

# GA-G41MT-S2

Motherboard socket LGA775 untuk keluarga prosesor Intel® Core™/  
keluarga prosesor Intel® Pentium®/keluarga prosesor Intel® Celeron®

## Panduan untuk Pengguna

Rev. 1301

12MI-G41MTS2-1301R

## Declaration of Conformity

We, Manufacturer(s)

G.B.T. Technology Trading GmbH

Bültenkopff 16, 22647 Hamburg, Germany

declare that the product

**0107100-2-2**

GA-G41MT-S2

is

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 2004/108/EC EMC Directive

EN 55011

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household appliances, equipment and high frequency equipment

EN 61008-2-2

Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"

EN 55013

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

EN 55024

Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement

EN 55014-1

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

EN 50082-1

Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry

EN 50082-2

Generic immunity standard Part 2: Industrial environment

EN 55015

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires

EN 55014-2

Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus

EN 55020

Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment

EN 50091- 2

EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

EN 55022

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

DIN VDE 0855  
 part 10  
 part 15

Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from serial and television signals

CE marking



(CE conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual relevant safety standards in accordance with 1195 2006/95/EC**

EN 60085

Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use

EN 60950

Safety for information technology equipment including data processing equipment

EN 60335

Safety of household and similar electrical appliances

EN 50091-1

General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature: *Timmy Huang*

(Stamp)

Date: Oct. 1, 2010

Name: Timmy Huang

## DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A)

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9336/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

**Product Name: Motherboard**

**Model Number: GA-G41MT-S2**

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

### Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: *Eric Lu*

Date: Oct. 1, 2010

## **Hak Cipta**

© 2010 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Semua hak dilindungi undang-undang. Merek dagang yang disebutkan dalam panduan ini terdaftar secara hukum untuk masing-masing pemilik merek dagang tersebut.

## **Penafian**

Informasi dalam panduan ini dilindungi oleh undang-undang hak cipta dan merupakan properti dari GIGABYTE.

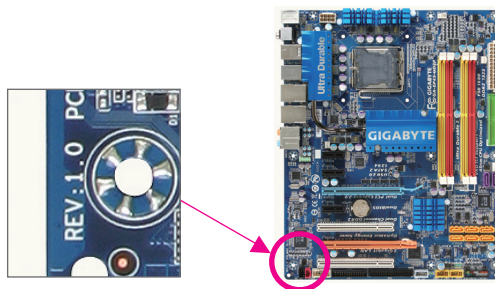
Perubahan pada spesifikasi dan fitur dalam panduan ini dapat dilakukan oleh GIGABYTE tanpa pemberitahuan sebelumnya. Tidak ada bagian dari panduan ini yang boleh diperbanyak, disalin, diterjemahkan, ditransmisikan, atau diterbitkan dalam bentuk apapun atau dengan cara apapun tanpa izin tertulis sebelumnya dari GIGABYTE.

- Dalam rangka membantu dalam penggunaan produk ini, baca dengan cermat Pengguna Manual.
- Untuk informasi yang terkait dengan produk, periksa di situs web kami di:  
<http://www.gigabyte.com>

## **Mengidentifikasi Revisi Motherboard Anda**

Angka revisi pada motherboard Anda terlihat seperti ini: "REV: X.X." Contohnya, "REV: 1.0" artinya revisi dari motherboard ini adalah 1.0. Periksa revisi motherboard Anda sebelum memperbarui BIOS motherboard, driver, atau ketika sedang mencari informasi teknis.

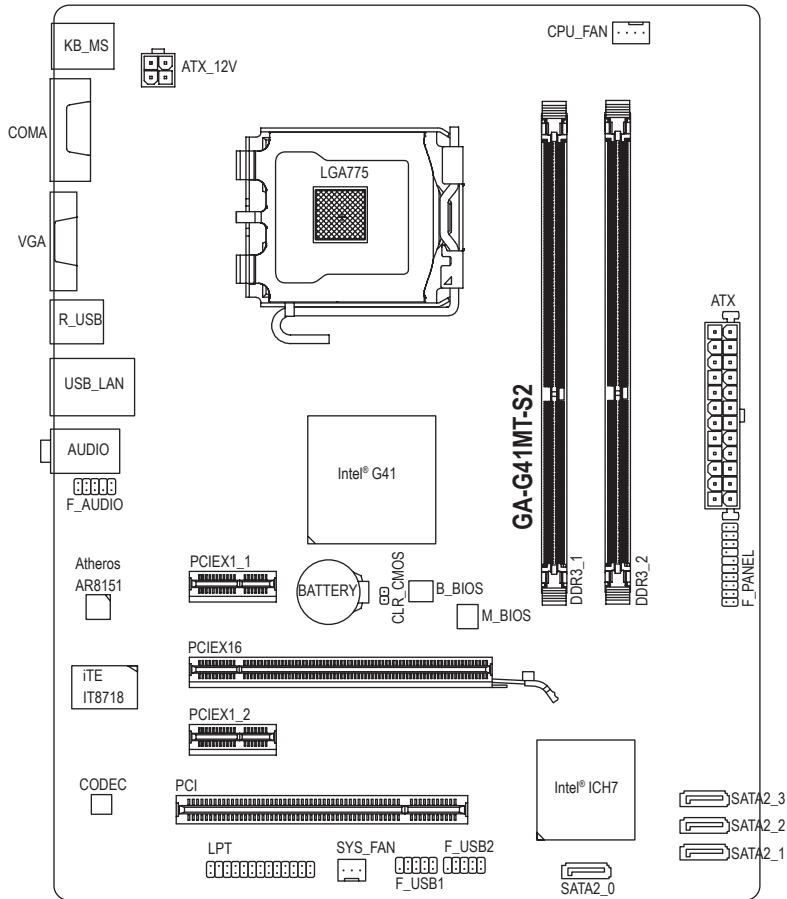
Contoh:



# Daftar Isi

Tata Letak Motherboard GA-G41MT-S2.....	5
<b>Bab 1 Instalasi Perangkat Keras .....</b>	<b>6</b>
1-1 Tindakan pencegahan saat instalasi .....	6
1-2 Spesifikasi Produk.....	7
1-3 Instalasi Processor dan Pendingin.....	9
1-3-1 Instalasi Processor .....	9
1-4 Memasang Memori .....	10
1-4-1 Konfigurasi Memori Dual Channel.....	10
1-5 Memasang Kartu Ekspansi .....	10
1-6 Konektor Panel Belakang.....	11
1-7 Internal Connector.....	12
<b>Bab 2 BIOS Setup .....</b>	<b>19</b>
2-1 Layar Penyalan Awal.....	19
2-2 Menu Utama.....	19
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.).....	20
2-4 Standard CMOS Features.....	26
2-5 Advanced BIOS Features .....	27
2-6 Advanced Chipset Features.....	29
2-7 Integrated Peripherals.....	30
2-8 Power Management Setup.....	31
2-9 PnP/PCI Configurations .....	33
2-10 PC Health Status.....	33
2-11 Load Fail-Safe Defaults.....	34
2-12 Load Optimized Defaults.....	35
2-13 Set Supervisor/User Password .....	35
2-14 Save & Exit Setup .....	36
2-15 Exit Without Saving.....	36
<b>Bab 3 Pemasangan Driver .....</b>	<b>37</b>
3-1 Memasang Driver Chipset.....	37
Pernyataan Pengaturan.....	38

# Tata Letak Motherboard GA-G41MT-S2



## Isi Kotak

- Motherboard GA-G41MT-S2
- Dua kabel SATA
- Pelindung I/O
- Driver disk motherboard
- Panduan untuk Pengguna

Isi kotak di atas untuk referensi saja dan komponen yang sebenarnya akan tergantung pada paket produk yang Anda peroleh.












# Bab 1 Instalasi Perangkat Keras









## 1-1 Tindakan pencegahan saat instalasi

Motherboard ini mengandung banyak sirkuit dan komponen elektronik yang rumit yang dapat rusak karena terlepasnya aliran listrik statis (electrostatic discharge, ESD). Bacalah panduan pengguna ini secara seksama sebelum menginstalasi, dan ikuti prosedur di bawah ini:

- Sebelum instalasi, jangan melepaskan atau merobek stiker S/N (Nomor Seri) atau stiker garansi yang ditempelkan oleh penyalur Anda. Stiker-stiker ini diperlukan untuk melakukan validasi garansi.
- Lepaskan selalu daya listrik AC dengan mencabut kabel daya dari colokan daya sebelum menginstal atau melepaskan motherboard atau komponen perangkat keras lainnya.
- Ketika menghubungkan komponen perangkat keras kepada konektor internal pada motherboard, pastikan bahwa komponen-komponen tersebut terhubung dengan erat dan kuat.
- Hindari menyentuh konektor logam atau konektor sewaktu memegang motherboard.
- Pengguna sangat disarankan untuk memakai tali pengikat pergelangan tangan (wrist strap) anti pelepasan listrik statis (electrostatic discharge, ESD) ketika memegang komponen-komponen elektronik seperti motherboard, CPU atau memori. Jika tidak memiliki pengikat pergelangan tangan ESD, pastikan tangan Anda dalam keadaan kering dan telah menyentuh sebuah benda logam terlebih dahulu agar menghilangkan listrik statis pada tangan Anda.
- Sebelum memasang motherboard, letakan motherboard tersebut pada alas anti statis atau ke dalam wadah pelindung listrik statis.
- Sebelum mencabut kabel catu daya dari motherboard, pastikan pasokan daya listrik telah dimatikan terlebih dahulu.
- Sebelum menyalakan daya listrik, pastikan voltase daya telah sesuai dengan standar voltase lokal.
- Sebelum menggunakan produk, silahkan periksa kembali bahwa semua kabel dan konektor daya dari semua komponen perangkat lunak telah terhubung dengan baik.
- Untuk mencegah kerusakan pada motherboard, jangan biarkan obeng atau apa pun bersentuhan dengan sirkuit motherboard atau komponen-komponennya.
- Pastikan tidak ada serpihan sisa obeng atau komponen logam yang dipasang pada motherboard atau di dalam casing.
- Jangan letakkan sistem komputer pada permukaan yang tidak rata.
- Jangan meletakkan sistem komputer pada lingkungan yang bersuhu tinggi.
- Menyalakan komputer pada saat proses instalasi dapat mengakibatkan kerusakan pada komponen sistem dan melukai pengguna secara fisik.
- Jika Anda merasa tidak yakin mengenai langkah-langkah instalasi yang manapun atau menghadapi masalah yang terkait dengan penggunaan produk, silahkan untuk berkonsultasi dengan seorang teknisi komputer yang bersertifikasi.

## 1-2 Spesifikasi Produk

	CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendukung satu prosesor Intel® Core™ 2 Extreme processor/Intel® Core™ 2 Quad processor/Intel® Core™ 2 Duo processor/Intel® Pentium® processor/Intel® Celeron® pada paket LGA775 (Kunjungi situs web GIGABYTE untuk melihat daftar CPU terbaru yang didukung.)</li> <li>• L2 cache bervariasi sesuai dengan CPU-nya</li> </ul>
	Front Side Bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1333/1066/800 MHz FSB</li> </ul>
	Chipset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• North Bridge: Intel® G41 Express Chipset</li> <li>• South Bridge: Intel® ICH7</li> </ul>
	Memori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x memory slot, 1,5V DDR3 DIMM yang mendukung memori sistem sampai 4 GB</li> <li>• Arsitektur memori dual channel</li> <li>• Mendukung modul memori DDR3 1066/800 MHz (Kunjungi situs web GIGABYTE untuk mengetahui kecepatan memori dan modul memori terbaru yang didukung.)</li> </ul>
	Grafis Onboard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpadu di dalam North Bridge: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x konektor D-Sub</li> </ul> </li> </ul>
	Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codec VIA VT1708S</li> <li>• Audio dengan High Definition</li> <li>• 2/4/5.1/7.1-kanal</li> </ul> <p>* Untuk mengkonfigurasi audio 7.1-kanal, Anda harus menyambungkan dengan port standar Audio HD melalui panel depan dan mengaktifkan fitur audio multi-kanal melalui driver audio.</p>
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x chip Atheros AR8151 (10/100/1000 Mbit)</li> </ul>
	Slot Ekspansi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x slot PCI Express x16, beroperasi di x16</li> <li>• 2 x slots PCI Express x1</li> <li>• 1 x slot PCI</li> </ul>
	Antarmuka Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• South Bridge: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x konektor SATA 3Gb/s mendukung hingga 4 perangkat SATA 3Gb/s</li> </ul> </li> </ul>
	USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• South Bridge: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sampai 8 konektor USB 2.0/1.1 (4 konektor di panel belakang, 4 konektor melalui braket USB yang terhubung ke konektor USB internal)</li> </ul> </li> </ul>
	Internal Connector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x konektor daya utama ATX 24-pin</li> <li>• 1 x konektor daya ATX 4-pin 12V</li> <li>• 4 x konektor SATA 3Gb/s</li> <li>• 1 x konektor kipas CPU</li> <li>• 1 x konektor kipas sistem</li> <li>• 1 x konektor panel depan</li> <li>• 1 x konektor panel audio depan</li> <li>• 2 x konektor USB 2.0/1.1</li> <li>• 1 x port paralel</li> <li>• 1 x jumper pembersih CMOS</li> </ul>

	<b>Konektor Panel Belakang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 x konektor keyboard PS/2</li> <li>◆ 1 x konektor mouse PS/2</li> <li>◆ 1 x port serial</li> <li>◆ 1 x konektor D-Sub</li> <li>◆ 4 x konektor USB 2.0/1.1</li> <li>◆ 1 x konektor RJ-45</li> <li>◆ 3 x konektor audio (Kabel Masuk/Kabel Keluar/Mikropon)</li> </ul>
	<b>I/O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ iTE IT8718</li> </ul>
	<b>Unit Monitor Perangkat Keras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pendeteksi tegangan sistem</li> <li>◆ Pendeteksi suhu CPU/Sistem</li> <li>◆ Pendeteksi kecepatan kipas CPU/Sistem</li> <li>◆ Peringatan panas berlebihan pada CPU</li> <li>◆ Peringatan kegagalan kipas CPU/Sistem</li> <li>◆ Kontrol kecepatan kipas CPU</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">* Dukungan untuk fungsi kontrol kecepatan kipas CPU akan tergantung pada pendingin CPU yang dipasang.</p>
	<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 x flash 8 Mbit</li> <li>◆ Menggunakan AWARD BIOS berlisensi</li> <li>◆ Mendukung DualBIOS™</li> <li>◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
	<b>Fitur Khas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mendukung @BIOS</li> <li>◆ Mendukung Q-Flash</li> <li>◆ Mendukung Rescue Xpress BIOS</li> <li>◆ Mendukung Download Center</li> <li>◆ Mendukung Xpress Install</li> <li>◆ Mendukung Xpress Recovery2</li> <li>◆ Mendukung EasyTune</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">* Fungsi yang tersedia pada EasyTune mungkin berbeda tergantung model motherboardnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mendukung Easy Energy Saver</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">* Karena keterbatasan perangkat keras, Anda harus memasang CPU Seri Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo/Pentium Dual-Core/ Celeron Dual-Core/Celeron 400 agar dapat mendukung Easy Energy Saver.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mendukung Time Repair</li> <li>◆ Mendukung ON/OFF Charge</li> <li>◆ Mendukung Q-Share</li> </ul>
	<b>Bundled Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Norton Internet Security (versi OEM)</li> </ul>
	<b>Sistem Operasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mendukung Microsoft® Windows® 7/Vista/XP</li> </ul>
	<b>Faktor Bentuk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Faktor Bentuk Micro ATX; 24,4 cm x 19,4 cm</li> </ul>

\* GIGABYTE berhak membuat perubahan apa pun terhadap spesifikasi produk dan informasi terkait produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.



## 1-3 Instalasi Processor dan Pendingin

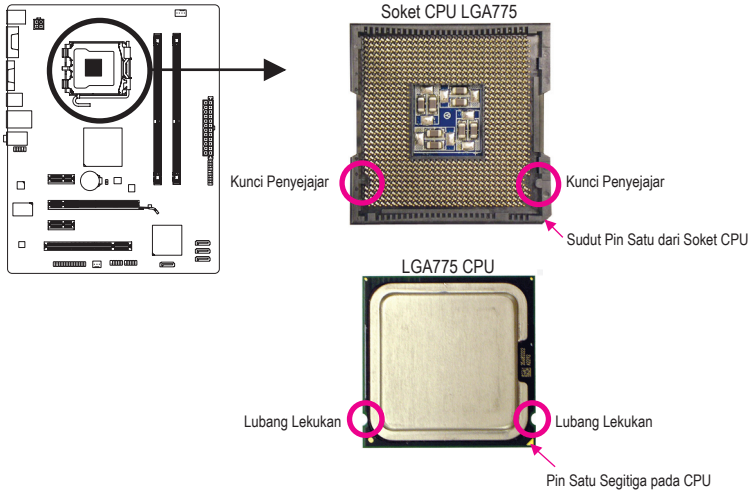


Bacalah petunjuk berikut ini sebelum Anda memulai menginstal CPU:

- Pastikan bahwa motherboard dapat mendukung CPU.  
(Kunjungi situs web GIGABYTE untuk melihat daftar CPU terbaru yang didukung.)
- Selalu matikan komputer dan mencabut kabel daya dari stop kontak listrik sebelum menginstal CPU untuk mencegah kerusakan pada perangkat keras.
- Cari pin satu pada CPU. CPU tidak dapat dimasukkan jika arah posisinya diletakkan tidak benar. (Atau Anda dapat mencari lekukan lubang pada kedua sisi CPU dan kunci penyejajar pada soket CPU.)
- Oleskan pelumas thermal (suhu) secara tipis dan merata pada permukaan CPU.
- Jangan mengaktifkan komputer jika pendingin CPU belum terpasang, karena CPU dapat menjadi panas dan rusak.
- Atur frekuensi CPU host sesuai dengan spesifikasi CPU. Mengatur frekuensi bus di atas spesifikasi yang telah ditentukan tidak disarankan karena hal itu tidak memenuhi persyaratan standar untuk piranti tambahan (peripherals). Jika Anda ingin mengatur frekuensi di atas spesifikasi standar, lakukanlah sesuai dengan spesifikasi perangkat keras termasuk CPU, kartu grafis, memori, cakram/penggerak keras (hard disk/drive), dll.

### 1-3-1 Instalasi Processor

Cari kunci penyejajar pada soket motherboard CPU dan lubang lekukan pada CPU.



## 1-4 Memasang Memori



Bacalah petunjuk berikut ini sebelum Anda memulai menginstal memori:

- Pastikan bahwa motherboard dapat mendukung memori. Disarankan untuk menggunakan memori yang memiliki kapasitas, merek, kecepatan dan chips yang sama. (Kunjungi situs web GIGABYTE untuk mengetahui kecepatan memori dan modul memori terbaru yang didukung.)
- Selalu matikan komputer dan mencabut kabel daya dari stop kontak listrik sebelum memasang memori untuk mencegah kerusakan pada perangkat keras.
- Modul memori dirancang untuk dapat digunakan dengan mudah oleh siapa saja. Sebuah modul memori dapat dipasang hanya pada satu arah saja. Jika Anda tidak dapat memasukkan memori, putarlah arah sisi memori tersebut.

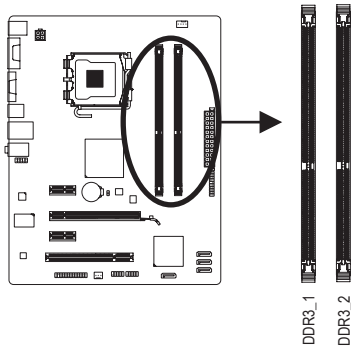
### 1-4-1 Konfigurasi Memori Dual Channel

Motherboard ini memiliki dua soket memori DDR3 dan mendukung teknologi Dual Channel (Dual Channel Technology). Setelah memori ini terpasang, BIOS akan secara otomatis mendeteksi spesifikasi dan kapasitas memori. Mengaktifkan mode memori Dual Channel akan menggandakan bandwidth memori aslinya.

Dua soket memori DDR3 dibagi ke dalam dua kanal dan masing-masing kanal memiliki satu soket memori sebagai berikut:

▶▶ Kanal 0: DDR3\_1

▶▶ Kanal 1: DDR3\_2



Karena keterbatasan chipset, bacalah panduan berikut ini sebelum memasang memori dalam modus Dual channel.

1. Mode Dual channel tidak dapat diaktifkan jika hanya ada satu memori DDR3 yang terpasang.
2. Ketika mengaktifkan mode Dual channel dengan dua modul memori, disarankan agar memori dengan kapasitas, kecepatan dan chip yang sama yang digunakan.

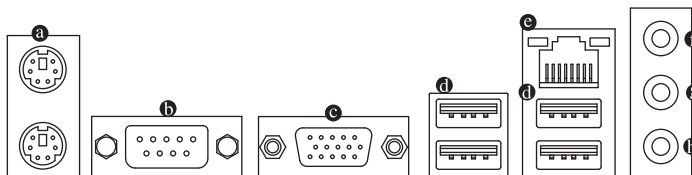
## 1-5 Memasang Kartu Ekspansi



Bacalah panduan berikut ini sebelum Anda memulai memasang sebuah kartu ekspansi:

- Pastikan motherboard dapat mendukung kartu ekspansi. Bacalah manual yang diberikan bersama dengan kartu ekspansi dengan seksama.
- Selalu matikan komputer dan mencabut kabel daya dari stop kontak listrik sebelum memasang kartu ekspansi untuk mencegah kerusakan pada perangkat keras.

## 1-6 Konektor Panel Belakang



### a Konektor Papan Ketik PS/2 dan Konektor Mouse PS/2

Gunakan konektor paling atas (berwarna hijau) untuk menyambungkan sebuah mouse PS/2 dan konektor paling bawah (berwarna ungu) untuk menyambungkan sebuah papan ketik PS/2.

### b Port Serial

Gunakan port serial untuk menyambungkan perangkat seperti mouse, modem atau perlengkapan lain.

### c Konektor D-Sub

Port D-Sub mendukung konektor D-Sub 15-pin. Sambungkan monitor yang mendukung sambungan D-Sub ke port ini.

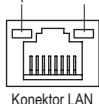
### d Konektor USB 2.0/1.1

Konektor USB mendukung spesifikasi USB 2.0/1.1. Gunakan port ini untuk perangkat USB seperti keyboard/mouse, printer USB, USB flash drive, dll.

### e Konektor RJ-45 LAN

Konektor LAN Ethernet Gigabit ini memiliki angka kecepatan data sambungan hingga 1 Gbps. Berikut ini adalah gambaran mengenai kondisi lampu LED dari konektor LAN.

Lampu LED Sambungan/Kecepatan    Lampu LED Aktifitas



Konektor LAN

Lampu LED Sambungan/Kecepatan:

Kondisi	Uraian
Jingga	Nilai angka kecepatan 1 Gbps
Hijau	Nilai angka kecepatan 100 Mbps
Mati	Nilai angka kecepatan 10 Mbps

Lampu LED Aktifitas:

Kondisi	Uraian
Berkedip	Pengiriman atau penerimaan data sedang berlangsung
Mati	Tidak ada pengiriman atau penerimaan data yang sedang berlangsung occurring

### f Jack Line-In (Warna Biru)

Adalah lubang colokan untuk sambungan masukan bawaan. Gunakan lubang colokan audio ini untuk sambungan masukan bagi perangkat seperti penggerak optik, walkman, dll.

### g Lubang Colokan untuk Sambungan Keluaran (Warna Hijau)

Adalah lubang colokan bawaan untuk sambungan keluaran. Gunakan lubang colokan audio ini untuk headphone atau pengeras suara 2-kanal. Lubang colokan ini dapat digunakan untuk menyambungkan pengeras suara depan pada konfigurasi audio 4/5.1-kanal.

### h Jack Mic-In (Warna Pink)

Adalah lubang colokan bawaan untuk masukan Mikropon. Mikropon harus disambungkan pada lubang colokan ini.

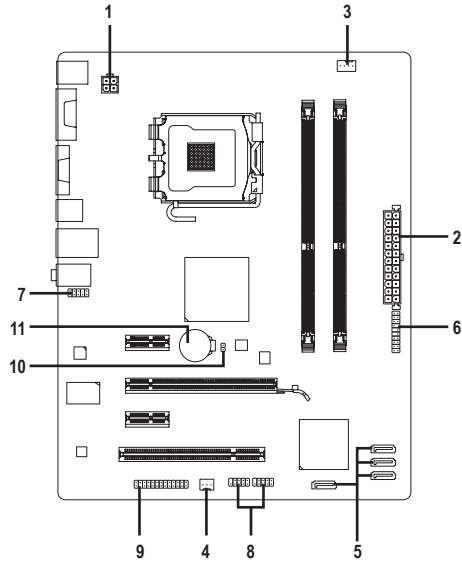


Untuk mengkonfigurasi audio 7.1-kanal, Anda harus menyambungkan dengan port standar Audio HD melalui panel depan dan mengaktifkan fitur audio multi-kanal melalui driver audio.



- Ketika melepaskan kabel yang tersambung pada konektor panel belakang, pertama-tama lepaskan kabel dari piranti Anda dan kemudian lepaskan dari motherboardnya.
- Ketika melepaskan kabel, tarik lurus kabelnya dari konektor. Jangan mengayun-ayunkannya dari satu sisi ke sisi yang lain untuk mencegah terjadinya arus pendek di dalam konektor kabel.

## 1-7 Internal Connector



1)	ATX_12V	7)	F_AUDIO
2)	ATX	8)	F_USB1/F_USB2
3)	CPU_FAN	9)	LPT
4)	SYS_FAN	10)	CLR_CMOS
5)	SATA2_0/1/2/3	11)	BATTERY
6)	F_PANEL		



Bacalah panduan berikut ini sebelum memasang sambungan ke piranti eksternal:

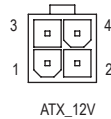
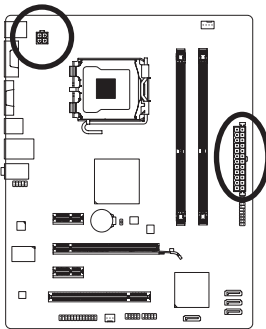
- Pertama-tama pastikan piranti Anda sesuai dengan konektor yang Anda ingin pasang sambungannya.
- Sebelum memasang piranti, pastikanlah untuk menonaktifkan piranti dan komputer Anda. Cabut kabel daya dari stop kontak listrik untuk mencegah kerusakan pada piranti.
- Setelah memasang piranti dan sebelum menyalakan komputer, pastikan kabel piranti telah terpasang dengan erat pada konektor yang ada di motherboard.

## 1/2) ATX\_12V/ATX (Konektor Daya 2x2 12V dan Konektor Daya Utama 2x12)

Dengan menggunakan konektor daya, catu daya yang stabil akan cukup terpasok ke semua komponen yang ada pada motherboard. Sebelum menyambungkan konektor daya, pertama-tama pastikan catu daya telah dimatikan dan semua piranti telah dipasang dengan benar. Konektor daya ini telah dirancang agar mudah digunakan oleh semua orang. Sambungkan kabel pasokan daya ke konektor daya pada arah posisi yang benar. Konektor daya 12V umumnya hanya memasok daya ke CPU. Jika konektor daya 12V tidak tersambung, komputer tidak akan mulai.

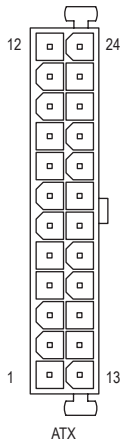


Untuk memenuhi persyaratan ekspansi, disarankan untuk menggunakan catu daya yang dapat memenuhi konsumsi daya yang besar (500W atau lebih besar). Jika catu daya yang digunakan tidak menyediakan daya yang dibutuhkan, hal itu dapat membuat sistem tidak stabil atau tidak dapat diboot.



ATX\_12V:

Pin No.	Definisi
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

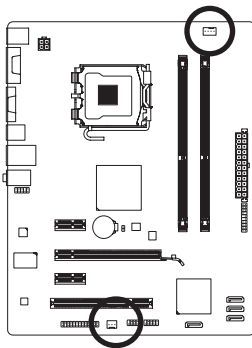


ATX:

Pin No.	Definisi	Pin No.	Definisi
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (Aktif/Nonaktif embut)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5V
9	5VSB (siap sedia +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Hanya untuk ATX pin 2x12)	23	+5V (Hanya untuk ATX pin 2x12)
12	3.3V (Hanya untuk ATX pin 2x12)	24	GND (Hanya untuk ATX pin 2x12)

### 3/4) CPU\_FAN/SYS\_FAN (Konektor Kipas)

Motherboard memiliki konektor kipas CPU dengan 4-pin (CPU\_FAN) dan konektor kipas sistem dengan 3-pin (SYS\_FAN). Sebagian besar konektor kipas memiliki desain pemasangan yang begitu mudah. Saat memasang kabel kipas, pastikan untuk menyambungkannya dengan arah yang benar (kabel konektor hitam adalah kabel arde). Motherboard mendukung kontrol kecepatan kipas CPU, yang membutuhkan sebuah kipas CPU yang memiliki desain kontrol kecepatan kipas. Untuk menghilangkan panas yang optimal, disarankan untuk memasang sistem kipas di dalam rangka.



CPU\_FAN



SYS\_FAN

CPU\_FAN:

Pin No.	Definisi
1	GND
2	+12V
3	Sensor
4	Kontrol Kecepatan

SYS\_FAN:

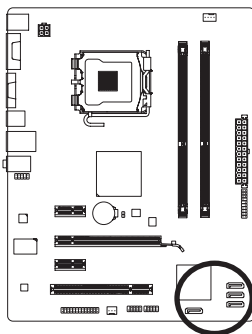
Pin No.	Definisi
1	GND
2	+12V
3	Sensor



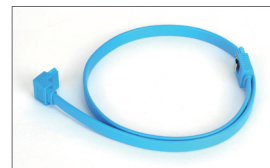
- Pastikan untuk menyambungkan kabel-kabel kipas ke konektor-konektor kipas untuk mencegah CPU dan sistem dari panas yang berlebihan. Panas yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan pada CPU atau sistem bisa menjadi macet atau hang.
- Konektor kipas ini bukanlah konfigurasi blok jumper. Jangan letakkan sebuah tutup jumper pada konektor.

### 5) SATA2\_0/1/2/3 (Konektor SATA 3Gb/s)

Konektor SATA sesuai dengan standar SATA 3Gb/s dan kompatibel dengan standar SATA 1,5Gb/s. Setiap konektor SATA mendukung satu perangkat SATA tunggal.



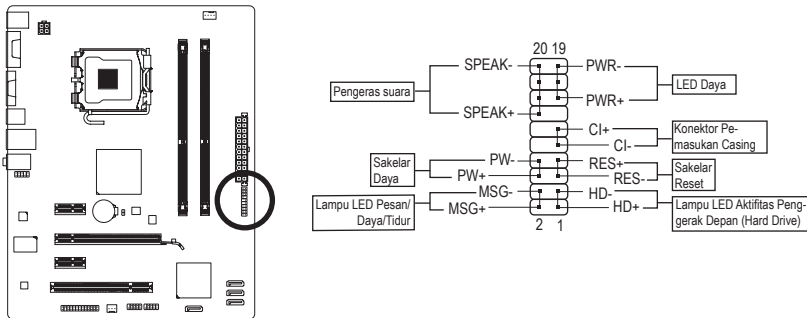
Pin No.	Definisi
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



Harap sambungkan ujung berbentuk L dari kabel SATA ke hard disk SATA Anda.

## 6) F. PANEL (Konektor Panel Depan)

Sambungkan sakelar daya, sakelar reset, pengeras suara dan indikator status pada panel depan rangka pada konektor ini sesuai dengan penunjukkan pin di bawah ini. Perlu diketahui dahulu pin positif dan negatif sebelum menyambungkan kabel-kabel.



- **MSG/PWR** (Lampu LED Pesan/Daya/Tidur LED):

Status Sistem	LED
S0	Menyala
S1	Berkedip
S3/S4/S5	Mati

Sambungkan ke indikator status daya pada rangka panel depan. Lampu LED akan menyala ketika sistem beroperasi. Lampu LED akan tetap berkedip ketika sistem dalam kondisi tidur S1. Lampu LED akan mati ketika sistem dalam kondisi tidur S3/S4 atau daya dimatikan (S5).

- **PW** (Sakelar Daya):

Sambungkan ke sakelar daya pada rangka panel depan. Anda dapat mengkonfigurasi cara untuk mematikan sistem Anda menggunakan sakelar daya (silahkan merujuk ke Bab 2, "Mengeset BIOS," "Mengeset Pengelolaan Daya," untuk informasi lebih jauh).

- **SPEAK** (Pengeras Suara):

Tersambung ke pengeras suara pada rangka panel depan. Sistem melaporkan status penyalan awal sistem dengan mengeluarkan kode suara bip. Suara bip tunggal akan terdengar jika tidak ada masalah yang terdeteksi pada penyalan awal sistem dijalankan. Jika ada masalah yang terdeteksi, BIOS dapat mengeluarkan suara bip berdasarkan pola yang berbeda untuk menunjukkan adanya permasalahan.

- **HD** (Lampu LED Aktifitas Penggerak Depan (Hard Drive)):

Tersambung ke lampu LED aktifitas penggerak keras (hard drive) pada rangka panel depan. Lampu LED ini menyala ketika penggerak keras (hard drive) sedang membaca atau menulis data.

- **RES** (Sakelar Reset):

Tersambung ke ke sakelar reset pada rangka panel depan. Tekan sakelar reset untuk menyalakan komputer dari awal jika komputer macet dan gagal untuk melaksanakan penyalan awal yang normal.

- **CI** (Konektor Pemasukan Casing):

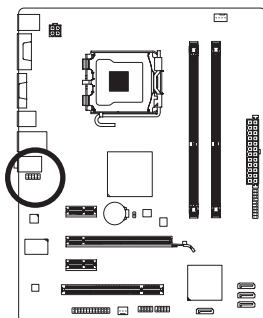
Sambungkan sakelar pemasukan casing pada casing yang dapat mendeteksi bila penutup casing telah dilepas. Fungsi ini memerlukan casing yang memiliki sakelar/sensor pemasukan casing.



Desain panel depan bentuknya berbeda-beda antar rangka yang satu dengan rangka yang lain. Sebuah modul panel depan pada umumnya terdiri dari sakelar daya, sakelar reset, lampu LED daya, lampu LED aktifitas penggerak depan (hard drive), pengeras suara dan lain-lain. Ketika menyambungkan modul rangka panel depan Anda pada konektor ini, pastikan pengaturan penugasan kabel telah cocok terpasang.

## 7) F\_AUDIO (Konektor Audio Panel Depan)

Konektor audio panel depan mendukung audio Berdefinisi Tinggi dari Intel (Intel High Definition audio, HD) dan audio AC'97. Anda dapat menghubungkan modul rangka audio panel depan pada konektor ini. Pastikan pengaturan penugasan kabel dari konektor modul telah sesuai dengan penugasan pin pada konektor motherboard. Sambungan yang tidak sesuai antara konektor modul dan konektor motherboard akan membuat piranti tidak bisa berfungsi atau bahkan merusakkannya.



Untuk Audio Panel Depan HD:

Pin No.	Definisi
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	Tanpa Pin
9	LINE2_L
10	GND

Untuk Audio Panel Depan AC'97:

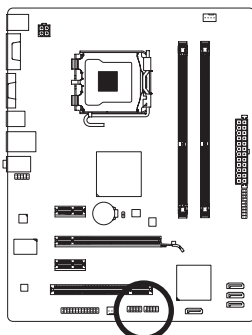
Pin No.	Definisi
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (Kanan)
6	NC
7	NC
8	Tanpa Pin
9	Line Out (Kiri)
10	NC



- Konektor audio panel depan mendukung audio HD secara default.
- Sinyal audio akan terdengar pada sambungan audio panel depan dan belakang secara bersamaan.
- Beberapa rangka menyediakan modul audio panel depan yang memiliki konektor terpisah pada setiap kabel dan bukannya pada setiap colokan tunggal. Untuk mendapatkan informasi mengenai cara menyambungkan modul audio panel depan yang memiliki pengaturan penugasan kabel yang berbeda, silahkan menghubungi pabrik rangka.

## 8) F\_USB1/F\_USB2 (Konektor USB)

Konektor sesuai dengan spesifikasi USB 2.0/1.1. Setiap konektor USB dapat memberikan dua konektor USB melalui braket USB opsional. Untuk membeli braket USB opsional, silahkan untuk menghubungi penyalur lokal.



Pin No.	Definisi
1	Daya (5V)
2	Daya (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Tanpa Pin
10	NC

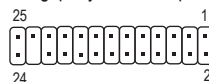
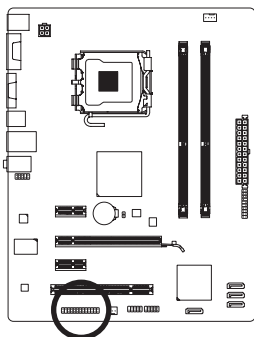


- Jangan memasang kabel braket (2x5-pin) IEEE 1394 ke dalam konektor USB.
- Sebelum memasang braket USB, pastikan untuk mematikan komputer Anda dan mencabut kabel daya listrik dari stop kontak daya untuk mencegah kerusakan pada braket USB.



## 9) LPT (Konektor Paralel)

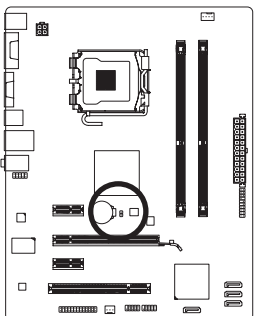
Konektor LPTA dapat menyediakan satu konektor paralel melalui kabel konektor LPT yang opsional. Untuk membeli kabel konektor COM, silahkan untuk menghubungkan penyalur setempat.




Pin No.	Definisi	Pin No.	Definisi
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	Tanpa Pin
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

## 10) CLR\_CMOS (Mengembalikan pengaturan CMOS pada kondisi awal)

Gunakan jumper ini untuk mengembalikan pengaturan CMOS pada kondisi awal (misalnya informasi tanggal dan konfigurasi BIOS) dan mengembalikan pengaturan sesuai standar pabrik. Untuk mengembalikan pengaturan CMOS pada kondisi awal, tempatkan tutup jumper pada dua pin agar terjadi arus pendek sementara pada dua pin atau gunakan sebuah benda logam seperti obeng untuk menghubungkan kedua pin selama beberapa detik.



 Terbuka: Normal

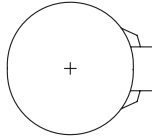
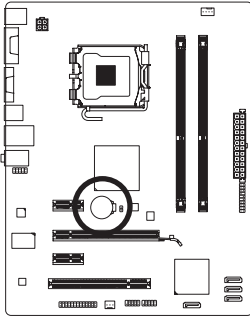
 Arus Pendek: Mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal



- Matikanlah komputer dan cabut kabel daya dari stop kontak listrik sebelum mengembalikan pengaturan CMOS pada kondisi awal.
- Setelah mengembalikan pengaturan CMOS pada kondisi awal dan sebelum menyalakan komputer Anda, pastikanlah untuk melepaskan tutup jumper. Kegagalan untuk melakukan hal ini dapat merusak motherboard.
- Setelah sistem dinyalakan kembali, buka Setup BIOS untuk memuat setelan bawaan dari pabrik (pilih **Load Optimized Defaults**) atau secara manual konfigurasi pengaturan BIOS (silahkan merujuk kepada Bab 2, "Mengeset BIOS," untuk konfigurasi BIOS).

## 11) BATTERY (BATERAI)

Baterai memberikan daya untuk menyimpan nilai-nilai (seperti konfigurasi BIOS, informasi tanggal dan waktu) di CMOS ketika komputer dinonaktifkan. Ganti baterai ketika voltase baterai turun ke tingkatan yang paling bawah, atau nilai CMOS tidak akurat atau hilang.



Anda dapat mengosongkan nilai CMOS dengan melepas baterai:

1. Matikan komputer Anda dan cabut kabel daya listriknya.
2. Lepaskan baterai secara perlahan pada wadah baterai dan tunggu sekitar satu menit. (Atau gunakan sebuah obyek metal seperti obeng untuk menyentuh terminal positif atau negatif dari tempat penyimpanan baterai agar terjadi arus pendek selama 5 detik.)
3. Ganti baterai.
4. Pasang kabel daya dan nyalakan kembali komputer Anda.



- Selalu matikan komputer dan cabut kabel daya listrik sebelum mengganti baterai.
- Ganti baterai dengan Bahaya ledakan jika baterai diganti dengan model yang tidak sesuai.
- Hubungi tempat pembelian atau penyalur setempat jika Anda tidak dapat mengganti baterai sendiri atau tidak merasa yakin mengenai model baterai yang digunakan.
- Ketika memasang baterai, perhatikan arah posisi dari sisi kutub positif (+) dan sisi kutub negatif (-) dari baterai (sisi positif harus menghadap ke atas).
- Baterai bekas harus ditangani sesuai dengan peraturan lingkungan setempat.

## Bab 2 BIOS Setup

Untuk mengakses program BIOS Setup, tekan tombol <Delete> selama POST ketika daya diaktifkan. Untuk melihat pilihan menu BIOS Setup yang lebih lengkap, Anda dapat menekan <Ctrl>+<F1> dalam menu utama dari program BIOS Setup.

Untuk memutakhirkan BIOS, gunakan utilitas Q-Flash atau @BIOS GIGABYTE.

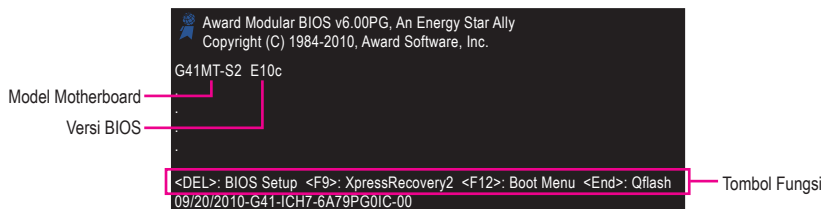
- Q-Flash memungkinkan pengguna untuk dengan cepat dan mudah memutakhirkan atau membuat data cadangan BIOS tanpa memasuki sistem operasi.
- @BIOS merupakan utilitas berbasis Windows yang mencari dan mendownload versi terbaru BIOS dari Internet dan memutakhirkan BIOS.



- Karena pemutakhiran (flashing) BIOS berpotensi menimbulkan risiko, jika Anda tidak mengalami masalah saat menggunakan versi BIOS yang Anda gunakan saat ini, disarankan agar Anda tidak memutakhirkan BIOS tersebut. Untuk memutakhirkan BIOS, lakukan dengan hati-hati. Pemutakhiran BIOS yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan sistem.
- Disarankan agar Anda tidak mengubah pengaturan bawaan pabrik (kecuali jika Anda memerlukan) untuk mencegah ketidakstabilan sistem atau hasil yang tidak diharapkan lainnya. Perubahan pengaturan yang tidak memadai dapat membuat sistem mengalami kegagalan dalam mengaktifkan komputer. Jika hal ini terjadi, cobalah untuk menghapus nilai-nilai CMOS dan menyatel ulang motherboard ke nilai bawaannya. (Silakan merujuk ke bagian "Load Optimized Default" dalam bab ini atau pengantar tentang baterai/mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal pada Bab 1 untuk mengetahui cara menghapus nilai-nilai CMOS.)

### 2-1 Layar Penyalaan Awal

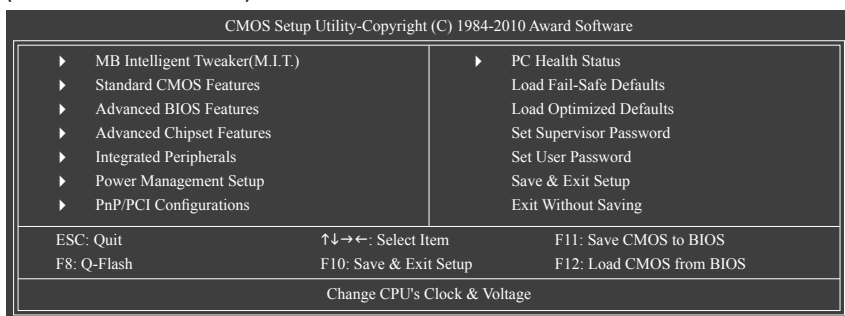
Layar berikut mungkin muncul ketika komputer dibooting.



### 2-2 Menu Utama

Begitu Anda memasuki program BIOS Setup, Menu Utama (seperti yang ditunjukkan di bawah ini) muncul pada layar. Gunakan tombol tanda panah untuk bergerak di antara butir-butir yang ada dan tekan <Enter> untuk menyetujui atau memasuki submenu.

(Contoh Versi BIOS: E10c)





- Jika Anda tidak menemukan pengaturan yang Anda inginkan dalam Menu Utama atau submenu, tekan <Ctrl>+<F1> untuk mengakses pilihan yang lebih lengkap.
- Ketika sistem tidak stabil seperti biasanya, pilih butir **Load Optimized Defaults** untuk menetapkan sistem Anda ke setelan bawaannya.
- Menu BIOS Setup yang diuraikan dalam bab ini dipakai sebagai referensi saja dan mungkin berbeda antara versi BIOS yang satu dengan yang lainnya.

## ■ Fungsi tombol <F11> dan <F12> (Untuk Menu Utama Saja)

### ► F11: Save CMOS to BIOS

Fungsi ini memungkinkan Anda untuk menyimpan pengaturan BIOS saat ini ke dalam sebuah profil. Anda dapat membuat hingga 8 profil (Profil 1-8) dan memberi nama pada setiap profil. Pertama-tama masukkan nama profil (untuk menghapus nama profil bawaan, gunakan tombol SPACE) dan kemudian tekan <Enter> untuk menyelesaikannya.

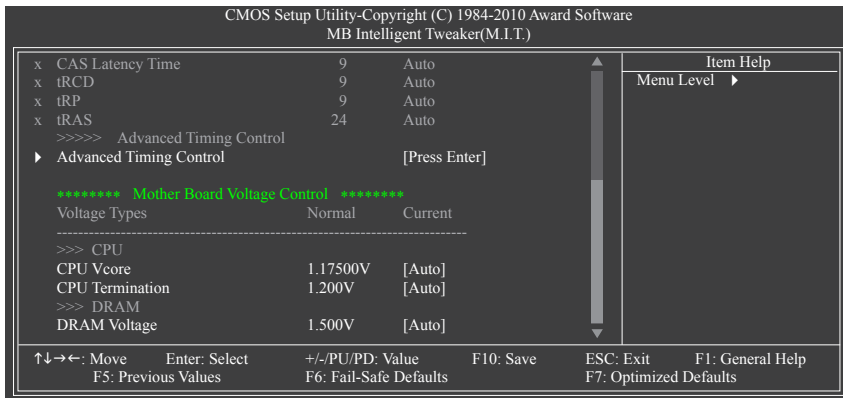
### ► F12: Load CMOS from BIOS

Jika sistem Anda tidak stabil dan Anda telah memuat pengaturan bawaan BIOS, Anda dapat menggunakan fungsi ini untuk memuat pengaturan BIOS dari profil yang diciptakan sebelumnya, tanpa mengalami kesulitan untuk mengonfigurasi ulang pengaturan BIOS. Pertama pilih profil yang ingin Anda muat, kemudian tekan <Enter> untuk menyelesaikannya.

## 2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)		Item Help
Robust Graphics Booster	[Auto]	Menu Level ▶
CPU Clock Ratio <sup>(Catatan)</sup>	[10X]	
Fine CPU Clock Ratio <sup>(Catatan)</sup>	[+0.0]	
CPU Frequency	2.66GHz ( 266x10)	
***** Clock Chip Control *****		
>>>>> Standard Clock Control		
CPU Host Clock Control	[Disabled]	
x CPU Host Frequency (Mhz)	266	
PCI Express Frequency (Mhz)	[Auto]	
>>>>> Advanced Clock Control		
***** DRAM Performance Control *****		
Performance Enhance	[Standard]	
(G)MCH Frequency Latch	[Auto]	
System Memory Multiplier (SPD)	[Auto]	
Memory Frequency (Mhz)	1333 1066	
DRAM Timing Selectable (SPD)	[Auto]	
>>>>> Standard Timing Control		
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value
F5: Previous Values	F6: Fail-Safe Defaults	F10: Save ESC: Exit F1: General Help
		F7: Optimized Defaults

(Catatan) Butir ini muncul hanya jika Anda memasang CPU yang mendukung fitur ini.



Apakah sistem akan bekerja secara stabil dengan pengaturan overclock /overvoltage yang Anda buat tergantung pada konfigurasi sistem Anda secara keseluruhan. Kesalahan dalam melakukan overclock/overvoltage dapat mengakibatkan kerusakan pada CPU, chipset, atau memori dan mengurangi masa penggunaan komponen-komponen ini. Halaman ini ditujukan untuk pengguna tingkat lanjut saja dan kami menyarankan Anda untuk tidak mengubah pengaturan bawaan untuk mencegah ketidakstabilan sistem atau hasil yang tidak diharapkan lainnya. (Pengubahan pengaturan yang dilakukan secara tidak tepat dapat membuat sistem mengalami kegagalan untuk dibooting. Jika hal ini terjadi, bersihkan nilai CMOS dan setel ulang motherboard ke nilai bawaannya.)

### 🔓 Robust Graphics Booster

Robust Graphics Booster (R.G.B.) membantu untuk meningkatkan kinerja chip grafis dan memori. **Auto** memungkinkan BIOS untuk mengatur secara otomatis mode R.G.B berdasarkan konfigurasi sistem. Pilihannya adalah: Auto (Default), Fast, Turbo.

### 🔓 CPU Clock Ratio (Catatan)

Memungkinkan Anda untuk mengubah faktor pengali kecepatan (clock ratio) untuk CPU yang dipasang. Butir ini muncul ketika CPU dengan faktor pengali kecepatan (clock ratio) tak terkunci dipasang.

### 🔓 Fine CPU Clock Ratio (Catatan)

Memungkinkan Anda untuk meningkatkan faktor pengali kecepatan (clock ratio) sebesar 0,5 untuk CPU yang dipasang.

Butir ini muncul ketika CPU dengan faktor pengali kecepatan (clock ratio) tak terkunci dipasang.

### 🔓 CPU Frequency

Menampilkan frekuensi CPU yang beroperasi saat ini.

### \*\*\*\*\* Clock Chip Control \*\*\*\*\*

#### >>>>> Standard Clock Control

### 🔓 CPU Host Clock Control

Mengaktifkan atau menonaktifkan kontrol CPU host clock. **Enabled** akan memungkinkan butir **CPU Host Frequency** di bawah ini untuk dapat dikonfigurasi. Catatan: Jika sistem Anda gagal dibooting setelah dioverclocking, tunggu selama 20 detik untuk memungkinkan sistem melakukan booting ulang secara otomatis, atau hapus nilai-nilai CMOS untuk menyetel ulang motherboard ke nilai bawaannya. (Default: Disabled)

(Catatan) Butir ini muncul hanya jika Anda memasang CPU yang mendukung fitur ini.

### ☞ CPU Host Frequency (Mhz)

Memungkinkan Anda untuk mengatur secara manual frekuensi CPU host. Rentang penyesuaian berkisar dari 100 MHz hingga 1200 MHz. Butir ini dapat dikonfigurasi hanya jika pilihan **CPU Host Clock Control** diaktifkan.

**Penting:** Anda sangat disarankan untuk menyetel frekuensi CPU sesuai dengan spesifikasi CPU.

### ☞ PCI Express Frequency (Mhz)

Memungkinkan Anda untuk mengatur secara manual frekuensi pengali kecepatan (clock) PCIe. Rentang penyesuaian berkisar dari 90 MHz hingga 150 MHz. Setelan **Auto** digunakan untuk menetapkan frekuensi pengali kecepatan (clock) PCIe ke standar 100 MHz. (Default: Auto)

## \*\*\*\*\* DRAM Performance Control \*\*\*\*\*

### ☞ Performance Enhance

Memungkinkan sistem untuk beroperasi pada tiga tingkat kinerja yang berbeda.

▶▶ Standard Membiarkan sistem beroperasi pada tingkat kinerja dasarnya. (Default)

▶▶ Turbo Membiarkan sistem beroperasi pada tingkat kinerja yang baik.

▶▶ Extreme Membiarkan sistem beroperasi pada tingkat kinerja terbaik.

### ☞ (G)MCH Frequency Latch

Memungkinkan Anda untuk memperbaiki frekuensi chipset pada saat sistem dibooting. Pilihan untuk menyesuaikan pengali memori di bawah ini mungkin berbeda sesuai dengan frekuensi tetapnya. Pilihannya adalah: Auto (default), 200MHz, 266MHz, 333MHz.

### ☞ System Memory Multiplier (SPD)

Memungkinkan Anda untuk mengatur pengali memori sistem. Pilihan tergantung pada FSB CPU dan pengaturan **(G)MCH Frequency Latch**. Setelan **Auto** digunakan untuk menetapkan pengali memori sesuai dengan data SPD memori. (Default: Auto)

### ☞ Memory Frequency (Mhz)

Nilai frekuensi memori yang pertama merupakan frekuensi pengoperasian normal dari memori yang digunakan; yang kedua merupakan frekuensi memori yang disesuaikan secara otomatis sesuai dengan pengaturan **CPU Host Frequency (Mhz)** dan **System Memory Multiplier**.

### ☞ DRAM Timing Selectable (SPD)

**Manual** memungkinkan semua butir kontrol pewaktuan DRAM di bawah ini untuk dikonfigurasi. Pilihannya adalah: Auto (default), Manual.

## >>>> Standard Timing Control

### ☞ CAS Latency Time

Opsi adalah: Auto (default), 4~11.

### ☞ tRCD

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

### ☞ tRP

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

### ☞ tRAS

Opsi adalah: Auto (default), 1~63.

## >>>> Advanced Timing Control

### ☞ Advanced Timing Control

(Catatan) Butir ini muncul hanya jika Anda memasang CPU yang mendukung fitur ini.

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Advanced Timing Control					
x	tRRD	Auto			Item Help
x	tWTR	Auto			Menu Level ▶▶
x	tWR	Auto			
x	tRFC	Auto			
x	tRTP	Auto			
x	Command Rate (CMD)	Auto			
>>>> Channel A					
▶	Channel A Timing Settings	[Press Enter]			
▶	Channel A Driving Settings	[Press Enter]			
>>>> Channel B					
▶	Channel B Timing Settings	[Press Enter]			
▶	Channel B Driving Settings	[Press Enter]			
↑↓→←:	Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit F1: General Help
	F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults

ⓘ **tRRD**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

ⓘ **tWTR**

Opsi adalah: Auto (default), 1~31.

ⓘ **tWR**

Opsi adalah: Auto (default), 1~31.

ⓘ **tRFC**

Opsi adalah: Auto (default), 1~255.

ⓘ **tRTP**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

ⓘ **Command Rate(CMD)**

Opsi adalah: Auto (default), 1~3.

>>>> **Channel A/B**

ⓘ **Channel A/B Timing Settings**

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Channel A/B Timing Settings					
x	Static tRead Value	Auto			Item Help
x	tRD Phase0 Adjustment	Auto			Menu Level ▶▶
x	tRD Phase1 Adjustment	Auto			
x	tRD Phase2 Adjustment	Auto			
x	tRD Phase3 Adjustment	Auto			
x	Trd2rd(Different Rank)	Auto			
x	Twr2wr(Different Rank)	Auto			
x	Twr2rd(Different Rank)	Auto			
x	Trd2wr(Same/Diff Rank)	Auto			
x	DIMM1 Clock Skew Control	Auto			
x	DIMM2 Clock Skew Control	Auto			
x	DDR Write Leveling	Auto			
x	DDR Write Training	Auto			
↑↓→←:	Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit F1: General Help
	F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults

ⓘ **Static tRead Value**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

☞ **tRD Phase0 Adjustment**

Opsi adalah: Auto (default), 0-Normal, 1-Advanced.

☞ **tRD Phase1 Adjustment**

Opsi adalah: Auto (default), 0-Normal, 1-Advanced.

☞ **tRD Phase2 Adjustment**

Opsi adalah: Auto (default), 0-Normal, 1-Advanced.

☞ **tRD Phase3 Adjustment**

Opsi adalah: Auto (default), 0-Normal, 1-Advanced.

☞ **Trd2rd(Different Rank)**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

☞ **Twr2wr(Different Rank)**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

☞ **Twr2rd(Different Rank)**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

☞ **Trd2wr(Same/Diff Rank)**

Opsi adalah: Auto (default), 1~15.

☞ **DIMM1 Clock Skew Control**

Opsi adalah: Auto (default), +800ps~-700ps.

☞ **DIMM2 Clock Skew Control**

Opsi adalah: Auto (default), +800ps~-700ps.

☞ **DDR Write Leveling**

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perlu untuk menala dengan cermat (fine-tune) parameter memori untuk meningkatkan kompatibilitas memori.

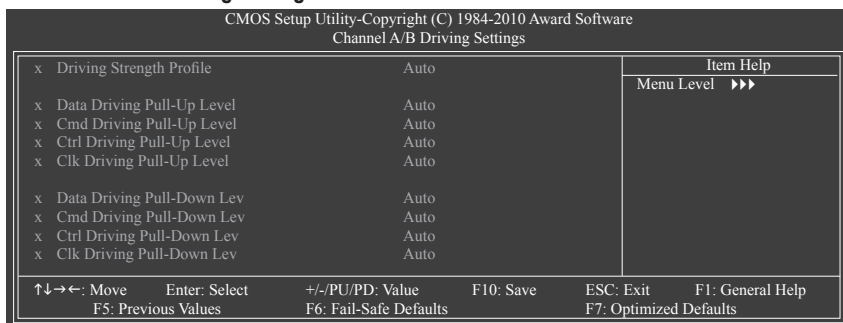
- ▶▶ Auto Membiarkan BIOS memutuskan apakah perlu untuk mengaktifkan fungsi ini. (Default)
- ▶▶ Enabled Mengaktifkan fungsi ini untuk meningkatkan kompatibilitas memori.
- ▶▶ Disabled Menonaktifkan fungsi ini.

☞ **DDR Write Training**

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perlu untuk menala dengan cermat (fine-tune) parameter memori untuk meningkatkan kompatibilitas memori.

- ▶▶ Auto Membiarkan BIOS memutuskan apakah perlu untuk mengaktifkan fungsi ini. (Default)
- ▶▶ Enabled Mengaktifkan fungsi ini untuk meningkatkan kompatibilitas memori.
- ▶▶ Disabled Menonaktifkan fungsi ini.

☞ **Channel A/B Driving Settings**



CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software	
Channel A/B Driving Settings	
x Driving Strength Profile	Auto
x Data Driving Pull-Up Level	Auto
x Cmd Driving Pull-Up Level	Auto
x Ctrl Driving Pull-Up Level	Auto
x Clk Driving Pull-Up Level	Auto
x Data Driving Pull-Down Lev	Auto
x Cmd Driving Pull-Down Lev	Auto
x Ctrl Driving Pull-Down Lev	Auto
x Clk Driving Pull-Down Lev	Auto

↑↓→←: Move    Enter: Select    +/-/PU/PD: Value    F10: Save    ESC: Exit    F1: General Help  
F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults



- ⌄ **Driving Strength Profile**  
Opsi adalah: Auto (default).
- ⌄ **Data Driving Pull-Up Level**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Cmd Driving Pull-Up Level**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Ctrl Driving Pull-Up Level**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Clk Driving Pull-Up Level**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Data Driving Pull-Down Lev**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Cmd Driving Pull-Down Lev**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Ctrl Driving Pull-Down Lev**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.
- ⌄ **Clk Driving Pull-Down Lev**  
Opsi adalah: Auto (default), +8~-7.

\*\*\*\*\* Mother Board Voltage Control \*\*\*\*\*

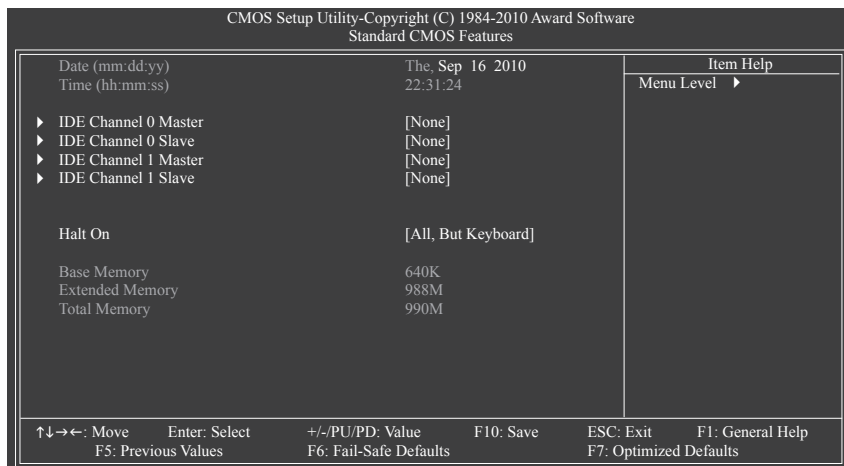
>>> CPU

- ⌄ **CPU Vcore**  
Setelan bawaannya adalah **Auto**.
- ⌄ **CPU Termination**  
Setelan bawaannya adalah **Auto**.

>>> DRAM

- ⌄ **DRAM Voltage**  
Setelan bawaannya adalah **Auto**.

## 2-4 Standard CMOS Features



### ☞ **Date (mm:dd:yy)**

Menetapkan tanggal sistem.

### ☞ **Time (hh:mm:ss)**

Menetapkan waktu sistem.

### ☞ **IDE Channel 0, 1 Master/Slave**

▶▶ IDE Channel 0/1    Drive IDE Master/Cadangan Perluaskan

Mengonfigurasi perangkat IDE/SATA dengan menggunakan salah satu dari tiga metode di bawah ini:

- Auto    Membiarkan BIOS secara otomatis mendeteksi perangkat IDE/SATA selama POST. (Default)
- None    Jika tidak ada perangkat IDE/SATA yang digunakan, setel butir ini ke **None** sehingga sistem akan melewati deteksi perangkat selama POST sehingga proses penyalaan awal sistem berjalan dengan lebih cepat.
- Manual    Memungkinkan Anda untuk secara manual memasukkan spesifikasi hard disk ketika mode akses hard disk disetel ke **CHS**. (Untuk **IDE Channel 0 Master/Slave** Saja.)

▶▶ Access Mode    Menetapkan mode akses hard disk. (Default: Auto)

Bidang isian berikut ini menampilkan spesifikasi hard disk Anda. Jika Anda ingin memasukkan parameternya secara manual, silakan merujuk ke informasi pada hard disk tersebut.

- ▶▶ Capacity    Perkiraan kapasitas dari hard disk yang dipasang sekarang ini.
- ▶▶ Cylinder    Jumlah silinder.
- ▶▶ Head    Jumlah kepala.
- ▶▶ Precomp    Silinder prekompensasi penulisan.
- ▶▶ Landing Zone    Zona pendaratan.
- ▶▶ Sector    Jumlah sektor.

### ☞ **Halt On**

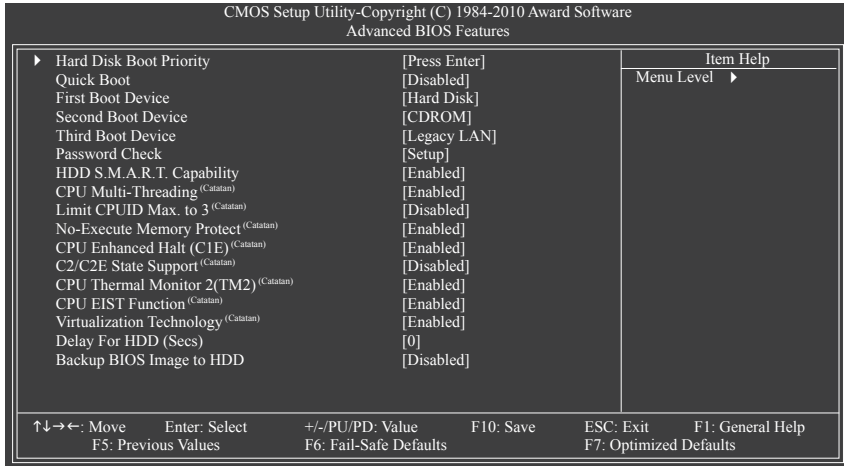
Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah sistem akan berhenti jika menemukan kesalahan selama POST.

Opsi yaitu: "All Errors," "No Errors," "All, But Keyboard" (default), "All, But Diskette," "All, But Disk/Key."

### ☞ **Memory**

Bidang isian ini hanya bisa dibaca saja (read-only) dan ditentukan oleh BIOS POST.

## 2-5 Advanced BIOS Features



### Hard Disk Boot Priority

Menentukan urutan pemuatan sistem operasi dari hard disk terpasang.

### Quick Boot

Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi booting cepat untuk mempercepat proses booting sistem untuk mempersingkat waktu tunggu saat memasuki sistem operasi dan untuk memberikan efisiensi yang lebih besar dalam pemakaian sehari-hari. (Default: Disabled)

### First/Second/Third Boot Device

Menentukan urutan booting dari perangkat yang tersedia.

### Password Check

Menentukan apakah kata sandi diperlukan setiap kali sistem dibooting, atau hanya ketika Anda memasuki BIOS Setup. Setelah mengonfigurasi butir ini, tetapkan kata sandi pada butir **Set Supervisor/User Password** dalam Menu Utama BIOS.

- ▶▶ Setup Kata sandi hanya diperlukan untuk memasuki program BIOS Setup. (Default)
- ▶▶ System Kata sandi diperlukan untuk membooting sistem dan untuk memasuki program BIOS Setup.

### HDD S.M.A.R.T. Capability

Mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan Teknologi Pelaporan dan Pemonitoran Sendiri (Self Monitoring and Reporting Technology - S.M.A.R.T.) dari hard disk Anda. Fitur ini memungkinkan sistem Anda untuk melaporkan kesalahan saat pembacaan/penulisan hard disk dan mengeluarkan peringatan ketika utilitas pemantauan perangkat keras pihak ketiga dipasang. (Default: Enabled)

### CPU Multi-Threading <sup>(Catatan)</sup>

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah akan mengaktifkan semua inti CPU dan fungsi multi-threading ketika menggunakan CPU Intel yang mendukung teknologi multi-inti. Fitur ini hanya akan berfungsi untuk sistem operasi yang mendukung mode multi-prosesor.

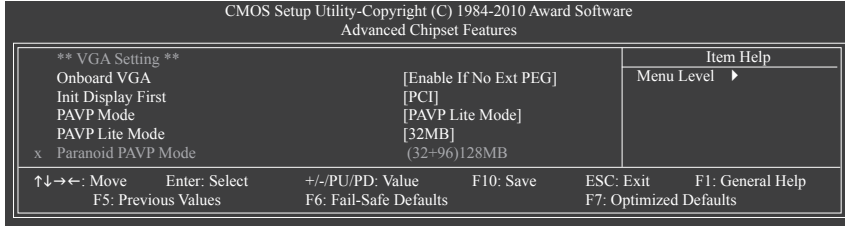
- ▶▶ Enabled Mengaktifkan semua inti CPU dan kemampuan multi-threading. (Default)
- ▶▶ Disabled Hanya mengaktifkan satu inti CPU.

(Catatan) Butir ini muncul hanya jika Anda memasang CPU yang mendukung fitur ini. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang fitur unik CPU Intel ini, silakan kunjungi situs web Intel.

- ☞ **Limit CPUID Max. to 3** <sup>(Catatan)</sup>  
 Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah akan membatasi nilai maksimum CPUID. Tetapkan butir ini ke **Disabled** untuk sistem operasi Windows XP; tetapkan butir ini ke **Enabled** untuk sistem operasi warisan seperti Windows NT 4.0. (Default: Disabled)
- ☞ **No-Execute Memory Protect** <sup>(Catatan)</sup>  
 Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Intel Execute Disable Bit. Fungsi ini dapat meningkatkan perlindungan terhadap komputer, mengurangi paparan terhadap virus dan serangan buffer overflow jahat ketika bekerja dengan sistem dan perangkat lunak pendukungnya. (Default: Enabled)
- ☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** <sup>(Catatan)</sup>  
 Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Intel CPU Enhanced Halt (C1E), yaitu fungsi penghematan daya CPU saat sistem berada dalam keadaan berhenti. Bila diaktifkan, tegangan dan frekuensi inti CPU akan berkurang selama sistem berada dalam keadaan berhenti untuk mengurangi konsumsi daya. (Default: Enabled)
- ☞ **C2/C2E State Support** <sup>(Catatan)</sup>  
 Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah akan membiarkan CPU memasuki mode C2/C2E ketika sistem berada dalam keadaan berhenti. Bila diaktifkan, tegangan dan frekuensi inti CPU akan berkurang selama sistem berada dalam keadaan berhenti untuk menurunkan konsumsi daya. (Default: Disabled)
- ☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2)** <sup>(Catatan)</sup>  
 Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Intel CPU Thermal Monitor (TM2), yaitu fungsi perlindungan CPU dari panas yang berlebihan. Bila diaktifkan, tegangan dan frekuensi inti CPU akan berkurang ketika CPU mengalami panas yang berlebihan. (Default: Enabled)
- ☞ **CPU EIST Function** <sup>(Catatan)</sup>  
 Mengaktifkan atau menonaktifkan Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST). Tergantung pada pemuatan CPU, teknologi Intel EIST ini dapat secara dinamis dan efektif menurunkan tegangan dan frekuensi inti CPU untuk mengurangi konsumsi daya rata-rata dan panas yang dihasilkan. (Default: Enabled)
- ☞ **Virtualization Technology** <sup>(Catatan)</sup>  
 Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel (Intel Virtualization Technology). Virtualisasi yang ditingkatkan oleh Intel Virtualization Technology akan memungkinkan sebuah platform untuk menjalankan beberapa sistem operasi dan aplikasi dalam partisi independen. Dengan virtualisasi ini, satu sistem komputer dapat berfungsi sebagai sistem virtual ganda. (Default: Enabled)
- ☞ **Delay For HDD (Secs)**  
 Memungkinkan Anda untuk menetapkan masa tunda bagi BIOS untuk menginisialisasi hard disk ketika sistem dibooting. Rentang penyesuaian berkisar dari 0 hingga 15 detik. (Default: 0)
- ☞ **Backup BIOS Image to HDD**  
 Memungkinkan sistem untuk menyalin berkas citra BIOS ke hard disk. Jika BIOS sistem rusak, BIOS ini akan dipulihkan dari berkas citra ini. (Default: Disabled)

(Catatan) Butir ini muncul hanya jika Anda memasang CPU yang mendukung fitur ini. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang fitur unik CPU Intel ini, silakan kunjungi situs web Intel.

## 2-6 Advanced Chipset Features



### Onboard VGA

Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi grafis onboard.

▶▶ Enable If No Ext PEG

Mengaktifkan hanya grafis onboard jika tidak ada kartu grafis PCI Express yang dipasang. (Default)

▶▶ Always Enable

Selalu aktifkan grafis onboard, meskipun kartu PCI Express dipasang atau tidak. Jika Anda ingin menetapkan konfigurasi tampilan ganda, tetapkan item ini ke **Always Enable**.

### Init Display First

Menentukan inisiasi pertama layar monitor dari kartu grafis PCI, kartu grafis PCI Express, atau grafis onboard yang dipasang.

▶▶ PCI Menetapkan kartu grafis PCI sebagai tampilan pertama. (Default)

▶▶ Onboard Menetapkan grafis onboard sebagai tampilan pertama.

▶▶ PEG Menetapkan kartu grafis PCI Express sebagai tampilan pertama.

### PAVP Mode

Mengaktifkan atau menonaktifkan mode PAVP. Aktifkan fungsi ini apabila Anda ingin membuka konten HDCP. Mode PAVP dapat mendukung proteksi konten yang lebih baik dan persyaratan yang ketat untuk pemutaran konten premium (misal, disk Blu-ray).

▶▶ Disabled Menonaktifkan fungsi ini.

▶▶ PAVP Lite Mode Menetapkan ukuran memori buffer untuk enkripsi video terkompresi. (Default)

▶▶ Paranoid PAVP Menyediakan ruangan memori sistem sebesar 96 MB selama booting. Memori ini tidak akan terlihat oleh sistem operasi dan tidak tersedia untuk aplikasi pengguna mana pun. Aero (DWM) di Windows Vista akan selalu dinonaktifkan di mode ini.

### PAVP Lite Mode

Butir ini dapat dikonfigurasi hanya jika opsi **PAVP Mode** disetel ke pilihan **PAVP Lite Mode**.

Opsi adalah: 32MB (default), 48MB, 64MB, 128MB dan 256MB.

### Paranoid PAVP Mode

Item ini dikonfigurasi hanya apabila opsi **PAVP Mode** ditetapkan ke **Paranoid PAVP**.

Opsi adalah: (32+96) 128MB (default), (48+96) Round to 160MB, (64+96) 160MB, (128+96) 224MB dan (256+96) 352MB.

Tabel di bawah ini menunjukkan fitur yang didukung pada mode PAVP Lite dan Paranoid PAVP.

Fitur	PAVP Lite	Paranoid PAVP
Buffer video terkompresi akan dienkrpsi	Ya	Ya
Dekripsi AES 128-bit	Ya	Ya
Memori terproteksi (96 MB dicadangkan selama boot)	Tidak	Ya



### Parallel Port Mode

Memilih mode pengoperasian untuk port paralel onboard (LPT). Pilihannya adalah: SPP (Standard Parallel Port) (default), EPP (Enhanced Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port), ECP + EPP.

### USB 1.0 Controller

Mengaktifkan atau menonaktifkan pengendali USB 1.0 terintegrasi. (Default: Enabled)

**Disabled** akan menonaktifkan semua fungsionalitas USB di bawah ini.

### USB 2.0 Controller

Mengaktifkan atau menonaktifkan pengendali USB 2.0 terintegrasi. (Default: Enabled)

### USB Keyboard Function

Memungkinkan papan ketik USB untuk digunakan dalam MS-DOS. (Default: Disabled)

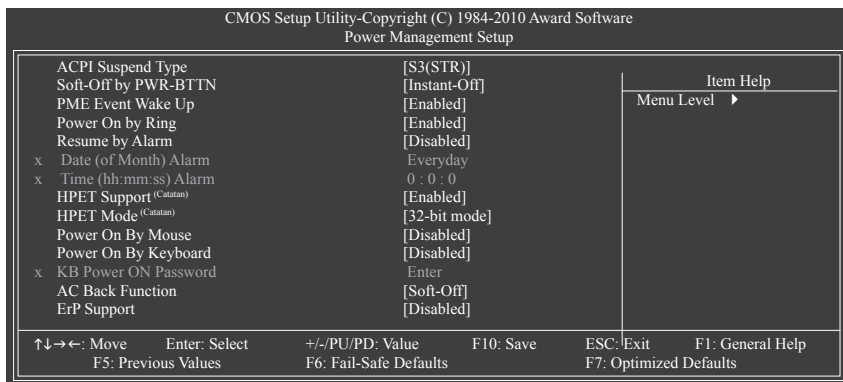
### USB Mouse Function

Memungkinkan mouse USB untuk digunakan dalam MS-DOS. (Default: Disabled)

### USB Storage Function

Menentukan apakah akan mendeteksi perangkat penyimpanan USB, termasuk flash drive USB dan hard disk USB selama POST. (Default: Enabled)

## 2-8 Power Management Setup



### ACPI Suspend Type

Menentukan kondisi tidur (sleep state) ACPI ketika sistem memasuki mode ditangguhkan (suspend).

▶▶ S1(POS) Memungkinkan sistem untuk memasuki kondisi tidur ACPI S1 (Menangguhkan Daya/Power on Suspend).

Dalam kondisi tidur S1, sistem nampak ditangguhkan dan tinggal dalam mode daya rendah. Sistem ini dapat dipulihkan kapan saja.

▶▶ S3(STR) Memungkinkan sistem untuk memasuki kondisi tidur ACPI S3 (Menangguhkan RAM/Suspend to RAM) (default).

Dalam kondisi tidur S3, sistem nampak tidak aktif dan mengonsumsi lebih sedikit daya daripada kondisi S1. Ketika mendapatkan sinyal dari peristiwa atau perangkat pembangun, sistem kembali ke kondisi aktif tepat pada lokasi terakhir yang ditinggalkannya.

(Catatan) Didukung pada sistem operasi Windows 7/Vista saja.

### ☞ **Soft-Off by PWR-BTTN**

Mengonfigurasi cara untuk mematikan komputer dalam mode MS-DOS dengan menggunakan tombol daya.

- ▶▶ **Instant-Off** Tekan tombol daya dan kemudian sistem akan langsung dimatikan. (Default)
- ▶▶ **Delay 4 Sec.** Tekan dan tahan tombol daya selama 4 detik untuk mematikan sistem. Jika tombol daya ditekan selama kurang dari 4 detik, sistem akan memasuki mode ditangguhkan (suspend).

### ☞ **PME Event Wake Up**

Memungkinkan sistem untuk dibangunkan dari kondisi tidur ACPI dengan sinyal pembangun dari perangkat PCI atau PCIe. Catatan: Untuk menggunakan fungsi ini, Anda memerlukan catu daya ATX yang menyediakan setidaknya 1A pada konektor +5VSB. (Default: Enabled)

### ☞ **Power On by Ring**

Memungkinkan sistem untuk dibangunkan dari kondisi tidur ACPI dengan sinyal pembangun dari modem yang mendukung fungsi pembangun. (Default: Enabled)

### ☞ **Resume by Alarm**

Menentukan apakah akan menyalakan sistem pada waktu yang dikehendaki. (Default: Disabled)

Jika diaktifkan, tetapkan tanggal dan waktunya sebagai berikut:

- ▶▶ **Date (of Month) Alarm:** Menyalakan sistem pada waktu tertentu setiap harinya atau pada hari tertentu dalam satu bulan.
- ▶▶ **Time (hh: mm: ss) Alarm:** Menetapkan waktu saat sistem akan dinyalakan secara otomatis.

Catatan: Ketika menggunakan fungsi ini, hindari penghentian pengoperasian (shutdown) yang tidak memadai dari sistem operasi atau pencabutan daya AC, jika tidak maka pengaturan tersebut mungkin tidak akan efektif.

### ☞ **HPET Support** <sup>(Catatan)</sup>

Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengatur Waktu Peristiwa Berketepatan Tinggi (High Precision Event Timer - HPET) untuk sistem operasi Windows 7/Vista. (Default: Disabled)

### ☞ **HPET Mode** <sup>(Catatan)</sup>

Memungkinkan Anda untuk memilih mode HPET untuk sistem operasi Windows 7/Vista Anda. Butir ini dapat dikonfigurasi hanya jika **HPET Support** disetel ke **Enabled**. (Default: 32-bit mode)

### ☞ **Power On By Mouse**

Memungkinkan sistem untuk dinyalakan oleh peristiwa pembangun dari mouse PS/2. (Default: Disabled)

Catatan: Untuk menggunakan fungsi ini, Anda memerlukan catu daya ATX yang menyediakan setidaknya 1A pada konektor +5VSB.

- ▶▶ **Double Click** Klik dua kali tombol kiri mouse PS/2 untuk menghidupkan sistem.

### ☞ **Power On By Keyboard**

Memungkinkan sistem untuk dinyalakan oleh peristiwa pembangun dari papan ketik PS/2. (Default: Disabled)

Catatan: Anda memerlukan catu daya ATX yang menyediakan setidaknya 1A pada konektor +5VSB.

- ▶▶ **Password** Menetapkan kata sandi dengan 1 ~ 5 karakter untuk menyalakan sistem.
- ▶▶ **Keyboard 98** Tekan tombol POWER pada papan ketik Windows 98 untuk menyalakan sistem.

### ☞ **KB Power ON Password**

Menetapkan kata sandi saat **Power On by Keyboard** disetel ke **Password**. Tekan <Enter> pada butir ini dan tetapkan kata sandi hingga 5 karakter dan kemudian tekan <Enter> untuk menyetujuinya. Untuk menyalakan sistem, masukkan kata sandi dan tekan <Enter>.

Catatan: Untuk membatalkan kata sandi, tekan <Enter> pada butir ini. Ketika diminta untuk mengisi kata sandi, tekan <Enter> lagi tanpa memasukkan kata sandi untuk menghapus pengaturan kata sandi.

(Catatan) Didukung pada sistem operasi Windows 7/Vista saja.



### AC Back Function

Menentukan kondisi sistem setelah kembalinya daya dari daya AC yang hilang.

- ▶▶ Soft-Off Sistem tetap padam pada saat kembalinya daya AC. (Default)
- ▶▶ Full-On Sistem ini dinyalakan pada saat kembalinya daya AC.
- ▶▶ Memory Sistem kembali ke kondisi terjaga terakhir yang diketahui pada saat kembalinya daya AC.

### ErP Support

Menentukan apakah akan membiarkan sistem mengonsumsi daya kurang dari 1W dalam kondisi S5 (penghentian operasi/shutdown). (Default: Disabled) Catatan: Bila butir ini disetel ke Enabled, keempat fungsi berikut ini tidak akan tersedia: Peristiwa PME bangun, daya ON dengan mouse, daya ON dengan keyboard, dan LAN bangun.

## 2-9 PnP/PCI Configurations

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software						
PnP/PCI Configurations						
PCI IRQ Assignment				[Auto]	Item Help	
					Menu Level ▶	
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit	F1: General Help	
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults		

### PCI IRQ Assignment

- ▶▶ Auto BIOS menetapkan secara otomatis IRQ ke slot PCI pertama/dua. (Default)
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Menetapkan IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 ke slot PCI pertama/dua.

## 2-10 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software						
PC Health Status						
Reset Case Open Status				[Disabled]	Item Help	
Case Opened				No	Menu Level ▶	
Vcore	1.1560V					
DDR15V	1.520V					
+3.3V	3.328V					
+12V	12.048V					
Current CPU Temperature	32°C					
Current CPU FAN Speed	1864 RPM					
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM					
CPU Warning Temperature	[Disabled]					
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]					
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]					
CPU Smart FAN Control	[Enabled]					
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit	F1: General Help	
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults		

### Reset Case Open Status

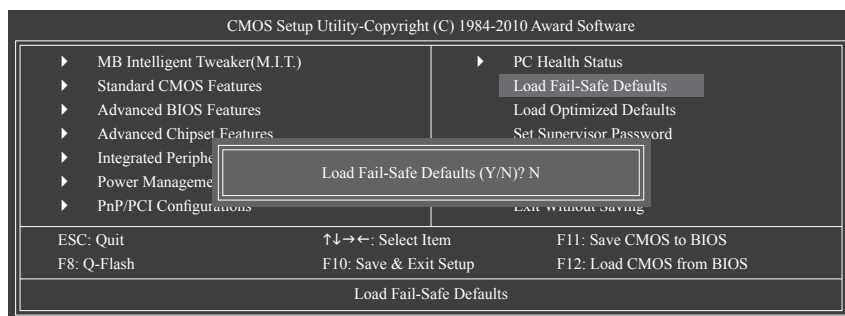
Menyimpan atau menghapus catatan status intrusi sasis sebelumnya. **Enabled** akan menghapus catatan status intrusi sasis sebelumnya dan bidang isian **Case Opened** akan menampilkan "No" pada booting berikutnya. (Default: Disabled)

### Case Opened

Menampilkan status deteksi dari perangkat deteksi intrusi sasis yang dipasang pada konektor CI motherboard. Jika penutup sasis sistem dilepas, bidang isian ini akan menampilkan "Yes", jika tidak, bidang ini akan menampilkan "No". Untuk menghapus catatan status intrusi sasis, tetapkan **Reset Case Open Status** ke **Enabled**, simpan pengaturan tersebut ke CMOS, dan kemudian nyalakan ulang sistem Anda.

- ☞ **Current Voltage(V) Vcore/DDR15V/+3.3V/+12V**  
Menampilkan tegangan sistem saat ini.
- ☞ **Current CPU Temperature**  
Menampilkan suhu CPU saat ini.
- ☞ **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)**  
Menampilkan kecepatan kipas CPU/sistem saat ini.
- ☞ **CPU Warning Temperature**  
Menetapkan ambang batas peringatan untuk suhu CPU. Ketika suhu CPU melebihi ambang batas, BIOS akan mengeluarkan suara peringatan. Pilihannya adalah: Disabled (default), 60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F.
- ☞ **CPU/SYSTEM FAN Fail Warning**  
Memungkinkan sistem mengeluarkan suara peringatan jika kipas CPU/sistem tidak tersambung atau tidak berputar. Periksa kondisi atau sambungan kipas jika ini terjadi. (Default: Disabled)
- ☞ **CPU Smart FAN Control**  
Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi kontrol kecepatan kipas CPU. **Enabled** memungkinkan kipas CPU berputar dengan kecepatan yang berbeda sesuai dengan suhu CPU. Anda dapat mengatur kecepatan kipas dengan EasyTune berdasarkan persyaratan sistem. Jika dinonaktifkan, kipas CPU berputar dengan kecepatan penuh. (Default: Enabled)

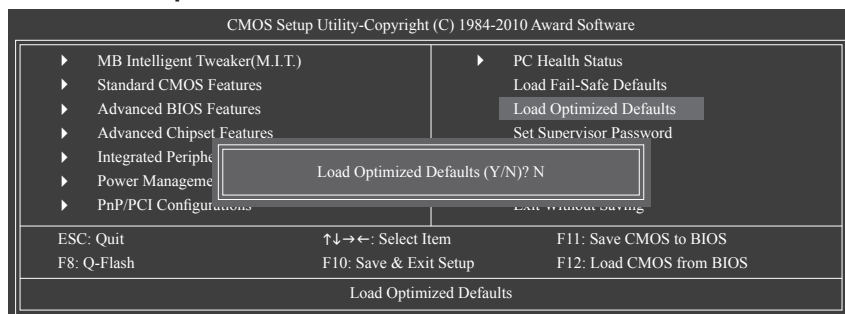
## 2-11 Load Fail-Safe Defaults



Tekan <Enter> pada butir ini dan kemudian tekan tombol <Y> untuk memuat pengaturan bawaan BIOS yang paling aman.

Semisal terjadi ketidakstabilan sistem, Anda dapat mencoba untuk memuat pengaturan bawaan Fail-Safe, yang merupakan pengaturan BIOS yang paling aman dan paling stabil untuk motherboard.

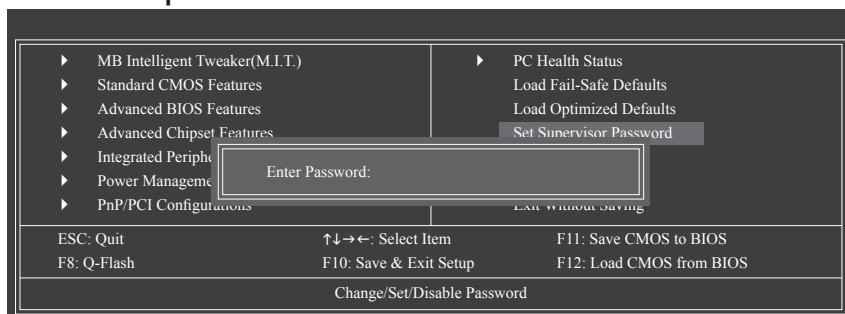
## 2-12 Load Optimized Defaults



Tekan <Enter> pada butir ini dan kemudian tekan tombol <Y> untuk memuat pengaturan bawaan BIOS yang optimal.

Pengaturan bawaan BIOS membantu sistem untuk beroperasi dalam kondisi optimal. Selalu muat pengaturan bawaan Optimized setelah memutakhirkan BIOS atau setelah membersihkan nilai-nilai CMOS.

## 2-13 Set Supervisor/User Password



Tekan <Enter> pada butir ini dan ketikkan kata sandi hingga 8 karakter dan kemudian tekan <Enter>. Anda akan diminta untuk mengonfirmasi kata sandi tersebut. Ketikkan lagi kata sandinya dan tekan <Enter>.

Program BIOS Setup memungkinkan Anda untuk menentukan dua kata sandi yang terpisah:

### ☞ Supervisor Password

Ketika kata sandi sistem ditetapkan dan butir **Password Check** dalam **Advanced BIOS Features** disetel ke **Setup**, Anda harus memasukkan kata sandi penyelia (supervisor password) untuk memasuki BIOS Setup dan membuat perubahan pada BIOS.

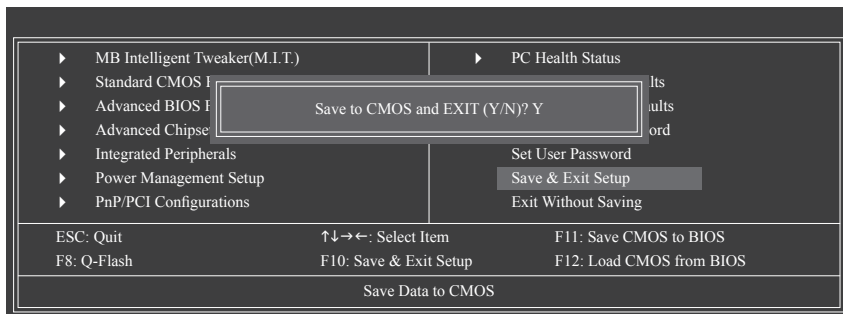
Ketika butir **Password Check** disetel ke **System**, Anda harus memasukkan kata sandi penyelia (atau kata sandi pengguna) pada saat penyalaan awal sistem dan ketika memasuki BIOS Setup.

### ☞ User Password

Ketika butir **Password Check** disetel ke **System**, Anda harus memasukkan kata sandi penyelia (atau kata sandi pengguna) pada saat penyalaan awal sistem untuk melanjutkan proses booting sistem. Dalam BIOS Setup, Anda harus memasukkan kata sandi penyelia jika Anda ingin membuat perubahan pada pengaturan BIOS. Kata sandi pengguna hanya memungkinkan Anda untuk melihat pengaturan BIOS tetapi tidak untuk membuat perubahan.

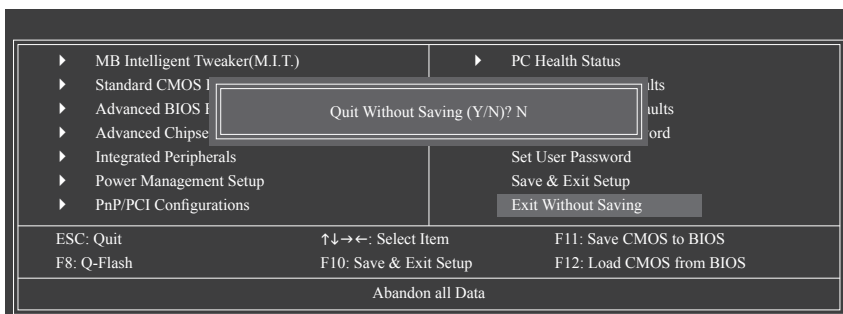
Untuk menghapus kata sandi, tekan <Enter> pada butir kata sandi dan ketika diminta untuk mengisi kata sandi, tekan <Enter> lagi. Pesan "PASSWORD DISABLED" akan muncul yang menunjukkan bahwa kata sandi tersebut sudah dibatalkan.

## 2-14 Save & Exit Setup



Tekan <Enter> pada butir ini dan tekan tombol <Y>. Ini akan menyimpan perubahan pada CMOS dan keluar dari program BIOS Setup. Tekan <N> atau <Esc> untuk kembali ke Menu Utama BIOS Setup.

## 2-15 Exit Without Saving



Tekan <Enter> pada butir ini dan tekan tombol <Y>. Ini untuk keluar dari BIOS Setup tanpa menyimpan perubahan yang dibuat dalam BIOS Setup ke CMOS. Tekan <N> atau <Esc> untuk kembali ke Menu Utama BIOS Setup.

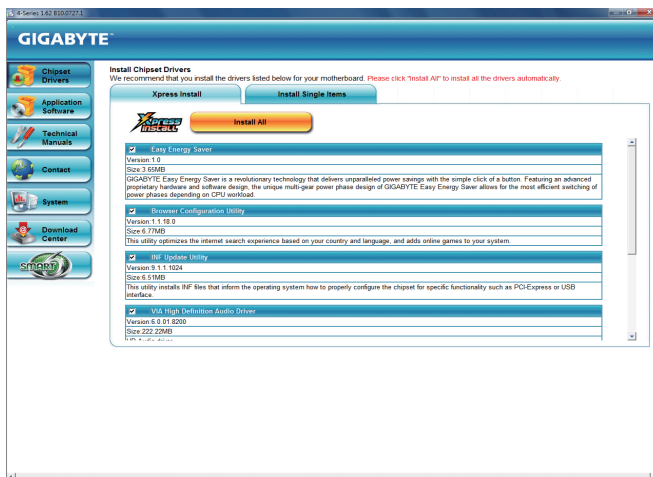
## Bab 3 Pemasangan Driver



- Sebelum memasang driver, pasang terlebih dulu sistem operasinya.
- Setelah memasang sistem operasi, masukkan driver disk motherboard ke penggerak optik (optical drive) Anda. Layar driver Autorun secara otomatis ditampilkan yang nampak seperti yang ditunjukkan pada penggalan layar di bawah ini. (Jika layar driver Autorun tidak muncul secara otomatis, pergi ke My Computer, klik dua kali penggerak optik (optical drive) dan jalankan program Run.exe.)

### 3-1 Memasang Driver Chipset

Setelah memasukkan driver disk, "Xpress Install" akan secara otomatis memindai sistem Anda dan kemudian mencatat semua driver yang direkomendasikan untuk dipasang. Anda dapat mengklik tombol **Install All** dan "Xpress Install" akan memasang semua driver yang disarankan. Atau klik **Install Single Items** untuk secara manual memilih driver yang ingin Anda pasang.



# Pernyataan Pengaturan

## Pemberitahuan Pengaturan

Dokumen ini tidak boleh disalin tanpa izin tertulis kami, dan isi daripadanya tidak boleh diberikan kepada pihak ketiga atau digunakan untuk tujuan yang tidak sah. Anda akan dituntut jika melakukan pelanggaran terhadap ketentuan ini. Kami percaya bahwa informasi yang tercantum di sini merupakan informasi yang akurat dalam segala hal pada saat pencetakan. Meskipun demikian, GIGABYTE tidak dapat menanggung tanggung jawab apapun atas kesalahan atau kelalaian yang terjadi dalam teks ini. Harap dicatat juga bahwa informasi dalam dokumen ini dapat diubah tanpa pemberitahuan sebelumnya dan tidak dapat ditafsirkan sebagai komitmen yang diberikan oleh GIGABYTE.

## Komitmen Kami untuk Melestarikan Lingkungan

Selain kinerja dengan efisiensi tinggi, semua motherboard GIGABYTE memenuhi peraturan Uni Eropa tentang petunjuk lingkungan untuk Pembatasan Bahan Berbahaya Tertentu dalam Peralatan Listrik dan Elektronik (Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment - RoHS) dan Peralatan Listrik dan Elektronik Buangan (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE), serta sebagian besar persyaratan keselamatan utama di seluruh dunia. Untuk mencegah pelepasan bahan berbahaya ke dalam lingkungan dan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya alam kita, GIGABYTE memberikan informasi berikut ini mengenai bagaimana Anda dapat mendaur ulang atau menggunakan kembali dengan cara yang bertanggung jawab sebagian besar dari bahan-bahan tersebut pada produk yang sudah "habis masa pemakaiannya".

## Pernyataan Petunjuk Pembatasan Bahan Berbahaya (Restriction of Hazardous Substances - RoHS)

Produk GIGABYTE tidak dimaksudkan untuk menambahkan dan aman dari bahan berbahaya (Cd, Pb, Hg, Cr 6, PBDE dan PBB). Suku cadang dan komponennya telah dipilih dengan cermat untuk memenuhi persyaratan RoHS. Selain itu, kami di GIGABYTE terus berupaya untuk mengembangkan produk-produk yang tidak menggunakan bahan kimia beracun yang dilarang secara internasional.

## Pernyataan Petunjuk Untuk Peralatan Listrik & Elektronik Buangan (Waste Electrical & Electronic Equipment - WEEE)

GIGABYTE akan memenuhi undang-undang nasional seperti yang ditafsirkan dari petunjuk 2002/96/EC tentang Peralatan Listrik & Elektronik Buangan (Waste Electrical & Electronic Equipment - WEEE). Petunjuk WEEE menetapkan penanganan, pengumpulan, pendaurulangan dan pembuangan perangkat listrik dan elektronik dan komponen-komponennya. Menurut Petunjuk ini, peralatan bekas harus ditandai, dikumpulkan secara terpisah, dan dibuang dengan benar.

## Pernyataan Simbol WEEE

Simbol yang ditunjukkan di bawah ini pada produk atau pada kemasannya, menunjukkan bahwa produk ini tidak boleh dibuang bersama dengan limbah lainnya. Alih-alih, perangkat ini harus dibawa ke pusat pengumpulan limbah untuk pengaktifan prosedur penanganan, pengumpulan, pendaurulangan dan pembuangan. Pengumpulan dan pendaurulangan terpisah terhadap peralatan buangan Anda pada saat dibuang akan membantu melestarikan sumber daya alam dan memastikan bahwa peralatan tersebut didaur ulang dengan cara yang melindungi kesehatan manusia dan lingkungan. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang di mana Anda dapat membawa peralatan buangan Anda untuk didaur ulang, silakan hubungi kantor pemerintah setempat, layanan pembuangan limbah rumah tangga Anda atau tempat Anda membeli produk tersebut untuk mendapatkan rincian tentang pendaurulangan yang aman bagi lingkungan.



- Ketika peralatan listrik atau elektronik Anda tidak lagi berguna bagi Anda, "bawa kembali" ke administrasi pengumpulan sampah setempat atau regional Anda untuk didaur ulang.
- Jika Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut tentang pendaurulangan, penggunaan kembali produk Anda yang sudah "habis masa pemakaiannya", Anda dapat menghubungi kami di nomor Layanan Pelanggan yang tertera pada panduan pengguna produk Anda dan kami akan dengan senang hati membantu upaya Anda.

Akhirnya, kami menyarankan agar Anda mempraktikkan tindakan ramah lingkungan lainnya dengan memahami dan menggunakan fitur penghematan energi dari produk ini (jika berlaku), mendaur ulang kemasan bagian dalam dan luar (termasuk wadah pengiriman) yang digunakan untuk mengirimkan produk ini, dan melalui pembuangan atau pendaurulangan baterai bekas dengan tepat. Dengan bantuan Anda, kita dapat mengurangi jumlah sumber daya alam yang dibutuhkan untuk memproduksi peralatan listrik dan elektronik, meminimalkan penggunaan timbunan tanah untuk pembuangan produk yang sudah “habis masa pakainya”, dan secara umum meningkatkan kualitas hidup kita dengan memastikan bahwa bahan yang berpotensi menimbulkan bahaya tidak dilepaskan ke dalam lingkungan dan akan dibuang dengan tepat.

### Tabel Pembatasan Bahan Berbahaya Cina

Tabel berikut ini diberikan sesuai dengan persyaratan Pembatasan Bahan Berbahaya Cina (RoHS Cina):



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明  
 Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products  
 (China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量  
 Hazardous Substances Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所售产品, 本表显示我公司供应链的电子产品信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						



## Hubungi Kami

---

### GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Alamat: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei 231, Taiwan

TEL: +886-2-8912-4000, FAKS: +886-2-8912-4003

Dukungan Teknis dan Non-Teknis (Penjualan/Pemasaran): <http://ggts.gigabyte.com.tw>

Alamat WEB (Bahasa Inggris): <http://www.gigabyte.com>

Alamat WEB (Bahasa Cina): <http://www.gigabyte.tw>

---

Anda dapat pergi ke situs web GIGABYTE, pilih bahasa Anda dalam daftar bahasa di sudut kanan atas situs web tersebut.

- **Sistem Layanan Global GIGABYTE**



Untuk menyerahkan pertanyaan teknis atau non-teknis (Penjualan/Pemasaran), silakan hubungi: <http://ggts.gigabyte.com.tw>  
Kemudian pilih bahasa Anda untuk memasuki sistem.