

## BAB III INFRASTRUKTUR

Agar terbentuknya sistem sewa yang baik dan berkualitas, tentunya harus didukung dengan infrastruktur yang baik juga. Salah satu infrastruktur pendukungnya adalah sistem komputer. Karena sistem komputer bisa mengolah data menjadi sebuah informasi yang akurat dan berguna.

Untuk itu, toko Iwan Sport kini diharuskan memiliki sebuah perangkat komputer yang nantinya akan digunakan untuk membantu pekerjaan pegawai agar lebih efektif seperti membuat laporan pemasukan barang, menyimpan data pelanggan, membuat laporan penjualan, membuat nota penjualan hingga mencetak laporan bulanan.

Sebuah perangkat komputer terdiri dari beberapa komponen-komponen yang mempunyai peran dan fungsi berbeda namun membentuk suatu kesatuan untuk menjalankan sebuah sistem yaitu sistem komputer. Elemen tersebut adalah *Hardware*, *Software* dan *Brainware*. Elemen-elemen tersebut akan dibahas pada sub bab berikut ini:

### 1. Spesifikasi *Hardware*

#### a. Teori Singkat Tentang *Hardware*

*Hardware* atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan perangkat keras merupakan salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifatnya bisa dilihat secara nyata dan diraba secara langsung.

*Hardware* bekerja sesuai dengan perintah yang telah ditentukan atau biasa disebut dengan istilah *Instruction Set*. Dengan adanya perintah yang hanya dapat dimengerti oleh perangkat itu sendiri, maka perangkat itu dapat melakukan berbagai kegiatan sesuai dengan perintah yang diberikan oleh *Brainware*.

Secara fisik, komputer terdiri dari berbagai macam komponen yang membentuk suatu sistem yaitu sistem komputer. Apabila salah satu

komponen tidak berfungsi, maka sistem komputer tidak akan berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan fungsi tersebut, berikut adalah komponen-komponen yang ada pada sistem komputer :

1) Central Processing Unit ( CPU)

CPU adalah bagian terpenting dari komputer karena CPU merupakan otak dari sebuah komputer. CPU ini berisi sebuah *Motherboard* ( papan Induk ) yaitu tempat melekatnya semua komponen-komponen seperti *processor*, *VGA card*, *LAN card*, *Port I/O*, *Port USB*, *WIFI card*, *Port audio*, *DVD Room Drive*, *Harddisk*, *Memory* (RAM dan ROM) dan lain sebagainya.

Berikut adalah fungsi dari CPU :

- a) Mengatur dan mengendalikan *Input Device* maupun *Output Device*.
- b) Mengambil instruksi-instruksi dari memori utama.
- c) Mengambil data dari memori utama.
- d) Mengirim instruksi ke ALU apabila ada perhitungan atau perbandingan logika.
- e) Mengawasi kerja ALU.
- f) Menyimpan hasil proses ke memori utama.

2) Perangkat Masukan ( Input Device )

Perangkat ini berfungsi sebagai alat untuk memasukkan data atau perintah ke dalam komputer. Contohnya adalah *Keyboard* dan *Mouse*.

3) Perangkat Keluaran ( Output Device )

Perangkat ini berfungsi sebagai alat untuk menampilkan sebuah keluaran sebagai hasil dari pengolahan data. Hasil ini bisa berupa *Hardcopy* (hasil di kertas), *Softcopy* ( di monitor ), maupun berupa suara.

4) Media Penyimpanan

Dalam sebuah komputer haruslah memiliki media penyimpanan. Perannya adalah untuk menyimpan data-data. Contohnya adalah *Harddisk*.

5) Memory

Berbeda dengan *Harddisk*, *memory* pada komputer ini berfungsi sebagai alat penyimpanan data sementara. Setiap data yang sedang diproses akan disimpan sementara dalam *memory* ini selama komputer masih menyala atau masih dialiri daya listrik. Contoh dari memory ini adalah RAM (*Random Access Memory*) dan ROM (*Read Only Memory*).

6) Printer

*Printer* adalah perangkat keluaran yang berfungsi untuk mencetak data hasil pemrosesan.

**b. Hardware yang ada pada toko Iwan Sport**

Toko Iwan Sport ini hanya memiliki satu perangkat komputer saja. Tetapi komputer tersebut milik pribadi pemilik toko dan tidak digunakan sebagai alat operasional kerja. Komputer tersebut mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- |                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| 1) LCD Monitor | : Samsung S19A10N berukuran 18 inchi |
| 2) Keyboard    | : Logitech media keyboard K200       |
| 3) Hard Disk   | : 250 GB merk Hitachi                |
| 4) Processor   | : Intel Pentium Core 2 Duo 2,1 GHZ   |
| 5) RAM         | : 1 GB DDR3                          |
| 6) Motherboard | : Samsung                            |
| 7) Mouse       | : Logitech                           |

## 2. Spesifikasi Software

### a. Teori Singkat Software

*Software* atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan perangkat lunak merupakan sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh sebuah komputer dimana data tersebut berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah.

Berbeda dengan sifat perangkat keras yang bisa disentuh dan dilihat secara fisik, perangkat lunak sifatnya tidak dapat disentuh dan dilihat secara fisik.

*Software* dibagi menjadi dua jenis yaitu :

#### 1) Sistem Operasi ( Operating System )

Sistem operasi merupakan perangkat lunak yang bertugas mengontrol dan melakukan manajemen perangkat keras atau *hardware* serta operasi-operasi dasar sistem termasuk menjalankan perangkat lunak aplikasi.

Contoh dari sistem operasi adalah Windows, Mac, BeOS, DOS, UNIX dan lain-lainnya.

Secara umum sistem operasi bertugas sebagai :

- a) Membuat interaksi antara pengguna dengan sistem.
- b) Mengkoordinasi perangkat keras dengan perangkat lunak atau aplikasi lain yang ada pada komputer.
- c) Mengatur bagaimana perangkat lunak bisa masuk ke dalam memori.
- d) Mengatur cara penyimpanan dan pengambilan data.

#### 2) Bahasa Pemrograman

Bahasa ini berisi instruksi dan aturan yang tertuang dalam bentuk kode-kode yang diberikan kepada komputer untuk melaksanakan sebuah tugas. *Brainware* memberikan perintah yang akan diproses

oleh komputer melalui bahasa pemrograman dan komputer akan menerjemahkannya.

Berdasarkan tingkatannya, bahasa pemrograman dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu :

a) Low Level Language

Bahasa ini adalah bahasa tingkat rendah atau bahasa mesin.

Contohnya yaitu :

(1) Machine Code

Yaitu kode yang disimpan dalam bentuk angka biner (0 dan 1 ) dimana angka biner tersebut berfungsi menyimpan instruksi yang diperlukan oleh mesin.

(2) Assembly Code

Yaitu kode untuk mempresentasikan *Machine Code* ke dalam komputer.

b) Middle Level Language

Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman tingkat menengah.

Contohnya adalah bahasa pemrograman C dan C++.

c) High Level Language

Bahasa ini merupakan bahasa tingkat tinggi dimana struktur maupun tata bahasa dalam penulisan program mudah dipahami oleh manusia. Contohnya adalah Basic, Pascal, Fortran, Cobol, dan Prolog.

### 3) Application Software

*Application software* merupakan program yang dibuat atau dirancang untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu. Aplikasi ini digunakan menyelesaikan tugas-tugas tertentu yang membantu *Brainware* dalam kegiatan sehari-hari.

Berikut adalah jenis-jenis paket software aplikasi :

- a) Aplikasi pengolahan data  
Contoh : WordStar, WordPerfect, Microsoft office Word, Sprint dan lain-lain.
- b) Aplikasi database dan file management  
Contoh : Dbase, Foxpro, Clipper dan lain-lain.
- c) Aplikasi pemodelan  
Contoh : lotus 1-2-3, Microsoft Office Excel, Coreldraw dan lain-lain.
- d) Aplikasi akuntansi  
Contoh : Account Payable, Account Receivable, Easy Accounting.

#### b. Software yang ada pada toko Iwan Sport

Komputer milik Pribadi Bapak Iwan ini mempunyai *software-software* standar yang sudah terinstal pada waktu komputer itu dibeli. *Software-Software* tersebut adalah :

- 1) Sistem Operasi Windows 7 Ultimate.
- 2) Aplikasi Pengolah Data seperti Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Access, Microsoft Office Power Point.
- 3) Aplikasi *Internet Browser* seperti Mozilla Firefox dan Internet Explorer.