


# Precision 3450 Small Form Factor

## Penyetelan dan Spesifikasi

Konten ini mungkin telah diterjemahkan dengan AI. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [tautan](#).

## Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.

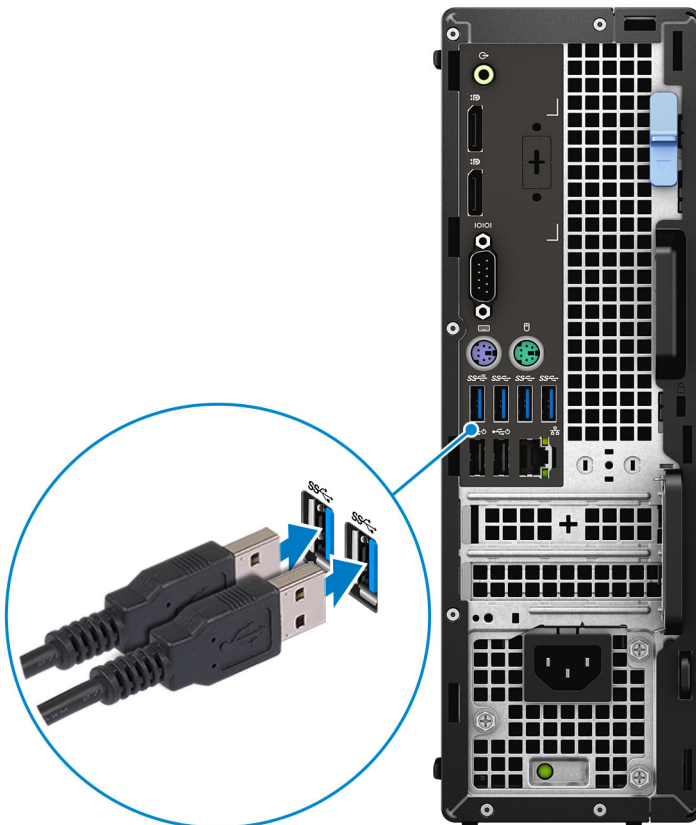
 **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.

 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

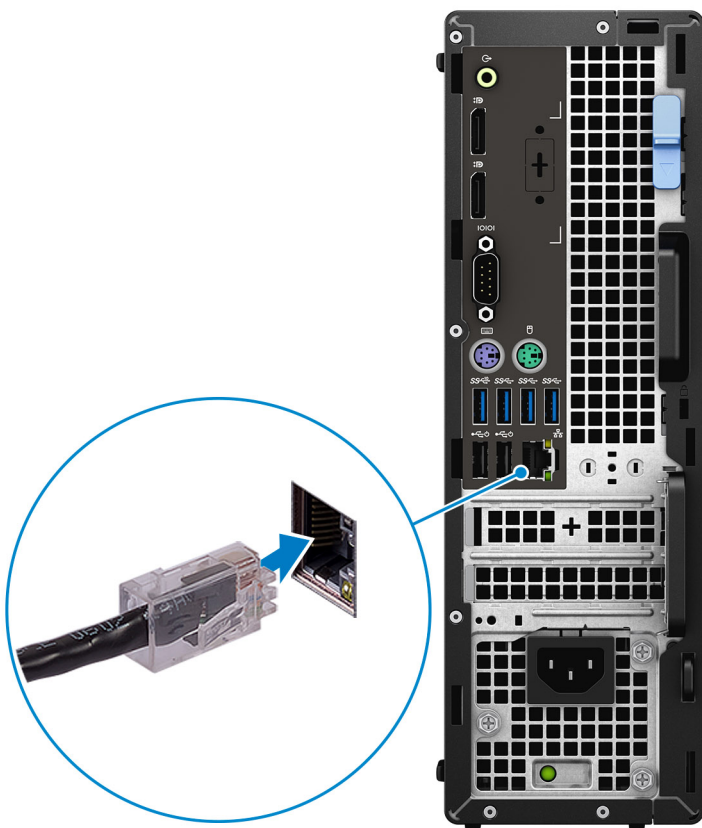
# Mengatur komputer Anda

## langkah

1. Sambungkan keyboard dan mouse.



2. Menyambungkan ke jaringan Anda menggunakan kabel atau menyambungkan ke jaringan nirkabel.

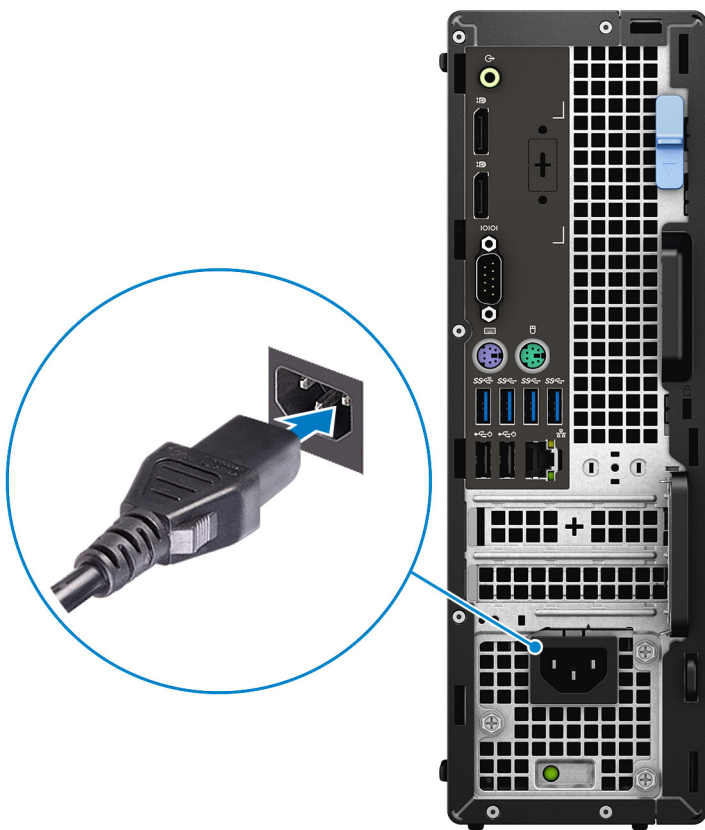


3. Sambungkan display.



**i** **CATATAN:** Jika Anda memesan komputer dengan kartu grafis diskret, sambungkan kabel display ke konektor kartu grafis diskret.

4. Sambungkan kabel daya.



5. Tekan tombol daya.



6. Selesaikan pengaturan sistem operasi.

**Untuk Windows:** Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan penataan. Saat melakukan pengaturan, Dell merekomendasikan Anda untuk:

- Menyambungkan ke jaringan untuk pembaruan Windows.



**CATATAN:** Jika Anda menyambungkan ke jaringan nirkabel aman, masukkan kata sandi untuk akses jaringan nirkabel saat diminta.

- Jika terhubung ke internet, masuk atau buat akun Microsoft. Jika tidak terhubung ke internet, buat akun offline.
- Pada layar **Support and Protection** (Dukungan dan Proteksi), masukkan detail kontak Anda.





- a. Sambungkan ke jaringan.
- b. Masuk ke akun Microsoft Anda atau buat akun baru.

7. Cari dan gunakan aplikasi Dell dari menu Start Windows.

**Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell**

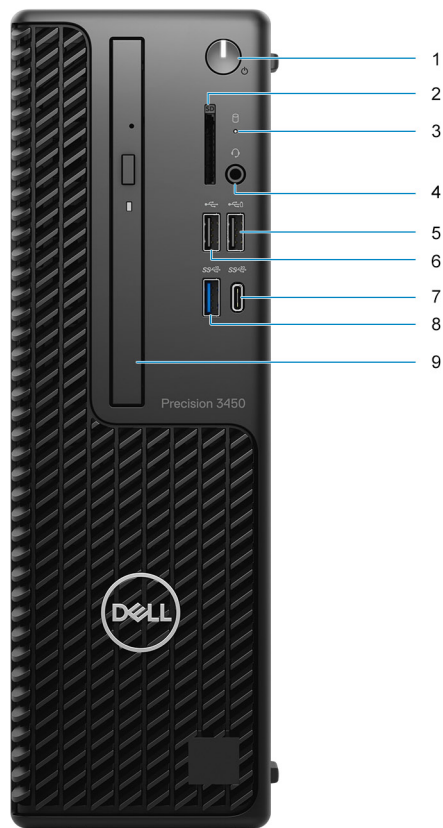
Fitur	Deskripsi
	<p><b>Registrasi Produk Dell</b></p> <p>Daftarkan komputer Anda dengan Dell.</p>
	<p><b>Bantuan &amp; Dukungan Dell</b></p> <p>Akses bantuan dan dukungan untuk komputer Anda.</p>

**Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell (lanjutan)**

Fitur	Deskripsi
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Secara proaktif, periksa kesehatan perangkat keras dan perangkat lunak komputer Anda.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Perbarui atau tingkatkan versi garansi Anda dengan mengklik tanggal kedaluwarsa garansi di SupportAssist.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Perbarui komputer Anda dengan perbaikan dan driver perangkat penting saat tersedia.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Unduh aplikasi perangkat lunak termasuk perangkat lunak yang dibeli namun belum terpasang pada komputer Anda.</p>

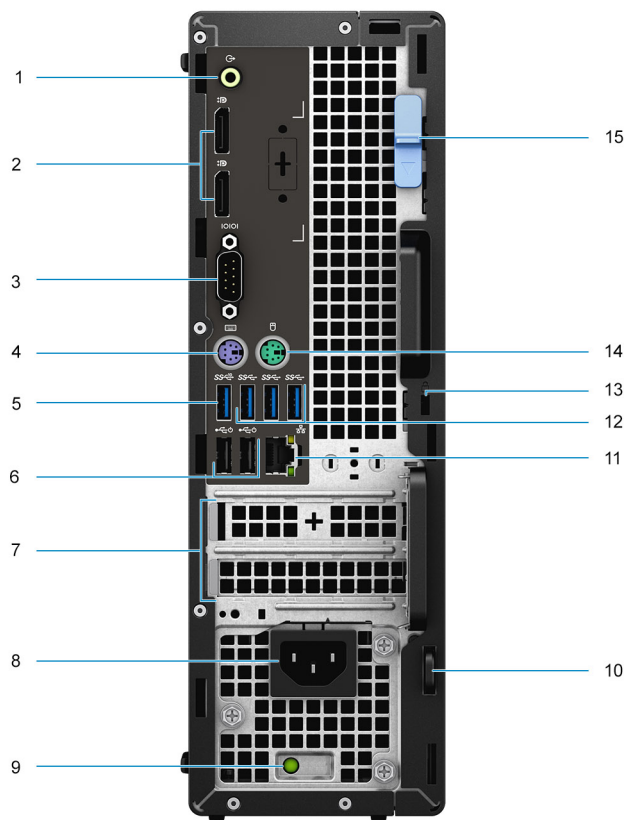
# Tampilan Faktor Bentuk Kecil Precision 3450

## Depan



1. Tombol daya dan lampu daya
2. Pembaca kartu SD (Opsional)
3. Lampu aktivitas hard disk
4. Port jack audio universal
5. Port USB 2.0 dengan PowerShare
6. Port USB 2.0
7. Port USB 3.2 Gen2x2 kapabel Tipe-C®
8. Port USB 3.2 Gen2
9. Drive disk optikal (Opsional)

## Belakang



1. Retasking saluran masuk/keluar
2. Dua port DisplayPort 1.4
3. Port Serial
4. Port Keyboard PS/2
5. Port USB 3.2 Gen 2
6. Dua port USB 2.0 dengan Power Aktif
7. Slot kartu ekspansi
8. Port konektor daya
9. Lampu diagnostik catu daya
10. Loop kunci
11. Port jaringan
12. Tiga port USB 3.2 Gen 1
13. Slot kabel pengaman Kensington
14. Port Mouse PS/2
15. Kait pelepas

# Spesifikasi Faktor Bentuk Kecil Precision 3450

## Dimensi dan berat

Tabel 2. Dimensi dan berat

Deskripsi	Nilai
Tinggi:	
Depan	290 mm (11,42 inci)
Belakang	290 mm (11,42 inci)
Panjang	92,6 mm (3,65 inci)
Lebar	292,8 mm (11,53 inci)
Berat (maksimum)	5,956 kg (13,131 lb)
	<b>i</b> <b>CATATAN:</b> Berat komputer Anda tergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variabilitas pembuatan.

## Prosesor

Tabel berikut mencantumkan rincian prosesor yang didukung oleh Faktor Bentuk Kecil Precision 3450

**i** **CATATAN:** Produk Standar Global (GSP) adalah bagian dari produk hubungan Dell yang dikelola untuk ketersediaan dan transisi tersinkron di seluruh dunia. Produk ini menjamin bahwa platform yang sama tersedia untuk dibeli secara global. Platform ini memungkinkan pelanggan untuk mengurangi jumlah konfigurasi yang dikelola di seluruh dunia, sehingga dapat menghemat biaya. Produk ini juga memungkinkan perusahaan untuk menerapkan standar TI global dengan berfokus pada konfigurasi produk khusus di seluruh dunia.

Device Guard (Pelindung Perangkat) adalah kombinasi fitur keamanan perangkat keras dan perangkat lunak yang berhubungan dengan perusahaan, yang jika dikonfigurasi bersama, akan mengunci perangkat sehingga perangkat hanya dapat menjalankan aplikasi tepercaya. Jika bukan aplikasi tepercaya, maka tidak dapat dijalankan.

Credential Guard (Pelindung Kredensial) menggunakan keamanan berbasis virtualisasi untuk mengisolasi rahasia (kredensial) sehingga hanya perangkat lunak sistem yang memiliki hak istimewa yang dapat mengaksesnya. Akses yang tidak sah ke rahasia ini dapat mengarah ke serangan pencurian kredensial. Credential Guard (Pelindung Kredensial) mencegah serangan ini dengan melindungi hash kata sandi NTLM dan Kerberos Ticket Granting Tickets.

**i** **CATATAN:** Jumlah prosesor bukanlah ukuran kinerja. Ketersediaan prosesor bisa berubah dan mungkin berbeda-beda di setiap negara.

Tabel 3. Prosesor

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi	GSP	Siap DG/CG
Intel Core i3-10105 Generasi ke-10	65 W	4	8	3,7 GHz hingga 4,4 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya

**Tabel 3. Prosesor (lanjutan)**

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi	GSP	Siap DG/CG
Intel Core i5-10505 Generasi ke-10	65 W	6	12	3,1 GHz hingga 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-10600 Generasi ke-10	65 W	6	12	3,3 GHz hingga 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i7-10700 Generasi ke-10	65 W	8	16	2,9 GHz hingga 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i9-10900 Generasi ke-10	65 W	10	20	2,8 GHz hingga 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-11500 Generasi ke-11	65 W	6	12	2,7 GHz hingga 4,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Ya	Ya
Intel Core i5-11600 Generasi ke-11	65 W	6	12	2,8 GHz hingga 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Ya	Ya
Intel Core i7-11700 Generasi ke-11	65 W	8	16	2,5 GHz hingga 4,9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ya	Ya
Intel Core i9-11900 Generasi ke-11	65 W	8	16	2,5 GHz hingga 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ya	Ya
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz hingga 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz hingga 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz hingga 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3,3 GHz hingga 5,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Ya	Ya
Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2,9 GHz hingga 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ya	Ya
Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2,8 GHz hingga 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ya	Ya

# Chipset

Tabel 4. Chipset

Deskripsi	Nilai
Chipset	Intel W580
Prosesor	Intel Core i3/5/i7/i9/Xeon Generasi ke-10/Intel Core/i5/i7/i9/Xeon Generasi ke-11
Lebar bus DRAM	Channel ganda, 128-bit
EPROM Flash	32 MB
Bus PCIe	Hingga Gen 3
Memori non-volatil	Ya
Konfigurasi BIOS Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) terletak di SPI_FLASH pada chipset
Trusted Platform Module (Modul Platform Tepercaya) (TPM Diskret Diaktifkan)	24 KB terletak di TPM 2.0 pada chipset
Firmware TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)	Secara bawaan fitur Platform Trust Technology dapat dilihat oleh OS
EEPROM NIC	SPI flash ROM berisi konfigurasi LOM bukan LOM e-fuse

## Sistem operasi

Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bit
- RHEL 8.4
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit

## Memori

Tabel berikut mencantumkan daftar spesifikasi memori Faktor Bentuk Kecil Precision 3450:

Tabel 5. Spesifikasi memori

Deskripsi	Nilai
Slot	4 slot DIMM
Type (Tipe)	DDR4
Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 2933 MHz/3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li></ul>

**Tabel 5. Spesifikasi memori (lanjutan)**

Deskripsi	Nilai
Memori maksimum	128 GB
Memori minimum	8 GB
Ukuran memori per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Konfigurasi yang didukung	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>16 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 2933 MHz/3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 2933 MHz/3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 2933 MHz/3200 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> <li>128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 Generasi ke-10, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 Generasi ke-11</li> </ul> <p><b>CATATAN:</b> Kecepatan memori bervariasi menurut tipe pemasangan DPC (DIMM per Kanal) yang berbeda</p>

## Matriks konfigurasi memori

**Tabel 6. Matriks konfigurasi memori**

Configuration (Konfigurasi)	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
4 GB DDR4	4 GB			

**Tabel 6. Matriks konfigurasi memori (lanjutan)**

Configuration (Konfigurasi)	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

**CATATAN:** Kecepatan memori berbeda-beda berdasarkan tipe instalasi DPC (DIMM per Kanal) yang berbeda.

**CATATAN:** Sistem yang dikonfigurasi dengan memori 128 GB hanya akan berjalan pada 2933 MHz.

**CATATAN:** Memori pada sistem yang dikonfigurasi dengan prosesor Intel Generasi ke-11 akan berjalan pada kecepatan clock 2933 MHz saat dalam mode Kanal ganda.

**Tabel 7. Mode kanal ganda**

Kanal A	Kanal B	Kecepatan memori
2 UDIMM	Tidak ada	2666/2933/3200 MHz
Tidak ada	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

## Port eksternal

Tabel berikut mencantumkan informasi tentang port eksternal pada Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda.

**Tabel 8. Port eksternal**

Deskripsi	Nilai
Port jaringan	1 RJ-45
Port USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satu port USB 2.0 Tipe-A (depan)</li> <li>Satu port USB 2.0 Tipe-A dengan PowerShare (depan)</li> <li>Satu USB 3.2 Gen 2 (depan)</li> <li>Satu port USB 3.2 Gen 2x2 kapabel Tipe-C® (depan)</li> <li>Dua port USB 2.0 dengan SmartPower Aktif (belakang)</li> <li>Tiga port USB 3.2 Gen 1 (belakang)</li> <li>Satu port USB 3.2 Gen 2 (belakang)</li> </ul>
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satu Jack Audio Universal (depan)</li> <li>Satu retasking Saluran masuk/keluar (belakang)</li> </ul>

**Tabel 8. Port eksternal (lanjutan)**

Deskripsi	Nilai
Port video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua DisplayPort 1.4 port (belakang)</li> <li>• Satu port DisplayPort 1.4 (belakang, opsional)</li> <li>• Satu port VGA (belakang, opsional)</li> <li>• Satu port HDMI 2.0 (belakang, opsional)</li> <li>• Satu Tipe-C dengan/mode DP-Alt (belakang, opsional)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Unduh dan instal driver Intel Graphics terbaru dari <a href="#">Situs Dukungan Dell</a> untuk mengaktifkan beberapa tampilan.</p>
Port legasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu port serial (belakang)</li> <li>• Dua port PS/2 (belakang)</li> </ul>
Pembaca kartu media	Satu slot kartu SD 4.0
Port adaptor daya	AC-input
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu Kunci berbentuk irisan</li> <li>• Satu Ikat Gembok</li> <li>• Satu Penutup Port yang Dapat Dikunci</li> <li>• Satu Sakelar intrusi</li> </ul>

## Slot internal

Tabel berikut mencantumkan slot internal Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda.

**Tabel 9. Slot internal**

Deskripsi	Nilai
Ekspansi PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu slot Gen 4 PCIe x16 Ukuran Setengah</li> <li>• Satu slot PCIe x4 Gen 3 Ukuran Setengah</li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua slot SATA 3.0 untuk hard-disk 3,5 inci/2,5 inci</li> <li>• Satu slot SATA 2.0 untuk drive optikal tipis</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu slot M.2 2280 untuk solid-state drive</li> <li>• Dua slot M.2 2280/2230 untuk solid-state drive PCIe/Intel Optane</li> <li>• Satu slot M.2 2230 untuk kartu WiFi/Bluetooth</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur berbagai jenis kartu M.2, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di <a href="#">Situs Dukungan Dell</a>.</p>

## Ethernet


**Tabel 10. Spesifikasi Ethernet**

Deskripsi	Nilai
Nomor model	Intel i219-LM
Laju transfer	10/100/1000 Mbps

## Modul nirkabel

Tabel berikut mencantumkan modul Wireless Local Area Network (WLAN) yang didukung di Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda.

**Tabel 11. Spesifikasi modul nirkabel**

Deskripsi	Opsi satu	Opsi dua
Nomor model	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Laju transfer	Hingga 867 Mbps	Hingga 2400 Mbps
Pita frekuensi didukung	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standard nirkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
Enkripsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit/128-bit WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit/128-bit WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Kartu nirkabel Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2
	 <b>CATATAN:</b> Versi kartu nirkabel Bluetooth dapat bervariasi tergantung pada sistem operasi yang diinstal pada komputer Anda.	

## GPU—Terintegrasi

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi Graphics Processing Unit (GPU) terintegrasi yang didukung oleh Faktor Bentuk Kecil Precision 3450.

**Tabel 12. GPU—Terintegrasi**

Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Prosesor
Intel UHD Graphics 630	Dua DisplayPort 1.4	Memori sistem bersama	Intel Core i3/i5/i7/i9 Generasi ke-10
Intel UHD Graphics 750	Dua DisplayPort 1.4	Memori sistem bersama	Intel Core i5/i7/i9 Generasi ke-11
Intel UHD Graphics P750	Dua DisplayPort 1.4	Memori sistem bersama	Intel Xeon Generasi ke-11

## GPU - Diskrit

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi unit pemrosesan grafis (GPU) diskret yang didukung oleh Faktor Bentuk Kecil Precision 3450.

**Tabel 13. GPU - Diskrit**

Pengontrol	Dukungan tampilan eksternal	Ukuran memori	Jenis memori
AMD Radeon 550	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua DisplayPort 1.2</li> </ul>	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua DisplayPort 1.2</li> </ul>	4 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu DisplayPort 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5

**Tabel 13. GPU - Diskrit (lanjutan)**

Pengontrol	Dukungan tampilan eksternal	Ukuran memori	Jenis memori
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dua Mini DisplayPort 1.4</li> </ul>		
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empat Mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiga Mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P630	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empat Mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	3 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dua DisplayPort 1.2</li> </ul>	4 GB	GDDR5
NVIDIA T600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empat Mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5

## Audio dan Speaker

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi audio Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda.

**Tabel 14. Spesifikasi audio dan speaker**

Deskripsi	Nilai
Tipe audio	Audio Definisi Tinggi 4 Kanal
Audio Controller (Kontroler Audio)	Realtek ALC3246
Interface internal	Antarmuka audio definisi tinggi
Interface eksternal	Jack audio universal

## Penyimpanan

Komputer Anda mendukung salah satu konfigurasi berikut:

- Satu hard-disk drive 2,5 inci
- Dua hard-disk drive 2,5 inci
- Satu hard-disk drive 3,5 inci
- Satu hard-disk drive 2,5 inci dan satu hard-disk drive 3,5 inci
- Satu solid-state drive 2280 (kelas 40)
- Dua solid-state drive 2280 (kelas 40)
- Satu solid-state drive M.2 2280 (kelas 40) dan satu drive hard-disk 3,5 inci
- Satu solid-state drive M.2 2280 (kelas 40) dan satu drive hard-disk 2,5 inci
- Satu solid-state drive M.2 2280 (kelas 40) dan dua drive hard-disk 2,5 inci

**Tabel 15. Spesifikasi penyimpanan**

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
2,5 inci hard-disk drive, 5400 RPM	SATA	Hingga 2 TB
2,5 inci hard-disk drive, 7200 RPM	SATA	Hingga 1 TB
2,5 inci hard-disk drive, 7200 RPM, FIPS Self Encrypting Opal 2.0	SATA	Hingga 500 GB
3,5 inci, hard-disk drive, 5400 RPM	SATA	Hingga 4 TB
3,5 inci, hard-disk drive, 7200 RPM	SATA	Hingga 2 TB

**Tabel 15. Spesifikasi penyimpanan (lanjutan)**

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
Solid-state drive M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Kelas 40	Hingga 2 TB
Solid-state drive Opal Self-Encrypting M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Kelas 40	Hingga 1 TB

## Matriks braket hard drive yang dimuat sebelumnya

**Tabel 16. Kabel braket bawaan HDD**

Caddy	Ketersediaan
Caddy/Bracket 3,5 inci	Tidak
Caddy/Bracket 2,5 inci	Tidak

## Pembaca kartu media

**Tabel 17. Spesifikasi pembaca kartu media**

Fitur	Deskripsi
Jenis	Kartu SD 4.0 (Opsional)
Kartu yang didukung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kartu SD</li> <li>microSecure Digital (mSD)</li> <li>microSecure Digital High Capacity (mSDHC)</li> <li>microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)</li> </ul>

## Spesifikasi daya

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi peringkat daya dari Faktor Bentuk Kecil Precision 3450.

**Tabel 18. Spesifikasi daya**

Deskripsi	Opsi satu	Opsi dua
Tipe	260 W Perunggu	300 W Platinum
Tegangan input	90 V AC hingga 264 V AC	90 V AC hingga 264 V AC
Frekuensi input	47 Hz hingga 63 Hz	47 Hz hingga 63 Hz
Arus input (maksimum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,2 A</li> <li>2,1 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,2 A</li> <li>2,1 A</li> </ul>
Arus output (kontinu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/16 A</li> <li>12 VB/18 A</li> </ul> Mode siaga: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/18 A</li> <li>12 VB/18 A</li> </ul> Mode siaga: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/3,3 A</li> </ul>
Nilai tegangan output	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>
Kisaran suhu		

**Tabel 18. Spesifikasi daya (lanjutan)**

Deskripsi		Opsi satu	Opsi dua
	Pengoperasian	5 °C hingga 45 °C (41 °F hingga 113 °F)	5 °C hingga 45 °C (41 °F hingga 113 °F)
	Penyimpanan	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)	-40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)

## Matriks dukungan berbagai display

**Tabel 19. Terintegrasi - Matriks dukungan berbagai display**

Kartu Grafis	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Memori	UMA	UMA	UMA
Port Video di Kartu Grafis	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts
Display Maks. (sambung langsung)	2	2	2
Display Maks. (DP multi-alir)	1	1	1
Jumlah display	3	3	3
Resolusi yang Didukung	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp
Total Daya	65 W	65 W	65 W

## Perangkat Lunak Keamanan

**Tabel 20. Perangkat Lunak Keamanan**

Fitur-Fitur	Deskripsi
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Opsional
Dell Data Guardian	Opsional
Dell Encryption (Enterprise atau Personal)	Opsional
Dell Threat Defense	Opsional
RSA SecurID Access	Opsional
RSA NetWitness Endpoint	Opsional
MozyPro atau MozyEnterprise	Opsional
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Opsional
Absolute Data & Device Security	Opsional

# Kartu tambahan

Tabel 21. Kartu tambahan

Kartu tambahan
Kartu USB 3.1 Gen 2 Tipe-C PCIe
Kartu USB 3.1 Gen 2 PCIe
Kartu PCIe port serial dan paralel
Kartu Intel Gigabit NIC PCIe
Adaptor Aquantia AQtion AQN-108 5/2.5 GbE NIC

# Modul CAC/PIV

Tabel 22. Modul CAC/PIV

Fitur-Fitur	Tower/Faktor Bentuk Kecil/Micro
Tipe Konektor	Forum 2.0 NFC kartu cerdas kontak yang mematuhi ISO 7816
<b>PCB</b>	
Dimensi (L x P x T)	74,5 mm x 45,7 mm
Lapisan	6
<b>Detail Pengontrol</b>	
Arsitektur bus pengontrol (misalnya, PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Mode transfer data (misalnya, Bus-Master DMA)	USB 2.0
Konsumsi daya (operasi penuh per kecepatan koneksi kecepatan data)	288,08 mA x 3,3 V
Konsumsi daya (operasi siaga)	8,9 mA x 3,3 V
Kepatuhan standar (misalnya 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Sertifikasi Perangkat Keras (misalnya, tanda FCC, B, GS...)	FIPS201, FIPS140-2
Dukungan Boot ROM	Terintegrasi di dalam Lynx SoC
<b>Prosesor/Chipset</b>	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Driver pembaca kartu	NXP TDA8034HN/C2
Hub USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
IC Daya	RICHTEK RT5796AHGJ5
LDO Daya (NFC VBAT)	GMT G9141T11U

**Tabel 22. Modul CAC/PIV (lanjutan)**

Fitur-Fitur	Tower/Faktor Bentuk Kecil/Micro
<b>Lingkungan</b>	
Dukungan Driver Sistem Operasi	Driver Dell ControlVault2
Pengelolaan (misalnya, WOL, PXE)	Bukan, ini bukanlah chipset pengontrol LAN.
Peringatan Kemampuan Manajemen (misalnya, ASF 2.0)	Bukan, ini bukanlah chipset pengontrol LAN.
<b>Slot Tambahan</b>	
Konektor pembaca kartu	1 (10 PIN)
Header USB 2.0	1 (5 PIN)
Header NFC	1 (6 PIN)

## Lingkungan

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi lingkungan yang didukung oleh Faktor Bentuk Kecil Precision 3450 Anda.

**Tabel 23. Spesifikasi lingkungan**

Fitur	Faktor Bentuk Kecil Precision 3450
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya
BFR/PVC—sasis gratis	Tidak
Pengemasan MultiPack	Ya (Hanya AS) (opsional)
Catu Daya Hemat Energi	Standar
Sesuai dengan ENV0424	Ya

**ⓘ CATATAN:** Kemasan serat berbasis kayu mengandung minimal 35% konten daur ulang berdasarkan berat total serat berbasis kayu. Kemasan yang tidak mengandung serat berbasis kayu dapat diklaim sebagai Tidak Berlaku.

## Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)

**Tabel 24. Energy Star, EPEAT dan TPM**

Fitur-Fitur	Spesifikasi
Energy Star 8.0	Tersedia konfigurasi yang memenuhi syarat
EPEAT	Tersedia konfigurasi yang sesuai dengan Emas dan Perak
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Terintegrasi pada board sistem
Firmware-TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)	Opsional

**ⓘ CATATAN:**

<sup>1</sup>TPM 2.0 telah memiliki sertifikasi FIPS 140-2.

<sup>2</sup>TPM tidak tersedia di semua negara.

# Pengelolaan Standar Intel Manajemen Sistem di Luar Band

ISM(Intel Standard Manageability) atau Pengelolaan Standar Intel harus dikonfigurasi di pabrik kami pada saat pembelian, karena itu TIDAK BISA dimutakhirkan di lapangan. ISM menawarkan manajemen out-of-band dan kepatuhan DASH [Program Kesesuaian DASH](#). ISM menawarkan rangkaian fitur out-of-band yang terbatas, seperti daya hidup/mati jarak jauh, pengarah ulang Serial-over-LAN, Wake-on-LAN ISM memanfaatkan kemampuan sama yang tersedia dengan Active Management Technology (AMT) Intel versi 5.0.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang Intel ISM, kunjungi situs web Intel di: [Intel](#)

## Lingkungan komputer

**Level kontaminan di udara:** G1 sebagaimana ditetapkan oleh ISA-S71.04-1985

**Tabel 25. Lingkungan komputer**

Deskripsi	Pengoperasian	Penyimpanan
Kisaran suhu	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	-40 °C-65 °C (-40 °F-149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum)	20% hingga 85% (tanpa kondensasi)	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)
Getaran (maksimum)*	0,52 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz	2,0 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz
Guncangan (maksimum)	Pulsasi setengah sinus bawah dengan perubahan kecepatan 50,8 cm/det (20 in./det)	Pulsasi setengah sinus 105G dengan perubahan kecepatan 133 cm/det (52.5 in./det)
Ketinggian (maksimum)	3.048 m (10.000 kaki)	10.668 m (35.000 ft)

\* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

† Diukur menggunakan pulsa setengah sinus 2 ms ketika hard disk sedang digunakan.

## Layanan dan dukungan

 **CATATAN:** Untuk perincian lebih lanjut mengenai Paket Layanan Dell, lihat [Layanan Dukungan & Garansi](#).

**Tabel 26. Garansi**

Garansi
Garansi Dasar 1 Tahun dengan Servis Perangkat Keras di lokasi setelah diagnosis jarak jauh
Perpanjangan Garansi Dasar 2 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 3 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 4 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 5 Tahun
Layanan ProSupport 1 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 2 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 3 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 4 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 5 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
ProSupport Plus 1 Tahun untuk Klien dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya

**Tabel 26. Garansi (lanjutan)**

<b>Garansi</b>
ProSupport Plus 2 Tahun untuk Klien dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya
ProSupport Plus 3 Tahun untuk Klien dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya
ProSupport Plus 4 Tahun untuk Klien dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya
ProSupport Plus 5 Tahun untuk Klien dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya

**Tabel 27. Layanan kerusakan tak disengaja**

<b>Layanan Kerusakan Tak Disengaja</b>
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 1 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 2 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 3 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 4 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 5 Tahun

## System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

### Menu Boot

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

Opsi adalah:

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

### Tombol navigasi

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

**Tabel 28. Tombol navigasi**

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

# Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive 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

**i** | **CATATAN:** XXXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

**i** | **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **SupportAssist**.

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

## Opsi pengaturan sistem

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

**Tabel 29. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)**

Ikhtisar	
<b>Precision 3450 SFF</b>	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan Tag Aset komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Ownership Tag (Tag Kepemilikan)	Menampilkan Tag Kepemilikan komputer.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware Ditandatangani)	Menampilkan apakah Pembaruan Firmware Yang Ditandatangani diaktifkan pada komputer Anda.
<b>Processor Information (Informasi Prosesor)</b>	
Tipe Prosesor	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.

**Tabel 29. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)**

<b>Ikhtisar</b>	
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L3 prosesor.
Microcode Version (Versi Microcode)	Menampilkan versi microcode.
Intel Hyper-Threading Capable (Mendukung Intel Hyper-Threading)	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
<b>Memory Information (Informasi Memori)</b>	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Saluran Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
Ukuran DIMM 1	Menampilkan ukuran memori DIMM 1.
Ukuran DIMM 2	Menampilkan ukuran memori DIMM 2.
Ukuran DIMM 3	Menampilkan ukuran memori DIMM 3.
Ukuran DIMM 4	Menampilkan ukuran memori DIMM 4.
<b>Devices Information (Informasi Perangkat)</b>	
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.
LOM MAC Address (Alamat LOM MAC)	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC komputer.
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan jenis pengontrol video diskret komputer.
Slot 1	Menampilkan informasi hard disk SATA komputer.
Slot 2	Menampilkan informasi hard disk SATA komputer.
Slot 3	Menampilkan informasi hard disk SATA komputer.
Slot 4	Menampilkan informasi hard disk SATA komputer.

**Tabel 30. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot)**

<b>Konfigurasi Boot</b>	
<b>Urutan Boot</b>	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot aman.
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
<b>Boot kartu Secure Digital (SD)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot kartu SD hanya-baca.

**Tabel 30. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot) (lanjutan)**

Konfigurasi Boot	
	Secara bawaan, opsi <b>Secure Digital (SD) Card Boot (Boot Kartu SD)</b> tidak diaktifkan.
<b>Secure Boot (Boot Aman)</b>	
Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Secara bawaan, opsi ini tidak diaktifkan.
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah opsi mode boot aman. Secara bawaan, opsi <b>Deployed Mode (Mode Diterapkan)</b> diaktifkan.
<b>Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)</b>	
Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)	Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode kustom. Secara bawaan, opsi <b>custom mode (mode kustom)</b> ini tidak diaktifkan.
Custom Mode Key Management (Kunci Manajemen Mode Kustom)	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

**Tabel 31. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Integrated Devices (Perangkat yang Terintegrasi)**

Perangkat yang Terintegrasi	
<b>Date/Time (Tanggal/Waktu)</b>	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TTTT dan jam saat ini dalam format JJ:MM:DD AM/PM.
<b>Audio</b>	
Enable Audio (Aktifkan Audio)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
<b>Port Serial</b>	
Konfigurasi Port Serial	Mengaktifkan atau menonaktifkan alamat port serial. Secara bawaan, opsi <b>COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4 (COM1: Port dikonfigurasi pada 3F8h dengan IRQ4)</b> diaktifkan.
<b>Konfigurasi USB</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB melalui urutan boot atau menu boot.</li> </ul> Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
<b>Konfigurasi USB Depan</b>	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan individual. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
<b>Rear USB Configuration (Konfigurasi USB Belakang)</b>	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang individual. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
<b>Perangkat-perangkat lain-lain</b>	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan Slot PCI Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Pemeliharaan Filter Debu</b>	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemeliharaan filter debu. Secara bawaan, opsi <b>Disabled (Nonaktifkan)</b> diaktifkan.

**Tabel 32. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Storage (Penyimpanan)**

Penyimpanan	
<b>Pengoperasian SATA</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode pengoperasian dari pengontrol hard disk SATA terintegrasi.

**Tabel 32. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Storage (Penyimpanan) (lanjutan)**

<b>Penyimpanan</b>	
	Secara bawaan, opsi <b>AHCI</b> diaktifkan.
<b>Antarmuka Penyimpanan</b>	
Port Enablement (Mengaktifkan Port)	Mengaktifkan atau menonaktifkan drive yang ada pada board. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
<b>SMART Reporting (Pelaporan SMART)</b>	
Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan komputer. Secara bawaan, opsi <b>Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)</b> tidak diaktifkan.
<b>Drive Information (Informasi Drive)</b>	
<b>SATA-0</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis HDD SATA komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat HDD SATA komputer.
<b>SATA-1</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis HDD SATA komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat HDD SATA komputer.
<b>SATA-2</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis HDD SATA komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat HDD SATA komputer.
<b>SATA-3</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis HDD SATA komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat HDD SATA komputer.
<b>SSD-0 PCIe M.2</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis SSD-0 PCIe M.2 komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat SSD-0 PCIe M.2 komputer.
<b>SSD-1 PCIe M.2</b>	
Tipe	Menampilkan informasi jenis SSD-1 PCIe M.2 komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat SSD-1 PCIe M.2 komputer.
<b>Enable MediaCard (Aktifkan MediaCard)</b>	
Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kartu SD. Secara bawaan, opsi <b>Secure Digital (SD) Card (Kartu Secure Digital (SD))</b> diaktifkan.
Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode kartu SD hanya-baca. Secara bawaan, opsi <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Mode Hanya-Baca Kartu SD)</b> tidak diaktifkan.

**Tabel 33. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Display**

<b>Display</b>	
<b>Multi-Display</b>	
Aktifkan Multi-Display	Mengaktifkan atau menonaktifkan tombol Enable Multi-Display (Aktifkan Multi-Display) pada komputer.

**Tabel 33. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Display (lanjutan)**

Display	
	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Primary Display (Display Utama)</b>	
Video Primary Display (Display Utama Video)	Menentukan tampilan utama saat beberapa pengontrol tersedia pada komputer Secara bawaan, opsi <b>Auto (Otomatis)</b> diaktifkan.
<b>Full Screen Logo (Logo Layar Penuh)</b>	Enable or disable full screen logo. (Aktifkan atau nonaktifkan logo layar penuh.) Secara bawaan, opsi ini tidak diaktifkan.

**Tabel 34. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi)**

Koneksi	
<b>Network Controller Configuration (Konfigurasi Pengontrol Jaringan)</b>	
Integrated NIC (NIC Terintegrasi)	Mengontrol pengontrol LAN di board. Secara bawaan, opsi <b>Enabled with PXE (Aktifkan dengan PXE)</b> diaktifkan.
<b>Wireless Device Enable (Mengaktifkan Perangkat Nirkabel)</b>	
WLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN internal Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Bluetooth	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Bluetooth internal Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI dan mengontrol Kontroler LAN bawaan. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>HTTPs Boot Feature (Fitur Boot HTTPs)</b>	
HTTPs Boot (Boot HTTPs)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Boot HTTPs. Secara bawaan, opsi <b>HTTPs Boot (Boot HTTPs)</b> diaktifkan.
Mode Boot HTTPs	Dengan Mode Otomatis, Boot HTTPs mengekstrak URL Boot dari DHCP. Dengan Mode Manual, Boot HTTPs membaca URL Boot dari data yang diberikan pengguna. Secara bawaan, opsi <b>Auto Mode (Mode Otomatis)</b> diaktifkan.

**Tabel 35. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya)**

Daya	
<b>USB PowerShare</b>	
Aktifkan USB PowerShare	Mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare. Secara bawaan, opsi <b>Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare)</b> diaktifkan
<b>USB Wake Support (Dukungan Mengaktifkan USB)</b>	
Enable USB Wake Support (Aktifkan USB Wake Support)	Saat diaktifkan, Anda dapat menggunakan perangkat USB seperti mouse atau keyboard untuk mengaktifkan komputer Anda dari keadaan standby (siaga). Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Perilaku AC</b>	

**Tabel 35. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya) (lanjutan)**

Daya	
AC Recovery (Pemulihan AC)	Memungkinkan sistem untuk dihidupkan dayanya secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan. Secara bawaan, opsi <b>Power Off (Daya Mati)</b> diaktifkan.
<b>Active State Power Management (Pengelolaan Daya Keadaan Aktif)</b>	
Aspm	Mengaktifkan atau menonaktifkan level Active State Power Management (ASPM) Secara bawaan, opsi <b>Auto (Otomatis)</b> diaktifkan.
<b>Blok Tidur</b>	Memungkinkan Anda untuk memblokir sistem memasuki mode tidur (S3) di sistem operasi. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Block Sleep</b> dinonaktifkan.
<b>Deep Sleep Control (Kontrol Tidur Dalam)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan mode Deep Sleep. Secara bawaan, opsi <b>Disabled (Nonaktifkan)</b> diaktifkan.
<b>Fan Control Override (Pengambilalihan Kontrol Kipas)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur mengesampingkan kontrol kipas. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
<b>Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan teknologi kecepatan pergeseran Intel. Secara bawaan, opsi <b>Intel Speed Shift Technology (Teknologi Pergeseran Kecepatan Intel)</b> diaktifkan.

**Tabel 36. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

Security (Keamanan)	
<b>TPM 2.0 Security (Keamanan TPM 2.0)</b>	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 Security Aktif)	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi keamanan TPM 2.0. Secara bawaan, opsi <b>TPM 2.0 Security On (Keamanan TPM 2.0 Aktif)</b> diaktifkan.
Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan)	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Endorsement Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi <b>Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan)</b> diaktifkan.
Penyimpanan Utama Diaktifkan	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Penyimpanan Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi <b>Key Storage Enable (Penyimpanan Kunci Diaktifkan)</b> diaktifkan.
SHA-256	BIOS dan TPM akan menggunakan algoritma hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke PCR TPM selama booting BIOS. Secara bawaan, opsi <b>SHA-256</b> diaktifkan.
Clear (Hapus)	Memungkinkan untuk menghapus informasi pemilik TPM dan mengembalikan TPM ke status bawaan. Secara bawaan, opsi <b>Clear (Hapus)</b> dinonaktifkan.
PPI ByPass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Kehadiran Fisik TPM) (PPI). Secara bawaan, opsi <b>PPI ByPass for clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)</b> dinonaktifkan.
<b>Chassis intrusion (Intrusi sasis)</b>	Mengontrol fitur intrusi sasis. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

**Tabel 36. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)**

Security (Keamanan)	
<b>SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Data Wipe on Next Boot (Penghapusan Data di Boot Berikutnya)</b>	
Start Data Wipe (Mulai Menghapus Data)	Mengaktifkan atau menonaktifkan penghapusan data pada boot berikutnya. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Absolute (Absolut)	Mengaktifkan atau menonaktifkan atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Secara bawaan, opsi <b>Enable Absolute (Aktifkan Absolute)</b> diaktifkan.
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Mengontrol apakah komputer akan meminta pengguna memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Secara bawaan, opsi <b>Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)</b> diaktifkan.

**Tabel 37. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi)**

Kata sandi	
<b>Admin Password (Kata Sandi Admin)</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
<b>System Password (Kata Sandi sistem)</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi komputer.
<b>Kata Sandi HDD-0 Internal</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi HDD-0 Internal.
<b>NVMe SSD0 (SSD0 NVMe)</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi SSD0 NVMe.
<b>Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)</b>	
Upper Case Letter (Huruf Kapital)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kapital. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kecil. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Digit (Angka)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu angka. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Special Character (Karakter Spesial)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Minimum Characters (Karakter Minimum)	Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi.
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Jika diaktifkan, ini akan meminta kata sandi komputer dan hard disk internal saat dinyalakan dari kondisi mati. Secara bawaan, opsi <b>Disabled (Nonaktifkan)</b> diaktifkan.
<b>Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)</b>	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah kata sandi komputer dan hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)</b>	

**Tabel 37. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi) (lanjutan)**

<b>Kata sandi</b>	
Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan administrator mengontrol apakah penggunanya dapat atau tidak dapat mengakses Pengaturan BIOS. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
<b>Master Password Lockout (Penguncian Kata Sandi Master)</b>	
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Jika diaktifkan, ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
<b>Allow Non-Admin PSID Revert (Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)</b>	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Aktifkan Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	Mengontrol akses ke pemulihan ID Keamanan Fisik (PSID) dari hard disk NVMe dari perintah Manajer Keamanan Dell. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

**Tabel 38. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan)**

<b>Pemulihan, Pembaruan</b>	
<b>Pembaruan Firmware Kapsul UEFI</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)</b>	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>BIOS Downgrade (Pembaruan Firmware Kapsul UEFI)</b>	
Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan flashing firmware komputer ke revisi sebelumnya diblokir. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan komputer tertentu. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>BIOSConnect</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS Layanan cloud jika sistem operasi utama gagal booting dalam jumlah kegagalan yang sama atau lebih besar dari nilai yang ditentukan Batasan Pemulihan OS Otomatis, dan OS Layanan lokal tidak dapat booting, atau tidak diinstal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell</b>	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Secara bawaan, nilai ambang batas diatur ke 2.

**Tabel 39. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem)**

<b>Manajemen Sistem</b>	
<b>Service Tag (Tag Servis)</b>	Menampilkan Tag Servis komputer.
<b>Asset Tag (Tag Aset)</b>	Membuat Tag Aset komputer.
<b>Pengaktifan pada LAN/WLAN</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk dihidupkan dengan sinyal LAN khusus ketika komputer menerima sinyal pengaktifan dari WLAN.

**Tabel 39. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem) (lanjutan)**

Manajemen Sistem	
<b>Auto on Time (Otomatis Tepat Waktu)</b>	<p>Secara bawaan, opsi <b>Disabled (Nonaktifkan)</b> dipilih.</p> <p>Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu).</p> <p>Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p>
<b>Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)</b>	<p>Aktifkan Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kapabilitas AMT Intel.</p> <p>Secara bawaan, opsi <b>Restrict MEBx Access (Batasi Akses MEBx)</b> diaktifkan.</p>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan tombol pintasan MEBx.</p> <p>Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p>
<b>USB Provision (Penyediaan USB)</b>	<p>Enable USB Provision (Aktifkan Penyediaan USB)</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan penyediaan AMT Intel menggunakan file penyediaan lokal melalui perangkat penyimpanan USB.</p> <p>Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p>
<b>Pesan SERR</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan SERR.</p> <p>Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.</p>
<b>Konfigurasi Pengembangan Dell</b>	<p>Mengaktifkan Penggantian Tanda Tangan Pembaruan Flash</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur tertentu untuk mengontrol BIOS</p> <p>Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p>

**Tabel 40. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard**

Keyboard	
<b>Keyboard Errors (Kesalahan Keyboard)</b>	<p>Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard)</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan deteksi kesalahan keyboard</p> <p>Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.</p>
<b>LED Numlock</b>	<p>Enable Numlock LED (Aktifkan LED Numlock)</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan LED Numlock.</p> <p>Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.</p>
<b>Device Configuration Hotkey Access (Akses Tombol Pintas Konfigurasi Perangkat)</b>	<p>Device Configuration Hotkey Access (Akses Tombol Pintas Konfigurasi Perangkat)</p> <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk mengakses konfigurasi perangkat dengan menggunakan tombol pintasan.</p> <p>Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.</p>

**Tabel 41. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)**

Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)	
<b>Warning and Errors (Peringatan dan Kesalahan)</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan tindakan yang akan dilakukan ketika mengalami peringatan atau kesalahan.</p> <p>Secara bawaan, opsi <b>Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)</b> diaktifkan.</p>

**Tabel 41. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot) (lanjutan)**

Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)	
<b>Fastboot (Boot Cepat)</b>	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Secara bawaan, opsi <b>Minimal (Minimal)</b> diaktifkan.
<b>Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)</b>	Menetapkan waktu POST BIOS. Secara bawaan, opsi <b>0 seconds (0 detik)</b> diaktifkan.

**Tabel 42. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization (Virtualisasi)**

Virtualization (Virtualisasi)	
<b>Intel Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi Intel)</b>	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel (VT))	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel.  Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)</b>	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O Langsung.  Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	
Aktifkan Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (MVMM) yang terukur dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Trusted Execution Technology.  Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

**Tabel 43. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)**

Performance (Kinerja)	
<b>Multi Core Support (Dukungan Multi Inti)</b>	
Active Cores (Inti yang Aktif)	Memungkinkan untuk mengubah jumlah core CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Secara bawaan, opsi <b>All Cores (Semua Inti)</b> diaktifkan.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Enable Intel SpeedStep Technology (Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel)	Memungkinkan komputer secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas.  Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>C-States Control (Kontrol Keadaan-C)</b>	
Enable C-State Control (Aktifkan Kontrol Keadaan-C)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan.  Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Intel Turbo Boost Technology (Teknologi Intel Turbo Boost)</b>	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor.  Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
<b>Intel Hyper-Threading Technology (Teknologi Hyper-Threading Intel)</b>	

**Tabel 43. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja) (lanjutan)**

Performance (Kinerja)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading pada prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

**Tabel 44. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)**

System Logs (Log Sistem)	
<b>BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)</b>	
Clear BIOS Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)	Menampilkan peristiwa BIOS. Secara bawaan, opsi <b>Keep (Simpan)</b> diaktifkan.

## Memperbarui BIOS

### Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

langkah

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

### Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di [Situs Dukungan Dell](#).

### Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci

pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

#### langkah

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

## Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file BIOS XXXX.exe yang disalin ke drive USB FAT32 dan lakukan boot dari menu boot Satu Kali.

#### tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

#### Pembaruan BIOS

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

Anda dapat memeriksanya dengan menyalakan komputer Anda ke Menu **Boot Satu-Kali** untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot. Jika opsi tersebut terdaftar, BIOS dapat diperbarui menggunakan metode ini.

#### Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali, Anda membutuhkan hal berikut ini:

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

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses pembaruan flash BIOS dari menu boot Satu Kali:

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

#### langkah

1. Matikan komputer Anda, lalu masukkan drive USB tempat Anda menyalin file pembaruan flash BIOS ke port USB di komputer.
2. Hidupkan komputer dan tekan untuk mengakses Menu **Boot Satu Kali**. Pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah kemudian tekan Masuk.  
Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
6. Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.

7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan flash BIOS selesai.

## Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 45. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

## Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

### langkah

- Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan **Enter**. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
- Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.  
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
  - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
  - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
  - Hanya huruf kecil yang valid, huruf kapital tidak diizinkan.
  - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
- Tekan **Esc** dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
- Tekan **Y** untuk menyimpan perubahan.  
Komputer melakukan boot ulang.

## Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan **F2** segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

### langkah



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

# 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 46. Sumber daya bantuan mandiri**


Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	<a href="#">Situs Dukungan Dell</a>
Dell Support (Dukungan Dell)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="#">Situs Dukungan Windows</a></li> <li>Linux: <a href="#">Situs Dukungan Linux</a></li> </ul>
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	<a href="#">Situs Dukungan Dell</a>
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah sistem:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Buka <a href="#">Basis Pengetahuan Dukungan Dell</a>.</li> <li>Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak <b>Pencarian</b>.</li> <li>Klik <b>Search (Pencarian)</b> untuk mencari keterangan artikel terkait.</li> </ol>
Pelajari dan dapatkan informasi lebih lanjut 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>	Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell. <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> <li>Setelah berada di halaman dukungan produk, gulir ke bawah ke bagian Manual dan Dokumen untuk melihat dulu semua Manual, dokumen, dan informasi lain tentang produk Anda.</li> </ul>

# Menghubungi Dell

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell. Ketersediaan bervariasi tergantung negara atau wilayah dan produk, serta beberapa layanan mungkin tidak tersedia di area Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Pilih negara atau wilayah Anda dari menu tarik turun pada sudut kanan bawah halaman.
3. Untuk **customized support (dukungan khusus)**:
  - a. Masukkan Tag Servis sistem Anda ke dalam kolom **Enter your Service Tag (Masukkan Tag Servis Anda)**.
  - b. Klik **submit (ajukan)**.
    - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
4. Untuk **general support (dukungan umum)**:
  - a. Pilih kategori produk Anda.
  - b. Pilih segmen produk Anda.
  - c. Pilih produk Anda.
    - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
5. Untuk detail kontak Dukungan Teknis Global Dell, lihat [Menghubungi Dukungan di Situs Dukungan Dell](#).

 **CATATAN:** Halaman Kontak Dukungan Teknis ditampilkan dengan informasi rinci untuk menelepon, mengobrol, atau mengirim email ke tim Dukungan Teknis Global Dell.

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

## Riwayat revisi

Melacak semua pembaruan yang dilakukan pada dokumen. Ini biasanya mencakup tanggal perubahan, nomor versi, dan deskripsi singkat tentang modifikasi. Log ini membantu menjaga transparansi, akuntabilitas, dan garis waktu kemajuan yang jelas.

**Tabel 47. Riwayat revisi**

Revisi	Tanggal	Deskripsi
A00	05-2021	Tanggal publikasi asli
A08	05-2026	Spesifikasi Diskrit GPU yang diperbarui.