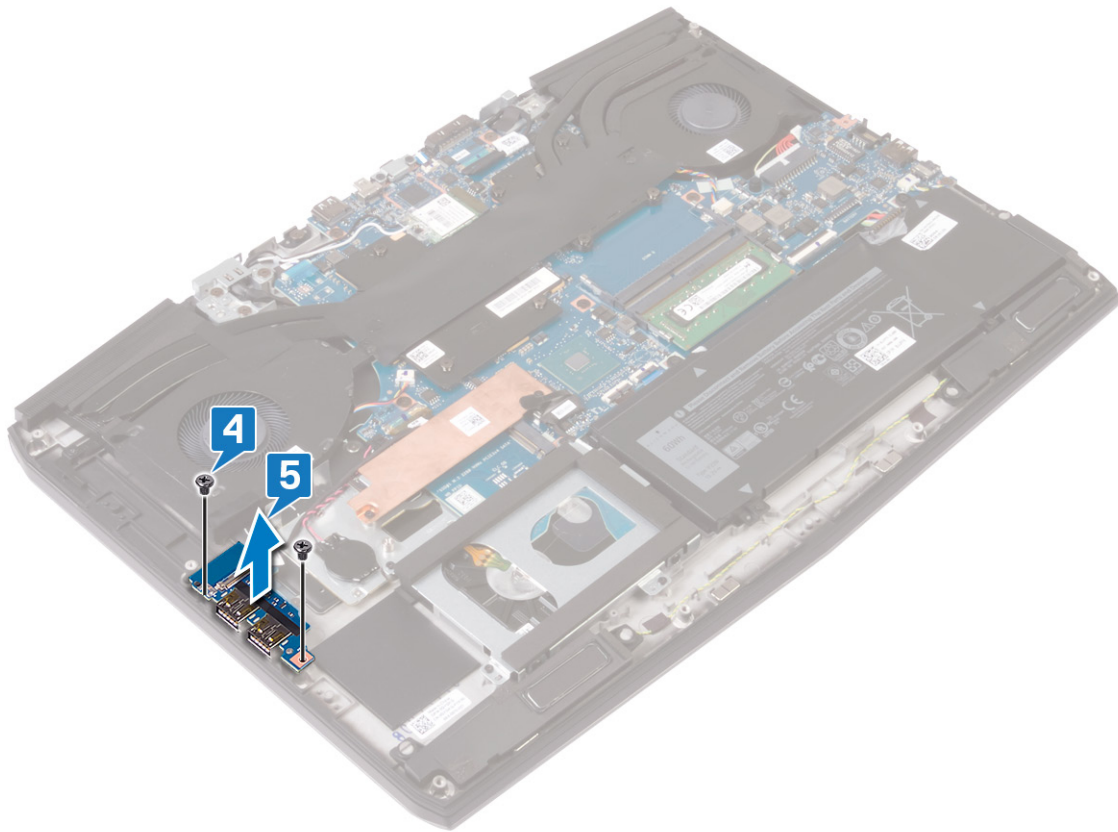
## Prosedur

- 1 Lepaskan selotip yang menahan board kabel I/O ke unit sandaran tangan.
- 2 Lepaskan selotip yang menahan kait konektor board I/O ke board I/O.
- 3 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.



- 4 Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan.

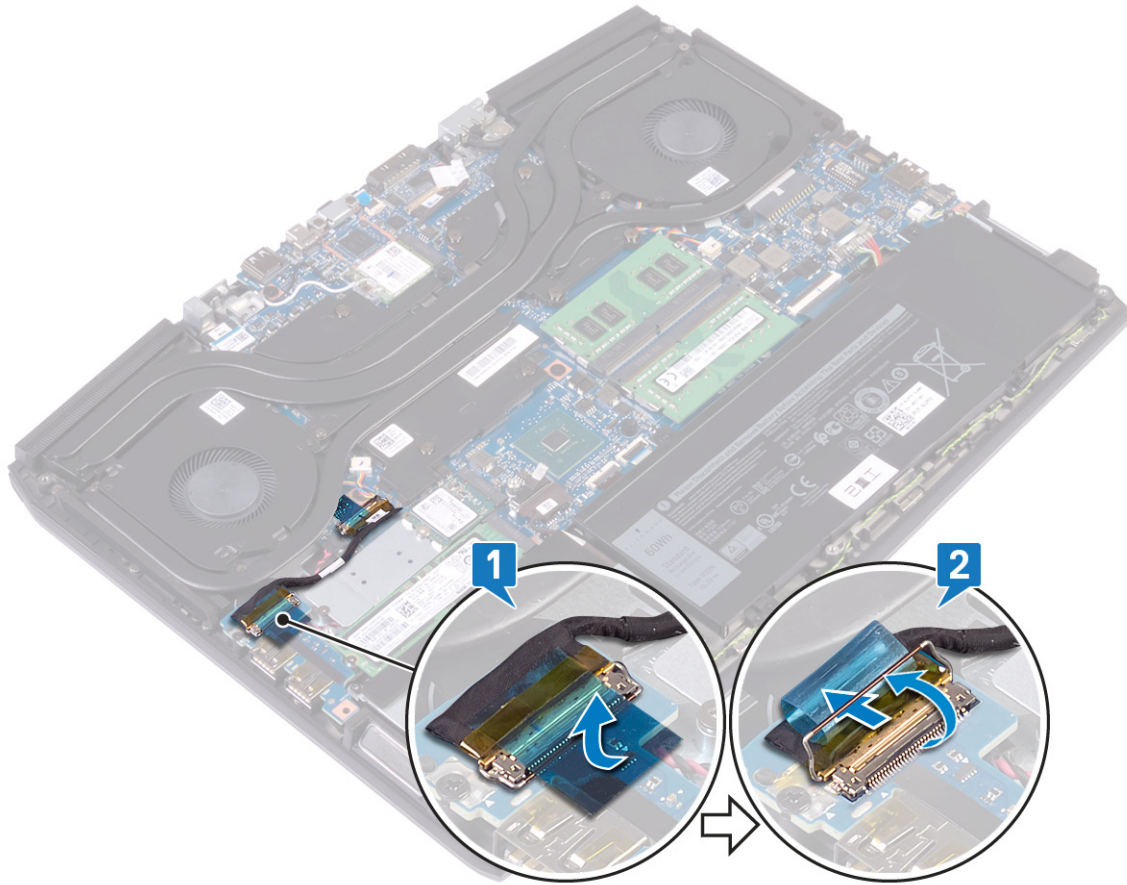
- 5 Angkat board I/O dari unit sandaran tangan.



## Prosedur

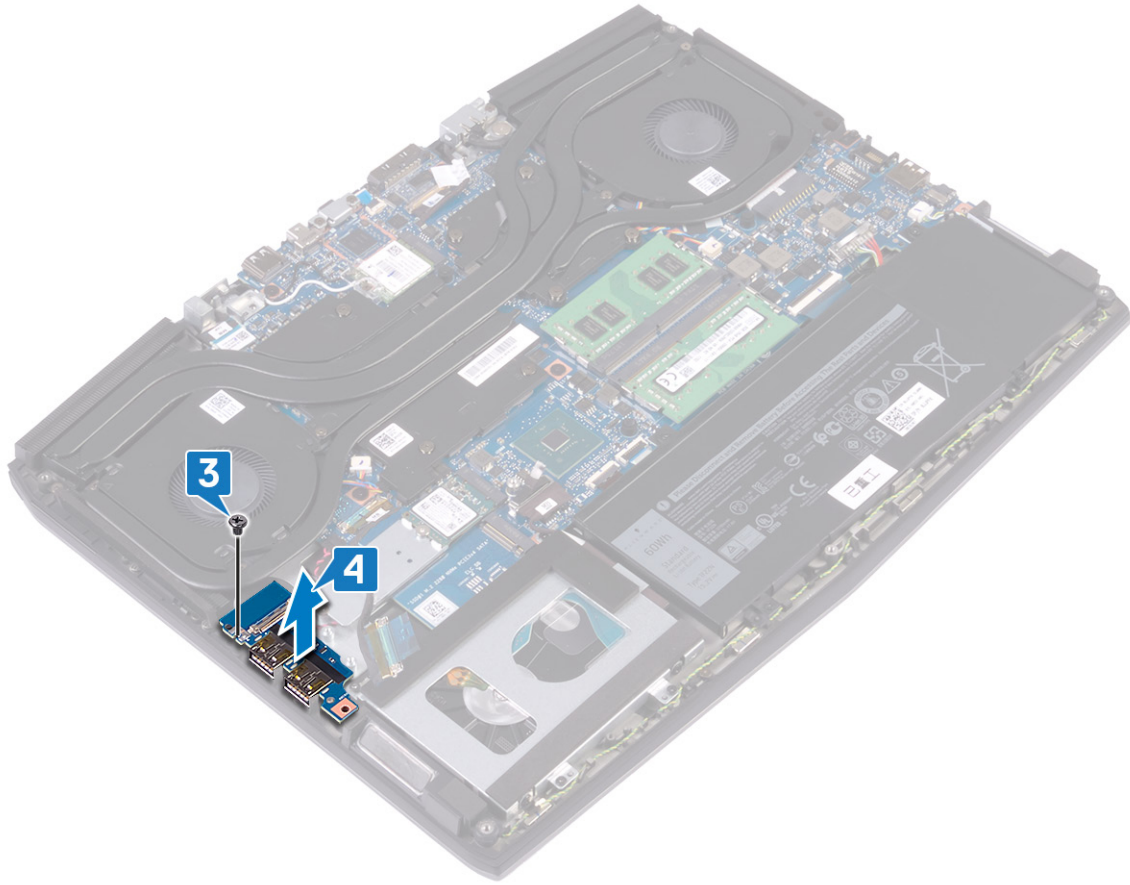
- 1 Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.

- 2 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.



- 3 Lepaskan skrup (M2x5) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan.

4 Angkat board I/O dari unit sandaran tangan.

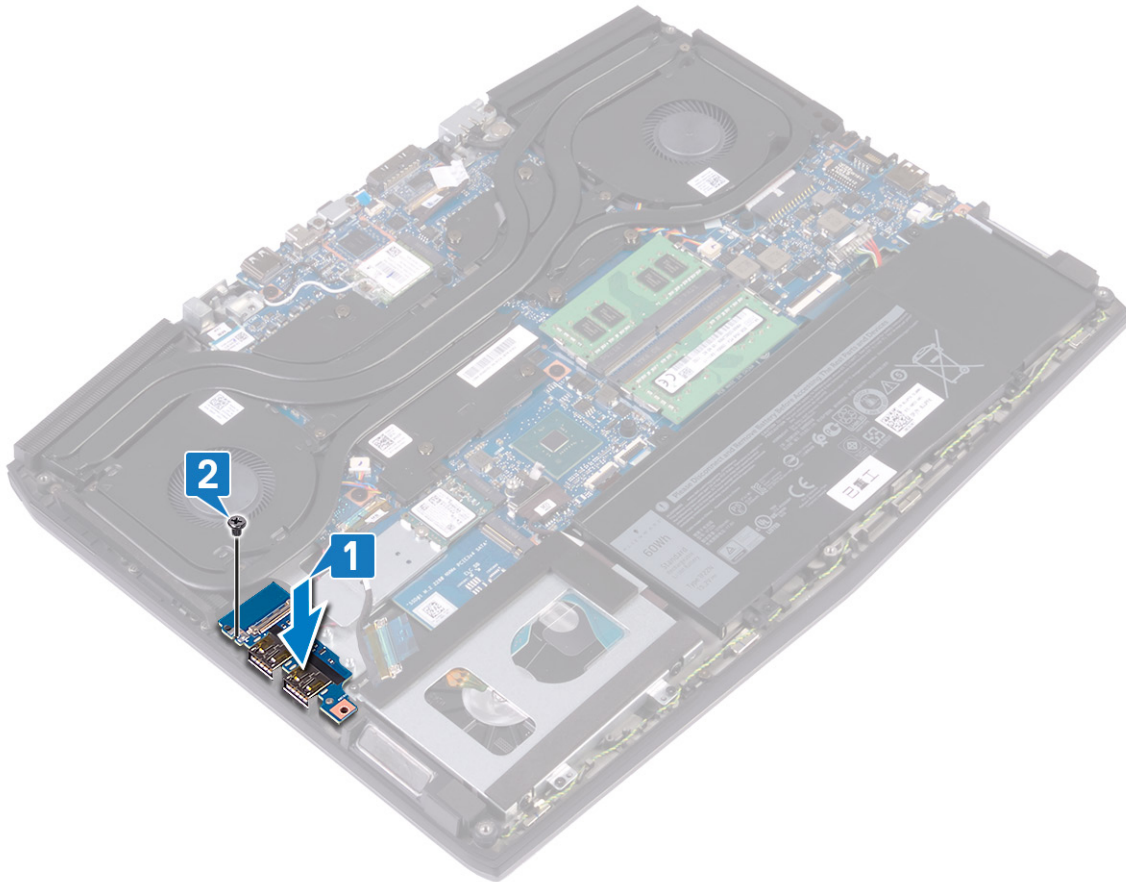


# Memasang kembali board I/O

**⚠ 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).

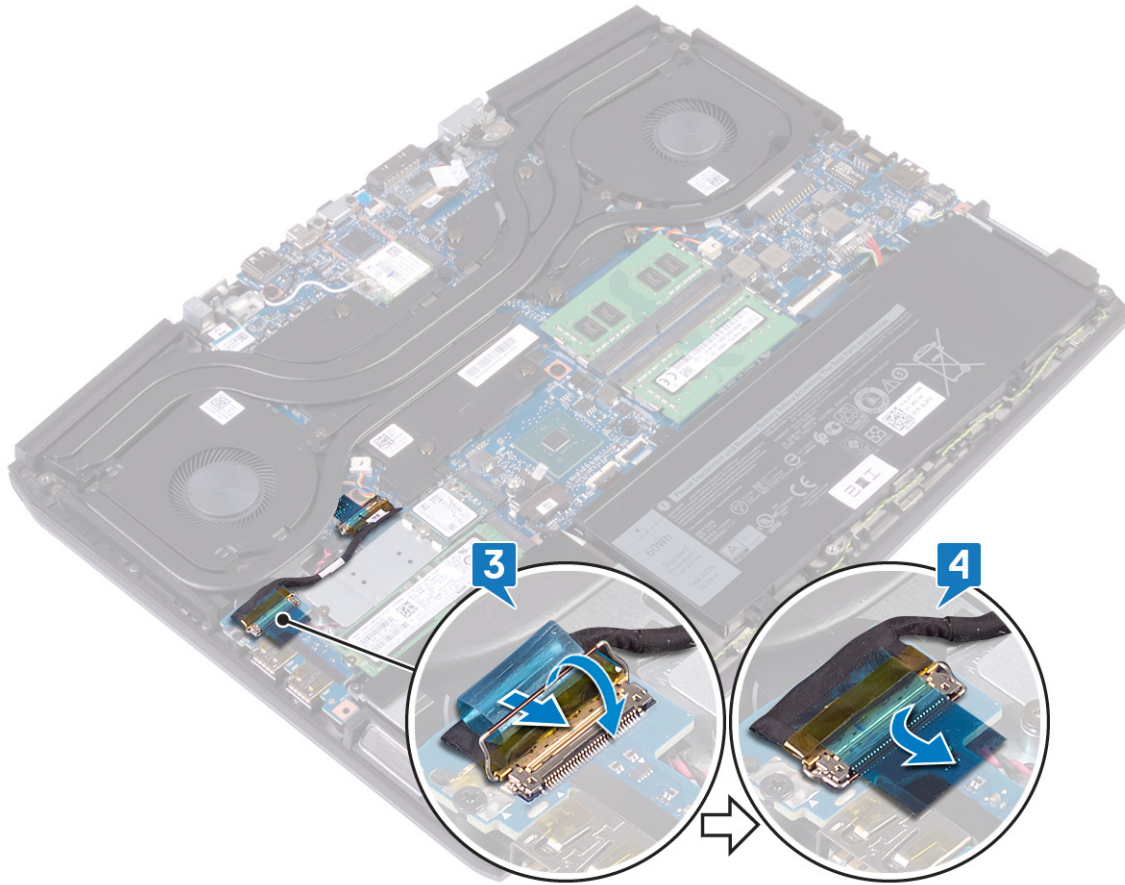
## Prosedur

- 1 Sejajarkan port USB pada board I/O dengan slot pada unit sandaran tangan.
- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan pasang kembali sekrup (M2x5) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan.



- 3 Sambungkan kabel board I/O ke konektor pada board I/O dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.

- 4 Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.



## Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan speaker

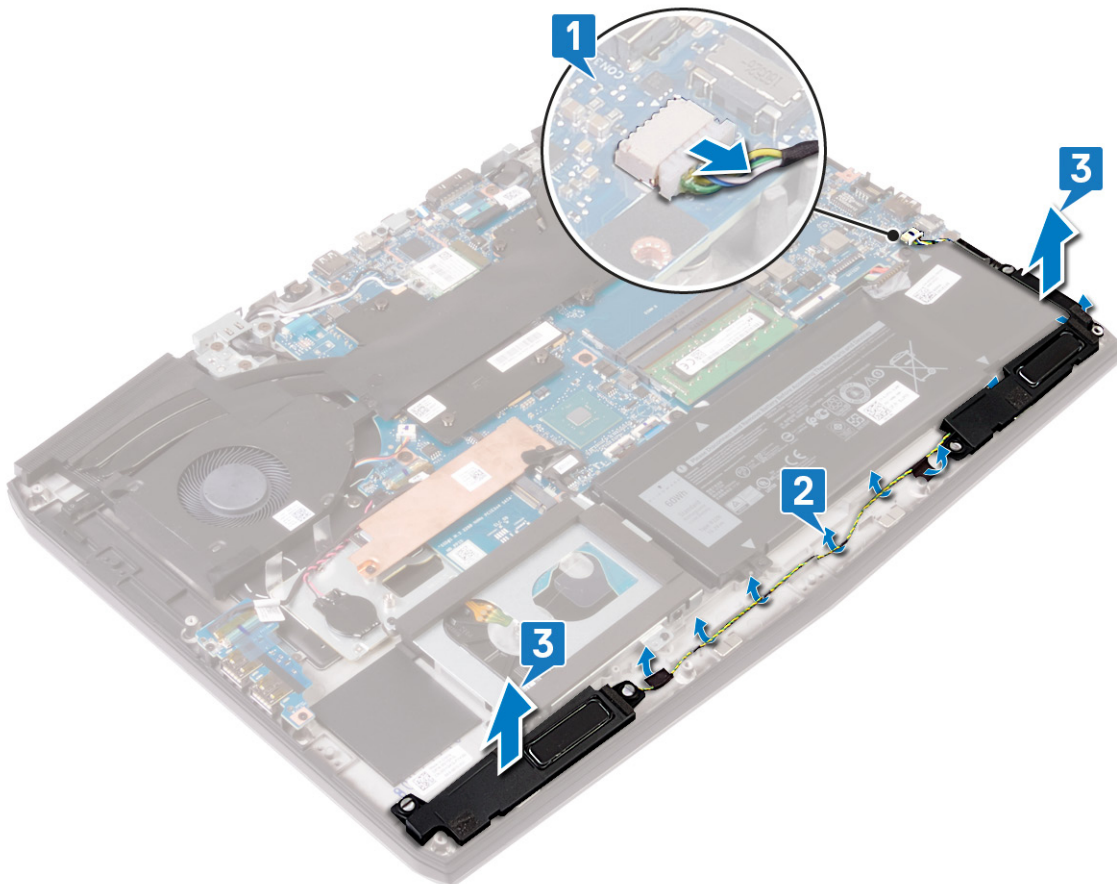
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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 \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 2 Perhatikan perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
- 3 Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan.



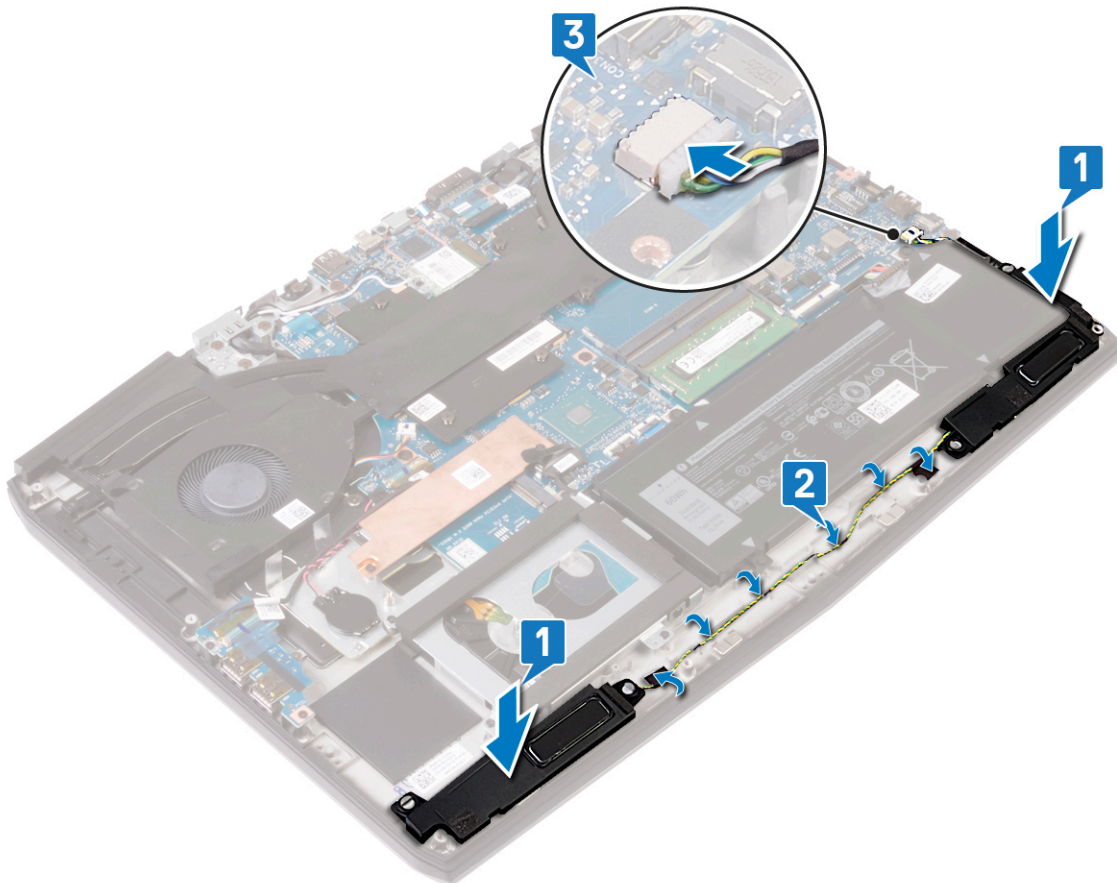
# Memasang kembali speaker

**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

**CATATAN:** Jika gromet karet terdorong keluar dari speaker saat speaker dilepaskan, dorong kembali karet grommet ke tempatnya sebelum speaker dipasang kembali.

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



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).
- 2 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan unit display

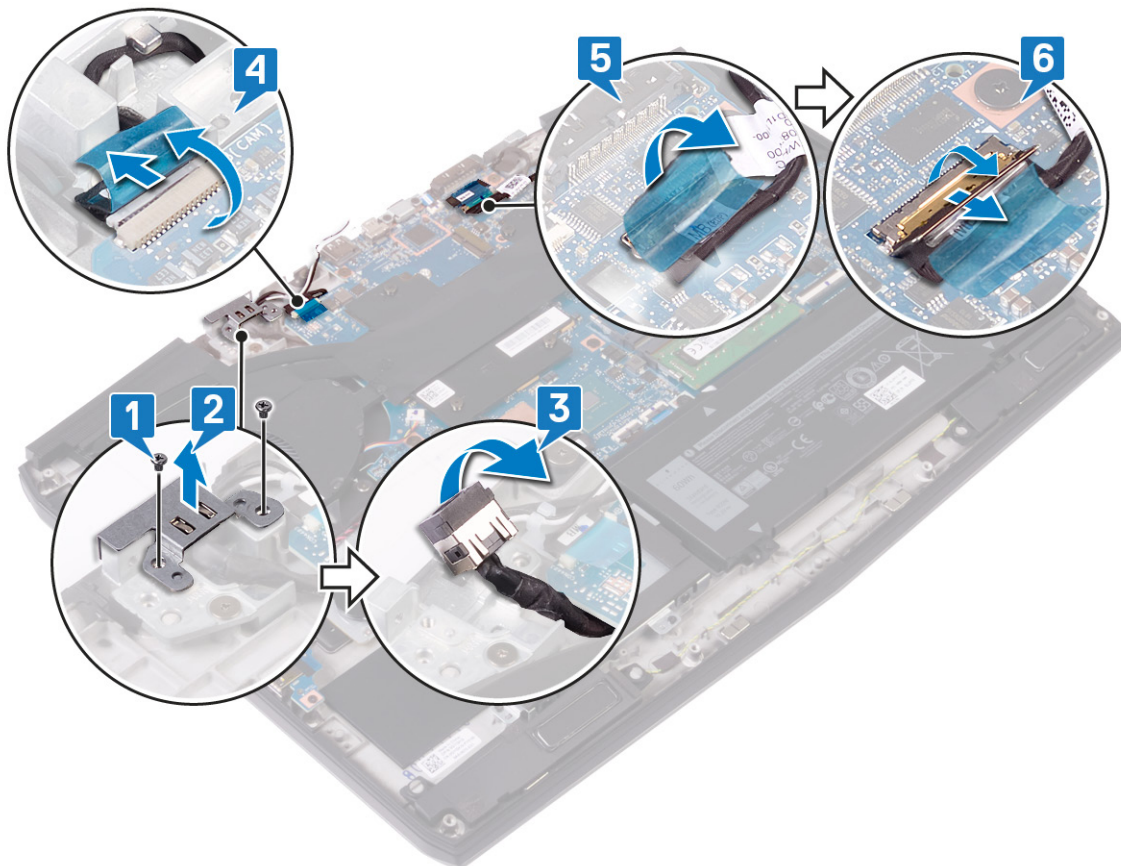
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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](#).

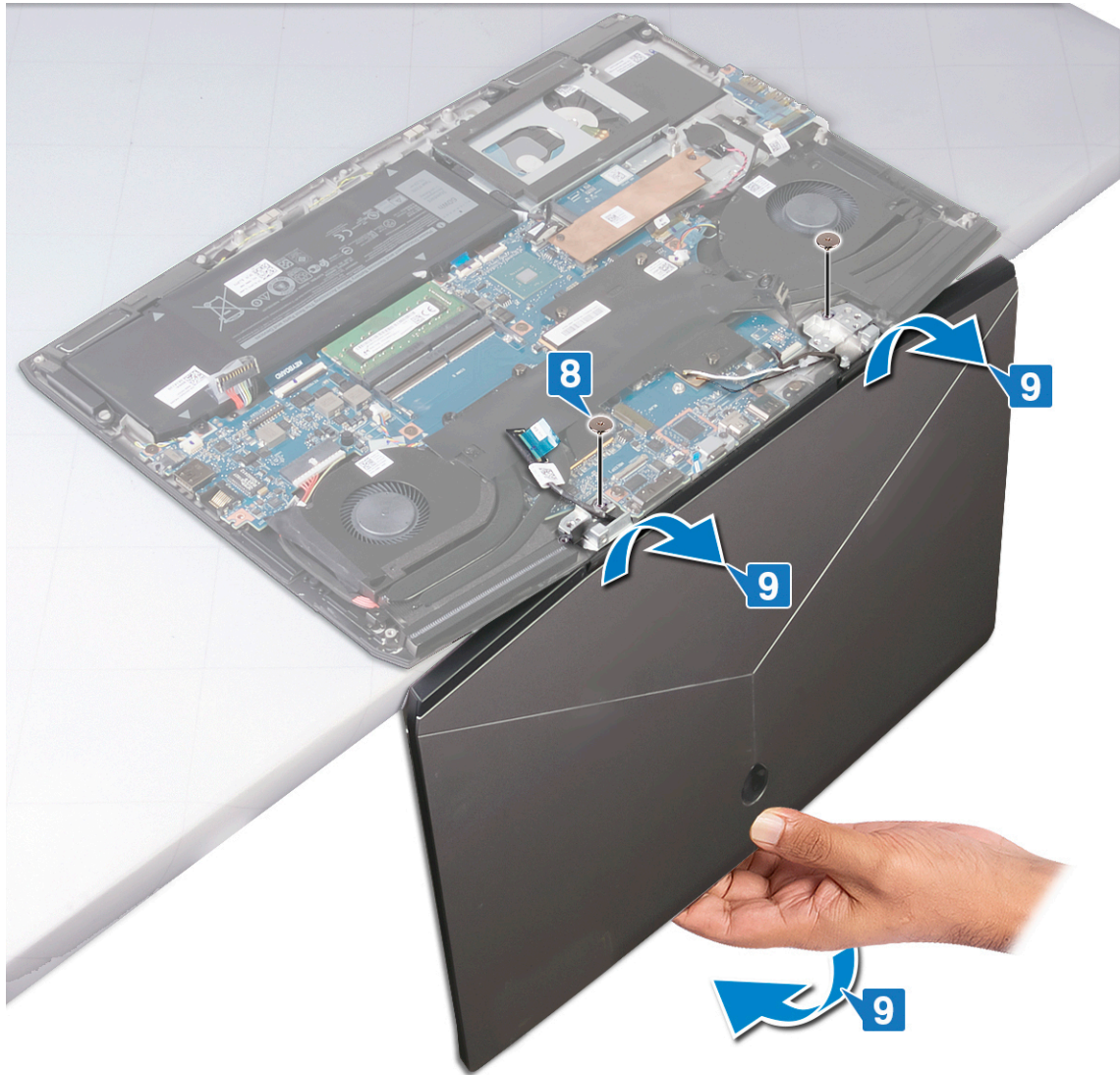
## Prosedur

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
- 2 Angkat braket port adaptor daya dari unit sandaran tangan.
- 3 Angkat port adaptor daya dari unit sandaran tangan, pisahkan dari engsel display.
- 4 Lepaskan selotip yang menahan kabel kamera ke board sistem dan lepaskan sambungan kabel kamera.
- 5 Lepaskan selotip yang menahan kait konektor kabel display ke board sistem.
- 6 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.



- 7 Buka display dengan cara memiringkannya 90 derajat dan letakkan komputer di tepi meja.
- 8 Lepaskan dua sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan.

- 9 Putar unit display ke arah dalam lalu angkat dan pisahkan dari unit sandaran tangan.



Setelah melakukan semua langkah, akan tersisa unit display.

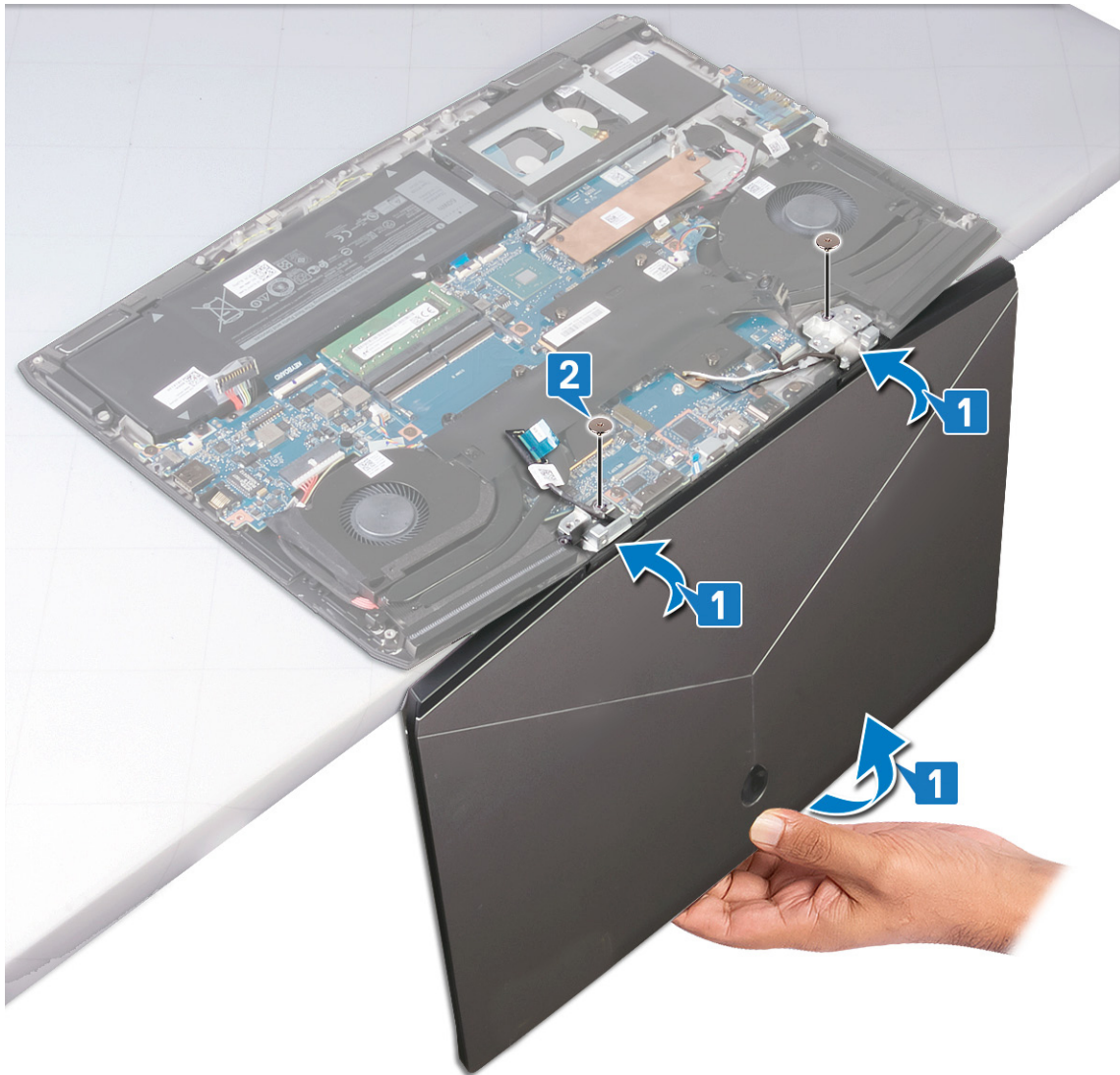


# Memasang kembali unit display

**⚠ 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).

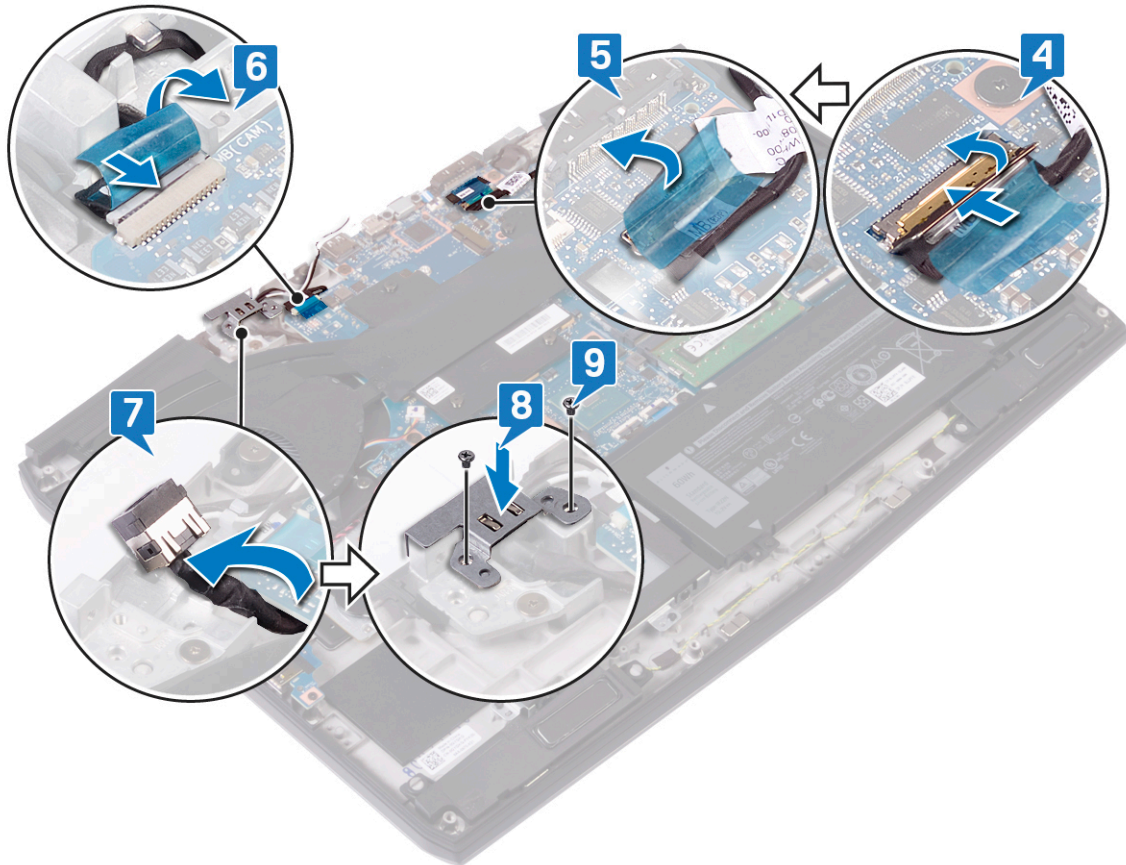
## Prosedur

- 1 Buka engsel hingga 90 derajat dan letakkan unit display pada unit sandaran tangan dengan memutarkannya ke arah luar.
- 2 Pasang kembali dua sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan.



- 3 Tutup display lalu letakkan komputer di permukaan yang bersih dan datar.
- 4 Geser kabel display ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 5 Tempelkan selotip yang menahan kait konektor kabel display ke board sistem.
- 6 Sambungkan kabel kamera ke board sistem dan tempelkan selotip yang menahan kabel kamera ke board sistem.
- 7 Tempatkan port adaptor daya ke dalam slot di dalam unit sandaran tangan.

- 8 Letakkan braket port adaptor daya ke port adaptor daya, sejajarkan lubang sekrup pada port adaptor daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 9 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.



## Langkah-langkah berikutnya

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

# Melepaskan bezel 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](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).

## Prosedur

**CATATAN:** Pastikan unit display diletakkan di permukaan yang bersih dan datar.

- 1 Dengan menggunakan obeng plastik, lepaskan kait dan keluarkan sisi-sisi bezel display dari unit display, seperti yang ditunjukkan pada gambar dengan urutan berikut: Atas (kamera)->Kiri->Kanan->Bawah (logo Alienware).

**CATATAN:** Perhatikan lokasi masing-masing perekat yang menahan bezel display ke unit display (ditunjukkan dengan warna kuning).

- 2 Angkat bezel display dari unit display.

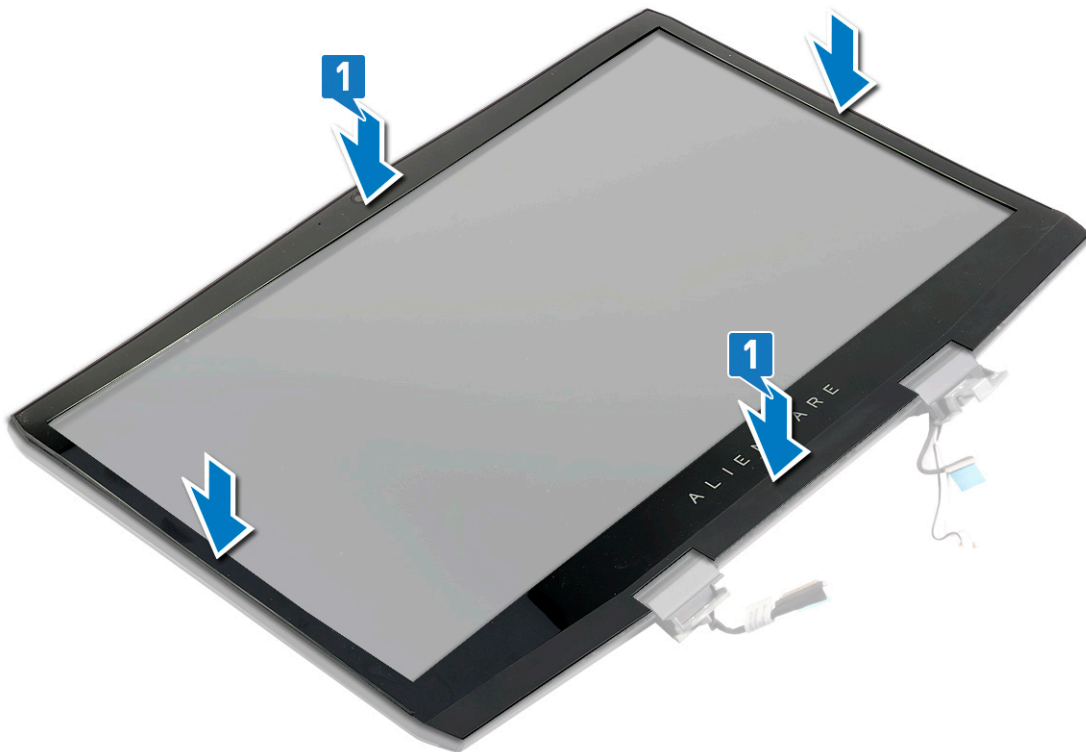


# Memasang kembali bezel display

**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

Sejajarkan dan letakkan bezel display ke unit display dan masukkan bezel ke tempatnya dengan urutan berikut: Bawah (logo Alienware)-Kanan-Kiri-Atas (kamera).



## Langkah-langkah berikutnya

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

# Melepaskan kamera

**⚠ 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).

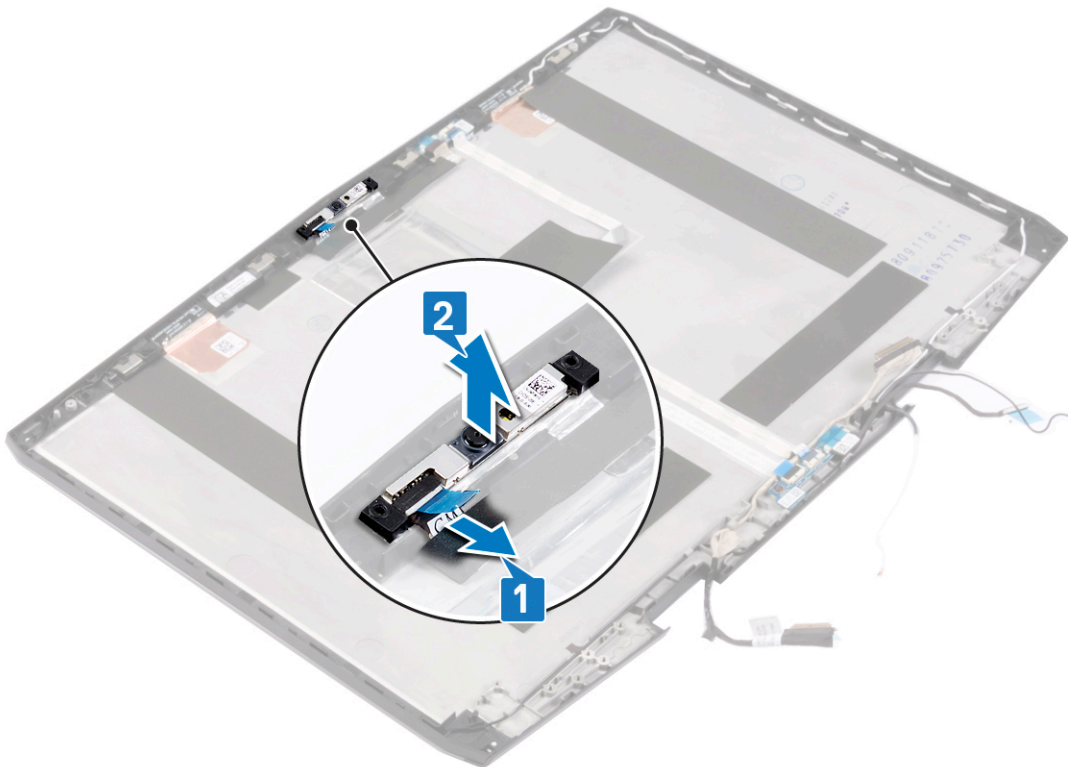
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).
- 4 Lepaskan [bezel display](#).

## Prosedur

**✍ CATATAN:** Pastikan unit display diletakkan di permukaan yang bersih dan datar.

- 1 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel kamera dari kamera.
- 2 Lepaskan kamera dari unit display.

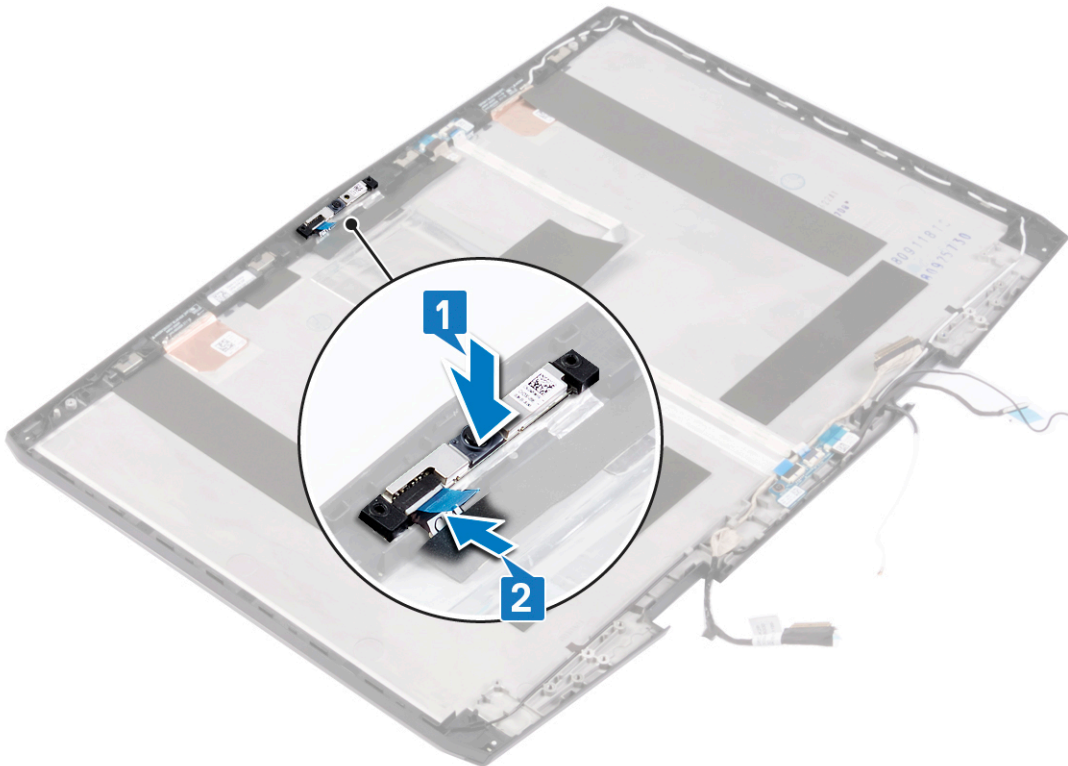


# Memasang kembali kamera

**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 pin pemandu untuk menyejajarkan, tempelkan kamera ke unit display.
- 2 Sambungkan kabel kamera ke kamera lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [bezel display](#).
- 2 Pasang kembali [unit display](#).
- 3 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 4 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan engsel 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).

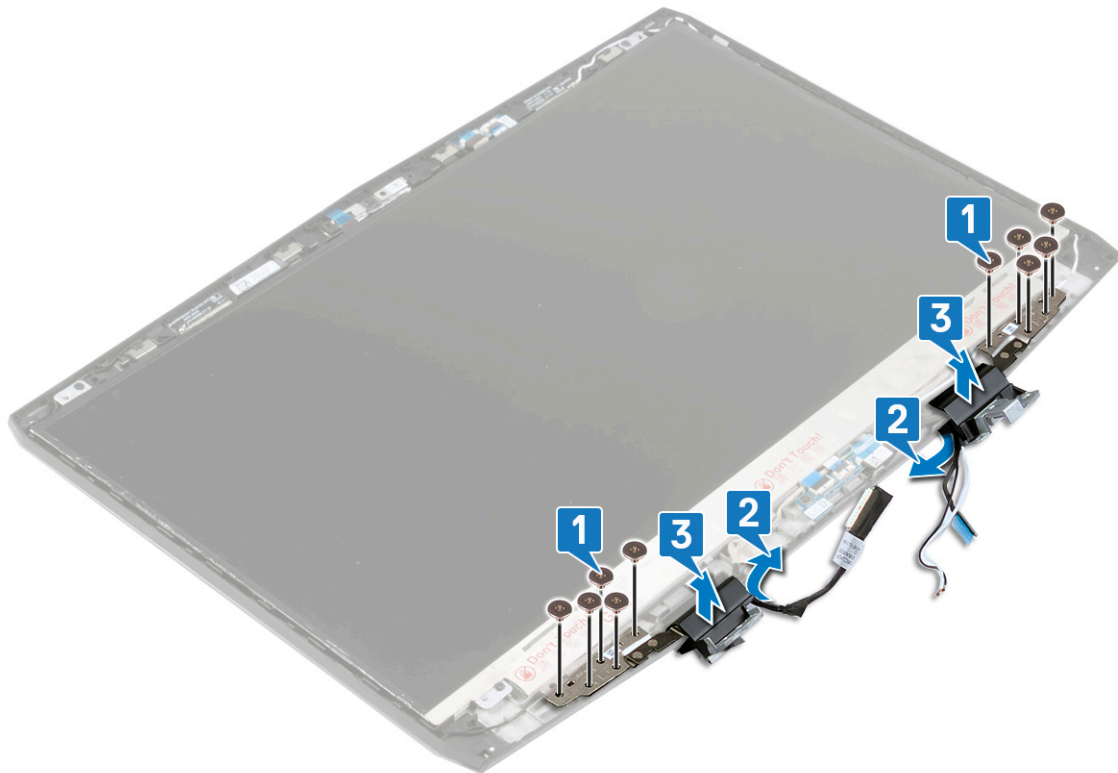
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).
- 4 Lepaskan [bezel display](#).

## Prosedur

**✍ CATATAN:** Pastikan unit display diletakkan di permukaan yang bersih dan datar.

- 1 Lepaskan sepuluh sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display ke unit display.
- 2 Lepaskan penutup engsel plastik dari engsel kiri dan kanan, bersama dengan kabel display.
- 3 Angkat engsel display dari unit display.

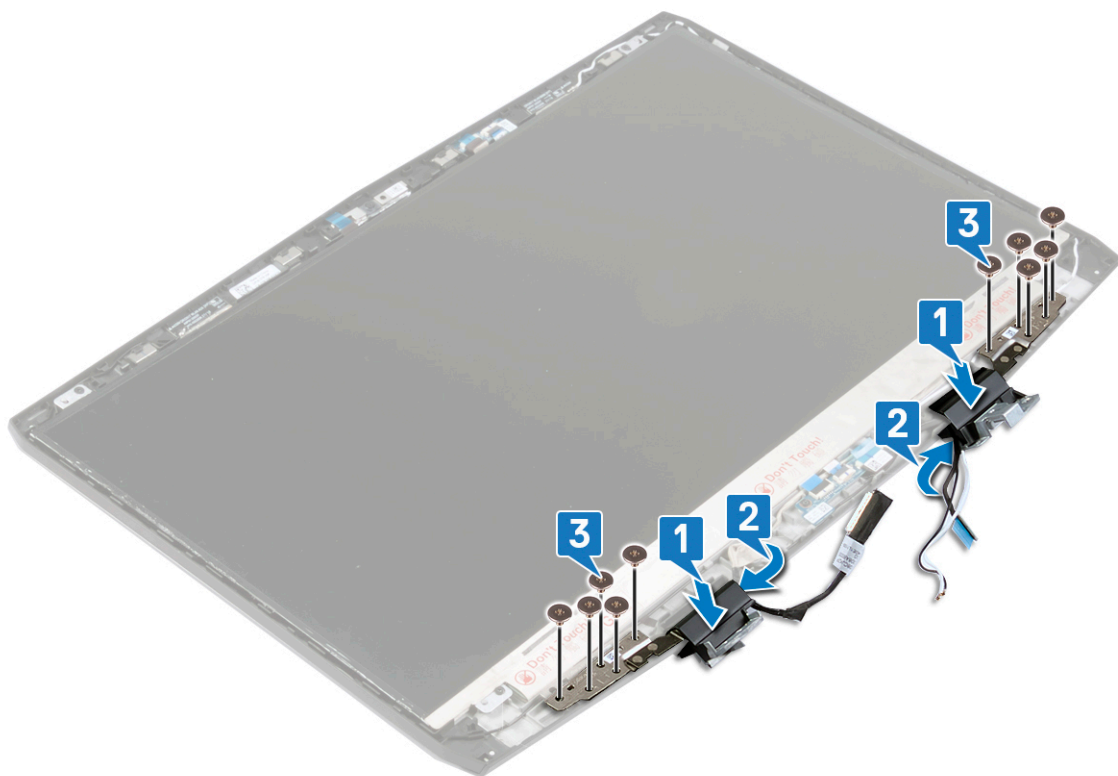


# Memasang kembali engsel display

**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 Sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit display.
- 2 Pasang kembali penutup engsel plastik pada engsel kiri dan kanan, bersama dengan kabel display.
- 3 Pasang kembali sepuluh sekrup (M2.5x4.5) yang menahan engsel display ke unit display.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [bezel display](#).
- 2 Pasang kembali [unit display](#).
- 3 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 4 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan panel 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).

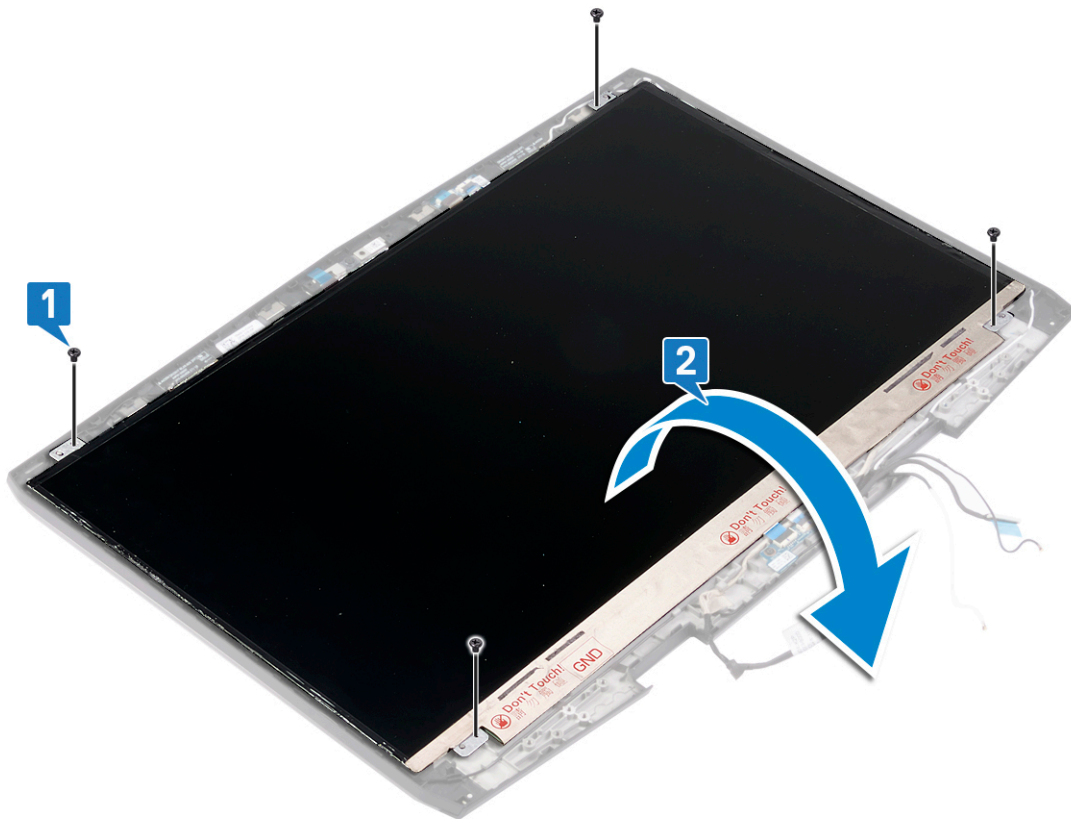
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).
- 4 Lepaskan [bezel display](#).

## Prosedur

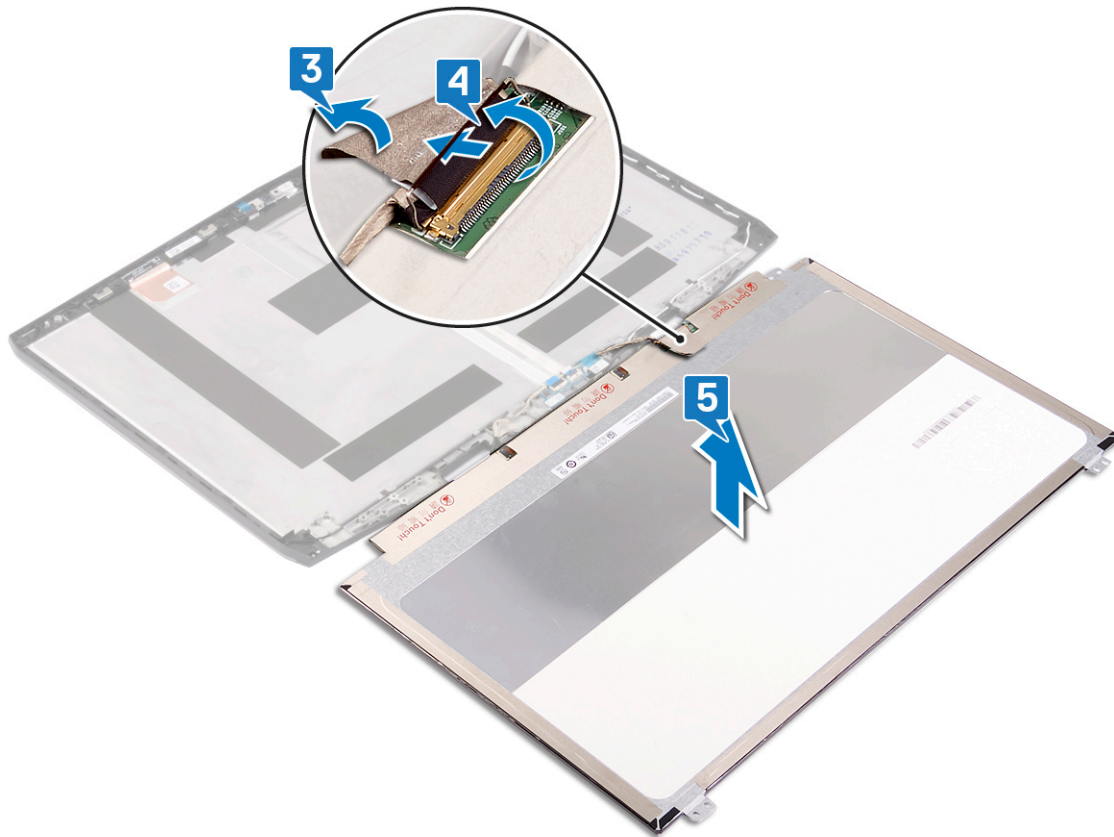
**✍ CATATAN:** Pastikan unit display diletakkan di permukaan yang bersih dan datar.

- 1 Lepaskan keempat sekrup (M2x3) yang menahan panel display ke unit penutup-belakang display dan antena.
- 2 Angkat perlahan panel display dan balikkan.



- 3 Lepaskan selotip yang menahan kait konektor kabel display ke panel display.
- 4 Buka kait dan lepaskan sambungan kabel display dari panel display.

5 Angkat panel display dari unit penutup belakang display dan antena.



Setelah melakukan semua langkah, akan tersisa panel display.

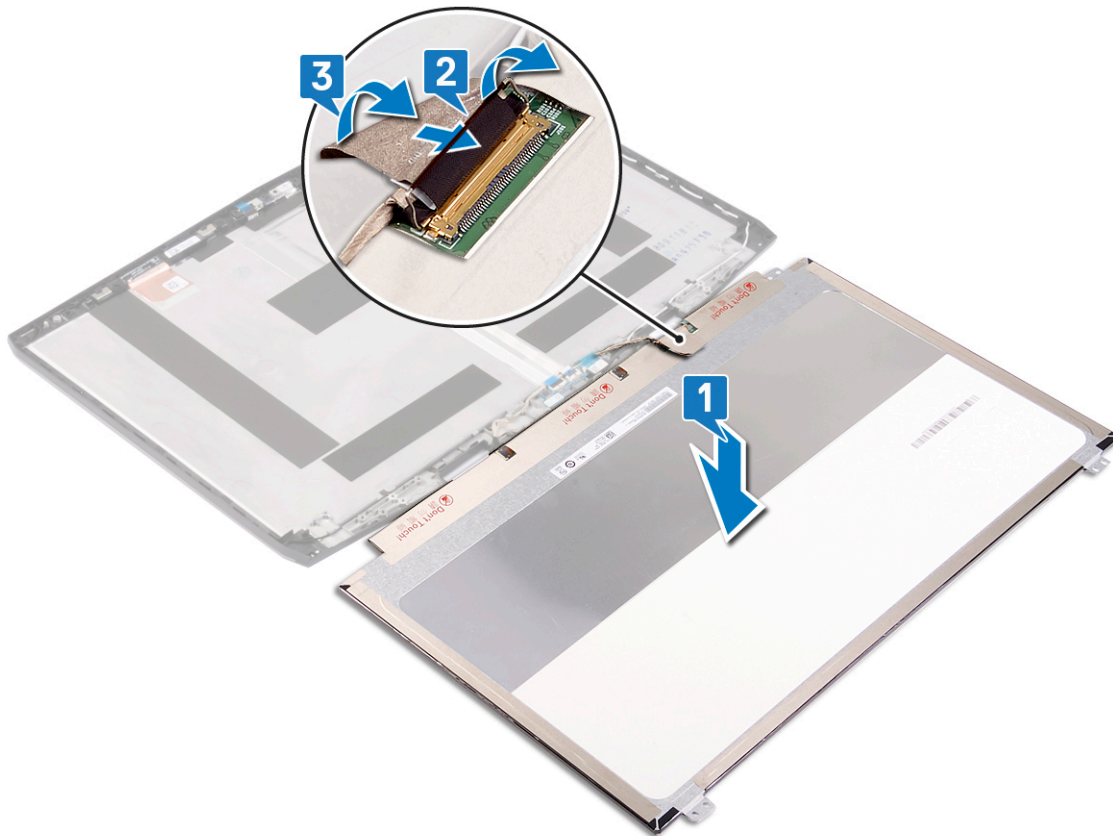


# Memasang kembali panel display

**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).

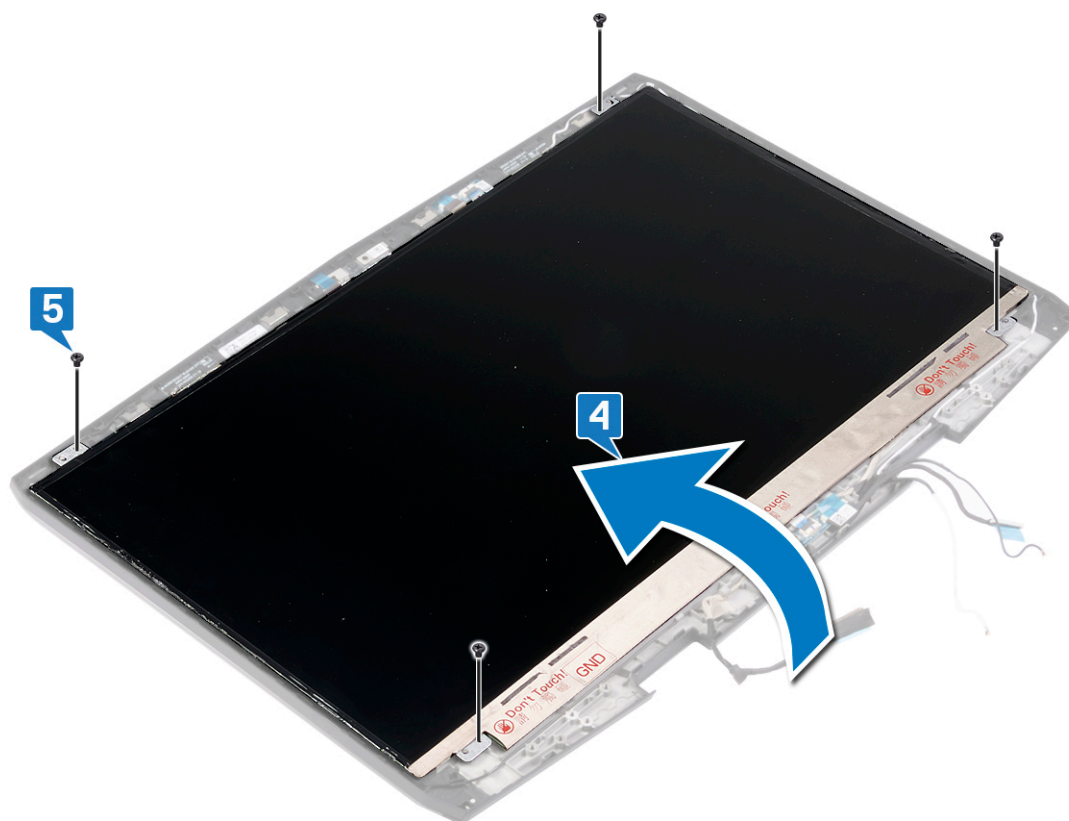
## Prosedur

- 1 Letakkan tepi bawah panel display di bawah unit penutup belakang display dan antena.
- 2 Geser kabel display ke dalam konektor pada panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 3 Tempelkan selotip yang menahan kait konektor kabel display ke panel display.



- 4 Balikkan panel display lalu perlahan letakkan pada unit penutup belakang display dan antena.

- 5 Pasang kembali keempat sekrup (M2x3) yang menahan panel display ke unit penutup-belakang display dan antena.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [bezel display](#).
- 2 Pasang kembali [unit display](#).
- 3 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 4 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena

**⚠ 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).

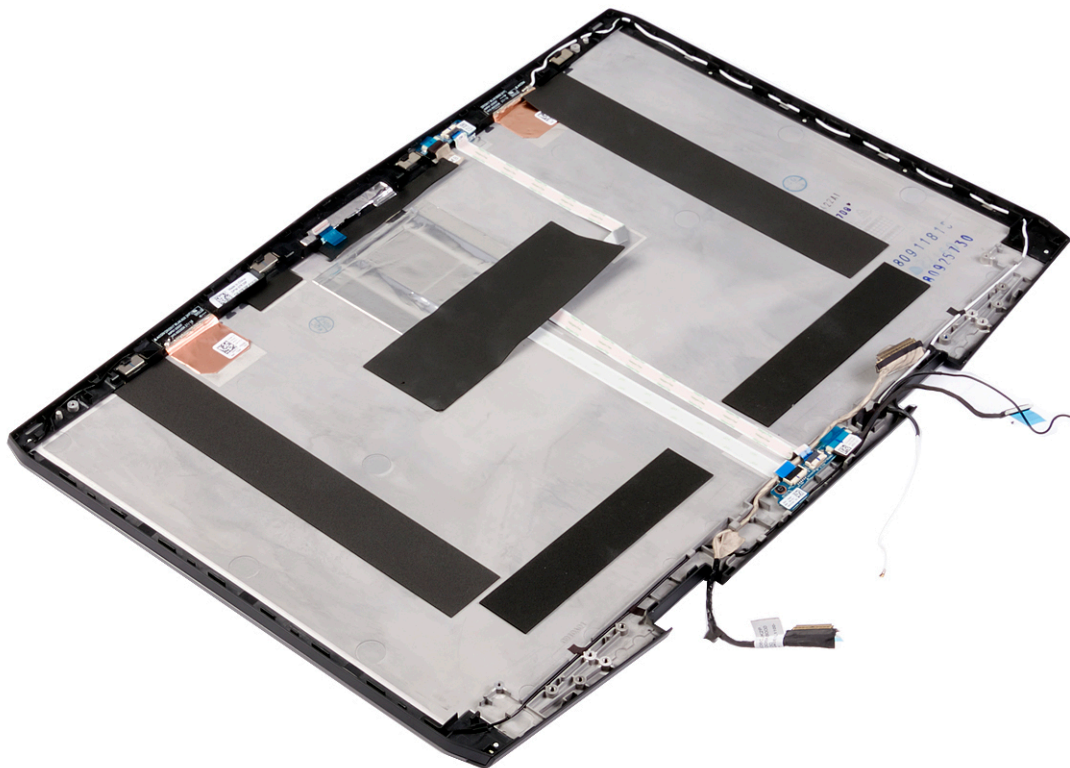
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 3 Lepaskan [unit display](#).
- 4 Lepaskan [bezel display](#).
- 5 Lepaskan [panel display](#).

## Prosedur

**✍ CATATAN:** Pastikan unit display diletakkan di permukaan yang bersih dan datar.

Setelah melakukan langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa unit penutup belakang display dan antena.



# Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena

**⚠ 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 penutup belakang display dan antena pada permukaan yang bersih dan datar.







## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [panel display](#).
- 2 Pasang kembali [bezel display](#).
- 3 Pasang kembali [unit display](#).
- 4 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 5 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.

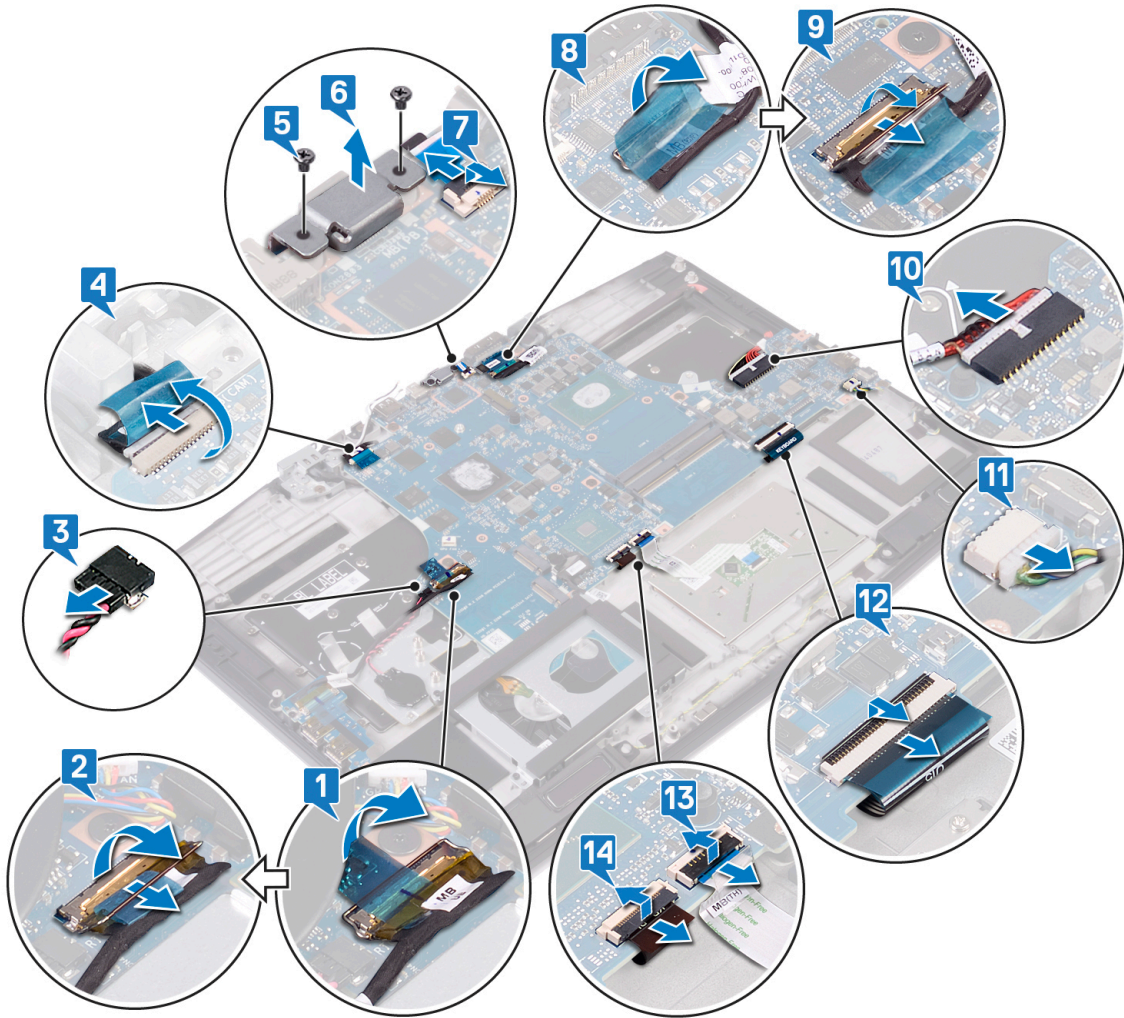
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).
- 4 Lepaskan [modul memori](#).
- 5 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 6 Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 7 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).

## Prosedur

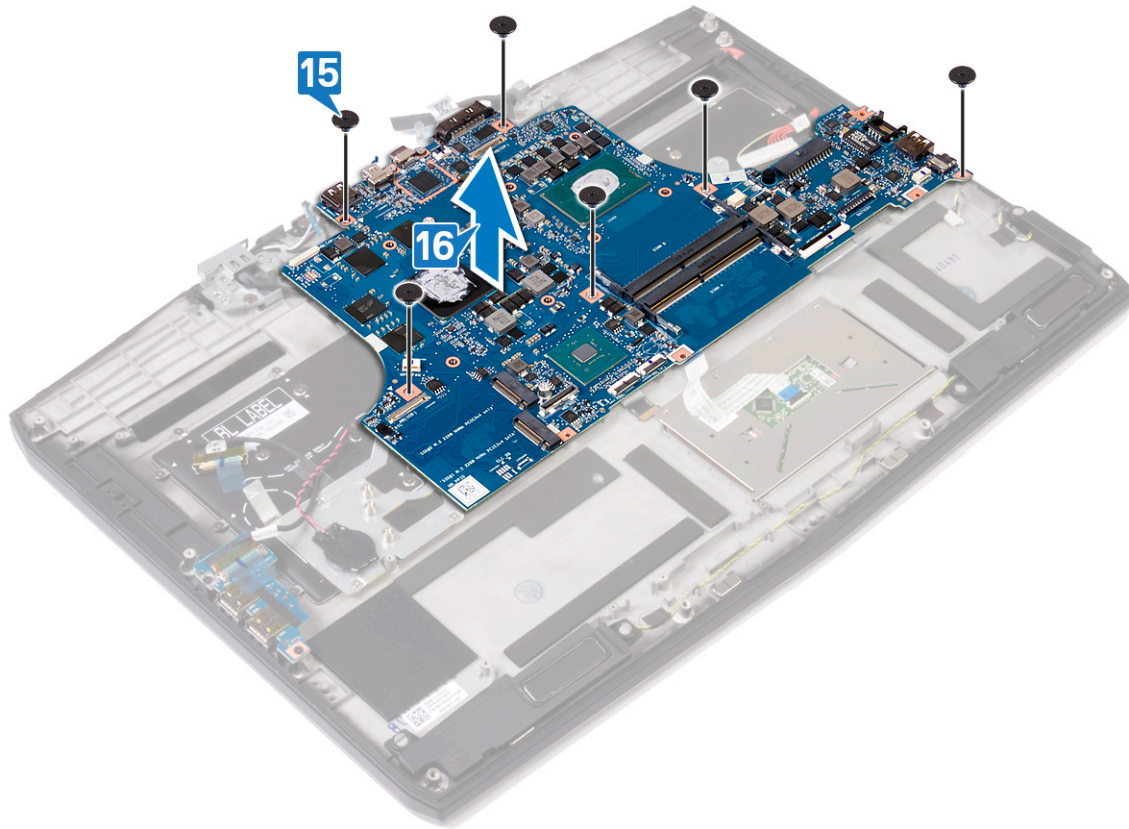
- 1 Lepaskan selotip yang menahan kait konektor board I/O ke board sistem.
- 2 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
- 3 Lepaskan sambungan baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
- 4 Lepaskan selotip yang menahan kabel kamera ke board sistem dan lepaskan sambungan kabel kamera.
- 5 Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe C ke unit sandaran tangan.
- 6 Angkat braket port USB Tipe C dari board sistem.
- 7 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari board sistem.
- 8 Lepaskan selotip yang menahan kait konektor kabel display ke board sistem.
- 9 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
- 10 Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
- 11 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 12 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
- 13 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.

14 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem.



15 Lepaskan enam sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan.

- 16** Keluarkan secara perlahan port pada board sistem dari slot pada unit sandaran tangan lalu angkat board sistem dari unit sandaran tangan.



# Memasang kembali board sistem

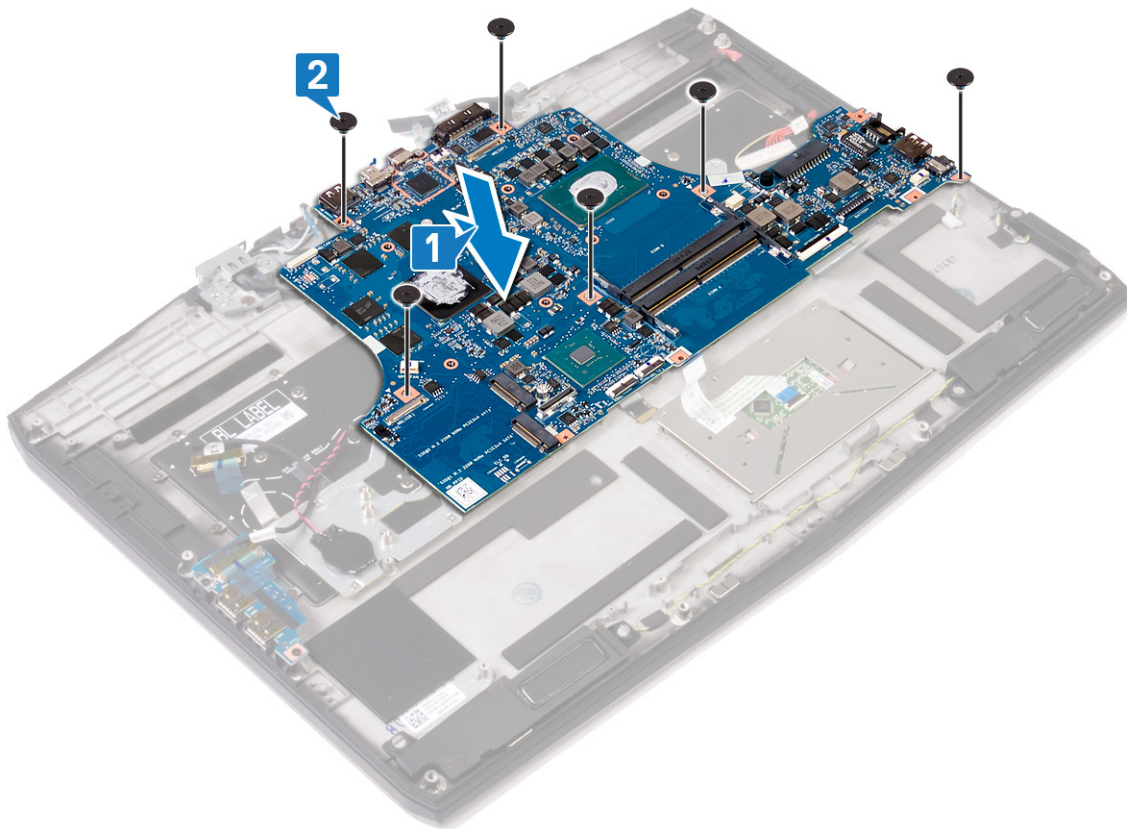
**PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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).

**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.

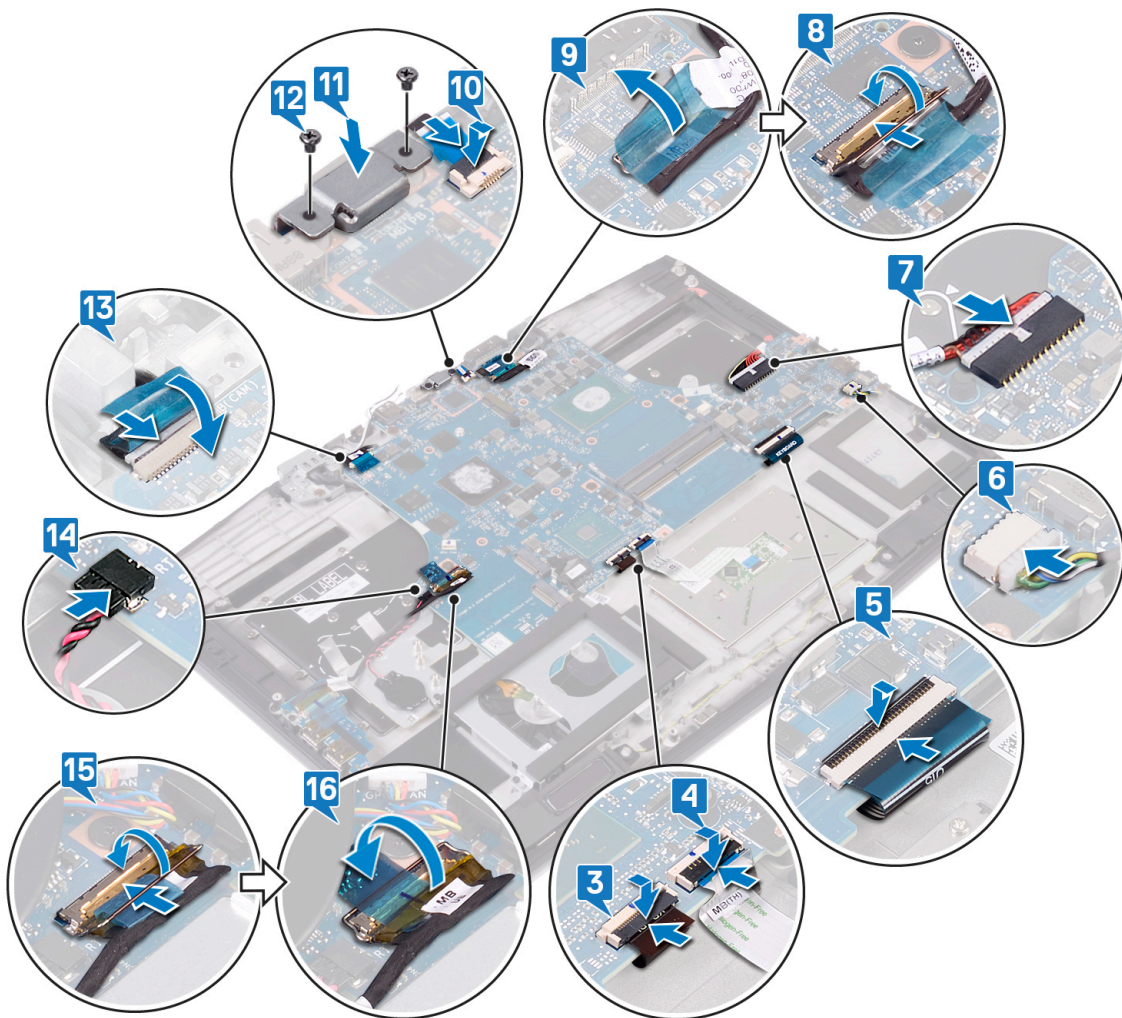
## Prosedur

- 1 Geser port pada board sistem ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali enam sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan.



- 3 Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 4 Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 5 Sambungkan kabel keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 6 Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
- 7 Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.

- 8 Sambungkan kabel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 9 Tempelkan selotip yang menahan kabel display ke board sistem.
- 10 Sambungkan kabel board tombol-daya ke board sistem.
- 11 Letakkan dan sejajarkan braket port USB Tipe C pada unit sandaran tangan.
- 12 Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe C ke unit sandaran tangan.
- 13 Sambungkan kabel kamera ke board sistem dan tempelkan selotip yang menahan kabel kamera ke board sistem.
- 14 Sambungkan baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
- 15 Sambungkan kabel board I/O ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 16 Tempelkan selotip yang menahan kait konektor kabel board I/O ke board sistem.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin](#).
- 2 Pasang kembali [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 3 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 4 Pasang kembali [modul memori](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).
- 6 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 7 Pasang kembali [penutup bawah](#).

## Memasukkan Tag Servis dalam program pengaturan BIOS

- 1 Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
- 2 Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan untuk memasuki program pengaturan BIOS.
- 3 Navigasikan ke tab **Main (Utama)** dan masukkan Tag Servis pada bidang **Tag Service Input (Input Tag Servis)**.

 **CATATAN:** Tag servis adalah pengenal alfanumerik yang terletak di sisi belakang komputer Anda.

# Melepaskan board tombol daya

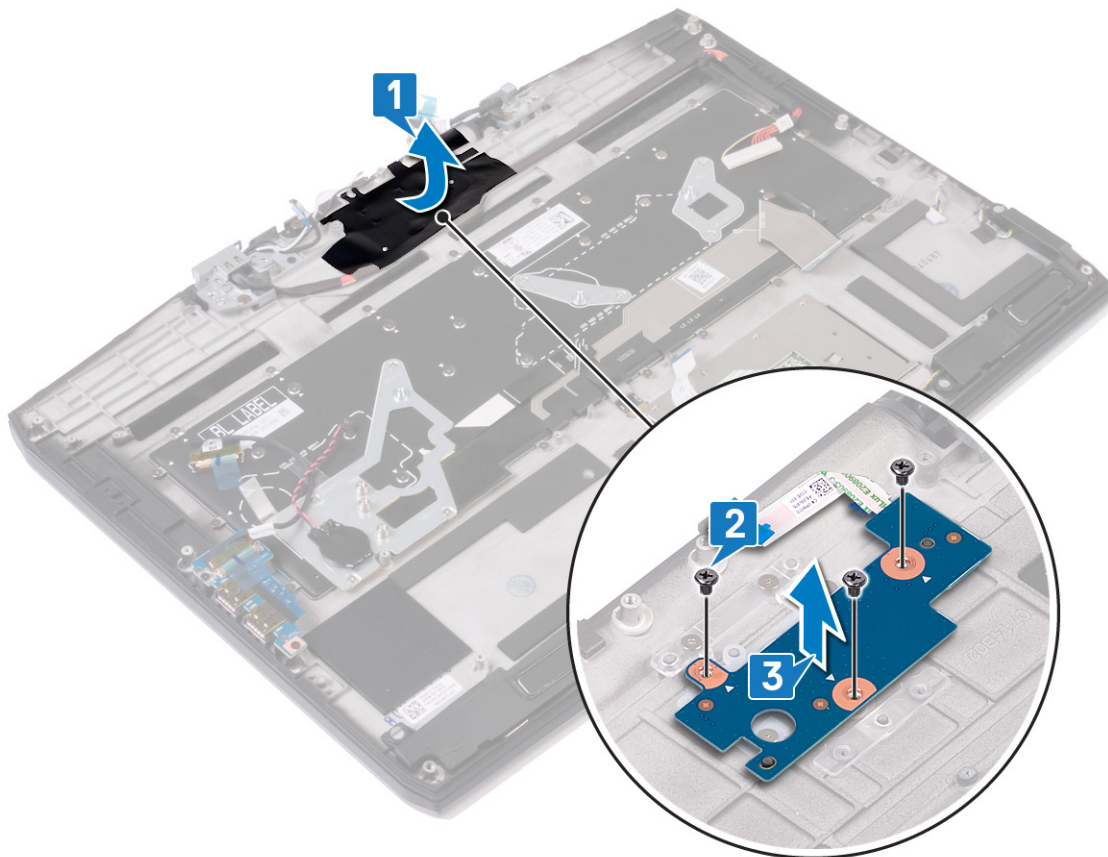
**⚠ PERINGATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian 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

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).
- 4 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).
- 6 Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 7 Lepaskan [board sistem](#).

## Prosedur

- 1 Kelupas Mylar dari board tombol daya.
- 2 Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan.
- 3 Angkat board tombol daya keluar dari unit sandaran tangan.

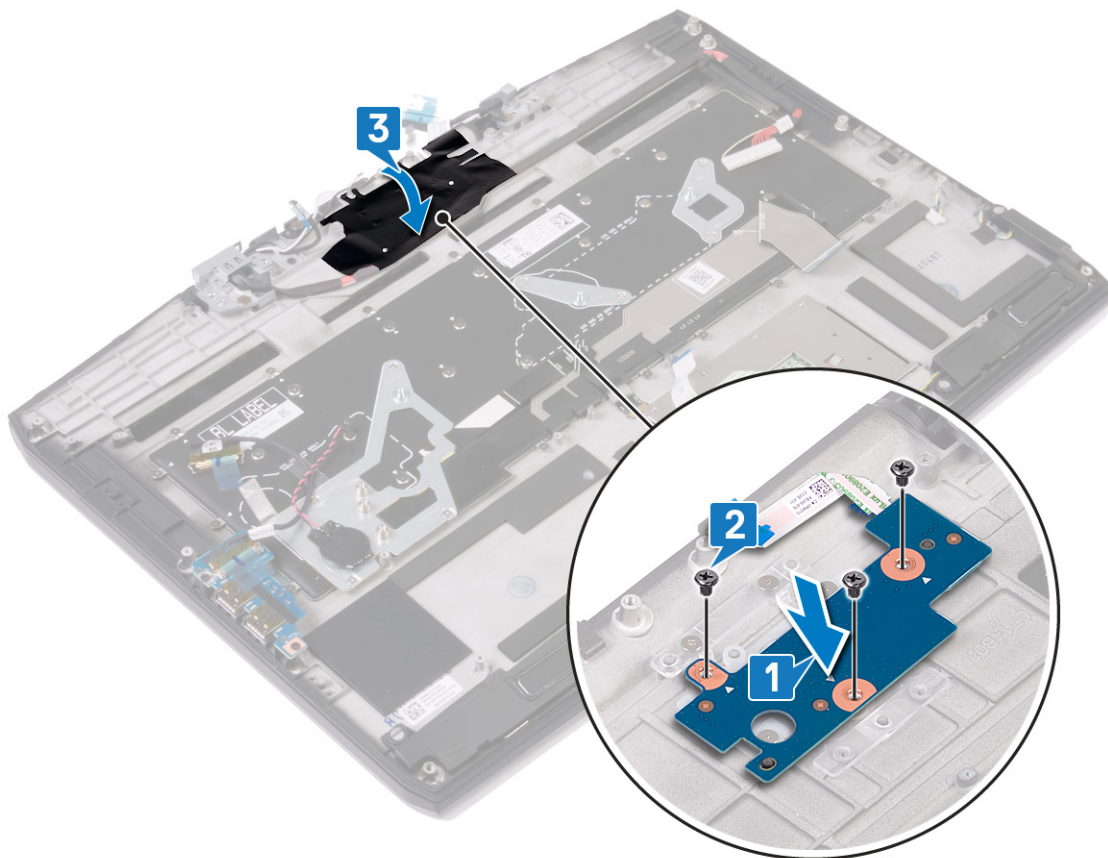


# Memasang kembali board tombol daya

**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 board tombol daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan.
- 3 Tempelkan Mylar ke board tombol daya.




## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [board sistem](#).
- 2 Pasang kembali [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin](#).
- 4 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).
- 6 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 7 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).

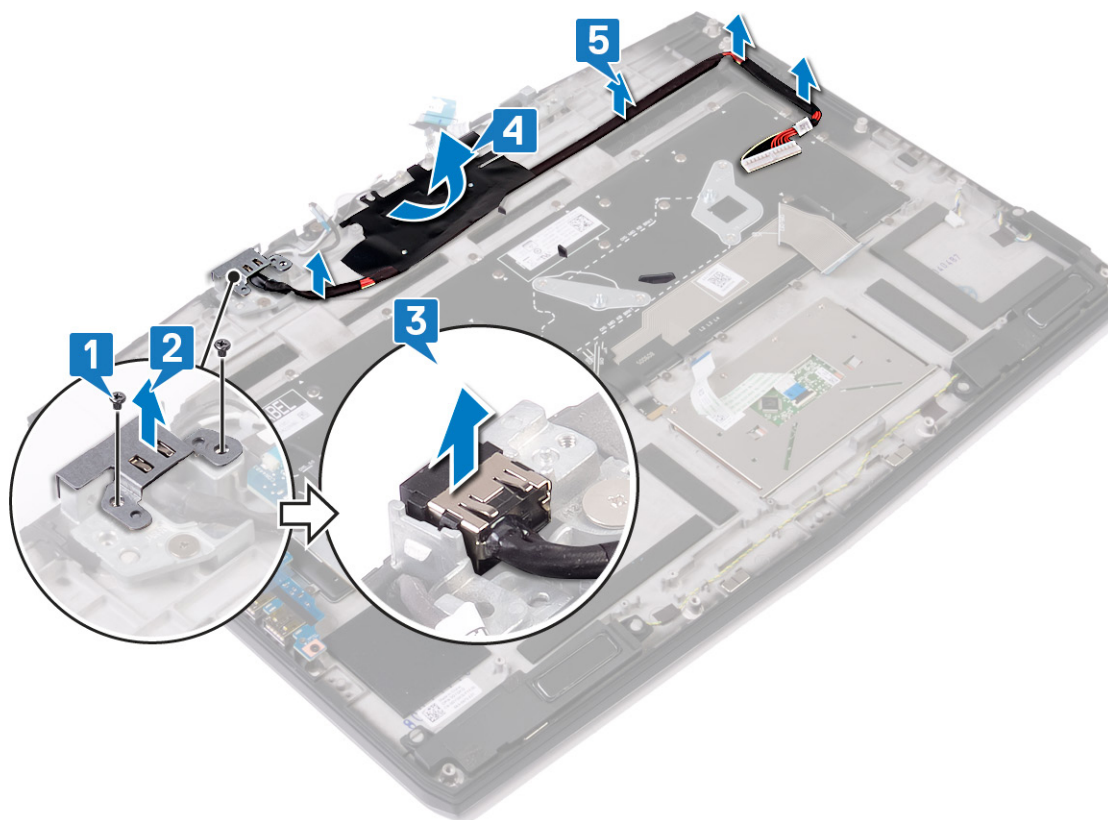
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).
- 4 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 5 Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 6 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).
- 7 Lepaskan [board sistem](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2.5x4.5) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
- 2 Angkat braket port adaptor daya dari unit sandaran tangan.
- 3 Angkat port adaptor daya dari slot pada unit sandaran tangan.
- 4 Lepaskan Mylar dari board tombol daya.

- 5 Lepaskan kabel port adaptor daya dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan lalu angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan.

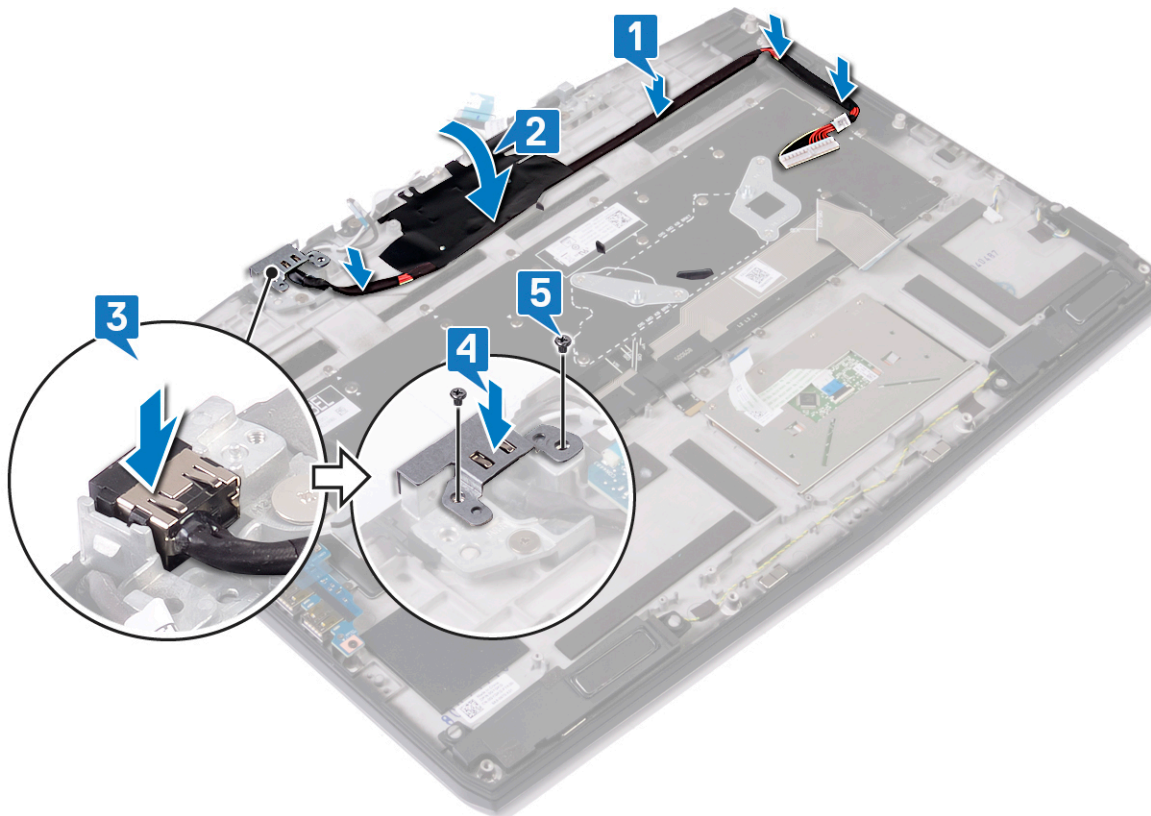


# Memasang kembali port adaptor daya

**⚠ 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 Rutekan kabel port adaptor daya melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
- 2 Tempelkan Mylar ke board tombol daya.
- 3 Tempatkan port adaptor daya ke dalam slot di dalam unit sandaran tangan.
- 4 Sejajarkan dan letakkan braket board tombol daya pada unit sandaran tangan.
- 5 Pasang kembali dua sekrup (M2.5x4.5) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.




## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [board sistem](#).
- 2 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin](#).
- 3 Pasang kembali [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 4 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).
- 6 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.

7 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan 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).

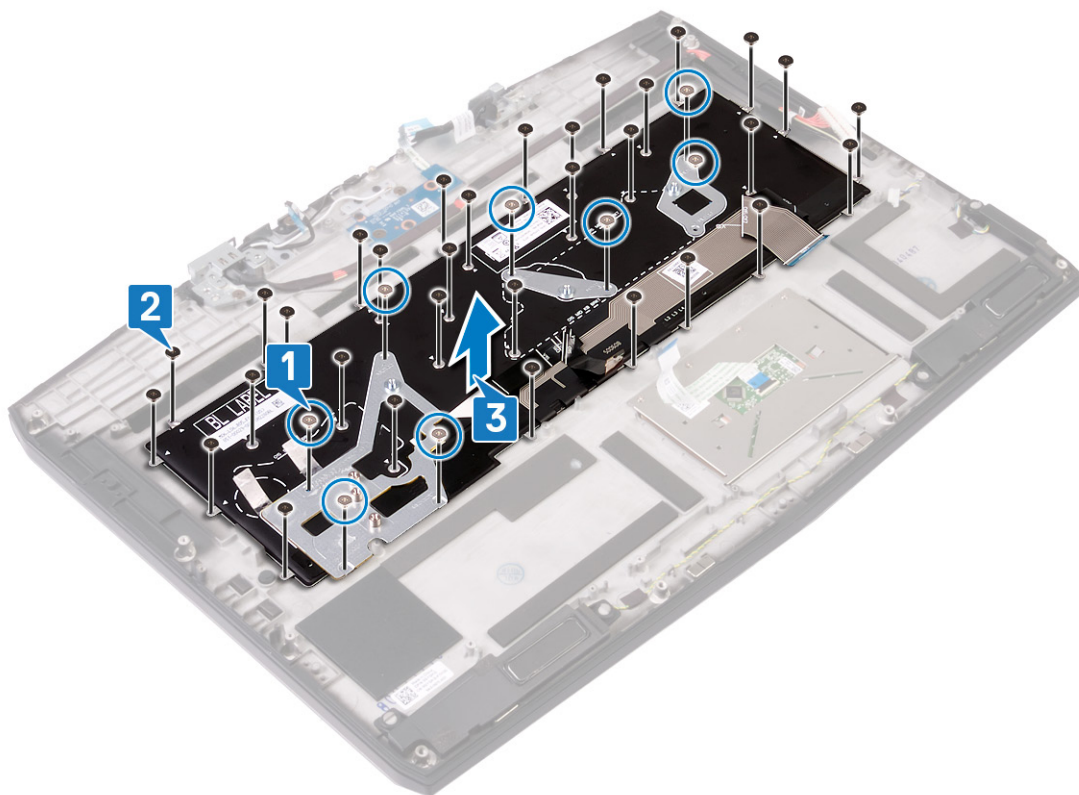
## Langkah-langkah sebelumnya

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).
- 4 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).
- 6 Lepaskan [board I/O](#).
- 7 Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 8 Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
- 9 Lepaskan [board sistem](#).

## Prosedur

- 1 Lepaskan delapan sekrup (M1.2x2.4) yang menahan braket keyboard ke unit sandaran tangan.
- 2 Lepaskan 32 sekrup (M1.2x1.9) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.

3 Angkat keyboard dari unit sandaran tangan.

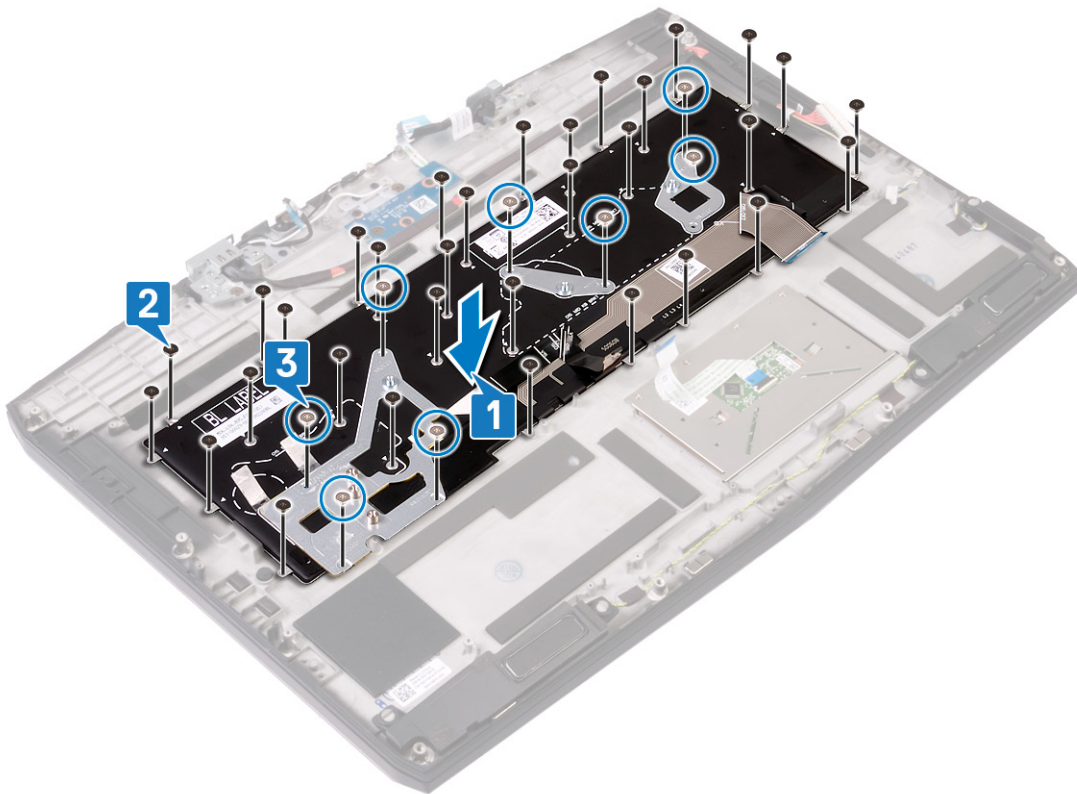


# Memasang kembali keyboard

**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

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada keyboard dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali 32 sekrup (M1.2x1.9) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
- 3 Pasang kembali delapan sekrup (M1.2x2.4) yang menahan braket keyboard ke unit sandaran tangan.




## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [board sistem](#).
- 2 Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- 3 Pasang kembali [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 4 Pasang kembali [board I/O](#).
- 5 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin](#).
- 6 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
- 7 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).

- 8 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 9 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Melepaskan sandaran tangan

---

 **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 \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 3 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di [Melepaskan hard disk](#).
- 4 Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 5 Lepaskan [board I/O](#).
- 6 Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
- 7 Lepaskan [kartu nirkabel](#).
- 8 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 5 di [Melepaskan unit pendingin](#).
- 9 Lepaskan [speaker](#).
- 10 Lepaskan [panel sentuh](#).
- 11 Lepaskan [unit display](#).
- 12 Lepaskan [board sistem](#).
- 13 Lepaskan [board tombol daya](#).
- 14 Lepaskan [port adaptor daya](#).
- 15 Lepaskan [keyboard](#).

## Prosedur

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



# Memasang kembali sandaran tangan

**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 sandaran tangan pada permukaan yang bersih dan datar.



## Langkah-langkah berikutnya

- 1 Pasang kembali [keyboard](#).
- 2 Pasang kembali [port adaptor daya](#).
- 3 Pasang kembali [board tombol daya](#).
- 4 Pasang kembali [board sistem](#).
- 5 Pasang kembali [unit display](#).
- 6 Pasang kembali [panel sentuh](#).
- 7 Pasang kembali [speaker](#).
- 8 Ikuti prosedur dari langkah 2 hingga langkah 6 di [Memasang kembali unit pendingin](#).
- 9 Pasang kembali [kartu nirkabel](#).

- 10 Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- 11 Pasang kembali [board I/O](#).
- 12 Pasang kembali [solid-state drive/Intel Optane](#).
- 13 Ikuti prosedur dari langkah 4 hingga langkah 6 di [Memasang kembali hard disk](#).
- 14 Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#), yang mana yang berlaku.
- 15 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

## System setup (Pengaturan sistem)

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


 **CATATAN:** Sebelum Anda mengubah program Pengaturan BIOS, Anda disarankan untuk menuliskan informasi layar program Pengaturan BIOS untuk referensi di masa mendatang.

Gunakan program Pengaturan BIOS untuk tujuan berikut:

- Mendapatkan informasi tentang perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard disk.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna, seperti kata sandi pengguna, jenis hard disk yang dipasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan 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.

## 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.

# Urutan Boot

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

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

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

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

 **CATATAN: XXX menunjukkan 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).

## Opsi System setup (Pengaturan sistem)




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

**Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Utama**

Utama	
Waktu Sistem	Menampilkan waktu terkini dalam format jj:mm:dd.
Tanggal Sistem	Menampilkan tanggal saat ini dalam format bb/hh/tttt.
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan Versi BIOS.
Nama produk	Menampilkan nomor model komputer Anda.
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan tag aset komputer.
Tipe CPU	Menampilkan tipe prosesor.
Kecepatan CPU	Menampilkan kecepatan prosesor.
CPU ID	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
CPU L1 Cache	Menampilkan ukuran cache prosesor L1.
CPU L2 Cache	Menampilkan ukuran cache L2 prosesor.
CPU L3 Cache	Menampilkan ukuran cache L3 prosesor.
Grafis Terintegrasi	Menampilkan grafis terintegrasi.
Grafis Diskret 1	Menampilkan grafis diskret pertama yang terpasang pada komputer Anda.
Grafis Diskret 1	Menampilkan grafis diskret kedua yang terpasang pada komputer Anda.

Utama	
HDD pertama	Menampilkan jenis hard disk yang terpasang.
M.2 PCIe SSD-1	Menampilkan jenis SSD utama yang dipasang.
Tipe Adaptor AC	Menampilkan jenis adaptor AC.
Memori sistem	Menampilkan informasi memori sistem.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan informasi kecepatan memori.

**Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Lanjutan**

Lanjutan	
Intel(R) SpeedStep(TM)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel SpeedStep. Bawaan: Diaktifkan</p> <p> <b>CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.</b></p>
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol LAN terpasang. Bawaan: Diaktifkan</p>
Emulasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur emulasi USB. Fitur ini menentukan bagaimana BIOS mengontrol perangkat USB, tanpa keberadaan sistem pengoperasian yang memperhatikan tanda dari USB. Emulasi USB selalu diaktifkan selama POST. Bawaan: Diaktifkan</p> <p> <b>CATATAN: Anda tidak dapat booting perangkat USB jenis apa pun (floppy, hard disk, atau memory key) saat opsi ini tidak aktif.</b></p>
USB Powershare	<p>Memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat USB saat komputer dimatikan atau dalam mode siaga. Bawaan: Diaktifkan</p>
Dukungan Mengaktifkan USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Standby (Siaga). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p> <p> <b>CATATAN: Jika USB PowerShare diaktifkan, perangkat yang tersambung ke konektor USB PowerShare mungkin tidak dapat menyalakan komputer.</b></p>
Mode Tidur	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan mode tidur.</p>
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	<p>Mengaktifkan/menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Mengatur opsi ini memungkinkan sistem operasi untuk memilih performa prosesor yang sesuai secara otomatis. Bawaan: Diaktifkan</p>
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi modus pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi. Bawaan: AHCI</p>

---

**Lanjutan**

---

Peringatan Adaptor	Memungkinkan Anda untuk memilih apakah komputer harus menampilkan pesan peringatan saat Anda menggunakan adaptor AC yang tidak didukung oleh komputer Anda. Bawaan: Diaktifkan
Perilaku Tombol Fungsi	Memungkinkan Anda untuk mengatur tombol fungsi atau tombol multimedia sebagai perilaku tombol fungsi bawaan. Default (Bawaan): Function key (Tombol fungsi)
Express Charge (Pengisian Daya Cepat)	Memungkinkan Anda untuk mengisi daya baterai komputer Anda menggunakan mode Pengisian Daya Standar atau Pengisian Daya Cepat. Pengaturan Bawaan: Express Charge (Pengisian Daya Cepat)
Battery Health	Menampilkan kesehatan baterai.
Intel(R) Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel(R))	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Pengaturan Bawaan: Software Controlled (Dikontrol Perangkat Lunak)
Alokasi ukuran memori Intel(R) Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel(R)).	Menampilkan alokasi ukuran memori untuk Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna. Bawaan: Diaktifkan
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Menaktifkan atau menonaktifkan BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS) Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
<b>SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)</b>	
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan OS Dell. Bawaan: 2
Pemulihan OS Support Assist	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS SupportAssist. Bawaan: Diaktifkan
<b>Teknologi Penyimpanan Cepat Intel(R)</b>	
Disk Fisik Non-RAID	Menampilkan disk menggunakan Teknologi Penyimpanan Cepat Intel(R).

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

---

<b>Security (Keamanan)</b>	
Membuka Kunci Status Pengaturan	Menampilkan jika status pengaturan terbuka.
Status Password Admin	Ditampilkan jika kata sandi administrator dihapus atau ditetapkan. Pengaturan Bawaan: Not Set (Tidak Ditetapkan)
Status Password Sistem	Ditampilkan jika kata sandi sistem dihapus atau ditetapkan Pengaturan Bawaan: Not Set (Tidak Ditetapkan)
HDD Password Status	Ditampilkan jika kata sandi HDD dihapus atau ditetapkan

---

**Security (Keamanan)**

---

	Pengaturan Bawaan: Not Set (Tidak Ditetapkan)
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi administrator. Kata sandi administrator mengontrol akses ke utilitas pengaturan sistem.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi sistem. Kata sandi sistem mengontrol akses ke komputer pada boot.
Kata sandi HDD	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive.
Perubahan Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengizinkan atau menolak kata sandi sistem atau perubahan kata sandi HDD. Default: Permitted (Diizinkan)
Computrace	Mengaktifkan atau menonaktifkan interface modul BIOS Layanan Computrace opsional dari Absolute Software. Pengaturan Bawaan: Activate (Diaktifkan)
Firmware TPM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Firmware TPM. Bawaan: Diaktifkan
Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan	Memungkinkan Anda untuk mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Sekarang Fisik TPM) (PPI). Saat diaktifkan, pengaturan ini akan memungkinkan OS melewati pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan perintah Penghapusan. Perubahan pada pengaturan ini langsung berlaku. Bawaan: Diaktifkan
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Bawaan: Diaktifkan

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

---

<b>Boot</b>	
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia. Default: UEFI
File Browser Add Boot Option	Memungkinkan Anda untuk menambahkan opsi boot.
File Browser Del Boot Option	Memungkinkan Anda untuk menghapus opsi boot.
Secure Boot (Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Legacy Option ROMs	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Attempt Legacy Boot (Upaya Boot Legacy)	Enable or disable Attempt Legacy Boot (Mengaktifkan atau menonaktifkan Upaya Boot Legacy) Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
Boot Option Priorities	Menampilkan urutan boot.
Boot Option #1	Menampilkan opsi booting pertama yang tersedia.
Boot Option #2	Menampilkan opsi booting kedua yang tersedia.
Boot Option #3	Menampilkan opsi booting ketiga yang tersedia.

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

Keluar	
Save Changes and Reset	Memungkinkan Anda untuk keluar dari pengaturan sistem dan menyimpan perubahan Anda.
Discard Changes and Reset	Memungkinkan Anda untuk keluar dari pengaturan sistem dan memuat nilai sebelumnya untuk semua opsi pengaturan sistem
Restore Defaults	Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai bawaan untuk semua opsi pengaturan sistem.
Discard Changes	Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai sebelumnya untuk semua opsi pengaturan sistem.
Save Changes	Memungkinkan Anda untuk menyimpan perubahan untuk semua opsi pengaturan sistem.

## 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.

## Flashing BIOS (USB key)

- 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 (ePSA)

 **PERHATIAN: Gunakan 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.

 **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 Dell EPSA 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.

## Lampu diagnostik sistem

### Lampu daya dan status isi daya baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai

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

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

### Mati

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

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

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

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda dan indikasinya.

**Tabel 8. 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 atau kartu video atau chip

Pola lampu	Uraian masalah
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid

**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.  
 **CATATAN:** Untuk komputer dimana memori Intel Optane bertindak sebagai penyimpanan utama, jangan nonaktifkan memori Intel Optane. Opsi **Disable (Nonaktifkan)** akan ditandai dengan warna abu-abu.
- 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.

# Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

## Sumber daya bantuan mandiri

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

**Tabel 9. Sumber daya bantuan mandiri**

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Kunjungi <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li><li>2 Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak <b>Pencarian</b>.</li><li>3 Klik <b>Search (Pencarian)</b> untuk mencari keterangan artikel terkait.</li></ol>
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda: <ul style="list-style-type: none"><li>• Spesifikasi produk</li><li>• Sistem operasi</li><li>• Menyetel dan menggunakan produk Anda</li><li>• Cadangan data</li><li>• Pemecahan masalah dan diagnosa</li><li>• Pemulihan pabrik dan sistem</li><li>• Informasi BIOS</li></ul>	Lihat <i>Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)</i> di <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Untuk menemukan <i>Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pilih <b>Detect Product (Temukan Produk)</b>.</li><li>• Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam <b>View Products (Lihat Produk)</b>.</li><li>• Masukkan <b>Service Tag number (nomor Tag Servis)</b> atau <b>Product ID (ID Produk)</b> ke dalam bar pencarian.</li></ul>

## Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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