

**MANFAAT SERTA PEMAHAMAN MANAJEMEN PERANGKAT
KERAS (*HARDWARE*) DALAM SISTEM KERJA *PERSONAL
COMPUTER (PC)***

Oleh Sudarmaji, S.Kom.,M.Kom

Dosen: Diploma 3 Manajemen Informatika UM Metro

E-Mail: dharmaji_1974@yahoo.com

Abstrak

Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja dikenal sebagai **hardware komputer** atau perangkat keras komputer. Manajemen komputer Secara prinsip adalah dasar penyusunan komponen atau gabungan sebuah alat yang dirakit menjadi kesatuan utuh dalam sebuah rangkaian elektronik menjadi sebuah alat dinamakan komputer, yang bisa digunakan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Untuk bisa bekerja, alat tersebut memerlukan adanya program dan manusia. Pengertian manusia kemudian dikenal dengan istilah **brainware** (perangkat manusia). Manajemen *hardware - software - brainware* adalah merupakan konsep **tri-tunggal** yang tidak bisa dipisahkan satu dengan lainnya. Untuk tahap pertama, manusia harus memasukkan program terlebih dahulu kedalam komputer. Setelah Setelah program tersimpan didalam komputer, maka komputer baru bisa bekerja untuk membantu manusia dalam menyelesaikan persoalan ataupun pekerjaannya.

Penentuan komponen dimulai dari jenis prosessor, motherboard, lalu komponen lainnya. Faktor kesesuaian atau kompatibilitas dari komponen terhadap motherboard harus diperhatikan, karena setiap jenis motherboard mendukung jenis prosessor, modul memori, port dan I/O bus yang berbeda-beda.

Kata kunci : Manajemen *hardware - software – brainware*

1.1. Latar Belakang

Komputer adalah bukan lagi suatu benda yang asing bagi masyarakat, benda ini sudah menjadi suatu yang menunjang dalam menyelesaikan tugas, baik itu diperusahaan, pemerintahan, sekolah, perguruan tinggi, bahkan masyarakat pada umumnya.

Data yang diolah oleh komputer jenisnya sangatlah banyak. Ada data yang berujud gambar, suara, huruf, angka, keadaan, simbol ataupun yang lainnya lagi. Dalam hal ini, tidak setiap komputer bisa mengolah seluruh data yang ada. Ada komputer yang hanya bisa mengolah suara, ataupun hanya bisa mengolah gambar ataupun hanya mengolah huruf dan angka saja. Walaupun demikian, ada pula komputer yang bisa mengolah beberapa data secara bersama-sama.

Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan secara otomatis, berdasar urutan instruksi ataupun program yang diberikan kepadanya. Definisi yang ada memberi makna bahwa komputer memiliki lebih dari satu bagian yang saling bekerja sama, dan bagian-bagian itu baru bisa bekerja kalau ada aliran listrik yang mengalir didalamnya. Istilah mengenai sekelompok mesin, ataupun istilah mengenai jutaan komponen kemudian dikenal sebagai **hardware komputer** atau perangkat keras komputer. Hardware komputer juga dapat diartikan sebagai peralatan fisik dari komputer itu sendiri. Peralatan yang secara fisik dapat dilihat, dipegang, ataupun dipindahkan.

Dalam hal ini, komputer tidak mungkin bisa bekerja tanpa adanya program yang telah dimasukkan kedalamnya. Program ini bisa berupa suatu prosedur peng-operasian dari komputer itu sendiri ataupun pelbagai prosedur dalam hal pemrosesan data yang telah ditetapkan sebelumnya. Dan program-program inilah yang kemudian disebut sebagai **software komputer** atau perangkat lunak komputer.

Manajemen komputer Secara prinsip adalah dasar penyusunan komponen atau gabungan sebuah alat yang dirakit menjadi kesatuan utuh dalam sebuah rangkaian eletronik menjadi sebuah alat dinamakan komputer, yang bisa digunakan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Untuk bisa bekerja, alat tersebut memerlukan adanya program dan manusia. Pengertian manusia kemudian dikenal dengan istilah **brainware** (perangkat manusia).

Konsep *hardware - software - brainware* adalah merupakan konsep **tri-** Penentuan komponen dimulai dari jenis prosessor, motherboard, lalu komponen lainnya. Faktor kesesuaian atau kompatibilitas dari komponen terhadap motherboard harus diperhatikan, karena setiap jenis motherboard mendukung jenis prosessor, modul memori, port dan I/O bus yang berbeda-beda.

1.2 Pengertian Dasar Komputer

Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan secara otomatis, berdasar urutan instruksi ataupun program yang diberikan kepadanya. Definisi yang ada

memberi makna bahwa komputer memiliki lebih dari satu bagian yang saling bekerja sama, dan bagian-bagian itu baru bisa bekerja kalau ada aliran listrik yang mengalir didalamnya. Istilah mengenai sekelompok mesin, ataupun istilah mengenai jutaan komponen kemudian dikenal sebagai **hardware komputer** atau perangkat keras komputer.

1.3 Komputer Berdasarkan Golongan

a. General Purpose Computer

Komputer yang umum digunakan pada setiap hari, juga bisa disebut sebagai general-purpose computer, dimana bisa digunakan untuk menyelesaikan pelbagai variasi pekerjaan. Komputer jenis ini dapat menggunakan pelbagai software, bermacam-macam langkah yang saling menyempurnakan, termasuk didalamnya penulisan dan perbaikan (word-processing), manipulasi fakta-fata didalam database, menyelesaikan pelbagai perhitungan ilmiah, ataupun mengontrol sistem keamanan organisasi, pembagian daya listrik serta temperatur. Walaupun general purpose computer dapat diprogram untuk digunakan dalam beberapa fungsi, tetap mempunyai batasan-batasan dalam hal kemampuan, ukuran ataupun persyaratan. Sebagai contoh, general purpose computer tidak bisa digunakan untuk memproses perhitungan seluruh data statistik yang dibutuhkan untuk peramalan cuaca ataupun pengetesan pesawat terbang.

b. Special-purpose Computer

Special-purpose computer digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan ataupun aplikasi khusus. Special purpose pada awalnya merupakan general-purpose, yang digunakan secara khusus dan disesuaikan dengan konfigurasi ataupun peralatan didalamnya yang sudah dimodifikasi sedemikian rupa. Sebagai contoh konfigurasi dari special purpose computer yang digunakan pada sistem komputer berskala besar adalah front-end processor; yang digunakan untuk mengontrol fungsi input dan output dari komputer utama. Contoh lain dari special purpose computer adalah adalah back-end processor, yang mengambil data dari storage serta meletakkan dan mengaturnya kembali kedalam storage. Dedicated processor juga merupakan special purpose computer yang bagian dalamnya telah dirubah sedemikian rupa agar memiliki fungsi khusus. Dedicated processor dirancang sedemikian rupa agar bisa digunakan untuk menyelesaikan langkah dan proses khusus, dimana hal ini bisa ditemui pada: pelbagai robot yang digunakan pada pabrik, mesin-mesin kesehatan dipelbagai rumah sakit serta aneka video game.

1.4 Klasifikasi Perangkat keras

Periksa buku manual motherboard untuk mengetahui posisi jumper untuk pengaturan CPU speed, speed multiplier dan tegangan masukan ke motherboard. Atur seting jumper sesuai petunjuk, kesalahan mengatur jumper tegangan dapat

merusak processor. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan.

1. Batasan Sistem (*boundary*)
Setiap sistem mempunyai batasan sistem, batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.
2. Lingkungan luar sistem (*environments*)
Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas atau ruang lingkungannya mempengaruhi operasi sistem.
3. Penghubung sistem (*interface*)
Penghubung sistem merupakan media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lainnya. Keluaran (*output*) dari satu sub sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu sub sistem dapat berintegrasi dengan sub sistem lainnya membentuk satu kesatuan.
4. Masukan sistem (*input*)
Masukan sistem adalah data yang dimasukkan ke dalam suatu sistem yang diproses untuk mendapatkan suatu keluaran atau informasi yang dibutuhkan.
5. Keluaran sistem (*output*)
Keluaran sistem adalah hasil dan energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran menjadi masukan untuk sub sistem yang lain atau kepada supra sistem.
6. Pengolahan sistem (*process*)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan mengubah menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
7. Sasaran sistem (*objectives*)
Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan bermanfaat.

1.5 Definisi RAM (Random Access Memory)

RAM yang merupakan singkatan dari Random Access Memory ditemukan oleh Robert Dennard dan diproduksi secara besar - besaran oleh Intel pada tahun 1968, jauh sebelum PC ditemukan oleh IBM pada tahun 1981. Dari sini lah perkembangan RAM bermula. Pada awal diciptakannya, RAM membutuhkan tegangan 5.0 volt untuk dapat berjalan pada frekuensi 4,77MHz, dengan waktu akses memori (access time) sekitar 200ns (1ns = 10⁻⁹ detik). Jika dicermati, perkembangan memori mengarah pada peningkatan kemampuan memori dalam mengalirkan data baik dari dan ke processor maupun perangkat lain. Baik itu peningkatan access time maupun lebar bandwidth memori. Selain itu,

peningkatan kapasitas memori juga berkembang. Jika dulu, dengan sistem 8088, memori 1MB dalam satu keping memori sudah sangat mencukupi, kini bahkan Visipro membuat kapasitas memori sebesar 512MB dalam satu kepingnya. Yang tidak kalah berkembang adalah adanya kecenderungan penurunan tegangan

1.6 Definisi Harddisk

Hardisk merupakan tempat penyimpanan permanen dalam sebuah unit komputer, ada beberapa jenis harddisk antara lain.

a. Disk ATA / EIDE

hard disk dengan tipe EIDE (Enhanced Integrated Drive Electronic) atau tipe ATA (Advanced Technology Attachment) adalah standar versi terbaru suatu antar muka disk yang sesuai untuk koneksi ke bus, Banyak produsen disk memiliki rentang disk dengan antar muka EIDE / ATA, disk semacam itu dapat dihubungkan langsung ke bus PCI, yang digunakan pada banyak PC (personal computer). Keuntungan drive EIDE / ATA yang signifikan adalah harganya yang cukup murah, karena penggunaannya di pasaran PC. Salah satu kekurangan utamanya adalah diperlukan kontroler terpisah untuk tiap drive jika dua drive digunakan bersamaan untuk meningkatkan performa. Salah satu produsen chip yang terkenal sudah menyertakan kontroler yang memungkinkan disk EIDE / ATA dihubungkan langsung ke motherboard.

b. Disk SCSI

banyak disk memiliki antar muka yang didesain untuk koneksi ke bus SCSI standar. Disk tersebut cenderung lebih mahal, tetapi mempunyai performa yang lebih baik, yang dimungkinkan karena kelebihan bus SCSI daripada bus PCI. Akses yang bersamaan dapat dilakukan ke banyak disk drive karena antar muka drive secara aktif dihubungkan ke bus SCSI hanya pada saat drive tersebut siap untuk transfer data. Hal ini terutama berguna dalam aplikasi dimana terdapat sejumlah besar request untuk file kecil, yang sering terjadi dalam komputer yang digunakan sebagai file server.

c. Disk RAID

Menjanjikan performa yang luar biasa dan menyediakan penyimpanan yang besar dan handal. Disk tersebut digunakan baik dalam komputer performa tinggi atau dalam sistem yang memerlukan keandalan yang lebih tinggi dari tingkat normal. Akan tetapi, dengan semakin menurunnya harga ke tingkat yang lebih terjangkau, disk tersebut menjadi lebih menarik bahkan untuk sistem komputer dengan ukuran rata – rata.

d. Disk SATA

Hard disk dengan tipe SATA (Serial Advanced Technology Attachment), yaitu interface disk ATA (Advanced Technology Attachment) dengan versi Serialnya menggunakan kabel tipis yang memiliki total kabel kecil sekitar dua pertiga dari total kabel harddisk dengan tipe EIDE atau ATA disk yang berjumlah 39

pins dan SATA mempunyai kecepatan pengiriman data sangat tinggi serta mengurangi latensi. Sehingga bus serial ini mampu melebihi kecepatan bus paralel.

e. **SATA**

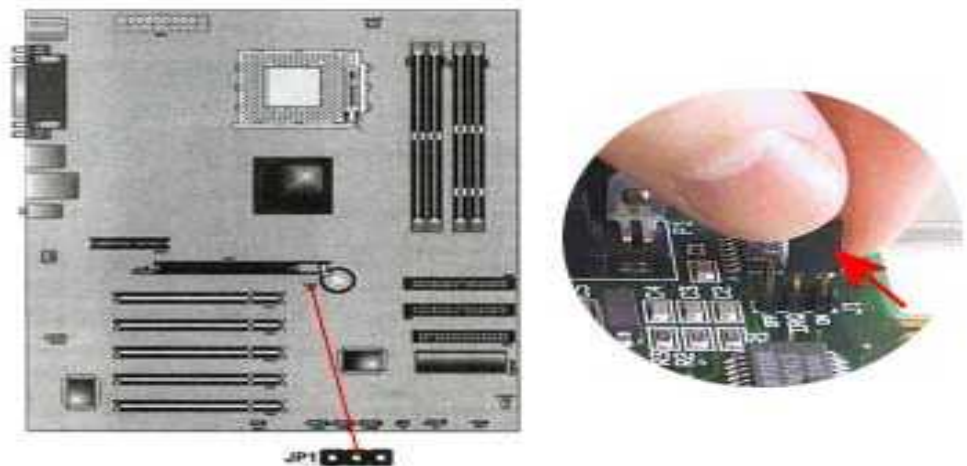
dalam mentransfer data secara berurutan atau serial lewat kabelnya dan juga secara teknik SATA menyusun sendiri disk yang tersambung ke dalam motherboard tanpa adanya sistem master ataupun slave, sehingga kabel SATA hanya dapat digunakan pada satu hard disk. Tipe hard disk yang telah dibahas ini, semuanya masuk dalam kategori internal hard disk, maksudnya yang diinstall di dalam CPU. Selain internal hard disk ada juga eksternal harddisk (hard disk yang berada diluar CPU), jadi bisa dipindah – pindahkan. Eksternal hard disk mempunyai kecepatan rotasi 7200 rpm, pemasangannya sangat mudah, tidak perlu membongkar PC dan hanya dengan menghubungkan port USB ke PC, dan dapat mentransfer data 480 Mbps.

2.1 Pengecekan Alat dan Pemasangan Komponen

a. Penyiapan motherboard

Periksa buku manual motherboard untuk mengetahui posisi jumper untuk pengaturan CPU speed, speed multiplier dan tegangan masukan ke motherboard. Atur seting jumper sesuai petunjuk, kesalahan mengatur jumper tegangan dapat merusak prosessor.

Gambar 2.1 motherboard



menempati casing. Cara memasang prosessor jenis socket dan slot berbeda.

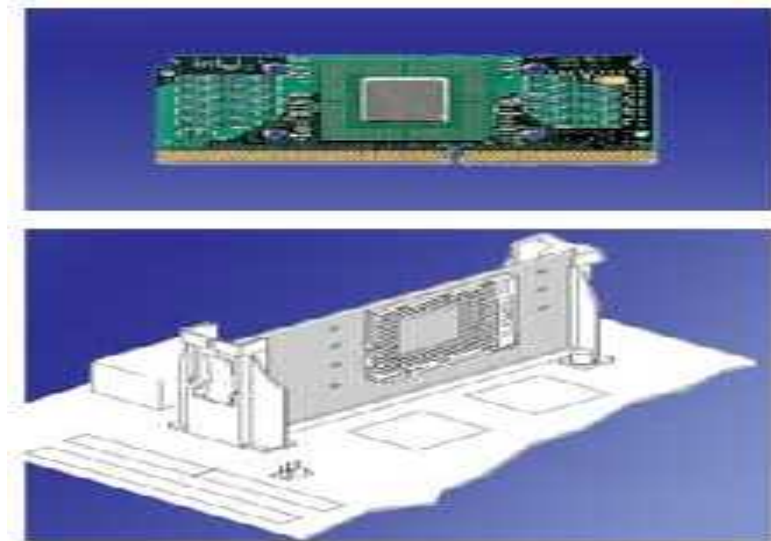
1. Jenis socket
Tentukan posisi pin 1 pada prosessor dan socket prosessor di motherboard, umumnya terletak di pojok yang ditandai dengan titik, segitiga atau lekukan.
2. Tegakkan posisi tuas pengunci socket untuk membuka.

3. Masukkan prosesor ke socket dengan lebih dulu menyelaraskan posisi kaki-kaki prosesor dengan lubang socket. rapatkan hingga tidak terdapat celah antara prosesor dengan socket.
4. Turunkan kembali tuas pengunci.

b. Jenis Slot

Pasang penyangga (bracket) pada dua ujung slot di motherboard sehingga posisi lubang pasak bertemu dengan lubang di motherboard. Masukkan pasak kemudian pengunci pasak pada lubang pasak. Selipkan card prosesor di antara kedua penahan dan tekan hingga tepat masuk ke lubang slot.

Gambar 2.2 slot



b. Memasang Heatsink

Fungsi heatsink adalah membuang panas yang dihasilkan oleh prosesor lewat konduksi panas dari prosesor ke heatsink. Untuk mengoptimalkan pemindahan panas maka heatsink harus dipasang rapat pada bagian atas prosesor dengan beberapa clip sebagai penahan sedangkan permukaan kontak pada heatsink dilapisi gen penghantar panas. Bila heatsink dilengkapi dengan fan maka konektor power pada fan dihubungkan ke konektor fan pada motherboard.

c. Memasang Memori

Memori umumnya dipasang berurutan dari nomor socket terkecil. Urutan pemasangan dapat dilihat dari diagram motherboard. Setiap jenis modul memori yakni SIMM, DIMM dan RIMM dapat dibedakan dengan posisi lekukan pada sisi dan bawah pada modul. Cara memasang untuk tiap jenis modul memori sebagai berikut :

1. Sesuaikan posisi lekukan pada modul dengan tonjolan pada slot.
2. Masukkan modul dengan membuat sudut miring 45 derajat terhadap slot.

3. Dorong hingga modul tegak pada slot, tuas pengunci pada slot akan otomatis mengunci modul.

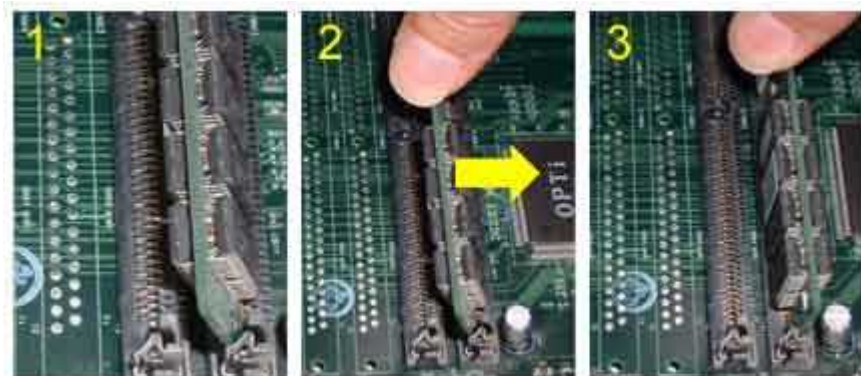
Gambar 2.3 pemasangan slot



d. RAM

Cara memasang modul DIMM dan RIMM sama dan hanya ada satu cara sehingga tidak akan terbalik karena ada dua lekukan sebagai panduan. Perbedaanya DIMM dan RIMM pada posisi lekukanRebahkan kait pengunci pada ujung slot.Sesuaikan posisi lekukan pada konektor modul dengan tonjolan pada slot. lalu masukkan odul ke slot. Kait pengunci secara otomatis mengunci modul pada slot bila modul sudah tepat terpasang.

Gambar 2.4 jenis RAM



f. Memasang Motherboard pada Casing

Motherboard dipasang ke casing dengan sekerup dan dudukan (standoff). Cara pemasangannya sebagai berikut:

1. Tentukan posisi lubang untuk setiap dudukan plastik dan logam. Lubang untuk dudukan logam (metal spacer) ditandai dengan cincin pada tepi lubang.
2. Pasang dudukan logam atau plastik pada tray casing sesuai dengan posisi setiap lubang dudukan yang sesuai pada motherboard.
3. Tempatkan motherboard pada tray casing sehingga kepala dudukan keluar dari lubang pada motherboard. Pasang sekerup pengunci pada setiap dudukan logam.
4. Pasang bingkai port I/O (I/O sheild) pada motherboard jika ada.
5. Pasang tray casing yang sudah terpasang motherboard pada casing dan kunci dengan sekerup.

g. Pemasangan Power Supply

Beberapa jenis casing sudah dilengkapi power supply. Bila power supply belum disertakan maka cara pemasangannya sebagai berikut:

1. Masukkan power supply pada rak di bagian belakang casing. Pasang ke empat buah sekerup pengunci.
2. Hubungkan konektor power dari power supply ke motherboard. Konektor power jenis ATX hanya memiliki satu cara pemasangan sehingga tidak akan terbalik. Untuk jenis non ATX dengan dua konektor yang terpisah maka kabel-kabel ground warna hitam harus ditempatkan bersisian dan dipasang pada bagian tengah dari konektor power motherboard. Hubungkan kabel daya untuk fan, jika memakai fan untuk pendingin CPU.

Gambar 2.5 power supply

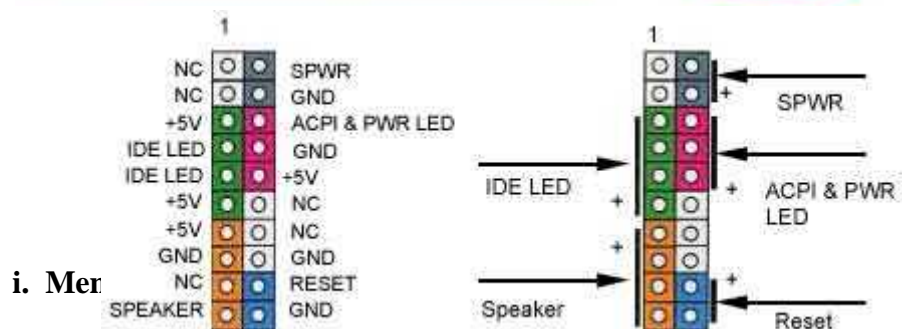


h. Memasang Kabel Motherboard dan Casing

Setelah motherboard terpasang di casing langkah selanjutnya adalah memasang kabel I/O pada motherboard dan panel dengan casing.

1. Pasang kabel data untuk floppy drive pada konektor pengontrol floppy di motherboard.
2. Pasang kabel IDE untuk pada konektor IDE primary dan secondary pada motherboard.
3. Untuk motherboard non ATX. Pasang kabel port serial dan paralel pada konektor di motherboard. Perhatikan posisi pin 1 untuk memasang.
4. Pada bagian belakang casing terdapat lubang untuk memasang port tambahan jenis non slot. Buka sekerup pengunci pelat tertutup lubang port lalumasukkan port konektor yang ingin dipasang dan pasang sekerup kembali.
5. Bila port mouse belum tersedia di belakang casing maka card konektor mouse harus dipasang lalu dihubungkan dengan konektor mouse pada motherboard.
6. Hubungan kabel konektor dari switch di panel depan casing, LED, speaker internal dan port yang terpasang di depan casing bila ada ke motherboard. Periksa diagram motherboard untuk mencari lokasi

Gambar 2.6 pemasangan kabel pada motherboard



Prosedur memasang drive hardisk, floppy, CD ROM, CD-RW atau DVD adalah sama sebagai berikut:

1. Copot pelet penutup bay drive (ruang untuk drive pada casing).
2. Masukkan drive dari depan bay dengan terlebih dahulu mengatur seting jumper (sebagai master atau slave) pada drive.
3. Sesuaikan posisi lubang sekerup di drive dan casing lalu pasang sekerup penahan drive.
4. Hubungkan konektor kabel IDE ke drive dan konektor di motherboard (konektor primary dipakai lebih dulu).
5. Ulangi langkah 1 samapai 4 untuk setiap pemasangan drive.
6. Bila kabel IDE terhubung ke du drive pastikan perbedaan seting jumper keduanya yakni drive pertama diset sebagai master dan lainnya sebagai slave.
7. Konektor IDE secondary pada motherboard dapat dipakai untuk menghubungkan dua drive tambahan.
8. Floppy drive dihubungkan ke konektor khusus floppy di motherboard.
9. Sambungkan kabel power dari catu daya ke masing-masing drive.

3. 1 Partisi Harddisk

Bagi kebanyakan pengguna Komputer (PC) kadang kurang atau tidak begitu memperhatikan masalah pengaturan/penggunaan Hard disk. Biasanya diserahkan ke orang lain, mulai dari pembelian sampai installasi berbagai program lainnya, dan setelah itu tinggal memakai, tidak pernah memperhatikan masalah Hard disk. Berikut mengatur pembagian Hard disk sehingga bisa lebih baik dan memudahkan.

Dengan semakin murahnya perangkat yang satu ini dan kapasitas yang semakin bertambah, maka penggunaannya pun harus diperhatikan. Meskipun bisa saja kita membagi Hardisk 500 GB Menjadi 1 atau 2 partisi (drive C: dan drive D:), tetapi hal itu menurut saya merupakan cara yang kurang baik. Berikut tips saya yang sebagian merupakan hasil pengalaman pribadi.

Pembagian hardisk memang tidak ada standard khusus, biasanya hal ini berdasarkan pengalaman atau keperluan. Cara terbaik adalah dengan menentukan terlebih dahulu kategori yang akan digunakan. Misalnya Untuk Sistem Operasi, Data, Master Program, Audio/video dan lainnya.

Gambar 3.1 kondisi dalam hardisk



Perlu diingat bahwa HDD 80 GB (GigaByte) tidak sepenuhnya dapat menyimpan data sebesar 80 GB, demikian juga ketika terbaca di komputer. Untuk HDD 80 GB, biasanya hanya mampu menyimpan data atau akan terbaca maksimal 74 GB. Untuk 40 GB menjadi 37 GB, 160 GB = 149 GB, 250=232 GB, 320 = 298 GB, 500 GB = 465 GB, 640 = 596 GB, 1 TB (TeraByte) = 931 GB dan seterusnya. Sehingga kita tidak bisa membagi HDD 80 GB menjadi 4 drive dengan masing-masing berukuran sama dan terbaca 20 GB semua. Berikut contoh pembagian HDD 160 GB (terbaca sekitar 149 GB), dengan sistem operasi Windows XP

- Drive C : 20 GB (Label “winXP”, untuk menginstall sistem operasi windows XP dan program lainnya)
- Drive D : 40 GB (Label “Master”, untuk menyimpan berbagai master program sebelum di install)
- Drive E : 40 GB (Label “Data”, untuk menyimpan Data atau Dokumen)
- Drive F : 49 GB atau sisanya (Label “Media”, untuk menyimpan berbagai file audio dan Video)

Mengapa drive C hanya berukuran 20 GB ? Bagi kebanyakan orang, drive C sebagai lokasi installasi sistem operasi tidak memerlukan banyak tempat. Untuk Windows XP paling hanya 2 GB, Office sekitar 1 GB dan sisanya berupa program-program lainnya dan biasanya masih mencukupi. Sehingga dengan ukuran yang kecil akan lebih mudah dalam merawatnya, seperti ketika scan virus, spyware, defragment hardisk lebih cepat dan lainnya

Dalam mem-format HDD, biasanya ukuran yang dimasukkan dalam MB (Mega Byte). Kemudian Agar HDD terbaca sebesar 20 GB, maka ukuran yang kita masukkan dalam MB harus lebih besar dari 20.000. Misal kita tentukan ukurannya 21.500 MB, maka ukuran ini akan terbaca sekitar 20 GB. Atau bisa ditambah sedikit misalnya 22.000 MB (terbaca 20.5 GB). Demikian juga ketika menentukan ukuran 40 GB (diisi sekitar 43.000 MB). Untuk lebih mudahnya bisa melihat [Konversi GigaByte](#)

3.2 Memindah Lokasi My Documents

Ketika kita membuka Windows Explorer maka akan ada directory **My Documents** dan pada awalnya lokasi My Documents ini ada di drive C;, lengkapnya biasanya di folder **C:\Documents and Settings**. Menyimpan dokumen di drive C menurut saya kurang aman, dan perlu dipindah ke Drive selain C. Misalnya dari contoh diatas adalah drive E:

Untuk mengubah agar **My Documents** membuka lokasi drive/folder lainnya, caranya dengan **klik kanan My Documents** dan pilih **Properties** kemudian klik tombol **Move** dan pilih lokasi baru tempat penyimpanan dokumennya, misalnya drive E:.

Cara ini hanya merubah lokasi My Documents ke lokasi baru, sehingga jika sudah ada data di My Documents, maka harus dipindah manual ke lokasi baru ini. Data lama tetap masih ada dan tidak terhapus.

Setelah lokasi di pindah/diubah, maka ketika kita menyimpan di My documents, data akan tersimpan di drive/folder baru tersebut (contoh diatas drive E:), tidak tersimpan di drive C:

Gambar 3.2 kondisi partisi dalam PC



Sumber http://en.wikipedia.org/wiki/Hard_disk_drive

4. Kesimpulan

Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan secara otomatis, berdasar urutan instruksi ataupun program, memperhatikan masalah pengaturan/penggunaan Hard disk. Biasanya diserahkan ke orang lain, mulai dari pembelian sampai instalasi berbagai program lainnya, dan setelah itu tinggal memakai, tidak pernah memperhatikan masalah Hard disk. Berikut mengatur pembagian Hard disk sehingga bisa lebih baik dan memudahkan. Periksa buku manual motherboard untuk mengetahui posisi jumper untuk pengaturan CPU speed, speed multiplier dan tegangan masukan ke motherboard. Atur seting jumper sesuai petunjuk, kesalahan mengatur jumper tegangan dapat merusak prosesor. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan.

REFERENSI

1. *Mengenal Komputer for Beginners*, Rully Charitas I.P, Andy Yogyakarta, 2012
2. *Hardware PC : Panduan Komplit Tanpa Pake Sulit*, Elcom, Andy Yogyakarta, 2011
3. *101+ Solusi Ahli Komputer - Virus, Ponsel dan Komputer*, Ridwan Sanjaya & Fredy Setyawan, Andy Yogyakarta, 2010
4. *Merakit, merawat, upgrade, dan memperbaiki PC*, Jasmadi, Andy Yogyakarta, 2009
5. *Introduction To Operations Research - Jilid 1*, Frederick S. Hillier dan Gerald J. Lieberman, Andy Yogyakarta, 2008
6. *Ayo Lindungi Komputer Anda Dari Virus Ganas; Seri Oneday Solution*, Wiwit Siswoutomo, Andy Yogyakarta, 2007