Materi BDR TKJ
Pekan ke - 1

Indikator : - Menjelaskan Fungsi BIOS (Review)

BIOS

A. Pengertian BIOS

BIOS adalah singkatan dari Basic Input Output System. merupakan suatu software (ditulis dalam bahasa assembly) yang mengatur fungsi dasar dari perangkat keras (hardware) komputer. BIOS tertanam dalam sebuah chip memory (ROM ataupun Flash Memory berbahan Comlpimentari Metal Oxide Semiconductor (CMOS) yang terdapat pada motherboard. Sebuah baterai yang biasa disebut sebagai baterai CMOS berfungsi untuk menjaga agar tanggal dan settingan lainnya yang telah kita set pada BIOS tidak hilang atau kembali ke konfigurasi awal meskipun komputer dimatikan.

B. Fungsi utama BIOS

Fungsi utama BIOS adalah untuk memberikan instruksi yang dikenal dengan istilah POST (Power On Selft Test) yaitu perintah untuk menginisialisasi dan identifikasi perangkat sistem seperti CPU, RAM, VGA Card, Keyboard dan Mouse, Hardisk drive, Optical (CD/DVD) drive dan hardware lainnya pada saat komputer mulai booting.

C. Cara Kerja BIOS

Cara kerja BIOS adalah dimulai dengan proses inisialisasi, dimana dalam proses ini kita bisa melihat jumlah memory yang terinstall, jenis hardisk dan kapasitasnya dan sebagainya. BIOS kemudian akan mencari, menginisialisasi dan menampilkan informasi dari Graphics Card. Kemudian akan mengecek device ROM lain seperti hardisk dan kemudian melakukan pengetesan RAM yaitu memory count up test. Setelah semua test komponen berhasil dilakukan, BIOS kemudian akan mencari lokasi booting device dan Sistem Operasi.

D. MENU-MENU PENGATURAN PADA BIOS

Cara Akses BIOS

Untuk mengakses BIOS dapat kita lakukan dengan menekan tombol tertentu (biasanya tombol Delete atau F2) pada Keyboard pada saat pertama kali komputer dinyalakan. Akan terdapat tulisan misalnya "Pres F2 to enter setup", maka langsung saja tekan tombol F2 berulang-ulang.

Cara seting atau konfigurasi BIOS ini berbeda-beda tergantung dari vendor pembuatnya, disini saya akan menampilkan menu-menu pada BIOS yang umum kita temui yaitu Phoenix Award BIOS. Menu utama pada BIOS ini adalah :

1. ***Standard CMOS Features***, untuk seting tanggal dan melihat hardisk yang terdeteksi, dll.
2. ***Advanced BIOS Features***, pengaturan boot device priority (pilihan device untuk pertama booting) dapat diset disini.
3. ***Advanced Chipset Features***
4. ***Integrated Peripherals***
5. ***Power Management Setup***, pembagian tegangan untuk masing-masing periferal dimana ini sering digunakan untuk overclocking
6. ***PnP/PCI Configuration***, mengkonfigurasi clock/kecepatan dari setiap perangakat yang terpasang pada port PCI/PnP,misal vga pci ,lancard pci, wirelles port pci, HDMI,dll
7. ***PC Health Status***, kita bisa cek temperatur dan tegangan dari Power Suplly disini.
8. ***Load Fail-Safe Defaults (Load Factory Setting),*** pilih menu ini untuk mengembalikan seluruh setingan ke mode asalnya (default).

9. ***Load Optimized Defaults***, mengembalikan settingan optimal yang direkomendasikan oleh bawaan pabrik.
10. ***Set Supervisor Password***, memberi kata sandi agar tidak sembarangan user mampu mengubah-ubah settingan BIOS
11. ***Set User Password,***
12. ***Save & Exit Setup***, menyimpan settingan BIOS lalu keluar.
13. ***Exit Without Saving*** , keluar dari layar bios tanpa menyimpan settingan.

E. KESIMPULAN :

BIOS (Basic Input Output System) merupakan hal yang sangat vital yang dapat membantu kita saat hendak melakukan troubleshooting pada kerusakan komputer. Seperti misalnya :

a. Kasus komputer mati total ternyata bisa diatasi dengan cara mereset BIOS komputer,
b. Saat hendak melakukan istallasi windows pengaturan first boot harus diatur terlebih dahulu disini.
c. Melihat spesifikasi perkakas komputer
d. Bahkan saat mengoptimalkan kinerja komputer yang lebih dikenal dengan overclocking.

Uji Kompetensi !

1. Jelakan Pengertian Bios ? Apa kepanjangan BIOS ?
2. Apa fungsi dari BIOS ?
3. Apa perbedaan BIOS dan CMOS ?
4. Sebutkan Tombol2 untuk mengakses BIOS !
5. Sebutkan Cara mengganti tanggal dan Jam Pada BIOS ?