BAB III
JENIS DAN KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1. ASSEMBLING

Assembling yang dimaksud adalah merakit hardware PC yang terdiri dari modul-modul terpisah menjadi suatu sistem PC yang lengkap.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam merakit komputer adalah sebagai berikut:

1. *Installasi mainboard;* dalam hal ini kita membutuhkan users manual mainboard yang bersangkutan, hal ini diperlakukan untuk mengetahui setting jumper sesuai dengan komponen yang ada juga untuk mengetahui konektor lokasi konektor led.
2. *Memasang Processor;* perlu diketahui bahwa soket processor ada dua macam, pertama soket processor yang hanya bisa untuk processor tertentu saja, yang kedua adalah soket processor yang bisa untuk beberapa jenis processor. Untuk pemasangan jenis processor kedua ini diperlukan ketelitian, yaitu anda harus menemukan satu tanda titik atau garis pada salah satu sudut processor kemudian pasangkan dengan menghimpitkan tanda tersebut ke tanda yang ada pada soket. Dan jangan lupa kuncilah soket processor setelah processor terpasang. Kecuali untuk Pentium II dan Pentium III
3. *Instalasi RAM;* temukan lokasi bank 0, masukkan RAM pada banknya dengan cara : masukkan SIMM RAM kebawah soket dengan kemiringan ± 30^0, kemudian tekan RAM kearah tegak lurus. Sedangkan untuk pemasangan DIMM tinggal menancapkan dengan arah tegak lurus.
4. *Mendudukan mainboard;* dalam hal ini kita hanya perlu mengetahui posisi sekrup dan spacer penyangga mainboard.
5. *Menghubungkan power supply ke mainboard;* temukan konektor P8 dan P9(masing-masing 6 kabel untuk jenis AT, dan untuk jenis ATX sebanyak 20 kabel) dari power supply, kemudian hubungkan ke mainboard, dengan catatan (untuk jenis AT), kabel hitam jenis P8 harus berimpit dengan kabel hitam P9.
6. *Memasang card ekspansi;* tancapkan card ekspansi yang akan dipasang pada PC (seperti card monitor atau card I/0 jika tidak on board).
7. *Memasang diskdrive;* dudukan diskdrive pada casing, hubungkan kabel data (34 kabel) ke FDD con, tempatkan kabel 1 (berwarna merah) pada pin 1. Hubungkan ujung kabel yang lain ke konekor pada diskdrive, ingat! Kabel merah = pin 1!. Selanjutnya adalah memasang kabel power ke diskdrive.

8. *Memasang harddisk;* dudukan harddisk pada casing, hubungkan kabel data (40 kabel) ke HDD con, tempatkan kabel 1 (berwarna merah) pada pin 1. Hubungkan ujung kabel yang lain ke konektor pada harddisk. Kemudian pasang kabel power ke diskdrive.
9. *Menghubungkan peralatan lain;* seperti keyboard, mouse, kabel power utama dan kabel monitor.

3.2. SETUP BIOS

Salah satu fungsi dari BIOS adalah untuk setup konfigurasi sistem. Dengan fasilitas ini komputer diberitahu mengenai peralatan yang dipakai dalam sistem dan sistem informasi yang mendukung agar kinerja sistem optimal. Data-data yang dimasukan di SETUP BIOS akan disimpan dalam CMOS (Complimentary Metal Oxide Semiconductor). Sebagai contoh akan dibahas BIOS setup utility buatan Award.

AWARD SOFTWARE, INC.

STADAR CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	IDE HDD AUTO DETECTION
LOAD BIOS CONFIGURATION	HDD LOW LEVEL FORMAT
LOAD BIOS DEFAULT	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULT	EXIT WITHOUT SAVING
ESC : Exit	↑↓→ ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift) F2 : Change Color
Time, Data, Hard Disk Type	

Gambar Menu Utama Bios Setup AWARD

ROM PCI / ISA BIOS (2A59GZ1C)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm : dd : yy) : Fri, Mar 31 2000
Time (hh : mm : ss) : 07 : 01 : 00
HARDDISK TYPE SIZE CYL HEAD PRECOMP LANDZ SECOR MODE
Primary Master
Primary Slave
Secondary Master
Secondary

Standar CMOS setup

Standar CMOS setup

Digunakan untuk konfigurasi tanggal, jam sistem, dan peralatan standar seperti harddisk, diskdrive, monitor dan keyboard.

Date : untuk menyesuaikan tanggal sistem

Time : untuk menyesuaikan jam sistem (real time clock)

Primary Master : harddisk utama yang dipasang pada HDD Con Primary.

Cyl : jumlah cylinder harddisk

Head : jumlah head harddisk

Lzone : landing zone, pada cylinder ke berapa hear harddisk harus disimpan ketika harddisk tidak bekerja.

Sec : jumlah sector harddisk

Size : kapasitas harddisk

Mode : mode dari harddisk

Primary Slave : harddisk yangh digandeng pada harddisk primary

Secondary Master : harddisk kedua yang dipasang pada HDD Con secondary

Secondary Slave : harddisk yang digandeng pada harddisk secondary

Display : Type card monitor yang terpasang di mainboard

Keyboard : apakah keyboard terpasang atau tidak

Halt on : menentukan apa yang akan menyebabkan komputer berhenti beroperasi.

3.3. INSTALLASI HARDDISK

Ada dua macam hardisk yang beredar dipasaran yaitu :

1. SCSI (Small Computer System Interface)

   √. Terdiri dari 50 pin

   √. Kecepatan transfer 60 MBpS

   √. Menggunakan interface sebagi penghubung mainboard

2. IDE (Intergrated Drive Electronic)

   √. Terdiri dari 40 pin

   √. Kecepatan transfer 40MBPs

   √. Cukup menggunakan I/O pada mainboard

Berikut ini akan dijelaskan beberapa petunjuk yang memperlihatkan cara menginstall harddisk (IDE).

Hal yang perlu diperhatikan pada pemasangan harddisk adalah :

- Kabel Power
- Data Control/Kabel Harddisk
- Setup BIOS

Berikut adalah langkah-langkah dalam instalasi harddisk (khususnya harddisk baru) :

1. Sambungkan kabel power dari kabel power supply ke power connector harddisk
2. Sambungkan data control ke pin connector harddisk
3. Deteksi harddisk pada BIOS kemudian atur boot sequence menjadi A,C
4. Boot komputer dari drive A
5. Buat partisi harddisk

Buat partisi harddisk dengan menggunakan utility FDISK.EXE dari DOS (bisa juga menggunakan utilitas lain seperti Disk Manager). Partisi harddisk terdiri dari 2 bagian yaitu :

1. Partisi Dos atau Primary Partition; partisi ini biasanya merupakan drive yang akan dieksekusi setiap kali komputer melakukan booting melalui harddisk. Dan partisi ini diberikan huruf drive C.
2. Extended Partition; partisi ini dapat dibuat dalam beberapa drive, tergantung dari kebutuhan pemakai. Extended Partition yang lebih dari 1 drive dimasukan kedalam logical partition.

Contoh :

Harddisk dengan kapasitas 4,3 GB akan dibagi menjadi 3 partisi masing-masing 1 GB, 2,5 GB dan 800 MB.

Maka 1 GB pertama dibuat sebagai Partisi Dos (drive C),dan sisanya dibuat sebagai partisi extended, kemudian partisi extended tersebut dipecah lagi menjadi 2 partisi lojik dengan ukuran 2,5 GB (drive D) dan 800 MB (drive E)

Langkah-langkahnya :

A:\>FDISK<enter>

Maka muncul tampilan

Do you wish to enable large disk suport (Y/N)?

Jawab"Y" jika harrdisk diatas 512MB

Kemudian muncul tampilan

Microsoft Windows 98

(C) Copyraight Microsoft Corf. 1993-1998

FDISK Option

Current fixed disk drive: 1. Choose one of the following

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Delete Partition or Logical Dos Drive
3. Set Active Partition
4. Display informtion

Enter Choice:[1] Press ESC to Exit FDISK

Pilih no 1 untuk membuat partisi baru

Muncul tampilan

Create DOS patition or logical DOS Drive

Current fixed disk drive : 1

1. Create Primary DOS Partition
2. Create Exteted DOS Partition
3. Create Logical DOS Drive (S) in the Extended Dos Partition

Enter choice :[1]

√ *Pilih* no 1 untuk membuat partisi DOS tentukan kapasitas bytenya

√ *Pilih* no 2 untuk membuat Extnded partisi

√ *Pilih* no 3 untuk membagi extended menjadi beberapa drive (sperti kasus diatas) dan tentukan kapasitas masing-masing drive

√. Setelah selesai maka boot ulang komputer dengan drive A

Perhatian : Jika setelah dipartisi (sebelum di Format) dicoba perintah DIR C:, kemudian muncul tampilan "Invalid Drive Spesification" maka harddisk tersebut tidak terdeteksi oleh BIOS, tapi jika muncul tampilan "Bad Media type" maka harddisk tersebut perlu diformat!

Catatan : Dalam melakukan partisi harddisk dengan DOS atau Star up Windows, diperhatikan versinya, karena terdapat beberapa perbedaan contohnya: DOS 6.22 dapat mempartisi harddisk dibawah 2,1 GB, Star Up Windows 95 dapat mempartisi harddisk dibawah 4,3 GB, dan Star Up Windows 98 dapat mempartisi harddisk dibawah 10 GB

4. Format High Level

   Lakukan format high level (menggunakan FORMAT.COM dari Dos atau dari utility yang lain) pada tiap partisi harddisk. Tapi khusus untuk Drive C setelah di format sebaiknya langsung diisi file-file System!

   Contoh:A:\>Format C:/S

   Parameter/S berguna untuk mentransfer file-file system ke drive C.