

GA-P41T-D3P

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

Panduan untuk Pengguna

Rev. 1301

12MI-P41TD3P-1301R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
G.B.T. Technology Trading GmbH
Bullenkopf 16, 22047 Hamburg, Germany
declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)
GA-P41T-D3P
is in conformity with
(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 radio transmitting apparatus of the high frequency equipment	☒ EN 61000-3-2	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 55022-1	Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
☐ EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	☐ EN 55022-2	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
☐ EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ EN 55014-2	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☒ EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	☐ EN 55021-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☐ DIN VDE 0855 part 10	Cabled distribution systems, Equipment for receiving and/or distribution from corded and television signals		
☐ CE marking			



(CE conformity marking)

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

☐ EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☒ EN 60950	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
☐ EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	☐ EN 50081-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature : *Timmy Huang*

(Stamp)

Date: Dec. 27 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: 17388 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-P41T-D3P

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 inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: *Eric Lu*

Date: Dec. 27, 2010

Hak Cipta

© 2011 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.

Klasifikasi Dokumentasi

Dalam rangka untuk membantu penggunaan produk ini, GIGABYTE menyediakan jenis dokumentasi berikut ini:

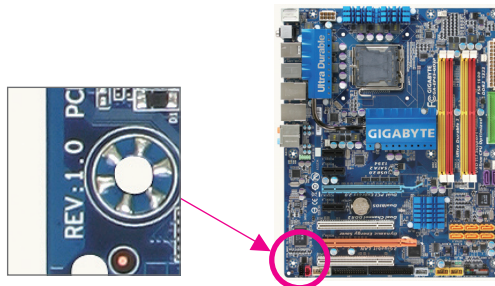
- Untuk merakit produk tersebut dengan cepat, baca Panduan Pemasangan Cepat yang disertakan pada produk tersebut.
- Untuk mendapatkan informasi produk secara terperinci, baca dengan cermat Panduan untuk Pengguna.

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:



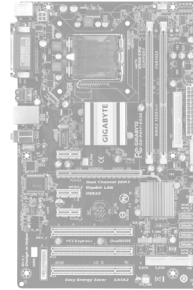
Daftar Isi

Isi Kotak.....	6
Komponen Opsional	6
Tata Letak Motherboard GA-P41T-D3P	7
Diagram Blok Motherboard GA-P41T-D3P	8
 Bab 1 Instalasi Perangkat Keras	 9
1-1 Tindakan pencegahan saat instalasi	9
1-2 Spesifikasi Produk.....	10
1-3 Instalasi Processor dan Pendingin.....	13
1-3-1 Instalasi Processor	13
1-3-2 Memasang Pendingin Processor.....	15
1-4 Memasang Memori	16
1-4-1 Konfigurasi Memori Dual Channel.....	16
1-4-2 Instalasi Modul Memori.....	17
1-5 Memasang Kartu Ekspansi	18
1-6 Konektor Panel Belakang.....	19
1-7 Internal Connector.....	21
 Bab 2 BIOS Setup.....	 29
2-1 Layar Penyalan Awal.....	30
2-2 Menu Utama.....	31
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.).....	33
2-4 Standard CMOS Features.....	40
2-5 Advanced BIOS Features	42
2-6 Integrated Peripherals.....	45
2-7 Power Management Setup.....	48
2-8 PnP/PCI Configurations	50
2-9 PC Health Status.....	51
2-10 Load Fail-Safe Defaults.....	52
2-11 Load Optimized Defaults	52
2-12 Set Supervisor/User Password	53
2-13 Save & Exit Setup	54
2-14 Exit Without Saving.....	54

Bab 3	Pemasangan Driver	55
3-1	Memasang Driver Chipset.....	55
3-2	Perangkat Lunak Aplikasi (Application Software).....	56
3-3	Panduan Teknis (Technical Manuals).....	56
3-4	Kontak (Contact)	57
3-5	System	57
3-6	Pusat Download (Download Center).....	58
3-7	New Utilities	58
Bab 4	Fitur Khas	59
4-1	Xpress Recovery2.....	59
4-2	Utilitas Pemuktahiran BIOS.....	62
4-2-1	Memutakhirkan BIOS dengan Utilitas Q-Flash.....	62
4-2-2	Memutakhirkan BIOS dengan Utilitas @BIOS	65
4-3	EasyTune 6	66
4-4	Easy Energy Saver	67
4-5	Q-Share.....	69
4-6	SMART Recovery.....	70
Bab 5	Lampiran.....	71
5-1	Mengonfigurasi Masukan dan Keluaran Audio.....	71
5-1-1	Mengonfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1-Kanal.....	71
5-1-2	Mengonfigurasi S/PDIF Keluar	74
5-1-3	Mengonfigurasi Perekaman Mikrofon	75
5-1-4	Menggunakan Perekam Suara.....	77
5-2	Penyelesaian Masalah	78
5-2-1	Pertanyaan yang Sering Ditanyakan	78
5-2-2	Prosedur Penyelesaian Masalah	79

Isi Kotak

- ☒ Motherboard GA-P41T-D3P
- ☒ Driver disk motherboard
- ☒ Panduan untuk Pengguna
- ☒ Panduan Pemasangan Cepat
- ☒ Satu kabel IDE
- ☒ Dua kabel SATA
- ☒ Pelindung I/O



- Isi kotak di atas untuk referensi saja dan komponen yang sebenarnya akan tergantung pada paket produk yang Anda peroleh. Isi kotak dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Gambar motherboard digunakan sebagai referensi saja.

Komponen Opsional

- ☐ Kabel floppy disk drive (Nomor suku cadang 12CF1-1FD001-7*R)
- ☐ 2-port penyangga USB 2.0 (Nomor suku cadang 12CR1-1UB030-5*R)
- ☐ 2-port kabel daya SATA (Nomor suku cadang 12CF1-2SERPW-0*R)

Tata Letak Motherboard GA-P41T-D3P

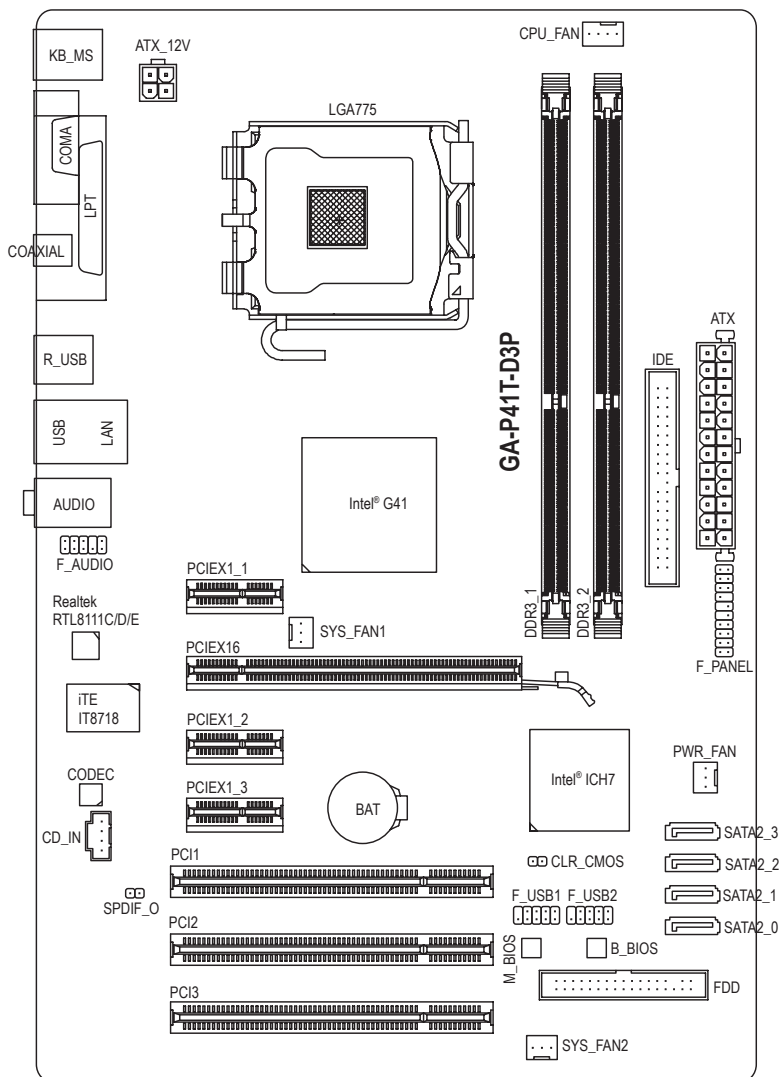
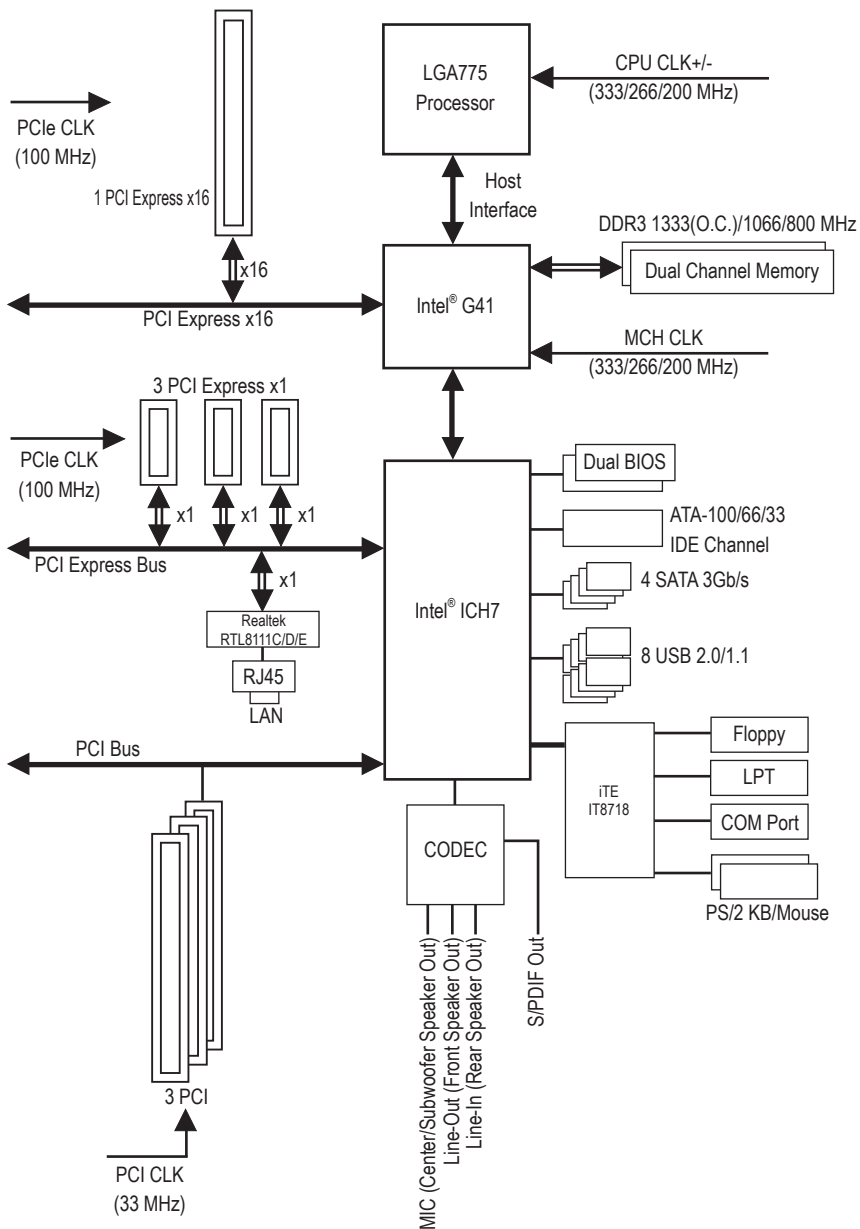


Diagram Blok Motherboard GA-P41T-D3P



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	♦ 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.) ♦ L2 cache bervariasi sesuai dengan CPU-nya
	Front Side Bus	♦ 1333/1066/800 MHz FSB
	Chipset	♦ North Bridge: Intel® G41 Express Chipset: ♦ South Bridge: Intel® ICH7
	Memori	♦ 2 x 1,5V DDR3 DIMM yang mendukung memori sistem sampai 4 GB * Karena arsitektur PC standar, sejumlah memori tertentu dicadangkan untuk digunakan oleh sistem, dan ukuran memori sebenarnya yang ditampilkan akan kurang dari 4 GB. ♦ Arsitektur memori dual channel ♦ Mendukung modul memori DDR3 1333(O.C.)/1066/800 MHz ♦ Mendukung modul memori non-ECC (Kunjungi situs web GIGABYTE untuk mengetahui kecepatan memori dan modul memori terbaru yang didukung.)
	Audio	♦ Codec Realtek ALC888/889/892 ♦ Audio dengan High Definition ♦ 2/4/5.1/7.1-kanal * 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. ♦ Mendukung S/PDIF Keluar ♦ Mendukung CD Masuk
	LAN	♦ 1 x chip Realtek RTL8111C/D/E (10/100/1000 Mbit)
	Slot Ekspansi	♦ 1 x slot PCI Express x16, beroperasi di x16 ♦ 3 x slot PCI Express x1 ♦ 3 x slot PCI
	Antarmuka Penyimpanan	♦ South Bridge: - 1 x konektor IDE yang mendukung ATA-100/66/33 dan sampai ke 2 buah perangkat IDE - 4 x konektor SATA 3Gb/s mendukung hingga 4 perangkat SATA 3Gb/s ♦ Chip iTE IT8718: - 1 x konektor penggerak floppy disk drive yang mendukung sampai 1 buah penggerak floppy disk drive
	USB	♦ South Bridge: - Sampai 8 konektor USB 2.0/1.1 (4 konektor di panel belakang, 4 konektor melalui braket USB yang terhubung ke konektor USB internal)

	Internal Connector	♦ 1 x konektor daya utama ATX 24-pin ♦ 1 x konektor daya ATX 4-pin 12V ♦ 1 x konektor penggerak floppy disk drive ♦ 1 x konektor IDE ♦ 4 x konektor SATA 3Gb/s ♦ 1 x konektor kipas CPU ♦ 2 x konektor kipas sistem ♦ 1 x konektor kipas catu daya ♦ 1 x konektor panel depan ♦ 1 x konektor panel audio depan ♦ 1 x Konektor CD Masuk ♦ 1 x konektor S/PDIF Keluar ♦ 2 x konektor USB 2.0/1.1 ♦ 1 x jumper pembersih CMOS
	Konektor Panel Belakang	♦ 1 x konektor keyboard PS/2 ♦ 1 x konektor mouse PS/2 ♦ 1 x port paralel ♦ 1 x port serial ♦ 1 x konektor S/PDIF Keluar bersumbu sama ♦ 4 x konektor USB 2.0/1.1 ♦ 1 x konektor RJ-45 ♦ 3 x konektor audio (Kabel Masuk/Kabel Keluar/Mikropon)
	I/O	♦ iTE IT8718
	Unit Monitor Perangkat Keras	♦ Pendeteksi tegangan sistem ♦ Pendeteksi suhu CPU/Sistem ♦ Pendeteksi kecepatan kipas CPU/Sistem/Daya ♦ Peringatan panas berlebihan pada CPU ♦ Peringatan kegagalan kipas CPU/Sistem/Daya ♦ Kontrol kecepatan kipas CPU * Dukungan untuk fungsi kontrol kecepatan kipas CPU akan tergantung pada pendingin CPU yang dipasang.
	BIOS	♦ 2 x flash 8 Mbit ♦ Menggunakan AWARD BIOS berlisensi ♦ Mendukung DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

	Fitur Khas	♦ Mendukung @BIOS ♦ Mendukung Q-Flash ♦ Mendukung Rescue Xpress BIOS ♦ Mendukung Download Center ♦ Mendukung Xpress Install ♦ Mendukung Xpress Recovery2 ♦ Mendukung EasyTune * Fungsi yang tersedia pada EasyTune mungkin berbeda tergantung model motherboardnya. ♦ Mendukung Easy Energy Saver * 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 untuk mengaktifkan dukungan untuk Easy Energy Saver. ♦ Mendukung Smart Recovery ♦ Mendukung ON/OFF Charge ♦ Mendukung Q-Share
	Bundled Software	♦ Norton Internet Security (versi OEM)
	Sistem Operasi	♦ Mendukung Microsoft® Windows 7/Vista/XP
	Faktor Bentuk	♦ Faktor Bentuk ATX; 30,5cm x 19,4cm

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

1-3 Instalasi Processor dan Pendingin

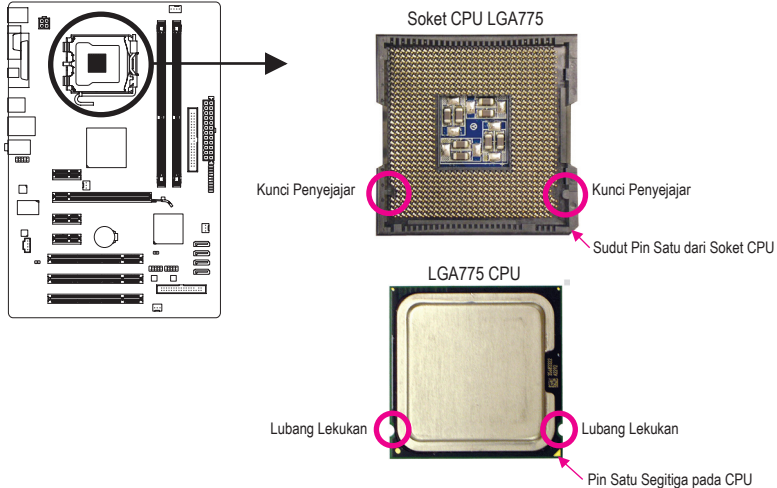


Bacalah petunjuk berikut ini sebelum Anda memulai menginstal CPU:

- 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 Prosessor

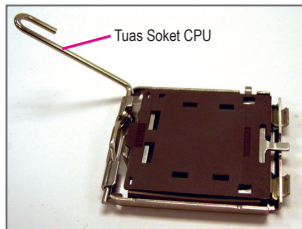
A. Cari kunci penyejajar pada soket motherboard CPU dan lubang lekukan pada CPU.



B. Ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk menginstal CPU pada soket CPU dengan benar.

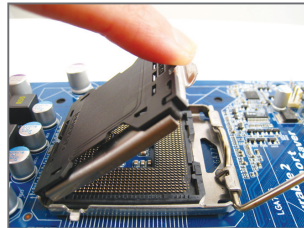


Sebelum menginstal CPU, pastikan untuk mematikan komputer dan mencabut kabel daya dari stop kontak listrik untuk mencegah kerusakan pada CPU.



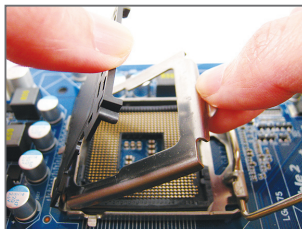
Langkah 1:

Angkat tuas soket CPU tinggi-tinggi.



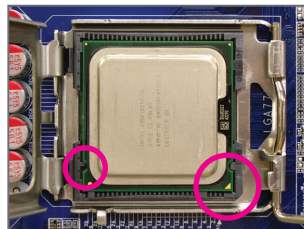
Langkah 2:

Angkat pelat penyangga logam pada soket CPU.
(JANGAN sentuh permukaan soket.)



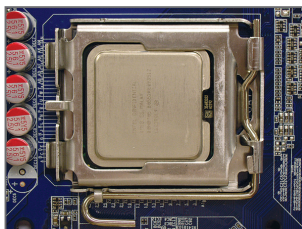
Langkah 3:

Lepaskan penutup soket pelindung dari pelat muat. (Untuk melindungi soket CPU, gantilah selalu penutup soket pelindung saat CPU belum terpasang.)



Langkah 4:

Pegang CPU dengan ibu jari dan jari telunjuk Anda. Sejajarkan tanda pin CPU (segitiga) dengan sudut pin satu dari soket CPU (atau Anda dapat menyejajarkan lubang lekukan CPU dengan kunci penyejajar soket) dan pasang CPU secara perlahan pada posisinya.



Langkah 5:

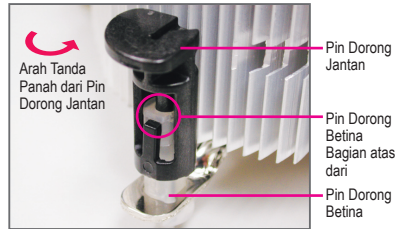
Jika CPU telah dipasang dengan benar, pasang kembali pelat penyangga dan tekan tuas soket CPU agar kembali pada posisi menguncinya.

1-3-2 Memasang Pendingin Processor

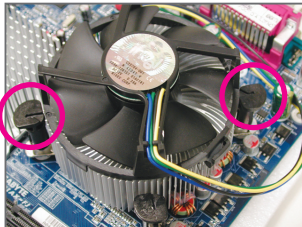
Ikuti langkah-langkah di bawah ini dengan benar untuk memasang pendingin CPU pada motherboard. (Prosedur di berikut ini menggunakan pendingin Intel® kotak sebagai contoh pendingin yang digunakan.)



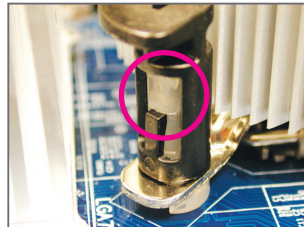
Langkah 1:
Oleskan pelumas thermal (suhu) secara tipis dan merata pada permukaan CPU yang dipasang.



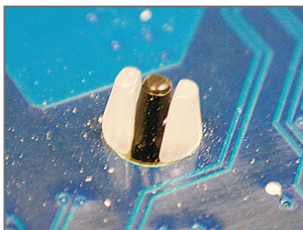
Langkah 2:
Sebelum memasang pendingin, perhatikan arah tanda panah pada pin dorong jantan. (Memutar pin dorong searah tanda panah adalah untuk melepaskan, dan arah sebaliknya untuk memasang pendingin.)



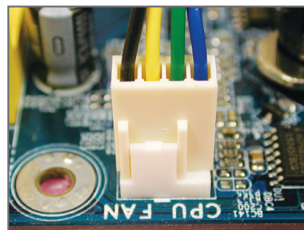
Langkah 3:
Letakkan pendingin di atas CPU, sejajarkan keempat pin dorong melalui lubang pin pada motherboard. Tekan keempat pin dorong secara diagonal.



Langkah 4:
Anda akan mendengar suara "klik" ketika mendorong masing-masing pin dorong ke arah bawah. Periksa bahwa pin dorong Jantan dan Betina telah menempel dengan erat. (Silahkan merujuk kepada manual pemasangan pendingin CPU Anda untuk memperoleh petunjuk mengenai pemasangan pendingin.)



Langkah 5:
Setelah pemasangan, periksa bagian belakang motherboard. Jika pin dorong dimasukkan seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas, pemasangan telah selesai.



Langkah 6:
Yang terakhir, pasang konektor daya pada pendingin CPU pada konektor kipas CPU (CPU_FAN) pada motherboard.



Harap ekstra hati-hati ketika melepaskan pendingin CPU karena pelumas thermal/lakban isolasi antara pendingin CPU dan CPU bisa menempel ke CPU. Melepaskan pendingin CPU dengan cara yang tidak benar dapat merusak 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.

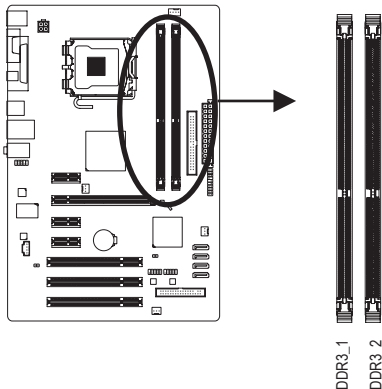
1-4-1 Konfigurasi Memori Dual Channel

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 dua 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.

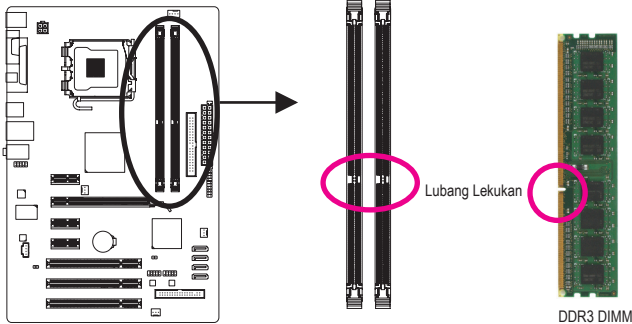
1. Mode Dual channel tidak dapat diaktifkan jika hanya ada satu memori DDR3 yang terpasang.
2. Ketika mengaktifkan mode Dual channel dengan dua modul memori, disarankan agar memori dengan kapasitas, kecepatan dan chip yang sama yang digunakan.

1-4-2 Instalasi Modul Memori

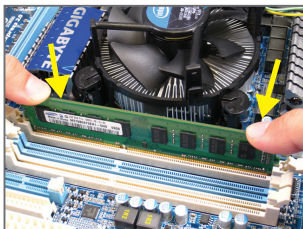


Sebelum menginstal sebuah modul memori, pastikan untuk mematikan komputer dan mencabut kabel daya dari stop kontak listrik untuk mencegah kerusakan pada modul memori.

DIMM DDR3 dan DDR2 tidak kompatibel satu sama lain atau tidak kompatibel dengan DIMM DDR. Pastikan untuk memasang DIMM DDR3 pada motherboard ini.

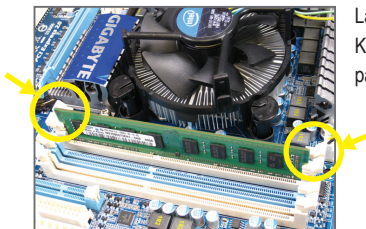


Sebuah modul memori DDR3 tidak memiliki lubang lekukan, jadi modul ini hanya cocok dipasang pada satu arah saja. Ikutilah langkah-langkah di bawah ini untuk memasang modul-modul memori pada socket memori dengan benar.



Langkah 1:

Perhatikan arah posisi modul memori. Rentangkan klip pengunci di kedua ujung soket memori ke kiri dan ke kanan. Letakkan modul memori pada soket. Sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar sebelah kiri, letakkan jari-jari Anda pada bagian ujung atas dari memori, tekan pada memori dan masukkan secara vertikal ke dalam soket memori.



Langkah 2:

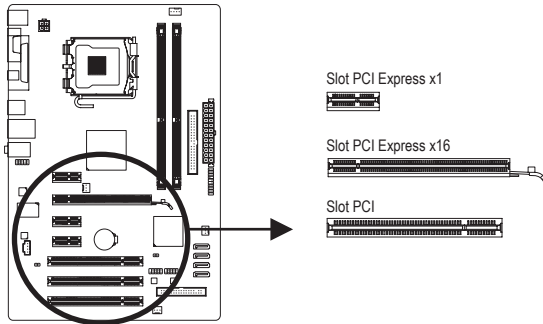
Klip pada kedua ujung soket akan menjepit dan kembali pada tempatnya ketika modul memori dimasukkan dengan erat.

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.



Ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk memasang kartu ekspansi Anda dengan benar pada slot ekspansi.

1. Cari slot ekspansi yang mendukung kartu Anda. Lepaskan penutup slot logam dari panel casing belakang.
2. Sejajarkan kartu dengan slot, dan tekan kartu hingga benar-benar termuat pada slot.
3. Pastikan permukaan logam pada kartu benar-benar masuk ke dalam slot.
4. Eratkan braket logam pada kartu ke dalam panel rangka belakang dengan sebuah sekrup.
5. Setelah memasang semua kartu ekspansi, lepaskan penutup casingnya.
6. Nyalakan komputer Anda. Jika diperlukan, bukalah Setup BIOS untuk membuat perubahan BIOS yang dibutuhkan untuk kartu ekspansi Anda.
7. Pasang pengandar (driver) yang disediakan bersama kartu ekspansi dalam sistem operasi Anda.

Contoh: Memasang dan Melepas Kartu Grafis PCI Express:

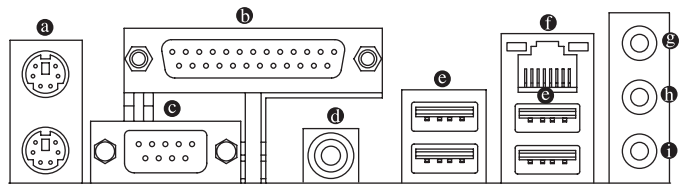


- **Memasang Sebuah Kartu Grafis:**
Tekan perlahan tepi atas kartu hingga terpasang dengan benar pada slot PCI Express. Pastikan kartu tersebut telah dipasang dengan kencang pada slot dan tidak bergoyang.

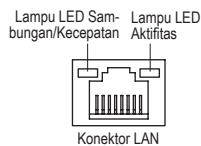


- **Mengeluarkan Kartu:**
Tekan perlahan bagian belakang pengungkit pada slot lalu angkat kartu lurus ke luar dari slotnya.

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 papan PS/2.
- b Port Paralel**
Gunakan port paralel untuk menyambungkan perangkat seperti printer, pemindai, dll. Port paralel juga disebut dengan port printer.
- c Port Serial**
Gunakan port serial untuk menyambungkan perangkat seperti mouse, modem atau perlengkapan lain.
- d Konektor S/PDIF Keluar Bersumbu Sama**
Konektor ini menyediakan audio-out digital pada sistem audio eksternal yang mendukung audio digital bersumbu koaksial. Sebelum menggunakan fitur ini, pastikan bahwa sistem audio menyediakan audio digital bersumbu koaksial di konektor.
- e 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.
- f 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:	
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



- 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.

⑨ **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.

⑩ **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.

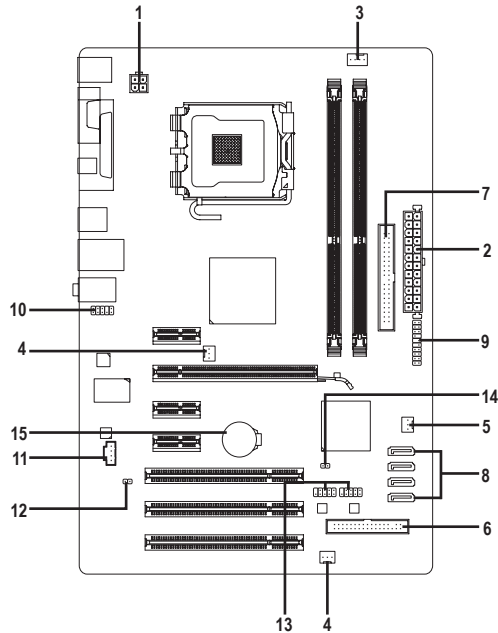
⑪ **Jack Mic-In (Warna Pink)**

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



Untuk mengaktifkan audio 7.1-kanal, Anda harus menggunakan modul audio panel depan HD dan mengaktifkan fitur audio multi-kanal melalui driver audio. Silahkan merujuk kepada petunjuk penyetelan konfigurasi audio 2/4/5.1/7.1-kanal pada Bab 5, "Mengkonfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1-Kanal".

1-7 Internal Connector



1) ATX_12V	9) F_PANEL
2) ATX	10) F_AUDIO
3) CPU_FAN	11) CD_IN
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	12) SPDIF_O
5) PWR_FAN	13) F_USB1/F_USB2
6) FDD	14) CLR_CMOS
7) IDE	15) BAT
8) SATA2_0/1/2/3	



Bacalah panduan berikut ini sebelum memasang sambungan ke piranti eksternal:

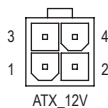
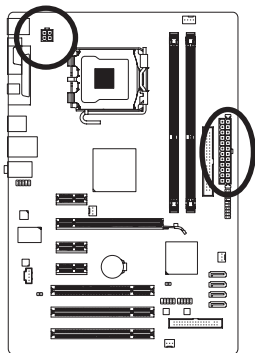
- Pertama-tama pastikan piranti Anda sesuai dengan konektor yang Anda ingin pasang sambungannya.
- Sebelum memasang piranti, pastikanlah untuk menonaktifkan piranti dan komputer Anda. Cabut kabel daya dari stop kontak listrik untuk mencegah kerusakan pada piranti.
- Setelah memasang piranti dan sebelum 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 konekter daya 12V tidak tersambung, komputer tidak akan mulai.

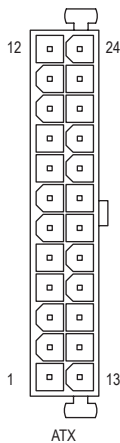


Untuk memenuhi persyaratan ekspansi, disarankan untuk menggunakan catu daya yang dapat memenuhi konsumsi daya yang besar (500W atau lebih besar). Jika catu daya yang digunakan tidak menyediakan daya yang dibutuhkan, hal itu dapat membuat sistem tidak stabil atau tidak dapat diboot.



ATX_12V:

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

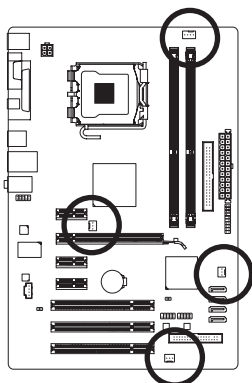


ATX:

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)

3/4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (Konektor Kipas)

Motherboard memiliki konektor kipas CPU dengan 4-pin (CPU_FAN), dua konektor kipas sistem dengan 3-pin (SYS_FAN1/SYS_FAN2), serta konektor kipas daya dengan 3-pin (PWR_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 mengusir panas yang optimal, disarankan untuk memasang sistem kipas di dalam rangka.



CPU_FAN



SYS_FAN1



SYS_FAN2



PWR_FAN

CPU_FAN:

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

SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN:

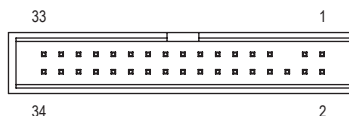
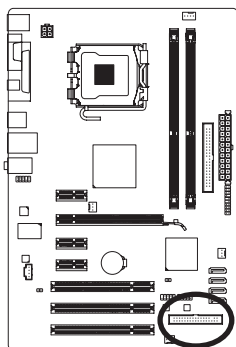
Pin No.	Definisi
1	GND
2	+12V
3	Sensor



- 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.

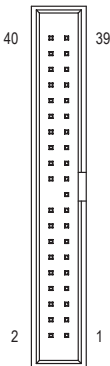
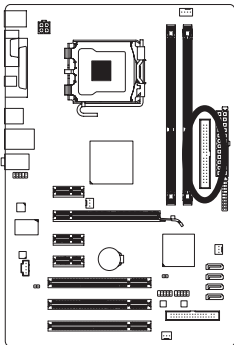
6) FDD (Konektor Penggerak Floppy disk drive)

Konektor ini digunakan untuk menyambungkan drive floppy disk. Jenis drive floppy disk yang didukung adalah: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB, dan 2,88 MB. Sebelum menyambungkan drive floppy disk, pastikan untuk menemukan pin 1 dari konektor dan kabel drive floppy disk. Pin 1 dari kabel ini umumnya didesain dengan garis yang berbeda warna. Untuk membeli kabel disk floppy tambahan, hubungi penjual setempat.



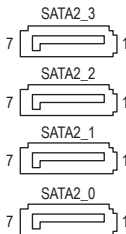
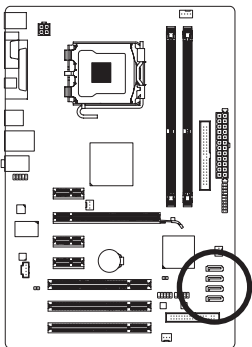
7) IDE (Konektor IDE)

Konektor IDE mendukung hingga dua piranti IDE seperti hardisk dan penggerak optik (hard drives) dan penggerak optik (optical drives). Sebelum memasang kabel IDE, carilah alur pemasangan mudah (fool-proof groove) pada konektor. Jika Anda ingin menyambungkan dua piranti IDE, ingatlah untuk mengatur jumper dan pengkabelan sesuai dengan piranti IDE-nya (contohnya, master atau slave) (Untuk mendapatkan informasi mengenai cara mengkonfigurasi pengaturan master/slave untuk piranti IDE, bacalah petunjuk dari pabrikan piranti tersebut).

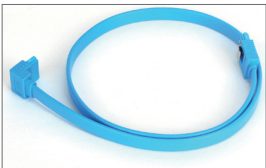


8) SATA2_0/1/2/3 (Konektor SATA 3Gb/s)

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



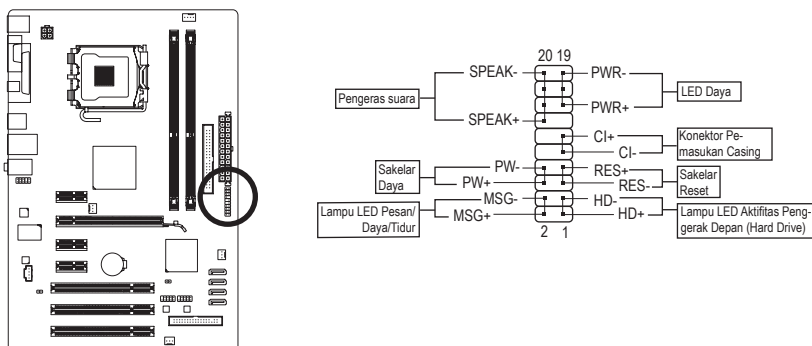
Pin No.	Definisi
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



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

9) F. PANEL (Konektor Panel Depan)

Sambungkan sakelar daya, sakelar reset, pengeras suara, sakelar/sensor pemasukan casing 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, "Menge-set BIOS," "Menge-set 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. Silahkan merujuk ke Bab 5, "Penyelesaian Masalah," untuk mendapatkan informasi mengenai kode-kode suara bip ini.

- **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):**

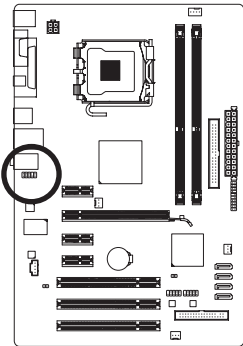
Sambungkan sakelar pemasukan casing pada casing yang dapat mendeteksi bila penutup casing telah dilepas. Fungsi ini memerlukan casing yang memiliki sakelar/sensor pemasukan casing.



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.

10) 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:

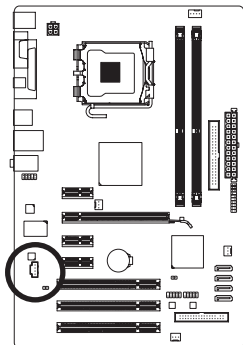
Pin No.	Definisi
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (Kanan)
6	NC
7	NC
8	Tanpa Pin
9	Line Out (Kiri)
10	NC



- Konektor audio panel depan mendukung audio HD secara default. Jika casing Anda menyediakan modul audio panel depan AC'97, silahkan merujuk pada petunjuk tentang cara mengaktifkan fungsionalitas AC'97 melalui perangkat lunak audio pada Bab 5, "Mengkonfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1-Kanal".
- Sinyal audio akan terdengar pada sambungan audio panel depan dan belakang secara bersamaan. Jika Anda ingin menonaktifkan audio panel belakang (hanya didukung bila menggunakan modul audio panel depan HD), lihat Bab 5, "Mengkonfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1 Kanal".
- 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 pabrikan rangka.

11) CD_IN (Konektor CD Masuk)

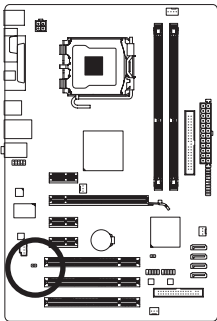
Anda dapat menyambungkan kabel audio yang diberikan bersamaan dengan penggerak optik Anda, pada konektor.



Pin No.	Definisi
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

12) SPDIF_O (Konektor S/PDIF Keluar)

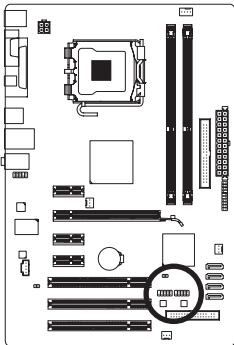
Konektor ini mendukung S/PDIF keluar dan menyambungkan sebuah kabel audio digital S/PDIF (disediakan oleh kartu ekspansi) untuk keluaran audio digital dari motherboard untuk beberapa kartu ekspansi tambahan seperti kartu grafi s dan kartu suara. Misalnya, beberapa kartu grafi s mungkin meminta Anda untuk menggunakan sebuah kanel audio digital S/PDIF untuk keluaran audio digital dari motherboard Anda ke kartu grafi s jika Anda ingin menyambungkan sebuah tampilan HDMI kepada kartu grafi s dan memiliki keluaran audio digital dari tampilan HDMI pada saat yang sama. Untuk mendapatkan informasi mengenai cara menyambungkan kabel audio digital S/PDIF, bacalah manual kartu ekspansi Anda secara seksama.



Pin No.	Definisi
1	SPDIFO
2	GND

13) 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.



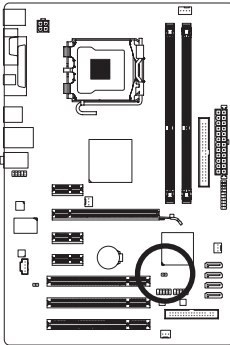
Pin No.	Definisi
1	Daya (5V)
2	Daya (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Tanpa Pin
10	NC



- 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.

14) CLR CMOS (Mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal)

Gunakan jumper ini untuk mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal (misalnya informasi tanggal dan konfigurasi BIOS) dan mengembalikan pengaturan sesuai standar pabrik. Untuk mengembalikan pengaturan BIOS 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

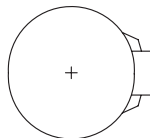
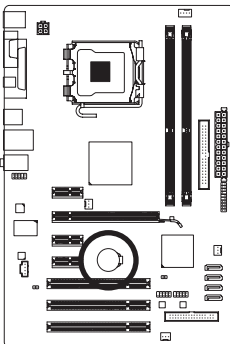
■ ■ Arus Pendek: Mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal



- Matikanlah komputer dan cabut kabel daya dari stop kontak listrik sebelum mengembalikan pengaturan BIOS pada kondisi awal.
- Setelah mengembalikan pengaturan BIOS 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).

15) BAT (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

Sistem Masukan dan Keluaran Dasar (Basic Input and Output System - BIOS) merekam parameter perangkat keras sistem dalam CMOS pada motherboard. Fungsi utamanya termasuk menjalankan Power-On Self-Test (POST) selama penyalan sistem, penyimpanan parameter sistem dan pemuatan sistem operasi, dll. BIOS mencakup program BIOS Setup yang memungkinkan pengguna untuk memodifikasi pengaturan konfigurasi sistem dasar atau untuk mengaktifkan fitur-fitur sistem tertentu. Bila daya dimatikan, baterai pada motherboard memasok daya yang diperlukan ke CMOS untuk menjaga nilai-nilai konfigurasi dalam CMOS.

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.

Untuk mendapatkan petunjuk tentang cara menggunakan utilitas Q-Flash dan @BIOS, silakan merujuk ke Bab 4, "Utilitas Pemutakhiran BIOS."

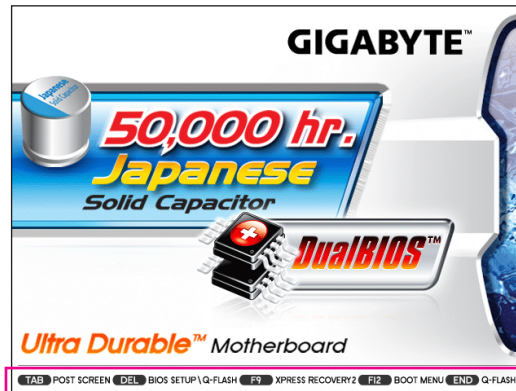


- Karena pemutakhiran (flashing) BIOS berpotensi menimbulkan risiko, jika Anda tidak mengalami masalah saat menggunakan versi BIOS yang Anda gunakan saat ini, disarankan agar Anda tidak memutakhirkan BIOS tersebut. Untuk memutakhirkan BIOS, lakukan dengan hati-hati. Pemutakhiran BIOS yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan sistem.
- BIOS akan mengeluarkan kode suara bip selama POST. Silakan merujuk ke Bab 5, "Penyelesaian Masalah," untuk mendapatkan uraian kode suara bip.
- Disarankan agar Anda tidak mengubah pengaturan bawaan pabrik (kecuali jika Anda memerlukannya) untuk mencegah ketidakstabilan sistem atau hasil yang tidak diharapkan lainnya. Pengubahan 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 Penyalan Awal

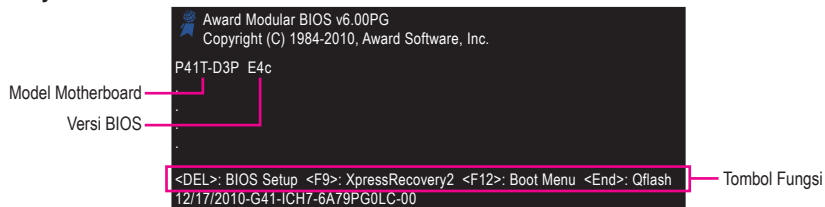
Layar berikut mungkin muncul ketika komputer dibooting.

A. Layar LOGO (Bawaan Pabrik)



Tombol Fungsi

B. Layar POST



Tombol Fungsi

Tombol Fungsi:

<TAB>: POST SCREEN

Tekan tombol <Tab> untuk menampilkan layar BIOS POST. Untuk menampilkan layar BIOS POST pada penyalan awal sistem, silakan merujuk ke petunjuk pada butir **Full Screen LOGO Show** di halaman 44.

: BIOS SETUP/Q-FLASH

Tekan tombol <Delete> untuk memasuki BIOS Setup atau untuk mengakses utilitas Q-Flash dalam BIOS Setup.

<F9>: XPRESS RECOVERY2

Jika Anda pernah memasuki Xpress Recovery2 untuk membuat cadangan data hard disk dengan menggunakan driver disk, tombol <F9> dapat digunakan untuk akses berikutnya ke Xpress Recovery2 selama POST. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, silakan merujuk ke Bab 4, "Xpress Recovery2."

<F12>: BOOT MENU

Menu Booting (Boot Menu) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat yang dibooting untuk pertama kalinya tanpa memasuki BIOS Setup. Pada Boot Menu, gunakan tombol panah atas <↑> atau tombol tanda panah bawah <↓> untuk memilih perangkat yang dibooting untuk pertama kalinya, kemudian tekan <Enter> untuk menyetujuinya. Untuk keluar dari Boot Menu, tekan <Esc>. Sistem akan secara langsung membooting perangkat yang dikonfigurasi dalam Boot Menu.

Catatan: Pengaturan dalam Boot Menu efektif untuk satu kali saja. Setelah sistem dinyalakan ulang, urutan perangkat yang dibooting masih akan didasarkan pada pengaturan BIOS Setup. Anda dapat mengakses lagi Boot Menu untuk mengubah pengaturan perangkat yang dibooting terlebih dulu sebagaimana diperlukan.

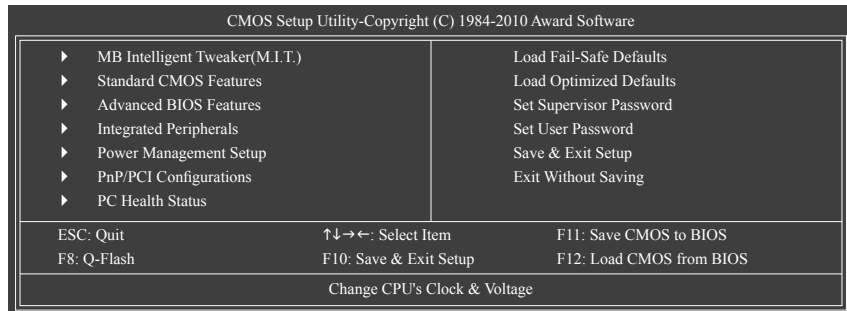
<END>: Q-FLASH

Tekan tombol <End> untuk mengakses utilitas Q-Flash secara langsung tanpa harus memasuki BIOS Setup terlebih dulu.

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: E4c)



Tombol Fungsi Program BIOS Setup

<↑><↓><←><→>	Memindahkan bilah pemilihan untuk memilih sebuah butir
<Enter>	Menjalankan perintah atau memasuki submenu
<Esc>	Menu Utama: Keluar dari program BIOS Setup Submenu: Keluar dari submenu saat ini
<Page Up>	Meningkatkan nilai numerik atau membuat perubahan
<Page Down>	Menurunkan nilai numerik atau membuat perubahan
<F1>	Menunjukkan uraian tombol fungsi
<F2>	Memindahkan kursor ke blok Item Help (Bantuan Butir) di sebelah kanan (submenu saja)
<F5>	Memulihkan pengaturan BIOS sebelumnya untuk submenu saat ini
<F6>	Memuat pengaturan bawaan Fail-Safe BIOS (BIOS Gagal Aman) untuk submenu saat ini
<F7>	Memuat pengaturan bawaan Optimized BIOS (BIOS Teroptimisasi) untuk submenu saat ini
<F8>	Mengakses utilitas Q-Flash
<F9>	Menampilkan informasi sistem
<F10>	Menyimpan semua perubahan dan keluar dari program BIOS Setup
<F11>	Menyimpan CMOS ke BIOS
<F12>	Memuat CMOS dari BIOS

Bantuan Menu Utama

Uraian pada layar dari pilihan pengesetan yang disorot ditampilkan pada baris bawah Menu Utama.

Bantuan Submenu

Ketika berada di submenu, tekan <F1> untuk menampilkan layar bantuan (General Help/Bantuan Umum) dari tombol fungsi yang tersedia untuk menu tersebut. Tekan <Esc> untuk keluar dari layar bantuan. Bantuan untuk setiap butir ada dalam blok Item Help di sisi kanan submenu.



- 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.

■ MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi pengali kecepatan (clock), frekuensi dan tegangan dari CPU, memori, dll.

■ Standard CMOS Features

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi waktu dan tanggal sistem, jenis hard disk, jenis floppy disk drive, dan jenis kesalahan yang menghentikan booting sistem, dll.

■ Advanced BIOS Features

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi urutan perangkat yang dibooting terlebih dulu, fitur-fitur canggih yang tersedia pada CPU, dan adapter tampilan utama.

■ Integrated Peripherals

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi semua perangkat tambahan, seperti IDE, SATA, USB, audio terintegrasi, dan LAN terintegrasi, dll.

■ Power Management Setup

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi semua fungsi penghematan daya.

■ PnP/PCI Configurations

Gunakan menu ini untuk mengonfigurasi sumber daya PCI & PnP sistem.

■ PC Health Status

Gunakan menu ini untuk melihat informasi tentang sistem yang terdeteksi secara otomatis/suhu CPU, tegangan sistem dan kecepatan kipas, dll.

■ Load Fail-Safe Defaults

Setelan bawaan Fail-Safe (Gagal Aman) merupakan pengaturan pabrik untuk pengoperasian sistem yang paling stabil dengan kinerja minimal.

■ Load Optimized Defaults

Setelan bawaan Optimized (Teroptimisasi) merupakan pengaturan pabrik untuk pengoperasian sistem dengan kinerja optimal.

■ Set Supervisor Password

Mengubah, menetapkan, atau menonaktifkan kata sandi. Fungsi ini memungkinkan Anda untuk membatasi akses ke sistem dan BIOS Setup.

Kata sandi pengawas (supervisor password) memungkinkan Anda untuk membuat perubahan dalam BIOS Setup.

■ Set User Password

Mengubah, menetapkan, atau menonaktifkan kata sandi. Fungsi ini memungkinkan Anda untuk membatasi akses ke sistem dan BIOS Setup.

Kata sandi pengguna hanya memungkinkan Anda untuk melihat pengaturan BIOS tetapi tidak untuk membuat perubahan.

■ Save & Exit Setup

Simpan semua perubahan yang dibuat dalam program BIOS Setup ke CMOS dan keluar dari BIOS Setup. (Tugas ini juga dapat dilaksanakan dengan menekan <F10>.)

■ Exit Without Saving

Mengabaikan semua perubahan dan memberlakukan pengaturan sebelumnya. Anda akan keluar dari BIOS Setup ketika Anda menekan <Y> pada saat menanggapi pesan konfirmasi. (Tugas ini juga dapat dilaksanakan dengan menekan <Esc>.)

☞ **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 RGB 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)

☞ **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.

Untuk CPU FSB 800 MHz, setel butir ini ke 200 MHz.

Untuk CPU FSB 1066 MHz, setel butir ini ke 266 MHz.

Untuk CPU FSB 1333 MHz, setel butir ini ke 333 MHz.

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)

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

***** **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), 200 MHz, 266 MHz, 333 MHz.

☞ **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**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 4~11.

☞ **tRCD**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

☞ **tRP**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

☞ **tRAS**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~63.

>>>>> Advanced Timing Control

⌘ Advanced Timing Control

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software					
Advanced Timing Control					
x	tRRD	4	Auto	Item Help	
x	tWTR	4	Auto	Menu Level ▶▶	
x	tWR	8	Auto		
x	tRFC	60	Auto		
x	tRTP	4	Auto		
x	Command Rate (CMD)	0	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

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

⌘ tWTR

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~31.

⌘ tWR

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~31.

⌘ tRFC

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~255.

⌘ tRTP

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

⌘ Command Rate(CMD)

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~3.

Channel A/B Timing Settings

CMOS Setup Utility-(C) 1984-2010 Award Software			
Channel A/B Timing Settings			
x	Static tRead Value	4	Auto
x	tRD Phase0 Adjustment	0	Auto
x	tRD Phase1 Adjustment	0	Auto
x	tRD Phase2 Adjustment	0	Auto
x	tRD Phase3 Adjustment	0	Auto
x	Trd2rd(Different Rank)	9	Auto
x	Twr2wr(Different Rank)	7	Auto
x	Twr2rd(Different Rank)	8	Auto
x	Trd2wr(Same/Diff Rank)	8	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 F5: Previous Values		+/-/PU/PD: Value F10: Save F6: Fail-Safe Defaults	
		ESC: Exit F1: General Help F7: Optimized Defaults	

Static tRead Value

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

tRD Phase0 Adjustment

Pilihannya adalah: Auto (Default), 0-Normal, 1-Advanced.

👉 tRD Phase1 Adjustment

Pilihannya adalah: Auto (Default), 0-Normal, 1-Advanced.

 tRD Phase2 Adjustment

Pilihannya adalah: Auto (Default), 0-Normal, 1-Advanced.

tRD Phase3 Adjustment

Pilihannya adalah: Auto (Default), 0-Normal, 1-Advanced.

☞ **Trd2rd(Different Rank)**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

☞ **Twr2wr(Different Rank)**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

☞ **Twr2rd(Different Rank)**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

☞ **Trd2wr(Same/Diff Rank)**

Pilihannya adalah: Auto (Default), 1~15.

DIMM1 Clock Skew Control

Pilihannya adalah: Auto (Default), +800ps~-700ps.

DIMM2 Clock Skew Control

Pilihannya 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.

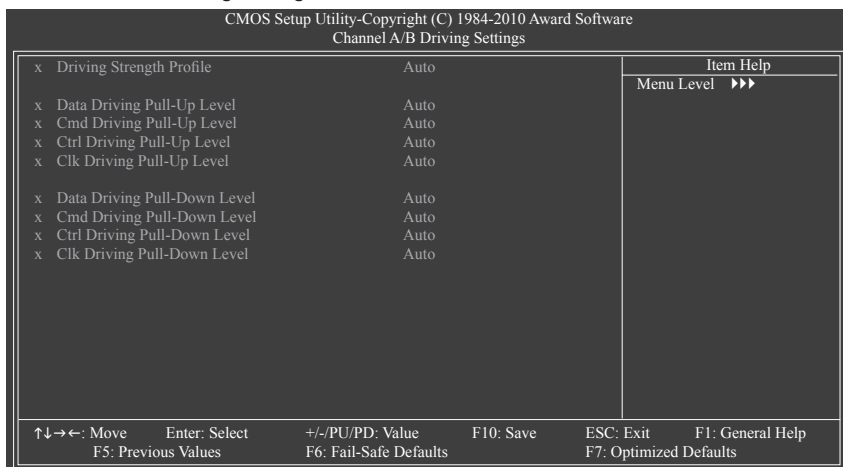
- » Auto Membiarkan BIOS memutuskan apakah perlu untuk mengaktifkan fungsi ini. (Default)
- » Enabled Mengaktifkan fungsi ini untuk meningkatkan kompatibilitas memori.
- » Disabled Menonaktifkan fungsi ini.

☞ **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**



☞ **Driving Strength Profile**

Pilihannya adalah: Auto (Default).

☞ **Data Driving Pull-Up Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Cmd Driving Pull-Up Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Ctrl Driving Pull-Up Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Clk Driving Pull-Up Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Data Driving Pull-Down Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Cmd Driving Pull-Down Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Ctrl Driving Pull-Down Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

☞ **Clk Driving Pull-Down Level**

Pilihannya adalah: Auto (Default), +8~-7.

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

>>> **CPU**

☞ **CPU Vcore**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

☞ **CPU Termination**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

☞ **CPU Reference**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

>>> **MCH/ICH**

☞ **MCH Core**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

☞ **ICH I/O**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

>>> **DRAM**

☞ **DRAM Voltage**

Setelan bawaannya adalah **Auto**.

2-4 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Thu, Dec 23 2010	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 1 Master	[None]	
▶ IDE Channel 1 Slave	[None]	
Drive A	[None]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	2012M	
Total Memory	2014M	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

☞ Date (mm:dd:yy)

Menetapkan tanggal sistem. Format tanggal adalah hari (baca saja), bulan, tanggal dan tahun. Pilih bidang isian yang dikehendaki dan gunakan tombol panah naik atau turun untuk menetapkan tanggalnya.

☞ Time (hh:mm:ss)

Menetapkan waktu sistem. Contohnya, 1 p.m. sama dengan 13:00. Pilih bidang isian yang dikehendaki dan gunakan tombol panah naik atau turun untuk menetapkan waktunya.

☞ IDE Channel 0,1 Master/Slave

▶▶ IDE Channel 0,1 Master/Slave

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**.

▶▶ Access Mode Menetapkan mode akses hard disk. Pilihannya adalah: Auto (default), CHS, LBA, Large.

☞ Drive A

Memungkinkan Anda untuk memilih jenis floppy disk drive yang dipasang dalam sistem Anda. Jika Anda tidak memasang floppy disk drive, setel butir ini ke **None**. Pilihannya adalah: None, 360K/5.25", 1.2M/5.25", 720K/3.5", 1.44M/3.5", 2.88M/3.5".

☞ Floppy 3 Mode Support

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah floppy disk drive terpasang merupakan floppy disk drive 3-mode yang merupakan standar floppy disk drive Jepang. Pilihannya adalah: Disabled (default), Drive A.

☞ **Halt On**

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

- ▶▶ All Errors Setiap kali BIOS mendeteksi kesalahan yang tidak fatal, maka booting sistem akan berhenti.
- ▶▶ No Errors Booting sistem tidak akan berhenti meskipun menemukan kesalahan.
- ▶▶ All, But Keyboard Booting sistem tidak akan berhenti jika menemukan kesalahan pada papan ketik tapi akan berhenti jika menemukan semua kesalahan lainnya. (Default)
- ▶▶ All, But Diskette Booting sistem tidak akan berhenti jika menemukan kesalahan pada floppy disk drive tapi akan berhenti jika menemukan semua kesalahan lainnya.
- ▶▶ All, But Disk/Key Booting sistem tidak akan berhenti jika menemukan kesalahan pada papan ketik atau floppy disk drive tetapi akan berhenti jika menemukan semua kesalahan lainnya.

☞ **Memory**

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

- ▶▶ Base Memory Juga disebut sebagai memori konvensional. Biasanya 640 KB akan disisihkan untuk sistem operasi MS-DOS.
- ▶▶ Extended Memory Jumlah penambahan memori.
- ▶▶ Total Memory Jumlah memori keseluruhan yang terpasang pada sistem.

☞ **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** ^(Catatan)

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.

☞ **Limit CPUID Max. to 3** ^(Catatan)

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** ^(Catatan)

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)** ^(Catatan)

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** ^(Catatan)

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)

☞ **C4/C4E State Support** ^(Catatan)

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah akan membiarkan CPU memasuki mode C4/C4E 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. Kondisi C4/C4E merupakan kondisi penghematan daya yang lebih canggih dibandingkan dengan C2/C2E. Butir ini dapat dikonfigurasi ketika pilihan C2/C2E State Support diaktifkan. (Default: Disabled)

☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2)** ^(Catatan)

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)

(Catatan) Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang fitur unik CPU Intel ini, silakan kunjungi situs web Intel.

☞ **CPU EIST Function** ^(Catatan)

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** ^(Catatan)

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)

☞ **Full Screen LOGO Show**

Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah akan menampilkan Logo GIGABYTE saat penyalaan awal sistem. Setelan **Disabled** akan menampilkan pesan POST normal. (Default: Enabled)

☞ **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)

☞ **Init Display First**

Menentukan apakah inisiasi pertama dari layar monitor berasal dari kartu grafis PCI atau kartu grafis PCI Express yang dipasang.

- PCI Menetapkan kartu grafis PCI sebagai tampilan pertama. (Default)
- PEG Menetapkan kartu grafis PCI Express sebagai tampilan pertama.

(Catatan) Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang fitur unik CPU Intel ini, silakan kunjungi situs web Intel.

☞ Azalia Codec

Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi audio onboard. (Default: Auto)

Jika Anda ingin memasang kartu audio tambahan pihak ketiga alih-alih menggunakan audio onboard, tetapkan butir ini ke **Disabled**.

☞ Onboard H/W LAN

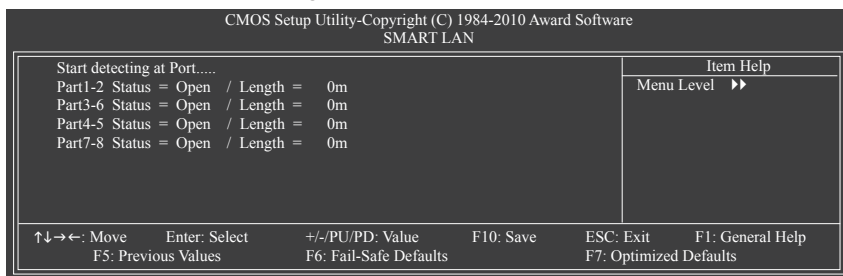
Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi LAN onboard. (Default: Enabled)

Jika Anda ingin memasang kartu jaringan tambahan pihak ketiga alih-alih menggunakan LAN onboard, tetapkan butir ini ke **Disabled**.

☞ Green LAN

Ketika fungsi LAN onboard dan **Green LAN** diaktifkan, sistem akan secara dinamis mendeteksi apakah kabel LAN tersambung atau tidak. Jika tidak, pengendali LAN yang bersangkutan akan dinonaktifkan secara otomatis. (Default: Disabled)

☞ SMART LAN (LAN Cable Diagnostic Function)



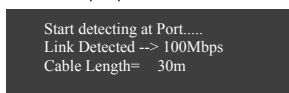
Motherboard ini menggabungkan fitur diagnostik kabel yang dirancang untuk mendeteksi status kabel LAN terpasang. Fitur ini akan mendeteksi masalah pengkabelan dan melaporkan perkiraan jarak ke kesalahan atau kerusakan tersebut. Silakan merujuk ke informasi berikut ini untuk mendiagnosis kabel LAN Anda:

☞ When No LAN Cable Is Attached...

Jika tidak ada kabel LAN yang dipasang ke motherboard, bidang isian **Status** dari keempat pasang kabel akan menunjukkan **Open** dan bidang isian **Length** menunjukkan **0m**, seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas.

☞ When LAN Cable Is Functioning Normally...

Jika tidak ada gangguan kabel yang terdeteksi pada kabel LAN yang terhubung ke hub Gigabit atau hub 10/100 Mbps, pesan berikut akan muncul:



►► Link Detected Menampilkan kecepatan transmisi.

►► Cable Length Menampilkan perkiraan panjang kabel LAN yang terpasang.

Catatan: Hub Gigabit hanya akan beroperasi pada kecepatan 10/100 Mbps dalam mode MS-DOS; hub ini akan beroperasi pada kecepatan yang normal 10/100/1000 Mbps pada mode Windows atau ketika LAN Boot ROM diaktifkan.

☞ **When a Cable Problem Occurs...**

Jika gangguan kabel terjadi pada sepasang kabel tertentu, bidang isian **Status** akan menampilkan **Short** dan kemudian panjang yang ditampilkan merupakan perkiraan jarak ke kesalahan atau kerusakan tersebut.

Contoh: Part1-2 Status = Short / Length = 2m

Penjelasan: Suatu kesalahan atau kerusakan mungkin terjadi pada sekitar 2 m di Bagian 1-2.

Catatan: Bagian 4-5 dan Bagian 7-8 tidak digunakan dalam lingkungan 10/100 Mbps, jadi bidang isian **Status** mereka akan menunjukkan **Open**, dan panjang yang ditampilkan adalah perkiraan panjang kabel LAN yang terpasang.

☞ **Onboard LAN Boot ROM**

Memungkinkan Anda untuk memutuskan apakah akan mengaktifkan ROM booting yang terintegrasi dengan chip LAN onboard.

(Default: Disabled)

☞ **Onboard Serial Port 1**

Mengaktifkan atau menonaktifkan port serial pertama dan menentukan alamat I/O dasarnya dan interupsi yang sesuai. Pilihannya adalah: Auto, 3F8/IRQ4 (default), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Disabled.

☞ **Onboard Parallel Port**

Mengaktifkan atau menonaktifkan port paralel onboard (LPT) dan menentukan alamat I/O dasarnya dan interupsi yang sesuai. Pilihannya adalah: 378/IRQ7 (default), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

☞ **Parallel Port Mode**

Memilih mode pengoperasian untuk port paralel onboard (LPT). Pilihannya adalah: SPP (Standar Paralel 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 1.0 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)

2-7 Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S3(STR)]	Item Help
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	Menu Level ▶
PME Event Wake Up	[Enabled]	
Power On by Ring	[Enabled]	
Resume by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	Everyday	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
HPET Support ^(Catatan)	[Enabled]	
HPET Mode ^(Catatan)	[32-bit mode]	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC Back Function	[Soft-Off]	
ErP Support	[Disabled]	

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

☞ 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.

☞ 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)

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

☞ **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** (Catatan)

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

☞ **HPET Mode** (Catatan)

Memungkinkan Anda untuk memilih mode HPET untuk sistem operasi Windows 7/Vista Anda. Pilih **32-bit mode** saat Anda memasang Windows 7/Vista 32-bit, pilih **64-bit mode** saat Anda memasang Windows Vista 64-bit. 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.

☞ **Power On By Keyboard**

Memungkinkan sistem untuk dinyalakan oleh peristiwa pembangun dari papan ketik PS/2.

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

‣ **Disabled** Menonaktifkan fungsi ini. (Default)

‣ **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.

☞ **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**

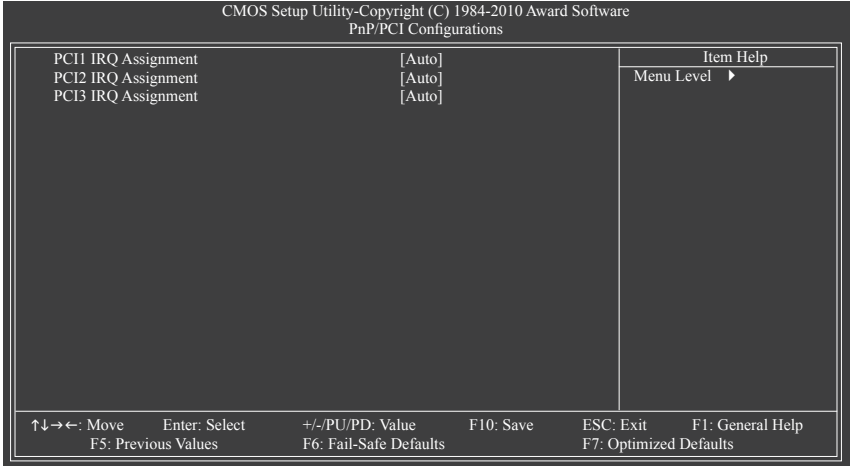
Menentukan apakah akan membiarkan sistem mengonsumsi daya kurang dari 1W dalam kondisi S5 (penghentian operasi/shutdown). (Default: Disabled)

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.

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

2-8 PnP/PCI Configurations



🔑 **PCI1 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15

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

🔑 **PCI2 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15

BIOS menetapkan secara otomatis IRQ ke slot PCI kedua. (Default)
Menetapkan IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 ke slot PCI kedua.

🔑 **PCI3 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15

BIOS menetapkan secara otomatis IRQ ke slot PCI ketiga. (Default)
Menetapkan IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 ke slot PCI ketiga.

2-9 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	1.140V	
DDR15V	1.488V	
+3.3V	3.328V	
+12V	12.048V	
Current System Temperature	34°C	
Current CPU Temperature	32°C	
Current CPU FAN Speed	2872 RPM	
Current SYSTEM FAN1 Speed	0 RPM	
Current SYSTEM FAN2 Speed	0 RPM	
Current POWER FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN1 Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN2 Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control	[Auto]	
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value
F5: Previous Values	F6: Fail-Safe Defaults	F10: Save
		ESC: Exit
		F1: General Help
		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 System/CPU Temperature

Menampilkan suhu CPU/sistem saat ini.

Current CPU/SYSTEM/POWER FAN Speed (RPM)

Menampilkan kecepatan kipas CPU/sistem/daya 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.

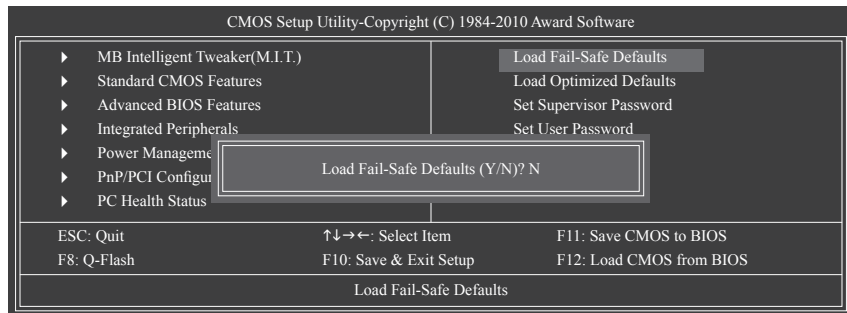
CPU/SYSTEM/POWER FAN Fail Warning

Memungkinkan sistem untuk mengeluarkan suara peringatan jika kipas CPU/sistem/daya tidak terhubung atau rusak. Periksa kondisi kipas atau sambungan kipas ketika hal ini terjadi. (Default: Disabled)

CPU Smart FAN Control

Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi kontrol kecepatan kipas CPU. Auto memungkinkan BIOS memutuskan apakah akan mengaktifkan fungsi ini. Enabled memungkinkan kipas CPU untuk dijalankan pada kecepatan yang berbeda sesuai dengan suhu CPU. Anda dapat menyesuaikan kecepatan kipas dengan EasyTune sesuai dengan persyaratan sistem. Jika dinonaktifkan, kipas CPU berjalan pada kecepatan penuh. (Default: Auto)

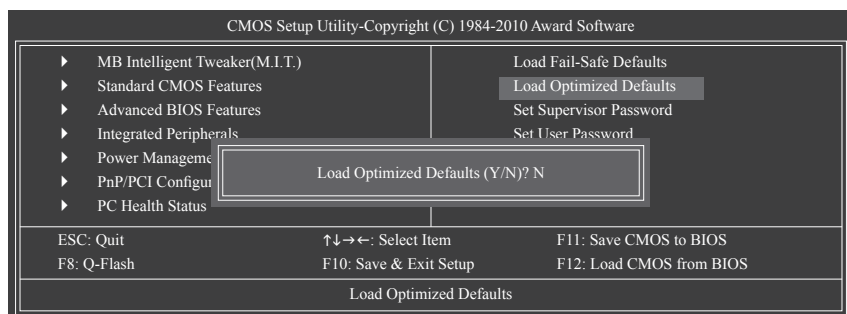
2-10 Load Fail-Safe Defaults



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.

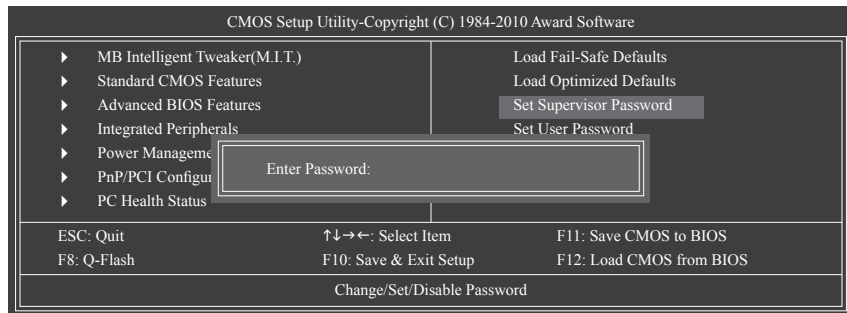
2-11 Load Optimized Defaults



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.

2-12 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.

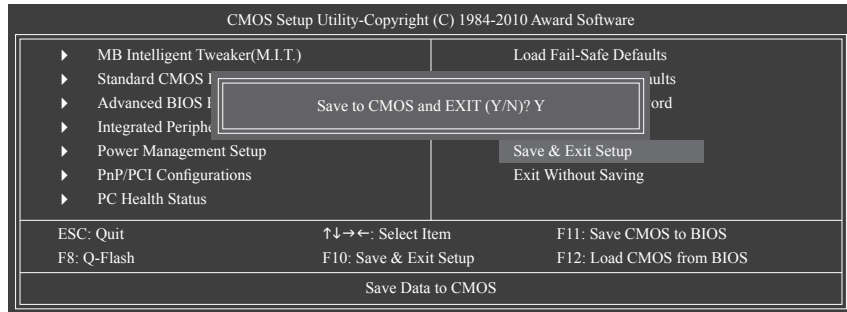
Ketika butir **Password Check** disetel ke **System**, Anda harus memasukkan kata sandi penyelia (atau kata sandi pengguna) pada saat penyalaan awal sistem dan ketika memasuki BIOS Setup.

🔑 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.

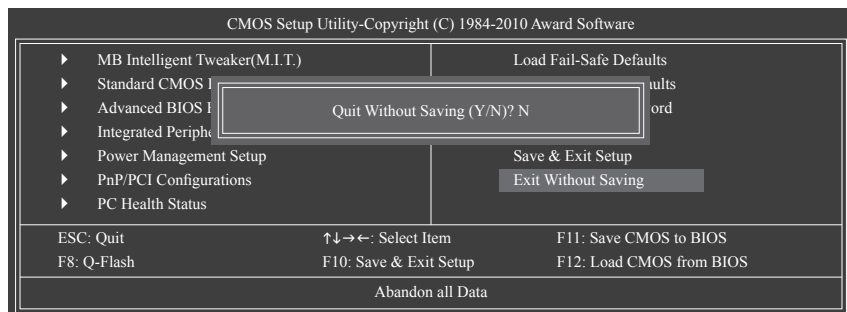
Untuk menghapus kata sandi, tekan <Enter> pada butir kata sandi dan ketika diminta untuk mengisi kata sandi, tekan <Enter> lagi. Pesan "PASSWORD DISABLED" akan muncul yang menunjukkan bahwa kata sandi tersebut sudah dibatalkan.

2-13 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.

2-14 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



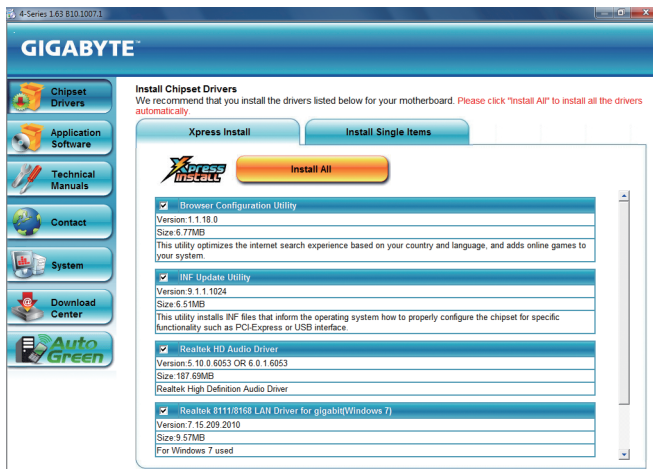
- Sebelum memasang driver, pasang terlebih dulu sistem operasinya.
- Setelah memasang sistem operasi, masukkan driver disk motherboard ke penggerak optik (optical drive) Anda. Layar driver Autorun secara otomatis ditampilkan yang nampak seperti yang ditunjukkan pada penggalan layar di bawah ini. (Jika 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



Now Loading Please wait...

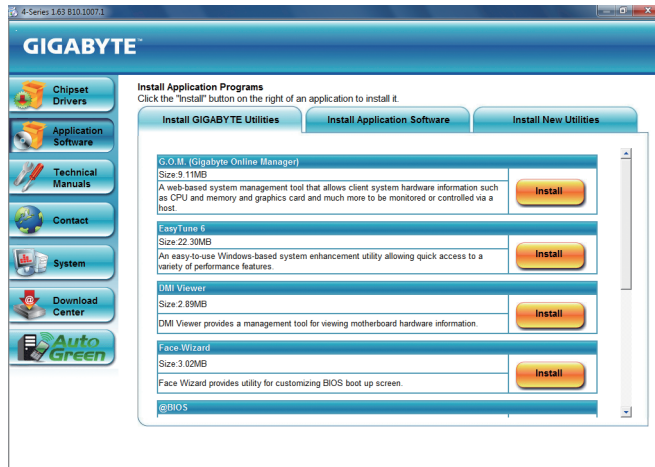
Setelah memasukkan driver disk, "Xpress Install" akan secara otomatis memindai sistem Anda dan kemudian mencatat semua driver yang direkomendasikan untuk dipasang. Anda dapat mengklik tombol **Install All** dan "Xpress Install" akan memasang semua driver yang disarankan. Atau klik **Install Single Items**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



- Silakan abaikan kotak dialog sembul (misalnya **Found New Hardware Wizard**) yang ditampilkan ketika "Xpress Install" sedang memasang driver. Kelalaian untuk melakukan hal ini dapat mempengaruhi pemasangan driver.
- Beberapa driver perangkat akan menyalakan ulang sistem Anda secara otomatis selama pemasangan driver. Setelah sistem dinyalakan ulang, "Xpress Install" akan terus memasang driver lainnya.
- Setelah "Xpress Install" menginstal semua driver, akan ditampilkan kotak dialog yang menanyakan apakah Anda akan menginstal utilitas GIGABYTE yang baru. Klik **Yes** untuk menginstal utilitas secara otomatis. Atau klik **No** jika Anda ingin secara manual memilih utilitas yang akan diinstal di halaman **Application Software** nanti.
- Untuk dukungan driver USB 2.0 di bawah sistem operasi Windows XP, silakan pasang Windows XP Service Pack 1 atau yang lebih baru. Setelah memasang SP1 (atau yang lebih baru), jika masih ada tanda tanya di **Universal Serial Bus Controller** dalam **Device Manager**, harap hapus tanda tanya tersebut (dengan mengklik kanan mouse Anda dan pilih **Uninstall**) dan nyalakan ulang sistem tersebut. (Sistem kemudian akan mendeteksi secara otomatis dan memasang driver USB 2.0.)

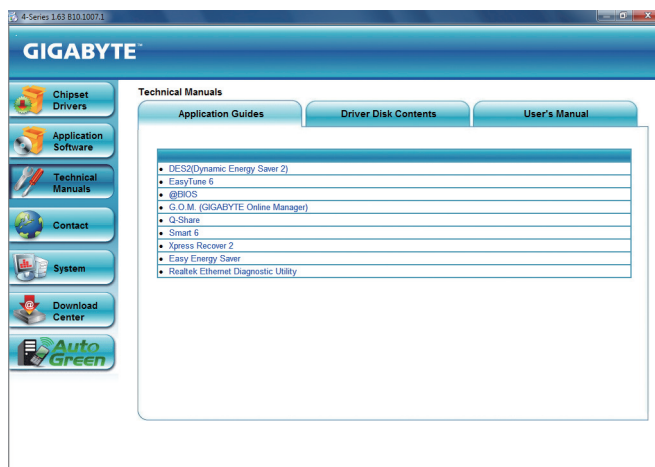
3-2 Perangkat Lunak Aplikasi (Application Software)

Halaman ini menampilkan semua utilitas dan aplikasi yang dikembangkan GIGABYTE dan beberapa perangkat lunak gratis. Anda dapat mengklik tombol **Install** di sebelah kanan sebuah butir untuk memasangnya.



3-3 Panduan Teknis (Technical Manuals)

Halaman ini menyediakan panduan aplikasi GIGABYTE, uraian konten untuk driver disk ini, dan panduan motherboard.



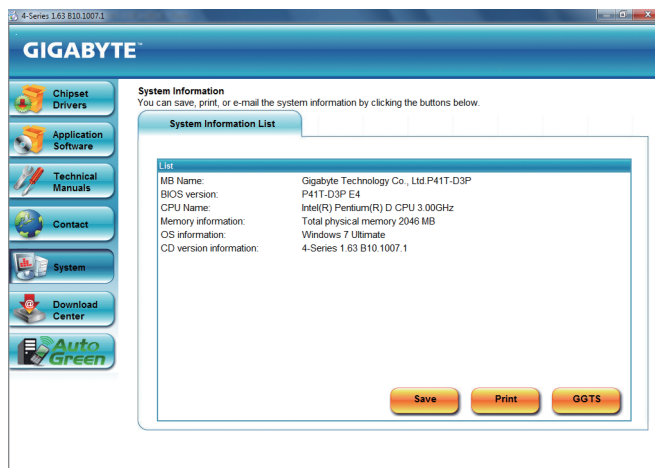
3-4 Kontak (Contact)

Untuk informasi kontak terperinci dari kantor pusat GIGABYTE di Taiwan atau kantor cabang di seluruh dunia, klik URL pada halaman ini untuk terhubung ke situs web GIGABYTE.



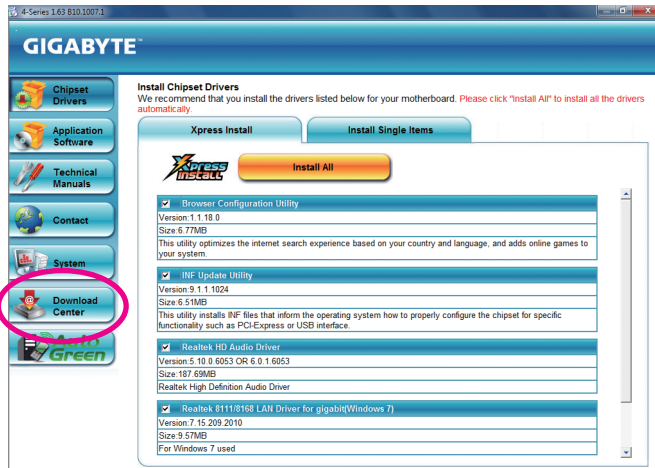
3-5 System

Halaman ini menyediakan informasi sistem dasar.



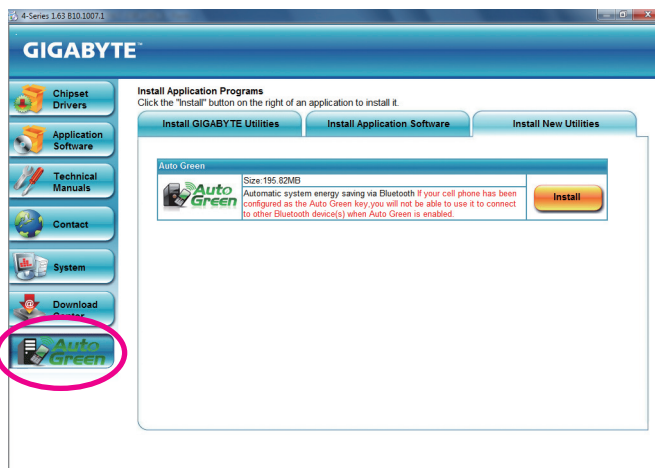
3-6 Pusat Download (Download Center)

Untuk memutakhirkan BIOS, driver, atau aplikasi, klik tombol **Download Center** untuk terhubung ke situs web GIGABYTE. Versi terbaru dari BIOS, driver, atau aplikasi akan ditampilkan.



3-7 New Utilities

Halaman ini menyediakan link cepat ke utilitas GIGABYTE baru yang dikembangkan yang dapat diinstal pengguna. Anda dapat mengklik tombol **Install** di sebelah kanan item untuk menginstalnya.



Bab 4 Fitur Khas

4-1 Xpress Recovery2



Xpress Recovery2 merupakan utilitas yang memungkinkan Anda untuk dengan cepat memadatkan dan membuat salinan cadangan untuk data sistem Anda dan melakukan pemulihan terhadap data tersebut. Utilitas ini mendukung sistem berkas NTFS, FAT32, dan FAT16. Xpress Recovery2 dapat membuat salinan cadangan data pada hard disk PATA dan SATA dan memulihkan data tersebut.

Sebelum Anda Mulai:

- Xpress Recovery2 akan memeriksa terlebih dulu sistem operasi pada hard disk^(Catatan) fisik. Xpress Recovery2 hanya bisa membuat salinan data cadangan/memulihkan data pada hard disk fisik pertama yang memiliki sistem operasi terpasang.
- Karena Xpress Recovery2 akan menyimpan berkas salinan cadangan pada bagian akhir hard disk, pastikan terlebih dulu untuk meninggalkan ruang tidak terisi yang cukup jumlahnya (dianjurkan sebesar 10 GB atau lebih; persyaratan ukuran yang sebenarnya bervariasi, tergantung pada jumlah data).
- Anda dianjurkan untuk membuat salinan cadangan data pada sistem Anda sesegera setelah sistem operasi dan driver dipasang.
- Jumlah data dan kecepatan akses hard disk dapat mempengaruhi kecepatan saat data tersebut dipulihkan/dibuat salinan cadangannya.
- Perlu waktu lebih lama untuk membuat salinan cadangan hard disk dibandingkan dengan memulihkannya.

Persyaratan Sistem:

- Sistem memori minimum 512 MB
- Kartu grafis yang kompatibel dengan VESA
- Windows XP versi SP1 atau versi yang lebih baru, Windows Vista, Windows 7

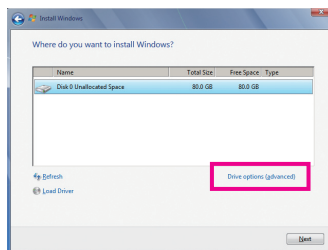


- Xpress Recovery dan Xpress Recovery2 merupakan utilitas yang berbeda. Contohnya, berkas salinan cadangan yang dibuat dengan Xpress Recovery tidak dapat dipulihkan dengan menggunakan Xpress Recovery2.
- Hard disk USB tidak didukung.
- Hard disk pada mode RAID/AHCI tidak didukung.

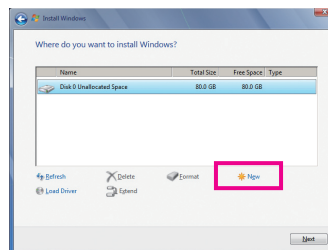
Pemasangan dan Konfigurasi:

Nyalakan sistem Anda untuk membooting dari Windows Vista setup disk.

A. Memasang Windows Vista dan Mempartisi Hard Disk

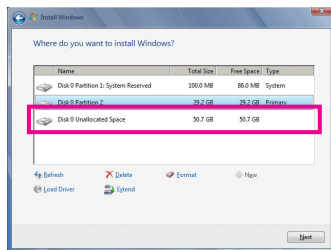


Langkah 1:
Klik **Drive options**.



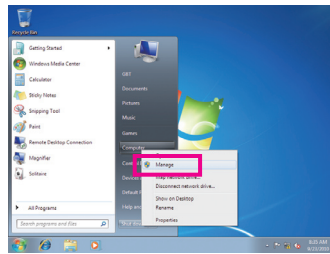
Langkah 2:
Klik **New**.

(Catatan) Xpress Recovery2 memeriksa hard drive fisik pertama dengan urutan sebagai berikut: Konektor SATA pertama, konektor SATA dan seterusnya. Misalnya, apabila hard drive dipasang ke konektor SATA pertama dan ketiga, hard drive di konektor SATA pertama adalah drive fisik pertama.



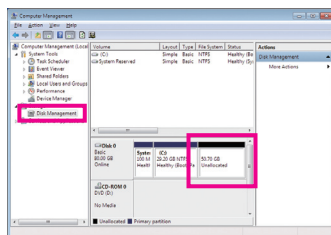
Langkah 3:

Ketika mempartisi hard disk Anda, pastikan untuk meninggalkan ruang yang tidak terisi (dianjurkan 10 GB atau lebih; persyaratan ukuran yang sebenarnya bervariasi, tergantung pada jumlah data) dan mulai pemasangan sistem operasi.



Langkah 4:

Setelah sistem operasi diinstal, klik **Start**, klik kanan **Computer** dan pilih **Manage**. Buka **Disk Management** untuk memeriksa alokasi disk.



Langkah 5:

Xpress Recovery2 akan menyimpan berkas salinan cadangan ke ruang yang tidak terisi (garis hitam di sepanjang bagian atas). Harap dicatat bahwa jika tidak ada ruang tidak terisi yang cukup jumlahnya, Xpress Recovery2 tidak dapat menyimpan berkas salinan cadangan.

B. Mengakses Xpress Recovery2

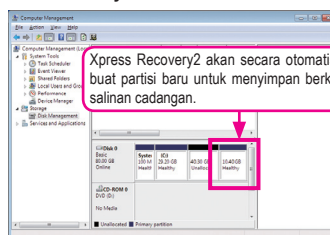
1. Lakukan booting dari driver disk motherboard untuk mengakses Xpress Recovery2 untuk pertama kalinya. Bila Anda melihat pesan berikut ini: Press any key to startup Xpress Recovery2, tekan tombol apa saja untuk memasuki Xpress Recovery2.
2. Setelah Anda menggunakan fungsi pembuatan salinan cadangan dalam Xpress Recovery2 untuk pertama kalinya, Xpress Recovery2 akan tinggal secara permanen dalam hard disk Anda. Jika Anda ingin memasuki Xpress Recovery2 di kemudian hari, cukup tekan <F9> selama POST.

C. Menggunakan Fungsi Salinan Cadangan dalam Xpress Recovery2



Langkah 1:

Pilih **BACKUP** untuk mulai membuat salinan cadangan data hard disk Anda.



Langkah 2:

Setelah selesai, pergi ke **Disk Management** untuk memeriksa alokasi disk.

D. Menggunakan Fungsi Pemulihan dalam Xpress Recovery2



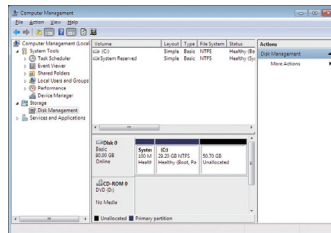
Pilih **RESTORE** untuk memulihkan salinan cadangan ke hard disk Anda semisal sistem mengalami kerusakan. Pilihan **RESTORE** tidak akan muncul jika tidak ada salinan cadangan yang dibuat sebelumnya.

E. Menghapus Salinan Cadangan



Langkah 1:

Jika Anda ingin menghapus berkas salinan cadangan, pilih **REMOVE**.



Langkah 2:

Setelah berkas salinan cadangan dihapus, tidak ada berkas citra salinan cadangan yang muncul dalam **Disk Management** dan ruang hard disk akan dikosongkan.

F. Keluar dari Xpress Recovery2



Pilih **REBOOT** untuk keluar dari Xpress Recovery2.

4-2 Utilitas Pemuktahiran BIOS

Motherboard GIGABYTE menyediakan dua alat pemutakhiran BIOS yang unik, yaitu Q-Flash™ dan @BIOS™. Q-Flash dan @BIOS GIGABYTE mudah digunakan dan memungkinkan Anda untuk memutakhirkan BIOS tanpa perlu masuk ke mode MS-DOS. Sebagai tambahan, motherboard ini memiliki fitur desain Dual-BIOS™, yang meningkatkan perlindungan bagi keamanan dan stabilitas komputer Anda dengan menambahkan satu lagi chip BIOS fisik.



Apa itu DualBIOS™?

Motherboard yang mendukung DualBIOS memiliki dua BIOS onboard, BIOS utama dan BIOS cadangan. Biasanya, sistem bekerja pada BIOS utama. Namun, jika BIOS utama terganggu atau rusak, BIOS cadangan akan mengambil alih pada booting berikutnya dan menyalin berkas BIOS ke BIOS utama untuk menjamin adanya pengoperasian sistem yang normal. Demi keamanan sistem, pengguna tidak dapat memutakhirkan BIOS cadangan secara manual.



Apa itu Q-Flash™?

Dengan Q-Flash Anda dapat memutakhirkan BIOS sistem tanpa harus memasuki sistem operasi seperti MS-DOS atau Windows terlebih dulu. Tertanam dalam BIOS, perangkat Q-Flash membebaskan Anda dari kerepotan untuk menjalani proses pemutakhiran BIOS yang rumit.



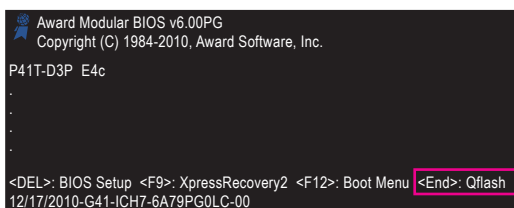
Apa itu @BIOS™?

@BIOS memungkinkan Anda untuk memutakhirkan BIOS sistem saat berada dalam lingkungan Windows. @BIOS akan mendownload berkas BIOS terbaru dari situs server @BIOS terdekat dan memutakhirkan BIOS.

4-2-1 Memutakhirkan BIOS dengan Utilitas Q-Flash

A. Sebelum Anda Mulai

1. Dari situs web GIGABYTE, download berkas pemutakhiran BIOS terkompresi yang terbaru yang cocok dengan model motherboard Anda.
2. Ekstrak berkas tersebut dan simpan berkas BIOS baru tersebut (misalnya P41TD3P.f1) ke floppy disk, flash drive, atau hard disk USB Anda. Catatan: Flash drive atau hard disk USB harus menggunakan sistem berkas FAT32/16/12.
3. Nyalakan ulang sistem. Selama POST, tekan tombol <End> untuk memasuki Q-Flash. Catatan: Anda dapat mengakses Q-Flash dengan menekan tombol <End> selama POST atau menekan tombol <F8> dalam BIOS Setup. Namun, jika berkas pemutakhiran BIOS disimpan ke dalam hard disk dalam mode RAID/AHCI atau hard disk yang dipasang ke pengendali SATA independen, gunakan tombol <End> selama POST untuk mengakses Q-Flash.



Karena pemutakhiran BIOS berpotensi menimbulkan risiko, silakan melakukannya dengan hati-hati. Pemutakhiran BIOS yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan sistem.

B. Memutakhirkan BIOS

Ketika memutakhirkan BIOS, pilih lokasi tempat disimpannya berkas BIOS. Prosedur berikut ini mengasumsikan bahwa Anda menyimpan berkas BIOS ke floppy disk.

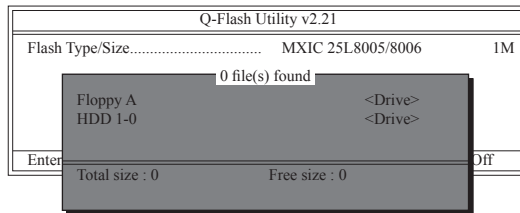
Langkah 1:

1. Masukkan floppy disk yang berisi berkas BIOS ke floppy disk drive. Dalam menu utama Q-Flash, gunakan tombol panah atas atau bawah untuk memilih **Update BIOS from Drive** dan tekan <Enter>.



- Pilihan **Save Main BIOS to Drive** memungkinkan Anda untuk menyimpan berkas BIOS saat ini.
- Q-Flash hanya mendukung flash drive atau hard disk USB yang menggunakan sistem berkas FAT32/16/12.
- Jika berkas pemutakhiran BIOS akan disimpan ke dalam hard disk dalam mode RAID/AHCI atau hard disk yang dipasang pada pengendali SATA independen, gunakan tombol <End> selama POST untuk mengakses Q-Flash.

2. Pilih **Floppy A** dan tekan <Enter>.



3. Pilih berkas pemutakhiran BIOS dan tekan <Enter>.



Pastikan berkas pemutakhiran BIOS sesuai dengan model motherboard Anda.

Langkah 2:

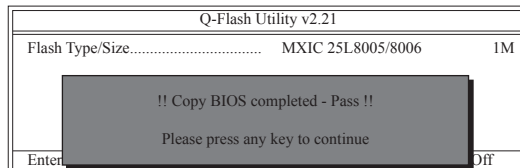
Proses ketika sistem membaca berkas BIOS dari flash drive USB ditampilkan pada layar. Ketika pesan "Are you sure to update BIOS?" ditampilkan, tekan <Enter> untuk memulai pemutakhiran BIOS. Monitor akan menampilkan proses pemutakhiran.



- **Jangan mematikan atau menyalakan ulang sistem ketika sistem sedang membaca/memutakhirkan BIOS.**
- **Jangan keluarkan floppy disk, flash drive, atau hard disk USB ketika sistem sedang memutakhirkan BIOS.**

Langkah 3:

Ketika proses pemutakhiran selesai, tekan tombol apa saja untuk kembali ke menu utama.

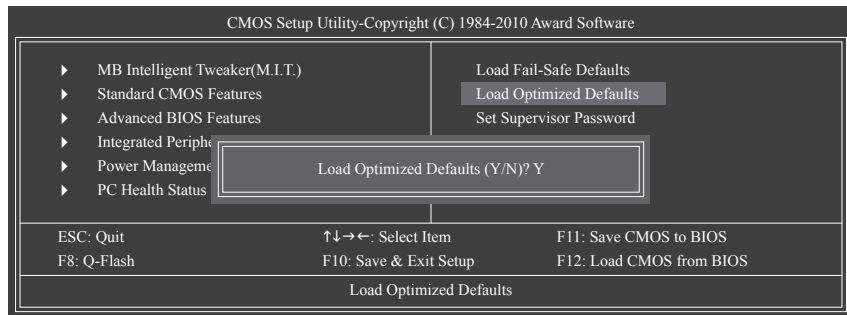


Langkah 4:

Tekan <Esc> dan kemudian <Enter> untuk keluar dari Q-Flash dan membooting ulang sistem. Ketika sistem dibooting, Anda akan melihat versi BIOS baru muncul di layar POST.

Langkah 5:

Selama POST, tekan <Delete> untuk memasuki BIOS Setup. Pilih **Load Optimized Defaults** dan tekan <Enter> untuk memuat setelan bawaan BIOS. Sistem akan mendeteksi ulang semua perangkat tambahan setelah pemutakhiran BIOS, jadi kami sarankan Anda untuk memuat ulang setelan bawaan BIOS.



Tekan <Y> untuk memuat setelan bawaan BIOS

Langkah 6:

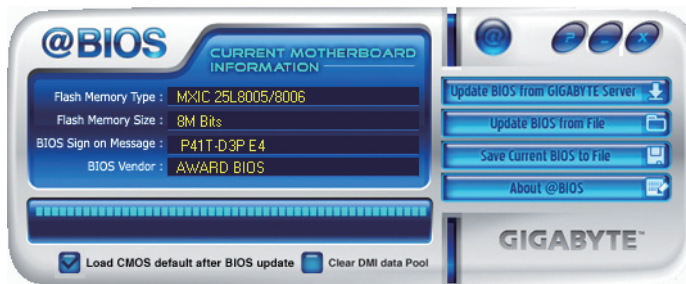
Pilih **Save & Exit Setup** dan kemudian tekan <Y> untuk menyimpan pengaturan ke CMOS dan keluar dari BIOS Setup. Prosedur ini selesai setelah sistem dinyalakan ulang.

4-2-2 Memutakhirkan BIOS dengan Utilitas @BIOS

A. Sebelum Anda Mulai

1. Dalam Windows, tutup semua aplikasi dan program TSR (Terminate and Stay Resident). Ini membantu mencegah kegagalan tak terduga ketika melakukan pemutakhiran BIOS.
2. Selama proses pemutakhiran BIOS, pastikan bahwa koneksi Internet stabil dan JANGAN menginterupsi koneksi Internet (misalnya, hindari kehilangan daya atau pemutusan sambungan Internet). Kelalaian untuk melakukan hal ini dapat mengakibatkan kerusakan pada BIOS atau sistem yang tidak mampu untuk dinyalakan.
3. Jangan menggunakan fungsi G.O.M. (GIGABYTE Online Management) ketika menggunakan @BIOS.
4. Garansi produk GIGABYTE tidak mencakup kerusakan BIOS atau kegagalan sistem yang diakibatkan oleh pemutakhiran BIOS yang tidak memadai.

B. Menggunakan @BIOS



1.  **Memutakhirkan BIOS Dengan Menggunakan Fungsi Pemutakhiran Internet:**
Klik **Update BIOS from GIGABYTE Server**, pilih situs server @BIOS yang paling dekat dengan lokasi Anda dan kemudian download berkas BIOS yang sesuai dengan model motherboard Anda. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikannya.
 Jika berkas pemutakhiran BIOS untuk motherboard Anda tidak muncul pada situs server @BIOS, silakan download secara manual berkas pemutakhiran BIOS dari situs web GIGABYTE dan ikuti petunjuk dalam "Memutakhirkan BIOS Tanpa Menggunakan Fungsi Pemutakhiran Internet" di bawah ini.
2.  **Memutakhirkan BIOS Tanpa Menggunakan Fungsi Pemutakhiran Internet:**
Klik **Update BIOS from File**, lalu pilih lokasi tempat Anda menyimpan berkas pemutakhiran BIOS yang diperoleh dari Internet atau melalui sumber lain. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikannya.
3.  **Menyimpan Berkas BIOS Saat Ini:**
Klik **Save Current BIOS to File** untuk menyimpan berkas BIOS saat ini.
4.  **Memuat Setelan Bawaan BIOS setelah Pemutakhiran BIOS:**
Pilih kotak centang **Load CMOS default after BIOS update** dan kemudian sistem akan secara otomatis memuat setelan bawaan BIOS setelah pemutakhiran BIOS dan setelah sistem dinyalakan ulang.

C. Setelah Memutakhirkan BIOS

Nyalakan ulang sistem Anda setelah memutakhirkan BIOS.

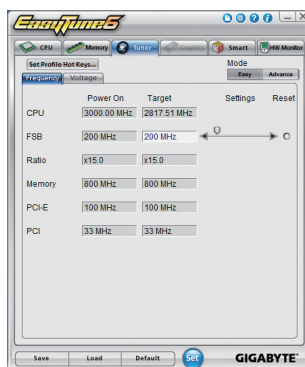


Pastikan bahwa berkas BIOS yang akan dimutakhirkan sesuai dengan model motherboard Anda. Memutakhirkan BIOS dengan berkas BIOS yang tidak tepat dapat membuat sistem Anda tidak dapat dibooting.

4-3 EasyTune 6

EasyTune 6 GIGABYTE merupakan antarmuka sederhana dan mudah digunakan yang memungkinkan pengguna untuk menala dengan cermat (fine-tune) pengaturan sistem mereka atau melakukan overclock/overvoltage dalam lingkungan Windows. Antarmuka EasyTune 6 yang ramah pengguna juga mencakup halaman berlabel untuk CPU dan informasi memori, sehingga memungkinkan pengguna membaca informasi yang berhubungan dengan sistem tanpa perlu memasang perangkat lunak tambahan.

Antarmuka EasyTune 6



Informasi Label

Label	Fungsi
	Label CPU memberikan informasi mengenai CPU dan motherboard terpasang.
	Label Memory memberikan informasi mengenai modul memori terpasang. Anda dapat memilih modul memori pada slot tertentu untuk melihat informasinya.
	Label Tuner memungkinkan Anda untuk mengubah tegangan dan pengaturan pengali kecepatan sistem. • Easy mode memungkinkan Anda untuk menyesuaikan CPU FSB saja. • Advanced mode memungkinkan Anda untuk mengubah secara individual pengaturan pengali kecepatan sistem dan pengaturan tegangan dengan menggunakan bilah geser (slider). • Save memungkinkan Anda untuk menyimpan pengaturan saat ini ke sebuah profil baru (berkas .txt). • Load memungkinkan Anda untuk memuat pengaturan sebelumnya dari sebuah profil. Setelah membuat perubahan dalam Easy mode/Advanced mode, pastikan untuk mengklik Set agar perubahan ini berlaku atau klik Default untuk memulihkan ke nilai bawaan.
	Label Graphics memungkinkan Anda untuk mengubah pengali kecepatan inti dan pengali kecepatan memori untuk kartu grafis ATI atau NVIDIA Anda.
	Tab Smart memungkinkan Anda menetapkan mode Kipas Cerdas. Smart Fan Advance Mode memungkinkan kecepatan kipas CPU untuk diubah secara linear berdasarkan ambang batas suhu CPU yang Anda tetapkan.
	Label HW Monitor memungkinkan Anda untuk memonitor suhu perangkat keras, tegangan dan kecepatan kipas serta menetapkan alarm kecepatan kipas/suhu. Anda dapat memilih suara peringatan dari alat pendengung (buzzer) atau menggunakan berkas suara Anda sendiri (berkas .wav).

 Fungsi yang tersedia dalam EasyTune 6 mungkin berbeda sesuai dengan model motherboardnya. Daerah yang berwarna abu-abu cerah menunjukkan bahwa butir tersebut tidak dikonfigurasi atau fungsi tersebut tidak didukung.

 Kesalahan dalam melakukan overclock/overvoltage dapat mengakibatkan kerusakan pada komponen perangkat keras seperti CPU, chipset, dan memori serta mengurangi masa penggunaan komponen ini. Sebelum Anda melakukan overclock/overvoltage, pastikan bahwa Anda benar-benar mengetahui setiap fungsi EasyTune 6, atau jika tidak maka akan terjadi ketidakstabilan sistem atau hasil-hasil yang tidak diharapkan lainnya.

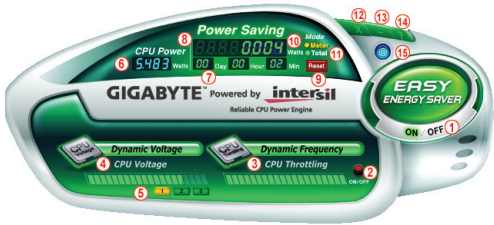
4-4 Easy Energy Saver

Easy Energy Saver GIGABYTE^(Catatan 1) merupakan teknologi revolusioner yang memberikan penghematan daya tak tertandingi dengan hanya mengklik tombol tersebut. Adanya dukungan desain perangkat lunak berhak milik mutakhir memungkinkan Easy Energy Saver GIGABYTE untuk memberikan penghematan daya yang luar biasa dan efisiensi daya yang ditingkatkan tanpa mengorbankan kinerja komputasi.

Antarmuka Easy Energy Saver

A. Mode Meteran

Dalam Mode Meteran, Easy Energy Saver GIGABYTE menunjukkan betapa banyaknya daya yang telah dihemat dalam suatu periode waktu tertentu.



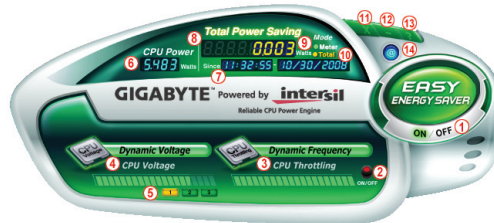
Mode Meteran - Tabel Informasi Tombol

	Uraian Tombol
1	Sakelar On/Off Easy Energy Saver (Default: Off)
2	Sakelar On/Off Fungsi Frekuensi CPU Dinamis (Default: Off) ^(Catatan 2)
3	Tampilan Pengontrolan CPU
4	Tampilan Tegangan CPU
5	Sakelar Tegangan CPU 3-Tingkat (Default: 1) ^(Catatan 3)
6	Konsumsi Daya CPU Saat Ini
7	Waktu Meteran
8	Penghematan Daya (Menghitung penghematan daya berdasarkan waktu)
9	Sakelar Reset Meteran/Pengatur Waktu
10	Sakelar Mode Meteran
11	Sakelar Mode Total
12	Tutup (Aplikasi akan memasuki Mode Siluman)
13	Minimalkan (Aplikasi akan terus berjalan dalam bilah tugas)
14	INFO/Bantuan
15	Pemutakhiran Utilitas Secara Langsung (Memeriksa versi utilitas terbaru)

- Data di atas digunakan sebagai referensi saja. Kinerja yang sebenarnya dapat bervariasi, tergantung pada model motherboard.
- Daya CPU (CPU Power) dan Skor Daya (Power Scores) digunakan sebagai referensi saja. Hasil yang sebenarnya dapat bervariasi tergantung pada metode pengujian.

B. Mode Total

Dalam Mode Total, pengguna dapat melihat berapa banyaknya penghematan daya keseluruhan yang telah dikumpulkan dalam jangka waktu tertentu sejak mengaktifkan Easy Energy Saver untuk pertama kalinya^(Catatan 4).



Mode Total - Tabel Informasi Tombol

	Uraian Tombol
1	Sakelar On/Off Easy Energy Saver (Default: Off)
2	Sakelar On/Off Fungsi Frekuensi CPU Dinamis (Default: Off)
3	Tampilan Pengontrolan CPU
4	Tampilan Tegangan CPU
5	Sakelar Tegangan CPU 3-Tingkat (Default: 1) ^(Catatan 3)
6	Konsumsi Daya CPU Saat Ini
7	Waktu/Tanggal Easy Energy Saver Diaktifkan
8	Penghematan Daya Total (Penghematan daya total dengan Easy Energy Saver diaktifkan) ^(Catatan 5)
9	Sakelar Mode Meteran
10	Sakelar Mode Total
11	Tutup (Aplikasi akan memasuki Mode Siluman)
12	Minimalikan (Aplikasi akan terus berjalan dalam bilah tugas)
13	INFO/Bantuan
14	Pemutakhiran Utilitas Secara Langsung (Memeriksa versi utilitas terbaru)

C. Mode Siluman

Dalam Mode Siluman, sistem terus bekerja dengan pengaturan penghematan daya yang ditetapkan pengguna, bahkan setelah sistem dinyalakan ulang. Masuki kembali aplikasi hanya jika Anda ingin membuat perubahan atau menutup aplikasi dengan sepenuhnya.

(Catatan 1) 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 untuk mengaktifkan dukungan untuk Easy Energy Saver. Sebelum menggunakan fungsi Easy Energy Saver, pastikan bahwa butir **CPU Enhanced Halt (C1E)** dan **CPU EIST Function** dalam program BIOS Setup disetel ke Enabled.

(Catatan 2) Memaksimalkan penghematan daya sistem dengan Fungsi Frekuensi CPU Dinamis (Dynamic CPU Frequency Function); kinerja sistem mungkin akan terpengaruh.

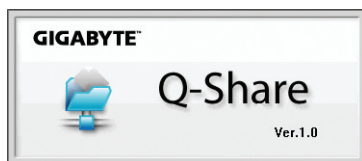
(Catatan 3) 1: Penghematan Daya Normal (Normal Power Saving) (default); 2: Penghematan Daya Tingkat Lanjut (Advanced Power Saving); 3: Penghematan Daya Ekstrem (Extreme Power Saving).

(Catatan 4) Jumlah total daya yang dihemat akan dicatat sampai diaktifkan ulang ketika Easy Energy Saver saja yang statusnya diaktifkan, dan meteran penghematan daya tidak dapat disetel ulang ke nol.

(Catatan 5) Meteran Easy Energy Saver akan secara otomatis kembali ke nol ketika penghematan daya keseluruhan mencapai 99999999 Watt.

4-5 Q-Share

Q-Share merupakan perangkat pembagian data yang nyaman dan mudah dipakai. Setelah mengonfigurasi pengaturan sambungan LAN Anda dan Q-Share, Anda dapat membagikan data Anda dengan komputer pada jaringan yang sama, sehingga Anda dapat memanfaatkan dengan sepenuhnya sumber daya Internet.



Petunjuk untuk menggunakan Q-Share

Setelah memasang Q-Share dari driver disk motherboard, pergi ke Start>All Programs>GIGABYTE> Q-Share.exe untuk meluncurkan perangkat Q-Share. Carilah ikon **Q-Share** dalam area notifikasi dan klik kanan pada ikon ini untuk mengonfigurasi pengaturan pembagian data.



Gambar 1. Pembagian Data Dinonaktifkan



Gambar 2. Pembagian Data Diaktifkan

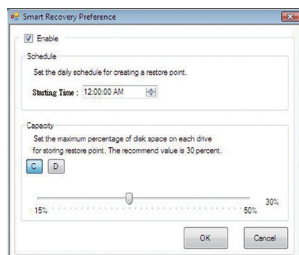
Uraian Pilihan

Pilihan	Uraian
Sambung...	Menampilkan komputer dengan pembagian data yang diaktifkan
Mengaktifkan Folder Masuk ...	Mengaktifkan pembagian data
Menonaktifkan Folder Masuk ...	Menonaktifkan pembagian data
Membuka Folder Masuk: C:\Q-ShareFolder	Mengakses folder data bersama
Mengubah Folder Masuk: C:\Q-ShareFolder	Mengubah folder data yang dibagikan ^(Catatan)
Memutakhirkan Q-Share ...	Memutakhirkan Q-Share secara online
Tentang Q-Share ...	Menampilkan versi Q-Share saat ini
Keluar...	Keluar dari Q-Share

(Catatan) Pilihan ini tersedia hanya ketika pembagian data TIDAK diaktifkan.

4-6 SMART Recovery

Dengan SMART Recovery, pengguna dapat dengan cepat membuat salinan cadangan dari berkas data yang diubah^(Catatan 1) atau menyalin berkas dari salinan cadangan tertentu pada hard disk PATA dan SATA (dipartisi pada sistem berkas NTFS) dalam Windows Vista.



Petunjuk:

Dalam menu utama, klik tombol **Config** untuk membuka kotak dialog **Smart Recovery Preference**.

Kotak dialog **Smart Recovery Preference**:

Tombol	Fungsi
Enable	Mengaktifkan pembuatan data salinan cadangan harian otomatis ^(Catatan 2)
Jadwal	Menetapkan jadwal pembuatan data salinan cadangan harian
Kapasitas	Menetapkan persentase ruang hard disk yang digunakan untuk menyimpan data salinan cadangan ^(Catatan 3)



- Hard disk harus memiliki kapasitas lebih dari 1 GB.
- Setiap partisi dapat menampung hingga 64 salinan cadangan (batas yang sebenarnya tergantung pada ukuran dari setiap partisi). Ketika batas ini tercapai, maka salinan cadangan yang paling lama akan ditulis timpa.



Petunjuk untuk menyalin berkas/folder dari salinan cadangan:

Untuk menjelajahi salinan cadangan yang dibuat pada waktu yang berbeda, pilih waktu pembuatan salinan cadangan dengan menggunakan bilah gulir (scroll bar) di sebelah kanan atau di bagian bawah layar. Jika Anda ingin menyalin kembali sebuah berkas/folder, pilih berkas/folder yang ingin Anda salin dan klik tombol **Copy**.



Berkas/folder yang tercantum pada layar hanya bisa dibaca saja (read-only) sehingga Anda tidak dapat menyunting isinya.

(Catatan 1) Data yang diubah mengacu pada data yang telah dimodifikasi, dihapus, atau baru ditambahkan sejak pembuatan salinan cadangan terakhir.

(Catatan 2) Sistem akan membuat cadangan secara otomatis untuk data yang diubah hanya satu kali setiap harinya. Jika komputer dihidupkan untuk jangka waktu lama, pembuatan salinan cadangan akan dilakukan pada waktu pembuatan salinan cadangan terjadwal. Jika komputer dimatikan sebelum waktu pembuatan salinan cadangan terjadwal, pembuatan salinan cadangan akan dilakukan saat boot kali berikutnya.

(Catatan 3) Kami menyarankan agar Anda mengosongkan sekurangnya 25 persen dari ruang hard drive untuk mengoptimalkan ruang penyimpanan pembuatan salinan cadangan. Pembuatan salinan cadangan untuk data yang diubah akan disimpan di partisi asli data.

Bab 5 Lampiran

5-1 Mengonfigurasi Masukan dan Keluaran Audio

5-1-1 Mengonfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1-Kanal

Motherboard ini menyediakan tiga lubang colokan audio pada panel belakang yang mendukung audio 2/4/5.1/7.1^(Catatan)-kanal. Gambar di kanan menunjukkan penempatan lubang colokan audio bawaan.

Audio HD (High Definition) terintegrasi menyediakan kemampuan penempatan ulang lubang colokan yang memungkinkan pengguna untuk mengubah fungsi bagi setiap lubang colokan melalui driver audio.



- Untuk memasang mikrofon, sambungkan mikrofon ke jack Mic dan secara manual konfigurasi jack untuk fungsionalitas mikrofon.
- Sinyal audio akan ditampilkan di kedua sambungan audio panel depan maupun belakang. Jika ingin membisukan audio panel belakang (hanya didukung jika menggunakan modul audio panel depan HD), baca petunjuk di halaman 73.

Audio dengan High Definition (Audio HD)

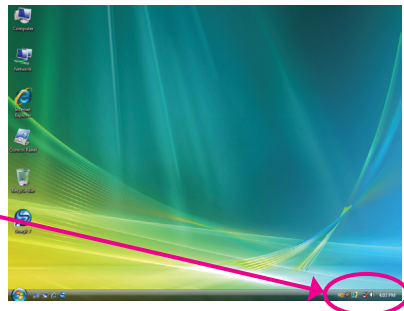
Audio HD mencakup konverter digital ke analog (digital-to-analog converter - DAC) ganda berkualitas tinggi yang mendukung tingkat pencuplikan 44,1KHz/48KHz/96KHz/192KHz. Audio HD menampilkan kemampuan multistreaming yang memungkinkan stream audio ganda (masuk dan keluar) untuk diproses secara simultan. Contohnya, pengguna dapat mendengarkan musik MP3, melakukan obrolan Internet, membuat panggilan telepon melalui Internet, dan sebagainya, semua itu dilakukan pada saat yang sama.

A. Mengonfigurasi Pengeras Suara

(Petunjuk berikut ini menggunakan Windows Vista sebagai sistem operasi contohnya.)

Langkah 1:

Setelah memasang driver audio, ikon **HD Audio Manager** akan muncul dalam area notifikasi. Klik dua kali ikon tersebut untuk mengakses **HD Audio Manager**.

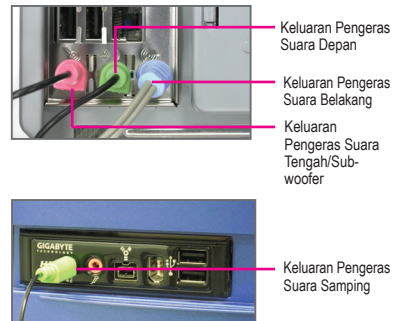


(Catatan) Konfigurasi Audio 2/4/5.1/7.1-Kanal:

Silakan merujuk ke bagian berikut ini untuk konfigurasi pengeras suara multi-kanal.

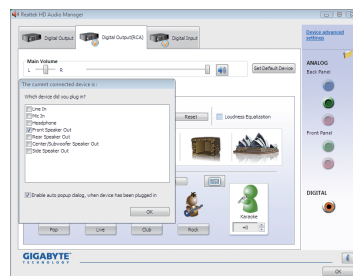
- Audio 2-kanal: Headphone atau Sambungan keluar.
- Audio 4-kanal: Keluaran pengeras suara depan dan Keluaran pengeras suara belakang.
- Audio 5.1-kanal: Keluaran pengeras suara depan, Keluaran pengeras suara belakang, dan Keluaran pengeras suara Tengah/Subwoofer.
- Audio 7.1-kanal: Keluaran pengeras suara depan, Keluaran pengeras suara belakang, Keluaran pengeras suara Tengah/Subwoofer, dan Keluaran pengeras suara Sampling.

Gambar di sebelah kanan menunjukkan konfigurasi Pengeras Suara 7.1-Kanal:
pengeras suara 7.1-kanal.



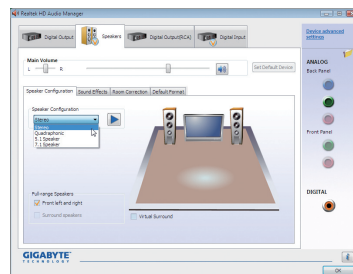
Langkah 2:

Hubungkan perangkat audio ke lubang colokan audio. Kotak dialog **The current connected device is** muncul. Pilih perangkatnya sesuai dengan jenis perangkat yang Anda hubungkan. Kemudian klik **OK**.



Langkah 3:

Pada layar **Speakers**, klik label **Speaker Configuration**. Dalam daftar **Speaker Configuration**, pilih **Stereo**, **Quadraphonic**, **5.1 Speaker**, atau **7.1 Speaker** sesuai dengan jenis konfigurasi pengeras suara yang ingin Anda tetapkan. Setelah itu selesailah penataan pengeras suara.

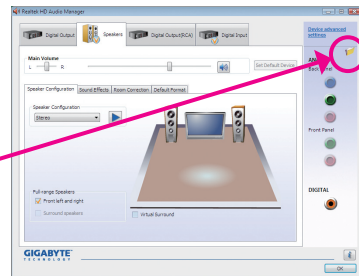
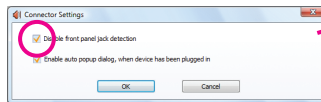


B. Mengonfigurasi Efek Suara

Anda dapat mengonfigurasi lingkungan audio pada label **Sound Effects**.

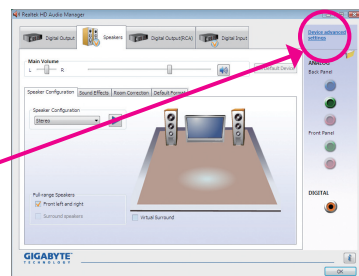
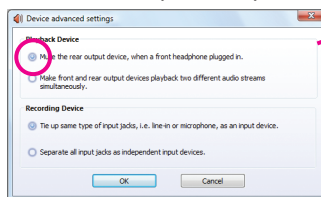
C. Mengaktifkan Modul Audio Panel Depan AC'97

Jika sasis Anda menyediakan modul audio panel depan AC'97, untuk mengaktifkan fungsionalitas AC'97, klik ikon perkakas pada label **Speaker Configuration**. Pada kotak dialog **Connector Settings**, pilih kotak centang **Disable front panel jack detection**. Klik **OK** untuk menyelesaikannya.



D. Menonaktifkan Audio Panel Belakang (Untuk Audio HD Saja)

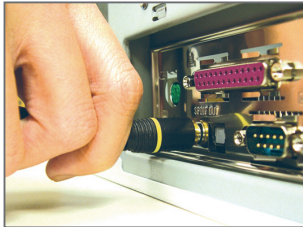
Klik **Device advanced settings** di sudut kanan atas pada label **Speaker Configuration** untuk membuka kotak dialog **Device advanced settings**. Pilih kotak centang **Mute the rear output device, when a front headphone plugged in**. Klik **OK** untuk menyelesaikannya.



5-1-2 Mengonfigurasi S/PDIF Keluar

Jack S/PDIF Out^(Catatan 1) dapat mengirim sinyal audio ke dekoder eksternal untuk pendekodean untuk mendapatkan kualitas audio terbaik.

1. Menghubungkan Kabel S/PDIF Keluar:

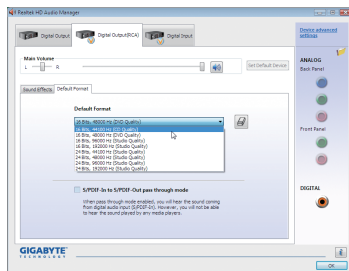


Kabel Koaksial S/PDIF

Sambungkan kabel koaksial S/PDIF ke dekoder eksternal untuk mengirim sinyal audio digital S/PDIF.

2. Mengonfigurasi S/PDIF Keluar:

Pada layar **Digital Output(RCA)**^(Catatan 2), klik label **Default Format** kemudian pilih kecepatan sampel (sample rate) dan kedalaman bit (bit depth). Klik **OK** untuk menyelesaikannya.



(Catatan 1) Lokasi nyata konektor S/PDIF Out mungkin berbeda menurut model.

(Catatan 2) Masuk ke layar **Digital Output(RCA)** untuk mengkonfigurasi pengaturan lebih lanjut apabila Anda menggunakan konektor S/PDIF Out pada panel belakang untuk output audio digital atau masuk ke layar **Digital Output** apabila Anda menggunakan konektor S/PDIF Out (SPDIF_O) internal untuk output audio digital.

5-1-3 Mengonfigurasi Perekaman Mikrofon

Langkah 1:

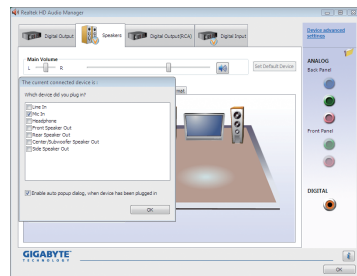
Setelah memasang driver audio, ikon **HD Audio Manager** akan muncul dalam area notifikasi. Klik dua kali ikon tersebut untuk mengakses **HD Audio Manager**.



Langkah 2:

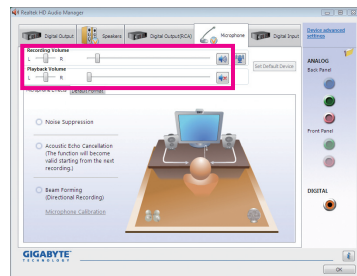
Hubungkan mikrofon ke lubang colokan masuk Mikrofon (merah muda) pada panel belakang atau lubang colokan masuk Mikrofon (merah muda) pada panel depan. Kemudian konfigurasi lubang colokan tersebut agar mikrofon dapat berfungsi dengan tepat.

Catatan: Fungsi mikrofon pada panel depan dan panel belakang tidak dapat digunakan pada waktu yang sama.

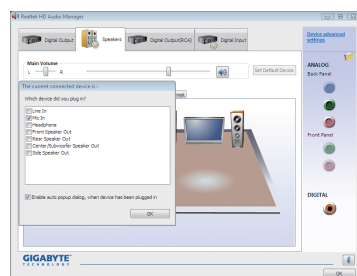


Langkah 3:

Pergi ke layar **Microphone**. Jangan menonaktifkan volume perekaman, atau Anda tidak akan bisa merekam suaranya. Untuk mendengar suara yang sedang direkam selama proses perekaman, jangan menonaktifkan volume pemutaran ulang. Dianjurkan agar Anda mengatur volumenya pada tingkat menengah.

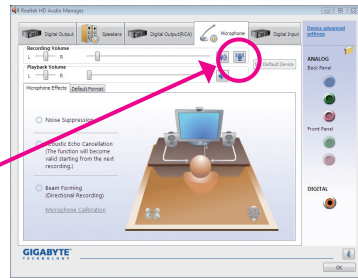
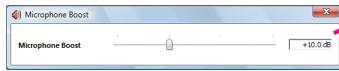


Jika Anda ingin mengubah perangkat bawaan masukan suara saat ini ke mikrofon, klik kanan pada **Microphone** dan pilih **Set Default Device**.



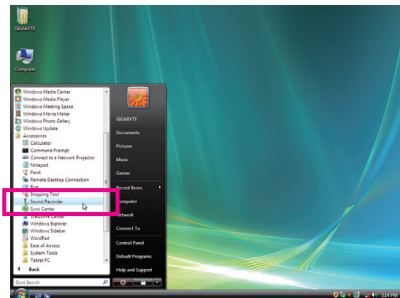
Langkah 4:

Untuk meningkatkan volume perekaman dan pemutaran ulang untuk mikrofon tersebut, klik ikon **Microphone Boost** di sebelah kanan bilah geser **Recording Volume** dan tetapkan tingkat Dorongan Mikrofon.



Langkah 5:

Setelah menyelesaikan pengaturan di atas, klik **Start**, arahkan ke **All Programs**, arahkan ke **Accessories**, kemudian klik **Sound Recorder** untuk mulai merekam suara.

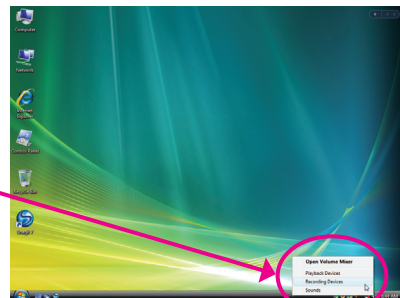


* Mengaktifkan Stereo Mix

Jika HD Audio Manager tidak menampilkan perangkat perekaman yang ingin Anda gunakan, silakan merujuk ke langkah-langkah di bawah ini. Langkah-langkah berikut menjelaskan cara untuk mengaktifkan Stereo Mix (yang mungkin akan diperlukan jika Anda ingin merekam suara dari komputer Anda).

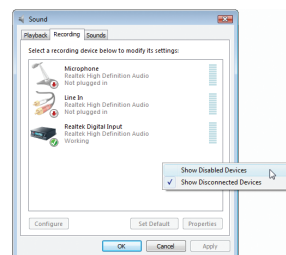
Langkah 1:

Cari ikon **Volume** di area notifikasi dan klik kanan pada ikon ini. Pilih **Recording Devices**.



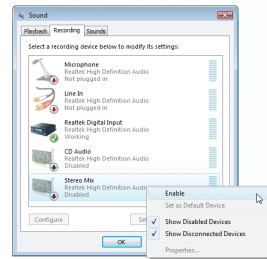
Langkah 2:

Pada label **Recording**, klik kanan pada ruang kosong dan pilih **Show Disabled Devices**.



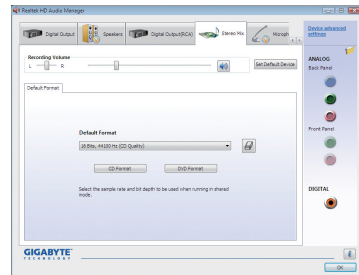
Langkah 3:

Ketika butir **Stereo Mix** muncul, klik kanan pada butir ini dan pilih **Enable**. Kemudian tetapkan sebagai perangkat bawaan.

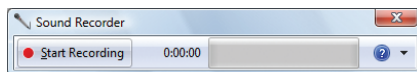


Langkah 4:

Sekarang Anda dapat mengakses **HD Audio Manager** untuk mengonfigurasi **Stereo Mix** dan menggunakan **Sound Recorder** untuk merekam suara.



5-1-4 Menggunakan Perekam Suara



A. Merekam Suara

1. Pastikan Anda telah menghubungkan perangkat masukan suara (misalnya mikrofon) ke komputer.
2. Untuk merekam audio, klik tombol **Start Recording**.
3. Untuk berhenti merekam audio, klik tombol **Stop Recording**.

Pastikan untuk menyimpan berkas audio yang direkam saat Anda selesai merekamnya.

B. Memutar Rekaman Suara

Anda dapat memutar rekaman Anda dalam program pemutar media digital yang mendukung format berkas audio Anda.

5-2 Penyelesaian Masalah

5-2-1 Pertanyaan yang Sering Ditanyakan

Untuk membaca lebih lanjut Pertanyaan yang Sering Ditanyakan untuk motherboard Anda, silakan pergi ke halaman **Support & Downloads** **FAQ** di situs web GIGABYTE.

Q: Pada program BIOS Setup, mengapa ada beberapa pilihan BIOS yang hilang?

A: Beberapa pilihan tingkat lanjut disembunyikan di program BIOS Setup. Tekan <Delete> untuk memasuki BIOS Setup pada saat POST. Pada Menu Utama, tekan <Ctrl>+<F1> untuk menunjukkan pilihan tingkat lanjut.

Q: Mengapa lampu papan ketik/mouse optik saya masih menyala setelah komputer dinonaktifkan?

A: Beberapa motherboard menyediakan sejumlah kecil daya siaga setelah komputer dinonaktifkan dan itulah sebabnya lampunya masih menyala.

Q: Bagaimana cara membersihkan nilai-nilai CMOS?

A: Untuk motherboard yang memiliki tombol CMOS_SW, tekan tombol ini untuk membersihkan nilai-nilai CMOS (sebelum melakukan hal ini, silakan matikan komputer dan cabut kabel daya). Untuk motherboard yang memiliki jumper pembersih CMOS, silakan merujuk ke petunjuk mengenai jumper CLR_CMOS dalam Bab 1 untuk menghubungkan-singkatkan jumper tersebut agar dapat menghapus nilai-nilai CMOS. Jika motherboard Anda tidak memiliki jumper ini, silakan merujuk ke petunjuk mengenai baterai motherboard dalam Bab 1. Anda dapat melepaskan baterai untuk sementara waktu dari wadah baterai untuk menghentikan pemasokan listrik ke CMOS, kemudian tunggu sekitar satu menit untuk membersihkan nilai-nilai CMOS tersebut.

Q: Mengapa saya masih mendapatkan suara yang lemah meskipun saya telah menyalakan pengeras suara saya hingga volume maksimumnya?

A: Pastikan bahwa pengeras suara Anda dilengkapi dengan penguat (amplifier) internal. Jika tidak, coba pengeras suara yang dilengkapi dengan penguat daya.

Q: Mengapa saya tidak dapat memasang driver audio HD onboard saya dengan sukses? (Untuk Windows XP saja)

A: Langkah 1: Pertama, pastikan bahwa Service Pack 1 atau Service Pack 2 telah dipasang (periksa di My Computer > Properties > General > System). Jika tidak, silakan mutakhirkan dari situs web Microsoft. Kemudian pastikan bahwa Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio telah dipasang dengan sukses (periksa di My Computer > Properties > Hardware > Device Manager > System Devices).

Langkah 2: Periksa apakah **Audio Device on High Definition Audio Bus** atau **Unknown device** hadir dalam **Device Manager** atau **Sound, video, and game controllers**. Jika ya, harap nonaktifkan perangkat ini. (Jika tidak, lewatilah langkah ini.)

Langkah 3: Lalu pergi kembali ke My Computer > Properties > Hardware > Device Manager > System devices dan klik kanan pada **Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio** dan pilih **Disable** dan **Uninstall**.

Langkah 4: Pada **Device Manager**, klik kanan pada nama komputer dan pilih **Scan for hardware changes**. Ketika **Add New Hardware Wizard** muncul, klik **Cancel**. Kemudian pasang driver audio HD onboard dari driver disk motherboard atau download driver audio dari situs web GIGABYTE untuk dipasang pada komputer Anda.

Untuk mendapatkan keterangan lebih lanjut, kunjungi halaman **Support&Downloads** **FAQ** di situs web kami dan cari "onboard HD audio driver."

Q: Apa arti suara bip yang dikeluarkan selama POST?

A: Uraian kode suara bip Award BIOS berikut ini dapat membantu Anda mengenali kemungkinan adanya masalah pada komputer Anda.

(Untuk referensi saja.)

1 pendek: Booting sistem berjalan dengan sukses

2 pendek: Kesalahan pada pengaturan CMOS

1 panjang, 1 pendek: Kesalahan pada memori atau motherboard

1 panjang, 2 pendek: Kesalahan pada monitor atau kartu grafis

1 panjang, 3 pendek: Kesalahan pada papan ketik

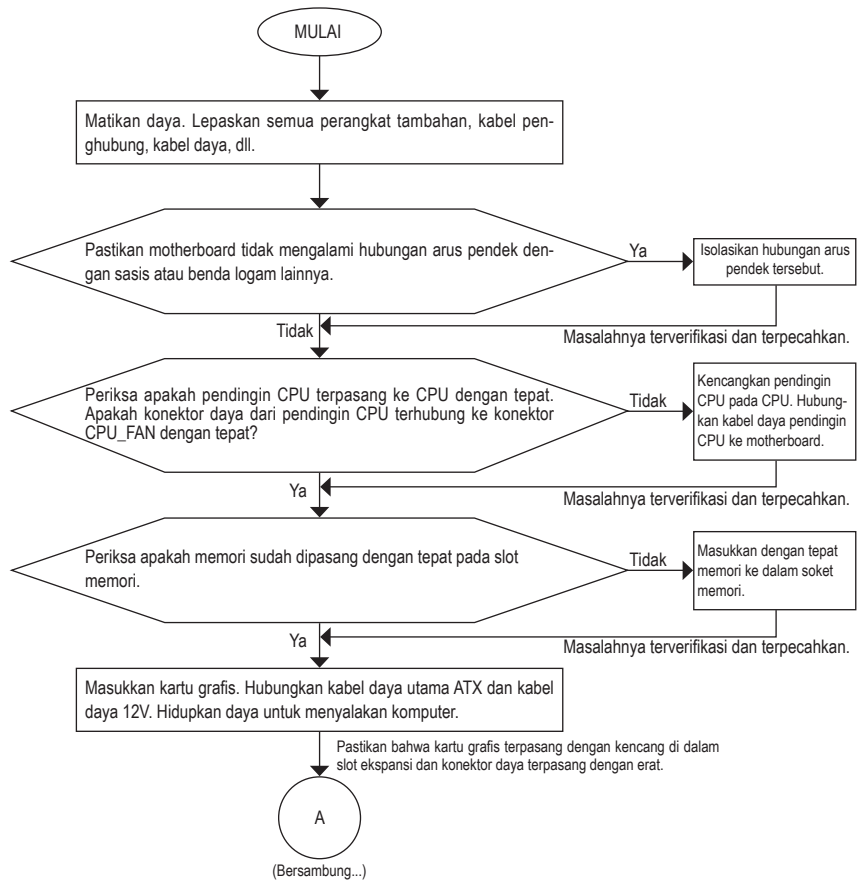
1 panjang, 9 pendek: Kesalahan pada BIOS ROM

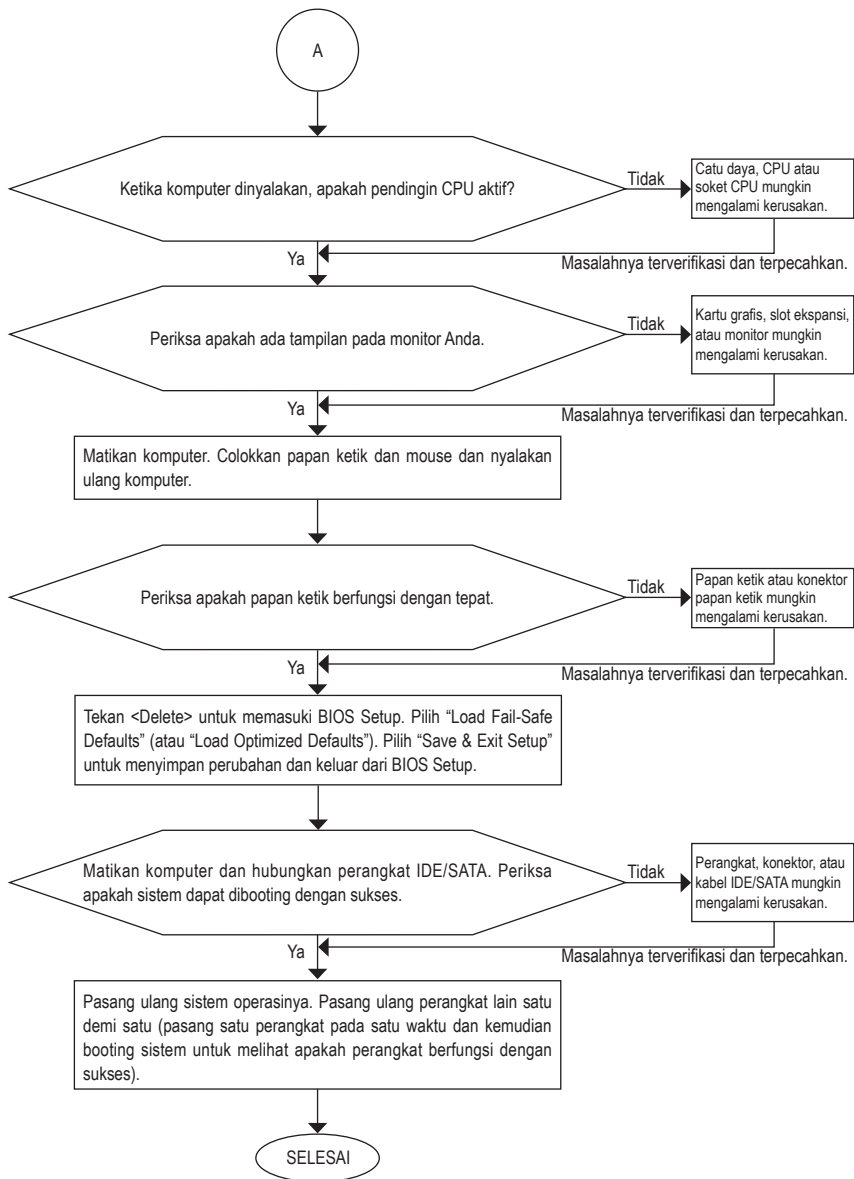
Suara bip panjang menerus: Kartu grafis tidak terpasang dengan tepat

Suara bip pendek menerus: Kesalahan pada daya

5-2-2 Prosedur Penyelesaian Masalah

Jika Anda menemui masalah apapun selama penyalaan awal sistem, ikuti prosedur penanganan masalah di bawah ini untuk memecahkan masalah tersebut.





Jika prosedur di atas tidak dapat memecahkan masalah Anda, hubungi tempat pembelian atau penjual setempat untuk mendapatkan bantuan. Atau pergi ke halaman **Support&Downloads/Technical Support** untuk mengirimkan pertanyaan Anda. Staf layanan pelanggan kami akan sesegera mungkin memberikan balasan kepada Anda.

[illegible]

[illegible]



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>

• G.B.T. INC. - Amerika Serikat

TEL: +1-626-854-9338

FAKS: +1-626-854-9339

Dukungan Teknis:

<http://rma.gigabyte.us>

Alamat web: <http://www.gigabyte.us>

• G.B.T. INC (USA) - Meksiko

TEL: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

FAKS: +1-626-854-9339

E-mail: soporte@gigabyte-usa.com

Dukungan Teknis:

<http://rma.gigabyte.us>

Alamat web: <http://latam.giga-byte.com>

• Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - Singapura

Alamat web: <http://www.gigabyte.sg>

• Thailand

Alamat web: <http://th.giga-byte.com>

• Vietnam

Alamat web: <http://www.gigabyte.vn>

• NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - Cina

Alamat web: <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999

FAKS: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838

FAKS: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061

FAKS: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700

FAKS: +86-20-87544306

Chengdu

TEL: +86-28-85236930

FAKS: +86-28-85256822

Xian

TEL: +86-29-85531943

FAKS: +86-29-85510930

Shenyang

TEL: +86-24-83992901

FAKS: +86-24-83992909

• GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - India

Alamat web: <http://www.gigabyte.in>

• Arab Saudi

Alamat web: <http://www.gigabyte.com.sa>

• Gigabyte Technology Pty. Ltd. - Australia

Alamat web: <http://www.gigabyte.com.au>

- **G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - Jerman**

Alamat web: <http://www.gigabyte.de>

- **G.B.T. TECH. CO., LTD. - Inggris**

Alamat web: <http://www.giga-byte.co.uk>

- **Giga-Byte Technology B.V. - Belanda**

Alamat web: <http://www.giga-byte.nl>

- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - Prancis**

Alamat web: <http://www.gigabyte.fr>

- **Swedia**

Alamat web: <http://www.gigabyte.se>

- **Italia**

Alamat web: <http://www.giga-byte.it>

- **Spainol**

Alamat web: <http://www.giga-byte.es>

- **Yunani**

Alamat web: <http://www.gigabyte.com.gr>

- **Republik Cheska**

Alamat web: <http://www.gigabyte.cz>

- **Hongaria**

Alamat web: <http://www.giga-byte.hu>

- **Turki**

Alamat web: <http://www.gigabyte.com.tr>

- **Rusia**

Alamat web: <http://www.gigabyte.ru>

- **Polandia**

Alamat web: <http://www.gigabyte.pl>

- **Ukraina**

Alamat web: <http://www.gigabyte.ua>

- **Rumania**

Alamat web: <http://www.gigabyte.com.ro>

- **Serbia**

Alamat web: <http://www.gigabyte.co.rs>

- **Kazakstan**

Alamat web: <http://www.gigabyte.kz>

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://gts.gigabyte.com.tw>

Kemudian pilih bahasa Anda untuk memasuki sistem.