BAB II

LANDASAN TEORI

2. 1. Definisi Sekolah

Sekolah menurut *Wikipedia* adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa /murid dibawah pengawasan guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal, yang umumnya wajib. Dalam sistem ini, siswa kemajuan melalui serangkaian sekolah. Nama-nama untuk sekolah-sekolah ini bervariasimenurut negara (dibahas pada bagian Daerah di bawah), tetapi umumnya termasuk sekolah dasar untuk anak-anak muda dan sekolah menengah untuk remaja yang telah menyelesaikan pendidikan dasar.

2. 2. Pengertian PHP Mysql

PHP merupakan singkatan berulang dari PHP Hypertext Preprocessor, dulu namanya Personal HomePage, pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdof pada tahun 1995 CMIIW. Fungsi yang paling populer dari PHP adalah kemampuannya sebagai server side programming / scripting language dalam pembuatan website, atau aplikasi yang berbasis website. *Server sideprogramming / scripting* adalah bahasa yang berjalan pada sisi server (dalam hal ini web server) sehingga, komputer kita (*client/web browser*) tidak mengetahui apa yang terjadi didalam webserver. kita(*client/web browser*) hanya menerima keluaran dari proses yang dihasilkan oleh websever.

MySQL merupakan salah satu produk RDBMS – Relational Database Management System yang bisa kita nikmati secara gratis. Data yang ingin kita simpan akan diperlakukan *RDBMS* sebagai tabel-tabel yang saling berhubungan / dapat dihubungkan / maupun berdiri sendiri dalam *Database*. *Database* sendiri pada hakikatnya adalah kumpulan dari banyak tabel. *SQL* sendiri merupakan singkatan dari *Structured Query Language*, merupakan bahasa *Database* standart yang digunakan pada saat ini. Dengan *Query*, kita bisa melakukan operasi pada database. misal, membuat tabel, mengubah tabel, menghapus, memasukan data, membuat relasi tabel (menghubungkan tabel-tabel) dll. PHP telah terkenal dangan kemudahanya untuk melakukan koneksi / mengakses database, terutama *DB MySQL*. Maka tidak salah, jika PHP dan *MySQL* seakan akan seperti pasangan abad ini.

2. 3. Pengertian Komputer

Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata komputer pertama dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmatika dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri. Asal mulanya, pengolahan informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika.

Kata komputer (*computer*) berasal dari bahasa latin *computare* yang berarti menghitung. Perkembangan teknologi informasi dan ilmu komputer

semakin berkembang secara cepat sehingga komputer tidak hanya sebagai alat hitung saja. Beberapa fungsi lain yang tercipta antara lain, pengolahan data, permainan, membuat grafik, merancang gambar teknik, pengontrolan, pengeditan, dan sebagainya.

2. 4. Pengertian Sistem Informasi

Computer Based Information System (CBIS) atau yang dalam Bahasa Indonesia disebut juga Sistem Informasi Berbasis Komputer merupakan sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Sistem Informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah *"computer-based"* atau pengolahan informasi yang berbasis pada komputer. Sistem Informasi "berbasis komputer" mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah sistem informasi.

Menurut Jogiyanto (1999: 692), Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian *(event)* yang nyata *(fact)* yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Secara teori, penerapan sebuah Sistem Informasi memang tidak harus menggunakan komputer dalam kegiatannya.

Tetapi pada prakteknya tidak mungkin sistem informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem Informasi merupakan sistem pembangkit informasi. Dengan integrasi yang

dimiliki antar sub-sistemnya, sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

2. 5. Pengertian Data

Menurut berbagai kamus bahasa Inggris-Indonesia, data diterjemahkan sebagai istilah yang berasal dari kata "*datum*" yang berarti fakta atau bahan-bahan keterangan. Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. Data adalah fakta yang jelas lingkup, tempat, dan waktunya.

Data diperoleh dari sumber data primer atau sekunder dalam bentuk berita tertulis atau sinyal elektronis. Berikut ini beberapa pengertian tentang data adalah sebagai berikut :

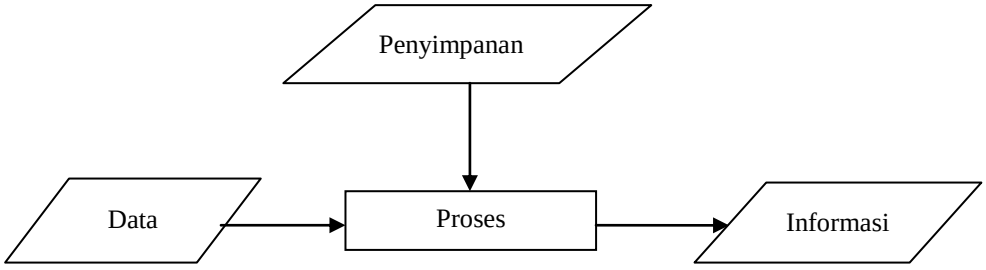
a. Menurut Laudon dan Loudon dalam bukunya *Management Information System* menyatakan data merupakan fakta-fakta mentah yang mewakili kejadian-kejadian yang berlangsung dalam organisasi atau lingkungan fisik sebelum ditata dan diatur ke dalam bentuk yang dapat dipahami dan digunakan orang. Deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.
b. Sedangkan data menurut Wilkinson adalah fakta, angka, bahkan symbol mentah. Secara bersama-sama merupakan masukan bagi suatu sistem informasi.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa data adalah suatu bahan mentah yang kelak dapat diolah lebih lanjut untuk menjadi sesuatu

yang lebih bermakna. Jadi pada intinya, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan merupakan kesatuan nyata yang nantinya akan digunakan sebagai bahan dasar suatu informasi.

2. 6. Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari bagian-bagian (subsistem) yang terkait menjadi satu bentuk mekanisme kerja yang memberi fungsi dan manfaat tertentu (Sutarman, 2009). Sedangkan menurut Suharso dan Ana Retnoningsih dalam kamus besar bahasa Indonesia sistem adalah sekelompok bagian-bagian alat dan sebagainya yang bekerja bersama-sama untuk melakukan sesuatu maksud. Cara atau metode yang teratur untuk melakukan sesuatu.Sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen yang saling berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan *(input),* pengolahan *(processing)* dan keluaran *(output).* Elemen-elemen sistem secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Elemen Proses pada Sistem yang ada

(Sumber Gambar Tata Sutabri Konsep Sistem Informasi)

Sistem adalah suatu metode yang berada satu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (*component)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environment)*, penghubung *(interface)*, masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan tujuan (*goal*).

2.7 Pengertian Informasi

Informasi dan data merupakan unsur dasar dalam pembuatn sistem. Informasi seringkali dipertukarkan dengan data. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

Beberapa pengertian mengenai informasi adalah sebagai berikut :

a. Menurut Hoffer, menyatakan informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannnya.
b. Menurut Davis informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.
c. Sedangkan pengertian informasi menurut Laudon dan Loudon adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi manusia.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi bermuara pada data. Infomasi memberikan suatu nilai tambah atau pengetahuan bagi yang menggunakannya. Dan informasi dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Suatu data akan menjadi sebuah informasi karena ada parameter lain yang mempengaruhinya, yaitu pengetahuan awal dan waktu. Dengan kata lain, pengetahuan awal yang dimiliki oleh seseorang dan ketepatan waktu dapat membuat suatu data menjadi informasi (atau tidak lagi menjadi informasi). Dan makna yang terkandung dalam informasi itu sendiri bisa berubah dari suatu masa ke masa lain.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu Relevan *(Relevancy)* , Akurat *(Accurancy)* , Tepat waktu *(Time liness)* , Ekonomis*(Economy)* , Efisien *(Efficiency)* , Ketersediaan *(Availability)* , Dapat dipercaya *(Reliability)* dan Konsisten.