

Dell Precision 3431 Small Form Factor

Panduan pengaturan dan spesifikasi



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

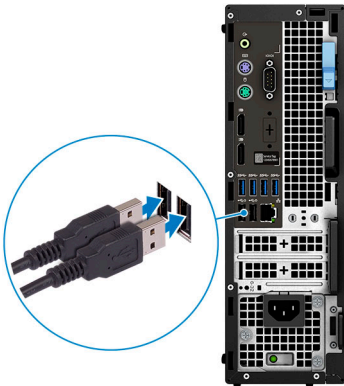
© 2018 - 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

| | |
|---|-----------|
| 1 Siapkan komputer Anda..... | 5 |
| 2 Ikhtisar sasis..... | 8 |
| Tampilan depan..... | 8 |
| Tampilan belakang..... | 9 |
| Label tag servis..... | 10 |
| 3 Spesifikasi sistem..... | 11 |
| Prosesor..... | 11 |
| Memori..... | 12 |
| Penyimpanan..... | 12 |
| Audio..... | 13 |
| Kartu video..... | 14 |
| Komunikasi..... | 14 |
| Wireless (Nirkabel)..... | 14 |
| Port dan konektor..... | 14 |
| Catu daya..... | 15 |
| Dimensi sistem fisik..... | 15 |
| Lingkungan..... | 16 |
| 4 System setup (Pengaturan sistem)..... | 17 |
| System setup (Pengaturan sistem)..... | 17 |
| Menu Boot..... | 17 |
| Tombol navigasi..... | 18 |
| Boot Sequence (Urutan Boot)..... | 18 |
| Opsi pengaturan sistem..... | 18 |
| Opsi umum..... | 19 |
| Informasi sistem..... | 19 |
| Opsi layar video..... | 21 |
| Security (Keamanan)..... | 21 |
| Opsi Secure boot (Boot aman)..... | 22 |
| Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel..... | 23 |
| Performance (Kinerja)..... | 24 |
| Pengelolaan daya..... | 24 |
| Post behavior (Perilaku Post)..... | 25 |
| Kemampuan Manajemen..... | 26 |
| Virtualization support (Dukungan virtualisasi)..... | 26 |
| Opsi nirkabel..... | 26 |
| Maintenance (Pemeliharaan)..... | 27 |
| System logs (Log sistem)..... | 27 |
| Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)..... | 27 |
| Memperbarui BIOS pada Windows..... | 28 |
| Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif..... | 28 |
| Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive..... | 28 |

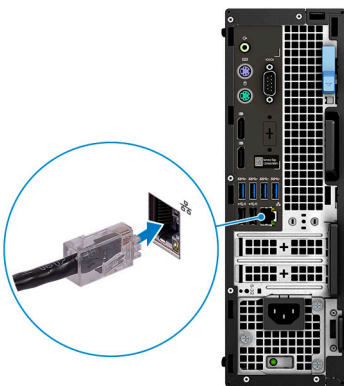
| | |
|---|-----------|
| Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu..... | 29 |
| Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12..... | 29 |
| Kata sandi sistem dan pengaturan..... | 34 |
| Menetapkan kata sandi penyiapan sistem..... | 35 |
| Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini..... | 35 |
| 5 Perangkat Lunak..... | 36 |
| Sistem operasi..... | 36 |
| Mengunduh driver Windows..... | 36 |
| 6 Mendapatkan bantuan..... | 37 |
| Menghubungi Dell..... | 37 |

Siapkan komputer Anda

1. Menyambungkan keyboard dan mouse.



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

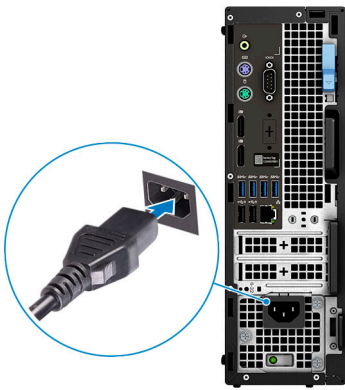


3. Sambungkan display.



i **CATATAN** Jika Anda memesan komputer dengan kartu grafis diskrit, maka sudah disertakan port HDMI dan display pada panel belakang komputer Anda. Sambungkan display ke kartu grafis diskrit.

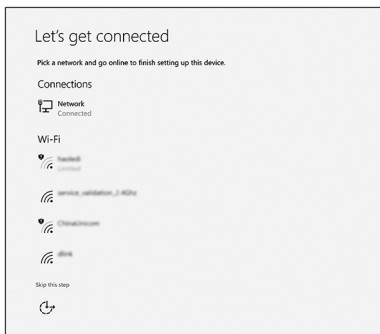
4. Sambungkan kabel daya



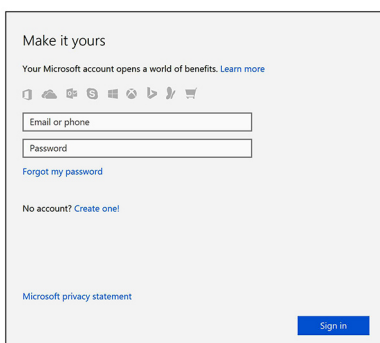
5. Tekan tombol daya.



6. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan pengaturan Windows:
a) Sambungkan ke jaringan.



b) Masuk ke akun Microsoft Anda atau buat akun baru.



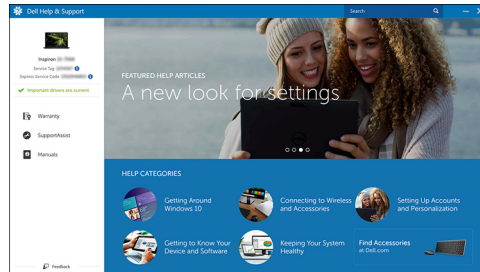
7. Mencari lokasi aplikasi Dell.

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell



Daftarkan komputer Anda

Bantuan & Dukungan Dell



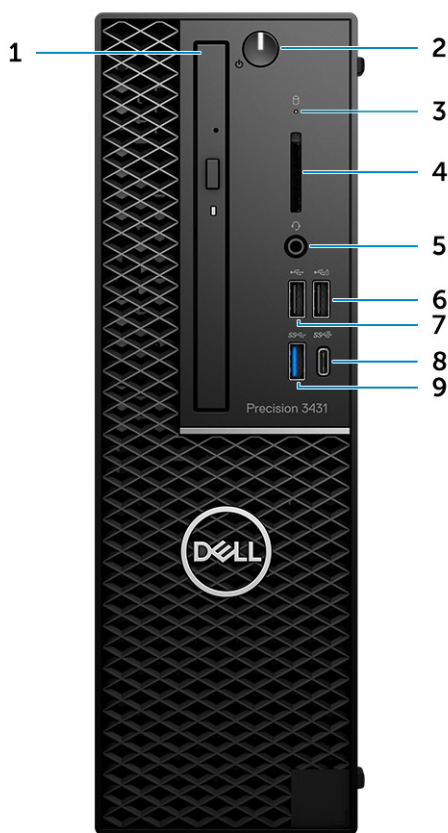
SupportAssist — Periksa dan perbarui komputer Anda

Ikhtisar sasis

Topik:

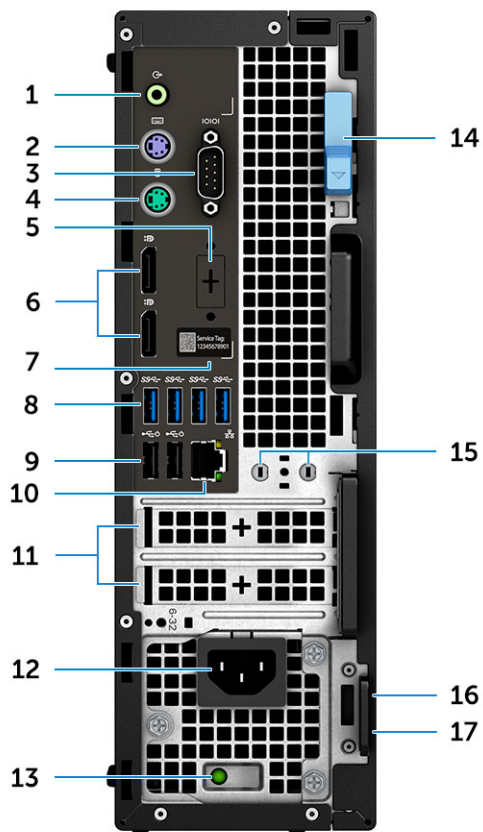
- Tampilan depan
- Tampilan belakang
- Label tag servis

Tampilan depan



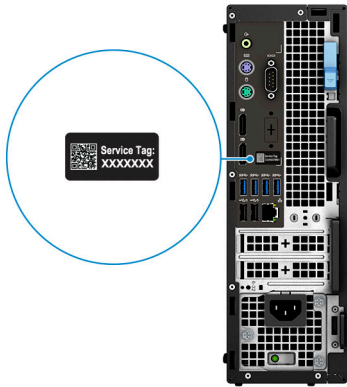
1. Drive optik
2. Tombol Daya
3. Lampu aktivitas drive
4. slot kartu SD
5. Port headset
6. Port USB 2.0 dengan PowerShare
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.1 Gen 2 Tipe-C dengan PowerShare
9. Port USB 3.1 Gen 1

Tampilan belakang



1. Port jalur keluar
2. Port Keyboard PS/2
3. Port serial
4. Port Mouse PS/2
5. DisplayPort/HDMI 2.0/VGA/USB Tipe-C Mode-Alt (opsional)
6. DisplayPort * 2
7. Label tag servis
8. Port USB 3.1 Gen 1
9. Port USB 2.0 (mendukung SmartPower On)
10. Port jaringan RJ45
11. Slot kartu ekspansi
12. Konektor kabel daya
13. Lampu diagnostik catu daya
14. Kait pelepas
15. Konektor Antena Eksternal(2) (Opsional)
16. Slot kabel pengaman Kensington
17. Ring gembok

Label tag servis



Spesifikasi sistem

CATATAN Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Spesifikasi berikut ini hanya yang dipersyaratkan oleh hukum untuk dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai konfigurasi komputer Anda, kunjungi **Help and Support (Bantuan dan Dukungan)** di sistem operasi Windows Anda dan pilih opsi untuk melihat informasi mengenai komputer Anda.

Topik:

- Prosesor
- Memori
- Penyimpanan
- Audio
- Kartu video
- Komunikasi
- Wireless (Nirkabel)
- Port dan konektor
- Catu daya
- Dimensi sistem fisik
- Lingkungan

Prosesor

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

Tabel 2. Spesifikasi Prosesor Intel Core Generasi ke-9

| Tipe | UMA Graphics |
|---|------------------------|
| Prosesor Intel Core i3 - 9300 (4 Core/8MB/4T/hingga 4,3GHz/65W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Core i5 - 9500 (6 Core/9MB/6T/hingga 4,4GHz/65W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Core 5 - 9600 (6 Core/9MB/6T/hingga 4,6GHz/95W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Core i7 - 9700 (8 Core/12MB/8T/hingga 4,9GHz/95W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Core i9 - 9900 (8 Core/16MB/16T/hingga 5,0GHz/95W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Pentium Gold G5420 (2 Core, 4MB Cache, 3.8GHz) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Xeon E E-2224 (4 Core, 8MB Cache, 3.4GHz, 4.6GHz Turbo) | NA |
| Prosesor Intel Xeon E E-2224G (4 Core, 8MB Cache, 3.5GHz, 4.7GHz Turbo) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Xeon E E-2236 (6 Core, 8MB Cache, 3.4GHz, 4.8GHz Turbo) | NA |


| Tipe | UMA Graphics |
|---|------------------------|
| Prosesor Intel Xeon E E-2236G (6 Core, 8MB Cache, 3.6GHz, 4.8GHz Turbo) | Intel UHD Graphics 630 |

Tabel 3. Spesifikasi Prosesor Intel Core Generasi ke-8

| Tipe | UMA Graphics |
|--|------------------------|
| Prosesor Intel Xeon E E-2174G (4 Core HT, 8MB Cache, 3,8GHz, 4,7GHz) | Intel UHD Graphics 630 |
| Prosesor Intel Core i7-8700 (6 Core, 12MB Cache, 3,20GHz, 4,6GHz) | Intel UHD Graphics 630 |

Memori

Tabel 4. Spesifikasi memori

| | |
|--|---|
| Konfigurasi memori minimum | 4 GB |
| Konfigurasi memori maksimum | 64 GB |
| Jumlah slot | 4 UDIMM |
| Memori maksimum yang didukung per slot | 16 GB |
| Opsi memori | <ul style="list-style-type: none"> • 4 GB - 1 x 4 GB • 8 GB - 1 x 8 GB • 8 GB - 2 x 4 GB • 16 GB - 2 x 8 GB • 16 GB - 4 x 4 GB • 32 GB - 2 x 16 GB • 32 GB - 4 x 8 GB • 64 GB - 4 x 16 GB |
| Tipe | Memori ECC/Non-ECC |
| Kecepatan | 2666 MHz |
| |  CATATAN Pentium dan i3 akan berjalan di 2400 MHz |

Penyimpanan

Tabel 5. Spesifikasi penyimpanan

| Tipe | Faktor pembentuk | Antarmuka | Opsi keamanan | Kapasitas |
|--|--|--------------------------|-----------------|-------------|
| Satu Solid-State Drives(SSD) NVMe | M.2 2280 | PCIe 4, Hingga 32 Gbps | SED | Hingga 1 TB |
| Satu drive memori Solid-State Optane (SSD) | M.2 2230 | PCIe, Hingga 32 Gbps | | 32 GB |
| Dua Hard-Disk Drive (HDD) 2,5 inci | Kira-kira (2,760 x 3,959 x 0,374 inci) | SATA AHCI, hingga 6 Gbps | SED, Opal, FIPS | Hingga 4 TB |
| Satu Hard-Disk Drive (HDD) 3,5 inci | Kira-kira (2,760 x 3,959 x 0,276 inci) | SATA AHCI, hingga 6 Gbps | | Hingga 4 TB |

Tabel 6. Konfigurasi penyimpanan

| Drive Utama/Booting | Faktor Pembentuk |
|---------------------|--------------------|
| 1 x Drive M.2 | NA |
| 1 x Drive M.2 | Drive 1 x 2,5 inci |
| Drive 1 x 2,5 inci | NA |
| HDD 1 x 2,5 inci | NA |

ⓘ CATATAN Mendukung RAID 0 dan 1 dengan dua HDD 2,5 ". Tidak tersedia dengan memori Optane (Tersedia mulai Agustus 2019).

Untuk performa yang optimal saat mengonfigurasi drive sebagai volume RAID, Dell merekomendasikan model drive yang sama.

Volume RAID 0 (Berjalur, Performa) mendapat keuntungan dari performa yang lebih tinggi saat drive-nya cocok karena data dipecah ke dalam beberapa drive: operasi IO dengan ukuran blok yang lebih besar dari ukuran jalur akan memecah IO dan menjadi dibatasi oleh drive yang paling lambat. Untuk operasi IO RAID 0 di mana ukuran blok lebih kecil dari ukuran jalur, drive yang menjadi target operasi IO akan menentukan performa, yang akan meningkatkan variabilitas dan menghasilkan latensi yang tidak konsisten. Variabilitas ini ditujukan khususnya untuk operasi tulis dan dapat menjadi masalah bagi aplikasi yang sensitif terhadap latensi. Salah satu contohnya adalah aplikasi yang melakukan ribuan penulisan acak per detik pada ukuran blok yang sangat kecil.

Volume RAID 1 (Terbalik, Perlindungan Data) mendapat manfaat dari performa yang lebih tinggi jika drive-nya cocok karena data dibalik pada beberapa drive: semua operasi IO harus dijalankan secara identik untuk kedua drive, oleh karena itu perbedaan performa drive jika berbeda model akan menghasilkan operasi IO selesai sesuai kecepatan drive yang paling lambat. Meskipun hal ini tidak menyebabkan masalah latensi variabel dalam operasi IO acak kecil seperti dengan RAID 0 pada drive heterogen, dampaknya tetap besar karena drive berkinerja tinggi menjadi terbatas di semua jenis IO. Salah satu contoh terburuk performa yang terbatas adalah saat menggunakan IO tanpa buffer. Untuk memastikan bahwa penulisan dijalankan pada daerah non-volatile dari volume RAID, IO tanpa buffer melewati cache (misalnya dengan menggunakan bit Force Unit Access dalam protokol NVMe) dan operasi IO tidak akan selesai sampai semua drive dalam volume RAID telah menyelesaikan permintaan untuk menjalankan data. Operasi IO ini menegaskan sepenuhnya keunggulan volume drive berperforma tinggi.

Berhati-hatilah dalam mencocokkan vendor drive, kapasitas, kelas, dan model tertentu. Drive yang berasal dari vendor yang sama, dengan kapasitas yang sama, dan bahkan dari kelas yang sama, dapat memiliki sifat performa yang sangat berbeda untuk jenis operasi IO tertentu. Oleh karena itu, pencocokan berdasarkan model akan memastikan volume RAID terdiri atas array drive yang homogen, yang akan memberikan keuntungan volume RAID tanpa menimbulkan penalti tambahan saat satu atau lebih drive pada volume berperforma rendah.

Ketika RAID digunakan untuk dua drive yang tidak sama (misalnya M.2 + 2,5 inci), maka performanya akan secepat drive yang lebih lambat pada array tersebut.

Audio

Tabel 7. Spesifikasi audio

| | |
|----------------------------|--|
| Pengontrol | Realtek ALC3234 |
| Tipe | Empat kanal audio definisi tinggi |
| Speaker | Dua (Speaker direksional) |
| Antarmuka | <ul style="list-style-type: none"> • Jack audio universal • Speaker kualitas tinggi • Susunan mikrofon pengurang kebisingan • Kombinasi headset/mic stereo |
| Amplifier speaker internal | 2W (RMS) per kanal |

Kartu video

Tabel 8. Spesifikasi kartu video

| Pengontrol | Tipe | Kebergantungan CPU | Tipe memori grafis | Kapasitas | Dukungan display eksternal | Resolusi maksimum |
|------------------------|---------|--|--------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Intel UHD Graphics 630 | UMA | <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 - 8300/8100 Intel Core i5 - 8600/8500/8400 Intel Core i7 - 8700 Prosesor Intel Xeon E E-2174G/ E-2146G/ E-2124G | Terintegrasi | Memori sistem bersama | DisplayPort/HDMI 1.4 | 4096 x 2304 |
| NVIDIA Quadro P1000 | Diskret | N/A | GDDR5 | 4 GB | mDP/DisplayPort | 5120 x 2880 |
| NVIDIA Quadro P620 | Diskret | N/A | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5120 x 2880 |
| NVIDIA Quadro P400 | Diskret | N/A | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5120 x 2880 |
| AMD Radeon Pro WX4100 | Diskret | N/A | GDDR5 | 4 GB | mDP | 5120 x 2880 |
| AMD Radeon Pro WX3100 | Diskret | N/A | GDDR5 | 4 GB | mDP/DisplayPort | 5120 x 2880 |
| AMD Radeon Pro WX2100 | Diskret | N/A | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5120 x 2880 |

Komunikasi

Tabel 9. Spesifikasi komunikasi

Adaptor jaringan

Intel i219-LM 10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ-45) terintegrasi dengan dukungan Intel Remote Wake UP, PXE dan Jumbo frames

Wireless (Nirkabel)

Tabel 10. Spesifikasi nirkabel

Nirkabel Intel Dual Band-AC 9560 802.11AC 2x2 Wi-Fi + Kartu Nirkabel BT 5 LE M.2

Qualcomm QCA61x4A 802.11ac MU-MIMO Dual Band (2x2) Wi-Fi + Kartu Nirkabel Bluetooth 4.2 LE M.2

Port dan konektor

Tabel 11. Port dan konektor

Pembaca kartu memori

pembaca kartu SD

| | |
|----------------------|--|
| Pembaca kartu pintar | Opsional |
| USB | <ul style="list-style-type: none"> • Satu port USB 2.0 dengan PowerShare • Satu port USB 2.0 (Depan) • Satu USB 3.1 Gen 2 Tipe-C dengan PowerShare (Depan) • Satu port USB 3.1 Gen 1 (Depan) • Empat port USB 3.1 Gen 1 (Belakang) • Dua port USB 2.0 (Belakang) |
| Security (Keamanan) | Slot kunci noble wedge/Ring Gembok |
| Audio | <ul style="list-style-type: none"> • Jack audio universal |
| Video | <ul style="list-style-type: none"> • Display Port/HDMI 2.0b/VGA/USB Tipe C Display Port (opsional) • Dua Display Ports |
| Adaptor jaringan | Satu konektor RJ-45 |
| Port serial | Satu port serial (opsional) |
| PS/2 | <ul style="list-style-type: none"> • Mouse • Keyboard |

Catu daya

Tabel 12. Catu daya

| | |
|----------------|--|
| Tegangan input | 100-240 VAC, 50-60 Hz |
| Watt | <ul style="list-style-type: none"> • 200 W 100V-240V Kisaran penuh • 260 W 100V-240V Kisaran penuh |

Dimensi sistem fisik

Tabel 13. Dimensi sistem fisik

| | |
|------------------------------|--------------|
| Volume sasis (liter) | 7,8 |
| Berat sasis (pon / kilogram) | 11,57 / 5,26 |

Tabel 14. Dimensi sasis

| | |
|---|--------------|
| Tinggi (inci / sentimeter) | 11,42 / 29 |
| Lebar (inci / sentimeter) | 3,65 / 9,26 |
| Kedalaman (inci / sentimeter) | 11,50 / 29,2 |
| Berat pengiriman (pon / kilogram – termasuk bahan pengemasan) | 15,09 / 6,86 |

Tabel 15. Parameter Pengemasan

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Tinggi (inci / sentimeter) | 10,38 / 26,4 |
| Lebar (inci / sentimeter) | 19,2 / 48,7 |
| Kedalaman (inci / sentimeter) | 15,5 / 39,4 |

Lingkungan

ⓘ CATATAN Untuk informasi lebih lanjut tentang fitur lingkungan Dell, harap kunjungi bagian atribut lingkungan. Lihat khususnya daerah Anda untuk mencari tahu tentang ketersediaan.

Tabel 16. Lingkungan

| | |
|---|---|
| Pemasok daya hemat energi | Internal |
| Sertifikasi perunggu 80 plus | 200 W EPA perunggu (tidak tersedia di Amerika Utara atau Brazil) |
| Sertifikasi platinum 80 plus | 200 W (Hanya tersedia di Amerika Utara dan Brazil) dan 260 W EPA platinum |
| Pengemasan dapat didaur ulang | Ya |
| Pengemasan MultiPack | Opsional, hanya AS |
| Sesuai Dengan Energy Star 6.1 (atau yang lebih tinggi) (Windows dan Ubuntu) | Ya |

System setup (Pengaturan sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat keras dan menentukan opsi level BIOS pada tablet/desktop/notebook Anda. Dari System Setup (Pengaturan Sistem), Anda dapat:

- Mengubah pengaturan NVRAM setelah Anda menambahkan atau menghapus perangkat keras
- Melihat konfigurasi perangkat keras sistem
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat terintegrasi
- Menetapkan ambang performa dan pengelolaan daya
- Mengelola keamanan komputer

Topik:

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

System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program Pengaturan BIOS untuk tujuan berikut:

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

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 disertakan 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:

- UEFI Boot (Boot UEFI):
 - Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows)
- Opsi Lainnya:
 - BIOS Setup (Pengaturan BIOS)
 - BIOS Flash Update (Pembaruan BIOS Flash)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (Mengubah Pengaturan Mode Boot)

Tombol navigasi

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

| Tombol | Navigasi |
|--------------------|--|
| Panah atas | Pindah ke kolom sebelumnya. |
| Panah bawah | Pindah ke kolom berikutnya. |
| Enter | Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut. |
| Spacebar | Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada. |
| 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. |

Boot Sequence (Urutan Boot)

Urutan Booting memungkinkan Anda untuk mengabaikan urutan perangkat booting—Pengaturan Sistem yang ditentukan dan melakukan booting langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Saat Power-on Self Test (POST) (Pengujian Mandiri Nyala-Daya), saat logo dell muncul, Anda dapat:

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

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

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

ⓘ CATATAN XXX menyatakan nomor drive SATA.

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

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

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

Opsi pengaturan sistem

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


Opsi umum

Tabel 17. Umum

| Opsi | Deskripsi |
|--------------------------|---|
| Informasi Sistem | Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none">Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service.Informasi Memori: Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Modus Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, Ukuran DIMM 2.PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1, Slot2, Slot3_M.2, Slot4_M.2Informasi Prosesor: Menampilkan Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit.Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan SATA-0, SATA 1, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi dan Perangkat Bluetooth. |
| Urutan Boot | Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar. |
| Opsi Boot Lanjutan | Memungkinkan Anda untuk memilih opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy), ketika dalam mode boot UEFI. Secara bawaan, opsi ini dipilih. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)—BawaanEnable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy) |
| Keamanan Jalur Boot UEFI | Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12. <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—BawaanAlways, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE)SelaluTidak pernah |
| Tanggal/Waktu | Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga. |

Informasi sistem

Tabel 18. System Configuration (Konfigurasi Sistem)

| Opsi | Deskripsi |
|------------------|--|
| NIC Terintegrasi | Memungkinkan Anda untuk mengendalikan pengontrol LAN terpasang. Opsi 'Enable UEFI Network Stack' tidak dipilih secara bawaan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Dinonaktifkan)DiaktifkanEnabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) (bawaan) <p> CATATAN Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.</p> |
| Port Serial | Menentukan cara port serial bawaan beroperasi. Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Dinonaktifkan)COM1 (dipilih secara bawaan)COM2COM3COM4 |

| Ops | Deskripsi |
|-------------------------------|---|
| Pengoperasian SATA | <p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan • AHCI = SATA dikonfigurasi untuk modus AHCI • RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan) |
| Drive | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-2 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-3 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-4 (diaktifkan secara bawaan) • M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan) |
| Smart Reporting | <p>Kolom ini menentukan dilakukan atau tidaknya pelaporan atas kesalahan hard drive untuk drive terintegrasi pada saat dimulainya pengaktifan sistem. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.</p> |
| Konfigurasi USB | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol USB yang terintegrasi untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB) • Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan) • Enable rear USB Ports (Aktifkan Port USB belakang) <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p> |
| Front USB Configuration | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.</p> |
| Rear USB Configuration | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.</p> |
| USB PowerShare | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal, seperti telepon seluler, pemutar musik. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.</p> |
| Audio | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon) • Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal) <p>Kedua opsi dipilih secara bawaan.</p> |
| Pemeliharaan Filter Debu | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pesan BIOS untuk memelihara filter debu opsional yang dipasang dalam komputer Anda. BIOS akan memunculkan peringatan pra-booting untuk membersihkan atau mengganti filter debu berdasarkan interval yang ditetapkan. Opsi Disabled (Nonaktif) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • 15 hari • 30 hari • 60 hari • 90 hari • 120 hari • 150 hari • 180 hari |
| Perangkat-perangkat lain-lain | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang.. Opsi Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan kartu Secure Digital (SD)) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card (Mengaktifkan Kartu SD) • Boot kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD) |

Opsi layar video

Tabel 19. Video

| Opsi | Deskripsi |
|-----------------|---|
| Primary Display | Memungkinkan Anda untuk memilih display utama ketika beberapa pengontrol tersedia di dalam sistem. <ul style="list-style-type: none">• Auto (otomatis-default)• Intel HD Graphics <p>i CATATAN Jika Anda tidak memilih Auto (Otomatis), perangkat grafis terpasang akan muncul dan diaktifkan.</p> |

Security (Keamanan)

Tabel 20. Security (Keamanan)

| Opsi | Deskripsi |
|--------------------------------|--|
| Kata Sandi Admin | Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator. |
| Kata Sandi sistem | Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem. |
| Kata Sandi HDD-0 Internal | Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, dan menghapus HDD internal komputer. |
| Kata Sandi Kuat | Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem. |
| Konfigurasi Kata Sandi | Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4 dan 32. |
| Memintas Kata Sandi | Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.• Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p>i CATATAN Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p> |
| Perubahan Kata Sandi | Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur. <p>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p> |
| Pembaruan Firmware Kapsul UEFI | Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS). |

| Opsi | Deskripsi |
|-----------------------------|---|
| TPM 2.0 Security | <p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (bawaan) • Clear (Hapus) • PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) • Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan) • Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan) • SHA-256 (bawaan) <p>Pilih salah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) (bawaan) |
| Computrace | <p>Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Diaktifkan) - Opsi ini dipilih secara bawaan. • Disabled (Dinonaktifkan) • Dinonaktifkan secara Permanen |
| Intrusi Sasis | <p>Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis.</p> <p>Pilih salah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan) • Diaktifkan • On-Silent |
| Akses OROM Keyboard | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar Konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Diaktifkan) (Bawaan) • Disabled (Dinonaktifkan) • Satu Kali Diaktifkan |
| Penguncian Pengaturan Admin | <p>Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Master Password Lockout | <p>Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master Hard Disk, kata sandi perlu dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Mitigasi Keamanan SMM | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p> |

Opsi Secure boot (Boot aman)

Tabel 21. Secure Boot (Boot Aman)

| Opsi | Deskripsi |
|------------------------|--|
| Mengaktifkan Boot Aman | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan Boot Aman <p>Opsi ini tidak dipilih secara bawaan.</p> |
| Secure Boot Mode | <p>Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan) • Audit Mode (Mode Audit) |

| Opsi | Deskripsi |
|-----------------------|---|
| Expert key Management | <p>Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (bawaan) KEK db dbx <p>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Simpan ke File) - Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna Replace from File (Ganti dari File) - Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna Append from File (Tambah dari File) - Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna Delete (Hapus) - Menghapus kunci yang terpilih Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol) - Mengatur ulang ke setelan bawaan Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci <p>CATATAN Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p> |

Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel

Tabel 22. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

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

Performance (Kinerja)

Tabel 23. Performance (Kinerja)

| Opsi | Deskripsi |
|---------------------|---|
| Dukungan Core Multi | <p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Semua)—Bawaan• 1• 2• 3 |
| Intel SpeedStep | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Kontrol Keadaan-C | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (Keadaan C) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p> |

Pengelolaan daya

Tabel 24. Power Management (Pengelolaan Daya)

| Opsi | Deskripsi |
|---|---|
| Pemulihan AC | <p>Menentukan bagaimana sistem merespons ketika daya AC digunakan kembali setelah daya diputuskan. Anda dapat mengatur Pemulihan AC ke:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Daya Mati)—Bawaan• Hidupkan Daya• Last Power State (Keadaan Daya Terakhir) <p>Opsi ini adalah Power Off (Daya Mati) secara bawaan.</p> |
| Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Opsi Enable Intel Speed Shift Technology (Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel) ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Waktu Penyalakan Otomatis | <p>Mengatur waktu untuk menyalakan komputer secara otomatis. Waktu menggunakan format standar 12 jam (jam:menit:detik). Ubah waktu pengaktifan dengan memasukkan angka pada kolom waktu dan AM/PM.</p> <p>! CATATAN Fitur ini tidak berfungsi jika Anda mematikan komputer menggunakan sakelar pada steker multi atau pelindung petir atau jika Auto Power (Daya Otomatis) diatur ke disabled (dinonaktifkan).</p> |

| Opsi | Deskripsi |
|-------------------------------|---|
| Deep Sleep Control | Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja) Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5) Opsi ini diaktifkan pada S4 dan S5 secara bawaan. |
| Pengambilalihan Kontrol Kipas | Kolom ini menentukan kecepatan kipas. Saat diaktifkan, kipas berjalan pada kecepatan penuh. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar. |
| Dukungan Mengaktifkan USB | Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode standby (siaga). Opsi Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Aktifkan USB) dinonaktifkan secara bawaan |
| Wake on LAN/WWAN | Opsi ini memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan catu daya AC. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. LAN or WLAN (LAN atau WLAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus atau sinyal LAN nirkabel. LAN Only (LAN Saja) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus. LAN with PXE Boot (LAN dengan Boot PXE) - Paket untuk membangunkan dikirimkan ke sistem pada keadaan S4 atau S5 yang menyebabkan sistem terbangun dan segera melakukan boot ke PXE. WLAN Only (WLAN Saja) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan. |
| Block Sleep | Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan OS. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar. |

Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 25. POST Behavior (Perilaku POST)

| Opsi | Deskripsi |
|--|--|
| LED Numlock | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur NumLock ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. |
| Kesalahan Keyboard | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan laporan kesalahan keyboard ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard) diaktifkan secara bawaan. |
| Booting Cepat | Pilihan ini dapat mempercepat proses boot dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas: <ul style="list-style-type: none"> Minimal - Sistem melakukan boot cepat, kecuali BIOS telah diperbarui, memori diubah, atau POST sebelumnya tidak tuntas. Thorough (Lengkap) - Sistem tidak melewati langkah apa pun dalam proses boot. Auto (Otomatis) - Ini memungkinkan sistem operasi untuk mengontrol setelan ini (hanya berfungsi jika sistem operasi mendukung Simple Boot Flag). Pilihan ini ditetapkan ke Thorough (Lengkap) secara bawaan. |
| Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan) | Opsi ini membuat tambahan penundaan boot awal. <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 detik) (bawaan) 5 seconds (5 detik) 10 seconds (10 detik) |
| Logo Layar Penuh | Opsi ini menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Opsi Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) tidak ditetapkan secara bawaan. |

| Opsi | Deskripsi |
|--------------------------|--|
| Peringatan dan Kesalahan | <p>Opsi ini menyebabkan proses boot hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Pilih salah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)—Bawaan • Lanjutkan pada Peringatan • Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan |

Kemampuan Manajemen

Tabel 26. Kemampuan Manajemen

| Opsi | Deskripsi |
|----------------|---------------------------------------|
| Penyediaan USB | Opsi ini tidak dipilih secara bawaan. |
| MEBx Hotkey | Opsi ini dipilih secara bawaan. |

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Tabel 27. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

| Opsi | Deskripsi |
|-------------------|---|
| Virtualization | <p>Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p> |
| VT for Direct I/O | <p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p> |
| Eksekusi Aman | <p>Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksekusi Aman <p>Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.</p> |


Opsi nirkabel

Tabel 28. Wireless (Nirkabel)

| Opsi | Deskripsi |
|---------------------------------|--|
| Mengaktifkan Perangkat Nirkabel | <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p> |

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 29. Maintenance (Pemeliharaan)

| Opsi | Deskripsi |
|----------------------|--|
| Tag Servis | Menampilkan tag servis komputer. |
| Tag Aset | Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar. |
| Pesan SERR | Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Beberapa kartu grafis memerlukan penonaktifan mekanisme pesan SERR. |
| Penurunan Versi BIOS | Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS) Opsi ini ditetapkan secara bawaan. |
| Menghapus Data | Memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Selanjutnya) Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar. |
| Pemulihan Bios | BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) —Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada HDD atau dari kunci USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) — Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.  CATATAN Kolom BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) harus diaktifkan. Always Perform Integrity Check (Selalu Lakukan Pemeriksaan Integritas) —Melakukan pemeriksaan integritas pada setiap boot. |
| First Power On Date | Memungkinkan Anda menetapkan tanggal Kepemilikan. Opsi Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak ditetapkan secara bawaan. |

System logs (Log sistem)

Tabel 30. System Logs (Log Sistem)

| Opsi | Deskripsi |
|-------------|--|
| BIOS events | Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST. |

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 31. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

| Opsi | Deskripsi |
|------|--|
| ASPM | Memungkinkan Anda untuk menetapkan level ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatis) (bawaan) - Ada kontak antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat• Disabled (Dinonaktifkan) - Pengelolaan daya ASPM dimatikan sepanjang waktu• L1 Only (Hanya L1) - Pengelolaan daya ASPM diatur untuk menggunakan L1 |

Memperbarui BIOS pada Windows

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

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

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

ⓘ CATATAN Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk

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

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

⚠ PERHATIAN Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

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

ⓘ CATATAN Anda perlu menggunakan USB Flash drive yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

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



Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem pada lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan file .exe pembaruan BIOS yang disalin ke kunci USB FAT32 dan booting dari menu booting satu kali F12.

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file update BIOS dari Windows menggunakan kunci USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada sistem.

Sebagian besar sistem Dell yang dibuat setelah tahun 2012 memiliki kemampuan ini dan Anda dapat mengkonfirmasi dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot untuk sistem Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

ⓘ CATATAN Hanya sistem dengan opsi BIOS Flash Update di Menu Boot Satu-Kali F12 yang bisa menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari Menu Boot Satu-Kali

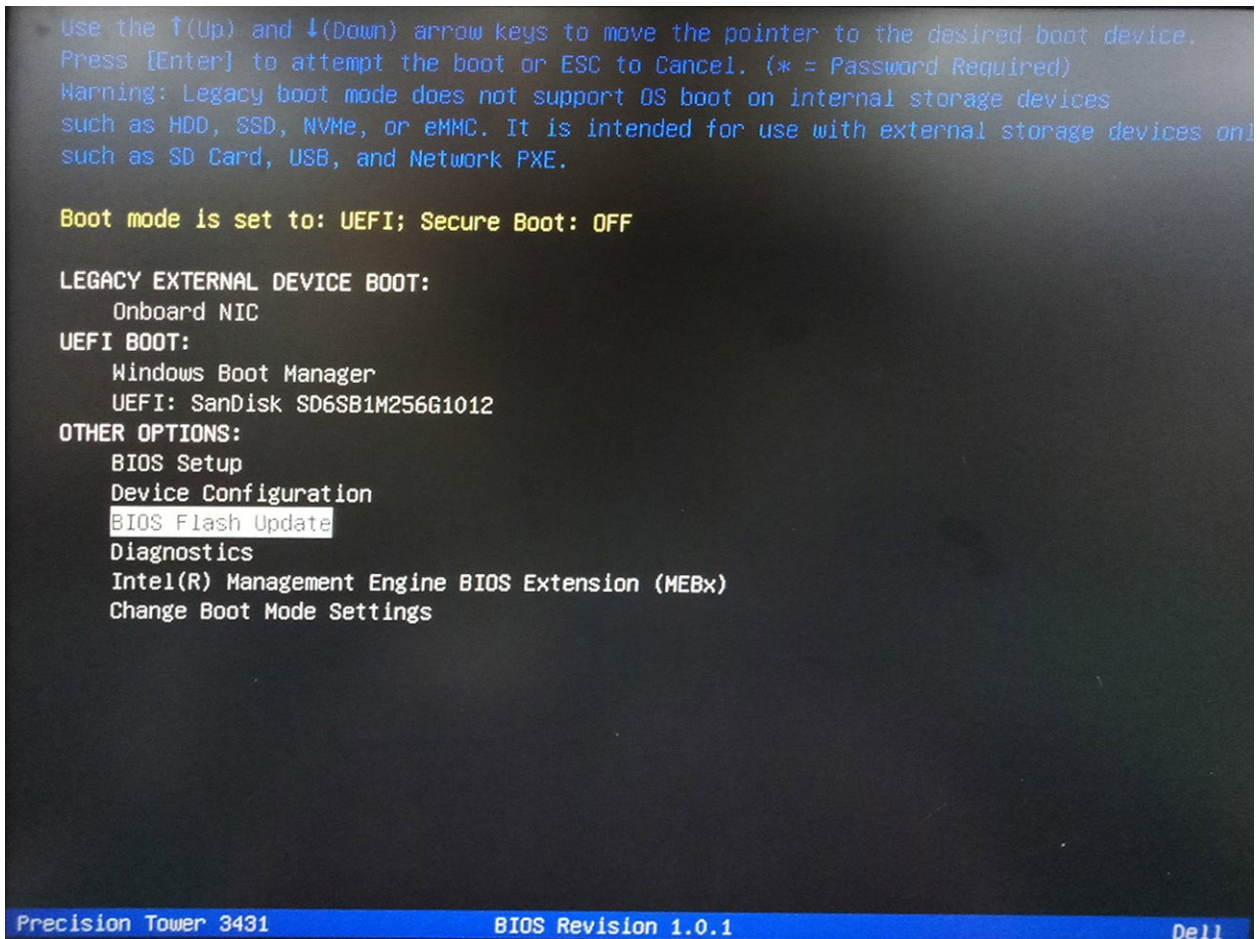
Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

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

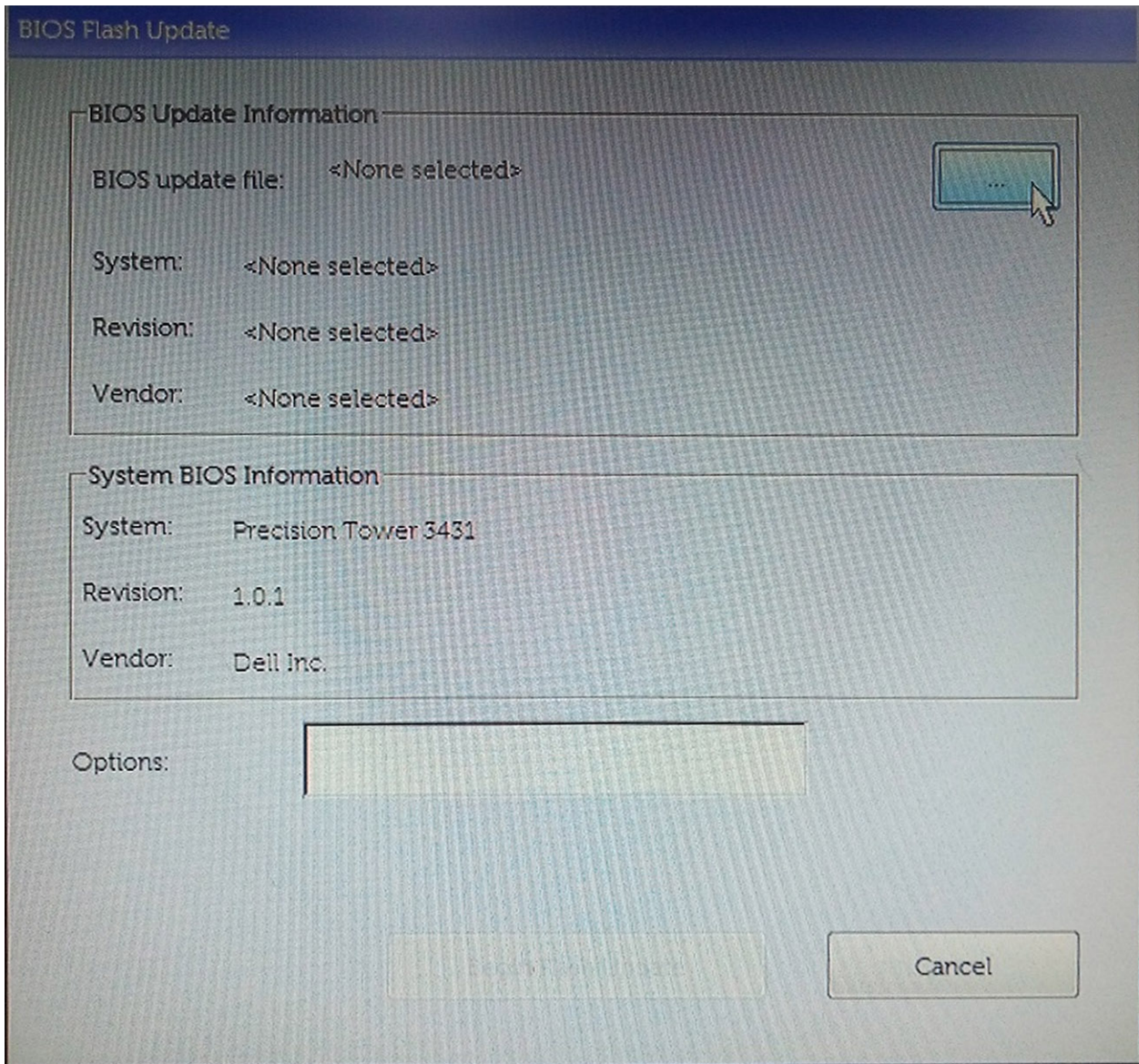
Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

⚠ PERHATIAN Jangan matikan sistem selama proses pembaruan BIOS. Mematikan sistem bisa membuat sistem gagal booting.

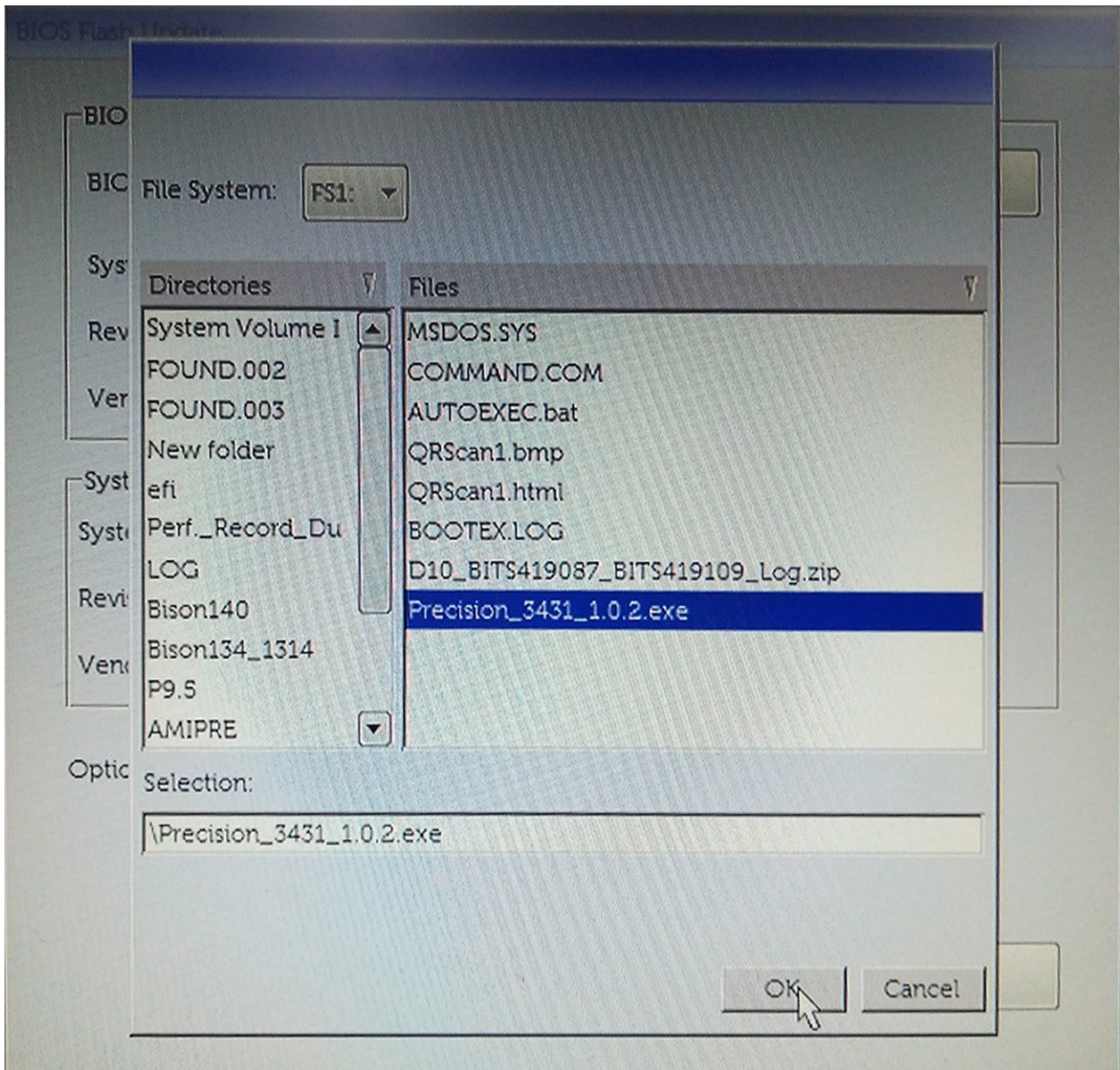
1. Dari keadaan mati, masukkan kunci USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada sistem.
2. Nyalakan sistem dan tekan tombol F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, Tandai **Pembaruan Flash BIOS** menggunakan tombol panah lalu tekan **Enter**.



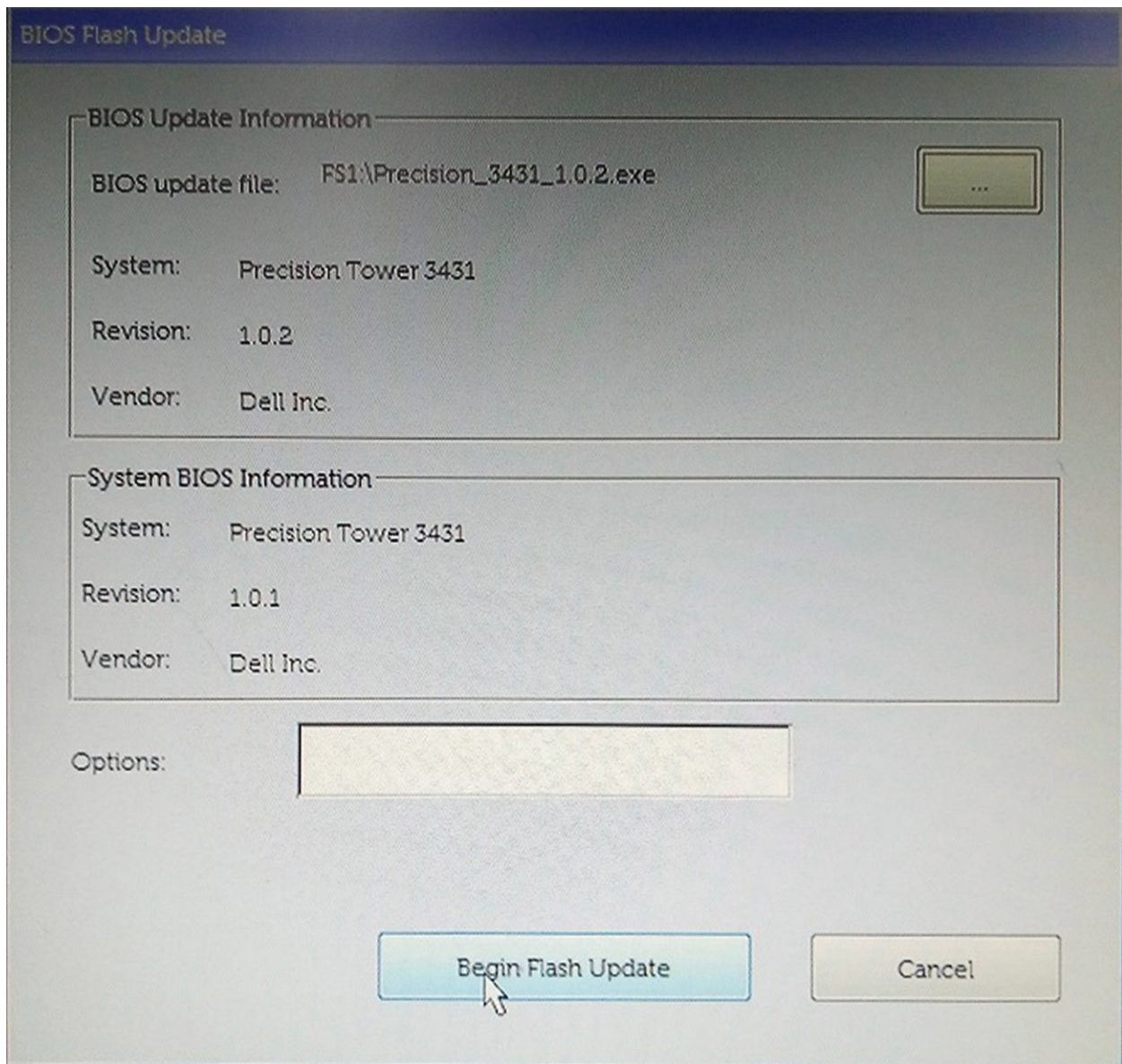
3. Menu kotak dialog Pembaruan Flash Bios terbuka. Klik tombol browse **File Pembaruan BIOS** untuk memilih file BIOS.



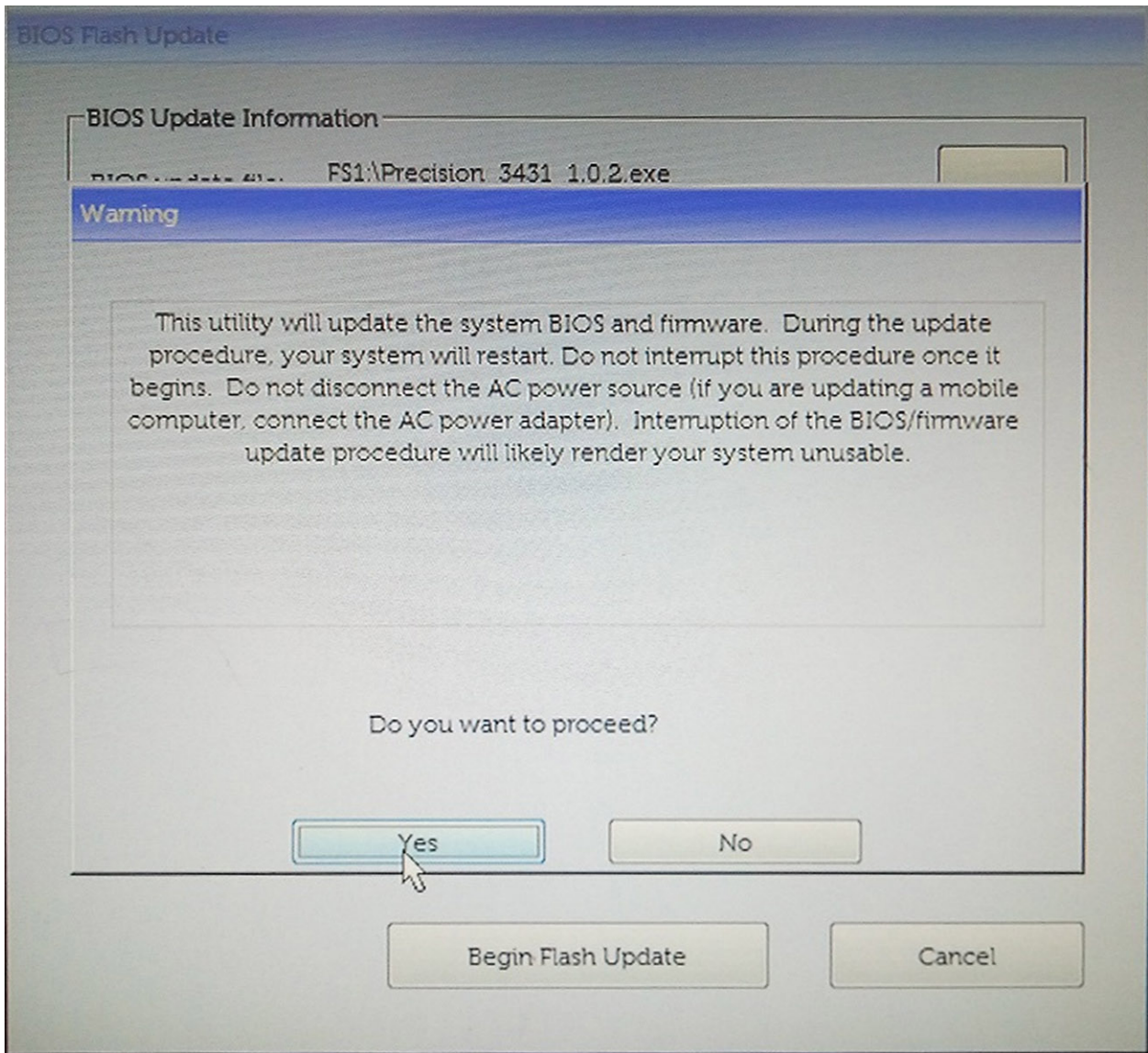
4. Pilih file BIOS yang dapat dijalankan lalu teka **OK**. Pilih ke katalog yang benar dari perangkat USB eksternal Anda dengan **Sistem file** jika Anda tidak menemukan file BIOS yang dapat dijalankan.



5. Klik **Mulai Pembaruan Flash**, dan kemudian pesan peringatan ditampilkan.



6. Klik **Yes**. Sistem memulai ulang secara otomatis dan memulai Flash BIOS.



7. Setelah selesai, sistem akan booting ulang dan proses pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 32. 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.

ℹ CATATAN Fitur kata sandi sistem dan pengaturan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** atau **Admin Password (Kata Sandi Admin)** baru hanya ketika statusnya ada dalam keadaan **Not Set (Tidak Ditetapkan)**.


Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi di dalam bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:
 - Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
 - Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
 - Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Ketikkan kata sandi sistem yang telah Anda masukkan sebelumnya ke dalam bidang **Confirm new password (Konfirmasikan kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini

Pastikan bahwa **Password Status (Kata Sandi Status)** Tidak Terkunci (dalam System Setup) sebelum mencoba untuk menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan saat ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau Pengaturan, jika **Password Status (Kata Sandi Status)** Terkunci.

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.
 **CATATAN** Jika Anda mengganti kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan saat diminta.
5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem).
Komputer akan melakukan boot ulang.

Perangkat Lunak

Bab ini merinci sistem operasi yang didukung beserta petunjuk tentang cara memasang driver.

Topik:

- Sistem operasi
- Mengunduh driver Windows

Sistem operasi

Tabel 33. Sistem operasi

Sistem operasi yang didukung

- Windows 10 Home (64 bit)
- Windows 10 Professional (64 bit)
- Windows 10 Pro National Academic
- Windows 10 Home
- Ubuntu 16.04 LTS (64bit)
- NeoKylin 6.0
- Red Hat Linux 7.5

Mengunduh driver Windows

1. Nyalakan tablet/desktop/notebook.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support** (Dukungan Produk), masukkan Tag Servis pada tablet/desktop/notebook Anda, lalu klik **Submit** (Ajukan).



CATATAN Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau telusuri secara manual untuk melihat model tablet/desktop/notebook Anda.

4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di tablet/desktop/notebook Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File** (Unduh File) guna mengunduh driver untuk tablet/desktop/notebook Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

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.