

Dell Precision 7740

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Mematikan komputer Anda — Windows 10.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
2 Teknologi dan komponen.....	8
HDMI 2.0.....	8
Fitur USB.....	8
USB Tipe-C.....	10
3 Melepaskan dan memasang komponen.....	13
Alat bantu yang direkomendasikan.....	13
Daftar ukuran sekrup.....	13
Kartu SD.....	14
Melepaskan kartu SD.....	14
Memasang kartu SD.....	15
penutup baterai.....	15
Melepaskan penutup baterai.....	15
Memasang penutup baterai.....	16
Baterai.....	17
Pencegahan baterai lithium-ion.....	17
Melepaskan baterai.....	18
Memasang baterai.....	19
Keyboard.....	21
Melepaskan keyboard.....	21
Memasang Keyboard.....	25
Penutup bawah.....	27
Melepaskan penutup bawah.....	27
Memasang penutup bawah.....	28
Modul memori utama.....	29
Melepaskan modul memori utama.....	29
Memasang modul memori utama.....	30
Modul memori sekunder.....	31
Melepaskan modul memori sekunder.....	31
Memasang modul memori sekunder.....	32
kartu WWAN.....	33
Melepaskan kartu WWAN.....	33
Memasang kartu WWAN.....	34
Kartu WLAN.....	35
Melepaskan kartu WLAN.....	35
Memasang kartu WLAN.....	36
Kartu SIM.....	37
Melepaskan kartu SIM.....	37

Memasang kartu SIM.....	38
Solid State Drive.....	39
Memasang Solid State Drive M.2—modul SSD.....	39
Memasang modul SSD M.2.....	42
Hard disk 2,5".....	45
Melepaskan unit hard disk.....	45
Memasang unit hard disk.....	46
Papan interposer hard disk.....	47
Melepaskan board interposer hard disk.....	47
Memasang board interposer hard disk.....	48
Baterai sel berbentuk koin.....	49
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	49
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	50
Port konektor daya.....	51
Melepaskan port konektor daya.....	51
Memasang port konektor daya.....	53
Sandaran Tangan.....	55
Melepaskan sandaran tangan.....	55
Memasang sandaran tangan.....	58
Tombol panel sentuh.....	60
Melepaskan tombol Panel sentuh.....	60
Memasang tombol Panel sentuh.....	61
Sangkar smart card.....	62
Melepaskan rangka kartu pintar.....	62
Memasang rangka kartu pintar.....	63
Speaker.....	64
Melepaskan speaker	64
Memasang speaker.....	65
Board LED.....	66
Melepaskan board LED.....	66
Memasang board LED.....	67
Unit Pendingin.....	68
Melepaskan rakitan unit pendingin.....	68
Memasang rakitan unit pendingin.....	71
Kartu komputer.....	73
Melepaskan kartu grafis.....	73
Memasang kartu grafis.....	74
Board sistem.....	75
Melepaskan board sistem.....	75
Memasang board sistem.....	78
Unit display.....	80
Melepaskan unit display.....	80
Memasang unit display.....	83
Bezel display.....	85
Melepaskan bezel display.....	85
Memasang bezel display.....	86
Panel display.....	87
Melepaskan panel display.....	87
Memasang panel display.....	88
Engsel display.....	89

Melepaskan engsel display.....	89
Memasang engsel display.....	90
Kamera.....	91
Melepaskan kamera.....	91
Memasang kamera.....	92
Kabel eDP.....	93
Melepaskan kabel eDP.....	93
Memasang kabel eDP.....	94
Bracket display.....	95
Melepaskan braket penopang display.....	95
Memasang braket penopang display.....	96
4 Pemecahan Masalah.....	98
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA.....	98
Menjalankan Diagnostik ePSA.....	98
LED Diagnostik.....	98
LED status baterai.....	99
5 Mendapatkan bantuan.....	100
Menghubungi Dell.....	100

Mengerjakan komputer Anda

Petunjuk keselamatan

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

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

ⓘ CATATAN Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.

⚠ PERINGATAN Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)

⚠ PERHATIAN Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.

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

⚠ PERHATIAN Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.

⚠ PERHATIAN Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.

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

Mematikan komputer Anda — Windows 10

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

1. Klik atau ketuk .

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

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

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.

2. Matikan komputer Anda.
3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer (jika tersedia).

 **PERHATIAN** Jika komputer Anda memiliki port RJ45, lepaskan kabel jaringan dengan mencabut kabel dari komputer Anda terlebih dahulu.

4. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
5. Buka display.
6. Tekan dan tahan tombol daya selama beberapa detik, untuk membumikan board sistem.

 **PERHATIAN** Untuk melindungi dari terkena sengatan listrik, lepaskan selalu komputer dari stopkontak sebelum menjalankan Langkah # 8.

 **PERHATIAN** Untuk menghindari pelepasan listrik statis, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat, seperti konektor pada bagian belakang komputer secara berkala.

7. Lepaskan setiap ExpressCards atau Smart Card yang terpasang dari slot yang sesuai.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur pemasangan kembali, pastikan bahwa Anda telah menyambungkan semua perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

 **PERHATIAN** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, gunakan hanya baterai yang dirancang khusus untuk komputer Dell ini. Jangan gunakan baterai yang didesain untuk komputer Dell lainnya.

1. Sambungkan setiap perangkat eksternal, seperti replikator port atau media base, serta pasang kembali setiap kartu, seperti kartu ExpressCard.
2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

3. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
4. Nyalakan Komputer.

Teknologi dan komponen

Bagian ini memberikan rincian tentang teknologi dan komponen yang tersedia di dalam sistem.

Topik:

- HDMI 2.0
- Fitur USB
- USB Tipe-C

HDMI 2.0

Topik ini menjelaskan tentang HDMI 2.0 dan fitur-fiturnya beserta dengan keuntungannya.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) adalah antarmuka audio/video yang didukung industri, tidak terkompresi, semua digital. HDMI menyediakan antarmuka antara sumber audio/video digital yang kompatibel, seperti DVD player, atau penerima A/V dan audio digital yang kompatibel dan / atau monitor video, seperti TV digital (DTV). Penerapan yang ditujukan untuk HDMI adalah TV, dan pemutar DVD.

Keuntungan utama adalah pengurangan kabel dan ketentuan perlindungan konten. HDMI mendukung video standar, disempurnakan, atau resolusi tinggi, ditambah audio multisambungan digital pada kabel tunggal.

Fitur HDMI 2.0

- **HDMI Ethernet Channel (Saluran Ethernet HDMI)** - Menambahkan jaringan kecepatan tinggi ke suatu tautan HDMI, memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan sepenuhnya perangkat yang didukung IP tanpa memerlukan kabel Ethernet terpisah
- **Audio Return Channel (Saluran Kembali Audio)** - Memungkinkan TV yang terhubung ke HDMI yang memiliki tuner terintegrasi di dalamnya untuk mengirimkan "upstream" data audio ke sistem audio sekeliling, menghilangkan kebutuhan akan kabel audio terpisah
- **3D** - Menetapkan protokol input/output untuk format video 3D utama, yang memungkinkan untuk memainkan game 3D dan menggunakan aplikasi home theater 3D
- **Content Type (Jenis Konten)** - Pengaturan sinyal waktu nyata antara display dan perangkat sumber, memungkinkan TV untuk mengoptimalkan pengaturan gambar berdasarkan jenis konten
- **Ruang Warna Tambahan** - Menambahkan dukungan untuk mode warna tambahan yang digunakan dalam fotografi digital dan grafis komputer
- **4K Support (Dukungan 4K)** - Memungkinkan resolusi video yang jauh melebihi 1080p, mendukung display generasi terbaru yang akan menandingi sistem Digital Cinema yang digunakan dalam beberapa bioskop komersial
- **HDMI Micro Connector (Konektor Mikro HDMI)** - Sebuah konektor baru yang berukuran lebih kecil untuk telepon dan perangkat portabel lainnya, mendukung resolusi video hingga 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem Koneksi Otomotif)** - Kabel dan konektor baru untuk sistem video otomotif yang didesain untuk memenuhi kebutuhan yang unik dari lingkungan bermotor sambil memberikan kualitas HD yang sebenarnya

Keuntungan HDMI

- Kualitas HDMI mentransferkan video dan audio digital yang tidak dikompresi untuk memberikan kualitas gambar yang paling tinggi, paling jernih
- Rendah biaya HDMI menyediakan kualitas dan fungsional antarmuka digital sambil juga mendukung format video yang tidak dikompresi dalam cara yang sederhana dan hemat biaya
- Audio HDMI mendukung beberapa format audio, dari stereo standar hingga suara sekeliling multisaluran
- HDMI menggabungkan video dan audio multisaluran ke dalam suatu kabel tunggal, menghilangkan biaya yang besar, kerumitan, dan kebingungan karena banyaknya kabel seperti yang saat ini digunakan dalam sistem A/V
- HDMI mendukung komunikasi antar sumber video (seperti pemutar video) dan DTV, memungkinkan fungsionalitas baru

Fitur USB

Universal Serial Bus, atau USB, diperkenalkan pada tahun 1996. USB secara dramatis menyederhanakan koneksi antara komputer host dan perangkat periferal seperti mouse, keyboard, driver eksternal, dan printer.

Mari kita melihat sekilas tentang evolusi USB dengan merujuk ke tabel di bawah ini.

Tabel 1. Evolusi USB

Tipe	Kecepatan Transfer Data	Kategori	Tahun Perkenalan
USB 2.0	480 Mbps	Kecepatan Tinggi	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Kecepatan Super	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Kecepatan Super	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Selama bertahun-tahun, USB 2.0 telah tertanam kuat sebagai standar antarmuka de facto di dunia PC dengan sekitar 6 miliar perangkat yang dijual, namun kebutuhan untuk kecepatan tumbuh dengan yang lebih cepat dengan tuntutan perangkat keras dan kebutuhan bandwidth yang semakin besar. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 akhirnya memiliki jawaban untuk tuntutan konsumen dengan secara teoritis 10 kali lebih cepat dari pendahulunya. Singkatnya, USB 3.1 Gen 1 fitur adalah sebagai berikut:

- Laju transfer yang lebih tinggi (hingga 5 Gbps)
- Peningkatan daya bus maksimum dan peningkatan penarikan arus perangkat untuk mengakomodasi perangkat yang memerlukan banyak daya
- Fitur manajemen daya yang baru
- Transfer data duplex-penuh dan mendukung jenis transfer yang baru
- Kompatibilitas terhadap versi sebelumnya, USB 2.0
- Konektor dan kabel baru

Topik di bawah ini mencakup beberapa pertanyaan umum yang ditanyakan mengenai USB 3.0./USB 3.1 Gen 1.

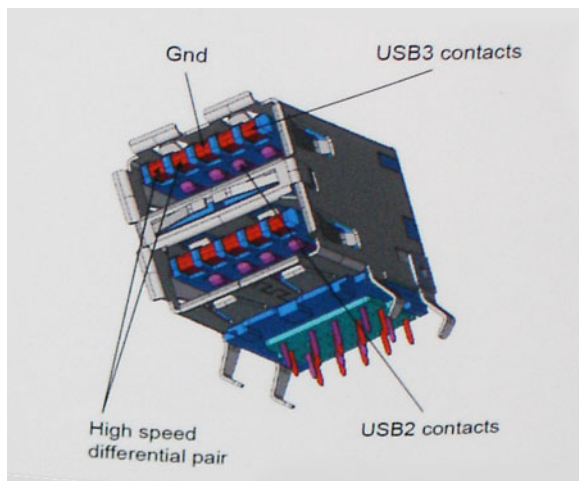


Kecepatan

Saat ini, ada 3 mode kecepatan didefinisikan oleh spesifikasi terbaru USB 3.0/ SB 3.1 Gen 1. Mereka adalah Super Speed, Hi-Speed dan Full Speed. Modus SuperSpeed baru memiliki tingkatan transfer 4,8 Gbps. Sementara spesifikasi mempertahankan mode USB Hi-Speed, dan Full Speed-, umumnya dikenal sebagai USB 2.0 dan 1.1 masing-masing, mode lebih lambat masih beroperasi pada 480 Mbps dan 12 Mbps masing-masing dan disimpan untuk mempertahankan kompatibilitas di bawahnya.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 mencapai kinerja yang jauh lebih tinggi dengan adanya perubahan teknis di bawah ini:

- Bus fisik tambahan yang ditambahkan bersamaan dengan bus USB 2.0 yang sudah ada (merujuklah ke gambar di bawah ini).
- USB 2.0 sebelumnya memiliki empat buah kabel (daya, arde, dan sepasang kabel untuk data diferensial); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menambahkan empat buah kabel lagi, yaitu dua pasang untuk sinyal diferensial; (menerima dan memancarkan) sehingga total ada delapan koneksi di dalam konektor dan pengaturan kabelnya.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menggunakan antarmuka data dua arah, bukan pengaturan USB 2.0 setengah-duplex. Hal ini memberikan peningkatan 10 kali lipat dalam bandwidth secara teoritis.



Saat ini, dengan semakin meningkatnya tuntutan pada transfer data dengan konten video beresolusi tinggi, perangkat penyimpanan terabyte, jumlah megapiksel yang tinggi pada kamera digital dll, USB 2.0 mungkin tidak cukup cepat. Selanjutnya, tidak ada koneksi USB 2.0 yang bisa cukup dekat dengan hasil akhir maksimum 480 Mbps secara teoritis, membuat transfer data sekitar 320 Mbps (40 MB/s) — yang maksimal sebenarnya di dunia nyata. Demikian pula, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koneksi tidak akan pernah mencapai 4,8 Gbps. Kita mungkin akan melihat tingkat maksimum dunia nyata dari 400 MB / s dengan overhead. Pada kecepatan ini, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adalah perbaikan 10x lebih USB 2.0.

Aplikasi

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 membuka dan menyediakan lebih banyak ruang kepala untuk perangkat untuk memberikan pengalaman lebih baik secara keseluruhan. Dimana video USB hampir tidak ditoleransi sebelumnya (baik dari resolusi, latensi, dan perspektif kompresi video maksimum), mudah untuk membayangkan bahwa dengan 5-10 kali bandwidth yang tersedia, USB solusi video harus bekerja dengan jauh lebih baik. Single-link DVI membutuhkan hampir 2 Gbps throughput. Dimana 480 Mbps itu membatasi, 5 Gbps lebih dari menjanjikan. Dengan kecepatan 4,8 Gbps yang dijanjikan, standar akan menemukan jalan ke beberapa produk yang sebelumnya bukan merupakan wilayah USB, seperti sistem penyimpanan RAID eksternal.

Daftar di bawah ini adalah beberapa produk USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed yang tersedia:

- Layar Eksternal USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk Portabel
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adaptor
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Pembaca
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Drive Media Optik
- Perangkat Multimedia
- Jaringan
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Kartu Adaptor & Hubs

Kompatibilitas

Kabar baiknya adalah bahwa USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 telah direncanakan dari awal untuk berdampingan dengan USB 2.0. Pertama-tama, sementara USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menentukan koneksi fisik baru dan dengan demikian kabel baru untuk mengambil keuntungan dari tinggi kemampuan kecepatan protokol baru, konektor sendiri tetap berbentuk persegi panjang yang sama dengan empat USB 2.0 kontak di tepat lokasi yang sama seperti sebelumnya. Lima koneksi baru untuk membawa menerima dan data yang dikirimkan secara independen yang hadir pada USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kabel dan hanya datang ke dalam kontak ketika terhubung ke koneksi USB SuperSpeed yang tepat.

Windows 10 akan membawa dukungan asli untuk pengendali USB 3.1 Gen 1. Hal ini berbeda dengan versi sebelumnya dari Windows, yang terus membutuhkan perangkat terpisah untuk pengendali USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 pengendali.

USB Tipe-C

USB Tipe-C adalah konektor fisik baru yang kecil. Konektor itu sendiri bisa mendukung berbagai macam standar USB baru yang menarik seperti USB 3.1 dan USB power delivery (USB PD).

Mode Alternatif

USB Tipe-C adalah standar konektor baru yang sangat kecil. Ukurannya kira-kira sepertiga ukuran colokan USB Tipe-A lama. Ini adalah standar konektor tunggal yang seharusnya dapat digunakan di setiap perangkat. Port USB Tipe-C dapat mendukung berbagai protokol yang berbeda menggunakan "mode alternatif", yang memungkinkan Anda untuk memiliki adaptor yang dapat menampilkan HDMI, VGA, DisplayPort, atau jenis koneksi lainnya dari port USB tunggal tersebut.

USB Power Delivery

Spesifikasi USB PD juga saling terkait erat dengan USB Tipe-C. Saat ini, ponsel pintar, tablet, dan perangkat seluler lainnya seringkali menggunakan koneksi USB untuk mengisi daya. Sambungan USB 2.0 menyediakan daya hingga 2,5 watt — yang akan mengisi daya ponsel Anda, tapi hanya itu saja. Sebuah laptop mungkin membutuhkan hingga 60 watt, misalnya. Spesifikasi USB Power Delivery meningkatkan pengiriman daya ini hingga 100 watt. Ini memiliki dua arah, jadi perangkat bisa mengirim atau menerima daya. Dan daya ini dapat ditransfer pada saat yang sama ketika perangkat mentransmisikan data melalui sambungan.

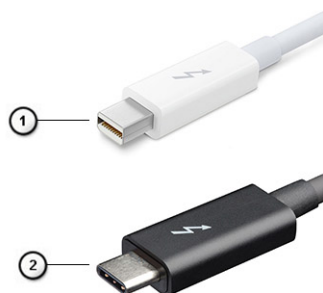
Ini dapat merupakan akhir dari semua kabel pengisian daya laptop yang dimiliki, dengan segala pengisian melalui koneksi USB standar. Anda dapat mengisi daya laptop Anda dari salah satu pak baterai portabel yang Anda gunakan untuk mengisi daya ponsel pintar dan perangkat portabel Anda mulai hari ini. Anda dapat menyambungkan laptop Anda ke layar eksternal yang tersambung ke kabel daya, dan layar eksternal tersebut akan mengisi daya laptop Anda saat Anda menggunakannya sebagai layar eksternal — semuanya melalui satu koneksi USB Tipe-C yang kecil. Untuk menggunakan ini, perangkat dan kabel tersebut harus mendukung USB Power Delivery. Hanya memiliki koneksi USB Tipe-C tidak berarti mereka dapat melakukannya.

USB Tipe-C dan USB 3.1

USB 3.1 adalah standar USB yang baru. Bandwidth (lebar pita) teoritis USB 3 adalah 5 Gbps, sedangkan USB 3.1 adalah 10 Gbps. Itu merupakan dua kali lipat bandwidth, secepat konektor Thunderbolt generasi pertama. USB Tipe-C tidak sama dengan USB 3.1. USB Tipe-C hanya berupa konektor, dan teknologi yang mendasarinya bisa saja USB 2 atau USB 3.0. Bahkan, tablet Android N1 Nokia menggunakan konektor USB Tipe-C, namun di dalamnya semua adalah USB 2.0 — bahkan tidak ada USB 3.0. Namun, teknologi ini sangat erat kaitannya.

Thunderbolt di atas USB Tipe-C

Thunderbolt adalah antarmuka perangkat keras yang menggabungkan data, video, audio, dan daya dalam satu koneksi tunggal. Thunderbolt menggabungkan PCI Express (PCIe) dan DisplayPort (DP) ke dalam satu sinyal serial, serta menyediakan daya DC, semuanya dalam satu kabel. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 2 menggunakan konektor yang sama dengan miniDP (DisplayPort) untuk terhubung ke periferal, sementara Thunderbolt 3 menggunakan konektor USB Tipe-C.



Angka 1. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 2

1. Thunderbolt 1 dan Thunderbolt 2 (menggunakan konektor miniDP)
2. Thunderbolt 3 (menggunakan konektor USB Tipe-C)

Thunderbolt 3 di atas USB Tipe-C

Thunderbolt 3 mengalihkan Thunderbolt ke USB Tipe-C pada kecepatan hingga 40 Gbps, menjadikan satu port kompak yang dapat melakukan semua hal - memberikan koneksi tercepat dan paling serbaguna ke dock, display, atau perangkat data seperti hard disk eksternal. Thunderbolt 3 menggunakan konektor/port USB Tipe-C untuk terhubung ke periferal yang didukung.

1. Thunderbolt 3 menggunakan konektor dan kabel USB Tipe-C - Padu dan dapat dibalik

2. Thunderbolt 3 mendukung kecepatan hingga 40 Gbps
3. DisplayPort 1.4 – kompatibel dengan monitor, perangkat, dan kabel DisplayPort saat ini
4. USB Power Delivery - Hingga 130W pada komputer yang didukung

Fitur Utama Thunderbolt 3 di atas USB Tipe-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort dan power on USB Tipe-C pada satu kabel tunggal (fitur bisa beragam tergantung produk)
2. Konektor dan kabel USB Tipe-C yang padu dan dapat dibalik
3. Mendukung Thunderbolt Networking (*berbeda-beda tergantung produk)
4. Mendukung hingga display 4K
5. Hingga 40 Gbps

ⓘ CATATAN Kecepatan transfer data bisa beragam tergantung perangkat.

Ikon Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Angka 2. Variasi Ikonografi Thunderbolt

Melepaskan dan memasang komponen

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

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

CATATAN Driver sekrup #0 adalah untuk sekrup 0-1 dan driver sekrup #1 adalah untuk sekrup 2-4

Daftar ukuran sekrup

Tabel 2. Precision 7740

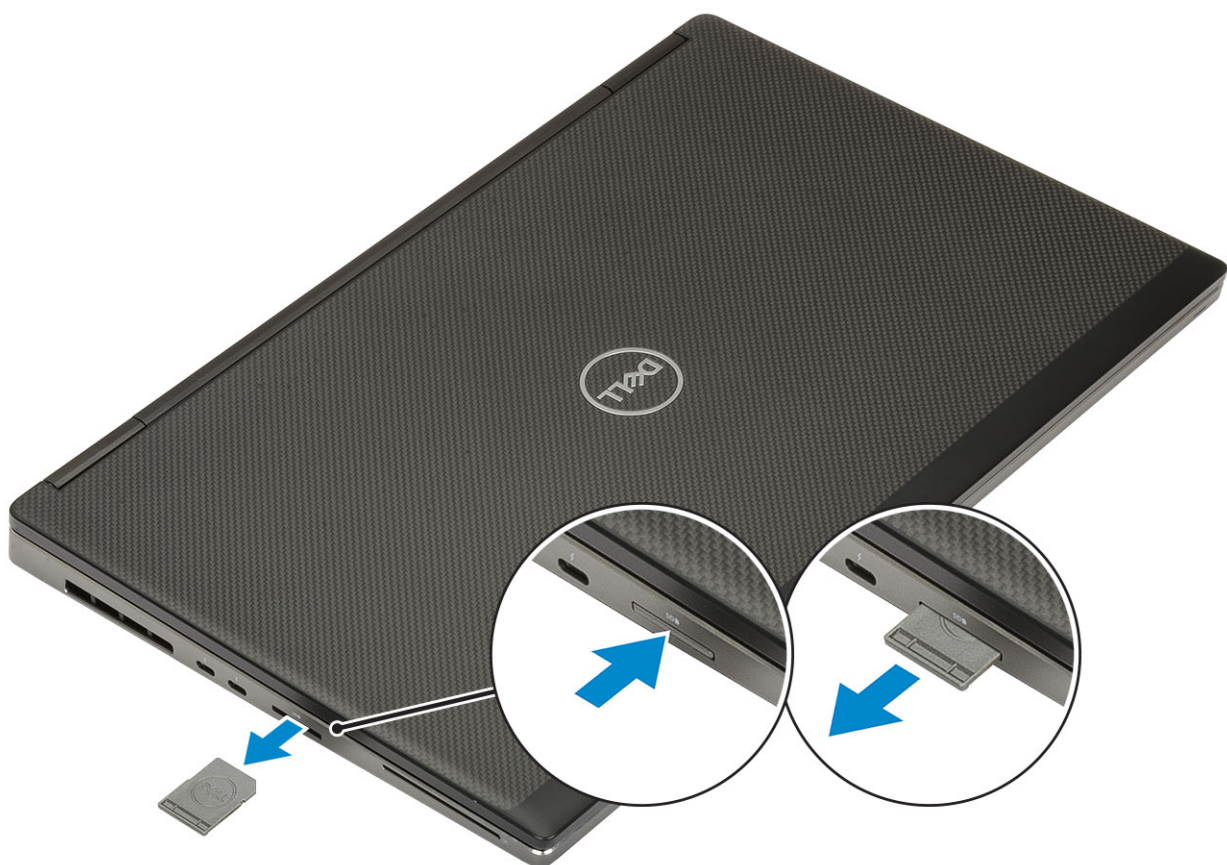
Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Plat termal SSD	M2.0x3.0	1 per SSD	
Kartu SSD M.2		1 per SSD	
Papan interposer HDD		1	
kartu WLAN		1	
WWAN		1	
Port konektor daya		1	
Braket eDP		2	
Panel display		4	
Sangkar smart card		2	
Sandaran tangan		6	
Penahan papan interposer HDD		3	
board LED		1	
Braket penahan display		6	
Tombol panel sentuh		2	
Konektor balok	M2.0x3.0	2	
Keyboard	M2.0x2.5	5	
Penutup bawah	M2.5X5.0	2	
Braket Tipe-C	M2.0x5.0	3	
Papan interposer HDD		1	
Baterai 4 Sel	M2.5x3.0	2	
Baterai 6 Sel		3	

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Unit HDD		4	
Engsel display	M2.5x4.0	6	
Penutup engsel		4	
Kartu GPU	M2.5x5.0	3	
Board sistem		2	
Sandaran tangan		15	
Unit display (bawah)		2	
Unit display (belakang)	M2.5x6.0	2	
bracket HDD	M3.0x3.0	4	

Kartu SD

Melepaskan kartu SD

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Tekan kartu SD ke dalam untuk melepaskannya dari sistem.
3. Geser kartu SD keluar dari sistem.



Memasang kartu SD

1. Geser kartu SD ke dalam slotnya hingga terpasang ditandai dengan bunyi klik.

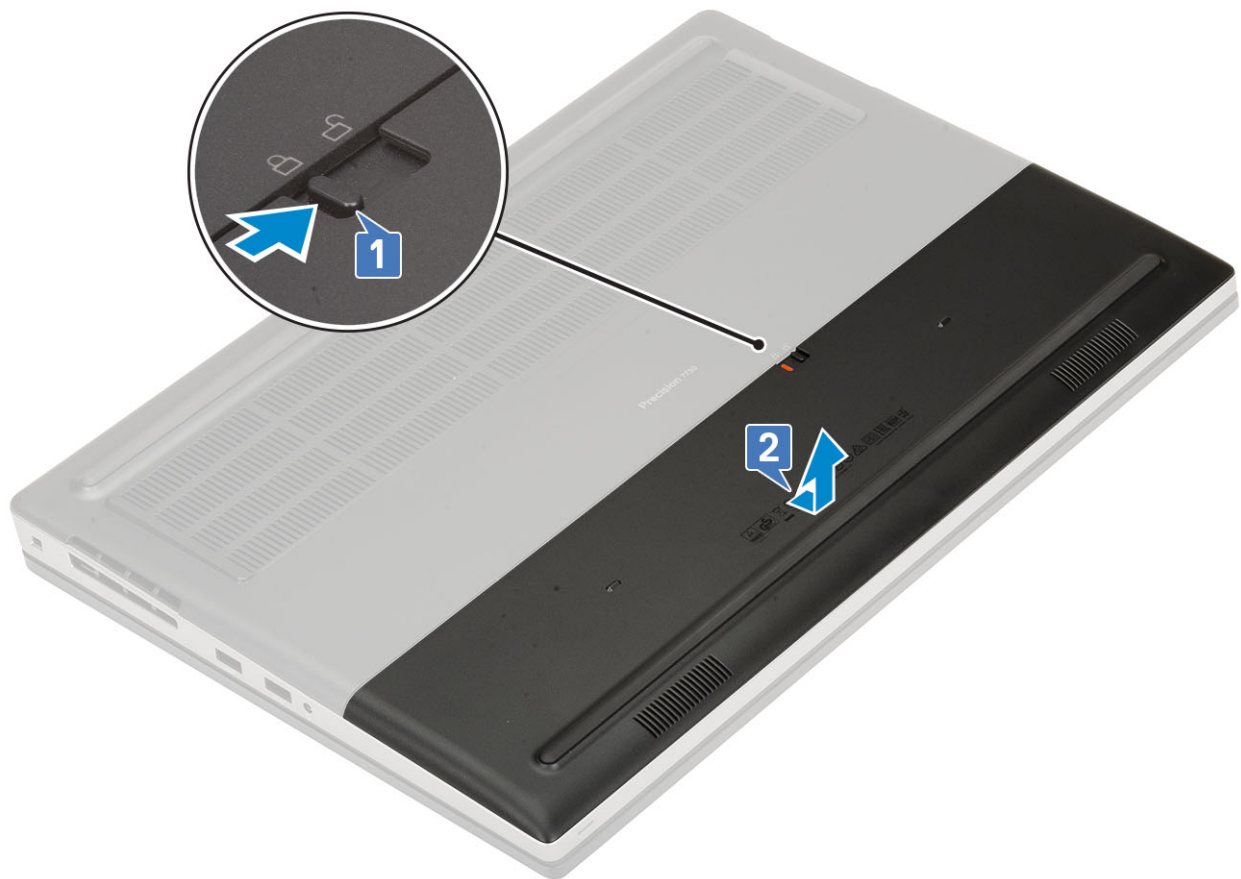


2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

penutup baterai

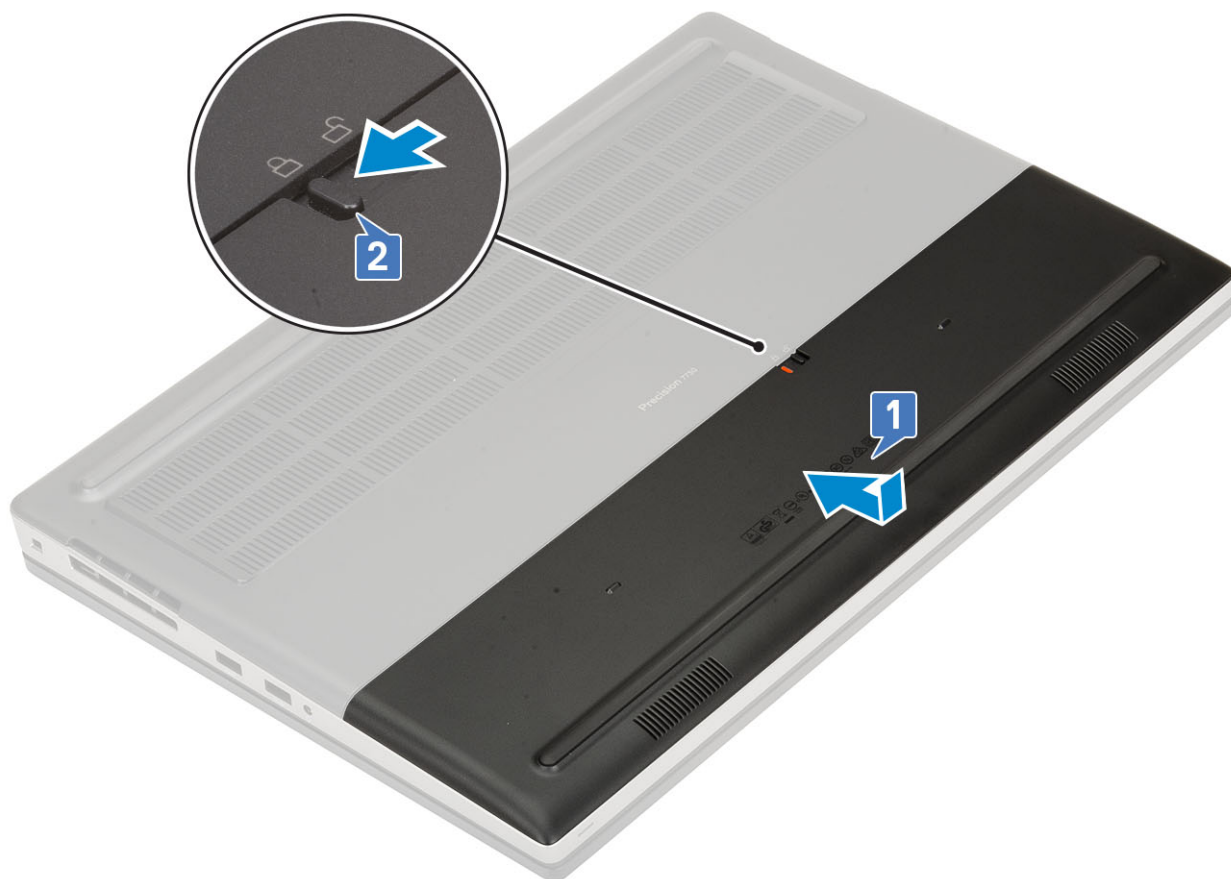
Melepaskan penutup baterai

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Untuk melepaskan penutup baterai:
 - a) Geser kait pelepas penutup baterai ke arah ikon buka kunci untuk melepaskan penutup baterai [1].
 - b) Geser penutup dan angkat penutup tersebut untuk melepaskannya dari komputer [2].



Memasang penutup baterai

1. Untuk memasang penutup baterai:
 - a) Geser penutup baterai ke dalam slotnya hingga terdengar suara klik tanda terpasang pada tempatnya [1].
 - b) Kait pelepas baterai secara otomatis terpasang ke posisi terkunci [2].



2. Pasang [kartu SD](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Baterai

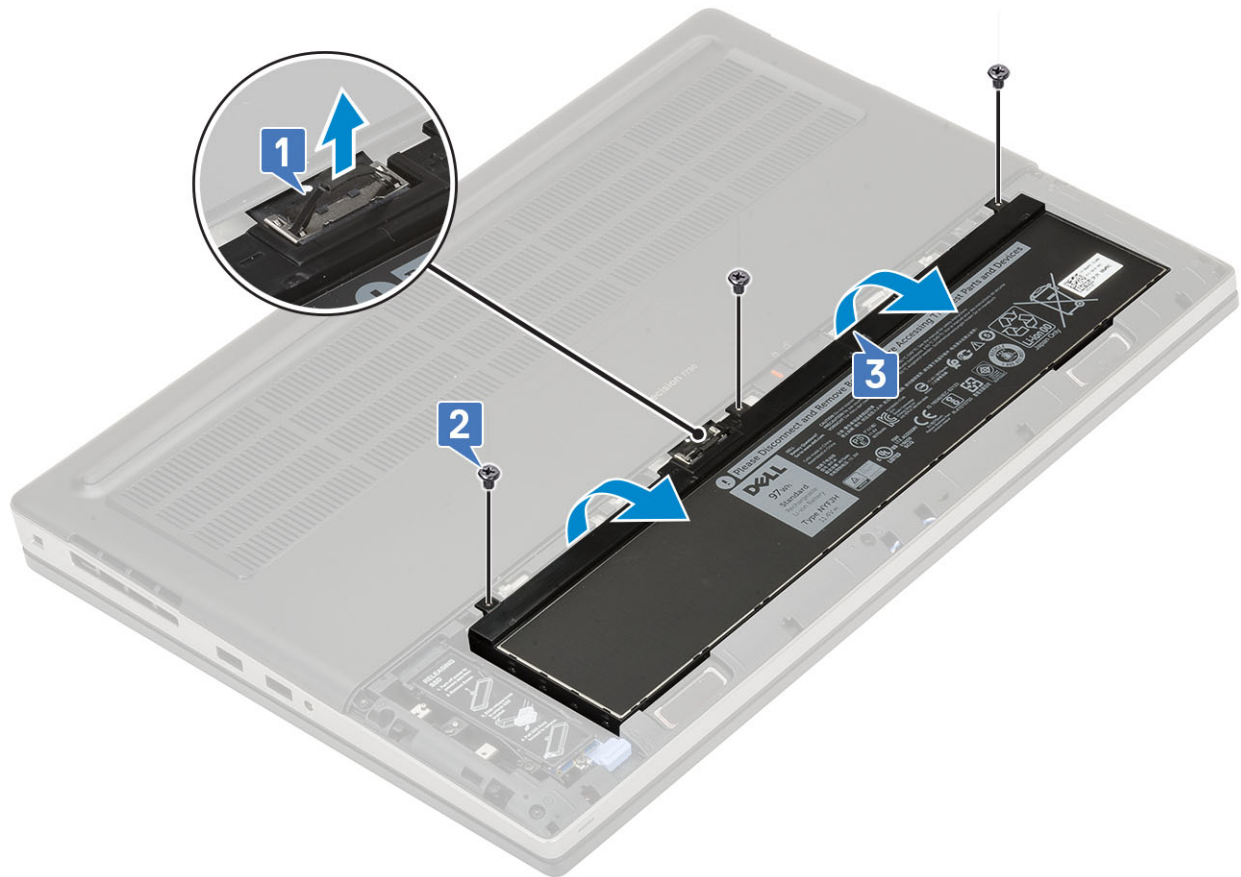
Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN

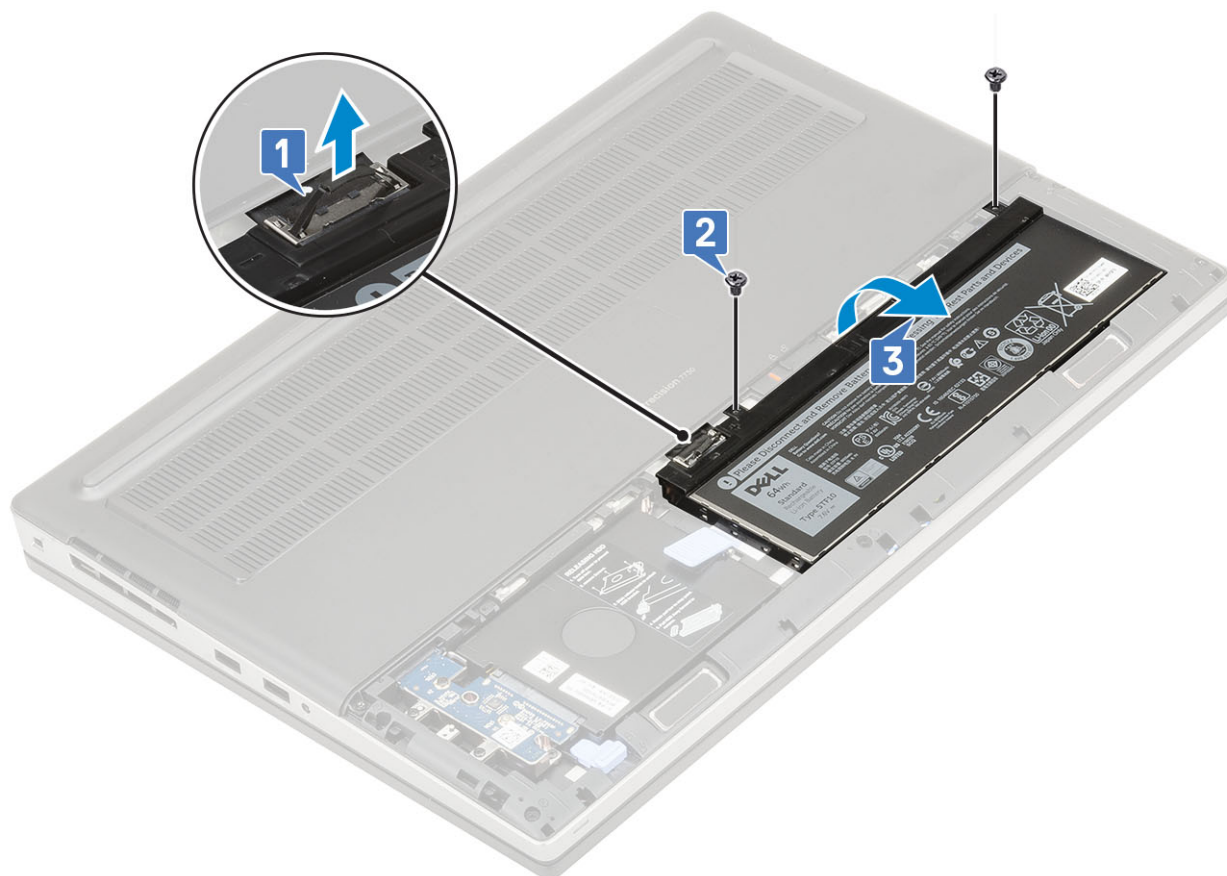
- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

Melepaskan baterai

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Kartu SD](#)
 - b) [penutup baterai](#)
3. Untuk melepaskan baterai 6 sel:
 - a) Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada baterai [1].
 - b) Lepaskan 3 sekrup (M2.5x3.0) yang menahan baterai ke sistem [2].
 - c) Lepaskan baterai keluar dari sistem [3].

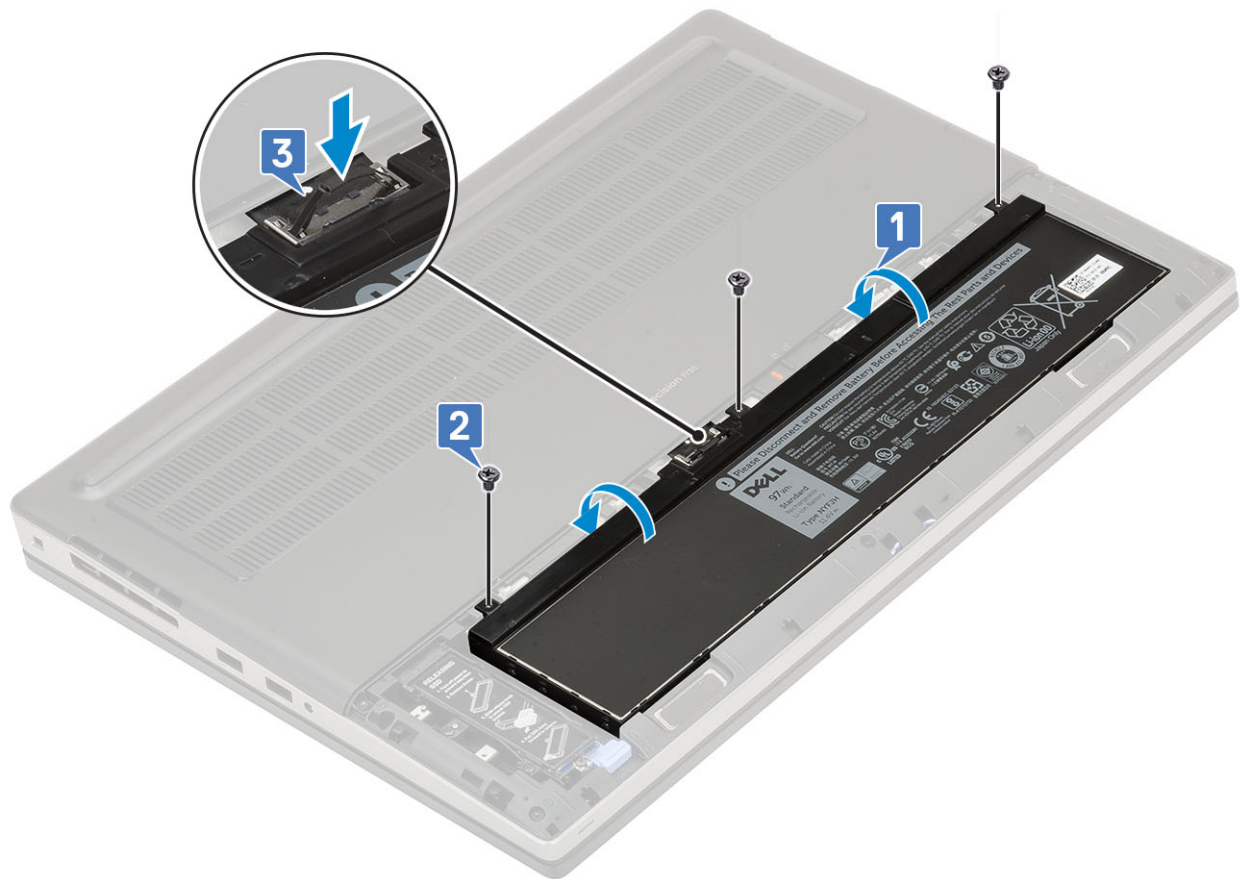


4. Untuk melepaskan baterai 4 sel:
 - a) Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada baterai [1].
 - b) Lepaskan 2 sekrup (M2.5x3.0) yang menahan baterai ke sistem [2].
 - c) Lepaskan baterai keluar dari sistem [3].

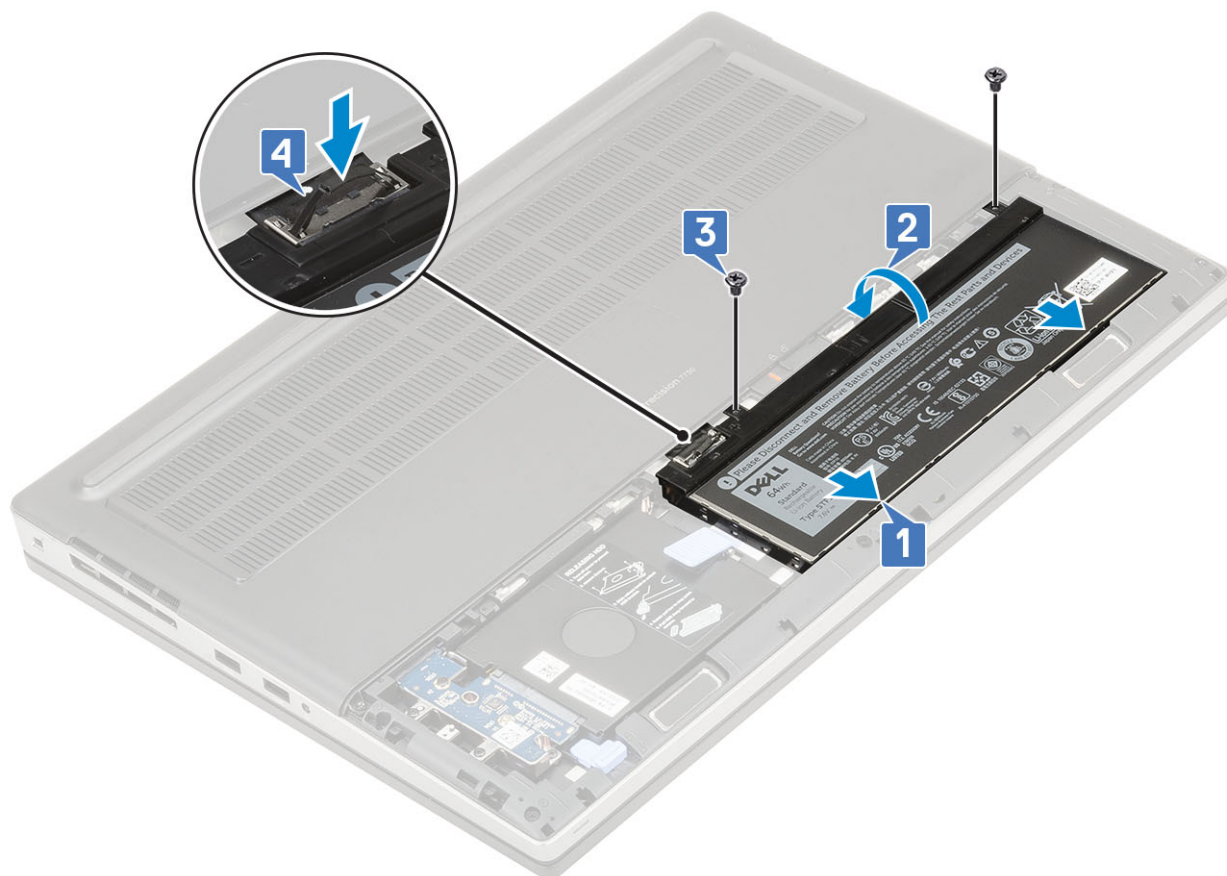


Memasang baterai

1. Untuk memasang baterai 6 sel:
 - a) Tempatkan baterai ke dalam slotnya pada sistem [1].
 - b) Pasang kembali 3 sekrup (M2.5x3.0) yang menahan baterai ke sistem [2].
 - c) Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai [3].



2. Untuk memasang baterai 4 sel:
- Tempatkan baterai ke dalam slotnya di sistem [1 , 2].
 - Pasang kembali 2 sekrup (M2.5x3.0) untuk menahan baterai ke sistem [3].
 - Sambungkan kabel baterai ke konektor di board sistem [4].

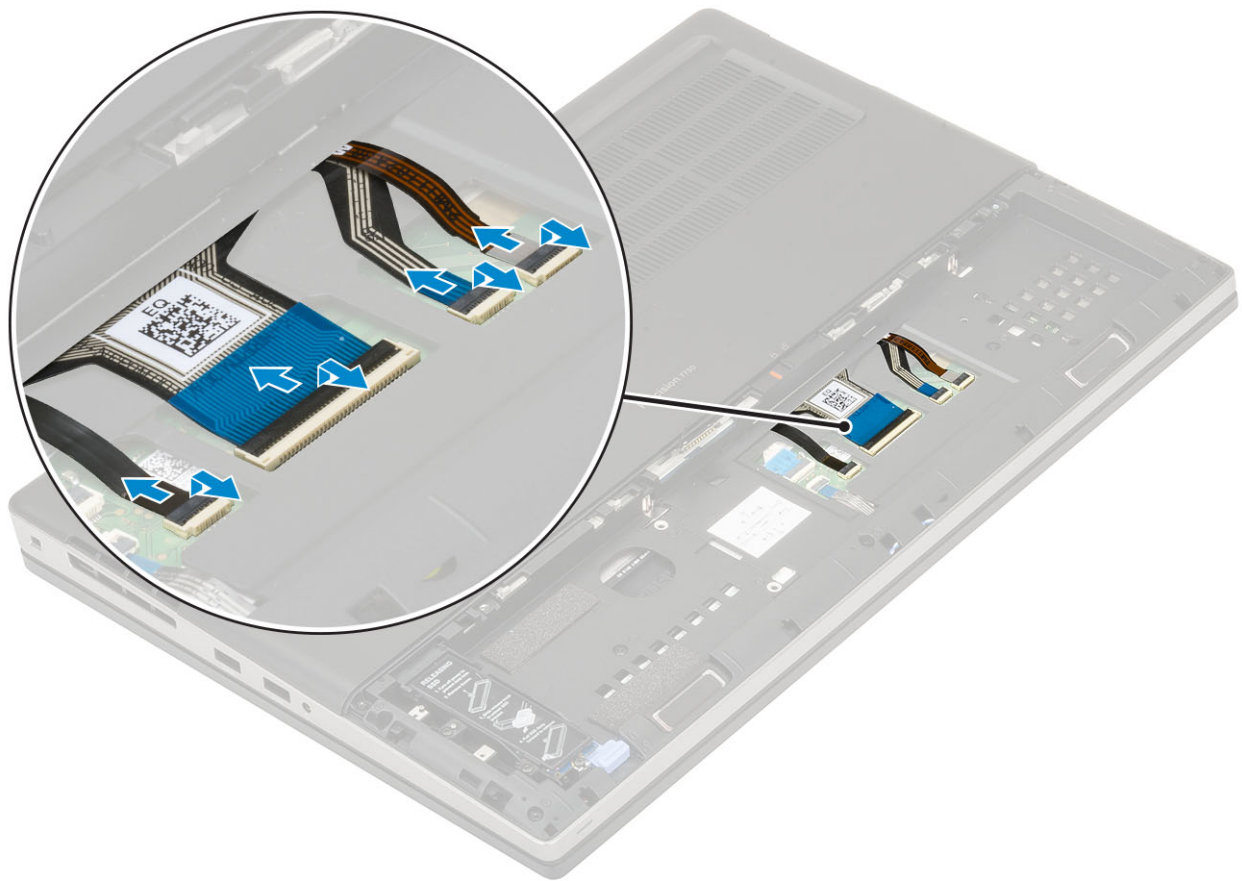


3. Pasang:
 - a) [penutup baterai](#)
 - b) [Kartu SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Keyboard

Melepaskan keyboard

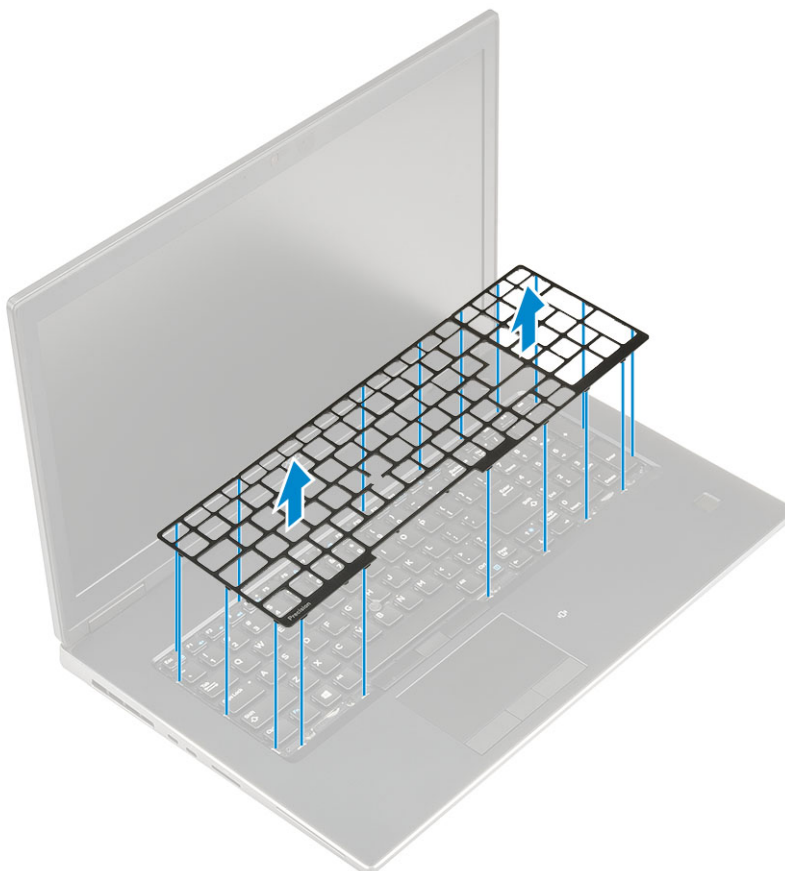
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Kartu SD](#)
 - b) [penutup baterai](#)
 - c) [baterai](#)
3. Untuk melepaskan keyboard:
 - a) Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel keyboard, kabel fingerprint, dan kabel tombol fingerprint dari konektornya pada papan sistem.



- b) Balikkan dan buka sistem pada sudut 90°.
- c) Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil kisi-kisi keyboard mulai dari ceruk di tepi atas [1,2] dan lanjutkan sepanjang bagian samping dan tepi bawah kisi-kisi keyboard.

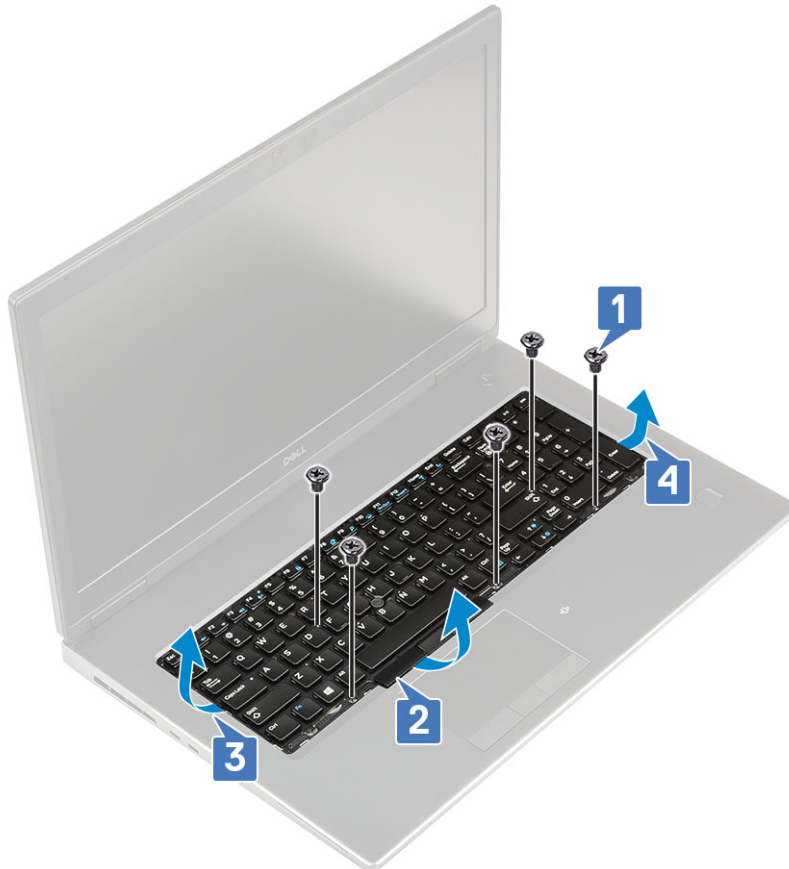


d) Angkat kisi-kisi keyboard dari sistem.



e) Lepaskan 5 sekrup (M2.0x2.5) yang menahan keyboard ke sandaran tangan [1].

f) Cungkil tepi bawah keyboard dan kerjakan juga sisi kiri dan kanan keyboard [2,3,4].



g) Geser dan lepaskan keyboard dari sistem.

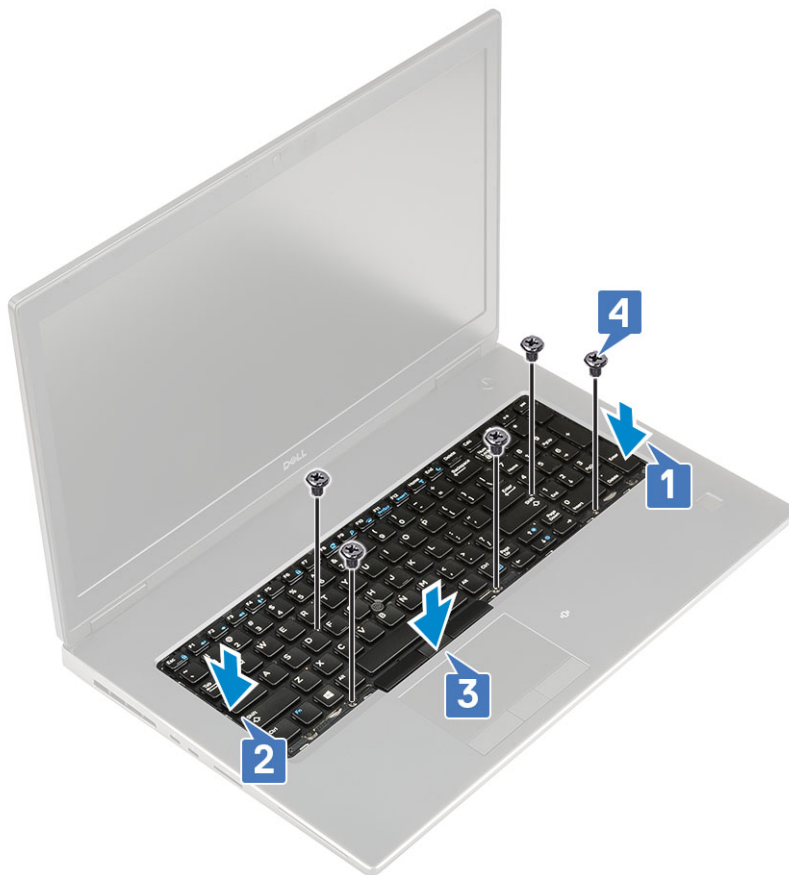


Memasang Keyboard

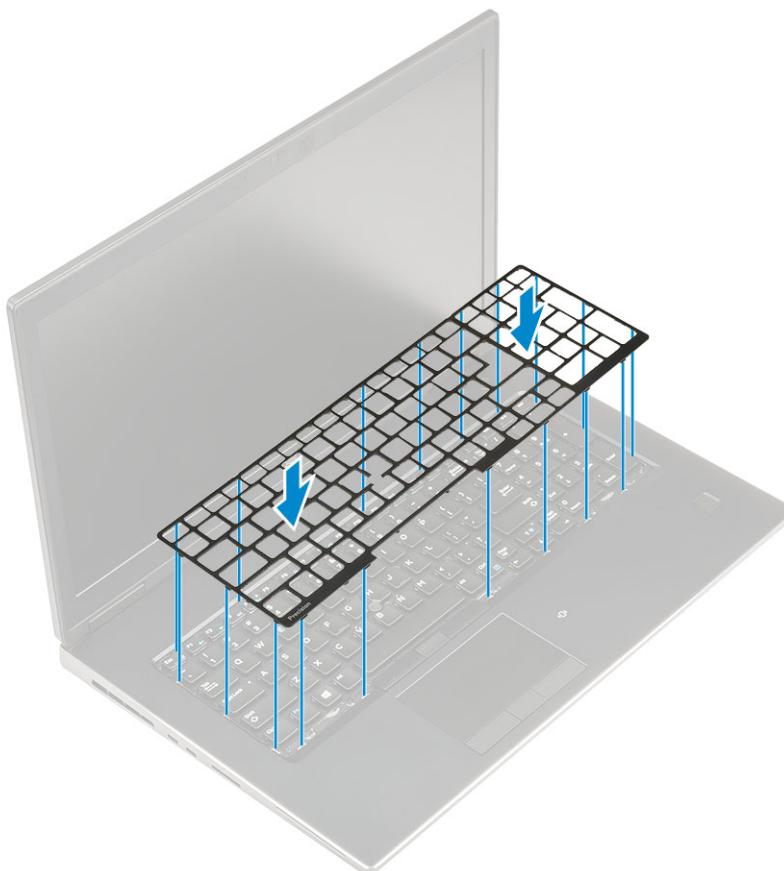
1. Untuk memasang keyboard:
 - a) Sejajarkan keyboard dan rutekan kembali kabelnya melalui bagian bawah kompartemen.



- b) Tekan dan sejajarkan keyboard ke kompartemennya di sepanjang tepi sisi kiri, kanan, dan bawah [1,2,3].
 - c) Pasang kembali 5 sekrup (M2.0x2.5) untuk menahan keyboard ke sandaran tangan [4].

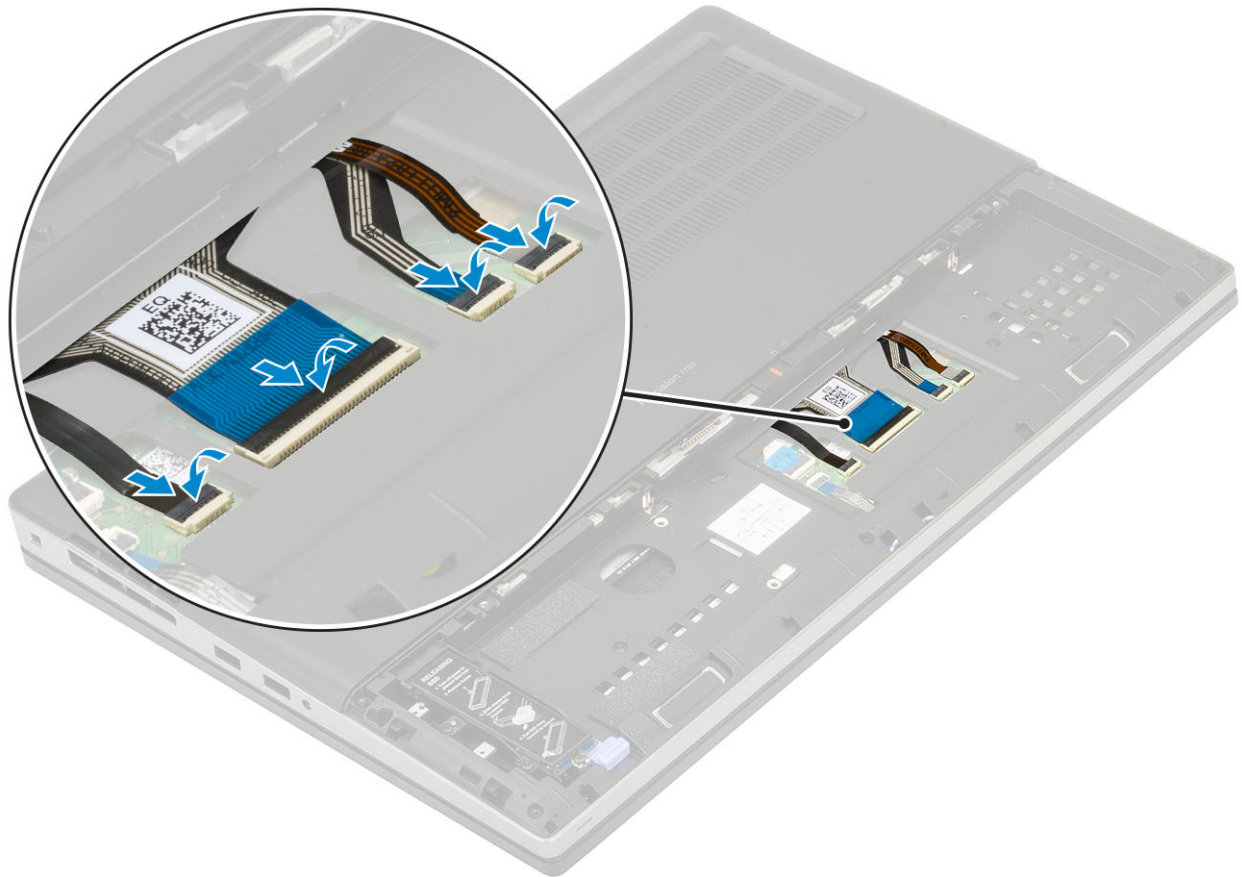


d) Sejajarkan kisi-kisi keyboard ke posisinya pada keyboard dan pastikan masuk ke tempatnya yang ditandai bunyi klik.



e) Balikkan sistem pada sudut 90° untuk mengakses kabel keyboard.

f) Sambungkan kabel keyboard, kabel fingerprint, dan kabel tombol fingerprint ke konektornya pada papan sistem.

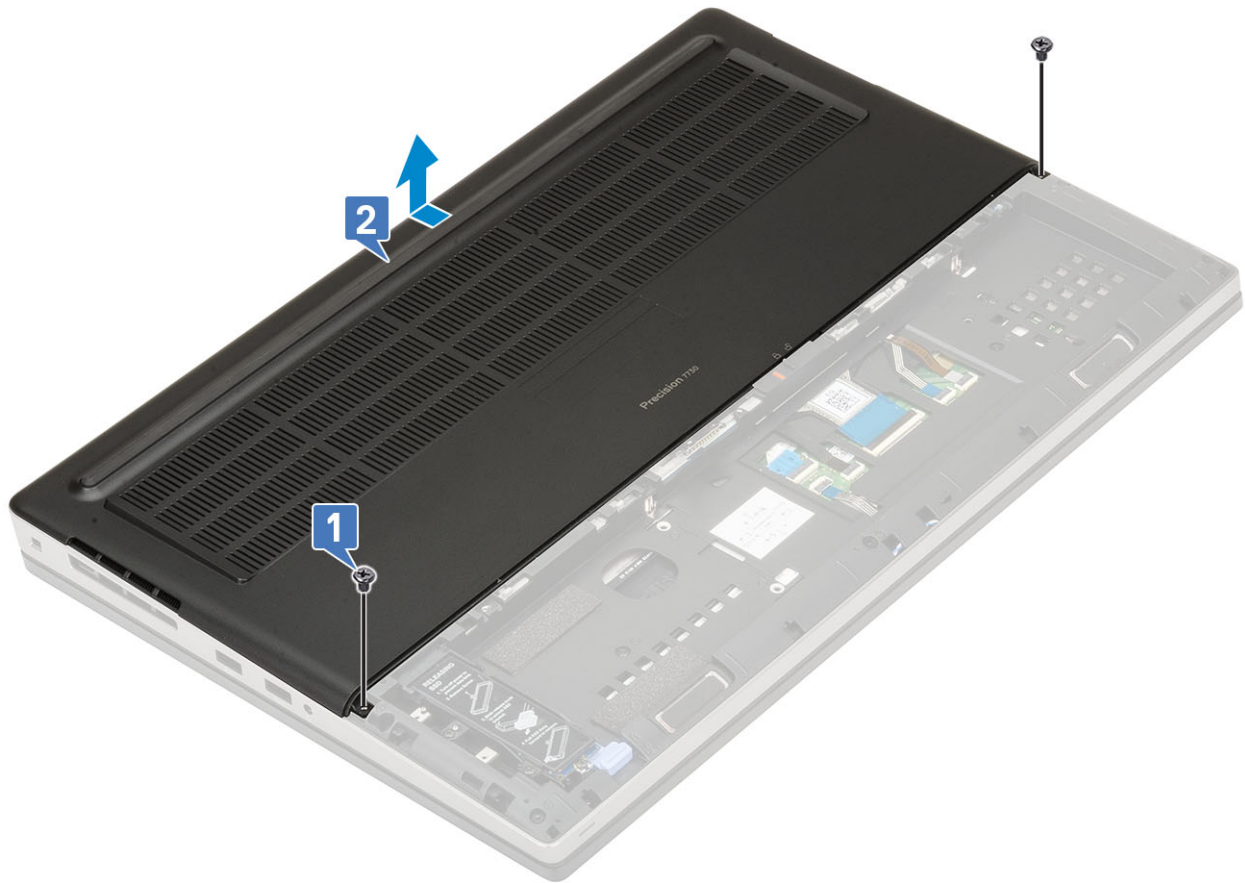


2. **i | CATATAN** Pastikan Anda melipat kabel data keyboard dengan benar-benar selaras.
3. Pasang:
 - a) baterai
 - b) penutup baterai
 - c) Kartu SD
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Penutup bawah

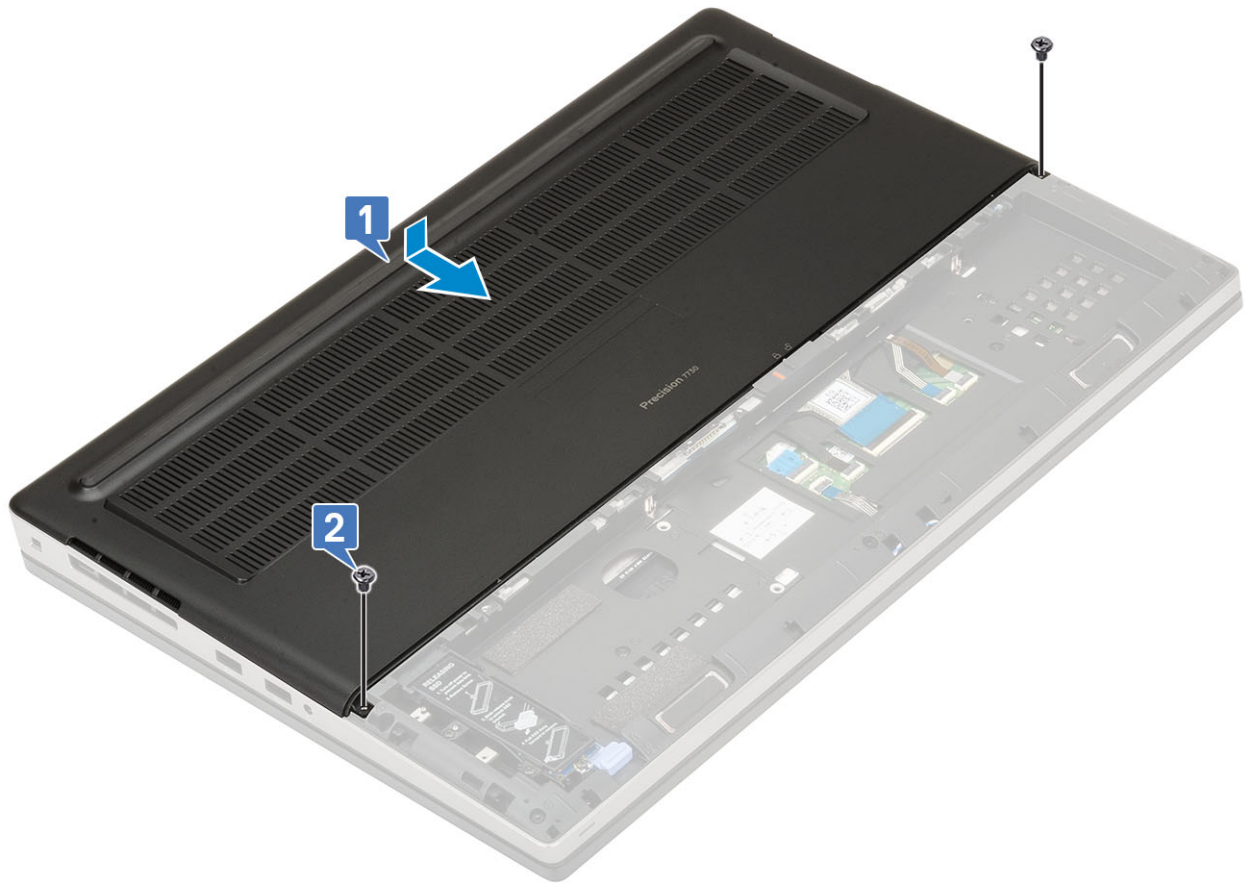
Melepaskan penutup bawah

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
3. Untuk melepaskan penutup bawah:
 - a) Lepaskan 2 sekrup (M2.5X5.0) yang menahan penutup dasar ke sistem [1].
 - b) Geser kaki karet ke ujung belakang untuk melepaskan penutup bawah dan angkat penutup bawah dari sistem [2].



Memasang penutup bawah

1. Untuk memasang penutup bawah:
 - a) Geser penutup bawah untuk menyejajarkan dengan lubang sekrup pada sistem [1].
 - b) Pasang kembali 2 sekrup (M2.5X5.0) untuk menahan penutup bawah ke sistem [2].

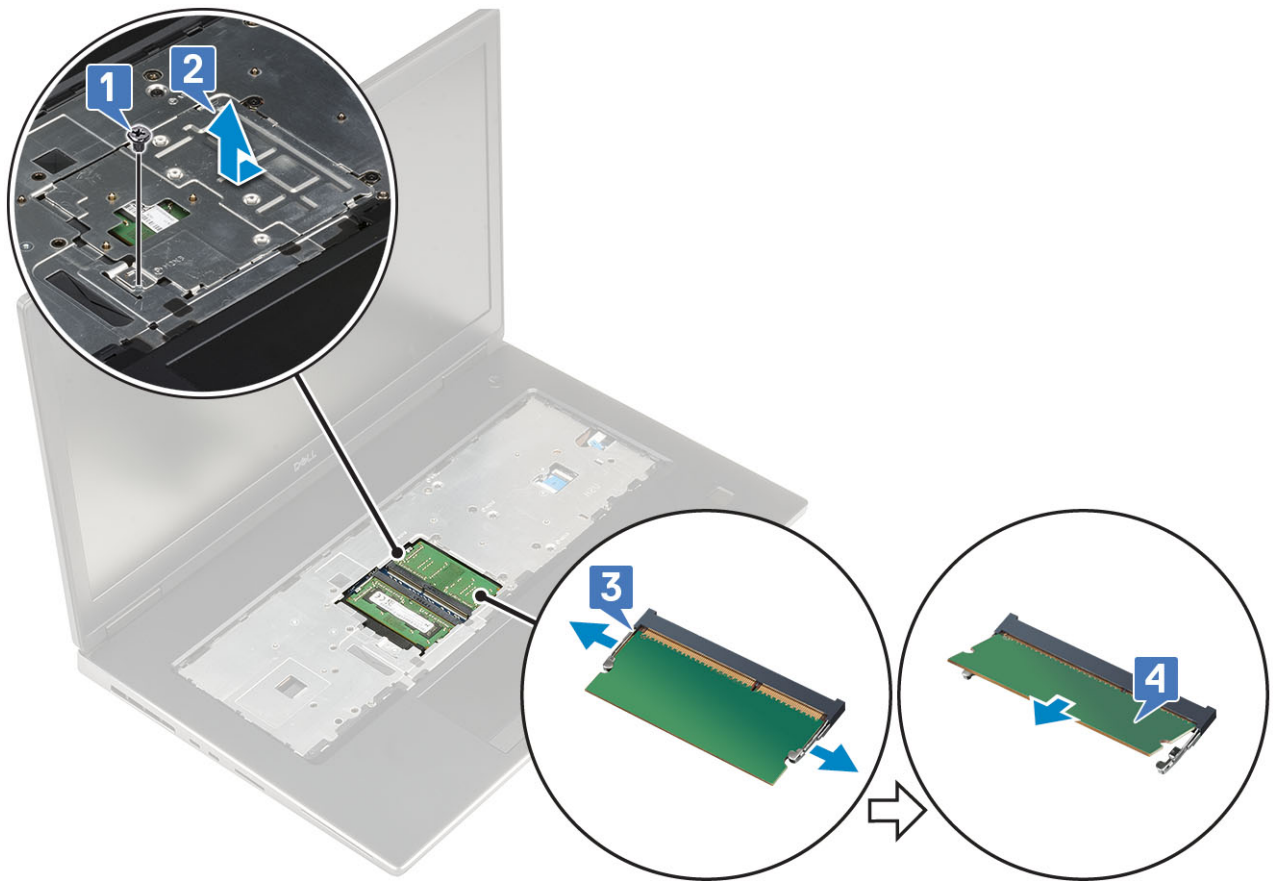


2. Pasang:
 - a) baterai
 - b) penutup baterai
 - c) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Modul memori utama

Melepaskan modul memori utama

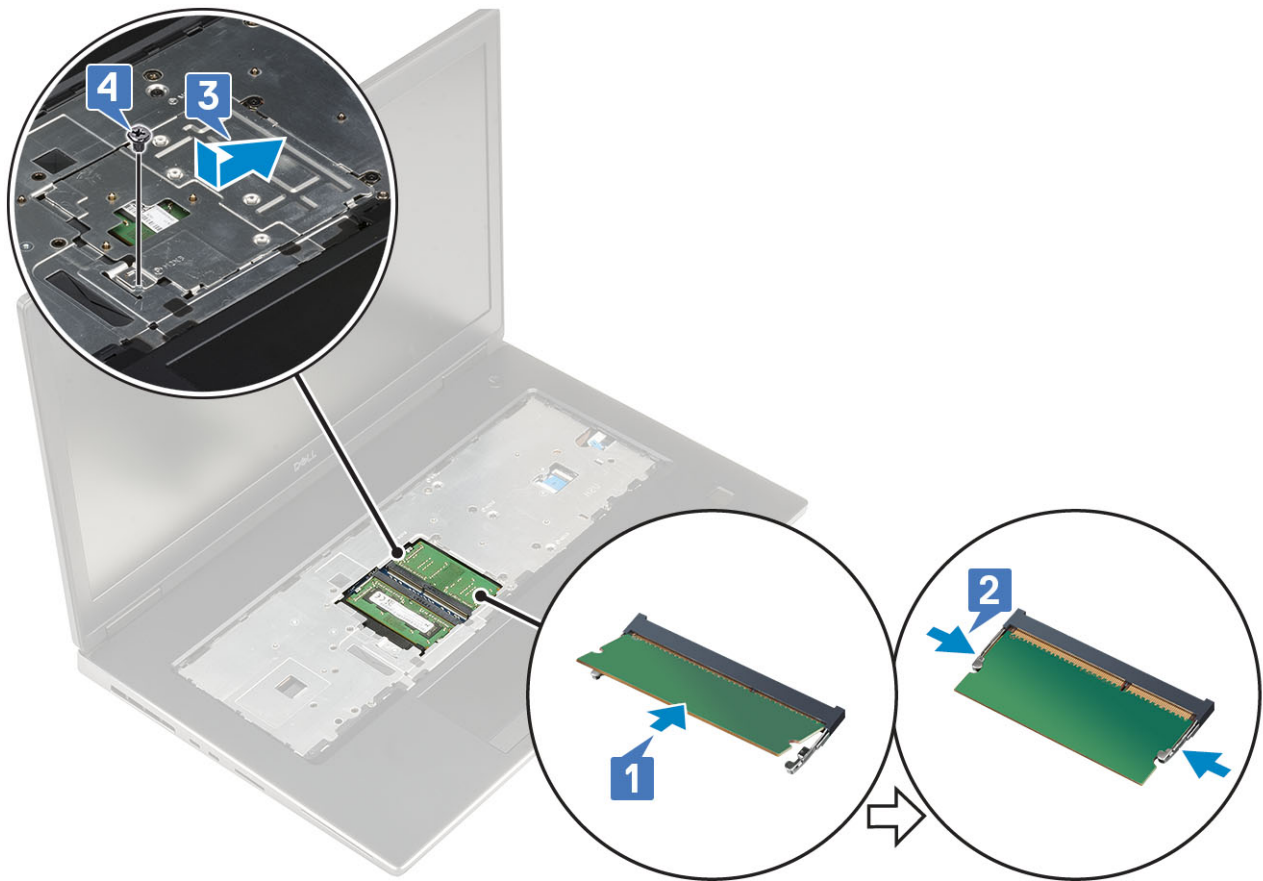
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) penutup bawah
 - e) keyboard
3. Untuk melepaskan modul memori utama:
 - a) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan pelindung memori [1].
 - b) Geser dan angkat pelindung memori dari modul memori pada sistem [2].
 - c) Cungkil klip penahan keluar dari modul memori hingga menyembul keluar [3].
 - d) Angkat modul memori dan lepaskan dari sistem [4].



CATATAN Ulangi langkah (c) dan (d) jika ada memori lain yang dipasang.

Memasang modul memori utama

1. Untuk memasang modul memori utama:
 - a) Pasang modul memori ke dalam soket memori [1].
 - b) Tekan klip untuk menahan modul memori ke board sistem [2].
 - c) Geser pelindung memori ke dalam pada modul memori [3].
 - d) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan pelindung memori ke modul memori [4].

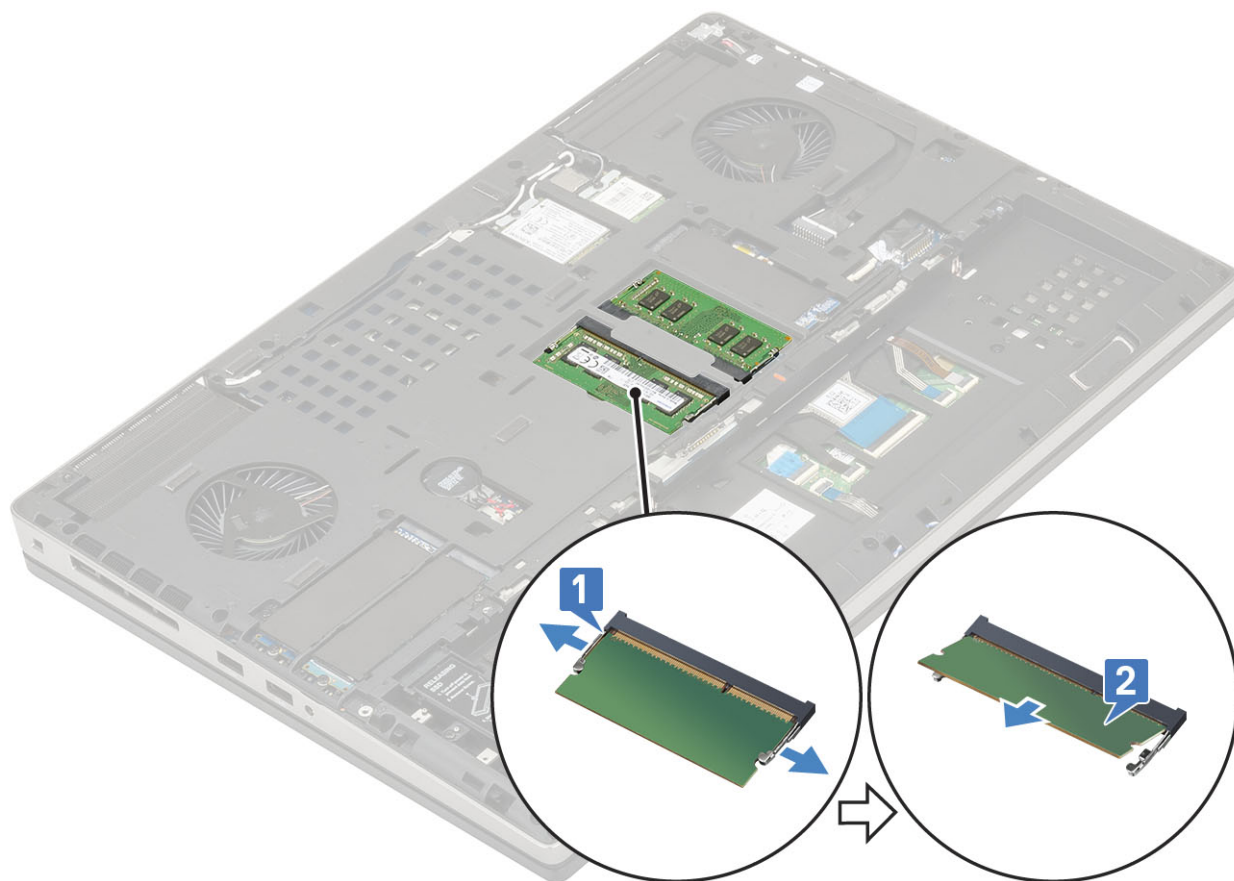


2. Pasang:
 - a) keyboard
 - b) penutup bawah
 - c) baterai
 - d) penutup baterai
 - e) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul memori sekunder

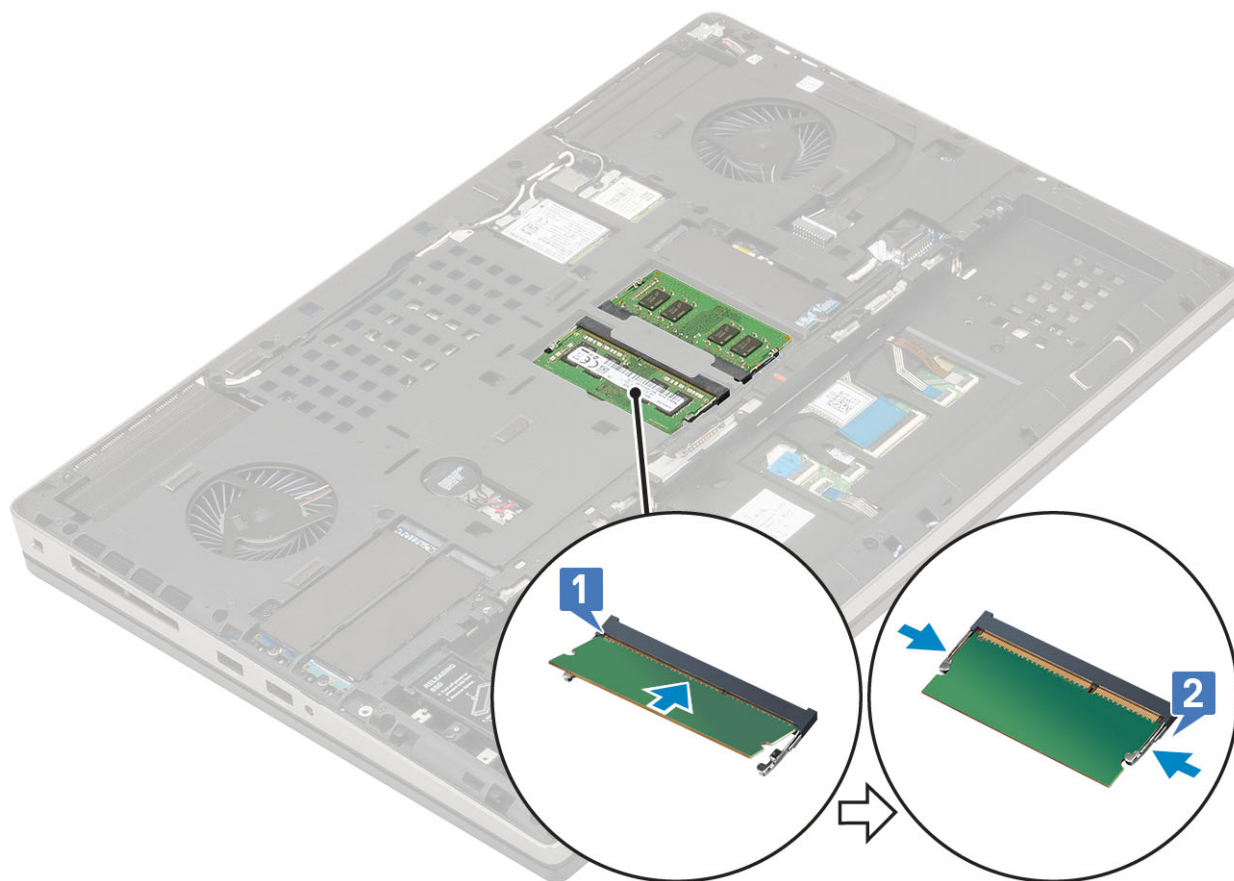
Melepaskan modul memori sekunder

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
3. Untuk melepaskan modul memori sekunder:
 - a) Cungkil klip penahan keluar dari modul memori hingga menyembul keluar.
 - b) Angkat modul memori dan lepaskan dari sistem.



Memasang modul memori sekunder

1. Untuk memasang modul memori sekunder:
 - a) Pasang modul memori ke dalam soket memori.
 - b) Tekan klip untuk menahan modul memori ke board sistem.

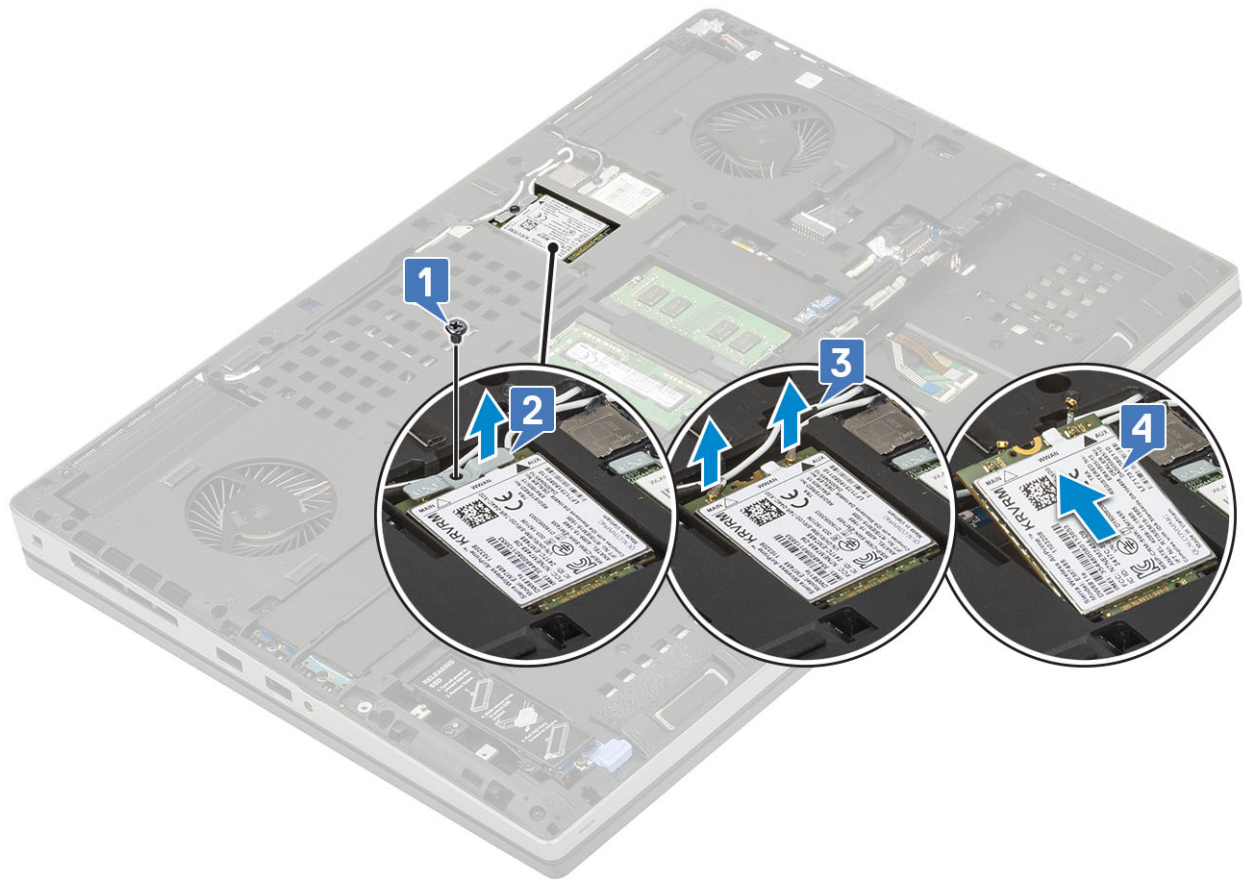


2. Pasang:
 - a) baterai
 - b) penutup baterai
 - c) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

kartu WWAN

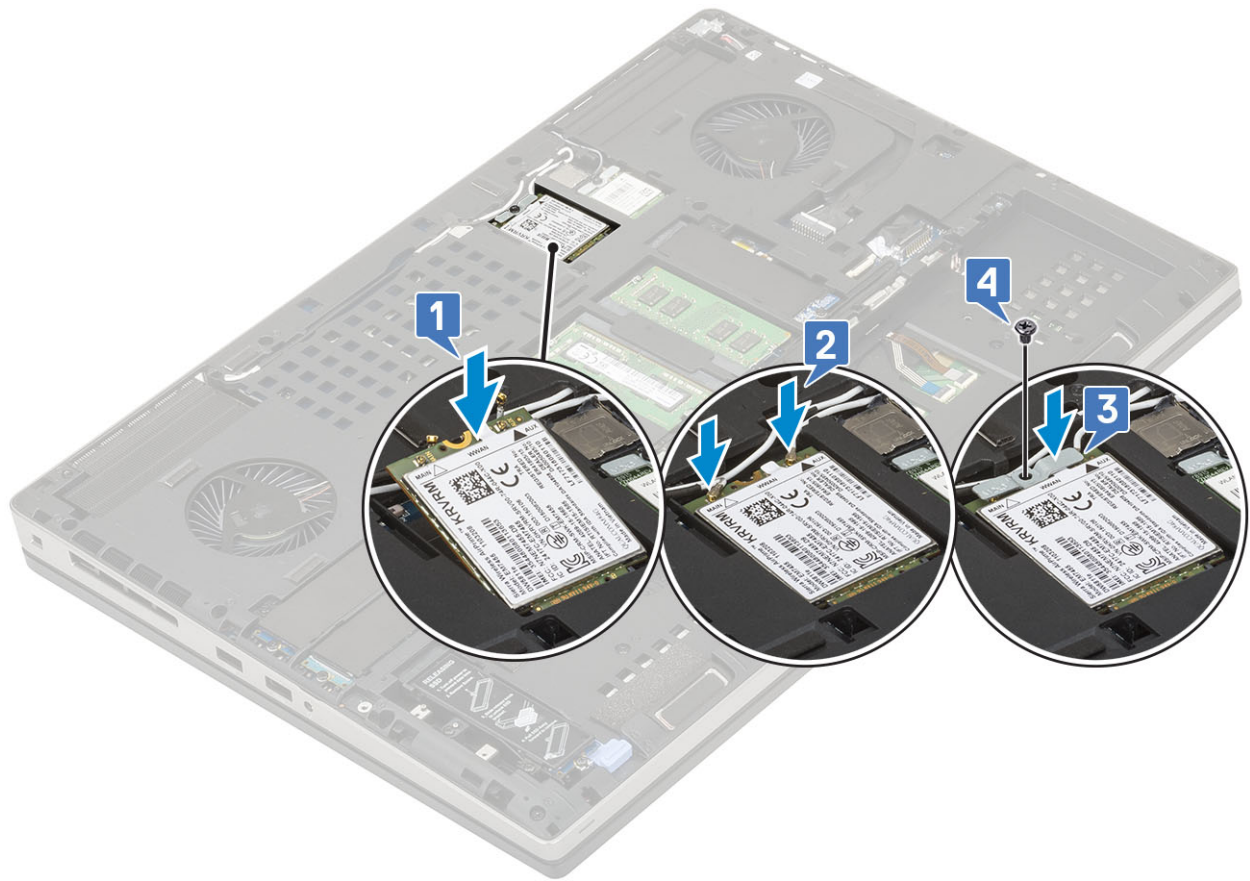
Melepaskan kartu WWAN

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) penutup bawah
3. Untuk melepaskan kartu WWAN:
 - a) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket logam WWAN ke board sistem [1].
 - b) Lepaskan braket logam WWAN yang menahan kabel antena WWAN [2].
 - c) Lepaskan sambungan dan perutean kabel antena WWAN yang tersambung ke kartu WWAN [3].
 - d) Lepaskan kartu WWAN dari slot kartu WWAN di board sistem [4].



Memasang kartu WWAN

1. Untuk memasang kartu WWAN:
 - a) Geser kartu WWAN ke slot kartu WWAN pada board sistem [1].
 - b) Rutekan kabel antena WWAN melalui kanal perutean.
 - c) Sambungkan kabel antena ke konektor pada kartu WWAN [2].
 - d) Sejajarkan braket logam WWAN di atas kartu WWAN dan pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan braket logam WWAN ke board sistem [3,4].

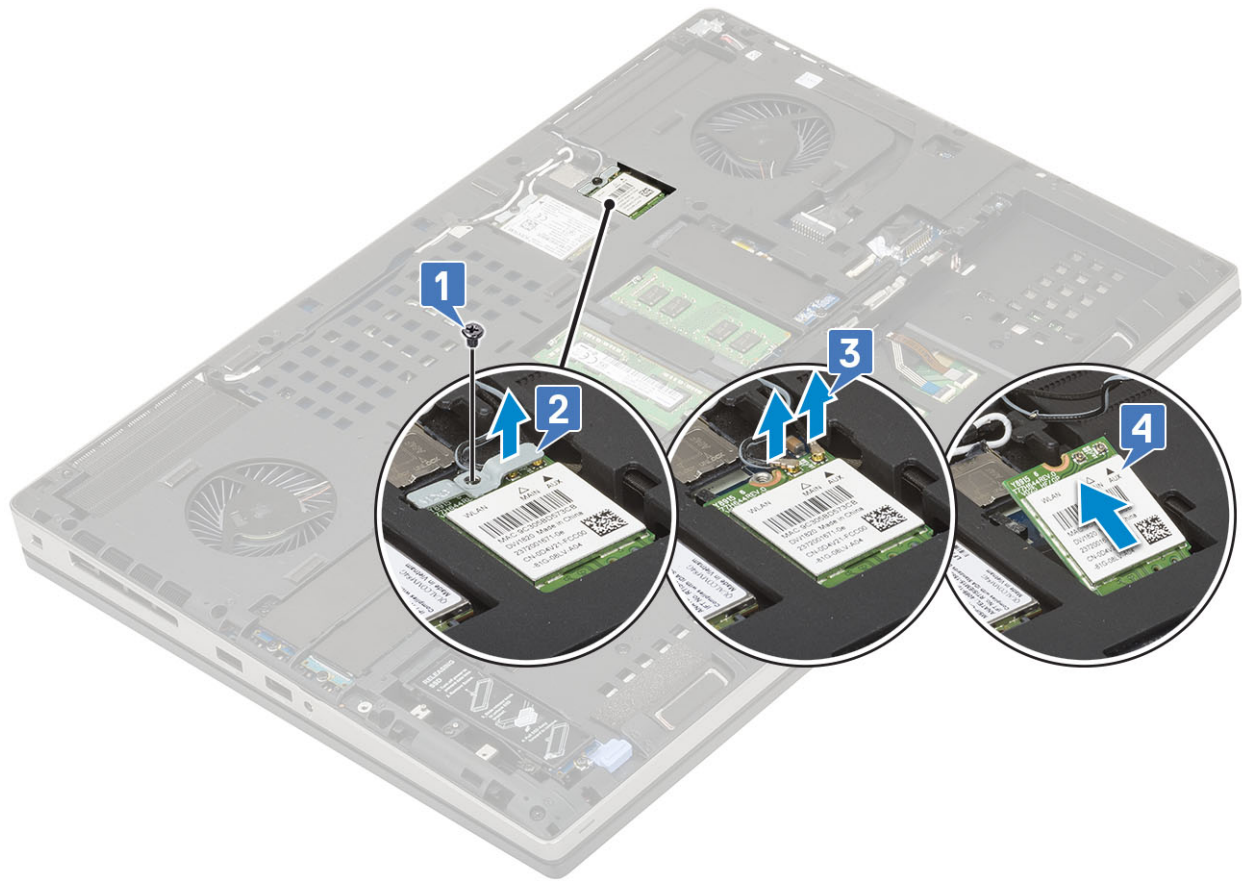


2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) baterai
 - c) penutup baterai
 - d) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Kartu WLAN

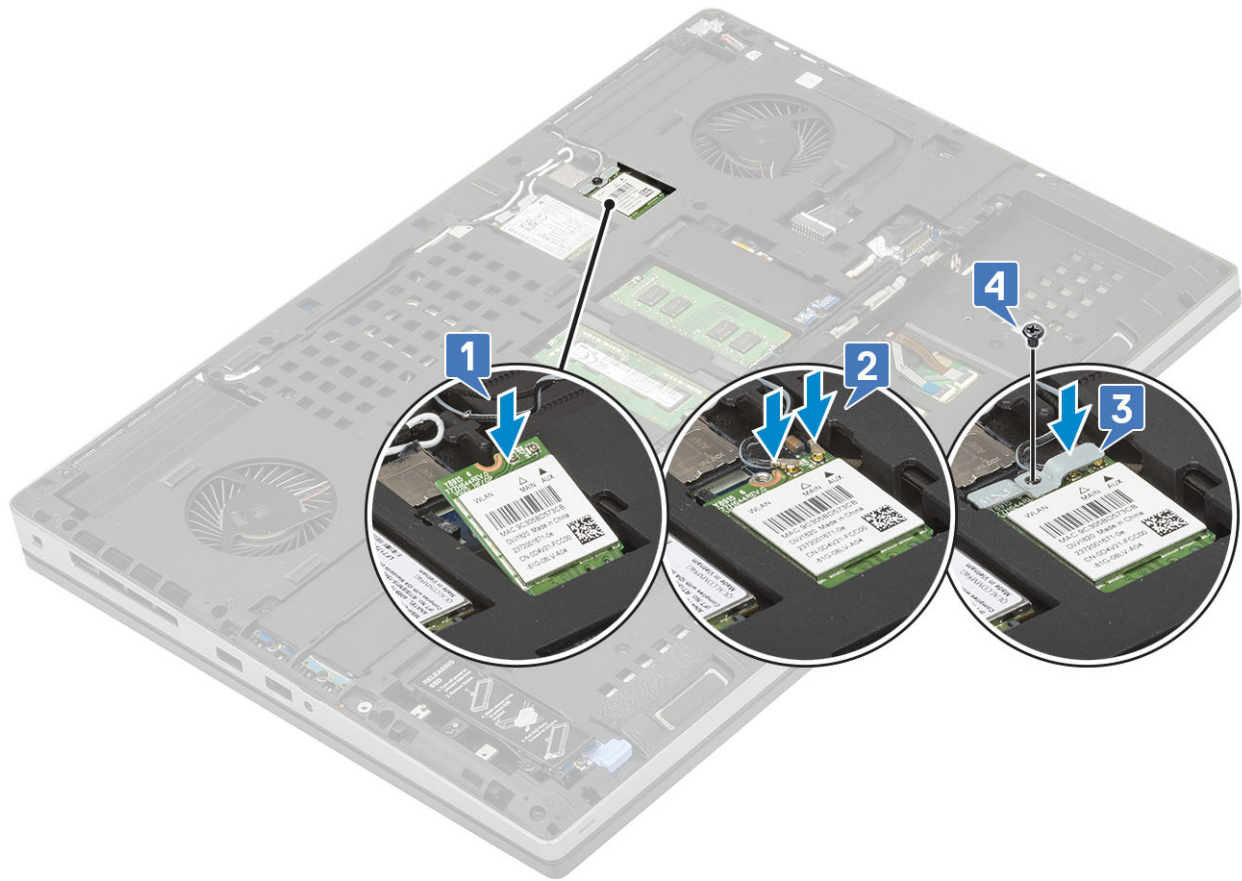
Melepaskan kartu WLAN

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) penutup bawah
3. Untuk melepaskan kartu WLAN:
 - a) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket logam WLAN ke board sistem [1].
 - b) Lepaskan braket logam WLAN yang menahan kabel antena WLAN [2].
 - c) Lepaskan sambungan dan perutean kabel antena yang tersambung ke kartu WLAN [3].
 - d) Lepaskan kartu WLAN dari slot kartu WLAN di board sistem [4].



Memasang kartu WLAN

1. Untuk memasang kartu WLAN:
 - a) Geser kartu WLAN ke slot kartu WLAN di board sistem [1].
 - b) Rutekan kabel antena WLAN melalui kanal perutean.
 - c) Sambungkan kabel antena ke konektor di kartu WLAN [2].
 - d) Sejajarkan braket logam WLAN di atas kartu WLAN dan pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan braket logam WLAN ke board sistem [3,4].



2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) baterai
 - c) penutup baterai
 - d) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Kartu SIM

Melepaskan kartu SIM

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

2. Lepaskan:

- a) Kartu SD
- b) penutup baterai
- c) baterai
- d) penutup bawah

3. Untuk melepaskan kartu SIM:

- a) Geser perlahan penutup kartu SIM ke arah belakang sistem untuk membuka penutup kartu SIM [1].

PERHATIAN Penutup kartu SIM sangat mudah patah dan mudah rusak jika dibuka dengan tidak semestinya sebelum membukanya.

- b) Balik penutup kartu SIM dari ujung bawah [2].
- c) Angkat kartu SIM dari kompartemen kartu SIM [3].



Memasang kartu SIM

1. Memasang kartu SIM:

- Geser kartu SIM ke dalam kompartemen kartu SIM [1].
- Pasang penutup kartu SIM ke bawah [2].
- Geser penutup kartu SIM ke arah depan sistem untuk mengunci penutup kartu SIM [3].



2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) baterai
 - c) penutup baterai
 - d) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

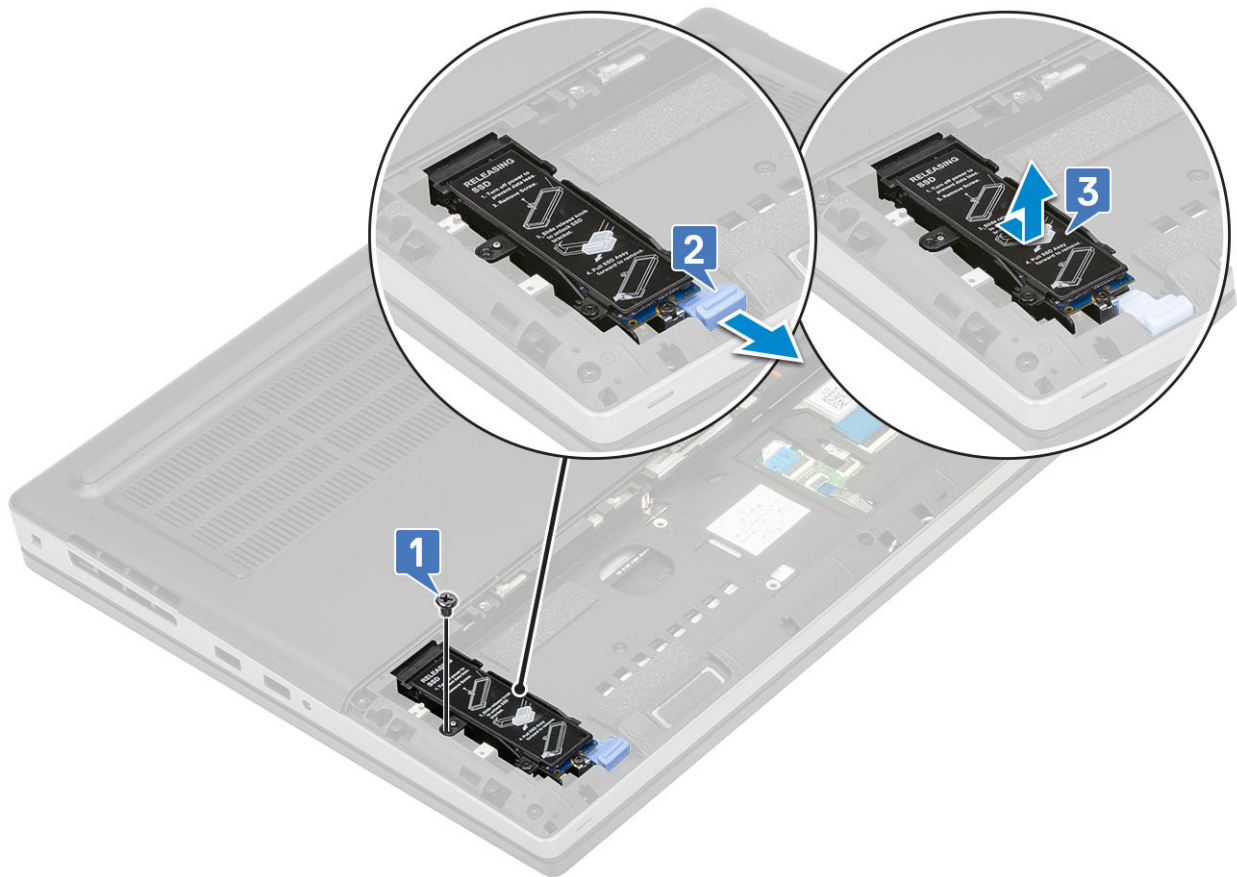
Solid State Drive

Memasang Solid State Drive M.2—modul SSD

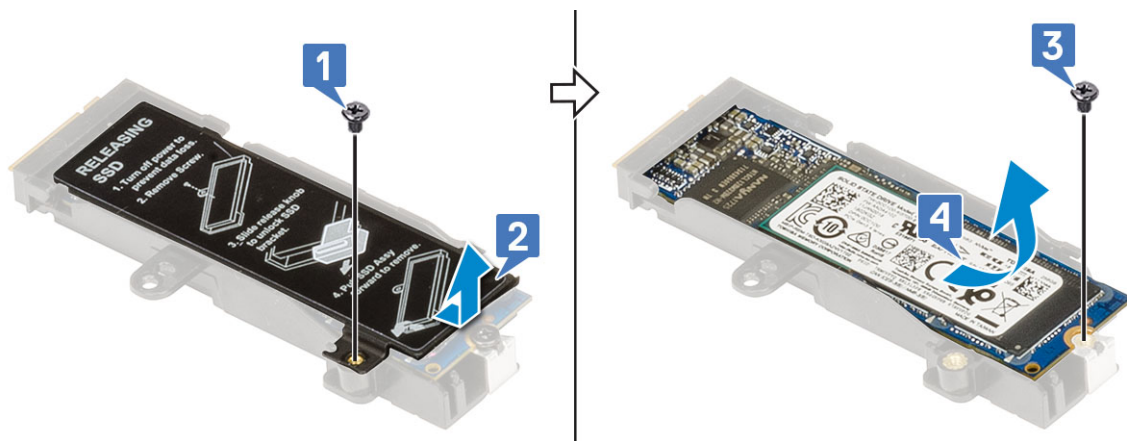
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) penutup bawah

! CATATAN Pelepasan penutup bawah dibutuhkan hanya untuk mengakses modul SSD M.2 pada slot 3, 5, atau 6.

3. Untuk melepas modul SSD M.2 (Slot 4):
 - a) Lepaskan sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan unit SSD ke sistem [1].
 - b) Tarik kait pelepas untuk membuka kunci unit SSD [2].
 - c) Lepaskan unit SSD dari sistem [3].



- d) Lepaskan sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan plat termal ke unit SSD [1].
- e) Lepaskan plat termal dari unit SSD [2].
- f) Lepaskan sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan SSD M.2 ke penahan SSD [3].
- g) Lepaskan SSD M.2 dari penahan SSD [4].



- 4. Untuk melepas modul SSD M.2 (Slot 3, 5 atau 6):
 - a) Lepaskan sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan plat ke sistem [1].
 - b) Geser dan lepas plat termal [2].
 - c) Lepaskan sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan SSD M.2 ke papan sistem [3].
 - d) Lepaskan SSD M.2 dari sistem [4].

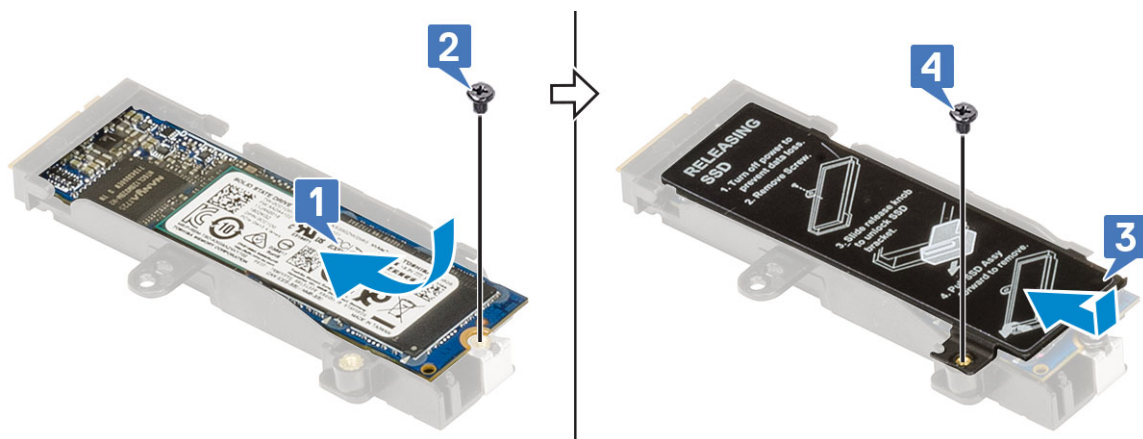
CATATAN Ulangi langkah-langkah di atas untuk melepas SSD M.2 lain yang terpasang.



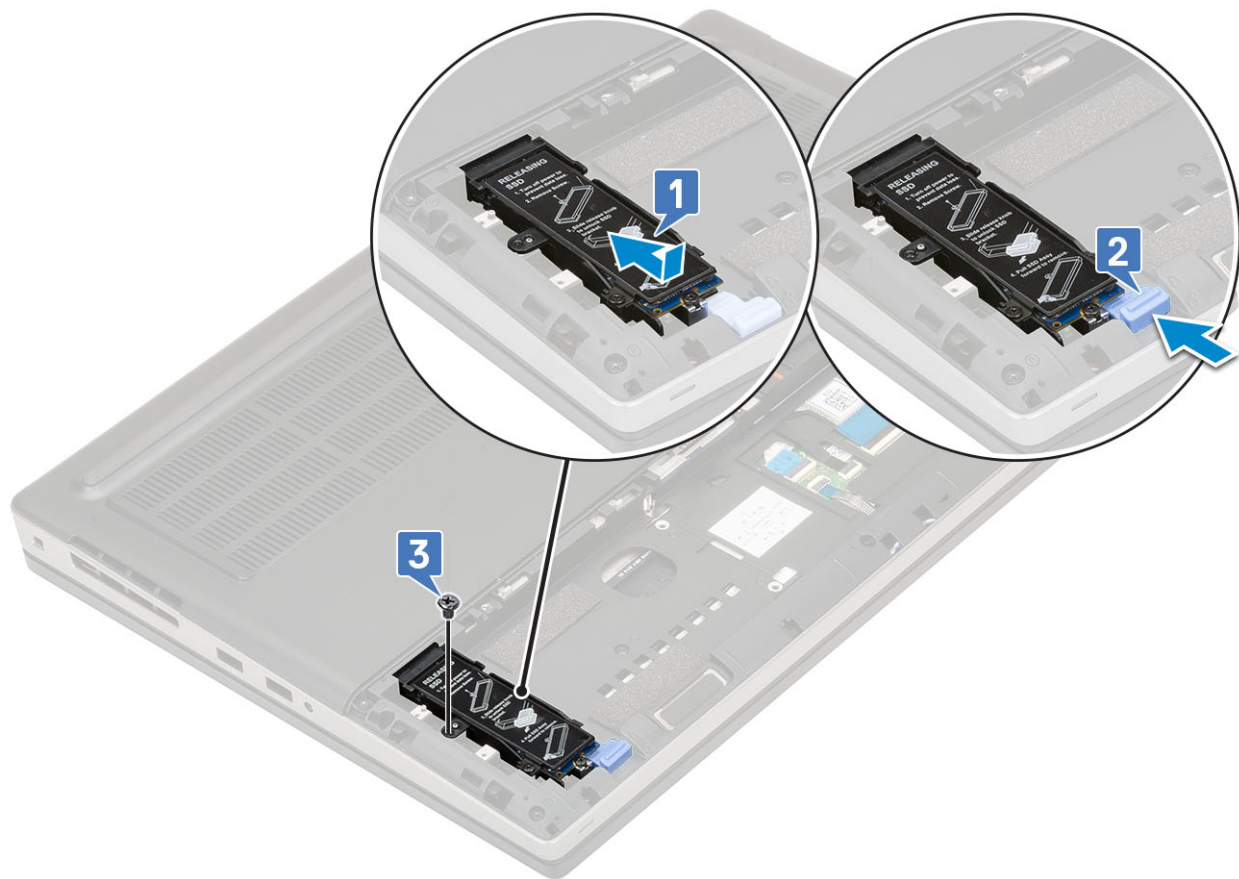


Memasang modul SSD M.2

1. Untuk memasang modul SSD M.2 (Slot 4):
 - a) Tempatkan SSD M.2 ke dalam slot di penahan SSD [1].
 - b) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan SSD M.2 ke penahan SSD [2].
 - c) Tempatkan pelat termal di atas unit SSD M.2 [3].
 - d) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan pelat termal ke unit SSD M.2 [4].



- e) Sejajarkan unit SSD M.2 ke dalam slotnya di sistem [1].
- f) Geser kait pelepas untuk mengunci unit SSD M.2 ke dalam slotnya [2].
- g) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan unit SSD M.2 ke sistem [3].



2. Untuk memasang modul SSD M.2 (Slot 3, 5 atau 6):
- Tempatkan SSD M.2 ke dalam slotnya di sistem [1].
 - Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan SSD M.2 ke board sistem [2].
 - Tempatkan pelat termal di atas modul SSD M.2 [3].
 - Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan pelat termal ke SSD M.2 [4].



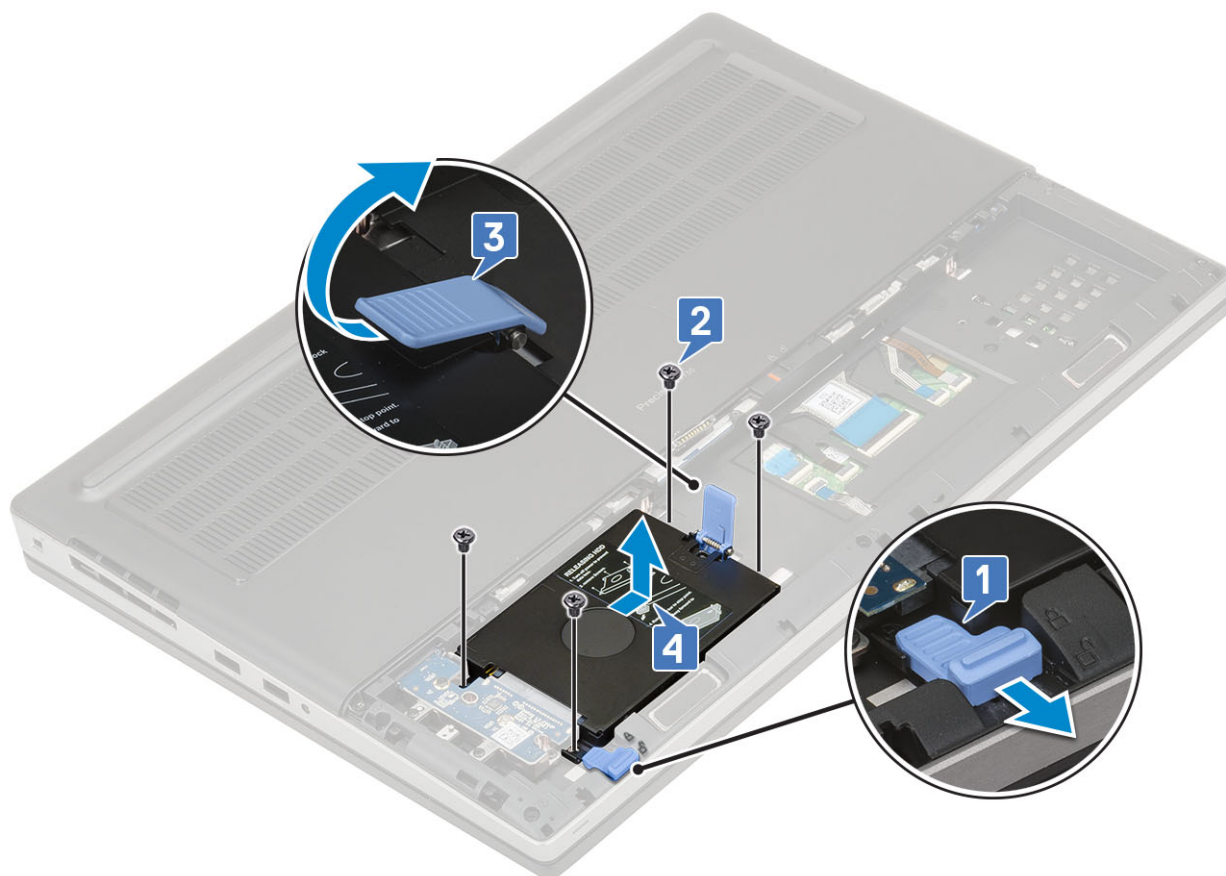


3. Pasang:
 - a) [baterai](#)
 - b) [penutup baterai](#)
 - c) [Kartu SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

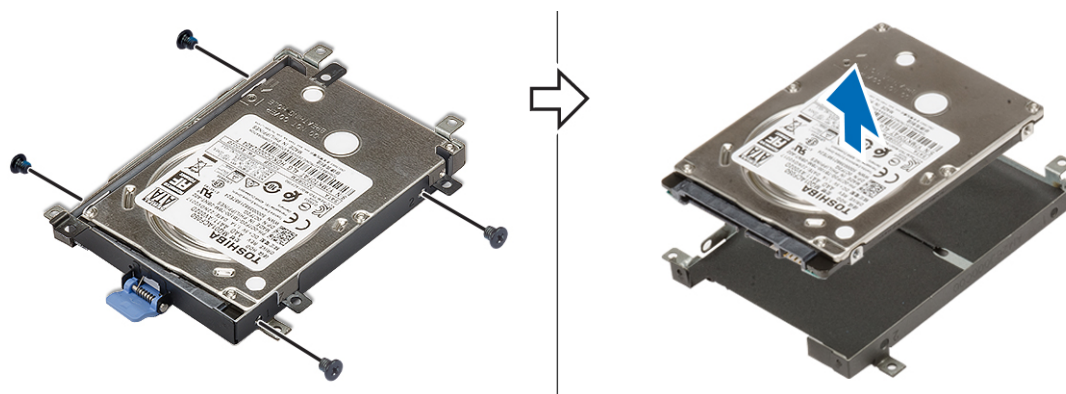
Hard disk 2,5"

Melepaskan unit hard disk

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Kartu SD](#)
 - b) [penutup baterai](#)
3. Untuk melepaskan unit hard disk:
 - a) Geser kait pelepas hard disk ke posisi tidak terkunci [1].
 - b) Lepaskan 4 sekrup (M2.5x3.0) yang menahan unit hard disk ke sistem .
 - c) Balikkan tab di bagian ujung unit hard disk [3].
 - d) Angkat unit hard disk dari sistem [4].

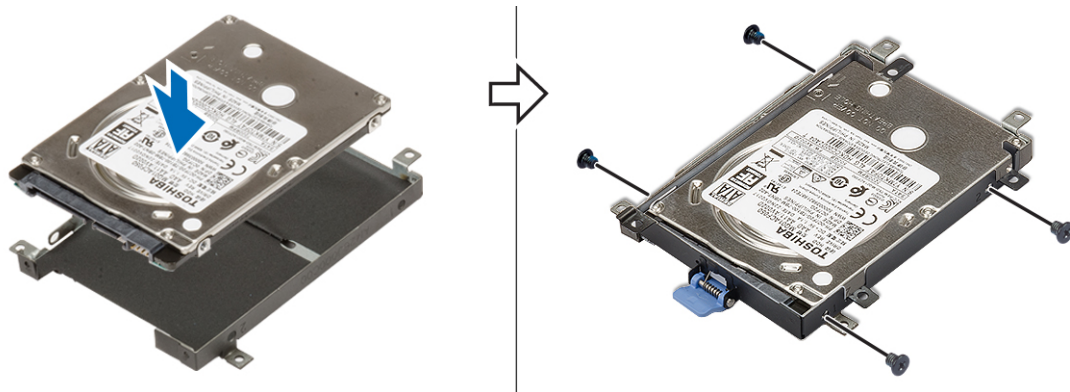


- e) Lepaskan 4 sekrup (M3.0x3.0) yang menahan unit hard disk ke braket hard disk.
- f) Lepaskan hard disk dari braket hard disk.

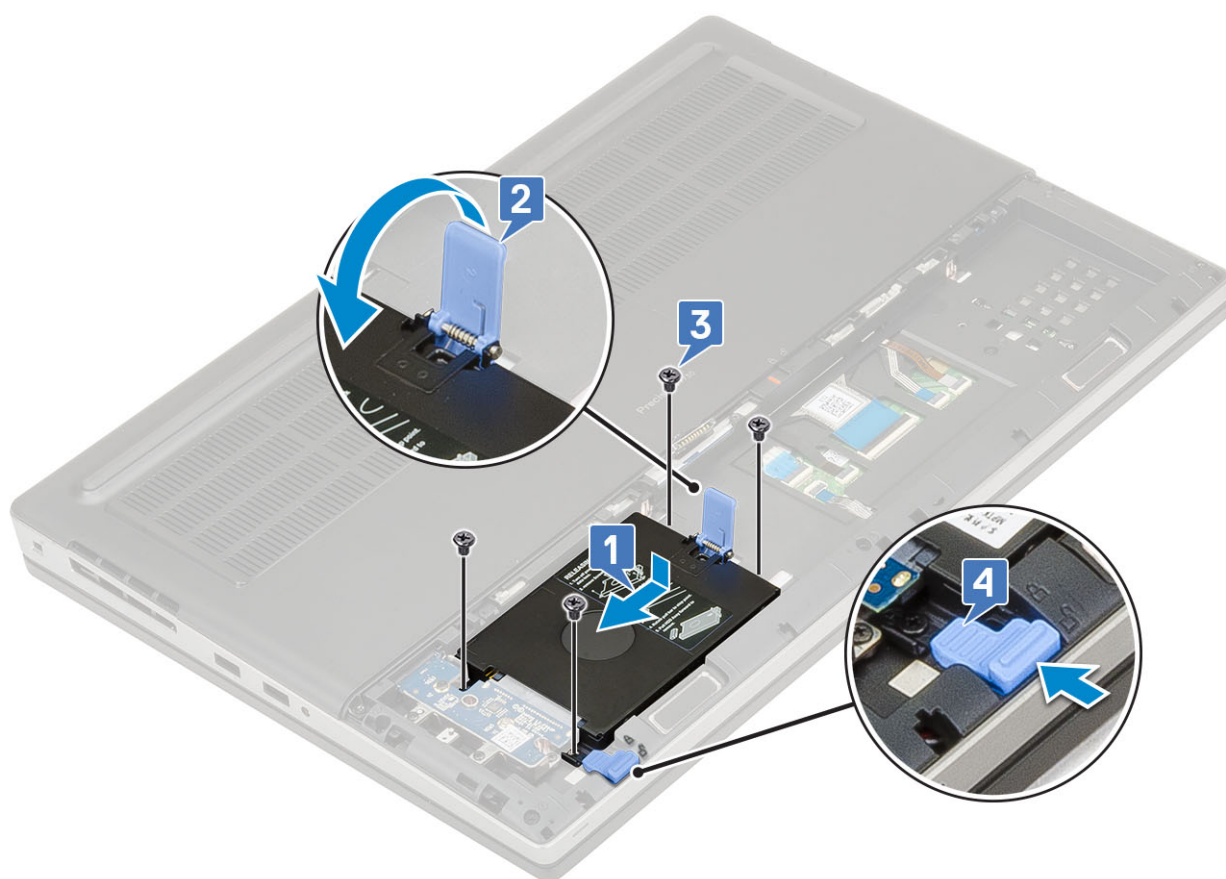


Memasang unit hard disk

- 1. Untuk memasang unit hard disk:
 - a) Tempatkan hard disk ke braket hard disk dan pasang kembali 4 sekrup (M3.0x3.0) untuk menahan hard disk ke braket hard disk.



- b) Masukkan unit hard disk ke dalam slotnya di sistem [1].
- c) Balikkan ke bawah tab di bagian ujung unit hard disk [2].
- d) Pasang kembali 4 sekrup (M2.5x3.0) untuk menahan unit hard disk ke sistem [3].
- e) Geser kait pelepas hard disk ke posisi terkunci [4].



2. Pasang:
 - a) [penutup baterai](#)
 - b) [Kartu SD](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Papan interposer hard disk

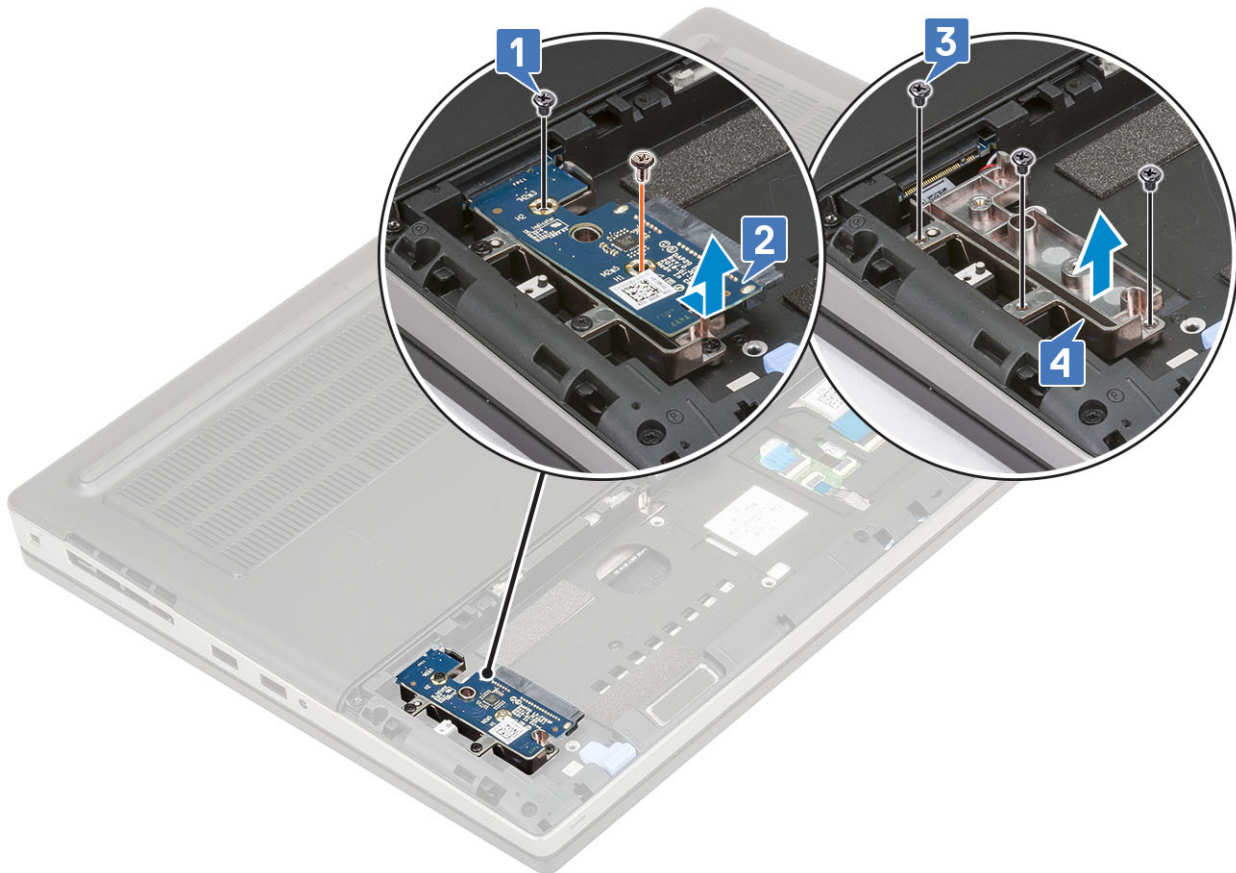
Melepaskan board interposer hard disk

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

- a) Kartu SD
- b) penutup baterai
- c) hard disk

3. Untuk melepaskan board interposer hard disk:

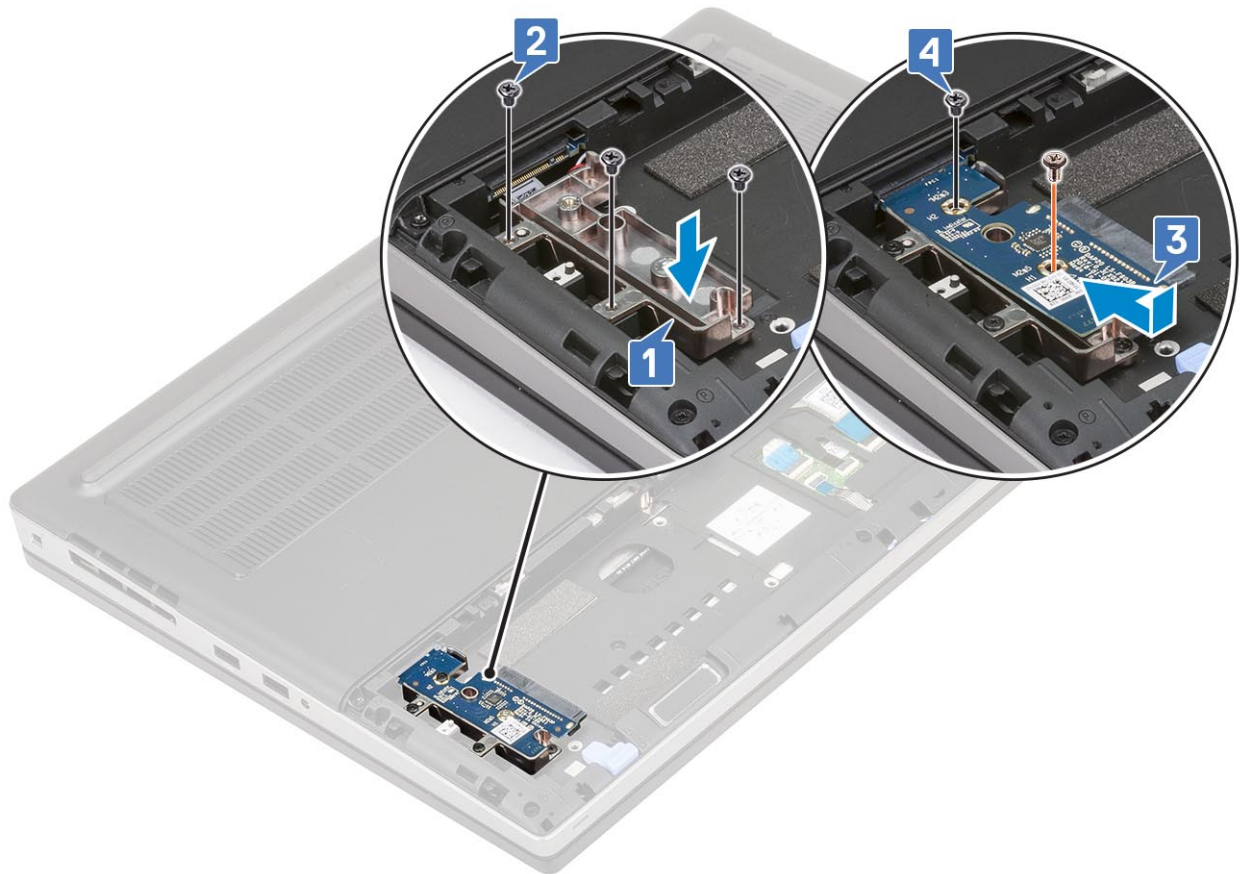
- a) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) dan satu sekrup (M2.0x5.0) yang menahan board interposer hard disk ke penahan board interposer hard disk [1].
- b) Lepaskan board interposer hard disk dari sistem [2].
- c) Lepaskan 3 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan penahan board interposer hard disk ke sistem [3].
- d) Lepaskan penahan board interposer hard disk dari sistem [4].



Memasang board interposer hard disk

1. Untuk memasang board interposer hard disk:

- a) Sejajarkan penahan board interposer hard disk ke dalam posisinya pada sistem [1].
- b) Pasang kembali 3 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan penahan board interposer hard disk ke sistem [2].
- c) Tempatkan board interposer hard disk ke dalam posisinya pada penahan board interposer hard disk [3].
- d) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) dan satu sekrup (M2.0x5.0) untuk menahan board interposer hard disk ke penahan board interposer hard disk [4].



2. Pasang:
 - a) [hard disk](#)
 - b) [penutup baterai](#)
 - c) [Kartu SD](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

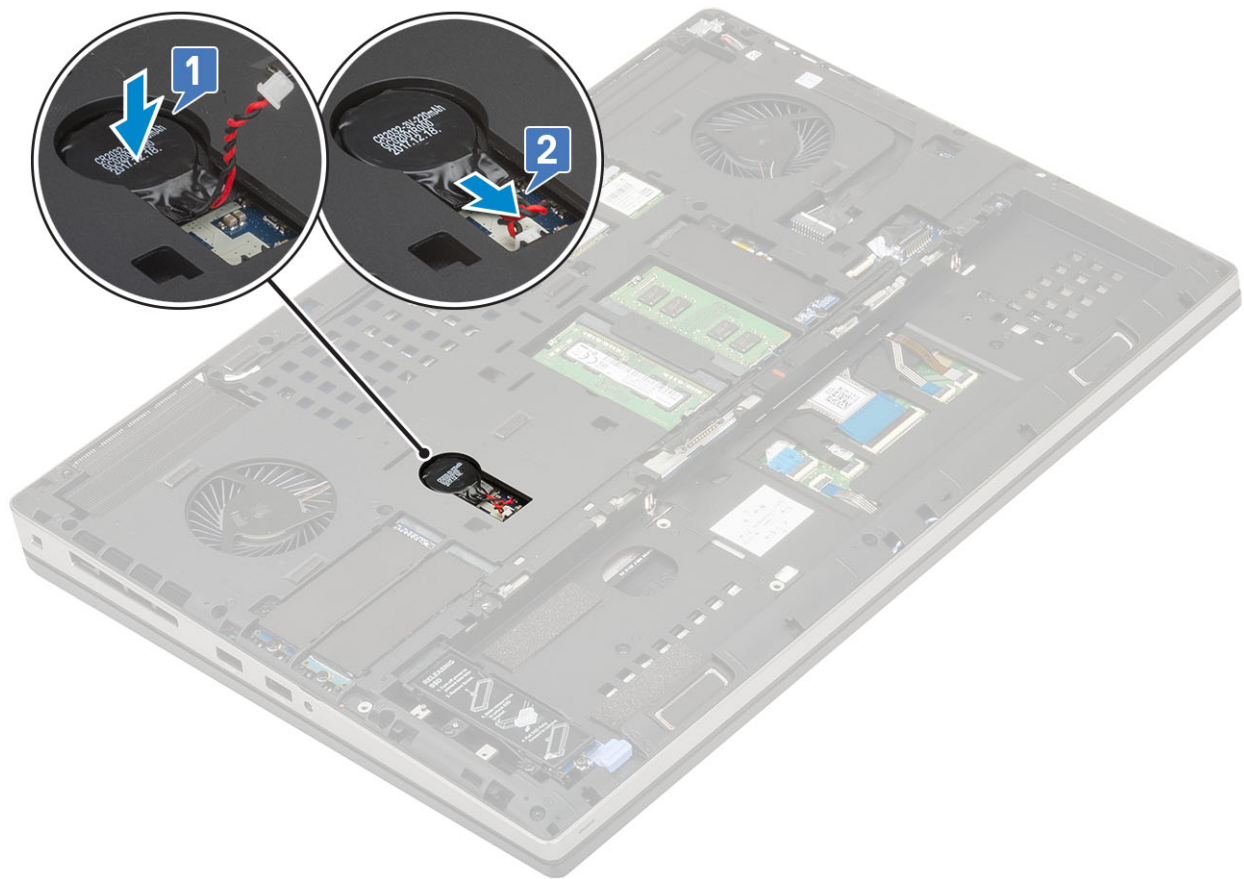
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Kartu SD](#)
 - b) [penutup baterai](#)
 - c) [baterai](#)
 - d) [penutup bawah](#)
3. Untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin:
 - a) Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari sistem [1].
 - b) Cungkil dan angkat baterai sel berbentuk koin dari sistem [2].



PERHATIAN Melepaskan baterai sel berbentuk koin dapat mereset pengaturan BIOS, waktu dan tanggal dalam Pengaturan Sistem, menyebabkan BitLocker atau keamanan lainnya direset.

Memasang baterai sel berbentuk koin

1. Untuk memasang baterai sel berbentuk koin:
 - a) Pasang kembali baterai sel berbentuk koin di slotnya pada sistem.
 - b) Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke sistem.

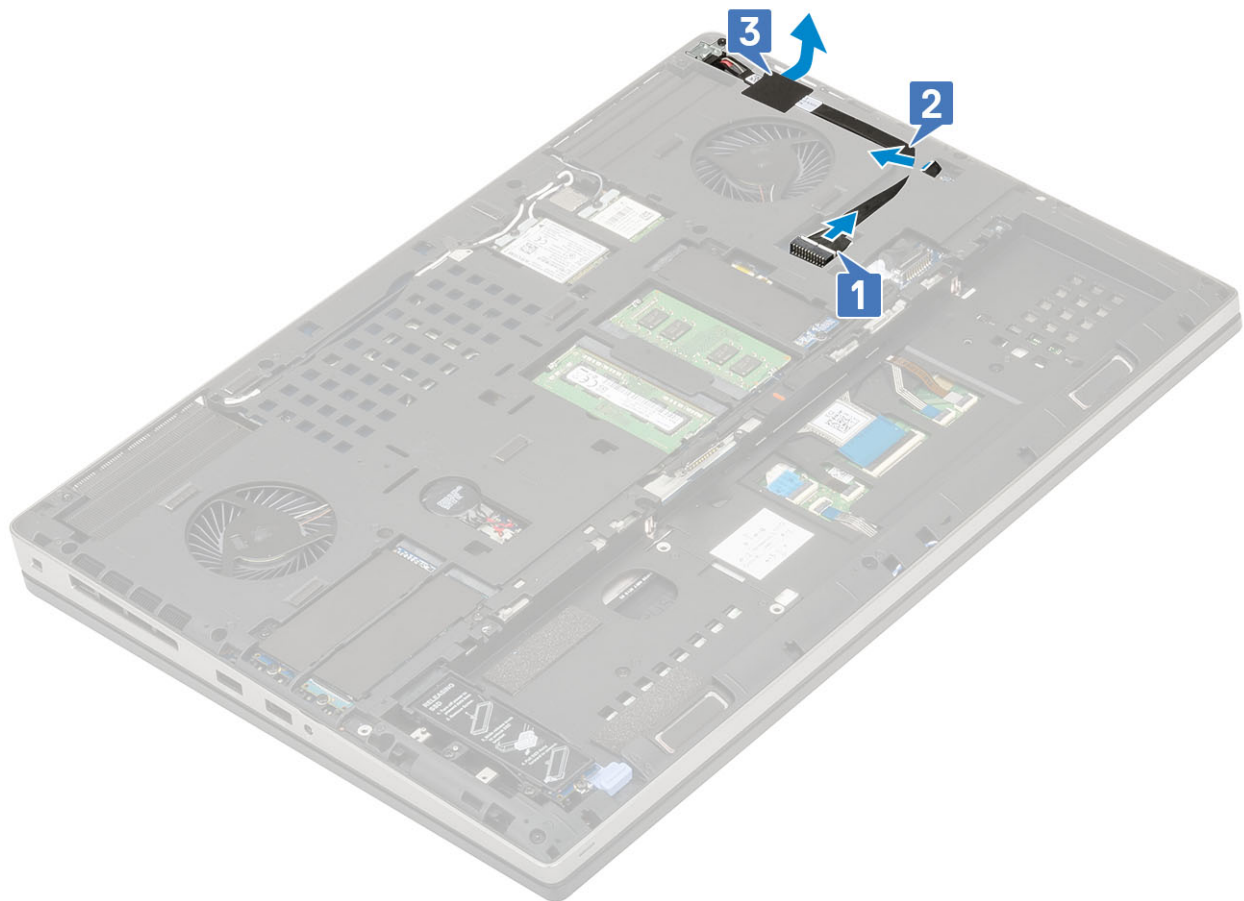


2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) baterai
 - c) penutup baterai
 - d) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

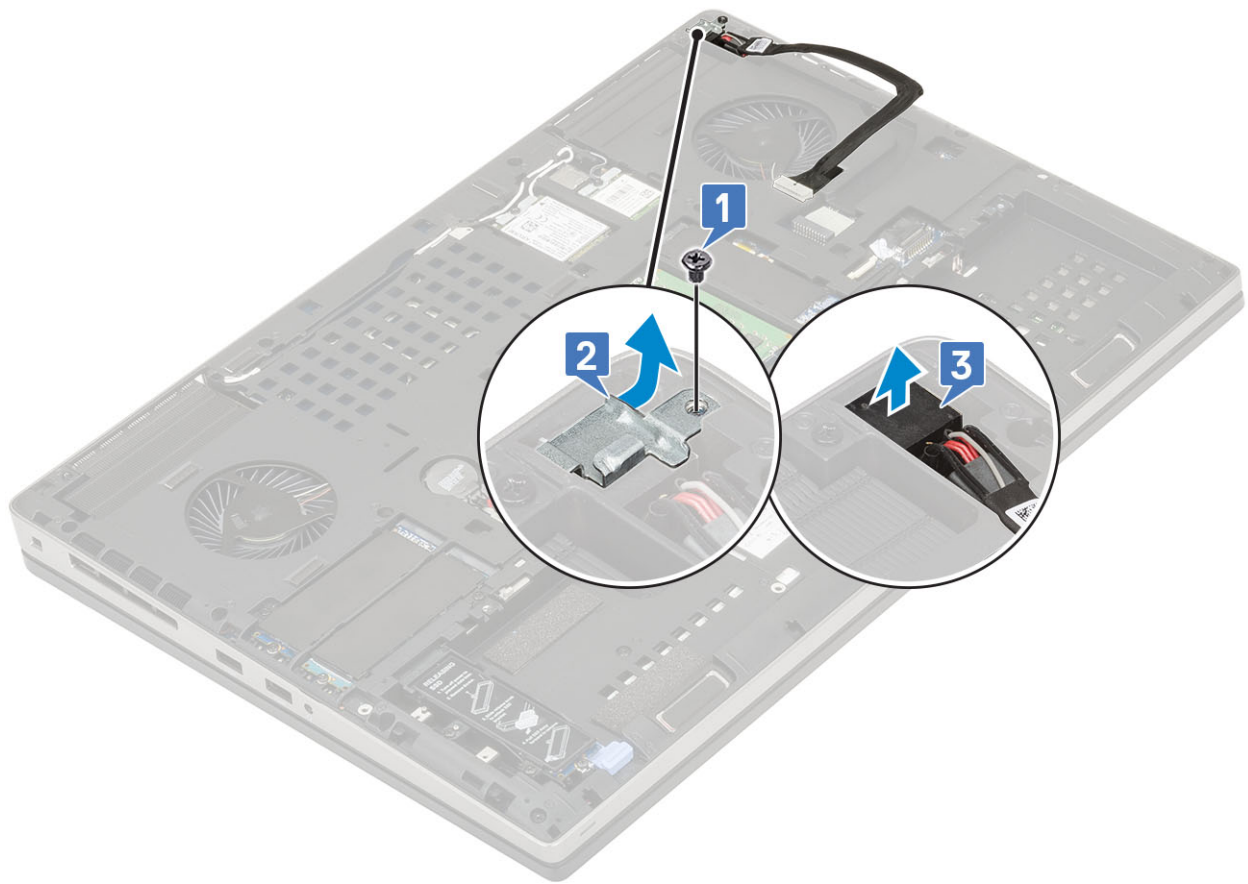
Port konektor daya

Melepaskan port konektor daya

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) penutup bawah
3. Untuk melepaskan port konektor daya:
 - a) Lepaskan sambungan kabel konektor daya dari konektor pada board sistem [1].
 - b) Kelupas pita perekat yang menahan kabel konektor daya ke sistem dan lepaskan perutean kabel [2, 3].

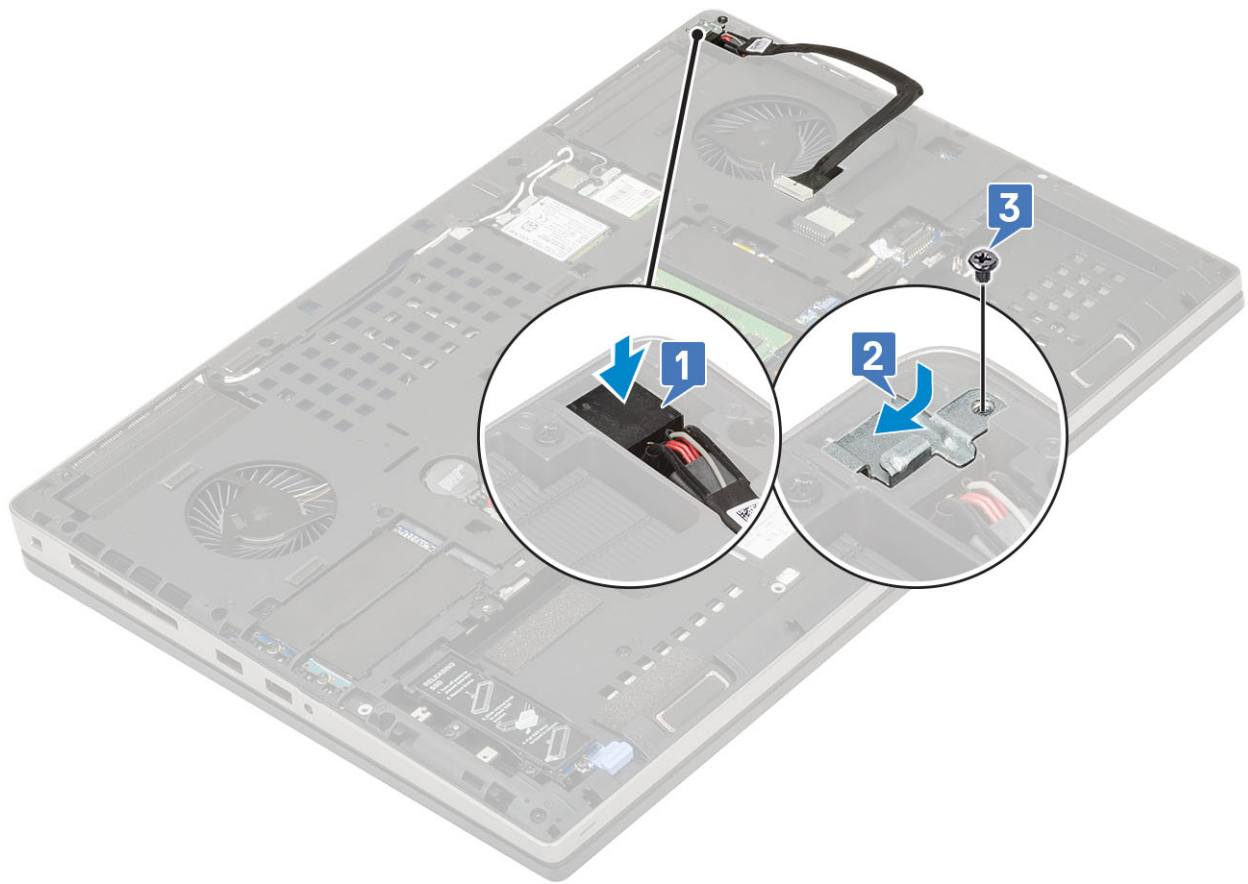


- c) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket logam kabel konektor daya ke sistem [1].
- d) Lepaskan braket logam keluar dari sistem [2].
- e) Angkat port konektor daya dari sistem [3].

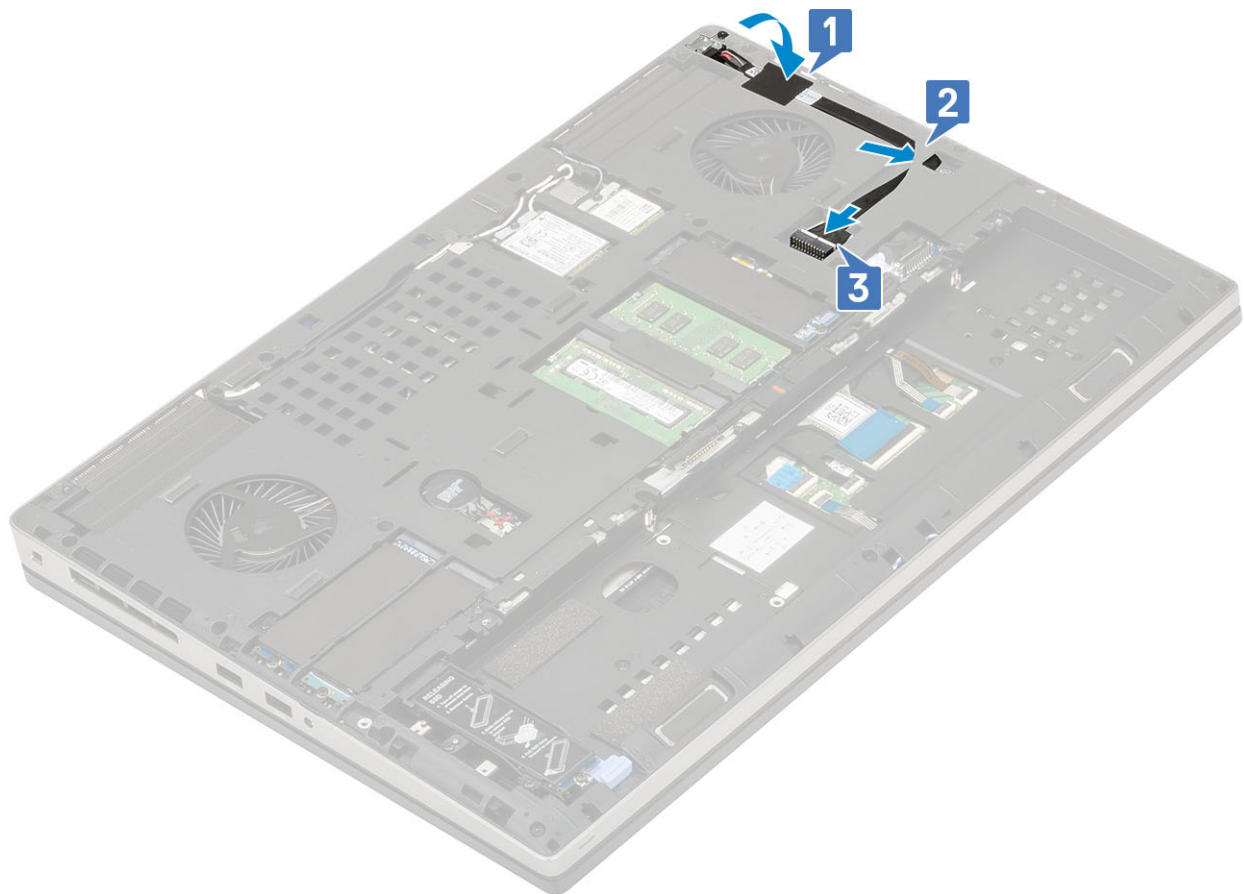


Memasang port konektor daya

1. Untuk memasang port konektor daya:
 - a) Sambungkan port konektor daya ke sistem [1].
 - b) Tempatkan braket logam kabel konektor daya [2].
 - c) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan braket logam ke sistem [3].



- d) Tempelkan pita perekat untuk menahan kabel konektor daya pada tempatnya [1].
- e) Rutekan kabel melalui kanal perutean dan tempelkan pita perekat [2].
- f) Sambungkan kabel konektor daya ke konektor pada board sistem [3].

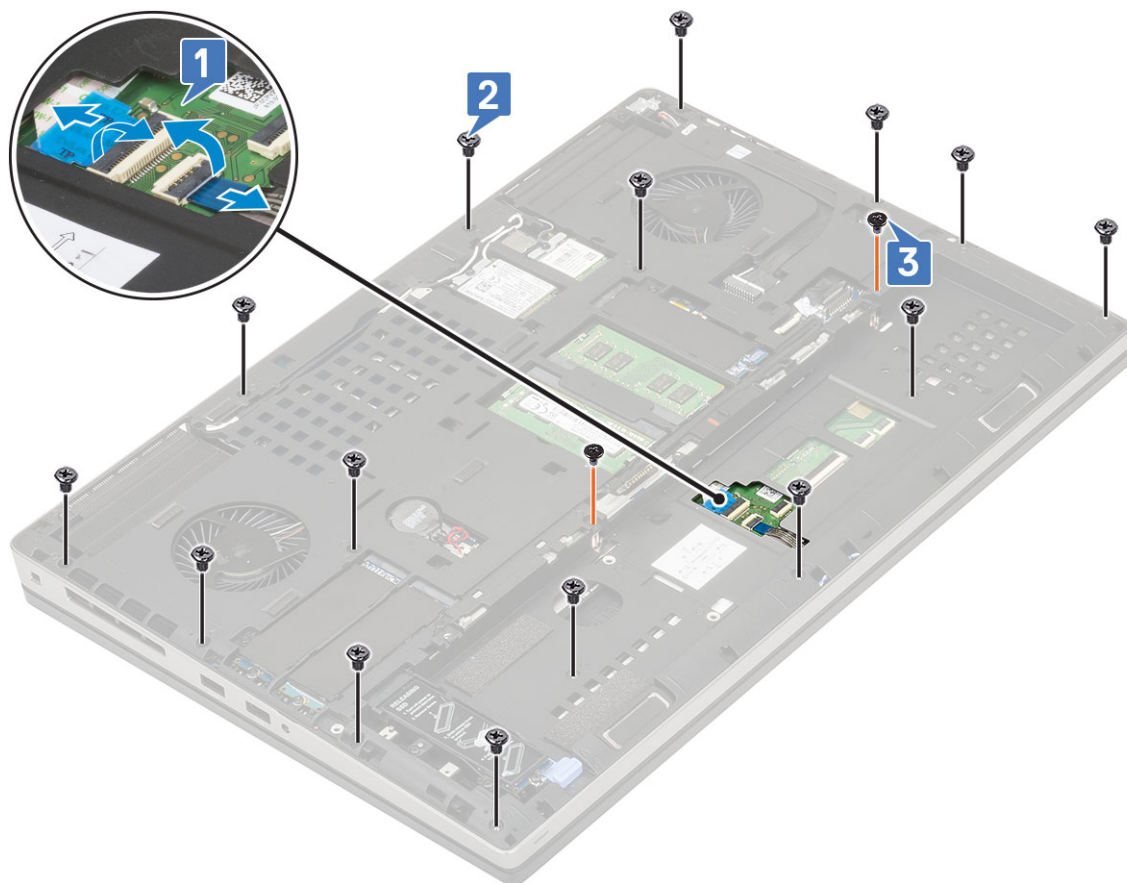


2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) baterai
 - c) penutup baterai
 - d) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

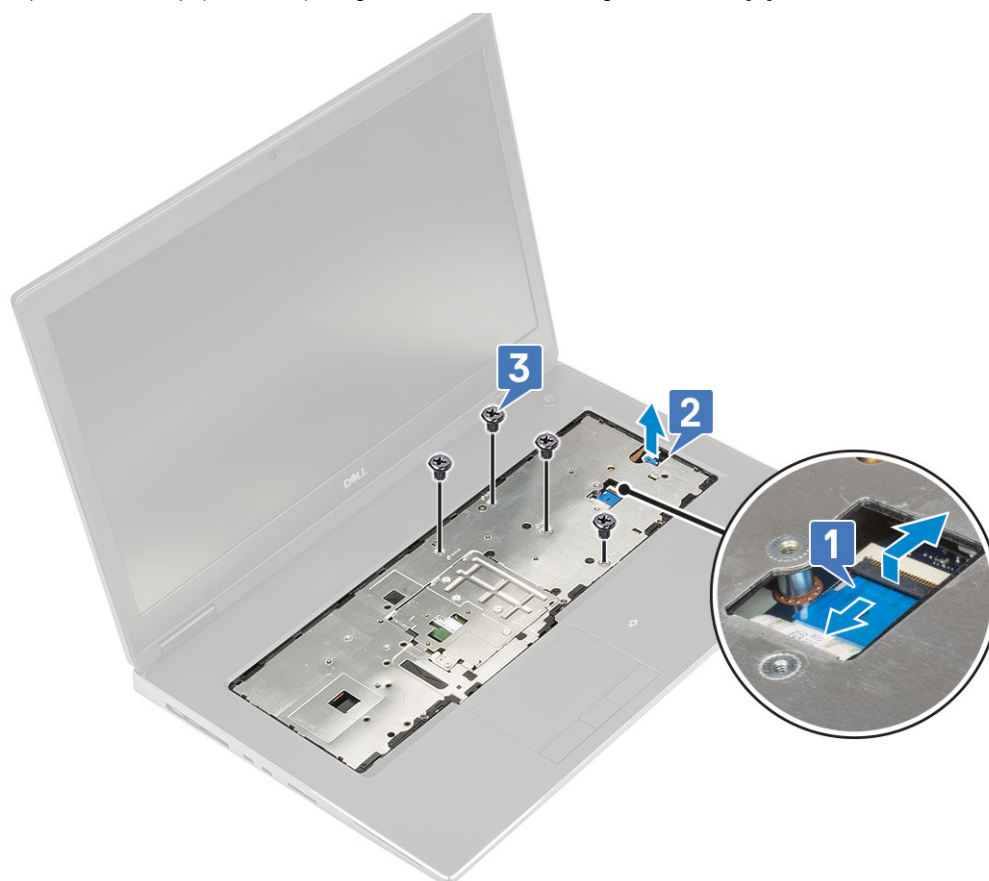
Sandaran Tangan

Melepaskan sandaran tangan

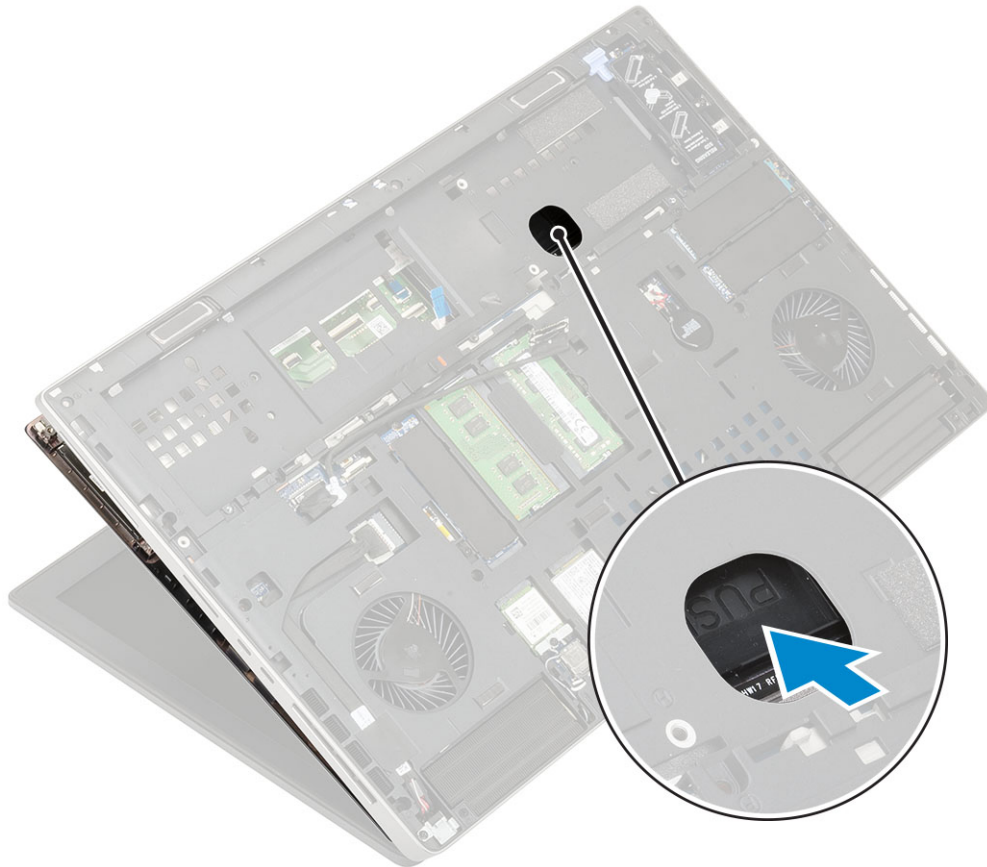
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
3. Untuk melepaskan sandaran tangan:
 - a) Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel panel sentuh dan tombol panel sentuh dari konektor pada board sistem [1].
 - b) Lepaskan 15 sekrup (M2.5x5.0) dan 2 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan unit sandaran tangan pada tempatnya [2, 3].



- c) Balikkan sistem dan lepaskan sambungan kabel board sistem dan kabel tombol daya dari konektor pada board sistem [1, 2].
 d) Lepaskan 4 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan sandaran tangan ke sistem [3].



e) Dorong lubang di bagian bawah sistem untuk melepaskan sandaran tangan dari sasis bawah.



f) Angkat dan lepaskan sandaran tangan dari sistem.

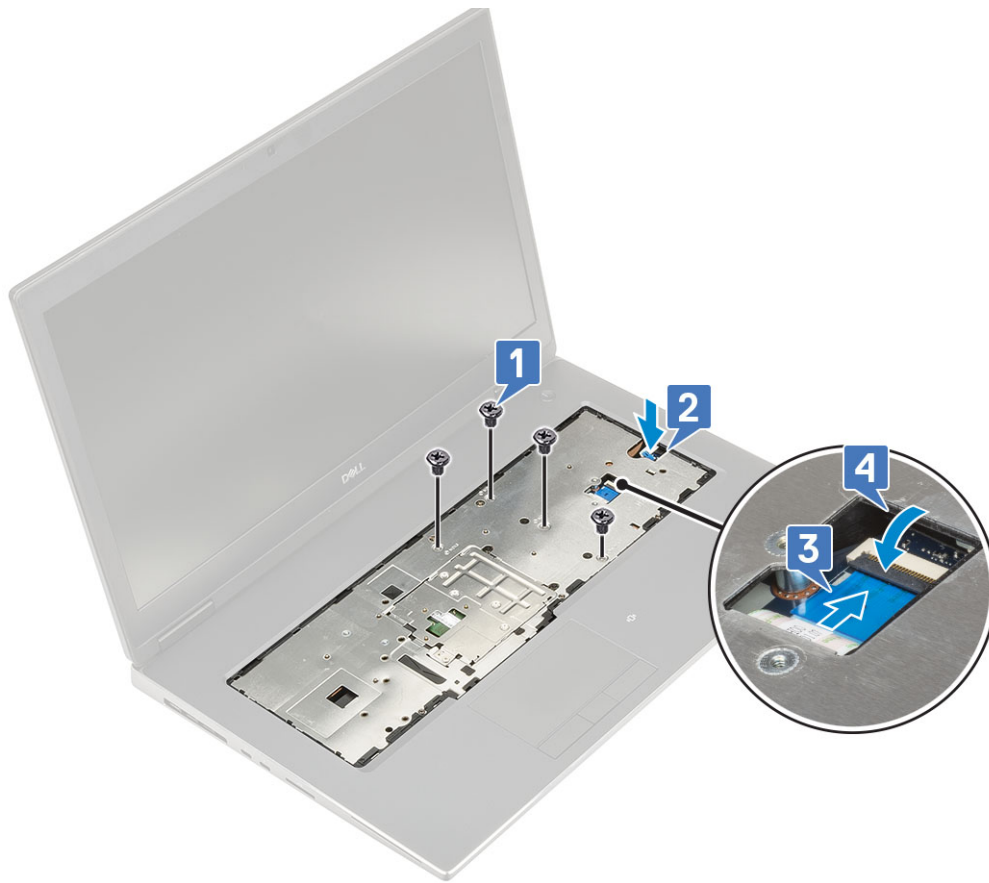


Memasang sandaran tangan

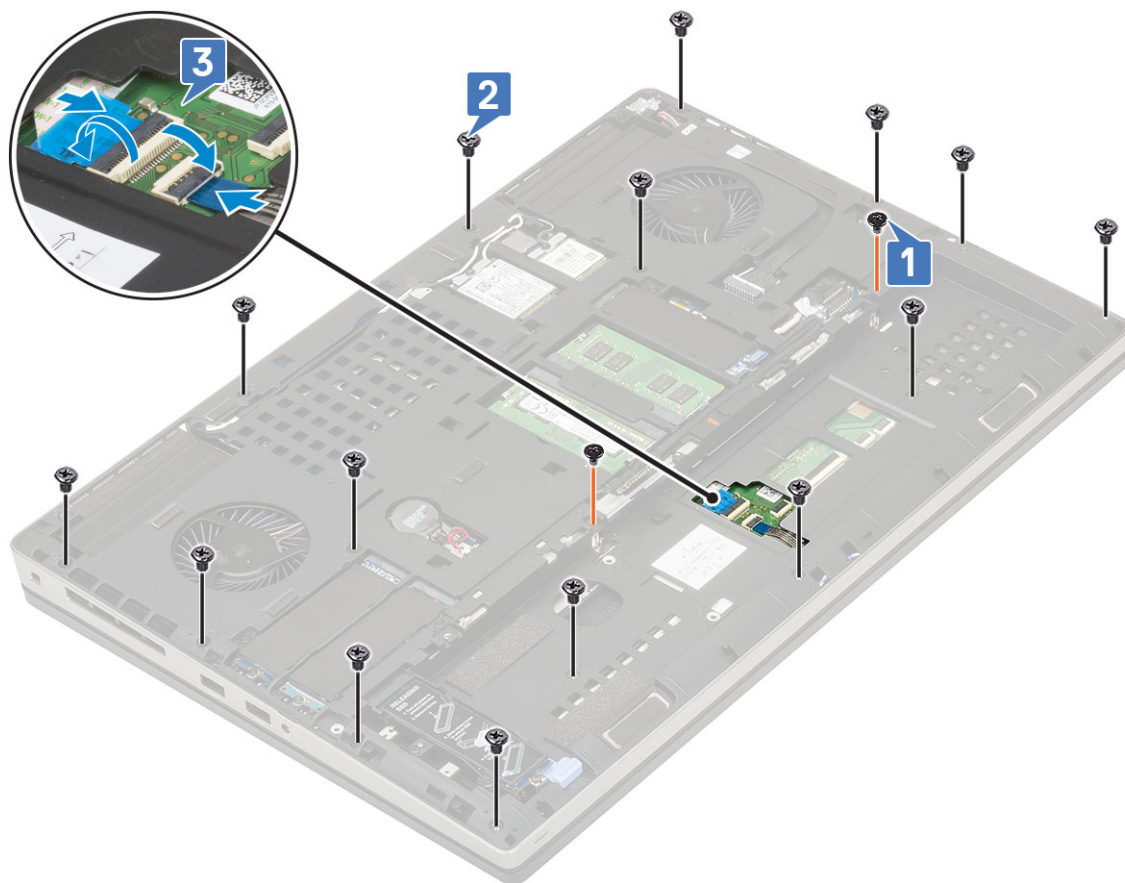
1. Untuk memasang sandaran tangan:
 - a) Sejajarkan sandaran tangan pada sistem dan tekan sampai terpasang pada tempatnya [1, 2].



- b) Pasang kembali 4 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan sandaran tangan ke sistem [1].
 - c) Sambungkan board sistem dan kabel tombol daya ke konektor pada board sistem [2,3, 4].



- d) Balikkan sistem dan pasang kembali 15 sekrup (M2.5x5.0) dan 2 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan sandaran tangan ke sistem [1, 2].
- e) Sambungkan kabel panel sentuh dan tombol panel sentuh ke konektor pada board sistem dan kunci kaitnya [3].

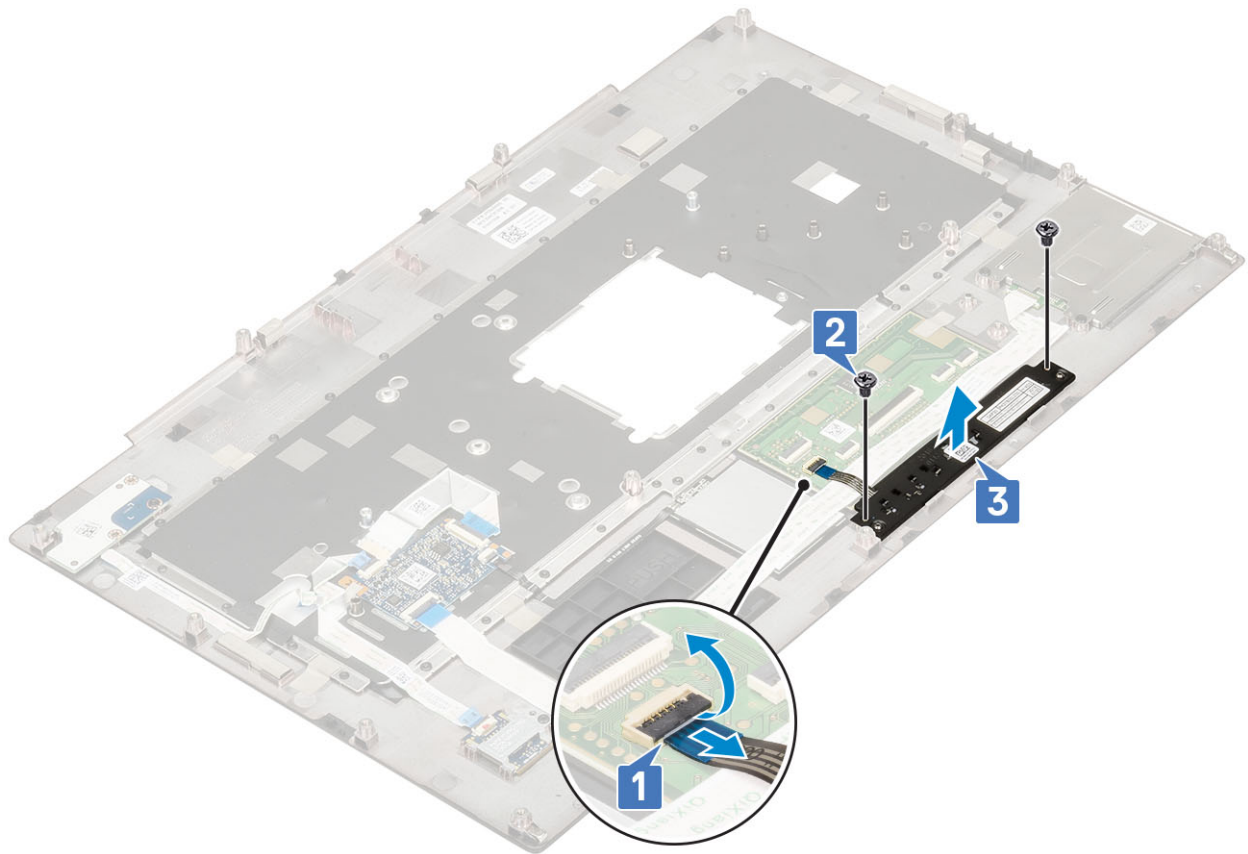


2. Pasang:
 - a) penutup bawah
 - b) keyboard
 - c) hard disk
 - d) baterai
 - e) penutup baterai
 - f) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Tombol panel sentuh

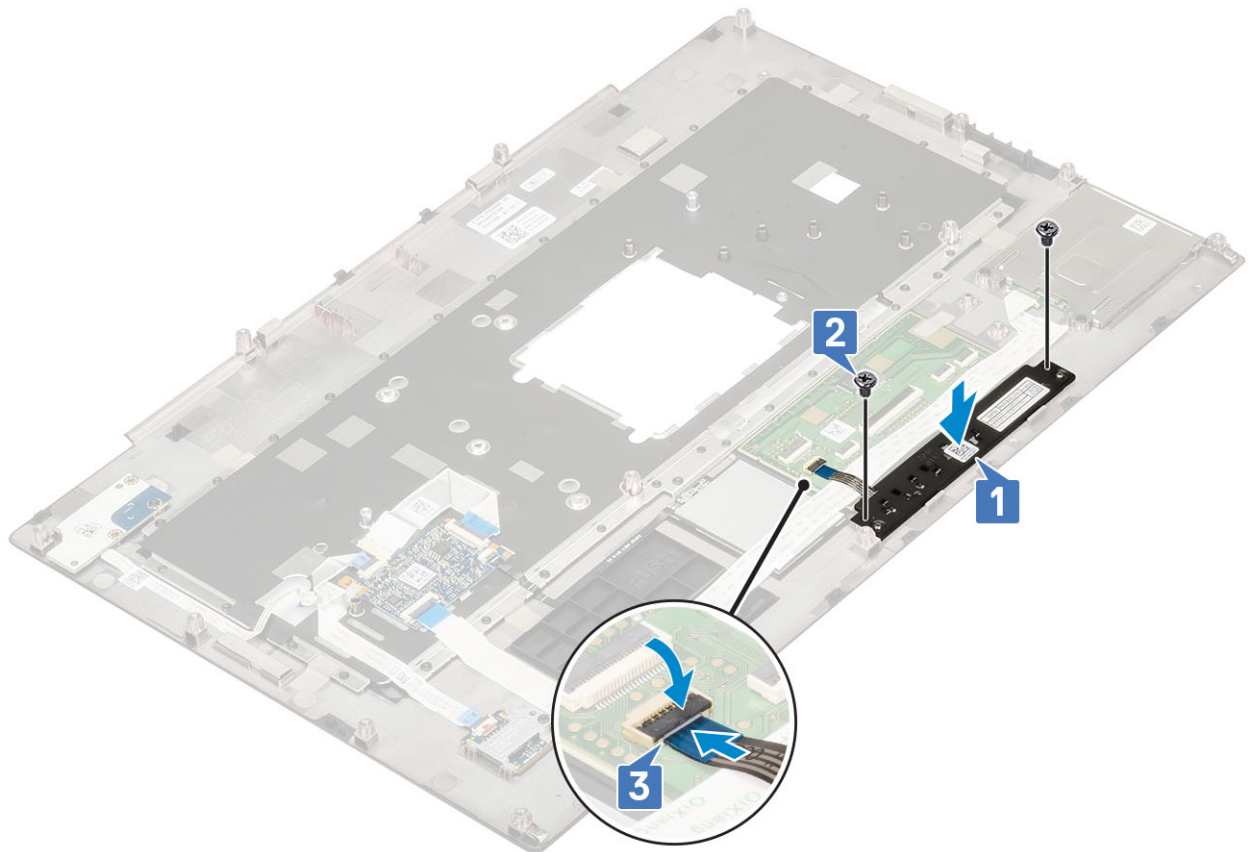
Melepaskan tombol Panel sentuh

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) sandaran tangan
3. Untuk melepaskan tombol panel sentuh:
 - a) Lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari panel sentuh [1].
 - b) Lepaskan 2 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan tombol panel sentuh ke sandaran tangan [2].
 - c) Lepaskan tombol panel sentuh dari sandaran tangan [3].



Memasang tombol Panel sentuh

1. Untuk memasang tombol panel sentuh:
 - a) Tempatkan tombol panel sentuh ke dalam slotnya di sandaran tangan [1].
 - b) Pasang kembali 2 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan tombol panel sentuh ke sandaran tangan [2].
 - c) Sambungkan kabel tombol panel sentuh ke konektor di panel sentuh [3].



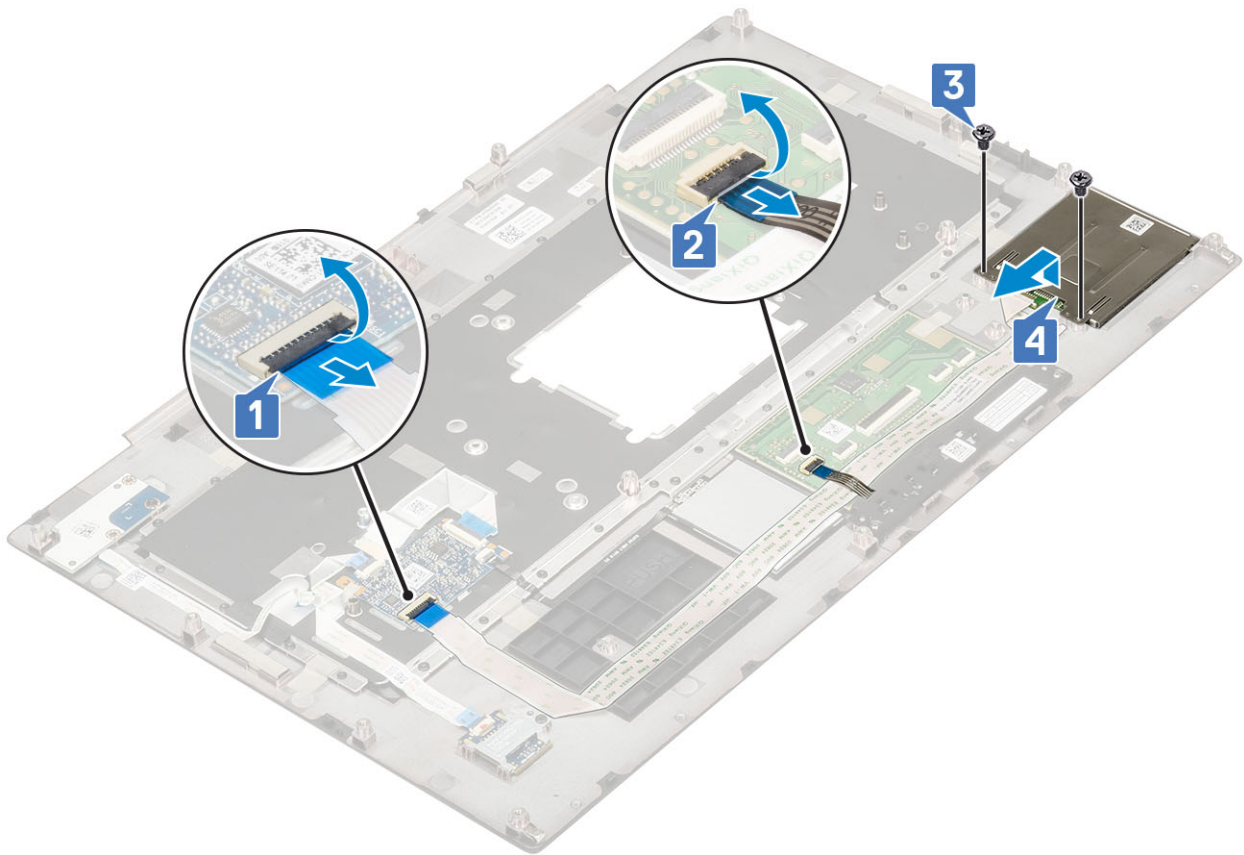
2. Pasang:
 - a) sandaran tangan
 - b) penutup bawah
 - c) hard disk
 - d) keyboard
 - e) baterai
 - f) penutup baterai
 - g) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Sangkar smart card

Melepaskan rangka kartu pintar

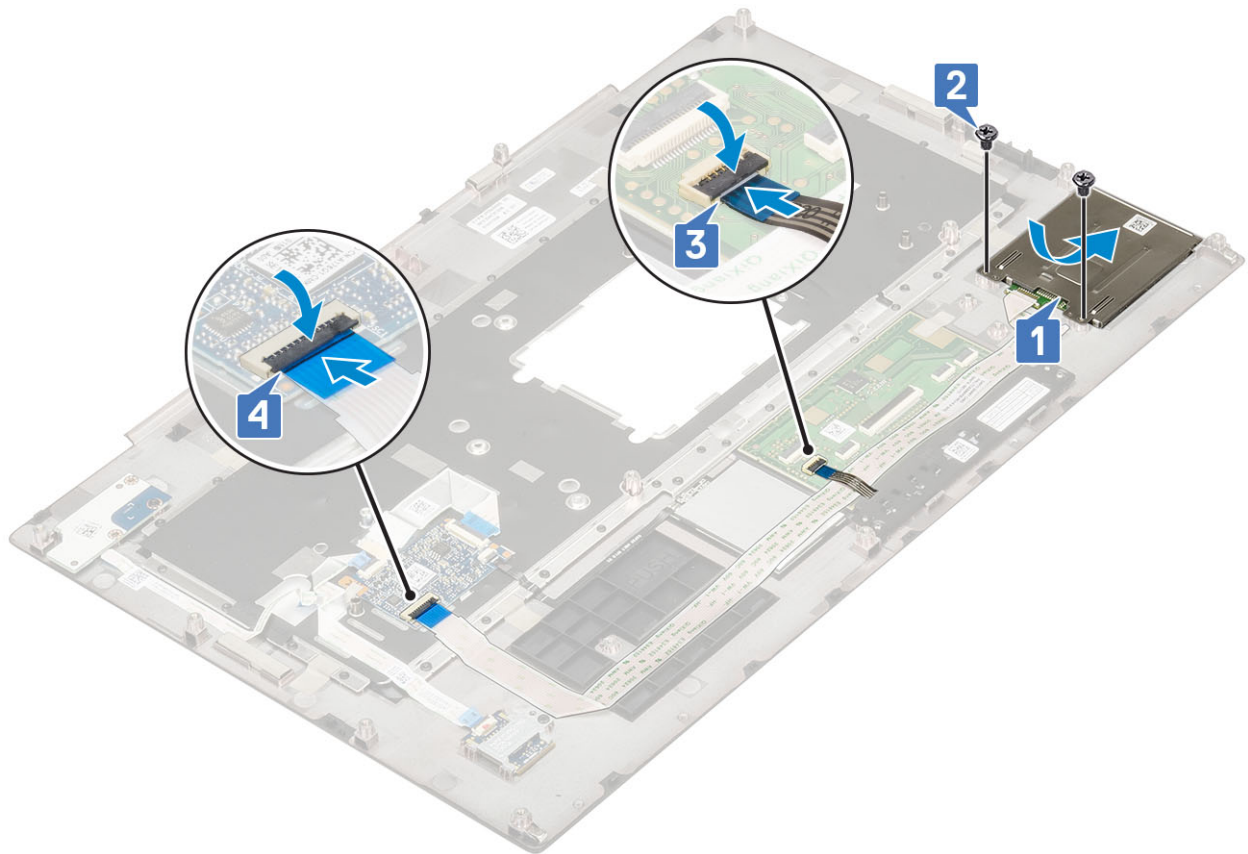
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) sandaran tangan
3. Untuk melepaskan board switch daya:
 - a) Lepaskan sambungan kabel rangka kartu pintar dari konektor pada board sandaran tangan [1].
 - b) Lepaskan sambungan kabel tombol panel sentuh dari konektor pada panel sentuh [2].
 - c) Cungkil kabel rangka kartu pintar.

- d) Lepaskan 2 sekrup (M2.0X3.0) yang menahan rangka kartu pintar ke sandaran tangan [3].
- e) Lepaskan rangka kartu pintar dari sandaran tangan [4].



Memasang rangka kartu pintar

1. Untuk memasang rangka kartu pintar:
 - a) Tempatkan rangka kartu pintar ke dalam slotnya di sandaran tangan [1].
 - b) Pasang kembali 2 sekrup (M2.0X3.0) untuk menahan rangka kartu pintar ke sandaran tangan [2].
 - c) Tempelkan kabel kartu pintar .
 - d) Sambungkan kabel tombol panel sentuh ke konektor pada panel sentuh [3].
 - e) Sambungkan kabel rangka kartu pintar ke konektor pada sandaran tangan [4]

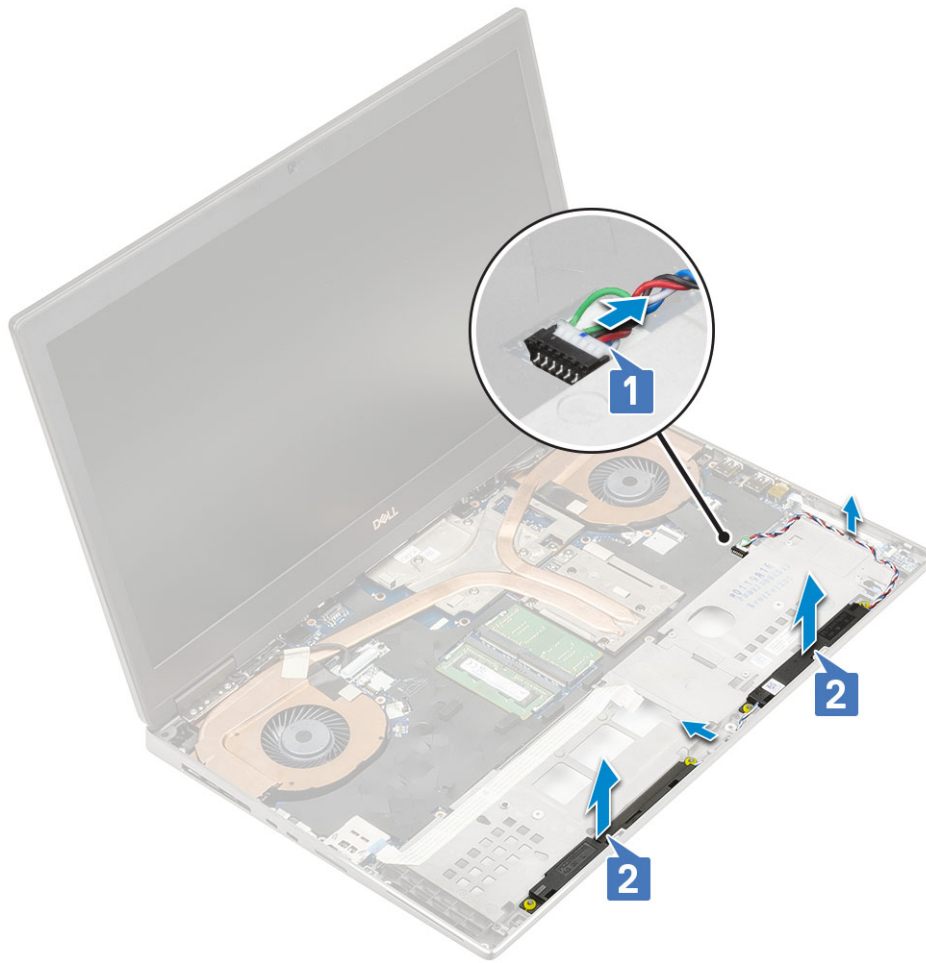


2. Pasang:
 - a) sandaran tangan
 - b) penutup bawah
 - c) hard disk
 - d) keyboard
 - e) baterai
 - f) penutup baterai
 - g) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Speaker

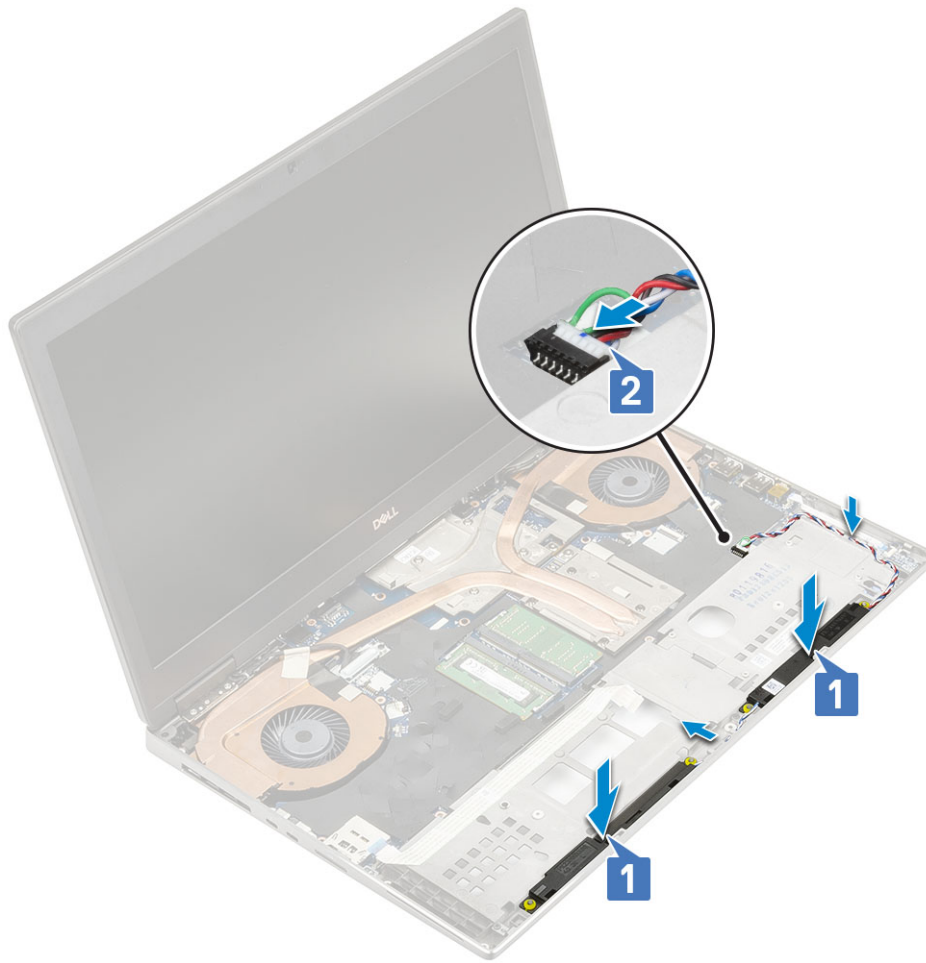
Melepaskan speaker

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) sandaran tangan
3. Untuk melepaskan speaker:
 - a) Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1].
 - b) Lepaskan perutean kabel speaker dan lepaskan kabel dari kanal perutean.
 - c) Angkat speaker, bersama dengan kabel speaker dan lepaskan dari sistem [2].



Memasang speaker

1. Untuk memasang speaker:
 - a) Sejajarkan speaker bersama dengan slot pada sistem [1].
 - b) Rutekan kabel speaker melalui kanal perutean pada sistem.
 - c) Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem [2].



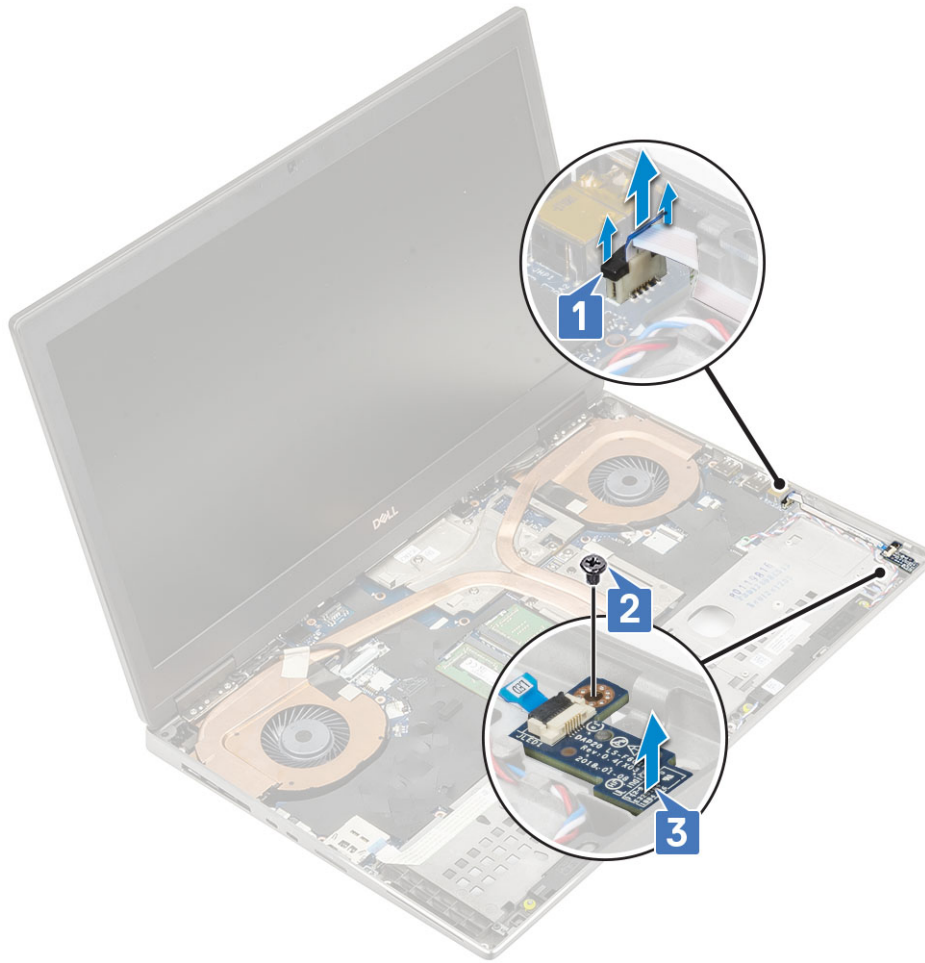
2. Pasang:
 - a) [sandaran tangan](#)
 - b) [penutup bawah](#)
 - c) [hard disk](#)
 - d) [keyboard](#)
 - e) [baterai](#)
 - f) [penutup baterai](#)
 - g) [Kartu SD](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board LED

Melepaskan board LED

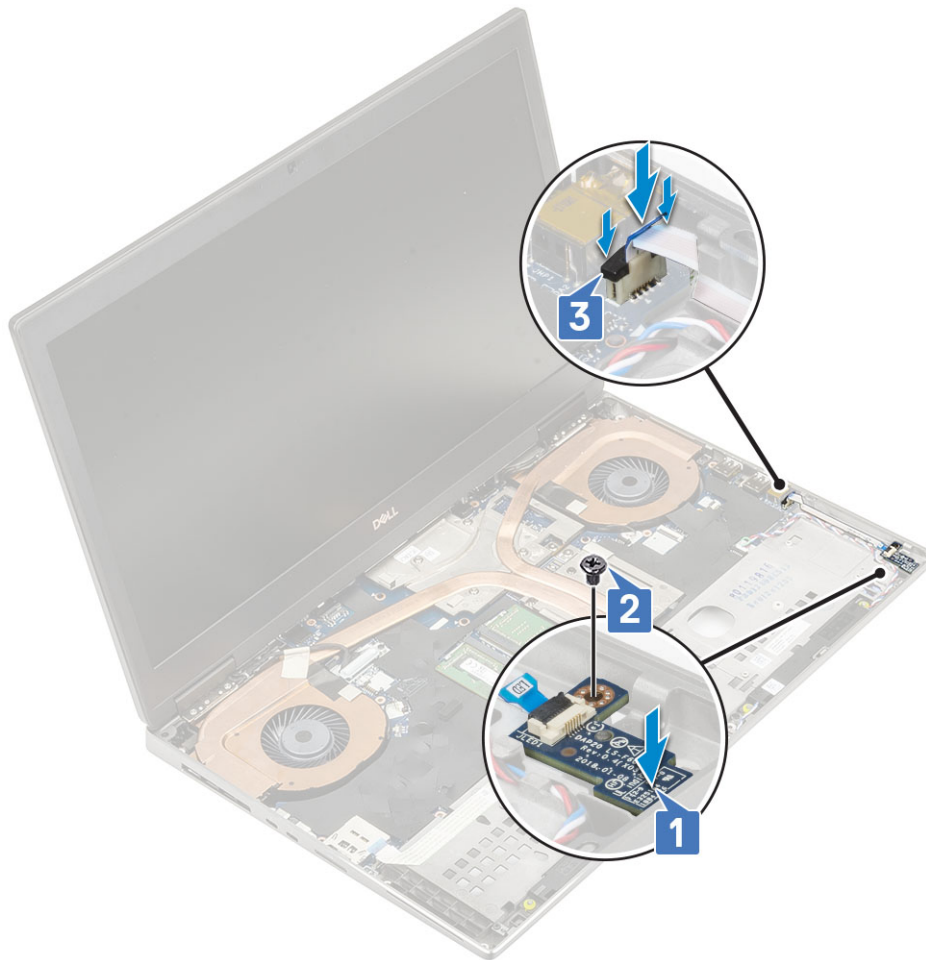
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Kartu SD](#)
 - b) [penutup baterai](#)
 - c) [baterai](#)
 - d) [keyboard](#)
 - e) [hard disk](#)
 - f) [penutup bawah](#)
 - g) [sandaran tangan](#)
3. Untuk melepaskan board LED:
 - a) Angkat tab dan lepaskan sambungan kabel board LED dari board sistem [1].

- b) Kelupas kabel board LED dari sistem.
- c) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan board LED ke sistem [2].
- d) Lepaskan board LED dari sistem [3].



Memasang board LED

1. Untuk memasang board LED:
 - a) Sejajarkan board LED ke posisi awalnya pada sistem [1].
 - b) Pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan board LED ke sistem [2].
 - c) Tempelkan kabel board LED.
 - d) Sambungkan kabel board LED ke konektor di board sistem [3].



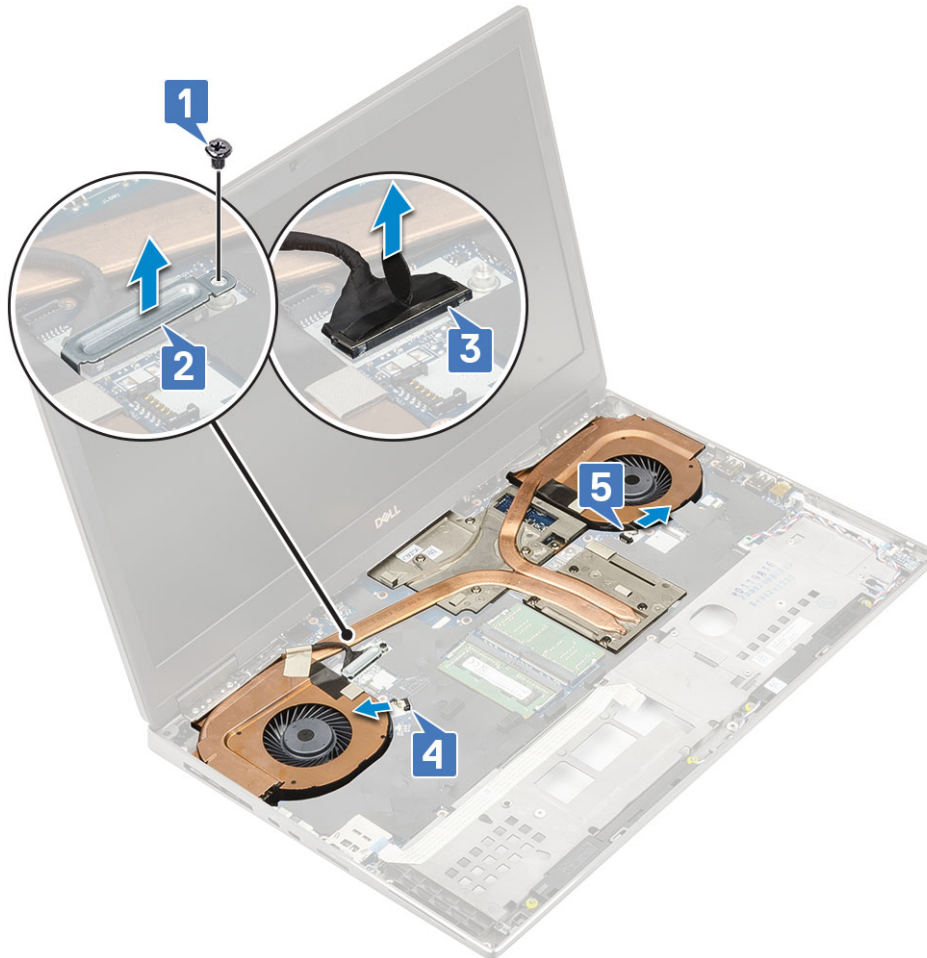
2. Pasang:
 - a) sandaran tangan
 - b) penutup bawah
 - c) hard disk
 - d) keyboard
 - e) baterai
 - f) penutup baterai
 - g) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit Pendingin

Melepaskan rakitan unit pendingin

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) sandaran tangan
3. Untuk melepaskan unit pendingin:
 - a) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket kabel eDP ke board sistem [1].

- b) Lepaskan braket kabel eDP dari sistem [2].
- c) Lepaskan sambungan kabel eDP dari konektornya pada board sistem [3].
- d) Lepaskan pita perekat yang menahan kabel eDP di tempatnya.
- e) Lepaskan sambungan dua kabel kipas sistem dari konektornya pada papan sistem [4,5].



- f) Longgarkan 8 sekrup penahan yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem [1].
i **CATATAN** Lepaskan sekrup penahan dalam urutan yang tertera pada unit pendingin di sebelah sekrup [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
- g) Angkat unit pendingin [2].



h) Geser dan lepaskan unit pendingin dari sistem.



Memasang rakitan unit pendingin

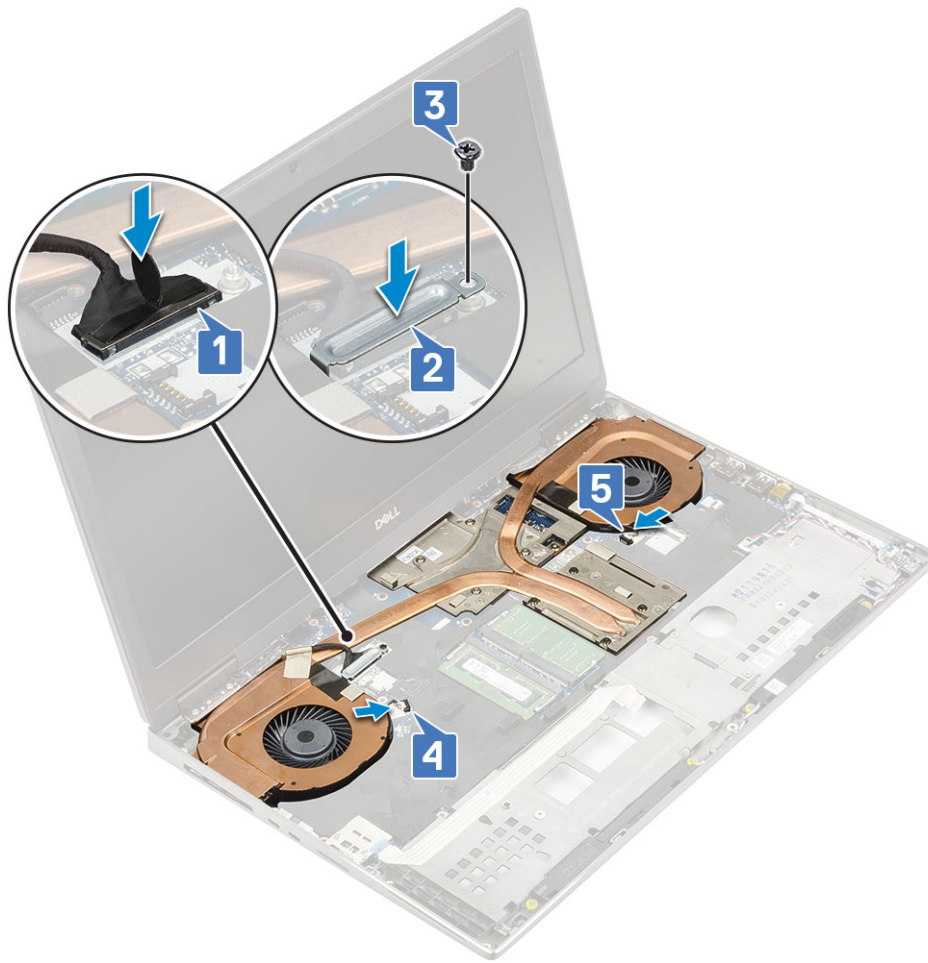
1. Untuk memasang rakitan unit pendingin:

- Masukkan unit pendingin pada slotnya di sistem [1].
- Kencangkan 8 sekrup penahan untuk menahan rakitan unit pendingin ke board sistem [2].

i **CATATAN** Kencangkan sekrup penahan sesuai urutan yang tertera pada unit pendingin di sebelah sekrup [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].



- c) Sambungkan kabel eDP ke konektornya pada board sistem dan tempelkan pita perekat untuk menahan kabel eDP di tempatnya [1].
- d) Pasang dan sejajarkan braket kabel display di atas konektor kabel eDP [2].
- e) Pasang kembali sekrup tunggal (M2.0x3.0) yang menahan braket kabel eDP ke board sistem [3].
- f) Sambungkan dua kabel kipas ke konektor pada papan sistem [4, 5].



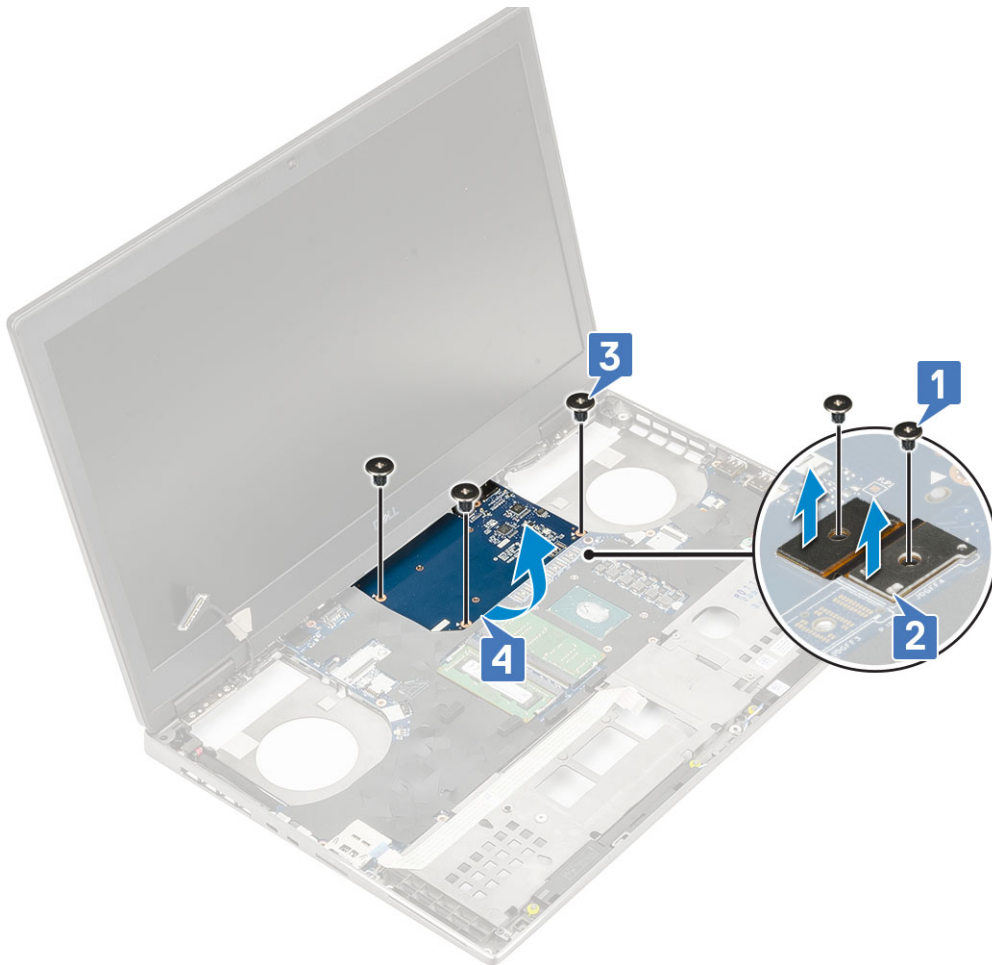
2. Pasang:
 - a) sandaran tangan
 - b) penutup bawah
 - c) hard disk
 - d) keyboard
 - e) baterai
 - f) penutup baterai
 - g) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Kartu komputer

Melepaskan kartu grafis

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) sandaran tangan
 - h) rakitan unit pendingin
3. Untuk melepaskan kartu grafis:

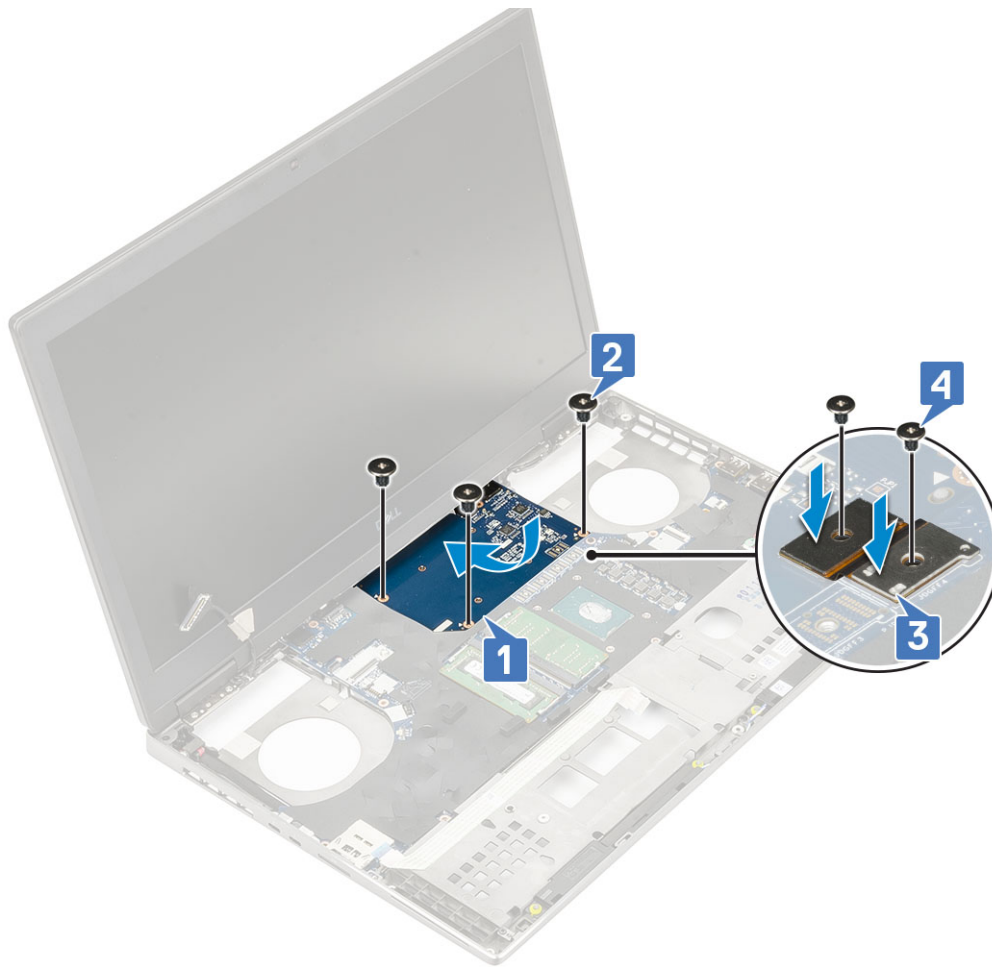
- a) Lepaskan 2 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan konektor balok ke board sistem [1].
- b) Lepaskan konektor balok dari board sistem [2].
- c) Lepaskan 3 sekrup (M2.5x5.0) yang menahan kartu grafis ke board sistem [3].
- d) Lepaskan kartu grafis dari sistem [4].



CATATAN Prosedur di atas adalah untuk kartu grafis UMA. Sistem yang dikirimkan dengan kartu GPU UMA tidak memiliki kabel daya GPU. Namun, untuk model diskret yang dikirimkan dengan kartu GPU VRAM 128 MB atau 256 MB, Anda harus melepaskan sambungan kabel daya GPU sebelum melepaskan kartu GPU.

Memasang kartu grafis

1. Untuk memasang kartu grafis:
 - a) Geser kartu grafis ke dalam posisi awalnya di sistem [1].
 - b) Pasang kembali 3 sekrup (M2.5x5.0) untuk menahan kartu grafis ke board sistem [2].
 - c) Pasang kembali konektor balok [3].
 - d) Pasang kembali 2 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan konektor balok ke board sistem [4].



2. **CATATAN** Prosedur di atas adalah untuk kartu grafis UMA. Sistem yang dikirimkan dengan kartu GPU UMA tidak memiliki kabel daya GPU. Namun, untuk model diskret yang dikirimkan dengan kartu GPU VRAM 128 MB atau 256 MB, Anda perlu menyambungkan kabel daya GPU setelah memasang kartu GPU.

Pasang:

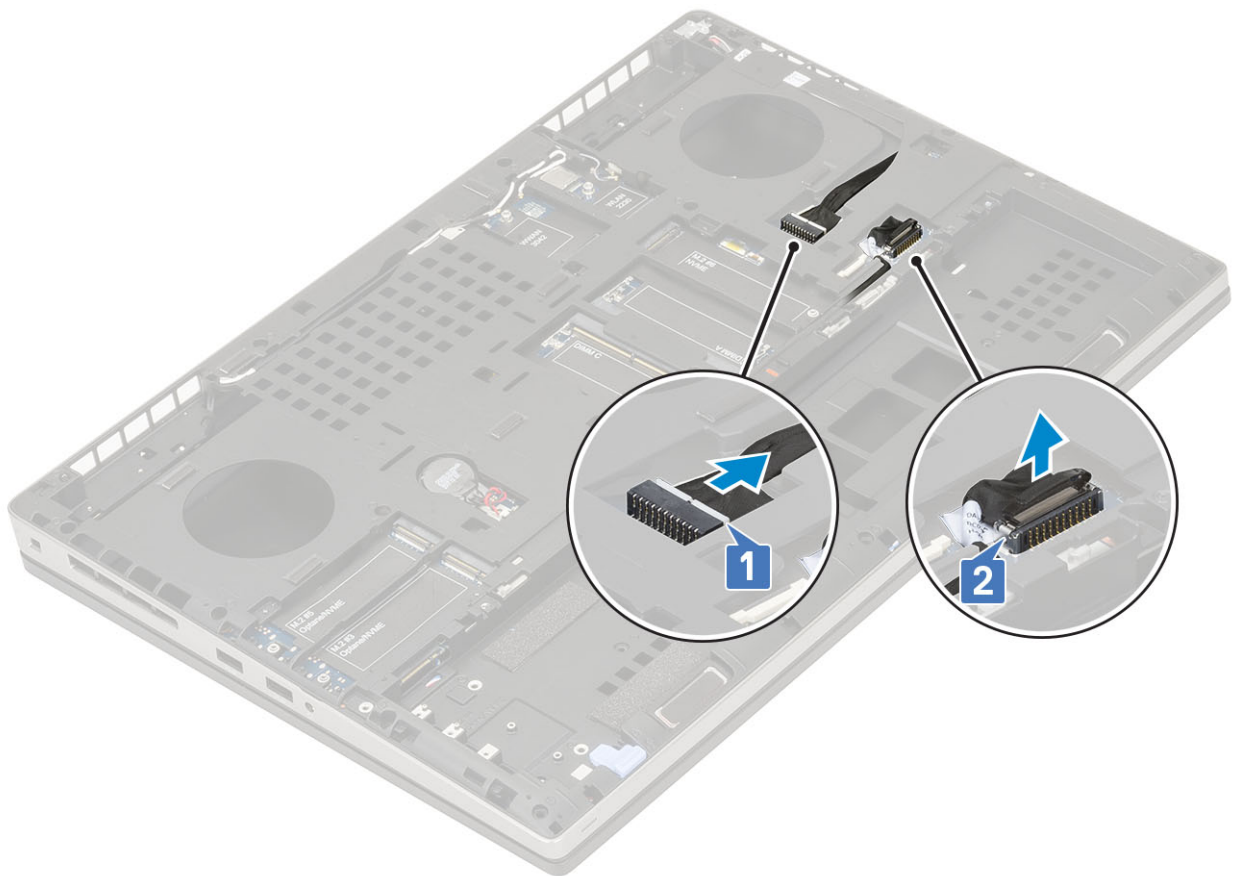
- a) rakitan unit pendingin
 - b) sandaran tangan
 - c) penutup bawah
 - d) hard disk
 - e) keyboard
 - f) baterai
 - g) penutup baterai
 - h) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Board sistem

Melepaskan board sistem

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) hard disk

- e) papan interposer hard disk
 - f) keyboard
 - g) penutup bawah
 - h) memori utama
 - i) memori kedua
 - j) kartu WLAN
 - k) kartu WWAN
 - l) Kartu SSD M.2
 - m) Kartu SIM
 - n) sandaran tangan
 - o) rakitan unit pendingin
 - p) kartu grafis
3. Untuk melepaskan sambungan papan sistem:
- a) Lepaskan sambungan kabel konektor daya dan kabel baterai dari konektor pada board sistem [1, 2].



- b) Lepaskan 3 sekrup (M2.0x5.0) yang menahan braket USB Tipe-C ke sistem [1].
- c) Lepaskan bracket USB Tipe-C dari sistem [2].
- d) Lepaskan sambungan kabel panel sentuh [3], kabel speaker [4] dan kabel board LED [5] dari konektor pada board sistem.

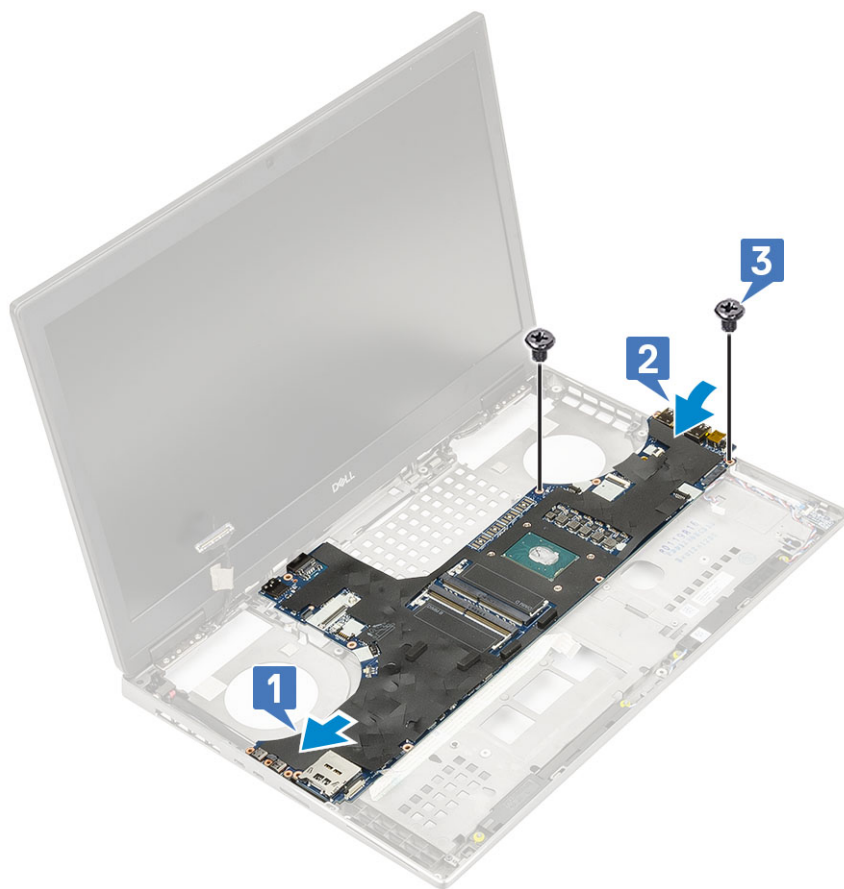


- e) Lepaskan 2 sekrup (M2.5x5.0) yang menahan board sistem pada tempatnya [1].
- f) Angkat sisi kanan papan sistem dan lepaskan papan sistem dari sasis sistem [2, 3].



Memasang board sistem

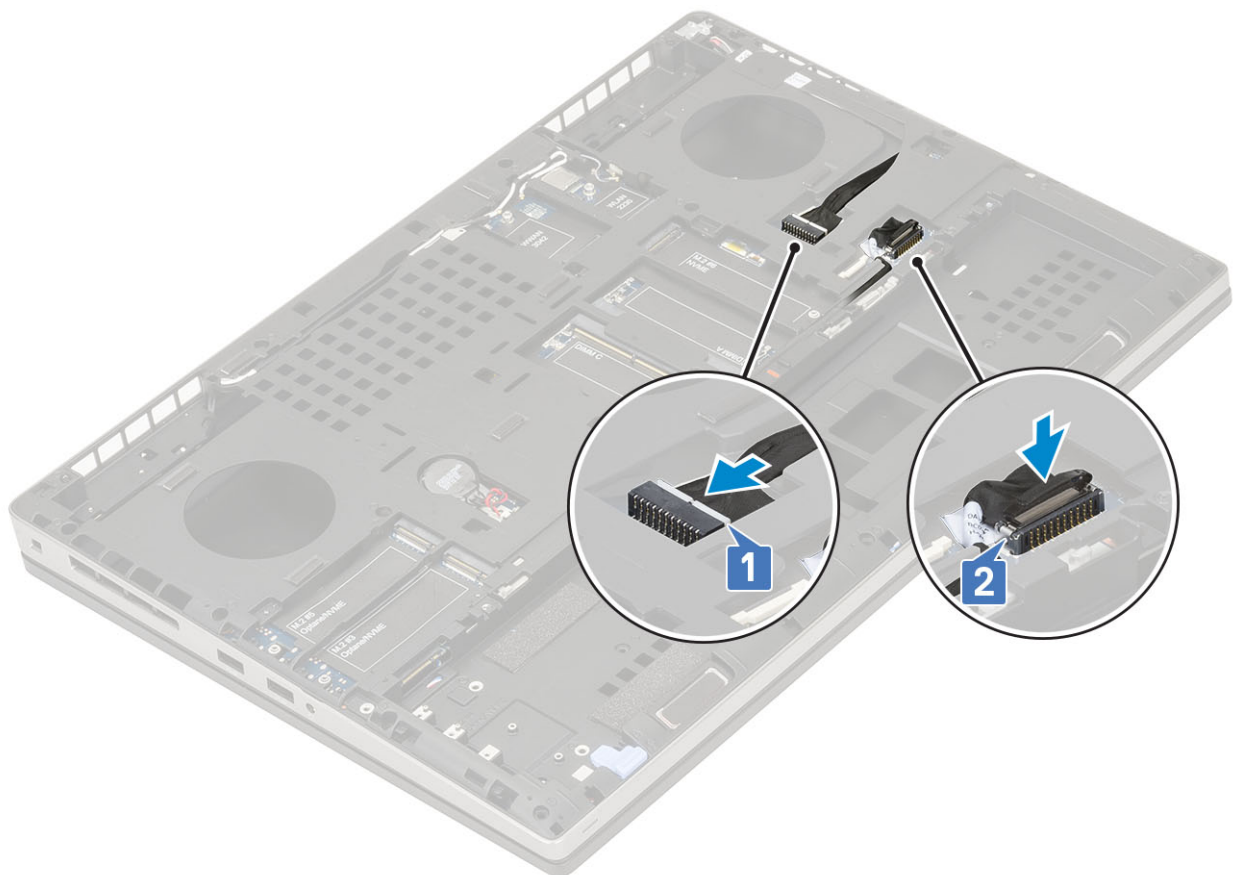
1. Untuk memasang papan sistem:
 - a) Sejajarkan papan sistem di posisi aslinya pada sistem [1, 2].
 - b) Pasang kembali 2 sekrup (M2.5x5.0) untuk menahan board sistem pada tempatnya [3].



- c) Sambungkan kabel board LED [1], kabel speaker [2] dan kabel panel sentuh [3] ke konektor pada board sistem.
- d) Tempatkan braket USB Tipe-C ke dalam slotnya pada sistem [4].
- e) Pasang kembali 3 sekrup (M2.0x5.0) untuk menahan braket USB Tipe-C ke sistem [5].



f) Sambungkan kabel konektor daya dan kabel baterai ke konektor pada board sistem [1, 2].



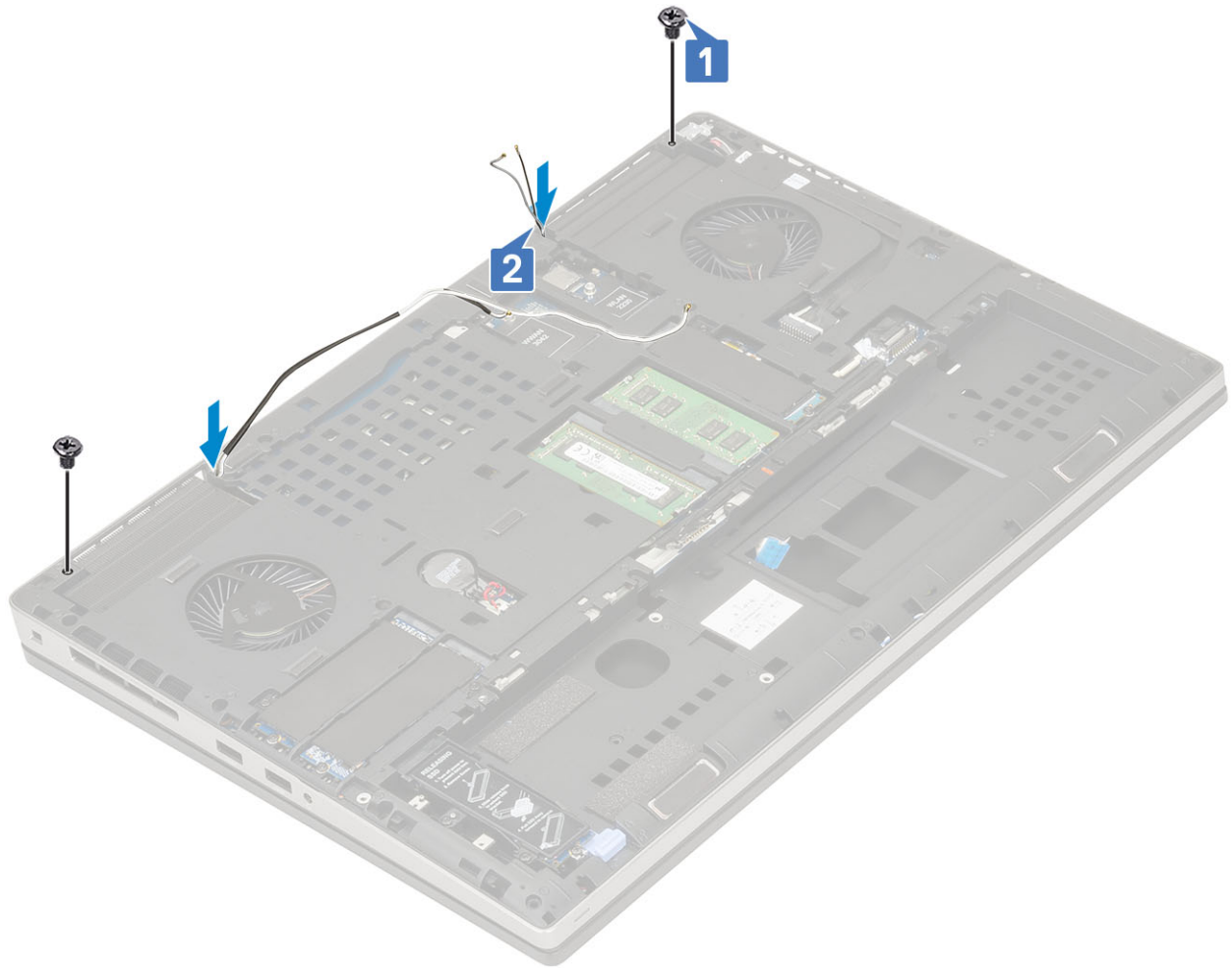
2. Pasang:

- a) kartu grafis
 - b) rakitan unit pendingin
 - c) sandaran tangan
 - d) Kartu SIM
 - e) Kartu SSD M.2
 - f) kartu WWAN
 - g) kartu WLAN
 - h) memori utama
 - i) memori kedua
 - j) penutup bawah
 - k) keyboard
 - l) board interposer hard disk
 - m) hard disk
 - n) baterai
 - o) penutup baterai
 - p) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Unit display

Melepaskan unit display

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah
 - g) kartu WWAN
 - h) kartu WLAN
 - i) sandaran tangan
3. Untuk melepaskan unit display:
 - a) Lepaskan 2 sekrup (M2.5x5.0) di bagian bawah sistem yang menahan unit display pada tempatnya [1].
 - b) Lepaskan perutean semua kabel antena nirkabel dari kanal perutean di bagian bawah sistem dan di sebelah penutup engsel [2] dan lepaskan thread kabel antena.



c) Lepaskan 2 sekrup (M2.5x6.0) di bagian belakang sistem yang menahan unit display pada tempatnya.

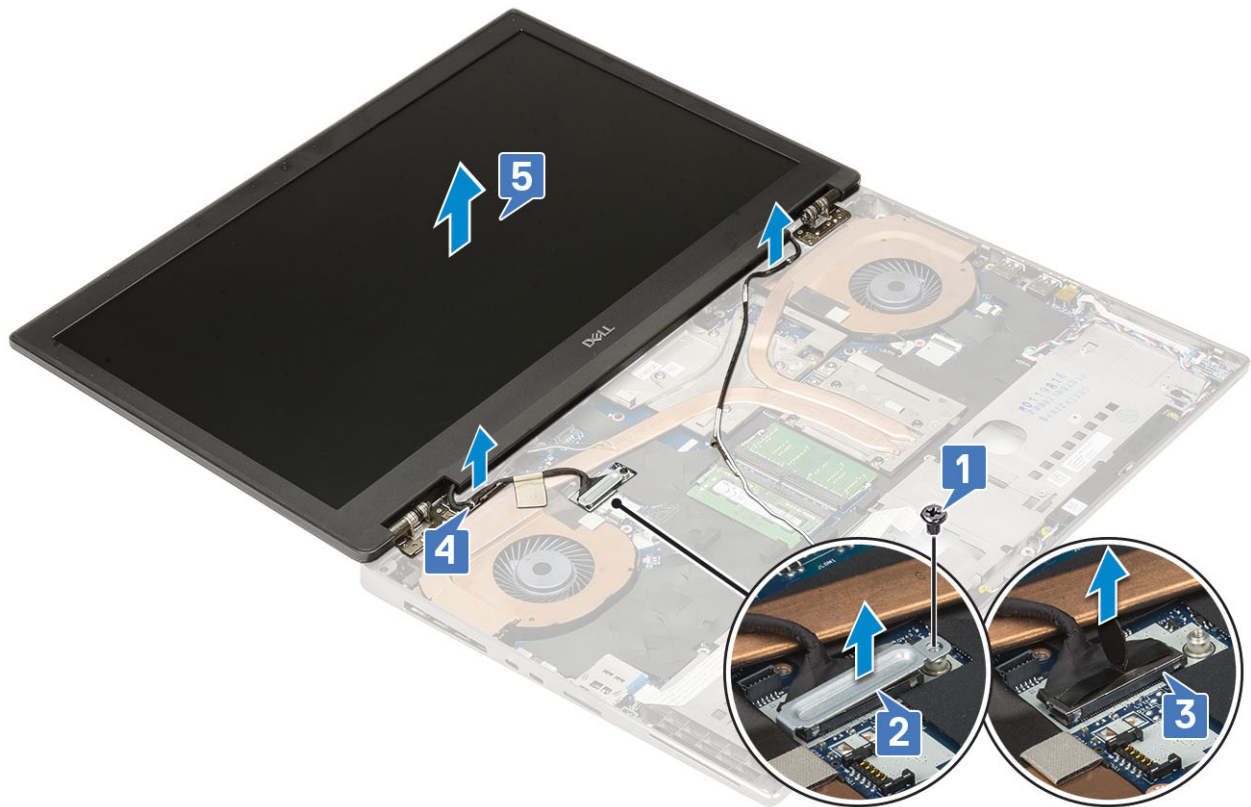


- d) Buka unit display pada sudut sebesar 180 derajat.
- e) Lepaskan 4 sekrup (M2.5x4.0) yang menahan tutup engsel display ke sistem [1].
- f) Lepaskan tutup engsel display dari sistem [2].



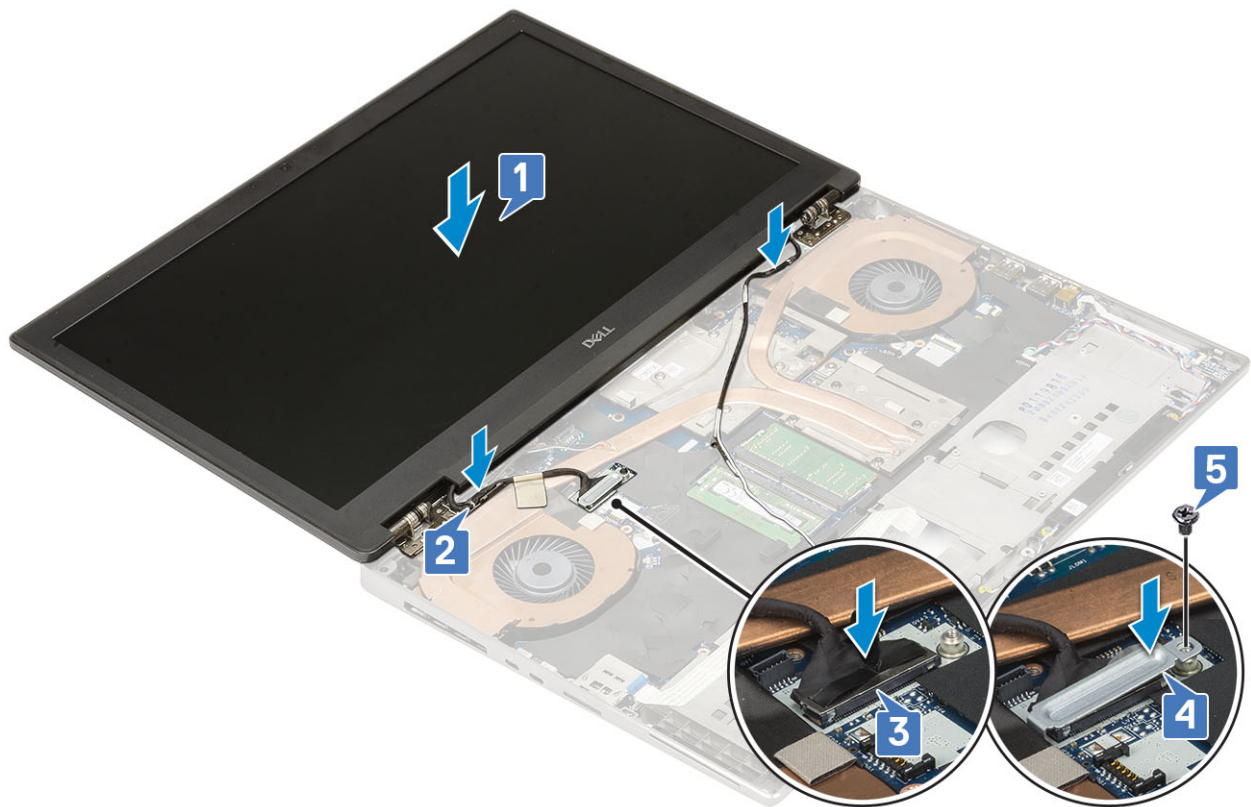
- g) Lepaskan satu sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket kabel eDP ke board sistem [1].
- h) Lepaskan braket kabel eDP [2].
- i) Lepaskan sambungan kabel eDP dari konektornya pada board sistem [3].

- j) Lepaskan pita perekat yang menahan kabel eDP pada tempatnya [4].
- k) Lepaskan perutean kabel nirkabel dari kanal perutean yang terletak di sebelah engsel .
- l) Lepaskan unit display [5].

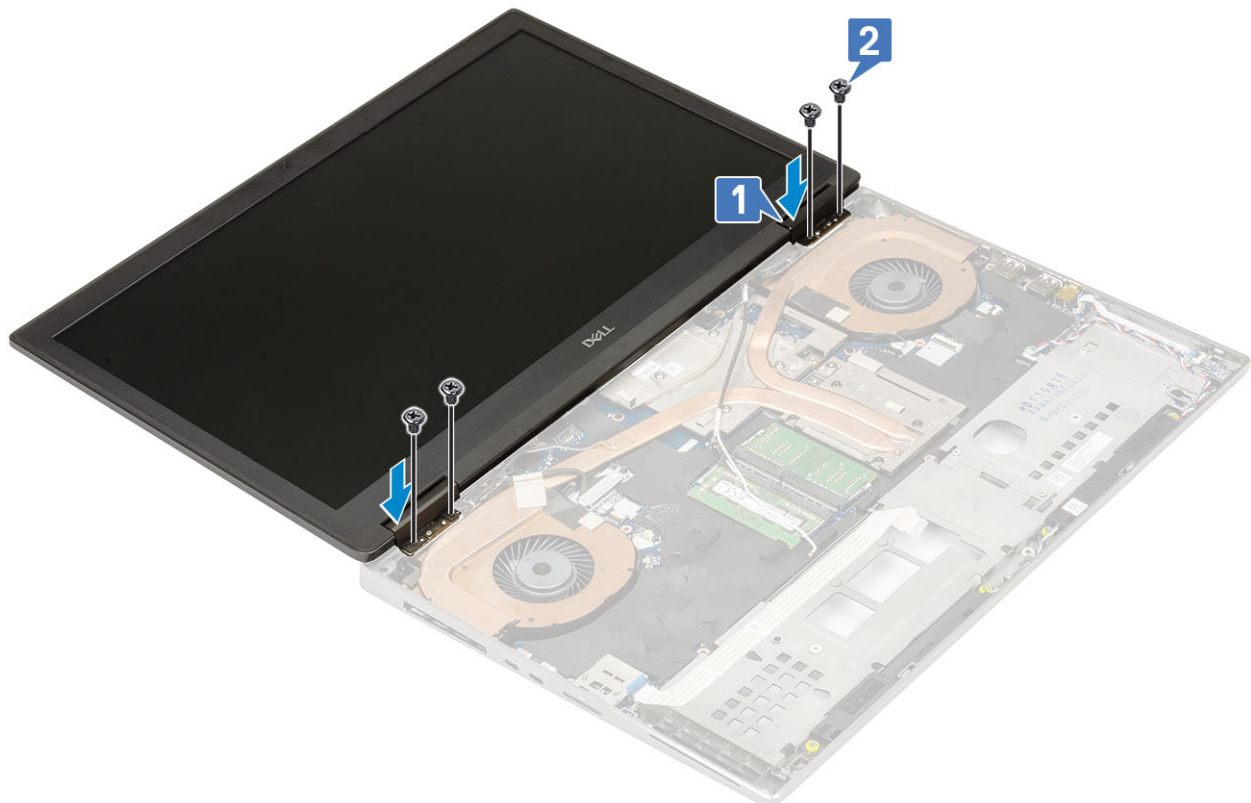


Memasang unit display

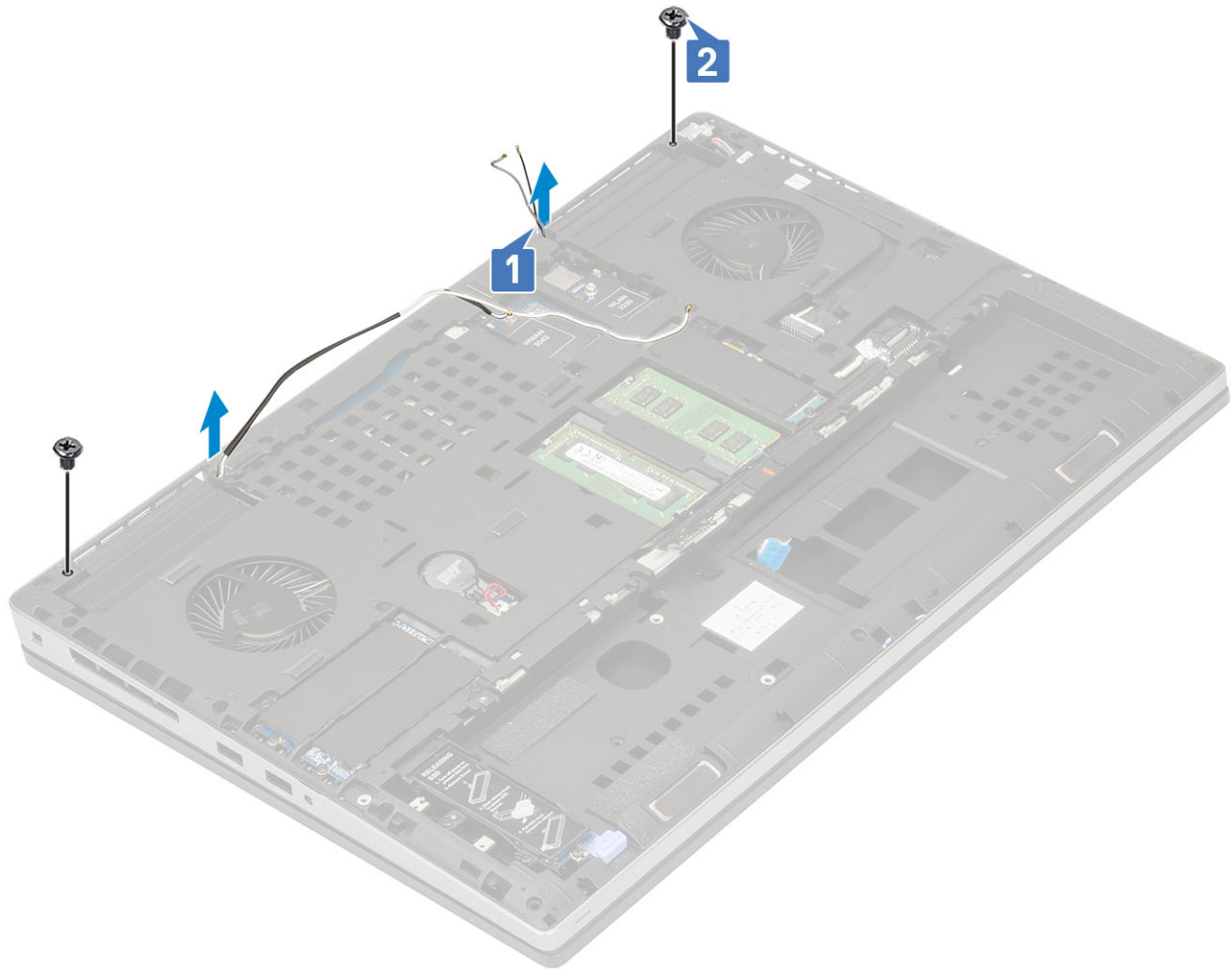
1. Untuk memasang unit display:
 - a) Sejajarkan unit display ke slotnya pada sistem [1].
 - b) Rutekan kabel nirkabel yang terletak di sebelah engsel .
 - c) Tempelkan pita perekat untuk menahan kabel eDP pada tempatnya [2].
 - d) Sambungkan kabel eDP ke konektor pada board sistem [3].
 - e) Tempatkan braket kabel eDP dan pasang kembali satu sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan braket kabel eDP ke board sistem [4, 5].



- f) Sejajarkan tutup engsel display dan pasang kembali 4 sekrup (M2.5x4.0) untuk menahan tutup engsel display ke sistem [1, 2].



- g) Tutup unit display dan pasang kembali 2 sekrup (M2.5x6.0) di bagian belakang sistem untuk menahan unit display. Pada tempatnya.
 h) Rutekan semua kabel antena nirkabel ke kanal perutean di bagian bawah sistem dan di sebelah penutup engsel [1].
 i) Pasang kembali 2 sekrup (M2.5x5.0) di bagian bawah sistem untuk menahan unit display pada tempatnya [2].



2. Pasang:
 - a) sandaran tangan
 - b) kartu WWAN
 - c) kartu WLAN
 - d) penutup bawah
 - e) hard disk
 - f) keyboard
 - g) baterai
 - h) penutup baterai
 - i) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Bezel display

Melepaskan bezel display

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

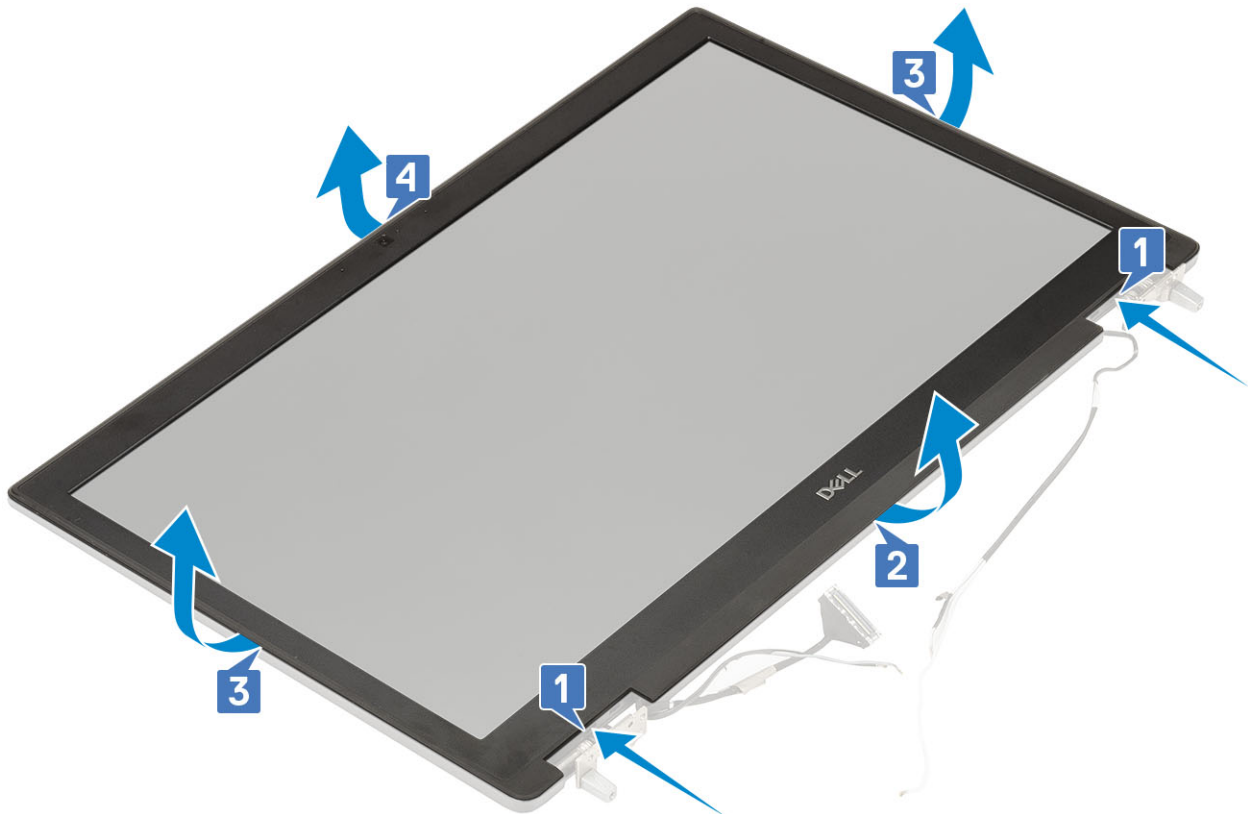
i **CATATAN** Jika LCD layar sentuh dipasang, maka prosedur berikut ini tidak berlaku karena prosedur ini berlaku untuk unit engsel ukuran penuh.
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard

- e) hard disk
- f) penutup bawah
- g) kartu WWAN
- h) kartu WLAN
- i) sandaran tangan
- j) unit display

3. Untuk melepaskan bezel display:

- a) Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil dua ceruk di tepi bawah bezel display [1].
- b) Cungkil semua sisi dan tepi atas bezel display [2, 3, 4].

① CATATAN Saat mencungkil bezel display, pastikan untuk mencungkil bagian luar bezel display menggunakan tangan Anda-menggunakan obeng atau benda tajam lainnya dapat merusak penutup display.

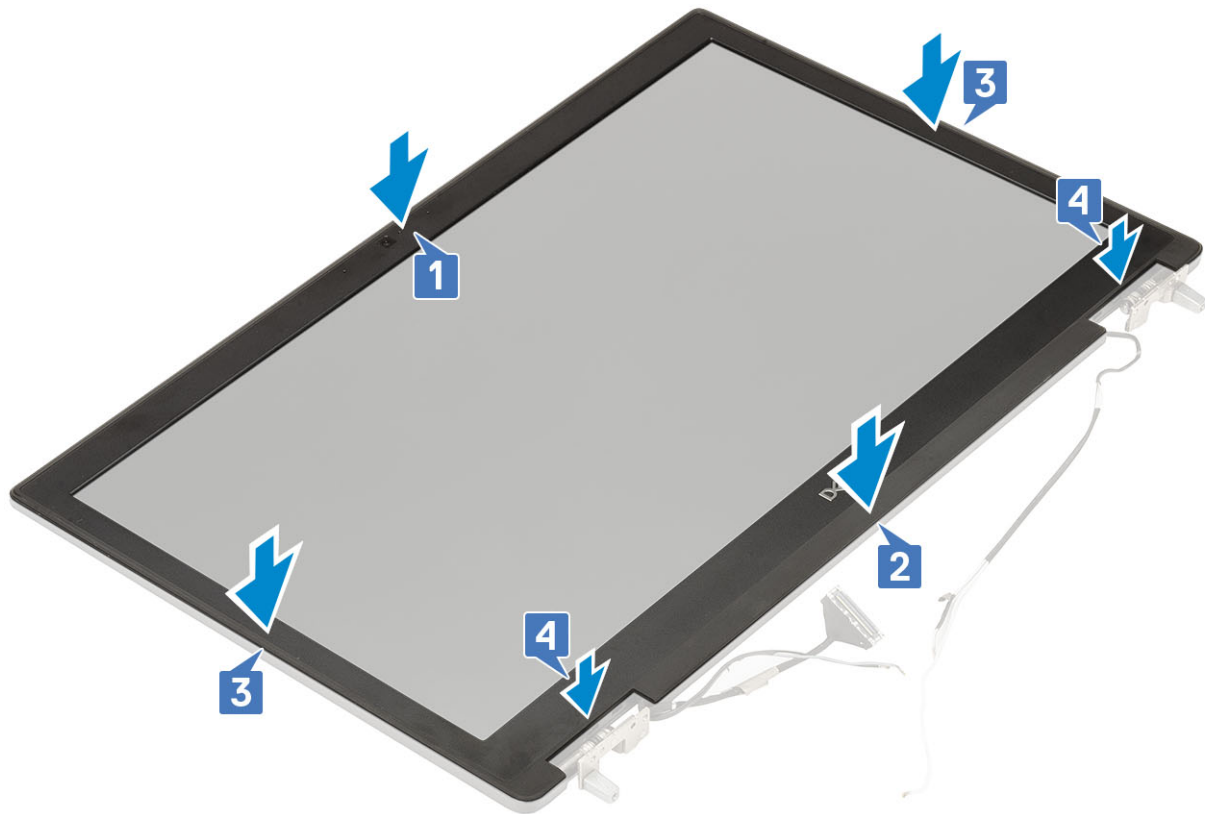


① CATATAN Bezel display yang dikirim bersama display non-sentuh adalah komponen sekali pakai dan harus diganti dengan bezel display yang baru kapan pun bezel dilepas dari sistem.

Memasang bezel display

1. Untuk memasang bezel display:

- a) Tempatkan bezel display pada unit display.
- b) Tekan tepi bezel display hingga terpasang pada unit display ditandai dengan bunyi klik [1, 2, 3, 4].



2. Pasang:
 - a) unit display
 - b) sandaran tangan
 - c) Kartu WWAN
 - d) kartu WLAN
 - e) penutup bawah
 - f) hard disk
 - g) keyboard
 - h) baterai
 - i) penutup baterai
 - j) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Panel display

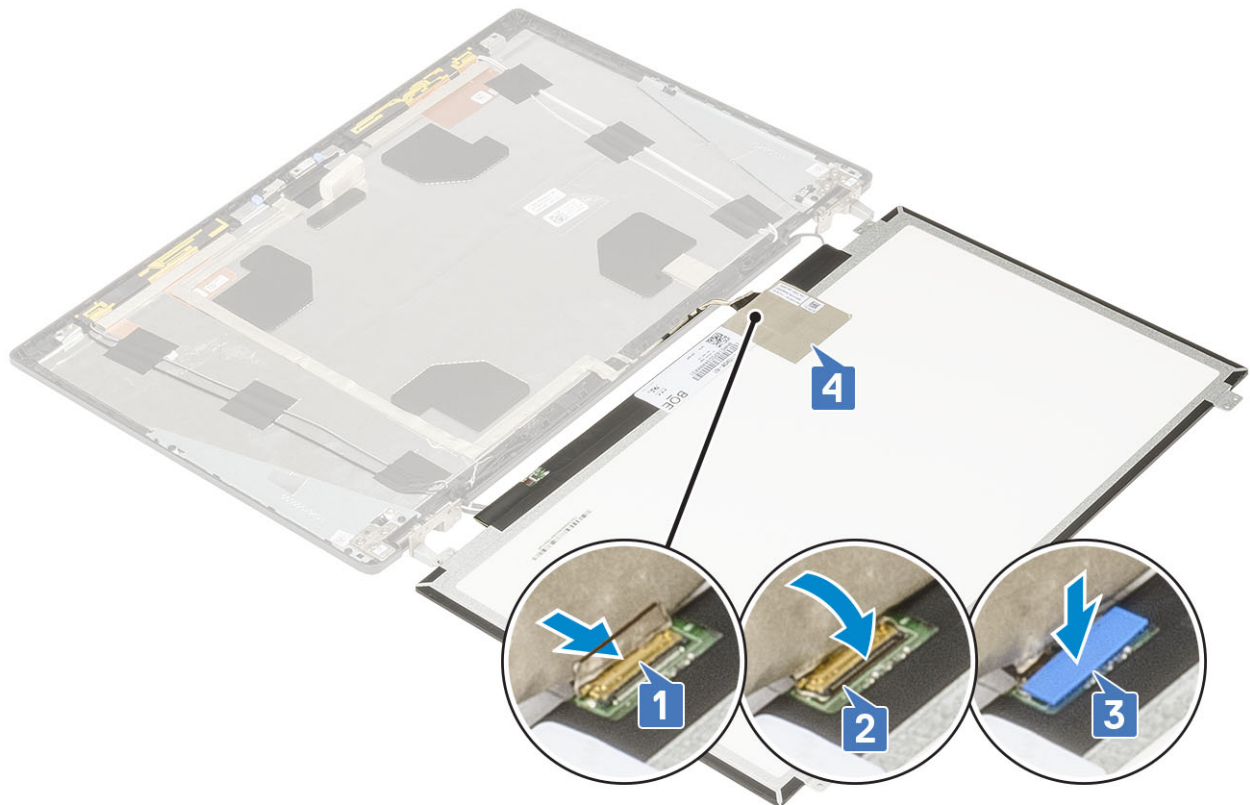
Melepaskan panel display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) baterai
 - c) keyboard
 - d) hard disk
 - e) kartu WWAN
 - f) kartu WLAN
 - g) sandaran tangan
 - h) unit display
 - i) bezel display

3. Untuk melepas sekrup dari panel display:
 - a) Lepaskan 4 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan panel display ke unit display [1].
 - b) Angkat panel display dan balikkan panel display tersebut untuk mengakses kabel eDP [2].
4. Untuk melepas panel display:
 - a) Kelupas pita perekat untuk mengakses kabel eDP [1].
 - b) Kelupas pita perekat yang menahan kabel eDP .
 - c) Angkat tab logam dan lepaskan sambungan kabel eDP dari konektor pada panel display .
5. Lepaskan panel display.

Memasang panel display

1. Untuk memasang panel display:
 - a) Sambungkan kabel eDP ke konektor pada bagian belakang panel display dan tempelkan pita perekat [1, 2, 3, 4].



- b) Sejajarkan panel display dengan tab pada unit display.
 - c) Pasang kembali 4 sekrup (M2.0X3) untuk menahan panel display ke unit display.



2. Pasang:
 - a) bezel display
 - b) unit display
 - c) sandaran tangan
 - d) Kartu WWAN
 - e) kartu WLAN
 - f) penutup bawah
 - g) hard disk
 - h) keyboard
 - i) baterai
 - j) penutup baterai
 - k) Kartu SD
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Engsel display

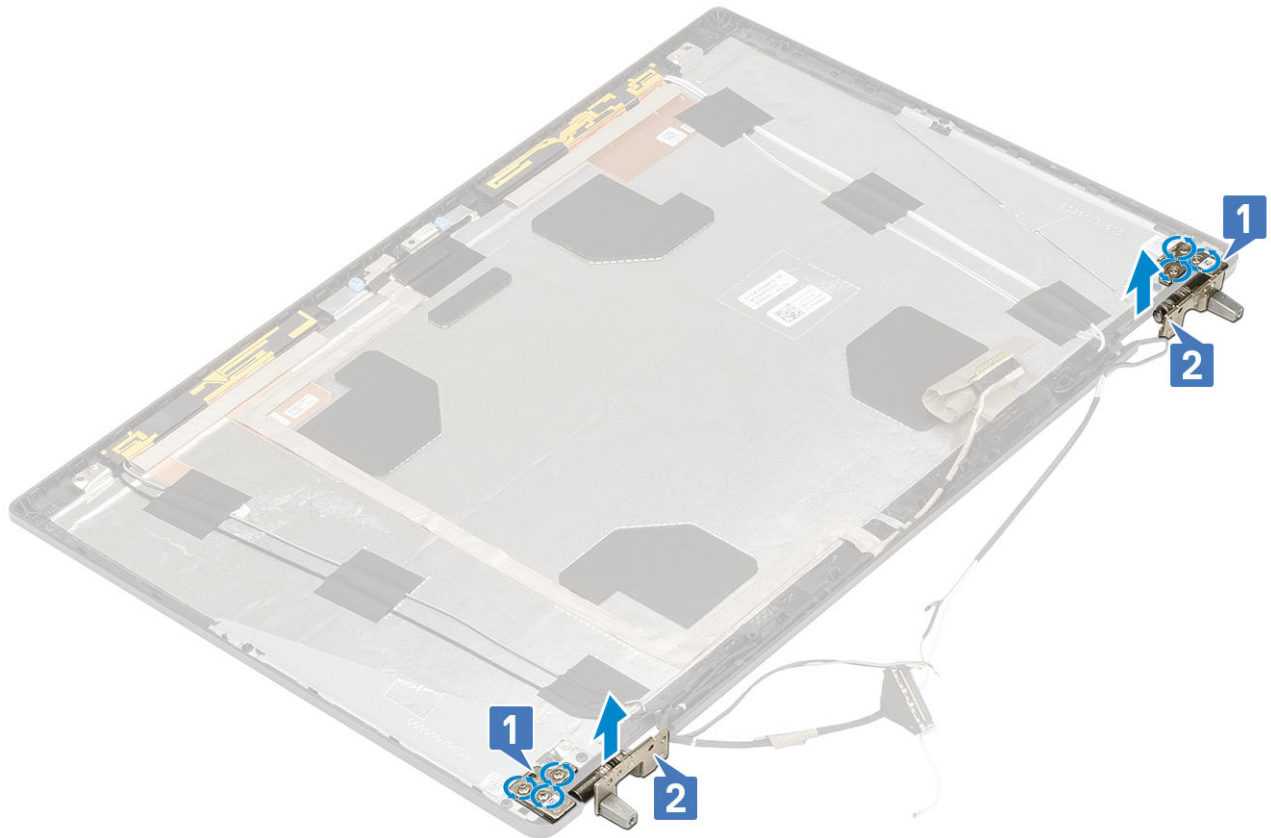
Melepaskan engsel display

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Kartu SD
 - b) penutup baterai
 - c) baterai
 - d) keyboard
 - e) hard disk
 - f) penutup bawah

- g) kartu WWAN
- h) kartu WLAN
- i) sandaran tangan
- j) unit display
- k) bezel display
- l) panel display

3. Untuk melepaskan engsel display:

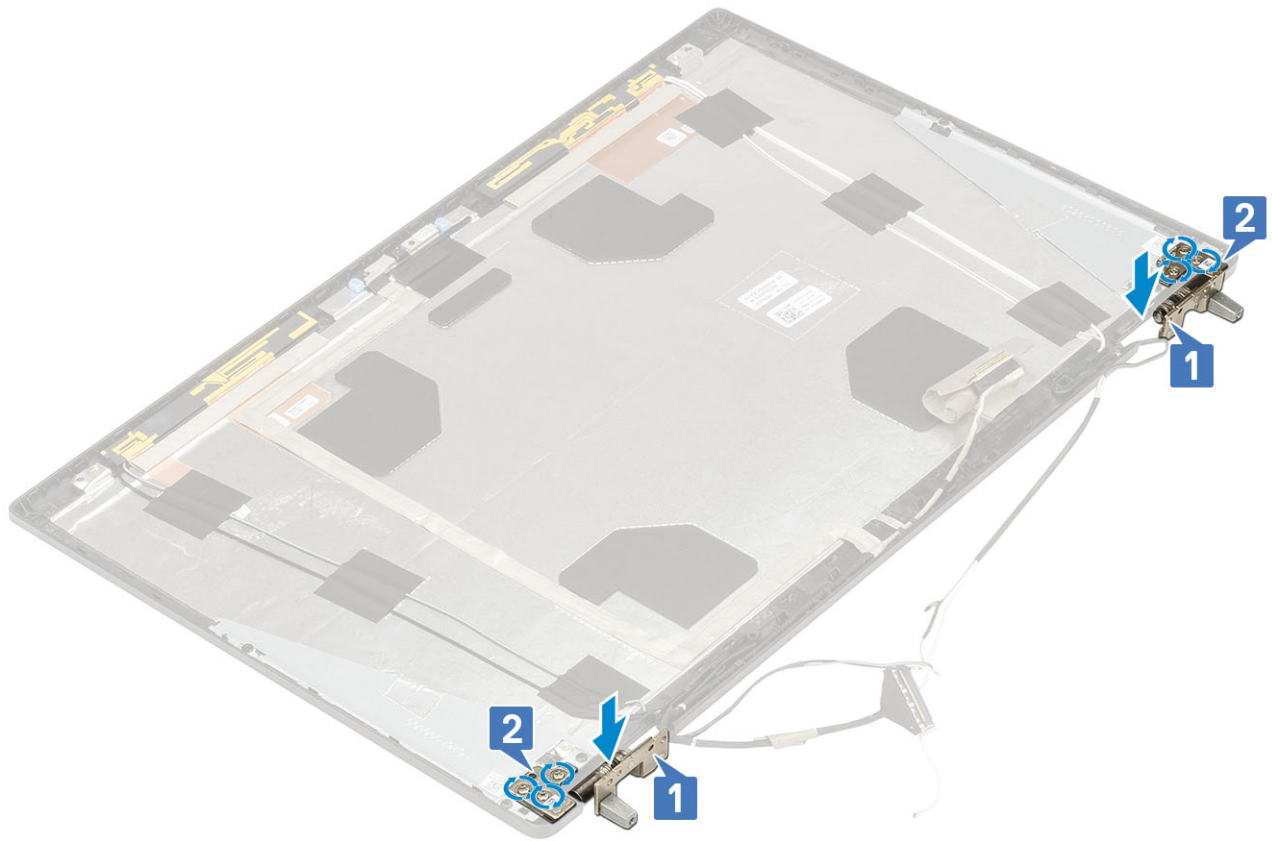
- a) Lepaskan 6 sekrup (M2.5x4.0) yang menahan engsel display ke unit display [1].
- b) Lepaskan engsel display [2].



Memasang engsel display

1. Untuk memasang engsel display:

- a) Pasang engsel display pada slotnya di unit display [1].
- b) Pasang kembali 6 sekrup (M2.5x4.0) untuk menahan engsel display ke unit display [2].



2. Pasang:

- a) panel display
- b) bezel display
- c) unit display
- d) sandaran tangan
- e) kartu WWAN
- f) kartu WLAN
- g) penutup bawah
- h) hard disk
- i) keyboard
- j) baterai
- k) penutup baterai
- l) Kartu SD

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

Kamera

Melepaskan kamera

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

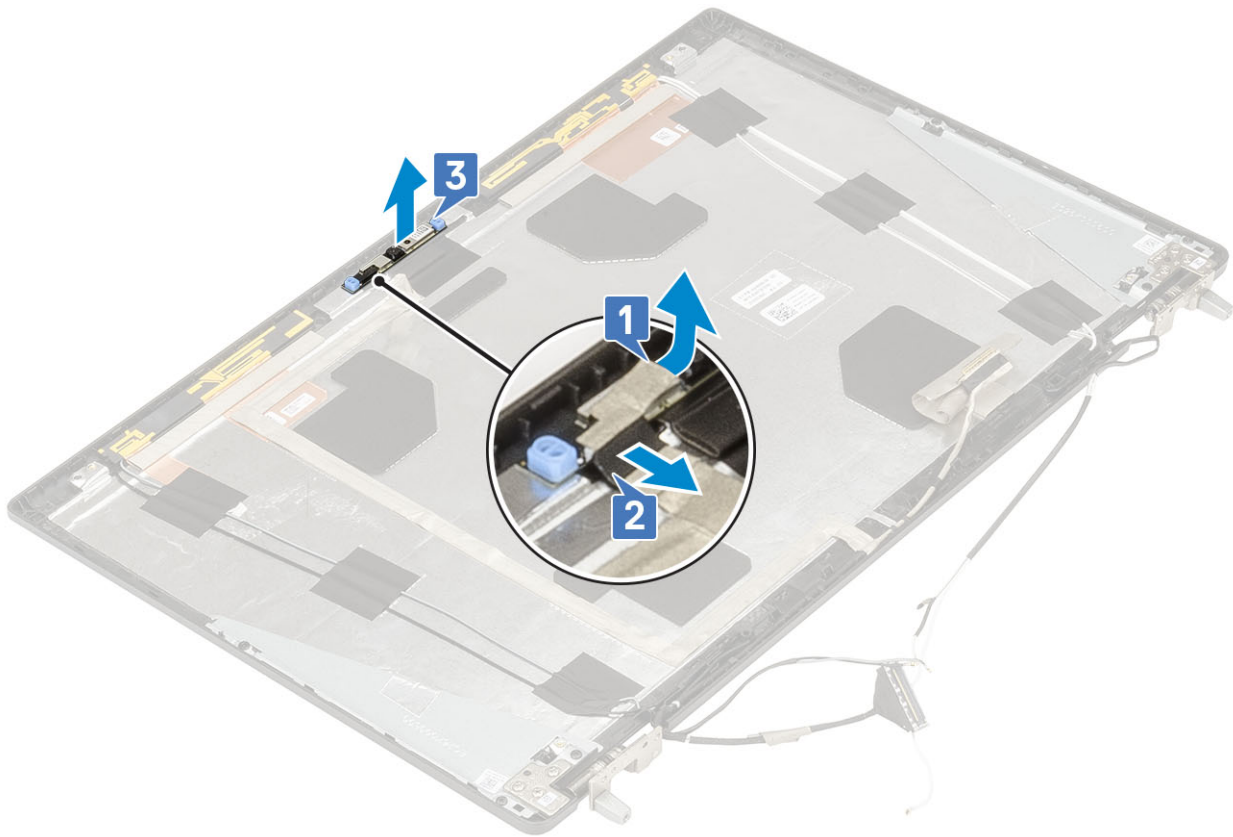
2. Lepaskan:

- a) Kartu SD
- b) penutup baterai
- c) baterai
- d) keyboard
- e) hard disk
- f) penutup bawah
- g) Kartu WWAN
- h) kartu WLAN

- i) sandaran tangan
- j) unit display
- k) bezel display
- l) panel display

3. Untuk melepaskan kamera:

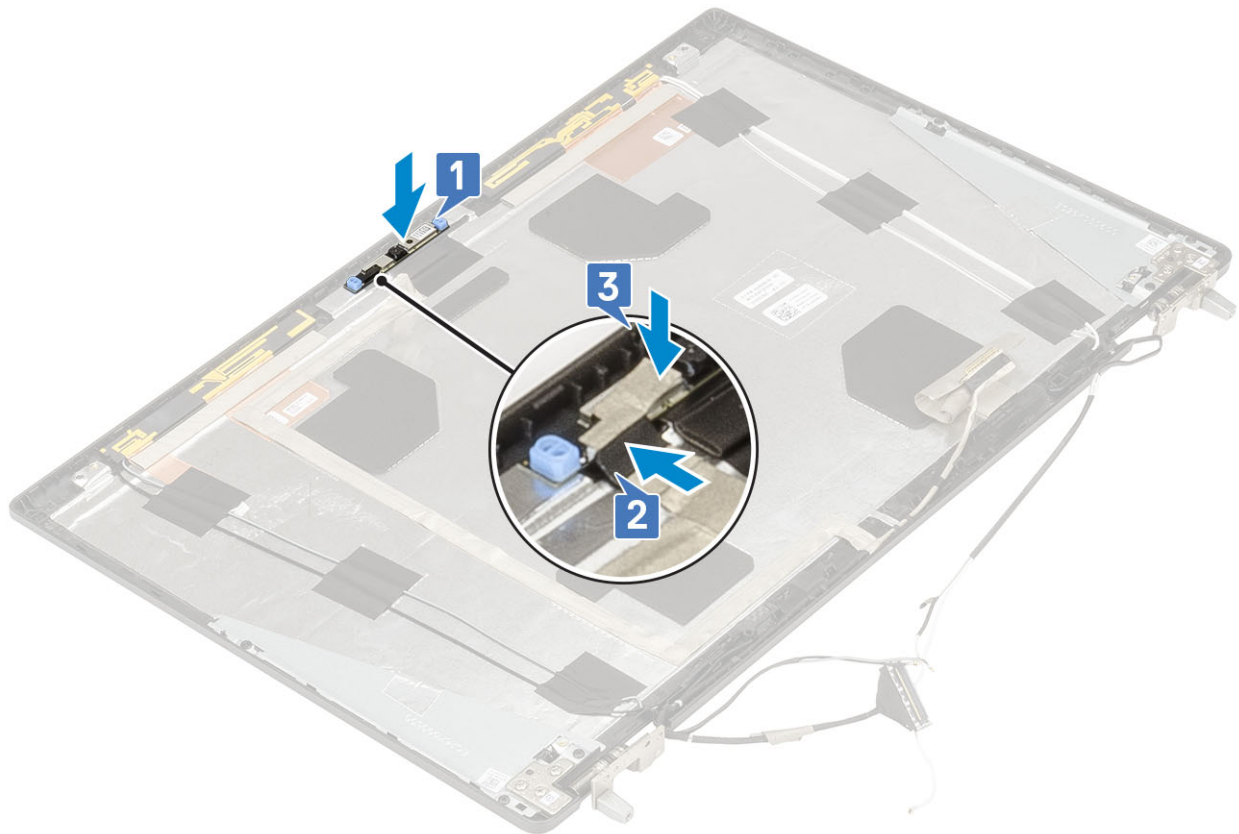
- a) Kelupas pita perekat yang menutupi modul kamera [1].
- b) Lepaskan sambungan kabel eDP dari modul kamera [2].
- c) Cungkil modul kamera dengan hati-hati dari sistem [3].



Memasang kamera

1. Untuk memasang kamera:

- a) Tempatkan modul kamera di slotnya pada sistem [1].
- b) Sambungkan kabel eDP ke modul kamera [2].
- c) Tempelkan pita perekat untuk menutupi modul kamera [3].



2. Pasang:

- a) panel display
- b) bezel display
- c) unit display
- d) sandaran tangan
- e) Kartu WWAN
- f) kartu WLAN
- g) penutup bawah
- h) hard disk
- i) keyboard
- j) baterai
- k) penutup baterai
- l) Kartu SD

3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kabel eDP

Melepaskan kabel eDP

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

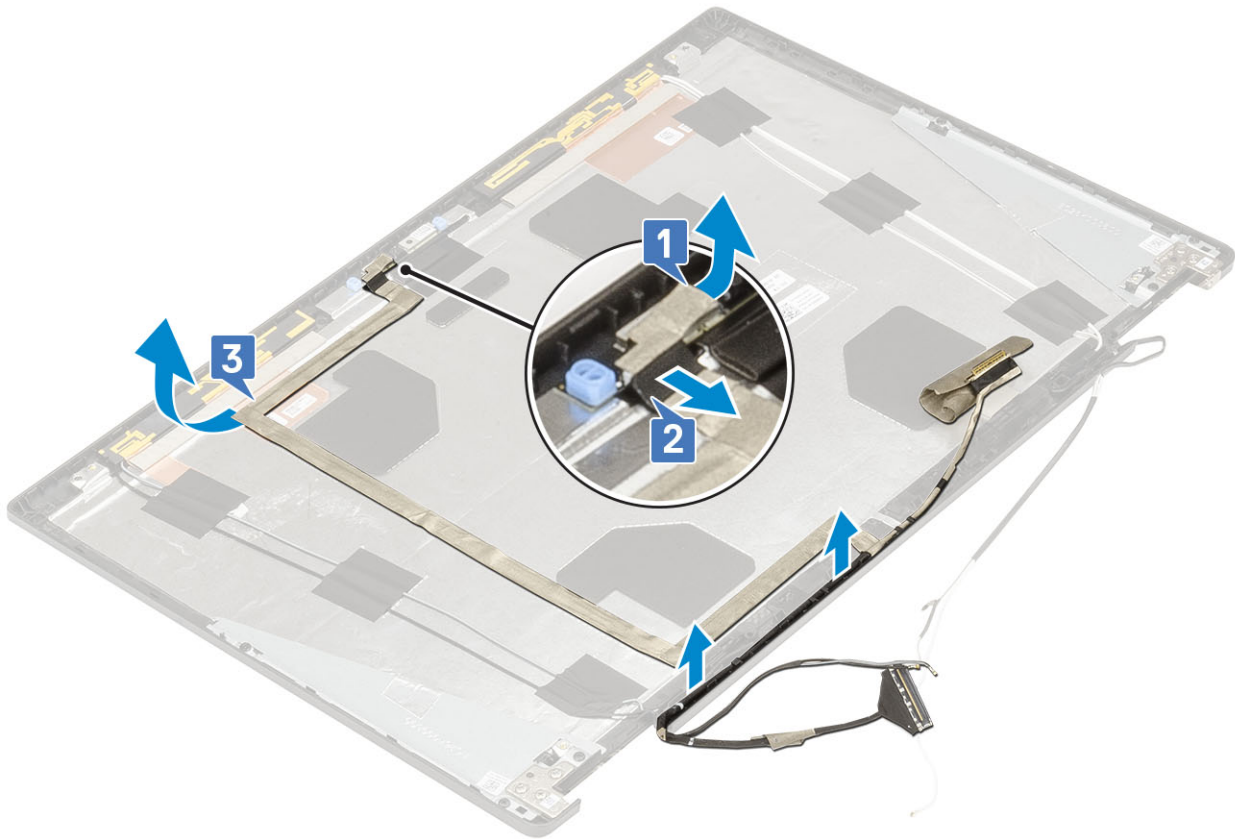
2. Lepaskan:

- a) Kartu SD
- b) penutup baterai
- c) baterai
- d) keyboard
- e) hard disk
- f) penutup bawah
- g) Kartu WWAN

- h) kartu WLAN
- i) sandaran tangan
- j) unit display
- k) bezel display
- l) panel display

3. Untuk melepaskan kabel eDP:

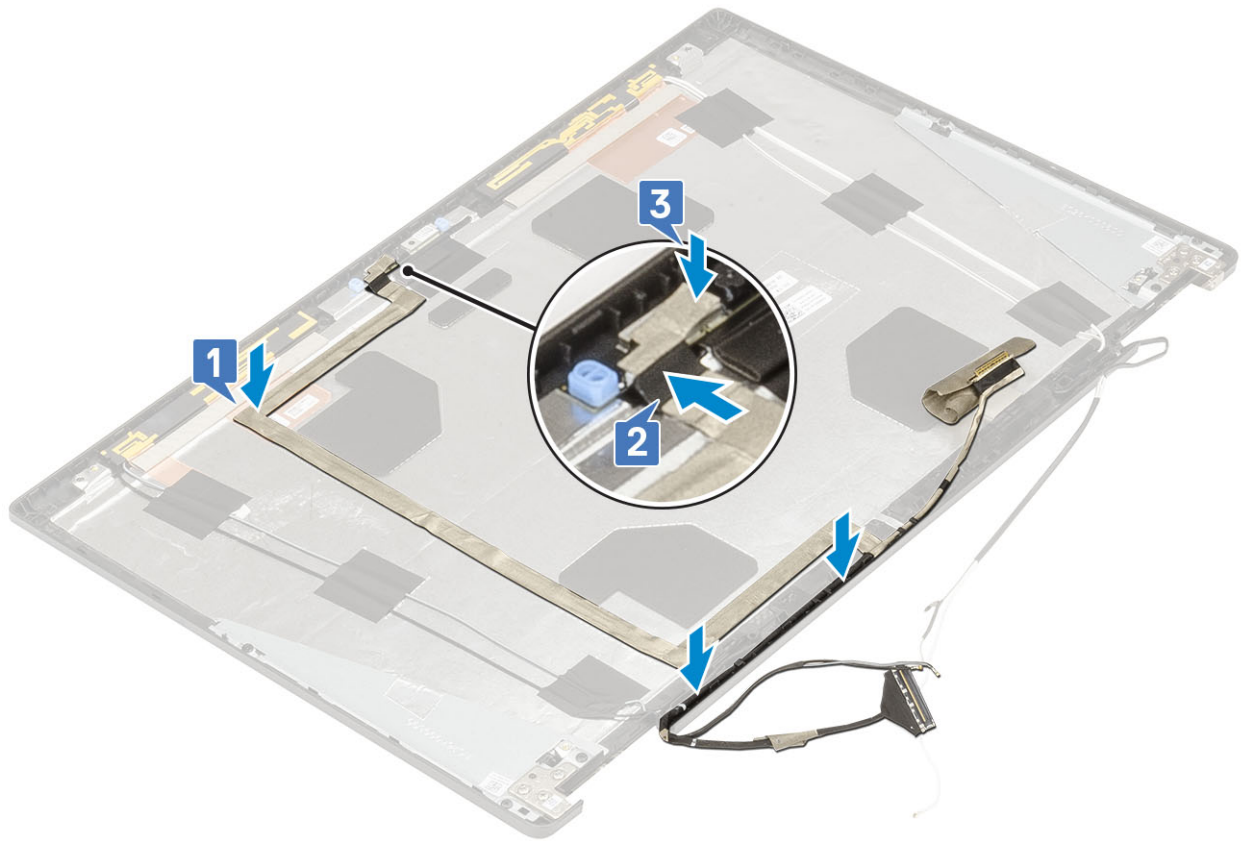
- a) Kelupas pita perekat yang menutupi modul kamera [1].
- b) Lepaskan sambungan kabel eDP dari modul kamera [2].
- c) Kelupas kabel eDP dari penutup display dan lepaskan perutean kabel dari kanal perutean [3].
- d) Lepaskan kabel eDP dari sistem.



Memasang kabel eDP

1. Untuk memasang kabel eDP:

- a) Rutekan dan tempelkan kabel eDP pada penutup display [1].
- b) Sambungkan kabel eDP ke konektor pada modul kamera [2].
- c) Tempelkan pita perekat yang menutupi modul kamera [3].



2. Pasang:

- a) panel display
- b) bezel display
- c) unit display
- d) sandaran tangan
- e) Kartu WWAN
- f) kartu WLAN
- g) penutup bawah
- h) hard disk
- i) keyboard
- j) penutup baterai
- k) baterai
- l) Kartu SD

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

Bracket display

Melepaskan braket penopang display

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

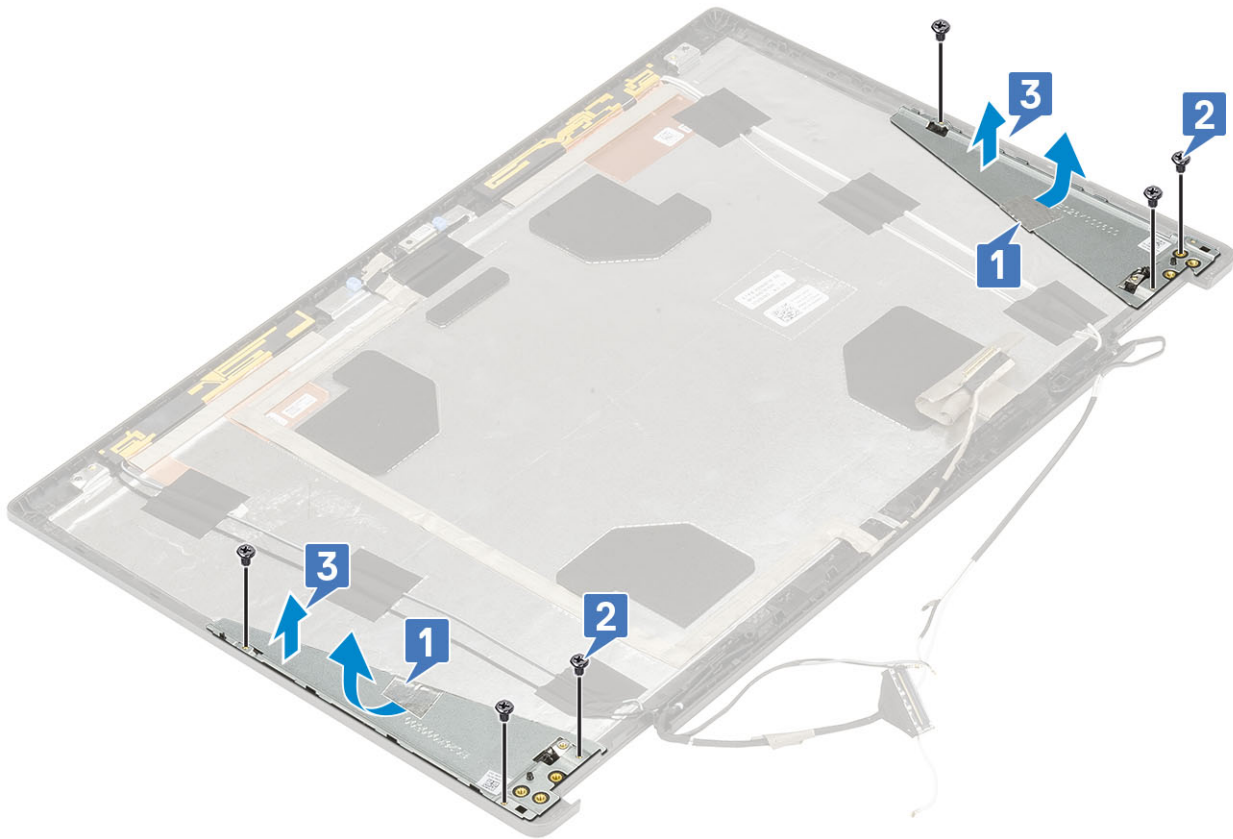
2. Lepaskan:

- a) Kartu SD
- b) penutup baterai
- c) baterai
- d) keyboard
- e) hard disk
- f) penutup bawah
- g) Kartu WWAN

- h) kartu WLAN
- i) sandaran tangan
- j) unit display
- k) bezel display
- l) panel display
- m) engsel display

3. Untuk melepaskan braket display:

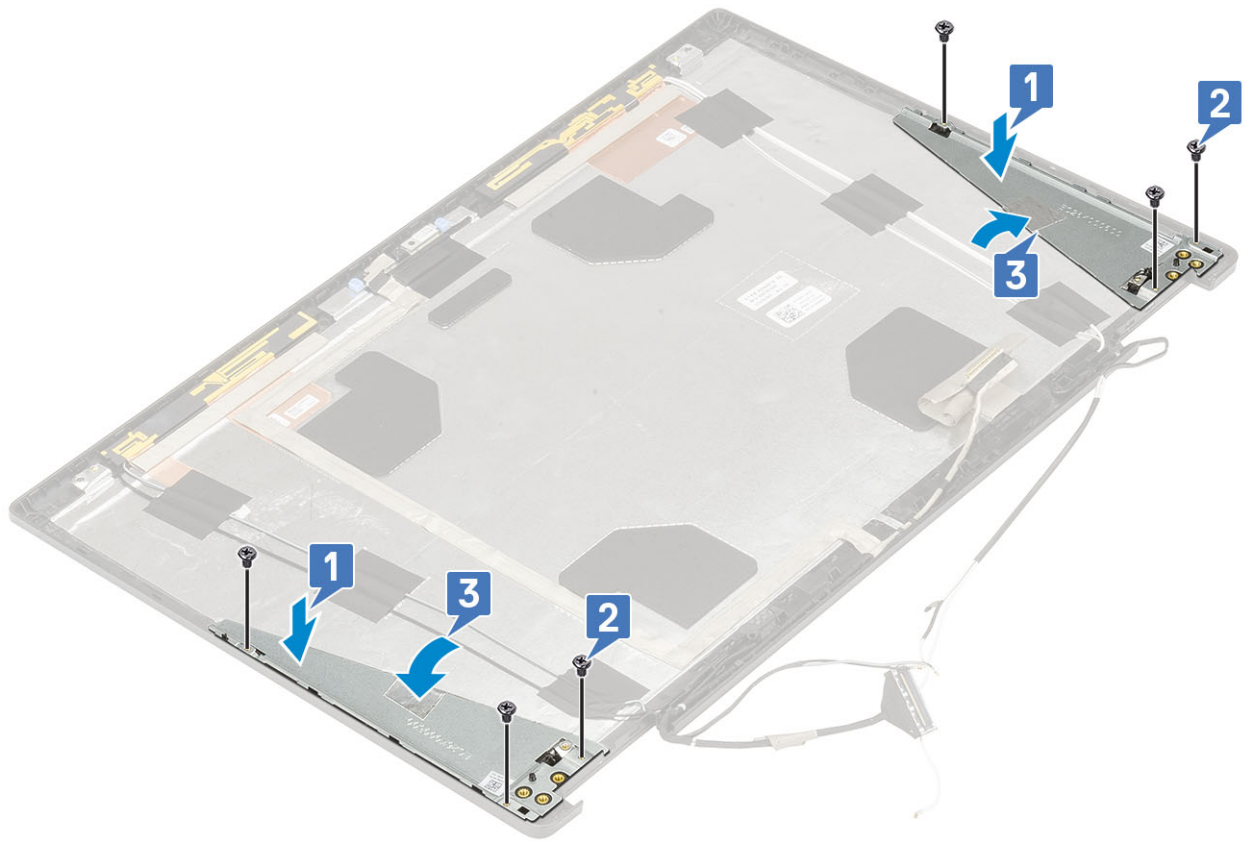
- a) Kelupas pita perekat yang menutupi braket penopang display [1].
- b) Lepaskan 6 sekrup (M2.0x3.0) yang menahan braket penopang display ke penutup display [2].
- c) Lepaskan braket penopang display dari penutup display [3].



Memasang braket penopang display

1. Untuk memasang braket penopang display:

- a) Tempatkan braket display ke dalam slotnya pada penutup display [1].
- b) Pasang kembali 6 sekrup (M2.0x3.0) untuk menahan braket display ke penutup display [2].
- c) Tempelkan pita perekat untuk menutupi braket penopang display [3].



2. Pasang:

- a) engsel display
- b) panel display
- c) bezel display
- d) unit display
- e) sandaran tangan
- f) kartu WWAN
- g) kartu WLAN
- h) penutup bawah
- i) hard disk
- j) keyboard
- k) baterai
- l) penutup baterai
- m) Kartu SD

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

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA

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:

Diagnostik ePSA dapat dimulai dengan menekan tombol FN+PWR saat menyalakan komputer.

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

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

Menjalankan Diagnostik ePSA

Mintalah boot diagnostik dengan salah satu metode yang disarankan di bawah ini:

1. Nyalakan komputer.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell ditampilkan.
3. Pada layar menu boot, gunakan tombol panah Naik/Turun untuk memilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik) kemudian tekan **Enter** (Masuk).

i CATATAN Jendela Enhanced Pre-boot System Assessment (Penilaian sistem Praboot yang Ditingkatkan) menampilkan dan menyebutkan semua perangkat yang terdeteksi di komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.

4. Tekan panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman. Item terpilih akan dicantumkan dan diuji.
5. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes** (Ya) untuk menghentikan tes diagnostik.
6. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
7. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan. Catat kode eror dan hubungi Dell.

LED Diagnostik

Bagian ini merinci fitur-fitur diagnostik baterai LED.

Kesalahan diindikasikan melalui LED Isi Ulang/Status Baterai, bukan dengan suara bip. Pola kedipan spesifik diikuti dengan pola kilatan berwarna kuning, diikuti warna putih. Pola ini kemudian berulang.

i CATATAN Pola diagnostik terdiri atas dua digit angka yang diwakili kelompok pertama kedipan LED (1 sampai 9) berwarna kuning, diikuti jeda selama 1,5 detik dengan LED mati, lalu kelompok kedipan LED kedua (1 sampai 9) berwarna putih. Hal ini kemudian diikuti dengan tiga detik jeda, dengan LED mati, sebelum diulang dari awal lagi. Setiap kedipan LED membutuhkan waktu 0,5 detik.

Sistem tidak akan mati saat menampilkan Kode Kesalahan Diagnostik.

Kode Kesalahan Diagnostik akan selalu menggantikan penggunaan lain dari LED. Misalnya, pada Notebook, kode baterai untuk Baterai Lemah atau keadaan Baterai Gagal tidak akan ditampilkan saat Kode Kesalahan Diagnostik sedang ditampilkan.

Tabel 3. LED Diagnostik

Pola Kedipan		Masalah yang Mungkin Terjadi	Solusi yang Disarankan
Kuning	Putih		
2	1	Kegagalan CPU	Pasang kembali board sistem
2	2	Kegagalan board sistem (mencakup kerusakan BIOS atau kesalahan ROM)	Melakukan flash versi BIOS terkini. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
2	3	Memori/RAM tidak terdeteksi	Konfirmasikan jika modul memori terpasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori
2	4	Kegagalan memori/RAM	Pasang kembali modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	Pasang kembali modul memori.
2	6	Board sistem / Kesalahan Chipset / Kegagalan jam / Kegagalan Gate A20 / Kegagalan Super I/O / Kegagalan kontroler keyboard	Pasang kembali board sistem
2	7	Kegagalan LCD	Ganti LCD
3	1	Kegagalan daya RTC	Ganti baterai CMOS
3	2	Kegagalan PCI atau kartu/chip video	Pasang kembali board sistem
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	Melakukan flash versi BIOS terkini. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem
3	4	Gambar Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	Melakukan flash versi BIOS terkini. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem

LED status baterai

Tabel 4. LED status baterai

Sumber Daya	Perilaku LED	Status Daya Sistem	Level Pengisian Baterai
Adaptor AC	Solid Putih	S0	0-100%
Adaptor AC	Solid Putih	S4/S5	< Daya Terisi Penuh
Adaptor AC	Mati	S4/S5	Daya Terisi Penuh
Baterai	Kuning	S0	< = 10%
Baterai	Mati	S0	> 10%
Baterai	Mati	S4/S5	0-100%

- **S0 (ON)** — Sistem menyala.
- **S4**— Sistem mengonsumsi daya paling kecil dibandingkan dengan semua status tidur lainnya. Sistem hampir dalam keadaan OFF (MATI), menunggu tambahan daya. Data konteks ditulis ke dalam hard disk.
- **S5 (OFF)** — Sistem dalam keadaan mati.

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

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

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

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