Faktor Bentuk Ultra Kecil Dell OptiPlex 9010/7010
Panduan Pemilik Komputer
Catatan, Perhatian, dan Peringatan

CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang akan membantu Anda menggunakan komputer lebih baik lagi.

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

PERINGATAN: PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian
# Daftar Isi

1 Mengerjakan Komputer Anda

<table>
<thead>
<tr>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Matikan Komputer</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 Melepaskan dan Memasang Komponen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alat Bantu yang Disarankan</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Penutup</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Penutup</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Bezel Depan</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Bezel Depan</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Sangkar Drive</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Sangkar Drive</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Kartu Wireless Local Area Network (WLAN)</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Kartu WLAN</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Drive Optik</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Drive Optik</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Hard Drive</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Hard Drive</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Sakelar Intrusi</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Sakelar Intrusi</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Panduan Modul Memori</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Memori</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Memori</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Kipas Sistem</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Kipas Sistem</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Speaker</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Speaker Internal</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Sakelar Daya</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Sakelar Daya</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Panel Input/Output (I/O)</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Panel Input/Output (I/O)</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Unit Catu Daya</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Unit Catu Daya</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Melepaskan Heat Sink</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Memasang Heat Sink</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Chapter</td>
<td>Section</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Pengaturan Sistem</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Urutan Booting</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Tombol Navigasi</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Memperbarui BIOS</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Pengaturan Jumper</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Kata Sandi Sistem dan Pengaturan</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Menonaktifkan Sandi Sistem</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Diagnostik</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Menyelesaikan Masalah Komputer Anda</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>LED Diagnostik Daya</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kode Bip</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Pesan Galat</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Spesifikasi</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Menghubungi Dell</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mengerjakan Komputer Anda

Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

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

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

**PERINGATAN:** Lepaskan sambungan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkannya ke sumber daya.

**PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, baca informasi keselamatan yang dikirim bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik terbaik keselamatan, lihat halaman depan Kepatuhan Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance

**PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan yang terjadi akibat pekerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.

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

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

Untuk mencegah kerusakan pada komputer, lakukan langkah-langkah berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

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

**PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer.
4. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
5. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

PERHATIAN: Sebelum menyentuh apa pun di bagian dalam komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti logam pada bagian belakang komputer. Saat bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak bercat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat mengganggu komponen internal.

Mematikan Komputer

PERHATIAN: Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer.

1. Matikan sistem operasi:
   • Dalam Windows 8:
     – Menggunakan perangkat yang mengaktifkan sentuh:
       a. Gesek dari tepi kanan layar, buka menu Charms dan pilih Settings (Setelan).
       b. Pilih lalu pilih Shut down (Matikan)
     – Menggunakan mouse:
       a. Tunjuk sudut kanan atas layar dan klik Settings (Setelan).
       b. Klik pada lalu pilih Shut down (Matikan).
   • Dalam Windows 7:
     1. Klik Start.
     2. Klik Shut Down (Matikan)

atau

1. Klik Start.
2. Klik panah di sudut kanan bawah menu Start (Mulai) seperti yang ditampilkan di bawah, lalu klik Shut Down (Matikan).


Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan Anda telah menyambungkan semua peralatan eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalaikan komputer.

1. Pasang kembali penutup.
PERHATIAN: Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.
3. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
5. Jika diperlukan, periksa kembali bahwa komputer telah bekerja dengan benar dengan menjalankan Dell Diagnostics.
Melepaskan dan Memasang Komponen

Bagian ini menyediakan informasi yang mendetail tentang cara melepaskan atau memasang komponen dari komputer Anda.

Alat Bantu yang Disarankan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng minus kecil
- Obeng Phillips
- Pencungkil plastik kecil

Melepaskan Penutup

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
3. Tarik penutup ke arah Anda dan angkat penutup ke atas untuk melepaskannya dari komputer.
Memasang Penutup

1. Tempatkan penutup pada komputer.
2. Geser penutup komputer ke arah depan chasis hingga terkait sepenuhnya.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Bezel Depan

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan penutup.
3. Cungkil klip penahan panel depan dari chasis yang terletak pada tepi samping panel depan.
4. Cungkil bezel depan dari komputer untuk melepaskan bezel depan dari chasis.
Memasang Bezel Depan

1. Masukkan kait di sepanjang tepi bawah panel depan ke dalam slot pada schsis.
2. Putar bezel ke arah komputer untuk menempelkan klip penahan panel depan hingga terdengar suara klik yang menyatakan bahwa panel telah terpasang dengan benar.
3. Pasang penutup.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Sangkar Drive

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
3. Putuskan sambungan kabel data dan kabel saya dari drive optik.


5. Angkat sangkar drive dan lepaskan kabel data dan kabel daya dari bagian belakang hard drive.

Memasang Sangkar Drive

1. Tempatkan sangkar drive pada tepi komputer dekat bezel depan untuk memungkinkan akses ke konektor kabel pada hard drive.
2. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke bagian belakang hard drive.
4. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke bagian belakang drive optik.
5. Pasang bezel depan.
6. Pasang penutup.
Melepaskan Kartu Wireless Local Area Network (WLAN)

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Cabut kabel dari kartu WLAN. Cungkil klip pada konektor sampai kartu tersebut menyembul ke luar. Angkat dan lepaskan kartu WLAN dari komputer.
4. Uraikan jalinan kabel dari komputer.
5. Lepaskan sekrup yang mengencangkan puck antena ke konektor. Tarik puck antena dari komputer.

Memasang Kartu WLAN

1. Sejajarkan dan tempatkan konektor di dalam slot komputer.
2. Sejajarkan puck antena pada konektor. Kencangkan sekrup yang mengencangkan puck antena ke konektor kartu WLAN.
4. Geser kartu WLAN ke dalam slotnya dan tekan ke bawah hingga terkunci di tempatnya oleh tuas pengunci.
5. Sambungkan kabel ke kartu WLAN.
6. Pasang:
   a. sangkar drive
   b. bezel depan
   c. penutup
Melepaskan Drive Optik

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Tekan kancing drive optik dan kemudian geser drive optik ke luar.
4. Bengkokkan braket drive optik dan kemudian lepaskan drive optik dari braket tersebut.

Memasang Drive Optik

1. Sisipkan drive optik ke braket drive optik.
2. Sisipkan hard drive dan drive optik ke dalam sangkar drive.
3. Pasang sangkar drive.
4. Pasang bezel depan.
5. Pasang penutup.

Melepaskan Hard Drive

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Lepaskan sekrup yang mengencangkan hard drive ke sangkar drive.
Memasang Hard Drive

2. Geser hard drive kembali ke dalam sangkar drive.
3. Eratkan sekrup yang mengencangkan hard drive ke sangkar drive.
4. Pasang sangkar drive.
5. Pasang bezel depan.
6. Pasang penutup.

Melepaskan Sakelar Intrusi

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Tekan klip ke dalam untuk melepaskan dan dengan perlahan tarik kabel dari board sistem.

Memasang Sakelar Intrusi

1. Masukkan sakelar intrusi ke dalam braket pada catu daya dan geser untuk mengencangkannya.
2. Sambungkan kabel intrusi ke board sistem.
3. Pasang sangkar drive.
4. Pasang bezel depan.
5. Pasang penutup.
Panduan Modul Memori

Untuk memastikan kinerja komputer secara optimal, ikutilah panduan umum berikut saat mengonfigurasikan memori sistem Anda:

- Modul memori yang berbeda ukuran dapat dicampurkan (misalnya, 2 GB dan 4 GB). Tetapi semua kanal yang telah diisi harus memiliki konfigurasi yang sama.
- Modul memori harus dipasang di awal dengan soket pertama.

CATATAN: Soket memori di komputer Anda mungkin mempunyai label yang berbeda bergantung pada konfigurasi perangkat kerasnya. Misalnya, A1, A2, atau 1,2,3.
- Jika modul memori peringkat quad dicampur dengan modul peringkat tunggal atau ganda, modul peringkat-quad harus dipasang dalam soket dengan tuas pelepas putih.
- Jika modul memori dengan kecepatan berbeda dipasang, modul akan beroperasi pada kecepatan modul memori terpasang yang kecepatannya terendah.

Melepaskan Memori

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive

3. Tekan klip penahan memori di masing-masing sisi modul memori, dan angkat modul memori keluar dari konektor di board sistem.
Memasang Memori
1. Sejajarkan takik pada kartu memori dengan tab pada konektor board sistem.
2. Tekan modul memori hingga tab pelepas memantul kembali untuk mengencangkannya pada tempatnya.
3. Pasang sangkar drive.
4. Pasang bezel depan.
5. Pasang penutup.

Melepaskan Baterai Sel Berbentuk Koin
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
   d. heat sink
Memasang Baterai Sel Berbentuk Koin

1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin ke dalam slotnya pada board sistem.
2. Tekan baterai sel berbentuk koin ke bawah hingga kait pelepas memantul kembali ke tempatnya dan menahannya.
3. Pasang heat sink.
4. Pasang sangkar drive.
5. Pasang bezel depan.
6. Pasang penutup.

Melepaskan Kipas Sistem

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive

3. Lepaskan sambungan dan uraikan jalinan kabel kipas sistem dari board sistem.
4. Lepaskan sekrup yang menahan board sistem ke chasis.

5. Lepaskan kipas dari chasis.

**Memasang Kipas Sistem**

1. Tempatkan kipas sistem ke dalam chasis.
2. Eratkan sekrup yang mengencangkan kipas ke chasis.
4. Hubungkan kabel kipas sistem pada board sistem.
5. Pasang sangkar drive.
6. Pasang bezel depan.
7. Pasang penutup.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

**Melepaskan Speaker**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Lepaskan kabel speaker dari board sistem.
4. Tarik kabel speaker dari bawah kabel kipas sistem dan antena Wireless Local Area Network (WLAN) (jika dipasang).

5. Lepaskan kancing dan putar speaker.

Memasang Speaker Internal

1. Tempatkan speaker di lokasi yang benar di ujung belakang chasis.
2. Putar hingga kancingnya dikencangkan ditempatnya.
3. Rutekan kabel speaker di bawah kabel kipas sistem dan antena Wireless Local Area Network (WLAN) (jika dipasang).
4. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
5. Pasang sangkar drive.
6. Pasang bezel depan.
7. Pasang penutup.
8. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
Melepaskan Sakelar Daya

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Lepaskan sambungan kabel sakelar daya dari chasis.
4. Lepaskan sekrup dan tarik board sistem keluar dari komputer.

Memasang Sakelar Daya

1. Geser sakelar daya melalui bagian depan komputer kencangkan sekrupnya.
2. Sambungkan kabel sakelar daya ke chasis.
3. Pasang sangkar drive.
4. Pasang bezel depan.
5. Pasang penutup.
6. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*. 
Melepaskan Panel Input/Output (I/O)

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Lepaskan kabel daya dan kabel I/O dari klip chasis.
4. Lepaskan sekrup yang mengencangkan panel I/O ke komputer.
5. Geser panel I/O ke arah kiri komputer untuk melepaskannya dan tarik panel I/O bersama kabelnya keluar dari komputer.
Memasang Panel Input/Output (I/O)

1. Sejajarkan panel Input/Output dengan bingkai Input/Output dan kencangkan sekrup untuk menahan panel Input/Output tersebut.
2. Masukkan panel Input/Output ke dalam slot pada bagian depan chasis.
3. Gunakan obeng untuk mengencangkan sekrup yang menahan panel Input/Output ke komputer.
4. Sambungkan kabel data panel Input/Output ke board sistem.
5. Pasang sangkar drive.
6. Pasang bezel depan.
7. Pasang penutup.
8. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Unit Catu Daya

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
   d. sakelar intrusi
   e. heat sink
3. Putuskan sambungan kabel daya dari board sistem.
4. Lepaskan sekrup yang mengencangkan catu daya ke board sistem.
5. Lepaskan sekrup yang mengencangkan catu daya ke chasis.

6. Geser catu daya ke arah dalam dan angkat unit catu daya keluar dari komputer.

Memasang Unit Catu Daya

1. Tempatkan catu daya dalam chasis dan geser ke luar untuk mengencangkannya.
2. Eratkan sekrup yang mengencangkan catu daya ke bagian belakang komputer.
3. Eratkan sekrup yang mengencangkan catu daya ke chasis.
4. Sambungkan kabel ke board sistem.
5. Pasang heat sink.
6. Pasang sakelar intrusi.
7. Pasang sangkar drive.
8. Pasang bezel depan.
10. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.

Melepaskan Heat Sink

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
3. Putuskan sambungan heat sink/kabel unit kipas dari board sistem.
4. Tekan tuas pelepas ke bawah dan keluar untuk melepaskan kait penahan.

5. Angkat bagian atas dari heat sink/unit kipas.

6. Longgarkan sekrup penahan yang mengencangkan heat sink/unit kipas ke board sistem.

7. Angkat heat sink/unit kipas, dan melepaskannya dari komputer.
Tempatkan unit dengan kipas menghadap ke bawah, dan dengan gemuk termal menghadap ke atas.

**Memasang Heat Sink**

1. Tempatkan heat sink ke dalam chasis.
2. Eratkan sekrup penahan untuk mengencangkan heat sink ke board sistem.
3. Tekan tuas pelepas ke bawah dan ke dalam untuk mengencangkan kait penahan kipas.
4. Sambungkan kabel heat sink ke board sistem.
5. Pasang sangkar drive.
6. Pasang bezel depan.
7. Pasang penutup.
8. Ikuti prosedur dalam *Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.

**Melepaskan Prosesor**

1. Ikuti prosedur dalam *Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda*.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
   d. heat sink
3. Tekan tuas pelepas ke bawah dan gerakkan ke luar untuk melepaskannya dari kait penahan yang mengencangkannya. Angkat penutup prosesor dan lepaskan prosesor dari soketnya.
Memasang Prosesor
2. Tekan tuas pelepas ke bawah dan pindahkan ke dalam untuk mengencangkannya dengan kait penahan.
3. Pasang heat sink.
4. Pasang sangkar drive.
5. Pasang bezel depan.
6. Pasang penutup.

Melepaskan Board Sistem
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
2. Lepaskan:
   a. penutup
   b. bezel depan
   c. sangkar drive
   d. kipas sistem
   e. catu daya
   f. heat sink
   g. prosesor
   h. memori
   i. panel input/output
   j. Kartu WLAN
   k. speaker
3. Putuskan sambungan semua kabel yang tersambung ke chasis.
4. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke board sistem.

5. Lepaskan sekrup yang mengencangkan board sistem ke chasis.
6. Lepaskan sekrup segi enam 7-mm dari board sistem.

7. Geser board sistem ke arah bagian depan komputer dan lepaskan.
Tata Letak Board Sistem

Citra berikut ini menampilkan tata letak board sistem.

1. konektor modul memori
2. kabel speaker internal
3. konektor audio USB
4. konektor kipas CPU
5. prosesor
6. konektor kipas sistem
7. jumper kata sandi
8. kartu mini PCIe
9. kabel daya HDD_ODD
10. jumper reset jam waktu sebenarnya
11. konektor SATA 0
12. kabel catu daya
13. Konektor USB_Depan
14. konektor SATA 1
15. Konektor intruder
16. konektor daya 12 V
17. baterai sel berbentuk koin
Memasang Board Sistem

1. Sejajarkan board sistem ke konektor port dan tempatkan board sistem pada komputer.
2. Eratkan sekrup yang mengencangkan board sistem ke chasis.
3. Sambungkan semua kabel ke board sistem.
4. Pasang speaker.
5. Pasang Kartu WLAN.
6. Pasang panel Input/Output depan.
7. Pasang memori.
8. Pasang prosesor.
11. Pasang kipas sistem.
12. Pasang sangkar drive.
13. Pasang bezel depan.
15. Ikuti prosedur dalam Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer Anda.
Pengaturan Sistem

Pengaturan Sistem memungkinkan Anda untuk mengelola perangkat keras komputer dan menetapkan opsi tingkat-BIOS. Dari 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

Urutan Booting

Urutan Booting memungkinkan Anda untuk memilih urutan perangkat booting yang telah ditentukan Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung dari perangkat tertentu (misalnya: drive optis atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), ketika logo Dell muncul, Anda dapat:

- Mengakses Pengaturan Sistem dengan menekan tombol <F2>
- Memunculkan menu booting satu kali dengan menekan tombol <F12>

Menu booting satu-kali menampilkan perangkat yang akan melakukan booting termasuk opsi diagnostik. Opsi menu booting adalah:

- Lepaskan Drive (jika Anda)
- Drive STXXXX
  - **CATATAN:** XXX menyatakan nomor drive SATA.
- Drive Optis
- Diagnostik
  - **CATATAN:** Memilih Diagnostik, akan menampilkan layar diagnostik ePSA.

Layar urutan booting juga menampilkan opsi untuk mengakses layar Pengaturan Sistem.

Tombol Navigasi

Tabel berikut menampilkan tombol navigasi pengaturan sistem.

- **CATATAN:** Untuk kebanyakan opsi pengaturan sistem, perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.
Tabel 1. Tombol Navigasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tombol</th>
<th>Navigasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Panah atas</td>
<td>Beralih ke bidang sebelumnya</td>
</tr>
<tr>
<td>Panah bawah</td>
<td>Beralih ke bidang berikutnya</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;Enter&gt;</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk memilih nilai dalam bidang terpilih (jika Anda) atau mengikuti tautan pada bidang.</td>
</tr>
<tr>
<td>Spasi</td>
<td>Membentangkan atau menciptakan daftar tarik-turun, jika Anda.</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;Tab&gt;</td>
<td>Beralih ke bidang fokus berikutnya.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CATATAN: Untuk peramban grafis standar saja.

| <Esc> | Beralih ke halaman sebelumnya hingga Anda melihat layar utama. Menekan <Esc> pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan setiap perubahan yang tidak tersimpan dan memulai kembali sistem. |
|<F1>   | Menampilkan file bantuan Pengaturan Sistem. |

Opsi System Setup (Pengaturan Sistem)

CATATAN: Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak

Tabel 2. Umum

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>System Information</td>
<td>Menampilkan informasi berikut:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Sistem - Menampilkan BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Date, Manufacture Date, dan Express Service Code.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Memori - Menampilkan Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size, dan DIMM 4 Size.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi PCI - Menampilkan SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Prosesor - Menampilkan Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, dan 64-Bit Technology.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Informasi Perangkat - Menampilkan SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC Address, Audio Controller dan Video Controller.</td>
</tr>
<tr>
<td>Boot Sequence</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengubah urutan komputer mencoba menemukan sistem operasi. Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Diskette Drive</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Perangkat Penyimpanan USB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Drive CD/DVD/CD-RW</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• NIC pada Board</td>
</tr>
<tr>
<td>Boot List Option</td>
<td>• Legacy</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• UEFI</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Date/Time</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 3. Konfigurasi Sistem**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Integrated NIC</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kartu jaringan terintegrasi. Anda dapat menetapkan NIC terintegrasi ke:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enabled (Diaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enabled w/ImageServer (Diaktifkan dengan ImageServer)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.</td>
</tr>
<tr>
<td>Serial Port</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengidentifikasi dan menetapkan setelan port serial. Anda dapat menetapkan port serial ke:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• COM4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Sistem operasi dapat mengalokasikan sumber daya walaupun setelan dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td>SATA Operation</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi modus pengoperasian pengontrol hard drive terintegrasi.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled - Pengontrol SATA disembunyikan</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ATA - SATA dikonfigurasi untuk modus ATA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• AHCI - SATA dikonfigurasi untuk modus AHCI.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• RAID ON - SATA dikonfigurasi untuk mendukung modus RAID</td>
</tr>
<tr>
<td>Drives</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive terpasang.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• SATA-3</td>
</tr>
<tr>
<td>SMART Reporting</td>
<td>Bidang ini mengontrol galat hard drive untuk alat yang terintegrasi selama memulai sistem. Teknologi ini merupakan bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology / Teknologi Pelaporan dan Analisis Pemantauan Mandiri).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) — Opsi ini diaktifkan secara standar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
USB Configuration

Bidang ini mengonfigurasikan pengontrol USB terintegrasi. Jika Boot Support (Dukungan Boot) diaktifkan, sistem dapat melakukan boot pada segala jenis perangkat penyimpanan massal USB (HDD, memori USB, floppy). Jika port USB diaktifkan, perangkat yang terpasang pada port ini diaktifkan dan tersedia untuk sistem operasi. Jika port USB diaktifkan, sistem operasi tidak dapat melihat perangkat apa pun yang terpasang ke port ini.

Opsi untuk konfigurasi USB berbeda berdasarkan faktor bentuk:

Untuk Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor, opsinya adalah:

- Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Booting)
- Enable Rear Dual USB Ports (Aktifkan Dua Port USB Belakang)
- Enable Rear Quad USB Ports (Aktifkan Empat Port USB Belakang)
- Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan)

Untuk Ultra Small Form Factor, opsinya adalah:

- Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Booting)
- Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (Aktifkan Dua Port USB 2.0 Belakang)
- Enable Rear Dual USB 3.0 Ports (Aktifkan Dua Port USB 3.0 Belakang)
- Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan)

**CATATAN:** Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS apa pun setelan ini.

Miscellaneous Devices

Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang.

- Enable PCI Slot - (Aktifkan Slot PCI) Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Tabel 4. Security (Keamanan)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td>System Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus sandi komputer (sebelumnya sandi utama). Kata sandi drive tidak ditetapkan secara standar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td>Internal HDD-0 Password</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi pada hard disk internal (HDD). Kata sandi yang berhasil dirubah akan langsung diterapkan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

38
<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Kata sandi drive tidak ditetapkan secara standar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the old password (Masukkan kata sandi lama)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Confirm the new password (Konfirmasi kata sandi baru)</td>
</tr>
<tr>
<td>Strong Password</td>
<td><strong>Enforce strong password</strong> - (Terapkan sandi kuat) - Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Configuration</td>
<td>Bidang ini mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang dibolehkan untuk kata sandi admin dan sistem.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Admin Password Min (Min Kata Sandi Admin)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Admin Password Max (Maks Kata Sandi Admin)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• System Password Min (Min Kata Sandi Sistem)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• System Password Max (Maks Kata Sandi Sistem)</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Bypass</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk melewati <strong>System Password</strong> dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Nonaktif) - Selalu meminta sandi sistem dan HDD internal jika ditetapkan. Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Reboot Bypass (Lewati Booting Ulang) - Melewati permintaan sandi pada saat Restart (dinyalakan ulang atau warm boot).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan HDD internal ketika daya diaktifkan dari keadaan mati (cold boot). Selain itu, sistem akan selalu meminta kata sandi pada setiap bay modul HDD yang mungkin dipasang.</td>
</tr>
<tr>
<td>Password Change</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada sistem dan sandi hard disk dibolehkan ketika kata sandi administrator ditetapkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Allow Non-Admin Password Changes</strong> (Bolehkan Perubahan Sandi Bukan Admin) - Pilihan ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>TPM Security</td>
<td>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) dalam sistem diaktifkan dan terlihat ke sistem operasi.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TPM Security</strong> (Keamanan TPM) - Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Pilihan pengaktifan, penonaktifan, dan penghapusan tidak terpengaruh jika Anda memuat nilai bawaan program. Perubahan ke opsi ini berlaku saat itu juga.</td>
</tr>
<tr>
<td>Computrace</td>
<td>Bidang ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan dan menonaktifkan antarmuka modul BIOS dari <strong>Computrace Service</strong> opsional dari <strong>Absolute Software</strong>.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Deactivate</strong> - (Nonaktifkan) Pilihan ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disable (Nonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Activate (Aktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td>CPU XD Support</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Enable CPU XD Support</strong> - (Aktifkan Dukungan CPU XD) Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>OROM Keyboard Access</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menentukan jika Anda mengakses layar konfigurasi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Option Read Only Memory (OROM) melalui kombinasi tombol saat booting.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pengaturan ini mencegah akses ke Intel RAID (CTRL+I) atau Intel Management</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable (Aktifkan) - Pengguna dapat masuk ke layar konfigurasi OROM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>melalui kombinasi tombol.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• One-Time Enable (Aktifkan Satu Kali) - Pengguna dapat masuk ke layar</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>konfigurasi OROM melalui tombol kombinasi hanya selama booting berikutnya.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Setelah booting berikutnya, setelan akan kembali ke nonaktif.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disable (Nonaktifkan) - Pengguna tidak dapat masuk ke layar konfigurasi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>OROM melalui kombinasi tombol.</td>
</tr>
<tr>
<td>Admin Setup Lockout</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi untuk masuk</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ke pengaturan ketikan sandi admin ditetapkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enable Admin Setup Lockout - (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin) Opsi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ini tidak ditetapkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 5. Secure Boot

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Secure Boot Enable</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(Booting Aman)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disable (Nonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Aktifkan</td>
</tr>
<tr>
<td>Expert key Management</td>
<td>Memungkinkan memanipulasi pangkalan data tombol keamanan hanya bila sistem</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dalam Custom Mode. Opsi Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Khusus)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Opsinya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• PK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• KEK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• db</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• dbx</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Khusus), opsi relevan untuk PK, KEK,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>db, dan dbx muncul. Opnya adalah:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Save to File (Simpan ke File)- Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Replace from File (Ganti dari File)- Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Append from File (Tambah dari File)- Menambahkan kunci pada pangkalan data</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>saat ini dari file yang dipilih pengguna</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Delete (Hapus)- Menghapus kunci yang terpilih</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Reset All Key (Setel Ulang Semua Tombol)- Resets to default setting</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Delete All Key (Hapus Semua Tombol)- Hapus Semua tombol</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CATATAN:** Jika Anda menonaktifkan Custom Mode, semua perubahan yang
diaukkan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.
### Tabel 6. Performance (Performa)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Multi Core Support</td>
<td>Menetapkan secara khusus apakah proses akan mengaktifkan satu atau semua core. Performa beberapa aplikasi akan meningkat dengan core tambahan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• All - (Semua) Diaktifkan secara bawaan</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Intel® SpeedStep™</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan modus Intel SpeedStep dari prosesor. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>C States Control</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Intel® TurboBoost™</td>
<td>Mengizinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost prosesor.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan driver TurboBoost untuk meningkatkan kondisi performa prosesor di atas performa standar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Enabled (Diaktifkan) - Membolehkan driver Intel TurboBoost untuk meningkatkan performa CPU atau prosesor grafis.</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyper-Thread Control</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi Hyper-Threading. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 7. Pengelolaan Daya

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AC Recovery</td>
<td>Menentukan cara komputer merespons saat daya arus listrik AC diterapkan setelah arus listrik AC mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan Arus Listrik AC ke:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Power Off (Daya Mati, bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Power On (Daya Aktif)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Last Power State (Keadaan Daya Terakhir)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled - (Dinonaktifkan) Daya ke sistem tidak akan menyala secara otomatis.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Every Day - (Setiap Hari) Sistem akan menyala setiap hari pada waktu yang Anda tetapkan di atas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Weekdays - (Hari Kerja) Sistem akan menyala dari Senin sampai Jumat pada waktu yang Anda tetapkan di atas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Select Days - (Pilih Hari) Sistem akan menyala pada hari di atas pada waktu yang Anda tetapkan di atas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Fitur ini tidak berfungsi jika Anda mematikan komputer menggunakan sakelar pada steker multi atau pelindung petir atau jika Auto Power (Daya Otomatis) dinonaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Deep Sleep Control</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Disabled (Dinonaktifkan)</td>
</tr>
<tr>
<td>Opsi</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Fan Control Override</td>
<td>Mengontrol kecepatan kipas sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>CATATAN:</strong> Saat diaktifkan, kipas berjalan pada kecepatan penuh.</td>
</tr>
<tr>
<td>USB Wake Support</td>
<td>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari standby (Siaga).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>** Enable USB Wake Support** - (Aktifkan Dukungan Pengaktifan USB) Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wake on LAN</td>
<td>Opsi ini memungkinkan komputer menjadi aktif dari kondisi nonaktif jika dipicu oleh sinyal LAN khusus. Pengaktifan dari kondisi Standby tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem operasi. Fitur ini hanya berfungsi ketika komputer tersambung ke catu daya AC. Opsi ini berbeda-beda berdasarkan faktor bentuk.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Disabled</strong> - (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>LAN Only</strong> - (Hanya LAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>WLAN Only</strong> - (Hanya WLAN) Memungkinkan daya ke sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. (Hanya untuk Ultra Small Form Factor)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>LAN or WLAN</strong> - Memungkinkan daya ke sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN atau WLAN khusus. (Hanya untuk Ultra Small Form Factor)</td>
</tr>
<tr>
<td>Block Sleep</td>
<td>Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir masuknya ke kondisi tidur (kondisi S3) dalam lingkungan sistem operasi.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• <strong>Block Sleep (S3 state)</strong> - Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 8. POST Behavior</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Numlock LED</td>
<td>Menetapkan jika fungsi NumLock dapat diaktifkan ketika sistem melakukan booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Keyboard Errors</td>
<td>Menetapkan apakah galat terkait dilaporkan saat booting. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>POST Hotkeys</td>
<td>Menentukan apakah layar masuk menampilkan sebuah pesan, yang menampilkan ketukan tombol yang diperlukan untuk memasuki Menu BIOS Boot Option (Opsi Booting BIOS).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>** Enable F12 Boot Option menu** - (Aktifkan Menu Opsi Boot F12) Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Tabel 9. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Virtualization</td>
<td>Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Enable Intel Virtualization Technology</strong> (Aktifkan Teknologi Intel Virtualization) - Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>VT for Direct I/O</td>
<td>Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</strong> - (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O Langsung) Opsi ini diaktifkan secara langsung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Trusted Execution</td>
<td>Opsi ini menetapkan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Trusted Execution Technology. Teknologi Virtualisasi TPM dan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Trusted Execution</strong> - (Eksekusi Tepercaya) Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 10. Maintenance (Pemeliharaan)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Service Tag</td>
<td>Menampilkan Tag Servis komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asset Tag</td>
<td>Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara standar.</td>
</tr>
<tr>
<td>SERR Messages</td>
<td>Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan. Sebagian kartu grafis membutuhkan mekanisme pesan SERR dinonaktifkan.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 11. Image Server (Server Gambar)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lookup Method</td>
<td>Menetapkan cara ImageServer mencari alamat server.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Static IP (IP Statis)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>DNS</strong> (diaktifkan secara bawaan)</td>
</tr>
<tr>
<td>CATATAN: Bidang ini hanya relevan ketika kontrol Integrated NIC (NIC Terintegras) dalam System Configuration (Konfigurasi Sistem) ditetapkan ke Enabled with ImageServer (Diaktifkan dengan ImageServer).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CATATAN: Bidang ini hanya relevan ketika kontrol Integrated NIC dalam grup System Configuration ditetapkan ke Enabled with ImageServer (Metode Pencarian) ditetapkan ke Static IP (IP Statis).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ImageServer Port</td>
<td>Menetapkan port IP utama dari ImageServer, yang dapat digunakan oleh klien untuk berkomunikasi. Port IP bawaan adalah 06910.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Client DHCP**

Menetapkan cara perangkat lunak klien memperoleh alamat IP.

- Static IP (IP Statis)
- DHCP (diaktifkan secara bawaan)

**Client IP**

Menetapkan alamat IP statis dari perangkat lunak klien. Alamat IP bawaan adalah 255.255.255.255.

**Client SubnetMask**

Menetapkan selubung subnet dari perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.

**Client Gateway**

Menetapkan alamat IP gerbang untuk perangkat lunak klien. Setelan bawaan adalah 255.255.255.255.

**License Status**

Menampilkan status lisensi saat ini.

---

**Tabel 12. System Logs (Log Sistem)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opsi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BIOS events</td>
<td>Menampilkan log sistem dan mengizinkan Anda untuk mengosongkan log tersebut.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Clear Log (Mengosongkan Log)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Memperbarui BIOS**

Anda disarankan untuk memperbarui BIOS Anda (pengatur sistem), saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia. Untuk laptop, pastikan bahwa baterai komputer Anda telah terisi penuh dan terhubung ke stopkontak

1. Nyalakan ulang komputer.
2. Kunjungi dell.com/support.
3. Masukkan Service Tag (Tag Servis) atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) dan klik Submit (Kirim).

CATATAN: Untuk menemukan Tag Servis, klik Where is my Service Tag? (Di mana Tag Servis saya?)

4. Jika Anda tidak dapat menemukan Tag Servis, klik Product Category (Kategori Produk) dari komputer Anda.

5. Pilih Product Type (Tipe Produk) dari daftar.

6. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman Product Support (Dukungan Produk) untuk komputer Anda akan muncul.

7. Klik Get drivers (Dapatkan driver) kemudian klik View All Drivers (Lihat Semua Driver).

Halaman Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.

8. Pada layar Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan), di bawah daftar tarik-turun Operating System (Sistem Operasi), pilih BIOS.


Anda juga dapat menganalisa driver mana yang memerlukan pembaruan. Untuk menganalisa produk Anda, klik Analyze System for Updates (Analisis Sistem yang perlu Pembaruan) dan ikuti petunjuk di layar.

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 yang ada pada layar.

### Pengaturan Jumper

Untuk mengganti pengaturan jumper, tarik colokan dari pinnya dan pasang secara cermat ke atas pin yang ditunjukkan pada board sistem. Tabel berikut menampilkan pengaturan jumper board sistem.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jumper</th>
<th>Pengaturan</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PSWD</td>
<td>Bawaan</td>
<td>Fitur sandi diaktifkan</td>
</tr>
<tr>
<td>RTCRST</td>
<td>pin 1 dan 2</td>
<td>Pengaturan ulang waktu real-time. Dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Kata Sandi Sistem dan Pengaturan

Anda dapat membuat sandi sistem dan sandi pengaturan untuk mengamanah komputer Anda.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jenis Sandi</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sandi sistem</td>
<td>Sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sandi pengaturan</td>
<td>Sandi yang harus dimasukkan untuk mengakses dan membuat perubahan pada pengaturan BIOS komputer Anda.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

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

CATATAN: Komputer Anda dikirim dengan fitur sandi sistem dan pengaturan dalam keadaan dinonaktifkan.
Menetapkan Kata Sandi Sistem dan Kata Sandi Pengaturan


CATATAN: Jika jumper sandi dinonaktifkan, Sandi Sistem dan Sandi Pengaturan saat ini akan dihapus dan Anda tidak perlu menyediakan sandi sistem untuk masuk ke komputer.

Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau re-boot.

3. Pilih Sandi Sistem, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>.
   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, ("), (,), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (]), (`).
   Masukkan kembali sandi sistem saat diminta.
4. Masukkan sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya dan klik OK.
5. Pilih Sandi Pengaturan, masukkan sandi sistem, dan tekan <Enter> atau <Tab>.
   Sebuah pesan meminta Anda untuk memasukkan kembali sandi pengaturan.
6. Masukkan sandi pengaturan yang Anda masukkan sebelumnya dan klik OK.
7. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
8. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan.
   Komputer akan mem-boot ulang.

Menghapus atau Mengganti Sandi Sistem dan/atau Sandi Pengaturan Saat Ini


Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan <F2> segera pada saat komputer dinyalakan atau boot ulang.

1. Pada layar BIOS Sistem atau Pengaturan Sistem, pilih Keamanan Sistem dan tekan tombol <Enter>.
   Layar Keamanan Sistem ditampilkan.
3. Pilih Sandi Sistem, ubah atau hapus sandi sistem saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
4. Pilih Sandi Pengaturan, ubah atau hapus sandi pengaturan saat ini dan tekan <Enter> atau <Tab>.
5. Tekan <Esc> dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan <Y> untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
   Komputer akan mem-boot ulang.
Menonaktifkan Sandi Sistem

Fitur keamanan perangkat lunak komputer mencakup sandi sistem dan sandi pengaturan. Jumper sandi menonaktifkan semua sandi yang saat ini digunakan.

CATATAN: Anda juga dapat menggunakan langkah-langkah berikut untuk menonaktifkan sandi yang terlupa.

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum Bekerja pada Komputer.
2. Lepaskan penutup.
3. Identifikasi jumper PSWD pada board sistem.
4. Lepaskan jumper PSWD dari board sistem.
   
   CATATAN: Sandi saat ini tidak dinonaktifkan (dihapus) hingga komputer melakukan boot tanpa jumper.
5. Pasang penutup.
   
   CATATAN: Jika Anda menetapkan sandi sistem dan/atau pengaturan yang baru dengan jumper PSWD terpasang, sistem menonaktifkan sandi baru hingga berikutnya boot dilakukan.
7. Matikan daya komputer dan lepaskan kabel daya dari stop kontak listrik.
8. Lepaskan penutup.
11. Ikuti prosedur dalam Setelah Bekerja pada Komputer.
Diagnostik

Jika Anda menghadapi masalah pada komputer, jalankan diagnostik ePSA sebelum menghubungi Dell untuk mendapatkan bantuan teknis. Tujuan menjalankan diagnostik adalah untuk menguji perangkat keras komputer tanpa memerlukan peralatan tambahan atau membahayakan data. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, personel layanan dan dukungan dapat menggunakan hasil diagnosis untuk menyelesaikan masalah.

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Diagnostik ePSA (juga dikenal dengan diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap pada perangkat keras Anda. ePSA terpasang pada BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem terpasang menyediakan seperangkat opsi untuk perangkat atau kelompok perangkat tertentu yang memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam modus interaktif
- Mengulangi tes
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes
- Menjalankan tes secara menyeluruh untuk memperkenalkan opsi tes tambahan untuk menyediakan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal.
- Melihat pesan status yang memberi tahu Anda jika tes telah berhasil diselesaikan
- Melihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengetesan.

PERHATIAN: Menggunakan diagnostik sistem untuk mengetes komputer Anda saja. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.

CATATAN: Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Pastikan selalu bahwa Anda ada di depan terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

1. Hidupkan komputer.
2. Saat komputer melakukan booting, tekan tombol <F12> saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi Diagnostik.
   Jendela Enhanced Pre-boot System Assessment ditampilkan, mencantumkan semua perangkat yang terdeteksi dalam komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.
4. Jika Anda ingin menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan <Esc> dan klik Ya untuk menghentikan tes diagnostik.
5. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik Jalankan Tes.
6. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
   Perhatikan kode galat dan hubungi Dell.
Menyelesaikan Masalah Komputer Anda

Anda dapat menyelesaikan masalah komputer Anda menggunakan indikator seperti Lampu Diagnostik, Kode Bip, dan Pesan Galat saat komputer dioperasikan.

LED Diagnostik Daya

LED tombol daya terletak di bagian depan chasis juga berfungsi sebagai LED diagnostik dua warna. LED diagnostik ini hanya aktif dan terlihat selama proses POST. Setelah sistem operasi mulai memuat, LED diagnostik tidak lagi terlihat.

Skema berkedip LED warna kuning – Polanya adalah 2 atau 3 kali berkedip diikuti dengan jeda singkat lalu x kali kedipan hingga 7. Pola yang berulang memiliki jeda yang panjang disispersi di tengahnya. Misalnya 2,3 = 2 kedipan warna kuning, jeda pendek, 3 kedipan warna kuning diikuti dengan jeda panjang lalu berulang.

Tabel 14. LED Diagnostik Daya

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kondisi LED Warna Kuning</th>
<th>Kondisi LED Warna Putih</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>padam</td>
<td>padam</td>
<td>sistem NONAKTIF</td>
</tr>
<tr>
<td>padam</td>
<td>berkedip</td>
<td>sistem dalam kondisi tidur/diam</td>
</tr>
<tr>
<td>berkedip</td>
<td>padam</td>
<td>kegagalan unit catu daya (PSU)</td>
</tr>
<tr>
<td>stabil</td>
<td>padam</td>
<td>PSU berfungsi tapi gagal mengetahui kode</td>
</tr>
<tr>
<td>padam</td>
<td>stabil</td>
<td>sistem AKTIF</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kondisi LED Warna Kuning</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2,1</td>
<td>kegagalan board sistem</td>
</tr>
<tr>
<td>2,2</td>
<td>kegagalan board sistem, PSU atau kabel PSU</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3</td>
<td>kegagalan board sistem, memori, atau CPU</td>
</tr>
<tr>
<td>2, 4</td>
<td>kegagalan baterai sel berbentuk koin</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5</td>
<td>BIOS rusak</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6</td>
<td>kegagalan konfigurasi CPU atau kegagalan CPU</td>
</tr>
<tr>
<td>2,7</td>
<td>modul memori terdeteksi, namun memori gagal</td>
</tr>
<tr>
<td>3,1</td>
<td>kemungkinan kegagalan kartu peripheral atau board sistem.</td>
</tr>
<tr>
<td>3,2</td>
<td>kemungkinan kegagalan USB</td>
</tr>
<tr>
<td>3,3</td>
<td>tidak ada modul memori yang terdeteksi</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4</td>
<td>kemungkinan kesalahan board sistem</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5</td>
<td>modul memori terdeteksi, namun terjadi kesalahan konfigurasi memori galat kompatibilitas</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kondisi LED Warna

Kuning

<table>
<thead>
<tr>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kode Bip

Komputer dapat memancarkan serangkaian suara bip saat komputer pertama kali dinyalakan jika display tidak menampilkan galat atau masalah. Serangkaian suara bip ini, disebut kode suara bip, mengidentifikasi berbagai masalah. Jeda antara setiap bip adalah 300 md, jeda di antara satu set kode bip adalah 3 dtk, dan suara bip berlangsung 300 md.

Setelah setiap bip dan setiap set bip, BIOS harus mendeteksi jika pengguna menekan tombol daya. Jika demikian, BIOS akan keluar dari looping (penguulangan) dan menjalankan proses mematikan komputer dan sistem daya.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kode</th>
<th>1-3-2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Penyebab</td>
<td>Kegagalan memori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pesan Galat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pesan Galat</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Address mark not found (Markah alamat tidak ditemukan)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS menemukan sektor disk yang tidak berfungsi atau tidak dapat menemukan sektor disk tertentu.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Peringatan! Upaya sebelumnya pada saat mem-booting sistem gagal di checkpoint [nnnn]. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, harap catat checkpoint ini dan hubungi bagian Dukungan Teknis Dell.) |
| Deskripsi                                                                 |
| Komputer gagal menyelesaikan rutin booting tiga kali berturut-turut untuk galat yang sama. Hubungi Dell dan laporkan kode checkpoint (nnnn) kepada teknisi dukungan |

50
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pesan Galat</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Peringatan! Jumper pengesampingan keamanan dipasang).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Attachment failed to respond (Perangkat tambahan gagal merespons)</td>
<td>Pengontrol floppy atau hard disk tidak dapat mengirim data ke drive yang terkait.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bad command or file name (Perintah atau nama file salah)</td>
<td>Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bad error-correction code (ECC) on disk read (Kode koreksi galat salah (ECC) pada saat membaca disk)</td>
<td>Pengontrol floppy atau hard drive mendeteksi galat membaca yang tidak dapat dikoreksi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Controller has failed (Pengontrol gagal)</td>
<td>Hard disk atau pengontrol yang terkait tidak berfungsi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Data error (Galat data)</td>
<td>Floppy atau hard disk tidak dapat membaca data. Untuk sistem operasi Windows, jalankan utilitas chkdsk untuk memeriksa struktur file dari floppy atau hard disk. Untuk sistem operasi lainnya, jalankan utilitas terkait yang sesuai.</td>
</tr>
<tr>
<td>Decreasing available memory (Memori yang tersedia berkurang)</td>
<td>Salah satu atau beberapa modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Diskette drive 0 seek failure (Kegagalan pencarian Drive disket 0)</td>
<td>Kabel mungkin longgar atau informasi konfigurasi komputer mungkin tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.</td>
</tr>
<tr>
<td>Diskette read failure (Kegagalan membaca disket)</td>
<td>Floppy disk mungkin rusak atau kabel longgar. Jika lampu akses drive menyal, coba disk berbeda.</td>
</tr>
<tr>
<td>Diskette subsystem reset failed (Kegagalan pengaturan ulang subsistem disket)</td>
<td>Pengontrol floppy drive mungkin gagal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gate (A20 Failure)</td>
<td>Salah satu atau beberapa modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kegagalan gate A20</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Pesan Galat**  
**Deskripsi**

**General failure (Kegagalan umum)**

**Hard-disk drive configuration error (Kegagalan membaca konfigurasi drive hard disk)**
Hard disk gagal menginisialisasi.

**Hard-disk drive controller failure (Kegagalan pengontrol drive hard disk)**
Hard disk gagal menginisialisasi.

**Hard-disk drive failure (Kegagalan drive hard disk)**
Hard disk gagal menginisialisasi.

**Hard-disk drive read failure (Kegagalan membaca drive hard disk)**
Hard disk gagal menginisialisasi.

**Invalid configuration information—please run SETUP program (Informasi konfigurasi tidak valid-harap jalankan program SETUP)**
Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras.

**Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Konfigurasi memori tidak valid, harap sebarkan DIMM1)**
Slot DIMM1 tidak mengenali modul memori. Modul harus didudukkan ulang atau dipasang.

**Keyboard failure (kegagalan keyboard)**
Kabel atau konektor mungkin longgar, atau keyboard atau pengontrol keyboard/mouse mungkin rusak.

**Memory address line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini alamat memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)**
Modul memori mungkin tidak berfungsii atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pesan Galat</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Memory allocation error (Galat alokasi memori)</td>
<td>Perangkat lunak yang Anda coba jalankan bentrok dengan sistem operasi, program lain, atau program utilitas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory data line failure at address, read value expecting value (Kegagalan lini data memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)</td>
<td>Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika kata ganda memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)</td>
<td>Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Kegagalan logika genap/ganjil memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)</td>
<td>Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Kegagalan baca/tulis memori pada alamat, nilai diharapkan saat membaca nilai)</td>
<td>Modul memori mungkin tidak berfungsi atau tidak terpasang dengan benar. Pasang kembali modul memori, dan ganti jika perlu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory size in CMOS invalid (Ukuran memori pada CMOS tidak valid)</td>
<td>Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Memory tests terminated by keystroke (Uji memori</td>
<td>A keystroke interrupted the memory test (Kombinasi tombol menginterupsi uji memori).</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesan Galat</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>dihentikan oleh kombinasi tombol</td>
<td>Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td>No boot device available (Perangkat booting tidak tersedia)</td>
<td>Informasi konfigurasi komputer pada Pengaturan Sistem mungkin salah.</td>
</tr>
<tr>
<td>No boot sector on hard-disk drive (Tidak ada sektor boot pada drive hard disk)</td>
<td>Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.</td>
</tr>
<tr>
<td>No timer tick interrupt (Tidak ada interupsi detak pada pewaktu)</td>
<td>Floppy disk di drive A tidak memiliki sistem operasi yang dapat di-boot yang terpasang. Ganti floppy disk dengan yang memiliki sistem operasi yang dapat di-boot, atau ganti floppy disk dari drive A dan aktifkan kembali komputer dari awal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-system disk or disk error (Disk bukan sistem atau galat disk)</td>
<td>Sistem operasi mencoba melakukan booting ke floppy disk yang tidak memiliki sistem operasi yang dapat di-boot terpasang. Masukkan floppy disk yang dapat di-boot.</td>
</tr>
<tr>
<td>Not a boot diskette (Bukan disket yang dapat di-boot)</td>
<td>Komputer menjumpai masalah saat mencoba mengonfigurasi salah satu atau beberapa kartu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plug and play configuration error (Galat konfigurasi pasang dan putar)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.</td>
</tr>
<tr>
<td>Read fault (Kegagalan baca)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat membaca dari floppy atau hard disk, komputer tidak dapat menemukan sektor tertentu pada disk, atau sektor yang diminta rusak.</td>
</tr>
<tr>
<td>Requested sector not found (Sektor yang diminta tidak ditemukan)</td>
<td>Operasi pengaturan ulang disk gagal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Reset failed (Pengaturan ulang gagal)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sector not found (Sektor tidak ditemukan)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada floppy disk atau hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td>Seek error (Pencarian gagal)</td>
<td>Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Shutdown failure (Kegagalan shutdown)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pesan Galat</td>
<td>Deskripsi</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Time-of-day clock stopped (Jam waktu hari terhenti)</td>
<td>Baterai mungkin habis.</td>
</tr>
<tr>
<td>Time-of-day not set-please run the System Setup program (Waktu hari tidak ditetapkan, harap jalankan program Pengaturan Sistem)</td>
<td>Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Timer chip counter 2 failed (Kegagalan pencacahan chip pewaktu 2)</td>
<td>Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Unexpected interrupt in protected mode (Interupsi tak terduga dalam mode proteksi)</td>
<td>Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar.</td>
</tr>
<tr>
<td>Write fault (Kegagalan tulis)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.</td>
</tr>
<tr>
<td>Write fault on selected drive (Kegagalan tulis pada drive terpilih)</td>
<td>Sistem operasi tidak dapat menulis ke floppy atau hard disk.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Spesifikasi

CATATAN: Penawaran dapat bervariasi menurut kawasan. Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi komputer, klik Mulai → Bantuan dan Dukungan, lalu pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.

Tabel 15. Prosesor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Tipe prosesor | • Intel Core seri i3  
|            | • Intel Core seri i5  
|            | • Intel Core seri i7  
|            | • Intel Pentium seri Dual Core  
|            | • Intel seri Celeron  |

CATATAN: Intel seri Celeron hanya tersedia untuk Dell OptiPlex 7010.

Cache Total

Cache hingga 8 MB bergantung jenis prosesor

Tabel 16. Memori

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe</td>
<td>DDR3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan</td>
<td>1600 MHz</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Konektor: | empat slot DIMM  
|          | dua slot DIMM |

Kapasitas

OptiPlex 7010: 2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB, 16 GB
OptiPlex 9010: 2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Memori Minimum: 2 GB
Memori maksimum: OptiPlex 7010: 16 GB  
OptiPlex 9010: 32 GB
### Tabel 17. Video

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Terintegrasi</td>
<td>• Intel HD Graphics (Celeron/Pentium CPU-GPU)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Intel HD Graphics 2000 (iCore DC/QC Intel Seri 7 Express Chipset combo CPU-GPU)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Intel HD Graphics 2500/4000 (i3/i5/i7 DC/QC Intel 7 Series Express Chipset Combo CPU-GPU)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diskret

Adaptor grafik PCI Express x16

### Tabel 18. Audio

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Terintegrasi</td>
<td>dua Kanal Audio Definisi Tinggi</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 19. Jaringan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Terintegrasi</td>
<td>Intel 82579LM yang mampu menjalankan Ethernet untuk komunikasi 10/100/1000 Mb/d</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 20. Informasi Sistem

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chipset Sistem</td>
<td>Intel 7 Series Express Chipset</td>
</tr>
<tr>
<td>Kanal DMA</td>
<td>dua pengontrol 82C37 DMA dengan tujuh kanal yang dapat diprogram</td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat Interupsi</td>
<td>Kemampuan I/O APIC terintegrasi dengan 24 interupsi</td>
</tr>
<tr>
<td>BIOS chip (NVRAM)</td>
<td>12 MB</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 21. Bus Ekspansi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipe Bus</td>
<td>PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0, dan USB 3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan Bus</td>
<td>PCI Express:&lt;br&gt;• x1-slot kecepatan dua arah – 500 MB/d&lt;br&gt;• x16-kecepatan dua arah – 16 GB/d&lt;br&gt;SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps, dan 6 Gbps</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 22. Kartu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PCI:</td>
<td>Mini-Tower</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hingga satu kartu tinggi penuh</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Fitur Spesifikasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>hingga satu kartu profil rendah</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **PCI Express x1:**
  - Mini-Tower: hingga tiga kartu tinggi penuh
  - Desktop: hingga tiga kartu profil rendah
  - Small Form Factor: hingga dua kartu profil rendah
  - Ultra Small Form Factor: tidak ada

- **PCI-Express x16:**
  - Mini-Tower: hingga dua kartu tinggi penuh
  - Desktop: hingga dua kartu profil rendah
  - Small Form Factor: hingga dua kartu profil rendah
  - Ultra Small Form Factor: tidak ada

- **Mini PCI Express:**
  - Mini-Tower: tidak ada
  - Desktop: tidak ada
  - Small Form Factor: tidak ada
  - Ultra Small Form Factor: hingga satu kartu dengan ketinggian setengah

### Tabel 23. Drives

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dapat Diakses Secara Eksternal (drive bay 5,25 inci)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>satu drive bay optik tipis</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>satu drive bay optik tipis</td>
</tr>
<tr>
<td>Dapat Diakses Secara Internal</td>
<td>Drive bay SATA 3,5 inci Drive bay SATA 2,5 inci</td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower</td>
<td>dua</td>
</tr>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>satu</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Tabel 24. Konektor Eksternal

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Audio:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Panel Depan</td>
<td>satu konektor mikrofon dan satu konektor headphone</td>
</tr>
<tr>
<td>Panel Belakang</td>
<td>satu konektor line-out dan satu konektor dan satu konektor line-in/mikrofon</td>
</tr>
<tr>
<td>Adaptor Jaringan</td>
<td>satu konektor RJ45</td>
</tr>
<tr>
<td>Serial</td>
<td>satu konektor 9-pin; kompatibel dengan 16550 C</td>
</tr>
<tr>
<td>Paralel</td>
<td>satu konektor 25-pin (opsional untuk mini-tower, desktop, dan small form factor)</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 2.0:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>Panel Depan: dua</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel Belakang: empat</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>Panel Depan: tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel Belakang: dua</td>
</tr>
<tr>
<td>USB 3.0:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel Depan: dua</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel Belakang: dua</td>
</tr>
<tr>
<td>Video</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• konektor VGA 15-pin</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• dua konektor 20-pin DisplayPort</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CATATAN:** Konektor video dapat bervariasi berdasarkan kartu grafis yang dipilih.

## Tabel 25. Konektor Internal

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lebar data PCI 2.3 (maksimum) — 32 bits:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower dan Desktop</td>
<td>satu konektor 120-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor dan Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebar data PCI Express x1 (maksimum) — satu lajur PCI Express:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower dan Desktop</td>
<td>satu konektor 36-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor dan Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>lebar data PCI Express x16 (dikabelkan sebagai x4) (maksimum) — empat lajur PCI Express:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 164-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>lebar data PCI Express x16 (maksimum) — 16 lajur PCI Express:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 164-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitur</td>
<td>Spesifikasi</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>---------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>lebar data Mini PCI Express (maksimum) — satu lajur PCI Express dan satu antarmuka USB:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 52-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Serial ATA:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower</td>
<td>empat konektor 7-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>tiga konektor 7-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>tiga konektor 7-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>dua konektor 7-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Memori:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>empat konektor 240-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>dua konektor 240-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>USB internal:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower dan Desktop</td>
<td>satu konektor 10-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor dan Ultra Small Form Factor</td>
<td>tidak ada</td>
</tr>
<tr>
<td>Kipas Sistem</td>
<td>satu konektor 5-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrol panel depan:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 6-pin dan dua konektor 20-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 14-pin, satu 20-pin, dan satu 10-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensor Termal</td>
<td>satu konektor 2-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Prosesor</td>
<td>satu konektor 1155-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Kipas Prosesor</td>
<td>satu konektor 5-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Jumper mode servis</td>
<td>satu konektor 2-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Jumper pengosongan sandi</td>
<td>satu konektor 2-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Jumper reset RTC</td>
<td>satu konektor 2-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Speaker internal</td>
<td>satu konektor 5-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Konektor intruder</td>
<td>satu konektor 3-pin</td>
</tr>
<tr>
<td>Konektor daya:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor</td>
<td>satu konektor 24-pin dan satu konektor 4-pin</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Ultra Small Form Factor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>satu konektor 8-pin, satu 6-pin, dan satu 4-pin</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 26. Kontrol dan Lampu**

**Fitur** | **Spesifikasi**
--- | ---
Bagian depan komputer: | 
Lampu tombol daya | Lampu putih — Lampu putih solid menunjukkan kondisi daya aktif; putih berkedip menunjukkan komputer dalam keadaan tidur.
Lampu aktivitas drive | Lampu putih — Lampu putih berkedip-kedip menunjukkan bahwa komputer sedang membaca data dari atau menulis data ke hard disk.

Bagian belakang komputer: | 
Lampu integritas link pada adapter jaringan terintegrasi | Hijau — Terdapat koneksi 10 Mbps yang baik antara jaringan dan komputer.
Jingga — Terdapat koneksi 100 Mbps yang baik antara jaringan dan komputer.
Kuning — Terdapat koneksi 1000 Mbps yang baik antara jaringan dan komputer.
Padam (tidak menyala) — Komputer tidak mendeteksi adanya koneksi fisik ke jaringan.
Lampu aktivitas jaringan pada adapter jaringan terintegrasi | Lampu kuning — Lampu kuning berkedip menunjukkan bahwa ada kegiatan jaringan.
Lampu diagnostik catu daya | Lampu hijau — Catu daya dinyalakan dan berfungsi. Kabel daya harus tersambung ke konektor daya (pada bagian belakang komputer) dan outlet listrik.

**Tabel 27. Daya**

CATATAN: Penghilangan panas dihitung dengan menggunakan tingkatan nilai watt catu daya.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Daya</th>
<th>Watt</th>
<th>Penghilangan Panas Maksimal</th>
<th>Tegangan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mini-Tower</td>
<td>275 W</td>
<td>1390 BTU/jam</td>
<td>100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 5,0 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>250 W</td>
<td>1312 BTU/jam</td>
<td>100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 4,4 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>240 W</td>
<td>1259 BTU/jam</td>
<td>100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 3,6 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>200 W</td>
<td>758 BTU/jam</td>
<td>100 VAC hingga 240 VAC, 50 Hz hingga 60 Hz, 2,9 A</td>
</tr>
</tbody>
</table>
CATATAN: Penghilangan panas dihitung dengan menggunakan tingkatan nilai watt catu daya.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Daya</th>
<th>Watt</th>
<th>Penghilangan Panas Maksimal</th>
<th>Tegangan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Baterai sel berbentuk koin</td>
<td></td>
<td>Sel lithium 3-V CR2032 berbentuk koin</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 28. Dimensi Fisik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fisik</th>
<th>Tinggi</th>
<th>Panjang</th>
<th>Lebar</th>
<th>Berat</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mini-Tower</td>
<td>36,00 cm (14,17 in)</td>
<td>17,50 cm (6,89 in)</td>
<td>41,70 cm (16,42 in)</td>
<td>9,40 kg (20,72 lb)</td>
</tr>
<tr>
<td>Desktop</td>
<td>36,00 cm (14,17 in)</td>
<td>10,20 cm (4,01 in)</td>
<td>41,00 cm (16,14 in)</td>
<td>7,90 kg (17,42 lb)</td>
</tr>
<tr>
<td>Small Form Factor</td>
<td>29,00 cm (11,42 in)</td>
<td>9,30 cm (3,66 in)</td>
<td>31,20 cm (12,28 in)</td>
<td>6,00 kg (13,22 lb)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ultra Small Form Factor</td>
<td>23,70 cm (9,33 in)</td>
<td>6,50 cm (2,56 in)</td>
<td>24,00 cm (9,45 in)</td>
<td>3,30 kg (7,28 lb)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 29. Lingkungan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fitur</th>
<th>Spesifikasi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kisaran suhu:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>10 °C hingga 35 °C (50 °F hingga 95 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>−40 °C hingga 65 °C (−40 °F hingga 149 °F)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kelembapan relatif (maksimum):</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>20% hingga 80% (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>5% hingga 95% (tanpa kondensasi)</td>
</tr>
<tr>
<td>Getaran maksimum:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>0,26 GRMS</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>2,20 GRMS</td>
</tr>
<tr>
<td>Guncangan maksimum:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>40 G</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>105 G</td>
</tr>
<tr>
<td>Ketinggian:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengoperasian</td>
<td>−15,20 m hingga 3048 m (−50 kaki hingga 10.000 kaki)</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyimpanan</td>
<td>−15,20 m hingga 10.668 m (−50 kaki hingga 35.000 kaki)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tingkat kontaminan udara</td>
<td>G1 atau yang lebih rendah sesuai standar ANSI/ISA-S71.04-1985</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell untuk masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

3. Klik Contact Us di sisi kiri halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.
5. Pilih metode menghubungi Dell yang sesuai untuk Anda.