Catatan, Perhatian, dan Peringatan

CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda mengoptimalkan penggunaan komputer Anda.

PERHATIAN: PERHATIAN menunjukkan kerusakan potensial pada perangkat keras atau kehilangan data yang mungkin terjadi dan memberitahukan Anda cara menghindari masalah tersebut.

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

Informasi dalam dokumen ini dapat diubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

© 2010 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang keras memperbanyak material ini dalam cara apa pun tanpa izin tertulis Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam manual ini: Logo Alienware®, AlienFX®, dan AlienHead merupakan merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Alienware Corporation; Dell™ merupakan merek dagang dari Dell Inc; Microsoft®, Windows®, dan logo tombol start Windows merupakan merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara lain; Intel® merupakan merek dagang terdaftar dan Core™ dan Speedstep™ merupakan merek dagang dari Intel Corporation di AS dan negara lain; Blu-ray Disc™ merupakan merek dagang dari Blu-ray Disc Association; Bluetooth® merupakan merek dagang yang dimiliki oleh Bluetooth SIG, Inc. dan digunakan oleh Dell Inc. dengan lisensi.

Merek dagang lain dan nama dagang yang mungkin digunakan dalam manual ini mengacu ke entitas yang mengakui memiliki merek dan nama produk mereka. Dell Inc. tidak mengklaim kepemilikan dari merek dagang dan nama dagang selain miliknya sendiri.

Model Resmi: D0IM   Tipe Resmi: D0IM003
Rev. A00   September 2010

Desktop ini mencakup teknologi perlindungan hak cipta yang dilindungi oleh hak paten Amerika Serikat dan hak kepemilikan intelektual lain dari Rovi Corporation. Dilarang merekayasa ulang atau membongkar produk.
DAFTAR ISI

BAB 1: MEMASANG DESKTOP ANDA ........................................ 7
Sebelum Memasang Desktop Anda ...................................... 8
Menyambungkan Display .................................................. 10
Menyambungkan Kabel Jaringan (Opsiional) ......................... 11
Menyambungkan Kabel Daya ............................................ 12
Menekan Tombol Daya ..................................................... 12
Menyambungkan ke Internet (Opsiional) .............................. 13
Menyambungkan Keyboard dan Mouse ............................... 11
Menyambungkan Kabel Daya ............................................ 12
Menkomputer Anda ......................................................... 14
Mengatur Microsoft Windows ............................................. 13

BAB 2: MEMAHAMI DESKTOP ANDA .................................. 15
Fitur Tampilan Depan ....................................................... 16
Fitur Tampilan Belakang .................................................... 17
Tombol Lampu Belakang ................................................... 18
Konektor Panel Belakang .................................................. 19
Fitur Tampilan Atas .......................................................... 21

BAB 3: MENGGUNAKAN DESKTOP ANDA ......................... 23
Pusat Kontrol Alienware (Alienware Command Center) .......... 24
Bekerja dengan RAID ...................................................... 25
Mengoptimalkan Performa ............................................... 26
Mengonfigurasi BIOS ...................................................... 27

BAB 4: MEMASANG KOMPONEN TAMBAHAN ATAU PENGGANTI ......... 35
Sebelum Anda Mulai ......................................................... 36
Melepaskan dan Memasang Panel Samping ......................... 38
Tampak Dalam Komputer Anda ......................................... 39
Melepaskan dan Memasang Kabel Modul Memori ............... 39
Melepaskan dan Memasang Kabel Hard Drive ..................... 41
Melepaskan dan Memasang Kabel Kartu Ekspansi ............... 41

BAB 5: PENELUSURAN KESALAHAN .................................... 47
Tip dan Petunjuk Dasar .................................................... 48
Perawatan Umum dan Backup ........................................... 48
Peralatan Diagnostik Perangkat Lunak ................................. 49

BAB 6: PEMULIHAN SISTEM .................................................. 57
AlienRespawn ................................................................. 58
Pencadangan Online Dell DataSafe (Dell DataSafe Online Backup) (Opsiional) ........................................ 59

BAB 7: SPESIFIKASI ............................................................ 61

LAMPIRAN A: TINDAKAN PENCEGAHAN UMUM DAN KESELAMATAN LISTRIK 67

LAMPIRAN B: MENGHUBUNGI ALIENWARE ............................. 69
Pelanggan Alienware yang Terhormat,

Selamat bergabung dengan keluarga besar Alienware. Kami senang dapat menyertakan Anda ke dalam kelompok pengguna cedars komputer performa tinggi yang jumlahnya terus bertambah.

Teknisi Alienware yang merakit komputer Anda telah memastikan bahwa komputer performa tinggi yang Anda miliki telah dioptimalkan dengan benar dan berfungsi sepenuh kemampuannya. Kami membuat komputer dengan sebuah tujuan pasti: Build It As If It Were Your Own (Membuat Komputer Seolah-olah Ini Milik Anda). Teknisi akan selalu berusaha agar komputer Anda memenuhi atau melebihi kriteria kami yang tinggi!

Kami telah menguji komputer Anda secara seksama untuk memastikan Anda menikmati performa komputer tingkat tinggi. Selain dilengkapi dengan periode burn-in standar, komputer Anda telah dievaluasi menggunakan peralatan nyata (real-world tool) seperti benchmark performa sintesis.

Kami mengundang Anda untuk membagi pengalaman Anda dalam menggunakan komputer baru yang memiliki performa tinggi dengan kami, jadi jangan ragu untuk mengirimkan e-mail atau menghubungi Alienware dengan pertanyaan atau masalah Anda. Seluruh staf memiliki antusiasme yang sama dengan Anda mengenai teknologi baru dan kami berharap Anda menikmati pengalaman Anda menggunakan komputer baru Anda seperti Alienware menikmati saat membuat komputer tersebut untuk Anda.

Hormat kami,

Staf Alienware
BAB 1: MEMASANG DESKTOP ANDA
Sebelum Memasang Desktop Anda

Selamat kepada Anda yang telah membeli desktop Alienware Aurora!

Bacalah semua instruksi keselamatan dan pemasangan sebelum Anda mulai menghubungkan desktop baru Anda. Mulailah dengan membuka kotak kemasan dengan hati-hati dan mengeluarkan semua komponen yang dikirimkan kepada Anda.

Sebelum memasang desktop atau komponen, lihat lembar tagihan yang disertakan untuk memastikan bahwa semua komponen yang dipesan ada dan pastikan untuk memeriksa semua komponen dari kerusakan fisik yang mungkin terjadi selama pengiriman. Jika ada komponen yang hilang, laporan kepada layanan pelanggan dalam waktu 5 hari sejak Anda menerima kiriman. Laporan mengenai barang apa pun yang hilang setelah 5 hari pertama Anda menerima kiriman tidak akan ditanggapi. Beberapa komponen umum yang harus diperiksa meliputi:

- Komputer
- Kode CD Microsoft berada di bagian belakang desktop
- Keyboard (jika dipesan)
- Mouse (jika dipesan)
- Speaker dan sub-woofer multimedia (jika dipesan)
- Kontroler joystick (jika dipesan)

Anda mungkin juga memerlukan obeng dengan kepala pipih dan/atau obeng Philips untuk menyambungkan kabel periferal ke desktop.

Dokumen Produk dan Media

Dokumen yang dikirim bersama desktop Alienware Anda didesain untuk menyediakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang mungkin muncul saat Anda mempelajari kemampuan desktop baru Anda. Anda dapat melihat dokumen untuk informasi teknis atau panduan umum yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di masa datang, atau membantu Anda dalam menemukan jawaban dan solusi. Media yang disertakan dengan desktop Anda direferensikan di beberapa bagian dokumen dan mungkin diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Seperti biasa, staf dukungan teknis kami selalu siap untuk membantu Anda.
Menempatkan Desktop Anda


Saat menempatkan desktop, pastikan bahwa:

- Desktop diletakkan di atas permukaan yang rata dan stabil.
- Konektor daya dan konektor kabel lainnya tidak terjepit di antara desktop dan dinding — atau benda lainnya.
- Tidak terdapat benda yang dapat menyumbat aliran udara di bagian depan, samping, atau di bawah desktop.
- Desktop memiliki cukup ruang sehingga drive optis dan drive penyimpanan eksternal lainnya dapat diakses dengan mudah.
**Menyambungkan Display**

Sambungkan display menggunakan konektor yang tersedia di kartu grafis pada slot kartu ekspansi komputer Anda.

Anda dapat membeli adaptor DVI-ke-VGA, adaptor HDMI-ke-DVI, dan kabel HDMI atau DVI tambahan pada [www.dell.com](http://www.dell.com).

Gunakan kabel yang sesuai berdasarkan konektor yang tersedia di komputer dan display Anda. Lihat tabel berikut untuk mengidentifikasi konektor di komputer dan display Anda.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipe Koneksi</th>
<th>Komputer</th>
<th>Kabel</th>
<th>Display</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VGA-ke-VGA (kabel VGA)</td>
<td><img src="image" alt="VGA-ke-VGA" /></td>
<td><img src="image" alt="VGA-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="VGA-Display" /></td>
</tr>
<tr>
<td>DVI-ke-DVI (kabel DVI)</td>
<td><img src="image" alt="DVI-ke-DVI" /></td>
<td><img src="image" alt="DVI-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="DVI-Display" /></td>
</tr>
<tr>
<td>DVI-ke-VGA (Adaptor DVI-ke-VGA + kabel VGA)</td>
<td><img src="image" alt="DVI-ke-VGA" /></td>
<td><img src="image" alt="DVI-VGA-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="VGA-Display" /></td>
</tr>
<tr>
<td>HDMI-ke-HDMI (kabel HDMI)</td>
<td><img src="image" alt="HDMI-ke-HDMI" /></td>
<td><img src="image" alt="HDMI-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="HDMI-Display" /></td>
</tr>
<tr>
<td>HDMI-ke-DVI (Adaptor HDMI-ke-DVI + kabel DVI)</td>
<td><img src="image" alt="HDMI-ke-DVI" /></td>
<td><img src="image" alt="HDMI-DVI-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="DVI-Display" /></td>
</tr>
<tr>
<td>DisplayPort-ke-DisplayPort (kabel DisplayPort)</td>
<td><img src="image" alt="DisplayPort-ke-DisplayPort" /></td>
<td><img src="image" alt="DisplayPort-kabel" /></td>
<td><img src="image" alt="DisplayPort-Display" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Menyambungkan Keyboard dan Mouse

Menyambungkan Kabel Jaringan (Opsional)
Menyambungkan Kabel Daya

PERINGATAN: Konektor daya dan soket ekstensi berbeda-beda di setiap negara. Menggunakan kabel yang tidak kompatibel atau menyambungkan kabel ke soket ekstensi atau outlet listrik secara tidak tepat dapat menyebabkan kebakaran atau kerusakan peralatan.

Menekan Tombol Daya

Tekan tombol daya pada bagian atas komputer.
Mengatur Microsoft Windows


PERHATIAN: Proses pengaturan sistem pengoperasian tidak boleh dihentikan. Jika dihentikan, desktop Anda akan menjadi tidak dapat digunakan.

CATATAN: Untuk performa komputer yang optimal, Anda disarankan mengunduh dan menginstal BIOS dan driver terbaru untuk komputer Anda yang tersedia di support.dell.com.

CATATAN: Untuk informasi mengenai sistem pengoperasian dan fitur, lihat situs support.dell.com/MyNewDell.

Menyambungkan ke Internet (Opsional)

Mengatur Koneksi Kabel

- Jika Anda menggunakan koneksi dial-up, sambungkan jalur telepon ke modem USB eksternal opsional dan ke Soket telepon sebelum Anda mengatur koneksi Internet.
- Jika Anda menggunakan DSL atau koneksi modem satelit/kabel, hubungi ISP atau layanan telepon selular Anda untuk instruksi pengaturan.

Untuk menyelesaikan pengaturan koneksi internet kabel Anda, ikuti instruksi di bagian “Mengatur Koneksi Internet Anda” pada halaman 14.
Mengatur Koneksi Nirkabel

CATATAN: Untuk mengatur router nirkabel Anda, lihat dokumentasi yang dikirimkan bersama dengan router Anda.

Sebelum Anda dapat menggunakan koneksi internet nirkabel, Anda harus menyambungkan router nirkabel Anda.

Untuk mengatur koneksi Anda ke router nirkabel:

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua program yang terbuka.
3. Pada kotak pencarian, ketik network, lalu klik Network and Sharing Center (Pusat Jaringan dan Bagi-Pakai) → Connect to a network (Sambung ke jaringan).
4. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pengaturan.

Mengatur Koneksi Internet Anda

ISP dan penawaran ISP berbeda-beda di setiap negara. Hubungi ISP Anda untuk mendapatkan informasi penawaran yang tersedia di negara Anda.

Jika Anda tidak dapat terkoneksi ke internet, namun sebelumnya berhasil melakukan koneksi, ISP mungkin sedang bermasalah. Hubungi ISP Anda untuk mengetahui status layanan, atau coba lakukan koneksi nanti.

Siapkan informasi ISP Anda. Jika Anda tidak memiliki ISP, panduan Connect to the Internet (Sambung ke Internet) dapat membantu Anda mendapatkan sebuah ISP.

Untuk mengatur koneksi Internet Anda:

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua program yang terbuka.
3. Pada kotak pencarian, ketik network, lalu klik Network and Sharing Center (Pusat Jaringan dan Bagi-Pakai) → Set up a new connection or network (Atur koneksi atau jaringan baru) → Connect to the Internet (Sambung ke Internet).

Jendela Connect to the Internet (Sambung ke Internet) akan muncul.

CATATAN: Jika Anda tidak mengetahui tipe koneksi mana yang harus dipilih, klik Help me choose (Bantu saya memilih) atau hubungi ISP Anda.

4. Ikuti instruksi pada layar dan gunakan informasi pengaturan yang disediakan oleh ISP Anda untuk menyelesaikan pengaturan.
BAB 2: MEMAHAMI DESKTOP ANDA

Bab ini menyediakan informasi mengenai desktop baru Anda agar Anda lebih mengenal berbagai fitur yang ada di dalamnya, dan agar Anda terbiasa dan dapat menggunakankannya dengan cepat.
Alienhead — Menurunkan panel drive saat ditekan. Panel drive juga dapat diturunkan saat komputer dinonaktifkan.

Drive optis — Memutar atau merekam CD, DVD, dan Disk Blu-ray.

Tempat drive optis — Dapat mendukung drive optis tambahan.

Tempat Pembaca Kartu Media/Drive-Optis — Dapat mendukung Pembaca Kartu Media opsional atau drive optis tambahan.

Panel drive — Menutupi drive optis atau tempat drive optis. CATATAN: Panel drive ditunjukkan pada posisi terbuka.

Tombol pembuka drive optis — Membuka baki drive optis.
Fitur Tampilan Belakang

1 **Slot kabel sekuriti** — Untuk memasang kabel sekuriti yang dijual di pasaran ke komputer.
   **CATATAN:** Sebelum Anda membeli kabel sekuriti, pastikan bahwa kabel dapat digunakan dengan slot kabel sekuriti pada komputer Anda.

2 **Kait** — Menutup atau membuka slot kabel sekuriti dan mengunci atau membuka kuncian panel pembuka. Geser kait ke kanan untuk membuka slot kabel sekuriti dan untuk melepaskan panel pembuka.

3 **Konektor panel belakang** — Menyambungkan USB, audio, dan perangkat lainnya ke koneksi yang sesuai.
   Untuk informasi lebih lanjut, lihat "Konektor Panel Belakang" di halaman 19.

4 **Slot kartu ekspansi** — Mengakses konektor untuk semua kartu PCI dan PCI Express yang dipasang.

5 **Konektor daya** — Menyambungkan ke kabel daya.

6 **Lampu diagnosis** — Mengindikasikan jika catu daya dalam kondisi pengoperasian.

7 **Tombol diagnosis** — Mengaktifkan lampu diagnostik jika ditekan.
Tombol Lampu Belakang

Tekan tombol lampu belakang untuk mengaktifkan lampu guna melihat konektor panel belakang. Lampu ini akan padam secara otomatis setelah beberapa detik.
Konektor Panel Belakang


2. Konektor eSATA — Menyambungkan ke perangkat penyimpanan kompatibel eSATA, seperti hard drive atau drive optis eksternal.

3. Konektor USB 2.0 (6) — Tersambung ke perangkat USB, seperti mouse, keyboard, printer, drive eksternal, atau pemutar MP3.

4. Konektor USB 3.0 — Menyediakan transmisi data yang lebih cepat antara komputer dan perangkat USB.


Menyambungkan Speaker Eksternal

Desktop Alienware Anda memiliki lima konektor audio out dan satu konektor audio in terintegrasi. Konektor audio out mengirimkan suara berkualitas dan mendukung audio surround 7,1. Anda dapat menyambungkan konektor input audio dari home stereo atau sistem speaker untuk meningkatkan pengalaman menikmati media dan game.

CATATAN: Pada komputer dengan kartu suara, gunakan konektor pada kartu.

1. **Konektor surround L/R samping** — Menyambungkan ke speaker surround L/R samping.
2. **Konektor surround L/R belakang** — Menyambungkan ke speaker surround L/R belakang.
3. **Konektor tengah/subwoofer** — Menyambungkan ke speaker tengah atau subwoofer.
4. **Konektor line-in** — Menyambungkan ke perangkat rekaman atau pemutar, seperti mikrofon, pemutar kaset, pemutar CD, atau VCR.
5. **Konektor line-out L/R depan** — Menyambungkan ke speaker L/R depan.
6. **Konektor mikrofon** — Terhubung ke mikrofon atau melakukan input sinyal untuk penggunaan dengan program audio.
Fitur Tampilan Atas

Mengakses Konektor Panel Atas

Tekan panel atas mengarah ke bawah untuk mengakses konektor panel atas.
Konektor Panel Atas

1. **Konektor headphone** — Menyambungkan ke headphone.

   **CATATAN:** Untuk menyambungkan speaker atau sound system yang disuplai listrik, gunakan konektor output audio atau salah satu konektor S/PDIF pada bagian belakang komputer Anda.

2. **Konektor mikrofon** — Menyambungkan ke mikrofon atau menginput sinyal untuk penggunaan dengan program audio.

3. **Konektor USB 3.0** — Menyediakan transmisi data yang lebih cepat antara komputer dan perangkat USB.

   - Padam — komputer dimatikan, dalam mode hibernasi, atau tidak menerima daya.
   - Putih solid — komputer menyala.
   - Berkedip putih — komputer dalam mode "sleep" atau standby.
   Warna yang mengindikasikan status daya dapat diubah menggunakan perangkat lunak AlienFX. Untuk informasi mengenai AlienFX, lihat "AlienFX" di halaman 24.

5. **Konektor USB 2.0 (2)** — Menyambungkan ke perangkat USB, seperti mouse, keyboard, printer, drive eksternal, atau pemutar MP3.
BAB 3: MENGGUNAKAN DESKTOP ANDA
Pusat Kontrol Alienware (Alienware Command Center)

Alienware Command Center memberi Anda akses ke perangkat lunak eksklusif Alienware dan merupakan sebuah panel kontrol yang dapat diupgrade secara kontinu. Ketika Alienware meluncurkan program baru, program tersebut akan diunduh secara langsung ke dalam Pusat Kontrol yang memungkinkan Anda untuk membuat arsip manajemen sistem, pengoptimalan, dan alat modifikasi.

Untuk mengakses Pusat Kontrol, klik Start (Mulai) → All Programs (Semua Program) → Alienware → Command Center (Pusat Kontrol) → Command Center (Pusat Kontrol).

AlienX

AlienFX memungkinkan Anda untuk memodifikasi aktivitas lampu pada komputer Anda. Anda dapat mengatur aktivitas lampu untuk berbagai peristiwa seperti ketika menerima e-mail baru, ketika komputer beralih ke mode "sleep", dan saat membuka aplikasi baru.

AlienFusion

AlienFusion memberikan akses ke kontrol manajemen daya komputer Alienware untuk membantu meningkatkan efisiensi energi.

Kontrol Termal

Jika terdapat ventilasi di bagian atas komputer Anda, gunakan kontrol termal untuk mengontrol suhu dan pertukaran udara pada komputer Anda dengan mengubah kecepatan kipas dan performa ventilasi.
Bekerja dengan RAID

Rangkaian RAID (Redundant Array of Independent Disks) merupakan konfigurasi penyimpanan disk yang dapat meningkatkan performa atau redundansi data. Terdapat dua level RAID dasar yang diuraikan dalam bab ini.

- Level RAID 0 direkomendasikan untuk performa lebih tinggi (output data lebih cepat).
- Level RAID 1 direkomendasikan untuk pengguna yang memerlukan level tinggi dalam integritas data.

CATATAN: RAID memerlukan beberapa hard drive. Jumlah hard drive yang diperlukan bervariasi tergantung konfigurasi RAID.


Level RAID 0

PERHATIAN: Level RAID 0 tidak memungkinkan redundansi. Oleh karena itu, kesalahan pada salah satu drive mengakibatkan kehilangan seluruh data. Jalankan proses backup standar untuk melindungi data Anda.

Level RAID 0 menggunakan teknik data striping untuk menghasilkan kecepatan akses data yang tinggi. Teknik data striping ini akan menyusun segmen atau strip yang berurutan dari rangkaian data pada drive fisik masing-masing untuk membuat drive virtual yang lebih besar. Teknik ini memungkinkan salah satu drive akan membaca data sementara drive lain mencari dan membaca blok berikutnya.

RAID 0 menggunakan kemampuan penyimpanan penuh dari kedua drive. Misalnya, dua hard drive berkapasitas 2 GB digabungkan guna memperoleh kapasitas hard drive 4 GB untuk menyimpan data.

CATATAN: Pada konfigurasi RAID 0, ukuran konfigurasi sama dengan ukuran drive terkecil dikalikan jumlah drive pada konfigurasi.
Level RAID 1

Level RAID 1 menggunakan teknik data mirroring untuk meningkatkan integritas data. Jika data ditulis pada drive primer, data juga akan disalin (duplikasi), atau dicerminkan (mirroring), pada drive sekunder dalam konfigurasi. RAID 1 mengorbankan kecepatan akses data tinggi untuk redundansi data.

Jika terjadi kerusakan drive, pengoperasian baca dan tulis diarahkan ke drive yang masih berfungsi. Kemudian, drive pengganti dapat dipulihkan menggunakan data dari drive yang tidak rusak.

CATATAN: Pada konfigurasi RAID 1, ukuran konfigurasi sama dengan ukuran drive terkecil dalam konfigurasi.

Mengoptimalkan Performa

Komputer Anda telah dikonfigurasi untuk beroperasi secara optimal pada sejumlah besar aplikasi. Tergantung pada konfigurasi yang Anda beli, komputer mungkin telah melalui tahapan overclocking di pabrik untuk mencapai performa maksimum dalam aplikasi yang bergantung pada perangkat, termasuk perkembangan permainan dan multimedia.

PERHATIAN: Dukungan teknis akan memverifikasi fungsi maksimal komputer di pengaturan yang telah dikonfigurasi pabrik. Alienware tidak menyediakan dukungan teknis untuk masalah perangkat keras atau perangkat lunak yang muncul akibat pengoperasian komputer melebihi pengaturan pabrik.

Penyesuaian Performa

Menggunakan Pengaturan Sistem

PERHATIAN: Tidak disarankan untuk mengoperasikan prosesor atau komponen sistem lain di luar pengaturan sebelumnya pada BIOS. Hal tersebut dapat menyebabkan sistem tidak stabil, masa pakai komponen berkurang, atau kerusakan permanen pada komponen.

Untuk komputer dengan prosesor Intel Core i7 Extreme Edition, BIOS memiliki level overclock pra-atur yang memudahkan Anda untuk menjalankan overclock pada komputer Anda.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat “Mengonfigurasi BIOS” di halaman 27.
**Mengkonfigurasi BIOS**

**Pengaturan Sistem**

Opsi Pengaturan Sistem memungkinkan Anda:

- Mengubah informasi konfigurasi sistem setelah Anda menambahkan, mengubah, atau melepaskan perangkat keras apa pun pada desktop Anda.
- Mengatur atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna.
- Menampilkan jumlah memori yang dipasang.
- Mengatur tipe hard drive yang dipasang.

Sebelum Anda menggunakan Pengaturan Sistem, Anda disarankan untuk menuliskan informasi Pengaturan Sistem aktual sebagai referensi bila dibutuhkan.

**PERHATIAN:** Jangan ubah pengaturan di Pengaturan Sistem kecuali Anda merupakan pengguna komputer yang ahli. Perubahan tertentu dapat menyebabkan komputer Anda tidak beroperasi dengan baik.

**Masuk ke Pengaturan Sistem**

1. Aktifkan (atau nyalaakan kembali) desktop Anda.

   **CATATAN:** Keyboard dapat rusak jika tombol pada keyboard ditekan atau ditahan terlalu lama. Untuk mencegah kemungkinan kerusakan keyboard, tekan dan lepaskan <F2> dengan jeda yang sama hingga layar Pengaturan Sistem muncul.

2. Saat desktop menjalankan booting, tekan segera <F2> sebelum logo sistem pengoperasian muncul untuk mengakses BIOS Setup Utility (Utilitas Pengaturan BIOS). Jika kesalahan terjadi selama POST (Power On Self Test), Anda juga dapat masuk ke BIOS Setup Utility (Utilitas Pengaturan BIOS) dengan menekan <F2> saat diminta.

   **CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama atau logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft Windows, kemudian matikan desktop Anda dan coba kembali.

**Layar Pengaturan Sistem**

Jendela BIOS Setup Utility (Utilitas Pengaturan BIOS) menampilkan informasi konfigurasi terkini atau informasi konfigurasi yang dapat diubah untuk desktop Anda.

Fungsi tombol muncul di bagian bawah jendela Utilitas Pengaturan BIOS dan mendaftar tombol dan fungsinya dalam area aktif.
Opsi Pengaturan Sistem

CATATAN: Tergantung dari komputer Anda dan perangkat yang terpasang, butir yang tersusun di bagian ini mungkin tidak ditampilkan, atau tidak ditampilkan sesuai urutan.


Main (Utama)

BIOS Information (Informasi BIOS)

- Build Date (Tanggal Pembuatan): Menampilkan tanggal produksi BIOS.
- Product Name (Nama Produk): Menampilkan nama produk.
- BIOS Version (Versi BIOS): Menampilkan nomor versi BIOS.
- Service Tag (Tag Servis): Menampilkan tag servis komputer.
- Asset Tag (Tag Aset): Menampilkan tag aset komputer.

Product Information (Informasi Produk)

- Total Memory (Memori Total): Menampilkan total memori komputer.
- Memory Available (Memori yang Tersedia): Menampilkan jumlah memori yang tersedia pada komputer.
- Memory Technology (Teknologi Memori): Menampilkan tipe teknologi memori yang digunakan.
- Memory Speed (Kecepatan Memori): Menampilkan kecepatan memori.
- CPU Information (Informasi CPU)
  - CPU Type (Tipe CPU): Menampilkan tipe prosesor.
  - CPU ID (ID CPU): Menampilkan kode identifikasi prosesor.
  - CPU Speed (Kecepatan CPU): Menampilkan kecepatan prosesor.
  - Cache L3 (L3 Cache): Menampilkan ukuran cache L3 prosesor.
### Advanced — Standard CMOS Features (Lanjutan — Fitur CMOS Standar)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>System Date</td>
<td>Menampilkan tanggal terkini.</td>
</tr>
<tr>
<td>(mm:dd:yy)</td>
<td>(Tanggal Sistem (bb:hh:tt))</td>
</tr>
<tr>
<td>System Time</td>
<td>Menampilkan waktu aktual.</td>
</tr>
<tr>
<td>(hh:mm:ss)</td>
<td>(Waktu Sistem (jj:mm:dd))</td>
</tr>
<tr>
<td>Device Information</td>
<td>Informasi Perangkat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Advanced — Standard CMOS Features (Lanjutan — Fitur CMOS Standar)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SATA Port6</td>
<td>Menampilkan drive SATA 6 yang terintegrasi pada komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>SATA Port7</td>
<td>Menampilkan drive SATA 7 yang terintegrasi pada komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wait for ‘F1’ If Errors</td>
<td>Jika diaktifkan, sistem akan DITAHAN selama booting untuk menampilkan kesalahan sistem.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Advanced — Advanced BIOS Features (Lanjutan — Fitur BIOS Standar)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bootup Num-Lock</td>
<td>Memilih status aktif untuk num-lock.</td>
</tr>
<tr>
<td>OptionROM Display Screen</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan layar Option ROM RAID selama POST.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Advanced — CPU Configuration (Lanjutan — Konfigurasi CPU)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hyper-threading Technology (Teknologi Hyper-threading)</td>
<td>Jika dinonaktifkan, hanya satu jalur per inti yang ada akan aktif.</td>
</tr>
<tr>
<td>XD Bit Capability (Kapabilitas Bit XD)</td>
<td>Mengaktifkan Kapabilitas Bit XD untuk memungkinkan prosesor membedakan antara bit kode yang dapat dijalankan dan bit kode yang tidak dapat dijalankan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Intel(R) Speedstep tech</td>
<td>Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Advanced — Integrated Devices (Lanjutan — Perangkat yang Terintegrasi)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>USB Controller (Kontroler USB)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB yang terintegrasi.</td>
</tr>
<tr>
<td>HD Audio (Audio HD)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Onboard IEEE1394 Controller (Kontroler IEEE1394 Onboard)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler IEEE 1394 onboard.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Advanced — Power Management Setup (Lanjutan — Pengaturan Manajemen Daya)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feature</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Suspend Mode (Mode Penundaan)</td>
<td>Mengatur mode hemat energi pada fungsi ACPI.</td>
</tr>
<tr>
<td>AC Recovery (Pemulihan AC)</td>
<td>Mengatur aktivitas apa yang akan dijalankan oleh komputer saat daya dipulihkan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Auto Power On (Pengaktifan Otomatis)</td>
<td>Memungkinkan komputer Anda untuk menyala kembali pada waktu tertentu.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Advanced — Frequency/Voltage Control (Lanjutan — Kontrol Frekuensi/Tegangan)

**Current CPU Frequency**
(Frekuensi CPU Aktual)
Menampilkan kecepatan prosesor terkini.

**Current DRAM Frequency**
(Frekuensi DRAM Aktual)
Menampilkan kecepatan memori terkini.

**Adjust Cpu Ratio**
(Sesuaikan Rasio Cpu)
Memungkinkan Anda untuk mengubah rasio prosesor.

**Memory Ratio**
(Rasio Memori)
Memungkinkan Anda untuk mengubah rasio memori.

**DRAM Timing Mode**
(Mode Ketepatan Waktu DRAM)
Memungkinkan Anda untuk mengubah mode ketepatan waktu memori.

**Advance DRAM Configuration**
(Konfigurasi DRAM Lanjutan)
Memungkinkan Anda untuk mengakses submenu Konfigurasi DRAM Lanjutan.

**Overclock Configuration**
(Konfigurasi Overclock)
Memungkinkan Anda untuk mengakses submenu Konfigurasi Overclock.

**Overvoltage Configuration**
(Konfigurasi Tegangan Berlebih)
Memungkinkan Anda untuk mengakses submenu Konfigurasi Tegangan Berlebih.

**Load Level 1 Defaults**
(Membuka Standar Level 1)
Memungkinkan Anda untuk membuka pengaturan standar Level 1.
CATATAN: Pengaturan ini mungkin tidak tersedia pada beberapa prosesor.

**Load Level 2 Defaults**
(Membuka Standar Level 2)
Memungkinkan Anda untuk membuka pengaturan standar Level 2.
CATATAN: Pengaturan ini mungkin tidak tersedia pada beberapa prosesor.

**Advanced — ME Subsystem (Lanjutan — Subsistem ME)**

**ME Version**
(Versi ME)
Menampilkan nomor versi ME.

**ME subsystem**
(Subsistem ME)
Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan subsistem ME.

**End of Post Message**
(Akhir Pesan POST)
Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Pesan di akhir POST.

**Execute MEBx**
(Jalankan MEBx)
Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Jalankan MEBx.

**Integrated Clock Chip Configuration**
(Konfigurasi Chip Clock Terintegrasi (ICC))
Memungkinkan Anda untuk mengakses submenu Konfigurasi Chip Clock Terintegrasi.
Advanced — ME Subsystem — Integrated Clock Chip Configuration Submenu (Lanjutan — Subsistem ME — Submenu Konfigurasi Chip Jam Terintegrasi)

**ICC OverClocking Lib Version**
Menampilkan nomor Versi ICC OverClocking Lib.

**Number of ICC Profiles:**
Menampilkan nomor Profil ICC yang didukung komputer Anda.

**Current ICC Profile Index:**
Menampilkan nilai Indeks Profil ICC aktual.

**ICC Enable (ICC Aktif)**
Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Chip Clock Terintegrasi.

**Advance DRAM Configuration Submenu (Submenu Konfigurasi DRAM Lanjutan)**

**Memory-Z (Memori-Z)**
Membuka submenu untuk menampilkan konfigurasi SPD untuk setiap modul memori.

**Command Rate (Kecepatan Kontrol)**
Menampilkan Kecepatan Kontrol (dapat diedit pada Mode Manual).

**tCL**
Menampilkan latensi CAS (Column Address Strobe) (dapat diedit pada Mode Manual).

**tRCD**
Menampilkan ketepatan waktu penundaan RAS ke CAS (dapat diedit pada Mode Manual).

**Advance DRAM Configuration Submenu (Submenu Konfigurasi DRAM Lanjutan)**

**tRF**
Menampilkan ketepatan waktu RAS Precharge (dapat diedit pada Mode Manual).

**tRAS**
Menampilkan ketepatan waktu Row Address Strobe (dapat diedit pada Mode Manual).

**tRFC**
Menampilkan ketepatan waktu Refresh ke waktu siklus Archive/Refresh (dapat diedit pada Mode Manual).

**tWR**
Menampilkan ketepatan waktu Write Recover (dapat diedit pada Mode Manual).

**tWTR**

**tRRD**
Menampilkan penundaan RAS ke tunda RAS (dapat diedit pada Mode Manual).

**tRTP**

**tFAW**

**tWCL**
Menampilkan Latensi Penulisan CAS (dapat diedit pada Mode Manual).

**tCKE**
### Overclock Configuration Submenu (Submenu Konfigurasi Overclock)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Configuration Item</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Turbo Mode (Mode Turbo)</td>
<td>Jika diaktifkan, memungkinkan prosesor untuk beroperasi pada frekuensi lebih cepat daripada yang ditandai.</td>
</tr>
<tr>
<td>Long duration power limit (Batas daya durasi panjang)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas daya durasi panjang.</td>
</tr>
<tr>
<td>Long duration maintained</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas waktu durasi panjang.</td>
</tr>
<tr>
<td>Short duration power limit (Batas daya durasi pendek)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas daya durasi pendek.</td>
</tr>
<tr>
<td>1-Core Ratio Limit (Batas Rasio Inti-1)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas rasio inti pertama prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>2-Core Ratio Limit (Batas Rasio Inti-2)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas rasio inti kedua prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>3-Core Ratio Limit (Batas Rasio Inti-3)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas rasio inti ketiga prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>4-Core Ratio Limit (Batas Rasio Inti-4)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah batas rasio inti keempat prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>VID Override for Max Turbo Ratio (Pengambilalihan VID untuk Rasio Turbo Maksimal)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah pengambilalihan VID untuk nilai rasio turbo maksimal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dynamic CPU VCore Offset (Offset VCore CPU Dinamis)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah nilai Offset Tegangan Inti Prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF DQ A (Mengatur DDR VREF DQ A)</td>
<td>Mengatur Data DDR3 VREF – Jalur A.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF DQ B (Mengatur DDR VREF DQ B)</td>
<td>Mengatur Data DDR3 VREF – Jalur B.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF CA A (Mengatur DDR VREF CA A)</td>
<td>Mengatur Alamat DDR3 VREF – Jalur A.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF CA B (Mengatur DDR VREF CA B)</td>
<td>Mengatur Alamat DDR3 VREF – Jalur B.</td>
</tr>
<tr>
<td>Security (Keamanan)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Supervisor Password: (Password Supervisor:)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengubah password supervisor.</td>
</tr>
<tr>
<td>User Password: (Password Pengguna:)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengubah password pengguna. Anda tidak dapat menggunakan password pengguna untuk masuk ke pengaturan BIOS, selama POST.</td>
</tr>
<tr>
<td>Set Supervisor Password (Mengatur Password Supervisor)</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk membuat password supervisor.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### DDR3 Memory Voltage (Tegangan Memori DDR3)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Configuration Item</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DDR3 Memory Voltage (Tegangan Memori DDR3)</td>
<td>Mengatur Tegangan Memori DDR3.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dynamic CPU VCore Offset (Offset VCore CPU Dinamis)</td>
<td>Memungkinkan Anda mengubah nilai Offset Tegangan Inti Prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF DQ A (Mengatur DDR VREF DQ A)</td>
<td>Mengatur Data DDR3 VREF – Jalur A.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF DQ B (Mengatur DDR VREF DQ B)</td>
<td>Mengatur Data DDR3 VREF – Jalur B.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF CA A (Mengatur DDR VREF CA A)</td>
<td>Mengatur Alamat DDR3 VREF – Jalur A.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjust DDR VREF CA B (Mengatur DDR VREF CA B)</td>
<td>Mengatur Alamat DDR3 VREF – Jalur B.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Boot (Booting)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Device Level</th>
<th>Description</th>
<th>Notes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2nd Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting kedua.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3rd Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting ketiga.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4th Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting keempat.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5th Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting kelima.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6th Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting keenam.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7th Boot Device</td>
<td>Menampilkan perangkat booting ketujuh.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
BAB 4: MEMASANG KOMPONEN TAMBahan ATAU PENGGANTI


Sebelum Anda Mulai

Bagian ini menyediakan prosedur untuk melepaskan dan memasang komponen dalam desktop Anda. Kecuali jika disebutkan lain, setiap prosedur mengasumsikan bahwa kondisi berikut dilakukan:

- Anda telah menjalankan tahapan "Mematikan Desktop Anda" dan "Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Desktop" di bagian ini.
- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama desktop Anda.
- Sebuah komponen dapat diganti atau—jika dibeli secara terpisah—dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dengan urutan terbalik.

Prosedur di bagian ini mungkin memerlukan peralatan berikut:
- Obeng pipih kecil
- Obeng Phillips
- Program update BIOS yang dapat dijalankan tersedia di situs support.dell.com

Mematikan Desktop Anda

\[\text{PERHATIAN: Untuk mencegah hilangnya data, simpan dan tutup semua file dan tutup semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan desktop.}\]

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua program yang terbuka.
2. Klik Start (Mulai) → Shut Down (Matikan). Desktop akan dimatikan setelah proses penonaktifan sistem pengoperasian selesai.
3. Pastikan komputer dan semua perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika desktop dan perangkat yang terpasang tidak dapat dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama minimal 8 hingga 10 detik hingga desktop dimatikan.
Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Desktop

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk membantu melindungi desktop Anda dari kerusakan potensial dan untuk memastikan keselamatan diri Anda.

**PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam desktop, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi tambahan mengenai praktik terbaik, kunjungi www.dell.com/regulatory_compliance.


**PERHATIAN:** Hanya teknisi servis yang berkualifikasi yang boleh mengerjakan reparasi pada desktop Anda. Kerusakan yang terjadi akibat penerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda.

**PERHATIAN:** Untuk menghindari terkena sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat (seperti konektor pada bagian belakang komputer) secara berkala.

**PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektor kabel atau pada tab penariknya, jangan tarik langsung pada kabel. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan kabel seperti ini, tekan tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda memisahkan konektor, pastikan konektor selalu berada dalam posisi lurus untuk mencegah pin konektor menjadi bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan kedua konektor telah diarahkan dan diluruskan dengan benar.

Untuk mencegah kerusakan desktop, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam desktop.

1. Pastikan bahwa permukaan tempat Anda bekerja datar dan bersih agar panel samping tidak tergores.
3. Lepaskan koneksi semua kabel telepon atau jaringan dari desktop.
4. Lepaskan koneksi desktop Anda dan semua perangkat yang terpasang dari outlet listrik.
5. Tekan tombol daya untuk menghubungkan board sistem ke ground.

**PERHATIAN:** Untuk memperbaiki kabel jaringan, lepaskan kabel dari desktop terlebih dahulu, kemudian lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

**PERHATIAN:** Untuk melepaskan kabel jaringan, lepaskan kabel dari desktop terlebih dahulu, kemudian lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

**PERHATIAN:** Hanya teknisi servis yang berkualifikasi yang boleh mengerjakan reparasi pada desktop Anda. Kerusakan yang terjadi akibat penerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda.
Melepasan dan Memasang Kembali Panel Samping

**PERHATIAN:** Sebelum melepaskan panel samping, lepaskan koneksi kabel daya dari desktop.

Untuk melepaskan panel samping:

1. Ikuti instruksi di bagian “Sebelum Anda Mulai” di halaman 36.

**CATATAN:** Pastikan bahwa Anda telah melepaskan kabel sekuriti dari slot kabel tersebut (jika memungkinkan).

2. Geser kait ke kanan untuk membuka kuncian panel pelepas.
3. Angkat panel pelepas untuk membuka panel samping.
4. Simpan panel samping di tempat yang aman.

**CATATAN:** Lampu theater akan menyala secara otomatis saat panel samping dilepaskan. Lampu theater disuplai arus oleh baterai internal.

Untuk memasang kembali panel samping, dorong panel samping ke arah bagian samping komputer hingga terkunci pada tempatnya.
Tampak Dalam Komputer Anda

1. modul memori
2. kartu grafis (2)
3. drive optis (3)
4. hard drive (4)

Melepaskan dan Memasang Kembali Modul Memori

Untuk melepaskan modul memori:

1. Ikuti instruksi di bagian “Sebelum Anda Mulai” di halaman 36.
2. Lepaskan panel samping (lihat “Melepaskan dan Memasang Kembali Panel Samping” di halaman 38).

PERHATIAN: Modul memori menjadi sangat panas saat pengoperasian normal. Tunggu hingga modul memori dingin sebelum Anda menyentuhnya.

CATATAN: Untuk dapat lebih mudah mengakses modul memori, lepaskan kartu grafis jika kartu memiliki panjang penuh.
4. Renggangkan klip penahan di kedua ujung konektor modul memori.
5. Angkat modul memori dari konektor modul memori. Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan untuk melepaskannya dari konektor modul memori.
Untuk memasang kembali modul memori:

1. Ikuti instruksi di bagian "Sebelum Anda Mulai" di halaman 36.
2. Luruskan takik di bagian bawah modul memori dengan tab pada konektor modul memori.

Perhatian: Untuk mencegah kerusakan pada modul memori, tekan modul lurus ke bawah ke dalam konektor modul memori dan memberikan tekanan yang seimbang di setiap tepi modul memori.

Konfigurasi memori yang disarankan:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipe</th>
<th>Slot</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1333 MHz, 1600 MHz, dan 1866 MHz</td>
<td>Slot 1 dan 2 atau slot 1 — 4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

   **CATATAN:** Jika modul memori tidak dipasang dengan benar, komputer mungkin tidak dapat melakukan booting.

5. Sambungkan kabel daya, dan semua periferal eksternal ke komputer.
6. Nyalakan komputer. Saat komputer booting, komputer akan mendeteksi memori tambahan dan mengupdate informasi konfigurasi sistem secara otomatis. Untuk melihat jumlah memori yang terpasang di komputer:

   Klik Start (Mulai) → Control Panel (Panel Kontrol) → System and Security (Sistem dan Keamanan) → System (Sistem).

---

**Melepasikan dan Memasang Kembali Hard Drive**

   **CATATAN:** Untuk performa hard drive maksimal, sambungkan hard drive kompatibel SATA 3.0 (6Gb/dtk) ke port SATA 3.0 (6Gb/dtk) pada board sistem.

Untuk melepaskan hard drive:
1. Ikuti instruksi di bagian “Sebelum Anda Mulai” di halaman 36.
2. Lepaskan panel samping (lihat “Melepaskan dan Memasang Kembali Panel Samping” di halaman 38).
3. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive (jika memungkinkan).
4. Tekan tab pelepas bersama-sama dan geser hard drive keluar dari rangka harddrive.

5. Lepaskan hard drive dari braket hard drive (jika memungkinkan).
Untuk memasang kembali hard drive:

1. Ikuti instruksi di bagian "Sebelum Anda Mulai" di halaman 36.
2. Lihat dokumen yang dikirimkan bersama hard drive baru Anda untuk memastikan apakah hard drive telah dikonfigurasi untuk komputer Anda.
3. Masukkan braket hard drive baru ke hard drive baru (jika memungkinkan).
5. Sambungkan kabel daya dan kabel data (jika memungkinkan).
7. Sambungkan kembali kabel daya, dan semua periferal eksternal ke komputer.
8. Nyalakan komputer.
Melepas dan Memasang Kembali Kartu Ekspansi

Untuk melepas kartu:
1. Ikuti instruksi di bagian "Sebelum Anda Mulai" di halaman 36.
2. Lepaskan panel samping (lihat "Melepas dan Memasang Kembali Panel Samping" di halaman 38).
3. Tekan tombol penutup dan putar penutup untuk melepas kannya dari komputer.

5. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke kartu (jika memungkinkan).
7. Lepaskan kartu.
   • Untuk kartu PCI Express x1, pegang kartu pada sudut atasnya, dan kemudian lepaskan dari konektornya.
   • Untuk kartu PCI Express x16, tekan tab penahan pada konektor kartu saat Anda memegang kartu di bagian sudutnya, lalu lepaskan kartu dari konektor.

CATATAN: Jika Anda tidak ingin memasang kembali kartu, pasang braket pengisi di celah slot kartu yang kosong.
Untuk memasang kembali kartu:

1. Ikuti instruksi di bagian "Sebelum Anda Mulai" di halaman 36.
2. Lepaskan braket pengisi untuk membuat celah slot kartu (jika memungkinkan).
3. Luruskan kartu dengan slot pada konektor.

5. Sambungkan kabel apa pun yang harus dipasang ke kartu (jika memungkinkan). Untuk informasi mengenai koneksi kabel kartu, lihat dokumen yang dikirimkan bersama kartu.
6. Pasang kembali baut yang menahan kartu pada sasis.
7. Dorong penutup agar terpasang ke dalam tempatnya.

1 kartu PCI Ekspres x16
2 tab penahan
3 konektor
BAB 4: MEMASANG KOMPONEN TAMBAHAN ATAU PENGANTI
BAB 5: PENELUSURAN KESALAHAN
Tip dan Petunjuk Dasar

- Koneksi: Periksa semua kabel untuk memastikan tidak ada koneksi yang kendur di mana pun.
- Penghematan Daya: Pastikan komputer Anda tidak berada di mode hibernasi (hibernasi) atau standby dengan menekan tombol daya selama kurang dari 4 detik. Lampu status daya akan meredup dari berkedip putih hingga benar-benar padam saat komputer dalam mode standby; dan lampu akan padam dalam mode hibernasi.

Perawatan Umum dan Backup

- Buatlah selalu backup untuk data yang penting secara rutin dan simpan salinan perangkat lunak dan sistem pengoperasian Anda. Jangan lupa untuk mencatat nomor seri jika Anda tidak menyimpan nomor tersebut di tempat aslinya - misalnya, di tempat CD.
- Jalankan program perawatan sesering mungkin. Anda dapat mengatur jadwal program ini untuk dilakukan pada saat Anda tidak sedang menggunakan komputer. Untuk melakukan hal tersebut, Anda dapat menggunakan program yang disediakan dengan sistem pengoperasian, atau membeli program yang lebih bagus atau lebih khusus.
- Catat password Anda dan simpan dengan aman (jauh dari komputer Anda). Ini sangat penting, khususnya jika Anda memilih untuk menggunakan password untuk melindungi sistem pengoperasian dan BIOS komputer.

Saat melakukan penelusuran kesalahan pada komputer Anda, ingatlah untuk mengikuti panduan keselamatan berikut ini:

- Sebelum menyetel komponen internal komputer, pegang bagian yang tidak dicat pada sasis. Dengan melakukan hal ini, semua listrik statis yang dapat merusak komputer Anda, akan dikosongkan dengan aman.
- Matikan komputer Anda dan semua periferal yang tersambung.
- Lepaskan koneksi semua periferal dari komputer Anda.

Hal-hal yang harus diperiksa sebelum melakukan penelusuran kesalahan:

- Pastikan bahwa kabel daya disambungkan dengan benar ke komputer dan outlet daya. Pastikan outlet listrik berfungsi.
- Pastikan UPS atau soket ekstensi dinyalakan (jika memungkinkan).
- Jika perangkat periferal Anda (misalnya, keyboard, mouse, printer, dll.) tidak berfungsi, pastikan bahwa semua koneksi aman.
- Jika ada komponen komputer yang ditambahkan atau dilepaskan sebelum masalah terjadi, periksa apakah Anda telah melakukan prosedur pelepasan dan pemasangan dengan benar.
- Jika pesan kesalahan muncul di layar, catat pesan kesalahan dengan seksama sebelum menghubungi Dukungan Teknis Alienware untuk membantu mendiagnosa dan menyelesaikan masalah Anda.
- Jika kesalahan muncul di program yang spesifik, lihat dokumentasi program.
Peralatan Diagnostik Perangkat Lunak

Pre-Boot System Assessment (PSA)

Komputer menjalankan Pre-boot System Assessment (PSA), serangkaian tes awal dari board sistem, keyboard, display, memori, hard drive, dll.

Untuk meminta PSA:
1. Aktifkan (atau nyalakan kembali) desktop Anda.
2. Ketika logo Alienware muncul, tekan <F12> untuk mengakses Boot Menu.

CATATAN: Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft Windows, kemudian matikan komputer Anda dan coba kembali.

3. Pilih Diagnostics (Diagnostik) dari menu dan tekan <Enter>.
4. Selama evaluasi, jawab setiap pertanyaan yang muncul pada layar.
   • Jika kerusakan terdeteksi, komputer akan berhenti dan mengeluarkan bunyi bip. Untuk menghentikan evaluasi dan menyalaikan ulang komputer, tekan <n>; untuk melanjutkan tes berikutnya, tekan <y>; untuk menjalankan tes ulang komponen yang gagal, tekan <r>.
   • Jika kerusakan terdeteksi selama Pre-boot System Assessment, catat kode kesalahan dan hubungi Alienware (lihat "MENGHUBUNGI ALIENWARE" di halaman 69).

Jika PSA berhasil diselesaikan, pesan berikut akan muncul pada layar.

“Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended). (Apakah Anda ingin menjalankan tes memori yang tersisa? Tes akan memerlukan waktu sekitar 30 menit atau lebih. Apakah Anda ingin melanjutkan? (Direkomendasikan).)”

Tekan <y> untuk melanjutkan tes jika Anda mengalami masalah memori, atau tekan <n> untuk mengakhiri tes PSA.

Jika Anda menekan <n>, pesan berikut akan muncul pada layar.

“Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue. (Menjalankan Booting Partisi Utilitas Diagnostik Dell. Tekan sembarang tombol untuk melanjutkan.)”

5. Pilih Exit (Keluar) untuk menjalankan booting ulang komputer Anda.
Diagnostik Alienware

Jika Anda mengalami masalah dengan desktop Alienware Anda, jalankan Diagnostik Alienware sebagai pertama untuk mendapatkan bantuan teknis. Anda disarankan untuk mencetak prosedur berikut sebelum Anda mulai diagnostik.

**CATATAN:** Buatlah back up semua data sebelum memulai pemulihan sistem.

**CATATAN:** DVD Bantuan berisi driver untuk komputer Anda. Anda juga dapat mengunduh driver dan perangkat lunak terbaru untuk komputer Anda dari support.dell.com.

Pelajari informasi konfigurasi desktop dan pastikan perangkat yang ingin Anda uji ditampilkan di program pengaturan sistem dan dalam kondisi aktif. Mulailah Diagnostik Alienware dari DVD Bantuan.

**Memulai Diagnostik Alienware dari DVD Bantuan**

1. Masukkan DVD Bantuan.
3. **CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft Windows, kemudian matikan komputer Anda dan coba kembali.

**CATATAN:** Tahapan selanjutnya mengubah urutan booting satu demi satu. Pada pengaktifan berikutnya, komputer akan menjalankan booting berdasarkan perangkat yang telah ditentukan dalam program pengaturan sistem.

5. Pilih Boot from CD-ROM (Booting dari CD-ROM) dari menu yang muncul dan tekan <Enter>.
6. Pilih Alienware Diagnostics (Diagnostik Alienware) dari daftar bernomor. Jika terdapat beberapa versi, pilih versi yang sesuai untuk komputer Anda.
7. Saat muncul Main Menu (Menu Utama) untuk Diagnostik Alienware, pilih tes yang ingin Anda jalankan.
8. **CATATAN:** Catat kode kesalahan dan deskripsi masalah dengan benar dan ikuti instruksi pada layar.
9. Setelah semua tes selesai, tutup jendela tes untuk kembali ke Main Menu (Menu Utama) Diagnostik Alienware.
10. Lepaskan DVD Bantuan Anda, lalu tutup jendela Main Menu (Menu Utama) untuk keluar dari Diagnostik Alienware dan nyalakan ulang komputer.
Masalah pada Komputer
Komputer gagal melakukan POST


<table>
<thead>
<tr>
<th>Kode Bip</th>
<th>Kemungkinan Masalah</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Satu</td>
<td>Motherboard mungkin rusak - Gangguan BIOS ROM checksum</td>
</tr>
<tr>
<td>Dua</td>
<td>RAM tidak terdeteksi</td>
</tr>
<tr>
<td>CATATAN:</td>
<td>Jika Anda memasang atau mengganti modul memori, pastikan modul memori terpasang dengan benar.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiga</td>
<td>Motherboard mungkin rusak - Kesalahan chipset</td>
</tr>
<tr>
<td>Empat</td>
<td>Gangguan baca/tulis RAM</td>
</tr>
<tr>
<td>Lima</td>
<td>Gangguan Jam Waktu aktual</td>
</tr>
<tr>
<td>Enam</td>
<td>Kartu video atau chip rusak</td>
</tr>
<tr>
<td>Tujuh</td>
<td>Prosesor rusak</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Program didesain untuk Microsoft Windows versi sebelumnya

Jalankan Program Compatibility Wizard:

Program Compatibility Wizard mengonfigurasikan program agar dapat beroperasi pada lingkungan yang mirip dengan lingkungan sistem pengoperasian selain Windows.

1. Klik Start (Mulai) \Control Panel (Panel Kontrol)\Programs (Program)\Run programs made for previous versions of Windows (Jalankan program yang dibuat untuk versi Windows sebelumnya).
2. Pada layar pembuka, klik Next (Berikutnya). Ikuti instruksi pada layar.

Jika komputer berhenti merespons atau muncul layar biru solid

PERHATIAN: Anda mungkin kehilangan data jika Anda tidak dapat menjalankan penonaktifan sistem pengoperasian.

Jika Anda tidak berhasil mendapatkan respons dengan menekan sembarang tombol pada keyboard atau menggerakkan mouse, tekan dan tahan tombol daya selama minimal 6 detik hingga komputer mati, kemudian nyalakan kembali komputer Anda.

Program berhenti merespons atau sering terputus

Akhiri program:
1. Tekan <Ctrl><Shift><Esc> secara bersamaan.
2. Klik tab Applications (Aplikasi) dan pilih program yang tidak lagi merespons.

Periksa dokumentasi perangkat lunak.

Jika perlu, batalkan penginstalan dan instal ulang program.
Masalah perangkat lunak lainnya

Segera buat back up file Anda
Gunakan program pemeriksaan virus untuk memeriksa hard drive, atau CD.
Simpan dan tutup semua file atau program yang terbuka dan matikan komputer Anda melalui menu Start.
Scan komputer untuk memeriksa keberadaan spyware:

Jika Anda merasa performa komputer Anda lambat, Anda sering menerima iklan pop-up, atau Anda mengalami masalah koneksi ke Internet, komputer Anda mungkin terkena spyware. Gunakan program anti-virus yang mencakup perlindungan anti-spyware (program Anda mungkin perlu diupgrade) untuk melakukan scan pada komputer dan menghapus spyware.

Periksa dokumentasi perangkat lunak atau hubungi pembuat perangkat lunak tersebut untuk mendapatkan informasi penelusuran kesalahan:

• Pastikan program tersebut kompatibel dengan sistem pengoperasian yang diinstal pada komputer Anda.
• Pastikan bahwa komputer Anda memenuhi persyaratan perangkat keras minimal yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak itu. Untuk informasi lebih lanjut, lihat dokumen perangkat lunak.
• Pastikan program itu diinstall dan dikonfigurasi dengan benar.
• Periksa dan pastikan driver perangkat tidak mengganggu program itu.
• Jika perlu, batalkan penginstalan dan instal ulang program.

Jalankan Diagnostik PSA:
Jika semua tes berhasil dilakukan, kondisi kesalahan terkait dengan masalah perangkat lunak.
Masalah Hard Drive


Biarkan komputer mendingin sebelum dinyalakan

Hard drive yang panas dapat mencegah pengaktifan sistem pengoperasian. Biarkan komputer kembali ke suhu ruangan sebelum dinyalakan.

Jalankan Pemeriksaan Disk

2. Klik kanan Local Disk C:.
   Jika jendela User Account Control (Kontrol Akun Pengguna) muncul, klik Continue (Lanjutkan).
4. Ikuti instruksi pada layar.

Memori

Kesalahan memori terdeteksi pada saat komputer mulai diaktifkan

- Periksa modul memori untuk arah dan pemasangan yang benar. Pasang kembali modul memori jika memungkinkan (untuk informasi lebih lanjut, lihat "Melepaskan dan Memasang Kembali Modul Memori" di halaman 39).

Display

Jika display kosong

- Komputer mungkin dalam mode hemat daya. Tekan tombol pada keyboard atau tekan tombol daya untuk melanjutkan pengoperasian normal.
- Tes outlet listrik. Pastikan outlet listrik berfungsi baik dengan menguji perangkat lain pada outlet tersebut, misalnya, lampu.
Daya

Saat Anda menekan tombol daya, komputer tidak menyala

- Jika komputer tersambung ke protektor daya atau UPS, pastikan protektor daya atau UPS tersambung dengan aman ke outlet listrik, dalam kondisi diaktifkan dan berfungsi dengan benar.
- Pastikan bahwa outlet listrik berfungsi dengan baik dengan menguji perangkat lain seperti radio atau lampu yang berfungsi baik. Jika outlet listrik tidak berfungsi, hubungi teknisi listrik atau perusahaan listrik untuk mendapatkan bantuan lebih lanjut.
- Pastikan bahwa semua perangkat pada komputer tersambung dengan benar ke komputer dan komputer tersambung dengan benar ke protektor daya atau UPS.
- Saat komputer disambungkan ke outlet listrik, tekan tombol diagnostik dan perhatikan lampu diagnostik (untuk mencari tombol dan lampu diagnostik, lihat "Fitur Tampilan Belakang" di halaman 17).
  - Jika lampu diagnostik menyala, catu daya sedang berfungsi seperti yang ditentukan.
  - Jika lampu diagnostik tidak menyala, mungkin ada masalah dengan komputer Anda.

Untuk memperoleh bantuan lebih lanjut, hubungi dukungan Alienware (lihat "MENGHUBUNGI ALIENWARE" di halaman 69).

Perangkat USB

CATATAN: Untuk performa maksimum perangkat USB, sambungkan perangkat USB kompatibel USB 3.0 ke port USB 3.0 komputer Anda.

Mouse atau keyboard USB tidak merespons saat dihubungkan ke konektor USB 3.0

Pastikan bahwa mouse dan keyboard USB tersambung dengan benar ke komputer lalu nyalakan kembali komputer Anda.
BAB 6: PEMULIHAN SISTEM

Komputer Anda memiliki opsi pemulihan sistem berikut:

- **DVD Penginstalan Ulang Sistem Pengoperasian** — Berisi media penginstalan sistem pengoperasian.
- **AlienRespawn** — Komputer Anda sebelumnya telah diinstal AlienRespawn (lihat “AlienRespawn” di halaman 58).
- **Dell DataSafe Online** — Dell DataSafe Online merupakan layanan backup data secara online (lihat “Dell DataSafe Online Backup” di halaman 59).
- **Driver Sistem** — Anda dapat mengunduh driver terakhir untuk komputer Anda dari situs support.dell.com.
- **DVD Sumber** — Berisi driver komputer Anda. Anda juga dapat mengunduh driver sistem terbaru dari situs support.dell.com.
- **Aplikasi Sistem** — Beberapa perangkat lunak yang diinstal sebelumnya pada komputer Anda tidak menyertakan CD/DVD cadangan. Perangkat lunak ini tersedia di situs My Dell Downloads (DownloadStore.dell.com/media).

CATATAN: My Dell Downloads mungkin tidak tersedia di semua negara.
AlienRespawn

PERHATIAN: Menggunakan AlienRespawn akan menghapus secara permanen semua program atau driver yang diinstal setelah Anda menerima komputer Anda. Siapkan media cadangan untuk aplikasi yang perlu Anda instal di komputer Anda sebelum menggunakan AlienRespawn. Gunakan AlienRespawn hanya jika Pemulihan Sistem tidak menyelesaikan masalah sistem pengoperasian Anda.

PERHATIAN: Meskipun AlienRespawn dirancang untuk melindungi file data pada komputer Anda, disarankan agar Anda membuat cadangan file data Anda sebelum Anda menggunakan AlienRespawn.

Anda dapat menggunakan AlienRespawn untuk memulihkan hard drive Anda ke sistem pengoperasian yang sama seperti ketika Anda membeli komputer, selama melindungi file data.

AlienRespawn memungkinkan Anda untuk membuat cadangan dan memulihkan komputer Anda ke status pengoperasian awal.

AlienRespawn Dasar

Untuk memulihkan profil fabrik selama melindungi file data:

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan koneksi semua perangkat yang tersambung ke komputer (seperti drive USB, printer, dll.) dan lepaskan semua perangkat keras internal yang baru ditambahkan.
3. Nyalakan komputer.
4. Saat logo Alienware muncul, tekan <F8> beberapa kali untuk mengakses jendela Advanced Boot Options (Opsi Booting Lanjutan).
5. Pilih Repair Your Computer (Perbaiki Komputer Anda).

CATATAN: Proses pemulihan dapat berlangsung selama satu jam atau lebih tergantung pada besarnya data yang dipulihkan.

CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut mengenai AlienRespawn, lihat artikel pengetahuan dasar 353560 di situs support.dell.com.
Mengupgrade ke AlienRespawn Professional

AlienRespawn menyediakan fitur tambahan yang memungkinkan Anda untuk:
- Membuat cadangan dan memulihkan komputer Anda berdasarkan tipe file
- Membuat cadangan file pada perangkat penyimpanan lokal
- Merencanakan pencadangan otomatis

Mengupgrade ke AlienRespawn Professional:
1. Klik dua kali ikon AlienRespawn pada area notifikasi desktop Anda.
2. Klik Upgrade Now! (Upgrade Sekarang!).
3. Ikuti instruksi pada layar.

Pencadangan Online Dell DataSafe (Dell DataSafe Online Backup) (Opsional)

CATATAN: Pencadangan Online Dell DataSafe mungkin tidak tersedia di semua wilayah.

CATATAN: Koneksi broadband disarankan untuk memperoleh kecepatan unggah/unduh yang cepat.

Dell DataSafe Online merupakan cadangan otomatis dan layanan pemulihan data yang membantu Anda melindungi data dan file penting lainnya dari malapetaka seperti pencurian, kebakaran, atau bencana alam. Anda dapat mengakses layanan mengenai komputer Anda menggunakan akun yang dilindungi password.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi delldatasafe.com.

Untuk merencanakan pencadangan:
1. Klik dua kali ikon Dell DataSafe Online pada baris tugas.
2. Ikuti instruksi yang muncul pada layar.
BAB 6: PEMULIHAN SISTEM
BAB 7: SPESIFIKASI

Bab ini menguraikan spesifikasi desktop Anda.
## Model Komputer

Alienware Aurora-R3

### Dimensi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Nilai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tinggi (dengan ventilasi atas terbuka)</td>
<td>432 mm (17 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar</td>
<td>249 mm (9,8 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Panjang</td>
<td>635 mm (25 inci)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berat rata-rata</td>
<td>22,09 kg (48,7 pon)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CATATAN: Berat desktop Anda akan berbeda-beda tergantung pada konfigurasi dan variabilitas pabrikan.

### Prosesor dan Chipset Sistem

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prosesor dan Chipset Sistem</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prosesor</td>
<td>Intel Core i7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Intel Core i5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Intel Core i3</td>
</tr>
<tr>
<td>Cache L2</td>
<td>256 KB</td>
</tr>
<tr>
<td>Cache L3</td>
<td>hingga 8 MB</td>
</tr>
<tr>
<td>Chipset sistem</td>
<td>Intel P67</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan DMI</td>
<td>2,5 GT/s</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar bus DRAM</td>
<td>64 bit</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar bus alamat prosesor</td>
<td>64 bit</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar pita bus data</td>
<td>hingga 6,4 GT/s</td>
</tr>
<tr>
<td>Mendukung RAID</td>
<td>RAID 0</td>
</tr>
<tr>
<td>(hanya drive SATA internal)</td>
<td>RAID 1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>RAID 1+0</td>
</tr>
<tr>
<td>Chip BIOS (NVRAM)</td>
<td>32 MB</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Memori**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konektor</th>
<th>empat soket DDR3 DIMM yang dapat diakses secara internal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kapasitas</td>
<td>1 GB, 2 GB, dan 4 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>1333 MHz, 1600 MHz, dan 1866 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Minimum</td>
<td>3 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>Maksimum</td>
<td>16 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipe memori</td>
<td>DDR3 2 jalur</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CATATAN:** Untuk petunjuk mengenai upgrade memori, lihat "Melepaskan dan Memasang Kembali Modul Memori" di halaman 39.

**Konektor Panel Belakang**

<table>
<thead>
<tr>
<th>konektor</th>
<th>satu konektor seri 6 pin</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adaptor jaringan</td>
<td>satu konektor RJ45</td>
</tr>
<tr>
<td>USB</td>
<td>satu konektor 4 pin untuk USB 3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>enam konektor 4 pin untuk USB 2.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>eSATA</td>
<td>satu konektor 4 pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Audio</td>
<td>konektor output, mikrofon stereo, dan input stereo 7.1 jalur</td>
</tr>
<tr>
<td>S/PDIF</td>
<td>satu konektor optis dan satu konektor output koaksial</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Konektor Panel Atas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>konektor</th>
<th>satu konektor 4 pin untuk USB 3.0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Audio</td>
<td>satu konektor headphone stereo dan konektor mikrofon</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Komunikasi**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Adaptor jaringan</th>
<th>LAN Ethernet 10/100/1.000 pada board sistem</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nirkabel (opsional)</td>
<td>teknologi nirkabel WiFi/Bluetooth</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Drive**

| Dapat diakses secara eksternal | tiga tempat drive 5,25 inci untuk Blu-ray Disc combo, Blu-ray Disc Writer (6x), DVD+-/-RW, DVD Combo, atau Pembaca Kartu Media (opsional) |
| Dapat diakses secara internal | empat tempat drive 3,5 inci untuk hard drive SATA |

**CATATAN:** Komputer Anda mendukung hingga dua hard drive SATA 3.0 (6 Gb/dtk).
**Bus Ekspansi**

PCI Express x1:
- Konektor: dua
- Ukuran konektor: konektor 36 pin

PCI Express x16:
- Konektor: dua
- Ukuran konektor: Konektor 164 pin

**Audio**

- Tipe: jalur 7.1 terintegrasi, High Definition Audio dengan dukungan S/PDIF
- Kontroler: Realtek ALC892 codec

**Video**

- Tipe: hingga dua adaptor grafis - PCI Express x16 yang memiliki lebar ganda dan panjang penuh
- Kecepatan pengoperasian: x16 dengan kartu video x16 tunggal x8/x8 dengan kartu video x16 ganda

**Daya**

- Tegangan: 100-240V AC

**CATATAN:** Untuk informasi mengenai pengaturan tegangan, lihat informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.

**Lingkungan Komputer**

- **Kisaran suhu:**
  - Pengoperasian: 10°C hingga 35°C (50°F hingga 95°F)
  - Penyimpanan: –10°C hingga 45°C (14°F hingga 113°F)

- **Kelembapan relatif (maksimum):**
  - 20% hingga 80% (nonkondensasi)

- Getaran maksimum (dengan menggunakan spektrum getaran acak yang menyimulasikan lingkungan pengguna):
  - Pengoperasian: 0,25 GRMS
  - Non-Pengoperasian: 2,2 GRMS

- Guncangan maksimal (diukur dengan hard drive ditempatkan di posisi kepala dan pulsasi 2-ms setengah sinus):
  - Pengoperasian: 40 G untuk 2 ms dengan perubahan dalam kecepatan 20 in/s (51 cm/s)
  - Non-Pengoperasian: 50 G untuk 26 ms dengan perubahan dalam kecepatan 320 in/s (813 cm/s)
Lingkungan Komputer

Ketinggian (maksimum):

| Pengoperasian       | –15,2 hingga 3,048 m  
|                     | (–50 hingga 10,000 kaki) |
| Penyimpanan         | –15,2 hingga 10,668 m  
|                     | (–50 hingga 35,000 kaki) |
| Level kontaminasi melalui udara | G2 atau lebih rendah seperti yang didefinisikan oleh ISA-S71.04-1985 |
**Pengaturan Komputer**

- Baca semua instruksi yang ada di produk dan dokumen sebelum mengoperasikan komputer Anda.
- Simpan semua instruksi keselamatan dan pengoperasian.
- Jangan gunakan produk ini di dekat air atau sumber panas.
- Letakkan komputer Anda hanya di permukaan kerja yang stabil.
- Operasikan komputer Anda hanya dengan menggunakan tipe sumber daya yang diindikasikan di label kelas.
- Jangan memblokir atau menutup semua celah bukaan atau kipas di rangka komputer. Semuanya diperlukan untuk ventilasi.
- Jangan masukkan benda jenis apa pun ke dalam celah ventilasi.
- Pastikan komputer Anda terhubung dengan benar ke ground saat digunakan.
- Jangan mencoba menyambungkan komputer Anda ke outlet yang tidak terhubung ke ground dengan benar.
- Jika kabel ekstensi digunakan dengan komputer Anda, pastikan kelas amper total pada komputer tidak melebihi kelas maksimal pada kabel ekstensi.

**Menggunakan Komputer**

- Rutekan kabel daya dan semua kabel jauh dari tempat yang dilalui atau dapat menyebabkan orang tersandung. Jangan biarkan apa pun menindih kabel daya.
- Jangan biarkan ada yang tumpah di atau ke dalam komputer Anda.
- Untuk menghindari terkena sengatan listrik, selalu putuskan semua kabel daya, modem dan kabel lain dari outlet listrik sebelum menangani komputer.

**Peringatan Pelepasan Listrik Statis (ESD)**

Pelepasan Listrik Statis (ESD) dapat menyebabkan kerusakan pada komponen sistem internal jika tindakan pencegahan tidak dilakukan. Kerusakan yang disebabkan oleh listrik statis biasanya bersifat permanen.

Teknis komputer mengenakan gelang tangan khusus yang menghubungkan mereka ke rangka komputer untuk mencegah kerusakan ESD. Anda dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kerusakan ESD dengan melakukan hal-hal berikut:

- Matikan daya komputer Anda dan tunggu selama beberapa menit sebelum mulai berfungsi.
- Lindungi diri Anda dengan menyentuh rangka komputer.
- Sentuhlah hanya komponen-komponen yang harus diganti.
Hindari berjalan-jalan di sekitar komputer saat mengganti komponen di bagian dalam rangka, khususnya jika Anda berada di karpet atau selama suhu rendah atau kelembapan rendah.

Jika Anda harus melepaskan kartu periferal untuk alasan apa pun, letakkan kartu tersebut di bagian rangka komputer yang telah dilepaskan. Jangan sentuh konektor di bagian bawah kartu yang tersambung ke board sistem.

Komponen atau Aksesori Pengganti
Disarankan untuk hanya menggunakan komponen atau aksesori pengganti yang direkomendasikan oleh Alienware.

Simpan semua kotak kemasan yang dikirimkan kepada Anda, jika sewaktu-waktu Anda perlu mengembalikan barang apa pun.

Tindakan Pencegahan Keselamatan Umum


- Sengatan Listrik: Jika Anda tidak membuka komputer Anda, maka tidak ada yang perlu dikhawatirkan. Komputer Anda melindungi dirinya sendiri dari sebagian besar ketidakteraturan pada sumber daya.

Kapan Anda Harus Menghubungi Alienware?

- Kabel daya atau konektor rusak.
- Komputer Anda terkena tumpahan cairan.
- Komputer terjatuh atau rangkanya rusak.
- Pengoperasian normal komputer tidak muncul saat instruksi pengoperasian telah dipatuhi.
Untuk pelanggan di Amerika Serikat / Kanada, hubungi 1-800-ALIENWARE.

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

Dell menyediakan beberapa opsi layanan dan dukungan berbasis online dan telepon. Karena ketersediaan bervariasi tergantung negara dan produk, beberapa layanan mungkin tidak tersedia di wilayah Anda.

Untuk menghubungi Dell dalam hal penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

2. Pilih negara atau wilayah Anda.
3. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.
4. Pilih metode menghubungi Dell yang nyaman bagi Anda.

**Situs web**

Anda dapat mempelajari produk dan layanan Alienware pada situs web berikut ini:

- www.dell.com
- www.dell.com/ap (hanya di negara-negara Asia/Pasifik)
- www.dell.com/jp (hanya di Jepang)
- www.euro.dell.com (hanya di Eropa)
- www.dell.com/la (Hanya negara Amerika Selatan dan Karibia)
- www.dell.ca (hanya di Kanada)

Anda dapat mengakses Dukungan Alienware melalui situs web berikut:

- support.dell.com
- support.jp.dell.com (hanya di Jepang)
- support.euro.dell.com (hanya di Eropa)
- support.la.dell.com (Argentina, Brasil, Cile, Meksiko)

**LaMPIRAN B: MENGHUBUNGI aLIENWaRE**
Informasi untuk NOM, atau Standar Resmi Meksiko  
(Hanya untuk Meksiko)

Informasi berikut disediakan untuk perangkat yang dijelaskan dalam dokumen ini sesuai dengan persyaratan dari Standar Resmi Meksiko (NOM):

Importir:
Dell México S.A. de C.V.  
Paseo de la Reforma 2620 - Flat 11°  
Col. Lomas Altas  
11950 México, D.F.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nomor Model Resmi</th>
<th>Tipe Resmi</th>
<th>Tegangan</th>
<th>Frekuensi</th>
<th>Intensitas Output</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D01M</td>
<td>D01M003</td>
<td>100-240V AC</td>
<td>50-60 Hz</td>
<td>10,0 A/7,9 A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Untuk detailnya, baca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.

Untuk informasi tambahan mengenai praktik terbaik, kunjungi www.dell.com/regulatory_compliance.