



# Panduan Pengguna

HP Thin Client

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows adalah merek dagang terdaftar atau merek dagang Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara-negara lain.

Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya. Satu-satunya jaminan atas produk dan layanan HP tercantum dalam pernyataan jaminan yang menyertai produk dan layanan tersebut. Tidak ada isi dokumen ini yang dapat dianggap sebagai jaminan tambahan. HP tidak bertanggung jawab atas kesalahan teknis atau editorial ataupun ketidaktercantuman yang terdapat dalam perjanjian ini.

Edisi Pertama: Mei 2018

Nomor Komponen Dokumen: L18409-BW1

## Informasi Produk

Panduan pengguna ini menjelaskan tentang fitur umum pada kebanyakan model. Beberapa fitur mungkin tidak tersedia di komputer Anda.

Tidak semua fitur tersedia di semua edisi atau versi Windows. Sistem mungkin perlu dimutakhirkan dan/atau dilengkapi perangkat keras, driver, perangkat lunak atau pembaruan BIOS yang dibeli terpisah untuk memaksimalkan fungsionalitas Windows. Windows 10 yang diperbarui secara otomatis, selalu aktif. Biaya ISP dapat dikenakan dan persyaratan tambahan mungkin berlaku dari waktu ke waktu selama pembaruan. Lihat <http://www.microsoft.com>.

Untuk mengakses panduan pengguna terbaru, kunjungi <http://www.hp.com/support>, lalu ikuti petunjuk untuk mencari produk Anda. Kemudian pilih **User Guides** (Panduan Pengguna).






## Persyaratan perangkat lunak

Dengan menginstal, menyalin, mengunduh, atau jika tidak, menggunakan produk perangkat lunak apa pun yang terinstal sejak awal pada komputer ini, Anda setuju untuk tunduk pada persyaratan Perjanjian Lisensi Pengguna Akhir (End User License Agreement/EULA) HP. Jika Anda tidak menyetujui persyaratan lisensi ini, satu-satunya solusi Anda adalah mengembalikan keseluruhan produk yang tidak digunakan (perangkat keras dan perangkat lunak) dalam tempo 14 hari untuk mendapatkan pengembalian uang penuh sesuai dengan kebijakan pengembalian uang dari penjual.

Untuk informasi lebih lanjut atau permintaan pengembalian uang penuh seharga pembelian komputer ini, hubungi pihak penjualnya.

## Tentang Panduan Ini

---

-  **PERINGATAN!** Menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dicegah, **dapat** mengakibatkan kematian atau cedera.
  -  **PERHATIAN:** Menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dicegah, **dapat** mengakibatkan kerusakan peralatan atau kehilangan informasi.
  -  **PENTING:** Menunjukkan informasi yang dianggap penting namun tidak terkait bahaya (misalnya, pesan terkait dengan kerusakan properti). Pemberitahuan akan memberi peringatan kepada pengguna apabila tidak ikuti prosedur seperti yang dijelaskan dapat menyebabkan hilangnya data atau kerusakan pada perangkat keras maupun perangkat lunak. Juga berisi informasi penting untuk menjelaskan konsep atau cara menyelesaikan tugas.
  -  **CATATAN:** Berisi informasi tambahan untuk menekankan atau melengkapi hal penting pada teks utama.
  -  **TIPS:** Menyediakan saran praktis untuk menyelesaikan tugas.
-



---

# Isi

<b>1 Referensi Perangkat Keras .....</b>	<b>1</b>
Fitur produk .....	1
Komponen .....	2
Lokasi nomor seri .....	3
Pengaturan .....	3
Peringatan dan perhatian .....	3
Menghubungkan kabel daya AC .....	4
Mengencangkan thin client .....	4
Memasang dan menyesuaikan thin client .....	5
Memasang braket pemasangan HP Quick Release .....	5
Pilihan pemasangan yang didukung .....	7
Orientasi yang didukung dan peletakan .....	9
Penempatan yang tidak didukung .....	10
Perawatan rutin thin client .....	11
Upgrade perangkat keras .....	11
Peringatan dan perhatian .....	11
Melepas panel akses .....	12
Melepas dan memasang kembali baterai .....	13
<b>2 Mengatasi Masalah .....</b>	<b>15</b>
Utilitas Computer Setup (F10) (Utilitas Konfigurasi Komputer) (F10), BIOS Settings (Pengaturan BIOS) .....	15
Utilitas Computer Setup (F10) .....	15
Menggunakan Utilitas Computer Setup (F10) .....	15
Computer Setup — File (Berkas) .....	17
Computer Setup — Storage (Penyimpanan) .....	18
Computer Setup — Security (Keamanan) .....	19
Computer Setup — Power (Daya) .....	20
Computer Setup — Advanced (Lanjutan) .....	20
Mengubah pengaturan BIOS dari HP BIOS utilitas konfigurasi (HPBCU) .....	22
Memperbarui atau memulihkan BIOS .....	24
Diagnostik dan cara mengatasi masalah .....	25
LED .....	25
Wake-on LAN .....	26
Urutan penyalan .....	26
Mengeset konfigurasi dan sandi pengaktifan .....	27
Tes diagnostik penyalan .....	27

Menafsirkan kode lampu LED panel depan dan suara diagnostik POST .....	28
Mengatasi Masalah .....	29
Mengatasi masalah dasar .....	29
Mengatasi masalah unit tanpa disk (tanpa flash) .....	30
Mengkonfigurasi server PXE .....	31
Menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil .....	31
Manajemen perangkat .....	32
Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	32
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ke perangkat USB .....	33
Persyaratan set kabel listrik .....	33
Persyaratan umum .....	33
Persyaratan kabel listrik di Jepang .....	34
Persyaratan negara tertentu .....	34
Pernyataan volatilitas .....	34
Perangkat memori yang tersedia .....	35
Spesifikasi .....	36
<b>Apendiks A Pelepasan muatan listrik statis .....</b>	<b>37</b>
Mencegah kerusakan akibat listrik statis .....	37
Metode pengardean .....	37
<b>Apendiks B Informasi pengiriman .....</b>	<b>38</b>
Persiapan pengiriman .....	38
Informasi penting layanan perbaikan .....	38
<b>Apendiks C Aksesibilitas .....</b>	<b>39</b>
Teknologi alat bantu yang didukung .....	39
Menghubungi bagian dukungan .....	39
<b>Indeks .....</b>	<b>40</b>

---

# 1 Referensi Perangkat Keras

## Fitur produk

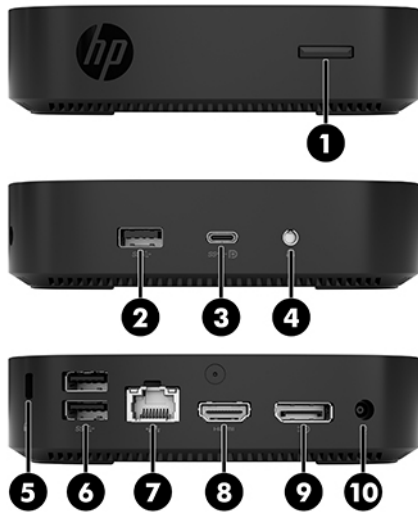


Panduan ini menjelaskan tentang fitur-fitur Thin Client HP t430. Untuk informasi lebih lanjut tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang terinstal pada thin client ini, kunjungi <http://www.hp.com/go/quickspecs> dan cari thin client ini.

Berbagai pilihan tersedia untuk Anda thin client. Untuk informasi lebih lanjut tentang beberapa pilihan tersedia, kunjungi situs web HP di <http://www.hp.com> dan cari thin client khusus Anda.

## Komponen

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www.hp.com/go/quickspecs> dan cari thin client khusus Anda untuk mendapatkan QuickSpecs.



Item	Komponen	Item	Komponen
1	Tombol daya	6	Port SuperSpeed USB Type A (2)
2	Port SuperSpeed USB Tipe A	7	Soket RJ-45 (jaringan)
3	USB Tipe C peran ganda port mode alternatif DisplayPort	8	Port HDMI
4	Soket headset	9	Port Dual-Mode DisplayPort
5	Slot kabel keamanan	10	Konektor daya



## Lokasi nomor seri

Setiap thin client berisi nomor seri unik yang terdapat seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut. Siapkan nomor ini saat menghubungi dukungan layanan pelanggan HP untuk memperoleh bantuan.



## Pengaturan

### Peringatan dan perhatian

Sebelum melakukan upgrade, pastikan Anda membaca semua petunjuk, perhatian, dan peringatan yang berlaku dalam panduan ini secara cermat.

**PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau percikan api:

Memasang thin client di lokasi yang mana anak-anak memiliki unlikely dapat ada.

Putuskan sambungan kabel daya AC dari stopkontak AC dan biarkan komponen sistem internal menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

Jangan menyambungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket NIC (network interface controller).

Jangan menonaktifkan konektor pengardean kabel daya AC. Konektor pengardean adalah fitur keselamatan penting.

Colokkan kabel daya AC ke stopkontak AC yang diarde (dibumikan) dan mudah dijangkau setiap saat.

**PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera serius, baca *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* yang diberikan bersama panduan pengguna. Panduan tersebut menjelaskan tentang pengaturan tempat kerja, posisi tubuh, kesehatan, dan kebiasaan kerja yang baik bagi pengguna komputer. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga berisi informasi penting mengenai keamanan listrik dan mekanis. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* tersedia di Web pada <http://www.hp.com/ergo>.

**PERINGATAN!** Komponen yang bermuatan listrik di bagian dalam.

Putuskan aliran listrik ke perangkat sebelum membuka penutupnya.

Pasang kembali dan kencangkan penutup sebelum menyambungkan peralatan kembali ke stopkontak listrik.

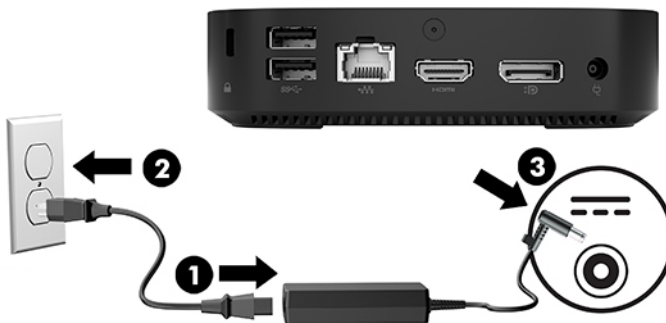
**⚠ PERHATIAN:** Listrik statis dapat merusak komponen listrik pada thin client atau peralatan opsional. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan tidak ada muatan listrik statis pada diri Anda dengan menyentuh sebentar benda logam yang terhubung ke lantai. Lihat [Mencegah kerusakan akibat listrik statis pada hal. 37](#) untuk informasi lebih lanjut.

Bila thin client tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Untuk mencegah kerusakan pada komponen internal, Anda harus memutus sambungan kabel daya dari sumber listrik sebelum membuka thin client.

**📝 CATATAN:** Braket pemasangan Pelepas Cepat opsional tersedia dari HP untuk pemasangan thin client pada dinding, meja, atau lengan berayun. Bila menggunakan braket pemasangan, pasang thin client dengan port I/O menghadap ke bawah.

## Menghubungkan kabel daya AC

1. Sambungkan kabel daya ke adaptor daya (1).
2. Sambungkan kabel daya ke stopkontak AC (2).
3. Sambungkan adaptor daya ke adaptor daya (3).




## Mengencangkan thin client

Thin client ini dirancang untuk menerima kabel keamanan. Kabel pengaman ini berfungsi mencegah pelepasan thin client tanpa izin dan mencegah akses ke kompartemen keamanan. Untuk memesan pilihan ini, kunjungi situs web HP di <http://www.hp.com> dan cari thin client khusus Anda.

1. Temukan slot kabel pengaman pada panel belakang.
2. Masukkan kunci kabel keamanan ke dalam slot, lalu gunakan tombol untuk menguncinya.



---

 **CATATAN:** Kabel pengaman dirancang sebagai alat penangkal, namun tidak dapat mencegah komputer dari penyalahgunaan maupun pencurian.

---


## Memasang dan menyesuaikan thin client

### Memasang braket pemasangan HP Quick Release

Braket pemasangan Pelepas Cepat opsional tersedia dari HP untuk pemasangan thin client pada dinding, meja, atau lengan berayun. Bila menggunakan braket pemasangan, pasang thin client dengan port I/O menghadap ke bawah.

Unit ini memiliki empat titik pemasangan yang dapat diakses dengan melepas karet kaki di bagian bawah. Titik pemasangan ini mengikuti standar VESA (Video Electronics Standards Association), yang menyediakan antarmuka pemasangan standar industri untuk Flat Display (FD), seperti monitor panel datar, layar datar dan TV datar. Braket pemasangan Pelepas Cepat HP menghubungkan titik pemasangan standar VESA, sehingga memungkinkan Anda memasang thin client dengan berbagai orientasi.

---

 **CATATAN:** Ketika memasang ke thin client, gunakan sekrup 10 mm yang disediakan bersama braket pemasangan Pelepas Cepat HP.

---



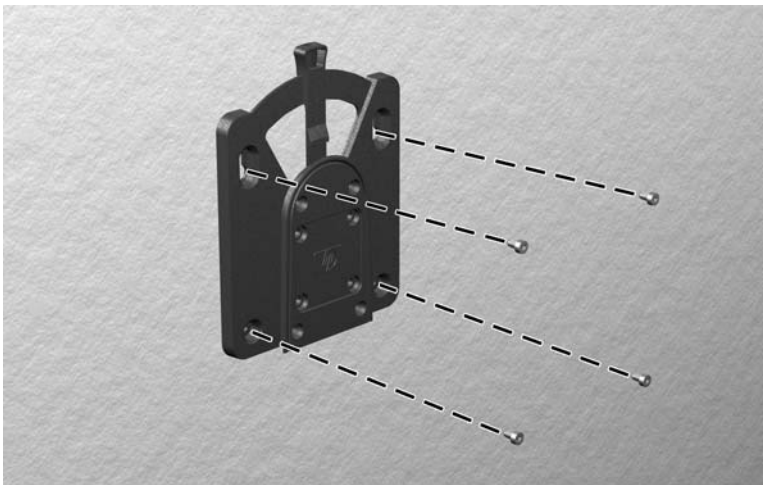
Untuk menggunakan braket pemasangan HP Quick Release:

1. Letakkan thin client ke arah bawah.
2. Lepaskan keempat kaki karet dari lubang yang terdapat di bagian bawah thin client.

3. Letakkan braket pemasangan Pelepas Cepta HP di bagian bawah thin client dengan ujung terbuka di bagian tepi belakang. Gunakan empat sekrup 10 mm yang disertakan dalam kit perangkat pemasangan untuk memasang braket pemasangan Pelepas Cepat HP ke komputer seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut.



4. Dengan menggunakan empat sekrup yang disertakan dalam kit perangkat pemasangan, pasang sisi lain braket pemasangan Pelepas Cepat HP ke perangkat tempat Anda memasang thin client. Pastikan tuas pembebas mengarah ke atas.



5. Geser bagian samping perangkat pemasangan yang terpasang ke thin client (1) melalui sisi lain perangkat pemasangan (2) pada perangkat tempat Anda akan memasang thin client. Suara 'Klik' menunjukkan sambungan telah aman.



**PERHATIAN:** Untuk memastikan braket pemasangan Pelepas Cepat HP berfungsi dengan baik dan sambungan semua komponen telah aman, pastikan tuas pelepas pada salah satu sisi braket pemasangan dan lubang bulat di bagian sisi lain menghadap ke atas.

**CATATAN:** Ketika dipasang, braket pemasangan Pelepas Cepat HP secara otomatis terkunci pada posisinya. Anda hanya perlu menggeser tuas yang ada ke satu sisi untuk melepaskan thin client.

### Pilihan pemasangan yang didukung

Ilustrasi berikut menunjukkan beberapa pilihan pemasangan yang didukung untuk braket pemasangan.

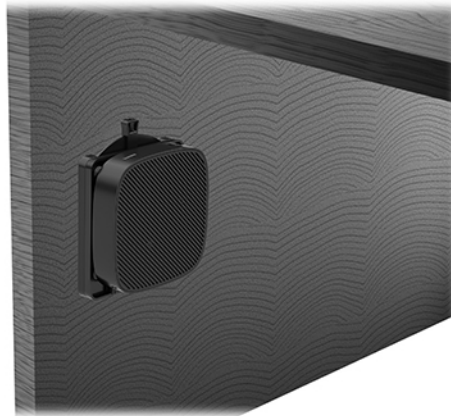
- Pada bagian belakang monitor:



- Di dinding:



- Di bawah meja:



## Orientasi yang didukung dan peletakan

**PERHATIAN:** Anda harus perhatikan dengan orientasi yang didukung oleh HP untuk memastikan thin client Anda berfungsi dengan baik.

- HP hanya mendukung orientasi horizontal untuk thin client:



- Thin clien dapat diletakkan di bawahudukan monitor, dengan jarak ruang bebas minimal 2,54 cm (1 inci) dan 7,5 cm (3 inci) untuk rute kabel di bagian sisi:



## Penempatan yang tidak didukung

HP tidak mendukung peletakan pada thin klien berikut:

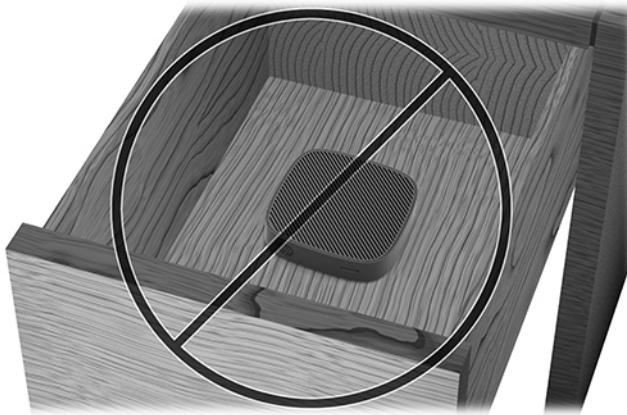
**⚠ PERHATIAN:** Penempatan thin client yang tidak didukung dapat mengakibatkan kegagalan pengoperasian dan/atau merusak perangkat.

Thin client memerlukan ventilasi yang baik untuk menjaga suhu pengoperasian. Jangan menghalangi ventilasi.

Pasang thin client dengan port I/O menghadap ke bawah.

Jangan menaruh thin client di laci atau penutup tersegel lainnya. Jangan letakkan monitor atau benda lain pada bagian atas thin client. Jangan pasang thin client antara dinding dengan monitor. Thin client memerlukan ventilasi yang baik untuk menjaga suhu pengoperasian.

- Di laci meja:



- Dengan monitor di atas thin client:





## Perawatan rutin thin client

Gunakan informasi berikut untuk merawat dengan baik thin klien Anda:

- Jangan mengoperasikan thin client dengan panel luar yang dilepas.
- Pastikan thin client jauh dari kelembapan yang berlebihan, sinar matahari langsung, serta kondisi panas dan dingin yang ekstrem. Untuk informasi tentang anjuran kisaran suhu dan kelembapan pada thin client, lihat <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Jauhkan cairan dari thin client dan keyboard.
- Matikan thin client dan bersihkan bagian luar dengan kain lembut yang basah jika perlu. Menggunakan produk pembersih melunturkan warna atau merusak lapisan penutup.

## Upgrade perangkat keras

### Peringatan dan perhatian

Sebelum melakukan upgrade, pastikan Anda membaca semua petunjuk, perhatian, dan peringatan yang berlaku dalam panduan ini secara cermat.

---

**⚠ PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau percikan api:

Putuskan aliran listrik ke perangkat sebelum membuka penutupnya. Di dalam perangkat ini terdapat komponen yang bermuatan listrik dan bergerak.

Biarkan komponen sistem internal menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

Pasang kembali dan kencangkan penutup sebelum menyambungkan peralatan kembali ke stopkontak listrik.

Jangan menyambungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket NIC (network interface controller).

Jangan menonaktifkan konektor pengardean kabel daya AC. Konektor pengardean adalah fitur keselamatan penting.

Colokkan kabel daya AC ke stopkontak AC yang diarde (dibumikan) dan mudah dijangkau setiap saat.

**⚠ PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera serius, baca *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* yang diberikan bersama panduan pengguna. Panduan tersebut menjelaskan tentang pengaturan tempat kerja, posisi tubuh, kesehatan, dan kebiasaan kerja yang baik bagi pengguna komputer. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga berisi informasi penting mengenai keamanan listrik dan mekanis. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* tersedia di Web pada <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ PERHATIAN:** Listrik statis dapat merusak komponen listrik pada thin client atau peralatan opsional. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan tidak ada muatan listrik statis pada diri Anda dengan menyentuh sebentar benda logam yang terhubung ke lantai. Lihat [Mencegah kerusakan akibat listrik statis pada hal. 37](#) untuk informasi lebih lanjut.

Bila thin client tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Untuk mencegah kerusakan pada komponen internal, Anda harus memutus sambungan kabel daya dari catu daya sebelum membuka thin client.

---

## Melepas panel akses

**⚠ PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau percikan api, SELALU operasikan thin client ini dengan panel akses berada pada tempatnya. Sebagai tambahan untuk meningkatkan keamanan, panel akses mungkin memberikan petunjuk penting dan informasi identifikasi, yang mungkin hilang jika panel akses tidak digunakan. JANGAN gunakan panel akses lain kecuali yang disediakan oleh HP untuk digunakan pada thin client ini.

Sebelum melepas panel akses, pastikan bahwa thin client telah dimatikan dan kabel daya telah dilepas dari stopkontak AC.

Untuk melepas panel akses:

1. Lepaskan/pisahkan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Putuskan sambungan kabel daya AC dari stopkontak AC dan lepaskan semua perangkat eksternal.

**⚠ PERHATIAN:** Apa pun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

5. Letakkan unit rata pada permukaan yang kokoh dengan bagian atas menghadap ke atas dan sisi belakang menghadap Anda.
6. Gunakan obeng Torx untuk melepas sekrup Torx di panel belakang (1).

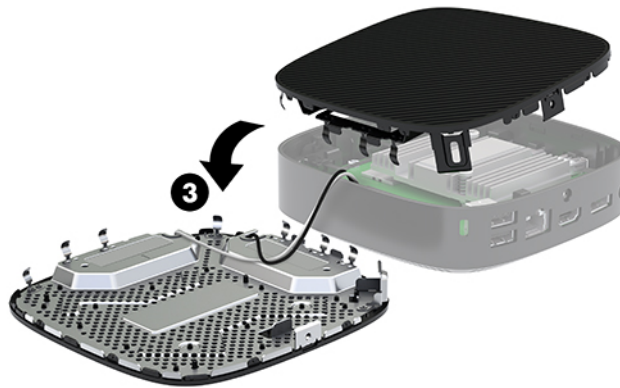
**📝 CATATAN:** Pastikan untuk menyimpan sekrup untuk pasang kembali panel akses.

7. Masukkan obeng ke dalam lubang slot kabel keamanan dan dorong ke atas secara hati-hati untuk mengangkat sudut panel akses (2).



**📝 CATATAN:** Pastikan untuk menyimpan sekrup untuk memasang kembali panel akses.

- Angkat sisi kanan panel akses dan dengan hati-hati putar panel hingga terlepas thin client (3).



**PERHATIAN:** Jika model Anda dilengkapi adaptor Wi-Fi, hati-hati supaya tidak merusak antena internal.

## Melepas dan memasang kembali baterai

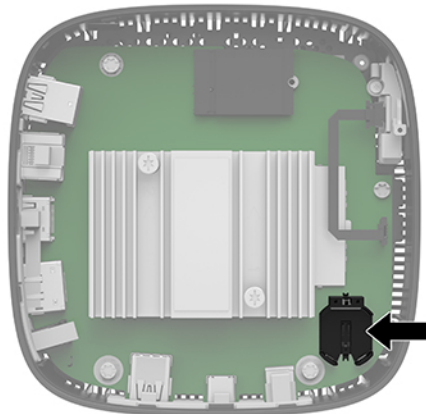
**PERINGATAN!** Sebelum melepas panel akses, pastikan bahwa thin client telah dimatikan dan kabel daya telah dilepas dari stopkontak AC.

Cara melepaskan dan memasang kembali baterai:

- Lepaskan panel akses thin client. Lihat [Melepas panel akses pada hal. 12](#).

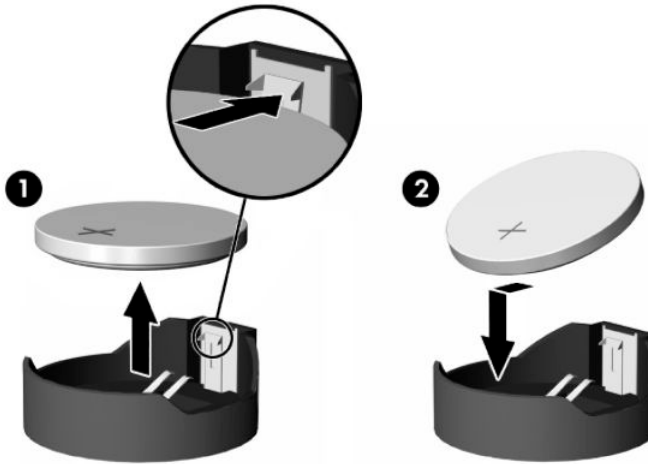
**PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

- Letakkan baterai pada papan sistem.




- Untuk melepaskan baterai dari dudukannya, tekan penjepit logam (1) yang memanjang di atas salah satu ujung baterai.



4. Untuk memasukkan baterai baru, dorong salah satu ujung baterai pengganti ke bagian bawah tepi dudukan (2) dengan sisi positif menghadap ke atas. Tekan tepi lain ke bawah hingga penjepit terkunci di atas tepi baterai yang lain.



5. Pasang kembali panel akses.

 **CATATAN:** Pastikan untuk mengunci panel akses dengan sekrup Torx.

HP menyarankan agar pelanggan mendaur ulang perangkat keras elektronik, kartrid print HP yang asli, dan baterai isi ulang. Untuk informasi lebih lanjut tentang program daur ulang, kunjungi <http://www.hp.com> dan cari “daur ulang.”

Ikon	Definisi
	Baterai, paket baterai, dan akumulator tidak boleh dibuang bersama-sama dengan limbah rumah tangga pada umumnya. Agar dapat didaur ulang atau dibuang dengan cara yang benar, gunakan sistem pengumpulan limbah umum atau kembalikan ke HP, mitra resmi HP, atau agen-agensya.
	EPA Taiwan mewajibkan perusahaan yang memproduksi atau mengimpor baterai kering, sesuai dengan Pasal 15 atau Undang-Undang Pembuangan Limbah, untuk menunjukkan tanda pemulihan pada baterai yang digunakan dalam penjualan, hadiah, atau promosi. Untuk keterangan pembuangan baterai yang benar, hubungi recycler Taiwanese ahli.

---

## 2 Mengatasi Masalah

### Utilitas Computer Setup (F10) (Utilitas Konfigurasi Komputer) (F10), BIOS Settings (Pengaturan BIOS)

#### Utilitas Computer Setup (F10)

Gunakan Utilitas Computer Setup (F10) untuk melakukan hal-hal berikut:


- Mengubah pengaturan standar.
- Menetapkan tanggal dan waktu sistem.
- Menetapkan, menampilkan, mengubah, atau memeriksa konfigurasi sistem, termasuk pengaturan untuk prosesor, grafis, memori, audio, penyimpanan, komunikasi, dan perangkat input.
- Memodifikasi urutan boot pada perangkat yang dapat di-boot seperti solid-state drive, atau perangkat media flash USB.
- Pilih Mengaktifkan atau Menonaktifkan Pesan POST untuk mengubah status tampilan pesan POST (Power-On Self-Test). Pesan POST Dinonaktifkan menekan sebagian besar pesan POST, seperti jumlah memori, nama produk, dan pesan teks bukan kesalahan lainnya. Jika terjadi kesalahan POST, maka kesalahan ini akan selalu ditampilkan, apapun mode yang dipilih. Untuk beralih secara manual ke mode Pesan POST Diaktifkan, tekan tombol apa saja (kecuali F1 hingga F12).
- Memasukkan Asset Tag (Tag Aset) atau nomor identifikasi properti yang ditetapkan perusahaan untuk komputer ini.
- Mengaktifkan permintaan sandi pengaktifan ketika sistem dihidupkan ulang (warm boot) dan saat baru dihidupkan.
- Membuat sandi konfigurasi yang akan mengontrol akses ke Computer Setup (F10) Utility dan pengaturan yang dijelaskan dalam bab ini.
- Mengamankan fungsi I/O terpadu, termasuk USB, audio, atau NIC tertanam, sehingga masing-masing tidak dapat digunakan, kecuali tidak diamankan.


#### Menggunakan Utilitas Computer Setup (F10)

Computer Setup hanya dapat diakses dengan menghidupkan komputer atau menghidupkan ulang sistem komputer. Untuk mengakses menu Utilitas Computer Setup, ikuti semua langkah berikut:


1. Hidupkan atau nyalakan ulang komputer.
2. Tekan **esc** atau **F10** sewaktu pesan “Press the ESC key for Startup Menu” (Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalaan) muncul di bagian bawah layar.

Menekan **esc** menampilkan menu yang memungkinkan Anda untuk mengakses berbeda pilihan yang tersedia saat startup.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak menekan **esc** atau **F10** ada waktu yang tepat, Anda harus menghidupkan ulang komputer, kemudian tekan kembali **esc** atau **F10** saat lampu monitor menyala hijau untuk mengakses utilitas.

 **CATATAN:** Anda dapat memilih bahasa untuk sebagian besar, pengaturan, pesan dan menu menggunakan pilihan pemilihan bahasa yang menggunakan tombol **F8** dalam Computer Setup.

3. Jika Anda ditekan **esc**, tekan **F10** untuk memasuki Computer Setup.
4. Pilihan lima judul ditampilkan pada menu Utilitas Computer Setup: File, Storage (Penyimpanan), Security (Keamanan), Power (Daya), dan Advanced (Lanjutan).
5. Gunakan tombol tanda panah (kiri dan kanan) untuk memilih judul yang sesuai. Gunakan tombol tanda panah (atas dan bawah) untuk menentukan pilihan yang dikehendaki, dan kemudian tekan **enter**. Untuk kembali ke menu Utilitas Computer Setup, tekan **esc**.
6. Untuk menerapkan dan menyimpan perubahan, pilih **File > Save Changes and Exit** (Berkas > Simpan Perubahan dan Keluar).
  - Jika Anda telah membuat perubahan namun tidak ingin menerapkannya, pilih **Ignore Changes and Exit** (Mengabaikan Perubahan dan Keluar).
  - Untuk mengeset ulang ke pengaturan pabrik, pilih **Apply Defaults and Exit** (Terapkan Standar dan Keluar). Opsi ini akan memulihkan standar sistem pabrik yang asli.

 **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko kerusakan pada CMOS, jangan matikan daya komputer sewaktu BIOS sedang menyimpan perubahan Computer Setup (F10). Setelah keluar dari layar F10 Setup, komputer dapat dimatikan dengan aman.

Judul	Tabel
File (Berkas)	<a href="#">Computer Setup — File (Berkas) pada hal. 17</a>
Storage (Penyimpanan)	<a href="#">Computer Setup — Storage (Penyimpanan) pada hal. 18</a>
Security (Keamanan)	<a href="#">Computer Setup — Security (Keamanan) pada hal. 19</a>
Power (Daya)	<a href="#">Computer Setup — Power (Daya) pada hal. 20</a>
Advanced (Lanjutan)	<a href="#">Computer Setup — Advanced (Lanjutan) pada hal. 20</a>

## Computer Setup — File (Berkas)



**CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Pilihan	Keterangan
<b>System Information</b> (Informasi Sistem)	Berisi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nama produk</li><li>• Nomor SKU</li><li>• Nomor CT Papan Sistem</li><li>• Jenis prosesor</li><li>• Kecepatan prosesor</li><li>• Pentahapan prosesor</li><li>• Ukuran cache (L1/L2)</li><li>• Ukuran memori</li><li>• MAC Terintegrasi</li><li>• BIOS Sistem</li><li>• Nomor seri sasis</li><li>• Nomor penelusuran aset</li></ul>
<b>About</b> (Tentang)	Menampilkan maklumat hak cipta.
<b>Flash System BIOS</b> (BIOS Sistem Flash)	Memungkinkan Anda untuk flash BIOS sistem dari tombol pemulihan USB. Memungkinkan Anda melakukan hal berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Meluncurkan HpBiosUpdate</li><li>• Update TPM FW (Pembaruan FW IA)</li><li>• Memperbarui USB tipe C PD FW</li></ul>
<b>Set Time and Date</b> (Mengatur Waktu dan Tanggal)	Anda dapat mengatur tanggal dan waktu sistem.
<b>Default Setup</b> (Konfigurasi Standar)	Memungkinkan Anda melakukan hal berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Simpan Pengaturan Saat Ini sebagai Standar.</li><li>• Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai pengaturan Standar.</li></ul>
<b>Apply Defaults and Exit</b> (Terapkan Standar dan Keluar)	Masukkan pengaturan konfigurasi sistem pabrik untuk digunakan dengan tindakan "Apply Defaults and Exit (Terapkan Standar dan Keluar)" berikutnya.
<b>Ignore Changes and Exit</b> (Mengabaikan Perubahan dan Keluar)	Keluar dari Konfigurasi Komputer tanpa menerapkan atau menyimpan perubahan.
<b>Save Changes and Exit</b> (Simpan Perubahan dan Keluar)	Menyimpan perubahan pada sistem konfigurasi atau pengaturan standar, kemudian keluar dari Computer Setup (Pengaturan Komputer).

## Computer Setup — Storage (Penyimpanan)

Pilihan	Keterangan
<b>Device Configuration</b> (Konfigurasi Perangkat)	<p>Menampilkan daftar semua perangkat penyimpanan terpasang yang dikontrol BIOS. Sewaktu ada perangkat yang dipilih, akan ditampilkan rincian informasi dan opsinya. Berikut adalah pilihan yang mungkin ditampilkan:</p> <p><b>Hard Disk:</b> Ukuran, model.</p>
<b>Storage Options</b> (Ops Penyimpanan)	<p><b>USB Storage Boot</b> (Boot Penyimpanan USB)</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengatur pilihan boot standar perangkat penyimpanan USB dalam mode CSM/Legacy.</p>
<b>Boot Order</b> (Urutan Boot)	<p>Memungkinkan Anda melakukan hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tentukan urutan sumber boot EFI berada sebagai drive internal (seperti drive internal, hard drive USB, atau drive optik USB) dicentang untuk gambar sistem operasi yang dapat di-boot. Setiap perangkat pada daftar tersebut dapat dikecualikan atau disertakan sebagai sumber sistem operasi yang dapat di-boot. Sumber boot EFI selalu didahulukan dari sumber boot bawaan.</li><li>• Tentukan urutan di mana sumber boot bawaan (seperti kartu antarmuka jaringan, drive internal, atau drive optik USB) dicentang gambar sistem operasi yang dapat di-boot. Setiap perangkat pada daftar tersebut dapat dikecualikan atau disertakan sebagai sumber sistem operasi yang dapat di-boot.</li><li>• Menentukan urutan hard drive yang terpasang. Hard drive yang berada dalam urutan pertama memiliki prioritas lebih tinggi dalam urutan boot dan dikenali sebagai drive C (jika ada perangkat yang terpasang).</li></ul> <p><b>CATATAN:</b> Anda dapat menggunakan <b>F5</b> untuk menonaktifkan boot masing-masing item, serta menonaktifkan boot EFI dan/atau boot bawaan.</p> <p>Penetapan huruf cakram MS-DOS mungkin tidak berlaku jika sistem operasi selain MS-DOS sudah dijalankan.</p> <p><b>Pintasan untuk Menimpa Sementara Urutan Boot</b></p> <p>Untuk menjalankan boot <b>satu kali</b> dari perangkat selain perangkat standar yang ditentukan dalam urutan Boot, nyalakan ulang komputer dan tekan <b>esc</b> (untuk mengakses boot menu) lalu <b>F9</b> (urutan Boot), atau hanya <b>F9</b> (skipping boot menu) bila lampu monitor menyala hijau. Setelah POST selesai, akan ditampilkan daftar perangkat yang dapat di-boot. Gunakan tombol panah untuk memilih perangkat boot yang dikehendaki lalu tekan <b>enter</b>. Komputer akan di-boot dari perangkat non-default yang dipilih tersebut hanya untuk sekali ini saja.</p>



## Computer Setup — Security (Keamanan)



**CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Pilihan	Keterangan
<b>Setup Password</b> (Sandi Konfigurasi)	Memungkinkan Anda untuk membuat dan mengaktifkan sandi konfigurasi (administrator). <b>CATATAN:</b> Jika sandi konfigurasi sudah ditetapkan, maka sandi ini diperlukan untuk mengubah pilihan Computer Setup, melakukan flash ROM dan mengubah pengaturan Plug and Play tertentu pada Windows®.
<b>Power-On Password</b> (Sandi Pengaktifan)	Untuk membuat dan mengaktifkan sandi pengaktifan. Perintah sandi pengaktifan muncul setelah daya dihidupkan kembali atau di-boot ulang. Jika pengguna tidak memasukkan sandi pengaktifan yang benar, unit tidak akan di-boot.
<b>Password Options</b> (Pilihan Sandi)  (Pilihan ini hanya akan muncul jika sandi pengaktifan atau sandi pengaturan sudah ditetapkan.)	Anda dapat mengaktifkan/menonaktifkan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Katasandi yang kuat—Saat ditentukan, mengaktifkan mode yang tidak memungkinkan pintasan fisik dari fungsi sandi. Jika diaktifkan, melepas pelontar sandi akan diabaikan.</li><li>• Permintaan Sandi pada F9 &amp; F12—Standar aktif.</li><li>• Mengonfigurasi Mode Penelusuran—Memungkinkan untuk melihat, namun tidak mengubah, F10 Setup Options tanpa memasukkan sandi konfigurasi. Standar aktif.</li></ul>
<b>Device Security</b> (Keamanan Perangkat)	Memungkinkan Anda untuk mengatur Device Available/Device Hidden (Perangkat Tersedia/Perangkat Disembunyikan) (standar adalah 'Device Available') untuk: <ul style="list-style-type: none"><li>• Audio sistem</li><li>• Pengontrol jaringan</li><li>• SSD</li></ul>
<b>USB Security</b> (Keamanan USB)	Memungkinkan Anda mengatur Enabled/Disabled (Aktif/Nonaktif) (standar Aktif) untuk: <ul style="list-style-type: none"><li>• Port USB samping<ul style="list-style-type: none"><li>– Port USB 2</li><li>– Port USB 4</li></ul></li><li>• Port USB Belakang<ul style="list-style-type: none"><li>– Port USB 0</li><li>– Port USB 1</li></ul></li></ul>
<b>Slot Security</b> (Keamanan Slot)	Memungkinkan Anda menonaktifkan slot M.2 PCI Express. Standar Aktif. <ul style="list-style-type: none"><li>• Slot # - M.2 PCIe x1</li></ul>
<b>Network Boot</b> (Boot Jaringan)	Mengaktifkan/menonaktifkan kemampuan komputer untuk menjalankan boot dari sistem operasi yang terinstal di server jaringan. (Fitur tersedia pada model NIC saja; Pengontrol jaringan harus berada pada kartu perluasan PCI atau tertanam pada papan sistem.) Standar aktif.
<b>System IDs</b> (ID Sistem)	Memungkinkan Anda untuk mengatur hal berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Label aset (pengidentifikasi 18 byte)—Nomor identifikasi properti yang diberikan perusahaan untuk komputer.</li><li>• Label kepemilikan (pengidentifikasi 80-byte)</li></ul>
<b>System Security</b> (Keamanan Sistem)	Menyediakan pilihan berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Teknologi virtualisasi (aktif/nonaktif)—Mengontrol fitur virtualisasi prosesor. Untuk mengubah pengaturan ini, Anda harus mematikan, kemudian menghidupkan kembali komputer. Standar nonaktif.</li></ul>

Pilihan	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPM Perangkat—Memungkinkan Anda mengatur Trusted Platform Module sebagai tersedia atau tersembunyi.</li> <li>Status TPM—Memilih untuk mengaktifkan TPM.</li> <li>Hapus TPM—Pilih untuk mengatur ulang TPM status tak berpemilik. Setelah TPM terhapus, juga dalam keadaan mati. Untuk sementara waktu tunda operasi TPM, matikan TPM alih-alih clearing tersebut.</li> </ul> <p><b>PERHATIAN:</b> Clearing TPM akan mengatur ulang ke pengaturan standar dan akan mati. Anda akan kehilangan semua tombol yang telah dibuat dan data yang dilindungi oleh tombol tersebut.</p>
<b>Secure Boot Configuration</b> (Mengamankan Konfigurasi Boot)	<p>Pilihan pada halaman konfigurasi ini hanya untuk Windows 10 dan sistem operasi lain yang mendukung Boot Aman. Mengubah pengaturan standar dari pilihan konfigurasi pada halaman ini untuk sistem operasi yang tidak mendukung boot aman dapat mencegah sistem berhasil menjalankan boot.</p> <p>Dukungan Bawaan (aktif/non aktif)—Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan sistem operasi bawaan (Windows 10 IoT dan HP Thin-Pro).</p> <p>Mengamankan Boot (aktif/nonaktif)—Jika Dukungan Bawaan diatur ke Nonaktif, item ini dapat diatur ke Aktif. Item ini untuk kontrol aliran Boot Aman. Boot aman dimungkinkan hanya jika sistem berjalan dalam mode pengguna.</p> <p>Manajemen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membebaskan Tombol Boot Aman (Bebaskan / Jangan Bebaskan). Memungkinkan Anda untuk membebaskan Tombol Boot Aman.</li> <li>Tombol kepemilikan (tombol HP/ tombol Pelanggan). Memungkinkan Anda mengubah tombol pemilik yang berbeda.</li> </ul> <p>Boot Cepat (Aktif/Nonaktif)—Mengaktifkan Boot Cepat sistem boot dengan menginisialisasi set perangkat minimal yang diperlukan untuk membuka pilihan boot aktif. Pilihan ini tidak berpengaruh pada pilihan boot BBS.</p>

## Computer Setup — Power (Daya)



**CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Pilihan	Keterangan
<b>OS Power Management</b> (Manajemen Daya OS)	<p>Durasi Manajemen Daya (aktif/nonaktif)—Memungkinkan sistem operasi tertentu menurunkan tegangan dan frekuensi prosesor saat perangkat lunak yang dijalankan tidak memerlukan kemampuan penuh prosesor tersebut. Standar aktif.</p> <p>Hemat Daya Siaga (Diperpanjang/Normal)—Diperpanjang/Normal. Memungkinkan sistem operasi tertentu untuk menurunkan konsumsi daya prosesor apabila prosesor dalam keadaan idle (menganggur). Standar adalah Diperpanjang.</p>
<b>Hardware Power Management</b> (Manajemen Daya Perangkat Keras)	<p>Hemat Daya Maksimum S5—Mematikan daya untuk semua perangkat keras yang tidak penting ketika sistem dinonaktifkan untuk memenuhi persyaratan EUP Lot 6 penggunaan daya kurang dari 0,5 watt. Standar nonaktif.</p>

## Computer Setup — Advanced (Lanjutan)



**CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Pilihan	Judul
<b>Power-On Options</b> (Pilihan Hidup)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesan POST (aktif/non aktif)—Standar nonaktif.</li> <li>• Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalaan (Ditampilkan/Disembunyikan).</li> <li>• Setelah Daya Terputus (mati/hidup/status sebelumnya)—Standar adalah Daya mati. Mengatur pilihan ini sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daya mati—Menyebabkan komputer tetap mati saat listrik tersambung kembali.</li> <li>• Daya menyala—Menyebabkan komputer hidup secara otomatis sesaat setelah listrik tersambung kembali.</li> <li>• Kondisi sebelumnya—Menyebabkan komputer hidup secara otomatis sesaat setelah listrik tersambung kembali, jika dalam keadaan hidup sebelum listrik terputus.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CATATAN:</b> Jika Anda mematikan listrik ke komputer menggunakan switch adaptor daya, Anda tidak dapat menggunakan fitur suspend/sleep atau fitur Remote Management (Manajemen Jarak Jauh).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penundaan POST (dalam detik)—Jika fitur ini difungsikan, akan ditambahkan penundaan yang ditentukan pengguna pada proses POST. Penundaan ini kadang diperlukan untuk hard disk pada sebagian kartu PCI yang putarannya sangat lambat, sedemikian lambatnya sehingga kartu belum siap di-boot saat POST selesai. Penundaan POST juga memberikan cukup waktu bagi Anda untuk menekan <b>F10</b> untuk membuka Computer Setup (F10). Tidak Ada Standar.</li> <li>• Jarak jauh keluar dari mode tidur Boot sumber (setempat Hard Drive/Remote Server). Memungkinkan Anda untuk mengatur sumber yang komputer menjadi file boot kondisi ketika dibangunkan dari jarak jauh.</li> </ul>
<b>BIOS Power-On</b> (BIOS Hidup)	Anda dapat mengatur komputer agar dihidupkan secara otomatis pada waktu yang Anda tentukan.
<b>Bus Options</b> (Pilihan Bus)	<p>Pada model tertentu, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generasi PCI SERR#. Standar aktif.</li> <li>• PCI VGA Palette Snooping, yang mengatur VGA palette snooping bit dalam PCI konfigurasi ruang; hanya diperlukan bila lebih dari satu pengontrol grafis yang terpasang. Standar nonaktif.</li> </ul>
<b>Device Options</b> (Pilihan Perangkat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafis Terintegrasi (Otomatis/Paksa)—Gunakan pilihan ini untuk mengatur alokasi memori grafis terintegrasi (UMA). Nilai yang Anda pilih mengalokasikan memori secara permanen untuk grafis dan tidak akan tersedia untuk sistem operasi. Misalnya, jika Anda mengatur nilai ini 512M pada sistem dengan 2 GB RAM, sistem selalu allocates 512 MB untuk kartu grafis dan GB 1,5 lainnya untuk digunakan dengan BIOS dan sistem operasi. Standar adalah Otomatis, set tujuan memori UMA dengan memori yang terinstal pada platform sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 GB: 128 MB</li> <li>– 4 GB: 256 MB</li> </ul> <p>Jika Anda memilih Gaya, muncul pilihan Ukuran Penyangga Bingkai UMA, yang memungkinkan Anda mengatur alokasi ukuran memori UMA antara 128 MB hingga 512 MB.</p> </li> <li>• S5 Wake on LAN (aktifkan/nonaktifkan).</li> <li>• Meminta Sandi Pengaktifan pada Wake on LAN (aktif/nonaktif)</li> <li>• Kondisi Num Lock saat Daya Hidup (mati/hidup). Standarnya adalah mati.</li> </ul>
<b>Option ROM Launch Policy</b> (Kebijakan Peluncuran ROM Pilihan)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROM Pilihan PXE NIC Onboard (aktifkan/nonaktifkan)</li> </ul>

## Mengubah pengaturan BIOS dari HP BIOS utilitas konfigurasi (HPBCU)

Beberapa pengaturan BIOS dapat diubah secara lokal dalam sistem operasi tanpa harus melewati utilitas F10. Tabel ini mengidentifikasi item yang dapat dikontrol dengan metode ini.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Utilits Konfigurasi BIOS HP, lihat *Panduan Pengguna Utilitas Konfigurasi BIOS HP (BCU)* di [www.hp.com](http://www.hp.com).

Pengaturan BIOS	Nilai standar	Nilai lainnya
Bahasa	Bahasa Indonesia	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Mengatur Waktu Aktif	00:00	00:00:23:59
Mengatur Hari	01/01/2011	01/01/2011 untuk tanggal saat ini
Perbarui USB Type C PD FW	Tunda	Sekarang
Pembaruan tanpa alat TPM2.0 FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Pemeriksaan Keadaan Fisik TPM Sekarang	Meminta	Tanpa Permintaan
Default Setup (Konfigurasi Standar)	Tidak ada	Simpan Pengaturan Saat Ini sebagai Standar; Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai pengaturan Standar
Terapkan Standar dan Keluar	Nonaktifkan	Aktifkan
Sandi Kuat	Nonaktifkan	Aktifkan
Boot Penyimpanan USB	Sebelum SSD	Setelah SSD
Sumber Boot UEFI	Windows Boot Manager	Floppy/CD USB Harddisk USB
Sumber Boot Bawaan	Floppy/CD USB	Harddisk
Audio Sistem	Aktifkan	Nonaktifkan
Pengontrol Jaringan	Aktifkan	Nonaktifkan
SSD	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB samping	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB 2, 4	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB Belakang	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB 0, 1	Aktifkan	Nonaktifkan
Slot # M.2 PCIe x1	Aktifkan	Nonaktifkan
Boot Jaringan	Aktifkan	Nonaktifkan
Nomor Penelusuran Aset		
Label Kepemilikan		
Pembaruan BIOS	Nonaktifkan	Otomatis; Tekanan
Nama Berkas Gambar BIOS		
Pencegahan Eksekusi Data	Aktifkan	Nonaktifkan

<b>Pengaturan BIOS</b>	<b>Nilai standar</b>	<b>Nilai lainnya</b>
Teknologi Virtualisasi	Nonaktifkan	Aktifkan
Perangkat TPM	Tersedia	Disembunyikan
Status TPM	Aktifkan	Nonaktifkan
Kosongkan TPM	Jangan atur ulang	Atur Ulang
Dukungan HP	Aktifkan	Nonaktifkan (Catatan: Nilai standar dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Boot Aman	Nonaktifkan	Aktifkan (Catatan: Nilai standar dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Bebaskan Tombol Boot Aman	Jangan Bebaskan	Hapus
Tombol Kepemilikan	Tombol HP	Tombol Kustom
Boot Cepat	Nonaktifkan	Aktifkan (Catatan: Nilai standar dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Konfigurasi Mode Penelusuran	Aktifkan	Nonaktifkan
Permintaan Sandi pada F9 & F12	Aktifkan	Nonaktifkan
Manajemen Daya Waktu Kerja	Aktifkan	Nonaktifkan
Hemat Daya Idle	Lama	Normal
Hemat Daya Maksimum S5	Nonaktifkan	Aktifkan
S5 Wake on LAN	Aktifkan	Nonaktifkan
Pesan POST	Nonaktifkan	Aktifkan
Tekan Tombol ESC untuk Menu Penyalaan	Ditampilkan	Disembunyikan
Setelah Daya Terputus	Mati	Hidup, Kondisi Sebelumnya
Penundaan POST (dalam detik)	Tidak ada	5, 10, 15, 20, 60
Sumber Boot Keluar dari mode tidur Jarak Jauh	Hard Disk Lokal	Server Jarak Jauh
Meminta Sandi pengaktifan pada Wake on LAN	Nonaktifkan	Aktifkan
Daya pada Hari Minggu - Sabtu	Nonaktifkan	Aktifkan
Daya BIOS pada Waktu (jj:mm)	00:00	00:00:23:59
Generasi PCI SERR#	Aktifkan	Nonaktifkan
PCI VGA Palette Snooping	Nonaktifkan	Aktifkan
Grafis Terintegrasi	Otomatis	Nonaktifkan, Tekanan
Ukuran Penyangga Bingkai UM	256M	128M, 512M

Pengaturan BIOS	Nilai standar	Nilai lainnya
Kondisi Num Lock saat Daya Hidup	Mati	Hidup
ROM Pilihan PXE	Aktifkan	Nonaktifkan

## Memperbarui atau memulihkan BIOS

### HP Device Manager

HP Device Manager dapat digunakan untuk memperbarui BIOS thin client. Pelanggan dapat menggunakan tambahan BIOS terpasang atau dapat menggunakan paket peningkatan BIOS standar bersama dengan HP Device Manager File dan templat Registri. Untuk informasi lebih lanjut tentang HP Device Manager File dan templat Registri, pelajari *Panduan pengguna HP Device Manager* yang terdapat di [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

### Kedip Windows BIOS

Anda dapat menggunakan SoftPaq Pembaruan Flash BIOS untuk mengembalikan atau meningkatkan BIOS sistem. Tersedia beberapa metode untuk mengubah firmware BIOS yang disimpan pada komputer Anda.

BIOS yang dapat dieksekusi adalah utilitas yang dirancang untuk flash BIOS sistem dalam lingkungan sistem operasi Microsoft Windows. Untuk menampilkan pilihan yang tersedia untuk utilitas ini, jalankan berkas yang dapat dieksekusi dalam lingkungan sistem operasi Microsoft Windows.

Anda dapat menjalankan BIOS yang dapat dieksekusi dengan atau tanpa perangkat penyimpanan USB. Jika sistem tidak memiliki perangkat penyimpanan USB yang terpasang, sistem boot ulang setelah melakukan pembaruan BIOS di lingkungan sistem operasi Microsoft Windows.

### Kedip Linux BIOS

Semua BIOS berkedip di bawah ThinPro 6.x dan yang lebih baru menggunakan pembaruan BIOS tanpa alat bantu, di mana BIOS memperbarui sendiri.

Gunakan komentar berikut untuk flash BIOS Linux:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Mempersiapkan sistem untuk memperbarui BIOS selama menghidupkan ulang berikutnya. Perintah ini secara otomatis akan menyalin berkas ke lokasi yang benar dan meminta Anda untuk menghidupkan ulang thin client. Perintah ini mengharuskan agar pilihan pembaruan tanpa alat bantu pada pengaturan BIOS diatur ke Otomatis. Anda dapat menggunakan `hpt-bios-cfg` untuk mengatur pilihan pembaruan tanpa alat bantu dalam BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

Sebuah daftar pilihan akan ditampilkan.

### Enkripsi BitLocker Drive / pengukuran BIOS

Jika Anda memiliki Windows BitLocker Drive enkripsi (BDE) diaktifkan pada sistem Anda, kami menyarankan bahwa Anda untuk sementara waktu tunda BDE sebelum memperbarui BIOS. Anda juga harus memperoleh BDE pemulihan sandi atau pemulihan PIN sebelum menanggukuhkan BDE. Setelah Anda flash BIOS, Anda dapat melanjutkan BDE.

Untuk melakukan perubahan ke BDE, pilih Start (Mulai) > Control Panel (Panel Kontrol) > BitLocker Drive Encryption, pilih **Suspend Protection** (Tangguhkan Perlindungan) atau **Resume Protection** (Kembalikan Perlindungan), lalu pilih **Yes** (Ya).

Sebagai aturan umum, memperbarui BIOS akan mengubah nilai pengukuran yang tersimpan di Platform konfigurasi terdeteksi (PCRs) sistem keamanan modul. Menonfungsikan teknologi yang menggunakan nilai PCR ini untuk memastikan kesehatan platform (BDE adalah salah satu contoh tersebut) sebelum berkedip BIOS. Setelah Anda untuk memperbarui BIOS, mengaktifkan kembali fungsi-fungsi yang dan memulai ulang sistem sehingga Anda dapat mengambil pengukuran yang baru.

### Mode Pemulihan Darurat Boot Block

Jika pembaruan BIOS gagal (misalnya jika daya akan hilang saat pembaruan), BIOS Sistem telah rusak. Mode pemulihan BootBlock darurat mendeteksi kondisi ini dan secara otomatis akan mencari direktori akar hard drive dan sumber media USB untuk gambar biner yang kompatibel. Salin file biner (.bin) dalam folder DOS Flash untuk akar dari perangkat penyimpanan yang diinginkan, dan kemudian hidupkan sistem. Setelah proses pemulihan menemukan gambar biner, maka ia mencoba proses pemulihan. Pemulihan otomatis tetap sampai berhasil mengembalikan atau memperbarui BIOS. Jika sistem memiliki sandi Konfigurasi BIOS, Anda mungkin perlu menggunakan Menu Pengaktifan / Submenu utilitas untuk flash BIOS secara manual setelah memberikan sandi. Kadang-kadang ada pembatasan di mana BIOS versi diizinkan untuk dipasang pada platform. Jika BIOS pada sistem mengalami pembatasan, lalu versi BIOS yang diperbolehkan hanya dapat digunakan untuk pemulihan.

## Diagnostik dan cara mengatasi masalah

### LED

LED	Status
LED daya mati	Jika unit disambungkan ke soket dinding dan LED daya mati, unit berada dalam keadaan mati. Namun, jaringan dapat memicu kegiatan Wake On LAN untuk menjalankan fungsi-fungsi manajemen.
LED daya menyala	<p>Muncul selama rangkaian boot dan sewaktu unit menyala. Saat rangkaian boot, inisialisasi perangkat keras diproses dan tes penyalaan dilakukan pada kondisi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inisialisasi prosesor</li><li>• Deteksi dan inisialisasi memori</li><li>• Deteksi dan inisialisasi video</li></ul> <p><b>CATATAN:</b> Jika salah satu tes tersebut gagal, unit cukup berhenti, tetapi LED akan tetap hidup.</p> <p><b>CATATAN:</b> Setelah subsistem video diinisialisasi, apa pun yang gagal akan menerima pesan kesalahan.</p>
<p><b>CATATAN:</b> LED RJ-45 terletak di bagian dalam konektor RJ-45 pada panel belakang bagian atas thin client. LED akan terlihat bila konektor terpasang. Berkedip hijau mengindikasikan adanya aktivitas jaringan, dan warna oranye menunjukkan 100MB kecepatan sambungan.</p>	

## Wake-on LAN

Wake-on LAN (WOL) memungkinkan komputer dapat dinyalakan atau keluar dari mode tidur atau hibernasi dengan pesan jaringan. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan WOL dalam Computer Setup menggunakan pengaturan **S5 Wake on LAN**.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan WOL:

1. Hidupkan atau nyalakan ulang komputer.
2. Tekan **esc** atau **F10** sewaktu pesan "Press the ESC key for Startup Menu" (Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalaaan) muncul di bagian bawah layar.



---

**CATATAN:** Jika Anda tidak menekan **esc** atau **F10** pada waktu yang tepat, Anda harus menghidupkan ulang komputer, kemudian tekan kembali **esc** atau **F10** saat lampu monitor menyala hijau.

---

3. Jika Anda ditekan **esc**, tekan **F10** untuk memasuki Computer Setup.
4. Navigasi ke **Advanced > Device Options** (Lanjutan > Pilihan Perangkat).
5. Mengatur **S5 Wake on LAN** ke status aktifkan atau nonaktifkan.
6. Tekan **F10** menyetujui perubahan apa pun.
7. Pilih **File > Save Changes and Exit** (Berkas > Simpan Perubahan dan Keluar).



---

**PENTING:** Pengaturan **Hemat Daya Maksimum S5** dapat memengaruhi wake-on LAN. Jika Anda mengaktifkan pengaturan ini, wake on LAN dinonaktifkan. Pengaturan ini ditemukan dalam Computer Setup di **Daya > Manajemen Perangkat Keras**.

---

## Urutan penyalaaan

Pada status penyalaaan, kode blok boot flash menginisialisasi perangkat keras ke kondisi dikenal, kemudian menjalankan tes diagnostik penyalaaan dasar untuk menentukan integritas perangkat keras. Inisialisasi menjalankan fungsi berikut:

1. Menginisialisasi CPU dan pengontrol memori.
2. Menginisialisasi dan mengkonfigurasi semua perangkat PCI.
3. Menginisialisasi perangkat lunak video.
4. Menginisialisasi video ke kondisi dikenal.
5. Menginisialisasi perangkat USB ke kondisi dikenal.
6. Menjalankan diagnostik penyalaaan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat "pengujian diagnostik pengaktifan".
7. Unit menjalankan boot sistem operasi.



## Mengeset konfigurasi dan sandi pengaktifan

Anda dapat mengeset ulang konfigurasi dan sandi pengaktifan sebagai berikut:

1. Matikan komputer lalu cabut kabel daya dari stopkontak.
2. Lepas panel akses samping dan penutup sisi logam.
3. Lepaskan pelontar sandi dari kepala papan sistem berlabel PSWD/E49.
4. Pasang kembali penutup sisi logam dan panel akses samping.
5. Hubungkan komputer ke daya AC, kemudian hidupkan komputer.
6. Matikan komputer lalu cabut kabel daya dari stopkontak.
7. Lepas panel akses samping dan penutup sisi logam.
8. Pasang kembali pelontar sandi.
9. Pasang kembali penutup sisi logam dan panel akses samping.

## Tes diagnostik penyalaan

Diagnostik penyalaan menjalankan tes integritas dasar perangkat keras untuk menentukan fungsionalitas dan konfigurasinya. Jika tes diagnostik gagal selama inisialisasi perangkat keras maka unit cukup berhenti. Tidak ada pesan yang dikirim ke video.



**CATATAN:** Anda dapat mencoba untuk memulai ulang unit dan menjalankan tes diagnostik kedua kalinya untuk mengkonfirmasi pematian pertama.

Tabel berikut memuat tes yang dilakukan pada unit.

**Tabel 2-1 Tes diagnostik penyalaan**

Tes	Keterangan
Deteksi Data Blok Boot	Kode blok boot untuk nilai checksum yang benar.
DRAM	Menjalankan pengujian pola tulis/baca sederhana dari 640k memori pertama.
Port Serial	Menjalankan pengujian verifikasi sederhana port seri untuk menentukan apakah tersedia port.
Timer	Tes interupsi timer menggunakan metode polling.
Baterai RTC CMOS	Tes integritas baterai RTC CMOS.
Perangkat flash NAND	Tes ID perangkat kedip NAND yang benar tersedia.

# Menafsirkan kode lampu LED panel depan dan suara diagnostik POST

Bagian ini mencakup soal kode lampu LED panel depan serta kode suara yang terdengar, yang mungkin terjadi sebelum atau sewaktu POST dan tidak selalu disertai kode kesalahan atau pesan teks terkait.

**PERINGATAN!** Bila komputer tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Untuk mengurangi risiko cedera dari sengatan listrik dan/atau permukaan panas, pastikan untuk melepas kabel daya dari stopkontak dan biarkan komponen sistem internal dingin sebelum Anda menyentuhnya.

**CATATAN:** Tindakan yang disarankan pada tabel berikut dicantumkan sesuai dengan urutan pelaksanaannya.

Tidak semua kode lampu dan suara diagnostik tersedia pada semua model.

Aktivitas	Bunyi Bip	Kemungkinan Penyebab	Tindakan yang Disarankan
LED daya Putih menyala.	Tidak ada	Komputer dalam keadaan hidup.	Tidak ada
Lampu LED daya putih berkedip setiap dua detik.	Tidak ada	Komputer berada dalam mode Suspensi pada RAM (hanya model tertentu) atau mode Suspensi normal.	Tidak diperlukan tindakan apapun. Tekan salah satu tombol untuk menggerakkan mouse untuk membangunkan komputer.
LED daya merah pekat.	Tidak ada	Perlindungan panas prosesor diaktifkan: ATAU Unit pendingin tidak tersambung dengan baik ke prosesor. ATAU Unit memiliki ventilasi terhalang atau berada dalam lokasi dengan suhu ruang terlalu tinggi.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pastikan ventilasi udara komputer tidak terhalang dan kipas pendingin prosesor terpasang dan berfungsi baik, jika disertakan.</li><li>2. Hubungi agen atau penyedia layanan resmi.</li></ol>
LED daya merah berkedip delapan kali, setiap detik sekali, diikuti dengan jeda dua detik.	Tidak ada	ROM salah akibat checksum yang buruk.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flash ulang ROM sistem dengan profil BIOS terbaru menggunakan prosedur pemulihan BIOS.</li><li>2. Ganti papan sistem.</li></ol>

# Mengatasi Masalah

## Mengatasi masalah dasar

Jika thin client mengalami gangguan operasi atau tidak menyala, perhatikan item berikut ini.

Masalah	Prosedur
Unit thin client mengalami gangguan operasi.	Pastikan konektor berikut sudah terpasang dengan aman ke dalam unit thin client: Konektor daya, keyboard, mouse, konektor jaringan RJ-45, layar
Unit thin client tidak dapat dihidupkan.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pastikan catu daya baik dengan memasang pada unit kerja yang dikenal dan lakukan tes catu daya. Jika catu daya tidak bisa berfungsi pada unit tes, ganti catu daya.</li><li>2. Jika unit tidak bekerja dengan baik dari catu daya yang telah diganti, bawa unit tersebut untuk diperbaiki.</li></ol>
Unit thin client dihidupkan, dan menampilkan layar percikan, tapi tidak terhubung ke server.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pastikan jaringan beroperasi dan kabel jaringan berfungsi dengan benar.</li><li>2. Pastikan unit berkomunikasi dengan server dengan meminta administrator sistem melakukan ping unit dari server:<ul style="list-style-type: none"><li>– Jika thin client melakukan ping kembali, maka sinyal diterima dan unit berfungsi. Ini menandakan masalah konfigurasi.</li><li>– Jika thin client tidak melakukan ping kembali dan thin client tidak terhubung ke server, lakukan kembali profil unit.</li></ul></li></ol>
Tidak ada tautan atau aktivitas di jaringan LED RJ-45 atau LED tidak menyala berkedip hijau setelah thin client dihidupkan. (LED jaringan terletak di bagian dalam konektor RJ-45 pada panel belakang bagian atas thin client. Lampu indikator akan terlihat bila konektor terpasang.)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pastikan jaringan tidak ke bawah.</li><li>2. Pastikan kabel RJ-45 baik dengan memasang kabel RJ-45 ke perangkat kerja yang dikenal — jika sinyal jaringan terdeteksi maka kabel bagus.</li><li>3. Pastikan catu daya baik dengan menukar kabel daya pada unit dengan kabel catu daya kerja yang sudah diketahui dan lakukan tes.</li><li>4. Jika LED jaringan masih tidak menyala dan Anda yakin catu daya bagus, lakukan kembali profil unit.</li><li>5. Jika LED jaringan masih tidak menyala, jalankan prosedur konfigurasi IP.</li><li>6. Jika LED jaringan tetap tidak menyala, bawa unit untuk diperbaiki.</li></ol>
Periferal USB tak dikenal baru terhubung tidak dapat memberikan respons atau periferal USB yang terhubung sebelum periferal USB terhubung baru tidak menyelesaikan proses tindakan perangkat mereka.	Periferal USB tak dikenal mungkin terhubung dan dilepas ke platform yang sedang bekerja selama Anda tidak boot ulang sistem. Jika terjadi gangguan, putuskan sambungan USB yang tak dikenal periferal dan mem-boot ulang platform.
Video tidak muncul.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pastikan kecerahan monitor sudah diatur ke status dapat dibaca.</li><li>2. Pastikan monitor bagus dengan menghubungkannya ke komputer yang sudah diketahui bekerja dengan baik dan pastikan LED depan menyala hijau (dengan anggapan monitor yang sudah sesuai standar Energy Star). Jika monitor rusak, ganti dengan monitor kerja dan ulangi tes.</li><li>3. Jalankan kembali profil unit thin client dan nyalakan kembali monitor.</li><li>4. Lakukan tes unit thin client pada monitor kerja yang dikenal. Jika monitor tidak menampilkan video, ganti unit thin client.</li></ol>

## Mengatasi masalah unit tanpa disk (tanpa flash)

Bagian ini adalah hanya untuk unit yang tidak memiliki kemampuan Flash ATA. Karena tidak ada Flash ATA pada model ini urutan prioritas boot adalah:

- perangkat USB
- PXE

1. Saat unit menjalankan boot, monitor harus menampilkan informasi berikut.

Item	Informasi	Tindakan
Alamat MAC	Bagian NIC dari papan sistem OK	Jika tidak ada Alamat MAC, papan sistem rusak. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis.
GUID	Informasi papan sistem umum	Jika tidak ada informasi GUID, papan sistem rusak dan harus diganti. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis karena papan sistem rusak.
ID Klien	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi ID Klien, maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin karena kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem jelek. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis karena papan sistem rusak.
MASK	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi MASK, maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin karena kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem jelek. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis karena papan sistem rusak.
IP DHCP	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi IP DHCP maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin karena kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem jelek. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis karena papan sistem rusak.

Jika Anda bekerja di lingkungan Microsoft RIS PXE, lanjutkan ke langkah 2.

Jika Anda bekerja di lingkungan Linux, lanjutkan ke langkah 3.

2. Jika Anda bekerja di lingkungan Microsoft RIS PXE, tekan tombol **F12** untuk mengaktifkan boot layanan jaringan segera setelah informasi IP DHCP muncul di layar.


Jika unit tidak dapat menjalankan boot ke jaringan, server tidak dikonfigurasi ke PXE.

Jika Anda tidak menangkap isyarat F12, sistem akan mencoba menjalankan boot ke flashdisk ATA yang tidak ada. Pesan pada layar akan terbaca: **KESALAHAN: Bukan disk sistem atau disk rusak. Ganti dan tekan sembarang tombol jika siap digunakan.**

Menekan salah satu tombol akan menghidupkan ulang siklus boot.

3. Jika Anda bekerja dalam lingkungan Linux, akan muncul pesan kesalahan di layar jika tidak ada IP Klien. **KESALAHAN: Bukan disk sistem atau disk rusak. Ganti dan tekan sembarang tombol jika siap digunakan.**

## Mengkonfigurasi server PXE

 **CATATAN:** Semua perangkat lunak PXE didukung oleh penyedia layanan resmi secara kontrak jaminan atau layanan. Pelanggan yang menghubungi Pusat Layanan Pelanggan HP dengan masalah dan pertanyaan tentang PXE harus mengacu pada penyedia PXE mereka untuk memperoleh bantuan.

Selain itu, lihat langkah-langkah berikut:

– Untuk Windows Server 2008 R2: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Untuk Windows Server 2012: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Layanan tercantum di bawah ini harus berfungsi, dan mereka dapat berfungsi di berbagai server:

1. Domain Name Service (DNS) (Layanan Nama Domain)
2. Remote Installation Services (RIS) (Layanan Penginstalan Jarak Jauh)

 **CATATAN:** Direktori DHCP aktif tidak diperlukan, namun dianjurkan.

## Menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil

HP ThinUpdate memungkinkan Anda untuk mengunduh gambar dan alat bantu tambahan dari HP, menangkap gambar thin client HP, dan membuat drive flash USB dapat di-boot untuk penempatan gambar.

HP ThinUpdate telah terinstal sejak awal pada beberapa thin client HP, dan juga tersedia sebagai tambahan di <http://www.hp.com/support> (Cari model thin client dan lihat bagian **Driver & perangkat lunak** pada halaman dukungan untuk model tersebut).

- Fitur gambar unduhan memungkinkan Anda untuk mengunduh gambar dari HP untuk penyimpanan lokal atau USB flash drive. Pilihan flash drive USB akan membuat drive flash USB dapat di-boot yang dapat digunakan untuk menerapkan gambar untuk thin client lainnya.
- Fitur Pengambilan Gambar memungkinkan Anda mengambil gambar dari thin client HP dan menyimpannya untuk drive flash USB, yang dapat digunakan untuk menempatkan gambar untuk thin client lainnya.
- Fitur unduhan Add-on memungkinkan Anda mengunduh alat bantu tambahan dari HP untuk penyimpanan lokal atau drive flash USB.
- Fitur Manajemen Drive USB memungkinkan Anda untuk melakukan hal berikut:
  - Membuat drive flash USB dapat di-boot dari file gambar pada Penyimpanan lokal
  - Salin file gambar .ibr dari USB flash drive untuk penyimpanan lokal
  - Mengembalikan tata letak flash drive USB


Anda dapat menggunakan dapat di-boot drive flash USB dibuat dengan HP ThinUpdate untuk menerapkan gambar thin client HP untuk HP thin client lainnya dengan model yang sama dengan sistem operasi yang sama.

### Persyaratan sistem

Untuk membuat perangkat pemulihan untuk tujuan flash ulang atau mengembalikan profil perangkat lunak pada flashdisk, Anda akan memerlukan hal-hal berikut:

- Satu atau lebih thin client HP.
- Perangkat flash USB dengan ukuran berikut atau yang lebih besar:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (jika menggunakan format USB): 32 GB

 **CATATAN:** Secara opsional, Anda dapat menggunakan alat bantu pada komputer Windows.

**Metode pemulihan ini tidak akan bekerja dengan semua perangkat flash USB.** Perangkat flash USB yang tidak muncul sebagai drive yang dapat dilepas di Windows tidak mendukung metode pemulihan ini. Perangkat flash USB dengan beberapa partisi biasanya tidak mendukung metode pemulihan ini. Jangkauan USB flash perangkat yang tersedia di pasaran berkesinambungan mengubah. Tidak semua perangkat flash USB telah diuji dengan Alat Bantu Olah Gambar Thin Client HP.

## Manajemen perangkat


Thin client termasuk lisensi untuk HP Device Manager dan dilengkapi dengan Device Manager pra-instal. HP Device Manager merupakan alat bantu manajemen yang dioptimalkan pada thin client yang digunakan untuk mengelola siklus masa pakai penuh thin client HP termasuk Discover, Manajemen Aset, Implementasi dan Konfigurasi. Untuk informasi lebih lanjut mengenai HP Device Manager, silakan kunjungi [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

Jika Anda ingin mengatur thin client dengan alat bantu manajemen lainnya seperti Microsoft SCCM atau LANDesk, kunjungi [www.hp.com/go/clientmanagement](http://www.hp.com/go/clientmanagement) untuk informasi lebih lanjut.

## Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics merupakan teknologi Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) untuk melakukan tes diagnostik, supaya diketahui apakah perangkat keras komputer berfungsi dengan baik atau tidak. Alat yang berjalan di luar sistem operasi ini akan mengisolir setiap kegagalan fungsi perangkat keras dari berbagai masalah yang disebabkan oleh sistem operasi atau komponen perangkat lunak lainnya.

Ketika HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) mendeteksi kegagalan yang mengharuskan penggantian perangkat keras, kode ID kerusakan sepanjang 24 angka diproduksi. Kode ID ini kemudian akan disediakan untuk dukungan guna membantu memastikan cara mengatasi masalah.

 **CATATAN:** Untuk memulai diagnostik pada komputer konvertibel, komputer Anda harus berada dalam mode notebook dan Anda harus menggunakan keyboard yang terpasang ke notebook Anda.

Untuk menjalankan HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), ikuti langkah-langkah berikut:

1. Hidupkan atau hidupkan ulang komputer, segera tekan **esc**.
2. Tekan **f2**.

BIOS akan mencari tiga tempat untuk alat diagnostik, dalam urutan berikut:

- a. Drive USB yang terhubung

 **CATATAN:** Untuk mengunduh alat HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ke drive USB, lihat [Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) ke perangkat USB pada hal. 33](#).

- b. Harddisk
  - c. BIOS
3. Setelah alat diagnostik terbuka, pilih jenis tes diagnostik yang ingin dijalankan, kemudian ikuti petunjuk di layar.

 **CATATAN:** Jika Anda perlu menghentikan tes diagnostik yang sedang berlangsung, tekan **esc**.

## Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ke perangkat USB



**CATATAN:** Petunjuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) hanya tersedia dalam bahasa Inggris, dan Anda harus menggunakan komputer Windows untuk mengunduh dan membuat lingkungan dukungan UEFI HP karena hanya file .exe yang disediakan.

Terdapat dua pilihan untuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics ke perangkat USB.

### Mengunduh UEFI versi terbaru

1. Kunjungi <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Laman HP PC Diagnostics akan ditampilkan.
2. Di dalam bagian HP PC Hardware Diagnostics, pilih tautan **Download** (Unduhan), lalu pilih **Run** (Jalankan).

### Mengunduh UEFI versi lainnya untuk produk yang spesifik

1. Kunjungi <http://www.hp.com/support>.
2. Pilih **Get software and drivers** (Dapatkan driver dan perangkat lunak).
3. Masukkan nama atau nomor produk.
4. Pilih komputer Anda, lalu pilih sistem operasinya.
5. Pada bagian **Diagnostic** (Diagnostik), ikuti petunjuk di layar untuk memilih dan mengunduh versi UEFI yang Anda inginkan.

## Persyaratan set kabel listrik

Catu daya pada model komputer tertentu memiliki saklar daya eksternal. Fitur saklar pilihan tegangan pada komputer memungkinkannya bekerja dari setiap tegangan saluran antara 100-120 atau 220-240 volt AC. Catu daya pada komputer-komputer tersebut yang tidak memiliki daya eksternal beralih dilengkapi dengan beralih internal yang dapat menangkap sinyal masuk tegangan dan secara otomatis beralih ke tegangan yang benar.

Unit kabel daya yang diberikan bersama komputer telah memenuhi persyaratan untuk digunakan di negara tempat Anda membeli peralatan tersebut.

Set kabel daya untuk penggunaan di negara-negara lain harus memenuhi persyaratan negara / kawasan di mana Anda menggunakan komputer.

## Persyaratan umum

Persyaratan yang tercantum di bawah ini berlaku untuk semua negara:

1. Kabel daya harus disetujui oleh lembaga terakreditasi yang diakui dan bertanggung jawab melakukan evaluasi di negara tempat set kabel daya tersebut akan diinstal.
2. Set kabel daya harus memiliki kapasitas saat ini minimum 10A (7A hanya untuk Jepang) dan taraf ukur tegangan nominal 125 atau 250 volt AC, sesuai kebutuhan oleh setiap daya sistem setiap negara.
3. Diameter kabel minimum harus 0,75 mm<sup>2</sup> atau 18AWG, dan panjang kabel harus antara 1,8 m (6 kaki) dan 3,6 m (12 kaki).

Posisi kabel daya harus diatur agar tidak terinjak atau terjepit benda apa pun yang menyentuh atau diletakkan di atasnya. Perhatikan dengan cermat konektor, stopkontak, dan keluaran kabel pada produk.



**PERINGATAN!** Tidak beroperasi produk ini dengan satu set kabel daya yang rusak. Jika set kabel daya rusak dengan cara apapun, ganti segera.

## Persyaratan kabel listrik di Jepang

Untuk penggunaan di Jepang, gunakan hanya kabel daya yang diberikan bersama produk ini.

**⚠ PERHATIAN:** Jangan gunakan kabel daya dari produk lain untuk produk ini.

## Persyaratan negara tertentu

Tambahan persyaratan spesifik untuk negara / kawasan ditampilkan dalam tanda kurung dan dijelaskan di bawah ini.

Negara	Lembaga Akreditasi	Negara	Lembaga Akreditasi
Australia (1)	EANSW	Italia (1)	IMQ
Austria (1)	OVE	Jepang (3)	METI
Belgia (1)	CEBC	Norwegia (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Swedia (1)	SEMKO
Denmark (1)	DEMKO	Swiss (1)	SEV
Finlandia (1)	SETI	Kerajaan Inggris (1)	BSI
Prancis (1)	UTE	Kerajaan Serikat (2)	UL
Jerman (1)	VDE		

1. Kabel fleksibel harus dari Tipe H05VV-F, 3-konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm<sup>2</sup>. Piting set kabel listrik (alat penggandeng dan konektor dinding) harus memiliki tanda sertifikasi dari lembaga bertanggung jawab untuk menilai di negara tempat alat tersebut akan digunakan.
2. Kabel fleksibel harus dari Tipe SVT atau setara, No. 18 AWG, 3-konduktor. Konektor dinding harus tipe Arde dua kutub dengan NEMA 5-15P (15A, 125V) atau konfigurasi NEMA 6-15P (15A, 250V).
3. Alat penggandeng, kabel fleksibel, dan konektor dinding harus memiliki tanda "T" dan pendaftaran nomor sesuai dengan undang-undang Dentori Jepang. Kabel fleksibel harus dari Tipe VCT atau VCTF, 3-konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm<sup>2</sup>. Konektor dinding harus tipe Arde dua kutub dengan konfigurasi Standar Industri Jepang C8303 (7A, 125V).

## Pernyataan volatilitas

Produk Thin Client biasanya dilengkapi tiga jenis perangkat memori yaitu, RAM, ROM dan perangkat memori flash. Data yang disimpan dalam memori RAM perangkat akan hilang bila daya dilepaskan dari perangkat. RAM perangkat dapat dialiri daya melalui utama, aux, atau daya baterai (status daya dijelaskan di bawah ini). Oleh karena itu, bahkan saat unit tidak tersambung ke stopkontak AC, sebagian dari perangkat RAM dapat aktif dengan daya baterai. Data yang tersimpan dalam ROM atau perangkat memori flash tidak akan hilang, bahkan saat daya ke perangkat dilepaskan. Produsen perangkat flash biasanya menetapkan jangka waktu tertentu (dalam kurun waktu sepuluh tahun) untuk retensi data.

Definisi status daya:

**Daya Utama:** Daya tersedia jika unit sudah dinyalakan.

**Daya Aux atau Siaga:** Daya tersedia jika unit dalam kondisi Nonaktif ketika catu daya dihubungkan ke stopkontak AC yang aktif.

**Daya Baterai:** Daya dari baterai koin terdapat dalam sistem Thin Client.



## Perangkat memori yang tersedia

Tabel di bawah memuat perangkat memori yang tersedia dan mereka jenis per model. Harap diperhatikan bahwa sistem Thin Client tidak menggunakan hard drive tradisional dengan komponen bergerak. Sebagai gantinya, mereka menggunakan perangkat memori flash dengan IDE / antarmuka depan-ujung IDE/SATA. Karena itu, antarmuka sistem operasi dengan perangkat flash ini dijalankan sama seperti pada hard drive IDE/SATA biasa. Perangkat flash IDE/SATA ini memuat citra sistem operasi. Perangkat flash hanya dapat ditulis oleh administrator. Alat bantu perangkat lunak khusus diperlukan untuk memformat perangkat flash dan mengosongkan data yang disimpan dalam aplikasi tersebut.

Gunakan langkah-langkah berikut untuk memperbarui BIOS dan menggunakannya untuk melakukan pengaturan BIOS ke pengaturan default pabrik.

1. Mengunduh BIOS terbaru untuk model Anda dari situs web HP.
2. Ikuti petunjuk di situ web untuk melakukan flash BIOS.
3. Sistem harus dimulai ulang, dan saat sistem menghidupkan (setelah percikan layar HP, jika muncul) tekan tombol **F10** untuk memasuki BIOS setup layar.
4. Jika Label Kepemilikan atau Label Aset telah diatur, secara manual kosongkan dalam **Security > System IDs** (Keamanan > ID Sistem).
5. Pilih **File > Save Changes and Exit** (Berkas > Simpan Perubahan dan Keluar).
6. Untuk menghapus sandi Setup Konfigurasi atau Power-On (Penyalan) jika diatur, dan menghapus pengaturan lainnya, matikan komputer dan cabut kabel daya AC dan penutup komputer.
7. Temukan dua pin pelontar sandi (biru/hijau) pada kepala E49 (berlabel PSWD) dan lepaskan.
8. Lepaskan daya AC, tunggu sepuluh detik sampai arus daya AC unit habis, dan kemudian tekan tombol pengosongan CMOS. (Biasanya tombol dorong kuning, yang berlabel CMOS). Setelah daya AC disambungkan kembali, sistem akan secara otomatis menjalankan boot ke sistem operasi.
9. Pasang kembali penutup dan kabel daya AC, kemudian hidupkan komputer. Sandi ini sekarang terhapus, dan pengaturan memori yang dapat dikonfigurasi pengguna, tidak menguap lainnya akan diatur ulang ke nilai standar pabrik.
10. Masukkan kembali F10 setup utility.
11. Pilih **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Berkas > Konfigurasi Standar > Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai pengaturan Standar). Langkah ini akan mengatur konfigurasi standar kembali ke standar pabrik.
12. Pilih **File > Apply Defaults and Exit** (Berkas > Terapkan Standar dan Keluar).
13. Matikan komputer, lepaskan kabel daya AC, dan kemudian tempatkan pelontar (biru/hijau) kembali pada kepala E49. Pasang kembali kabel daya dan penutup komputer.

**Tabel 2-2 Perangkat memori yang tersedia**

Keterangan	Lokasi/Ukuran	Daya	Hilangnya data	Komentar
ROM Boot Sistem (BIOS)	SPI ROM (128 Mbit) pada papan elektronik			
Memori Sistem (RAM)	Papan elektronik DRAM (2 GB/4 GB)	Daya utama	Jika daya utama dilepas	Hanya mode S0/S3/S5/G3 ACPI yang didukung
RAM (CMOS) RTC	RAM RTC adalah Memori RAM 256 byte dalam	Utama/baterai	Jika daya baterai dilepas	

**Tabel 2-2 Perangkat memori yang tersedia (Lanjutan)**

Keterangan	Lokasi/Ukuran	Daya	Hilangnya data	Komentar
	Sistem tertanam Intel pada Chip (SoC)			
Keyboard/mouse (ROM)	2k byte tertanam pada pengontrol I/O super (IT8613)	Utama		
Keyboard/mouse (RAM)	256 byte tertanam pada pengontrol I/O super (IT8613)	Utama	Jika daya utama dilepas	
LOM EEPROM	256 byte tertanam pada Chip LAN	Aux		Satu Kali memori terprogram (OTP)
TPM	Memori mantap 7206 byte	Utama		

Jika Anda memerlukan informasi tambahan atau bantuan, silakan hubungi James Smalls di 281-927-7489.

## Spesifikasi

Untuk spesifikasi terbaru atau spesifikasi tambahan pada thin client ini, kunjungi <http://www.hp.com/go/quickspecs/> dan cari thin client khusus Anda untuk mengetahui Spesifikasi Ringkas.

Item	Metrik	AS
<b>Dimensi</b>		
Lebar	135 mm	5,32 inci
Dalam	135 mm	5,32 inci
Tinggi	32 mm	1,26 inci
<b>Berat</b>	410 g	0,90 pon
<b>Suhu kerja</b>	10°C s.d. 40°C	50°F s.d. 104°F
Spesifikasi sesuai permukaan laut dengan pengurangan taraf ukur ketinggian dari 1°C/300 m (1,8°F/1000 kaki) sampai maksimum 3 Km (10.000 kaki), tanpa sinar matahari langsung, terus menerus. Batas atas ini mungkin dibatasi oleh jenis dan jumlah pilihan terpasang.		
<b>Kelembaban Relatif</b>		
Mengembun	20% hingga 80%	
Tidak mengembun	10% s.d. 90%	
Spesifikasi sesuai permukaan laut dengan pengurangan taraf ukur ketinggian dari 1°C/300 m (1,8°F/1000 kaki) sampai maksimum 3 Km (10.000 kaki), tanpa sinar matahari langsung, terus menerus. Batas atas ini mungkin dibatasi oleh jenis dan jumlah pilihan terpasang.		
<b>Catu Daya</b>		
Keluaran daya	45 W	
Kisaran tegangan pengoperasian	100 V ac s.d. 240 V ac	
Taraf frekuensi saluran	50 Hz s.d. 60 Hz	

---

# A Pelepasan muatan listrik statis

Pelepasan listrik statis dari jari atau konduktor lain dapat merusak papan sistem atau perangkat peka statis lainnya. Kerusakan semacam ini dapat mengurangi usia pakai perangkat.

## Mencegah kerusakan akibat listrik statis

Untuk mencegah kerusakan akibat listrik statis, patuhi tindakan pencegahan berikut ini:

- Hindari kontak dengan tangan saat memindahkan dan menyimpan produk ke dalam tempat anti-statis.
- Simpan bagian yang peka-elektrostatik di dalam tempatnya sampai tiba di stasiun kerja bebas statis.
- Tempatkan komponen pada permukaan yang diarde sebelum dikeluarkan dari tempatnya.
- Jangan sentuh pin, timbal atau sirkuit.
- Selalu arde dengan benar apabila menyentuh komponen atau rakitan yang peka statis.

## Metode pengardean

Ada beberapa metode arde. Gunakan satu atau beberapa metode berikut sewaktu menangani atau memasang komponen peka listrik statis:

- Gunakan tali gelang yang dihubungkan melalui kabel arde ke sasis thin client yang di-arde. Karet gelang adalah tali lentur yang memiliki resistensi 1 megaohm +/- 10 persen pada kabel ardenya. Untuk membekalkan arde yang benar, kenakan tali yang melekat pada kulit.
- Gunakan sabuk tumit, sabuk jari kaki, atau sabuk sepatu but bila bekerja sambil berdiri. Kenakan tali ikat pada kedua kaki sewaktu berdiri pada lantai konduktif atau keset lantai yang bisa melemahkan arus listrik.
- Gunakan alat bantu servis medan konduktif.
- Gunakan kit servis medan yang dapat dibawa dengan keset lipat yang dapat melemahkan listrik statis.

Jika Anda tidak memiliki salah satu perangkat usulan untuk Arde yang benar, hubungi agen HP resmi, peritel, atau penyedia layanan.

---

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang listrik statis, hubungi agen HP resmi, peritel, atau penyedia layanan.

---

---

## B Informasi pengiriman

### Persiapan pengiriman

Ikuti saran berikut ketika menyiapkan pengiriman thin client:

1. Matikan thin client dan perangkat eksternal.
2. Putuskan sambungan kabel daya AC dari stopkontak AC, kemudian dari thin client.
3. Putuskan komponen sistem dan perangkat eksternal dari sumber dayanya, kemudian dari thin client.
4. Masukkan komponen sistem dan perangkat eksternal dalam kotak kemasan asli mereka atau Kemasan serupa dengan materi kemasan memadai untuk melindungi keduanya.



**CATATAN:** Untuk kisaran tanpa operasi lingkungan, lihat <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

### Informasi penting layanan perbaikan

Dalam semua kasus, lepaskan dan amankan semua pilihan eksternal sebelum mengembalikan thin client ke HP untuk diperbaiki atau ditukar.

Di negara-negara yang mendukung surat pos pelanggan dalam perbaikan dengan mengembalikan unit yang sama untuk pelanggan, HP melakukan semua upaya untuk mengembalikan unit yang diperbaiki dengan memori internal dan modul flash yang sama yang dikirim.

Di negara-negara yang tidak mendukung surat pos pelanggan -dalam perbaikan dengan mengembalikan unit yang sama untuk pelanggan, semua pilihan internal harus dilepaskan dan diamankan selain pilihan eksternal. Thin client harus dikembalikan ke **konfigurasi semula** sebelum disimpan kembali HP untuk perbaikan.

---

## C Aksesibilitas

HP merancang, menghasilkan dan memasarkan produk dan layanan yang dapat digunakan oleh siapa saja, termasuk orang dengan keterbatasan, baik dengan basis berdiri sendiri atau dengan perangkat alat bantu yang sesuai. Untuk mengakses informasi terbaru tentang aksesibilitas HP, kunjungi <http://www.hp.com/accessibility>.

### Teknologi alat bantu yang didukung

Produk HP mendukung berbagai teknologi alat bantu sistem operasi dan dapat dikonfigurasi untuk bekerja dengan teknologi alat bantu tambahan. Menggunakan fitur Cari pada perangkat Anda untuk mencari informasi lebih lanjut tentang fitur-fitur alat bantu.

---


 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang produk teknologi alat bantu tertentu, hubungi dukungan pelanggan untuk produk tersebut.

---

### Menghubungi bagian dukungan

Kami secara berkesinambungan menyempurnakan aksesibilitas produk dan layanan kami dan menanti umpan balik dari pengguna. Jika Anda bermasalah dengan produk atau ingin memberi tahu kami tentang fitur aksesibilitas yang telah membantu Anda, silakan hubungi kami di +1 (888) 259-5707, Senin sampai Jumat, pukul 6.00 sampai 21.00, Waktu Gunung Amerika Utara. Jika Anda tuli atau mengalami kesulitan pendengaran dan menggunakan VRS/TRS/WebCapTel, hubungi kami jika Anda memerlukan dukungan teknis atau mempunyai pertanyaan tentang aksesibilitas melalui telepon +1 (877) 656-7058, Senin sampai Jumat, pukul 6.00 sampai 21.00, Waktu Gunung Amerika Utara.

---

 **CATATAN:** Dukungan hanya dalam bahasa Inggris.

---

# Indeks

- A**
  - aksesibilitas 39
- B**
  - baterai, pasang kembali 13
  - BIOS
    - memperbarui 24
  - BIOS Settings 15
  - Braket pemasangan Pelepas Cepat 5
- C**
  - Computer Setup — Menu Advanced (Lanjutan) 20
  - Computer Setup — Menu File (Berkas) 17
  - Computer Setup — Menu Power (Daya) 20
  - Computer Setup — Menu Security (Keamanan) 19
  - Computer Setup — Menu Storage (Penyimpanan) 18
- D**
  - diagnostik dan cara mengatasi masalah 25
  - dimensi 36
  - drive kilas USB, melepaskan 38
  - dukungan, menghubungi 39
- H**
  - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (Diagnostik Perangkat Keras PC HP) menggunakan 32
  - HP ThinUpdate 31
- K**
  - kabel pengaman, memasang 4
  - kesalahan
    - kode 28
  - kode bunyi bip 28
  - Kode suara 28
  - komponen 2
- L**
  - layanan perbaikan 38
  - LED 25
    - lampu daya berkedip 28
  - LED berkedip 28
  - lokasi nomor seri 3
- M**
  - melepaskan
    - baterai 13
    - flashdisk USB 38
    - Modul penyimpanan M.2 38
    - panel akses 12
  - memasang
    - kabel keamanan 4
    - Memasang braket pemasangan HP Quick Release 5
    - thin clien ke dalam braket pemasangan Pelepas Cepat HP 5
  - Memasang braket pemasangan HP Quick Release 5
  - memasang kembali
    - baterai 13
  - memperbarui BIOS 24
  - mencegah kerusakan akibat listrik statis 37
  - mendaur ulang 14
  - mengatasi masalah 15, 29
  - mengatasi masalah dasar 29
  - mengatasi masalah unit tanpa disk 30
  - menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil 31
  - mengkonfigurasi server PXE 31
  - mengubah pengaturan BIOS 22
  - menonaktifkan/mengaktifkan Wake-on LAN (WOL) 26
  - Menu Advanced (Lanjutan) 20
  - Menu File (Berkas) 17
  - Menu Power (Daya) 20
  - Menu Security (Keamanan) 19
  - Menu Storage (Penyimpanan) 18
  - metode pengardean 37
- Modul penyimpanan M.2, melepaskan 38
- O**
  - orientasi, horizontal 9
  - Orientasi yang didukung
    - horizontal 9
- P**
  - panduan pemasangan 3, 11
  - panel akses
    - melepaskan 12
  - pelepasan muatan listrik statis 37
  - Peletakkan yang didukung
    - di bawah dudukan monitor 9
  - pemeliharaan rutin 11
  - penempatan yang tidak didukung
    - di bawah monitor 10
    - di laci 10
  - pengesetan ulang sandi 27
  - perhatian
    - listrik statis 3, 11
    - melepas baterai 13
    - Memasang braket pemasangan HP Quick Release 7
    - mengencangkan kabel daya 4
    - orientasi thin client 9
    - peletakan thin client 10
    - sengatan listrik 3, 11, 12
    - ventilasi 10
  - peringatan
    - luka bakar 3, 11, 13
    - sengatan listrik 3, 11, 12, 13
    - steker arde 3, 11
    - stopkontak NIC 3, 11
  - Pernyataan volatilitas 34
  - persiapan pengiriman 38
  - Persyaratan kabel listrik di Jepang 34
  - Persyaratan set kabel listrik 33, 34
    - negara tertentu 34
  - pilihan 1, 4
  - pilihan pemasangan
    - di bawah meja 7

di dinding 7  
pada bagian belakang dudukan  
monitor 7  
pilihan pemasangan yang didukung  
7

## S

sambungan kabel daya AC 4  
sandi 27  
Server PXE 31  
situs web  
HP 1  
spesifikasi  
catu daya 36  
dimensi 36  
kelembaban 36  
kelembaban relatif 36  
keluaran daya 36  
perangkat keras 36  
suhu 36  
thin client 36  
spesifikasi catu daya 36  
spesifikasi kelembaban 36  
Spesifikasi kelembaban relatif 36  
spesifikasi keluaran daya 36  
spesifikasi perangkat keras 36  
spesifikasi suhu 36

## T

teknologi alat bantu yang didukung  
39  
tersedia perangkat memori 35  
tes diagnostik penyalaan 27

## U

urutan penyalaan 26  
Utilitas Computer Setup (F10) 15  
Utilitas Konfigurasi BIOS HP  
(HPBCU) 22

## W

Wake-on LAN (WOL) 26