BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Analisis

Menurut Komaruddin “Analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu”. [1]

2.2 Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur yang mempunyai tujuan tertentu dan sebagai pendekatan komponen yaitu sistem didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. [2]

2.3 Informasi

Menurut Menurut Anton M. Meliono (1990) “Informasi adalah data yang telah diproses untuk suatu tujuan tertentu. Tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah keputusan”. [3]

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja

yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

2.4 Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Dimana sistem tersebut merupakan kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi.[4]

2.5 Pendidik

Menurut Ahmadi “Pendidik berperan sebagai pembimbing dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Menyediakan keadaan-keadaan yang memungkinkan peserta didik merasa nyaman dan yakin bahwa kecakapan dan prestasi yang dicapai akan mendapat penghargaan dan perhatian sehingga dapat meningkatkan motivasi berprestasi peserta didiknya”. [5]

Dapat disimpulkan bahwa pendidik ialah orang yang disertai tanggung jawab sebagai pengajar atau guru di dalam lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah.

2.6 Tenaga Kependidikan

Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan. Tugasnya ialah melaksanakan pengawasan dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada suatu satuan pendidikan. Seperti halnya tenaga pendidik, tenaga kependidikan juga berkewajiban untuk membantu menciptakan suasana pendidikan

yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis. Tenaga Kependidikan dapat pula disebut sebagai tenaga penyelenggaraan pendidikan. Kepala Sekolah dapat pula dimasukkan kedalam tenaga kependidikan karena ia menyelenggarakan pendidikan dan menduduki jabatan structural.[6]

2.7 Dinas Pendidikan

Dinas Pendidikan merupakan salah satu instansi pemerintah yang bertanggungjawab tentang semua hal yang berkaitan dengan pendidikan di Indonesia. Secara umum dinas pendidikan memiliki tugas sebagai pelaksana urusan pemerintah, baik pusat, daerah, maupun daerah di dalam bidang pendidikan. Tugas pokok Dinas Pendidikan adalah mengatur pelaksanaan urusan pendidikan sesuai wilayah kerja, agar berjalan lancar dan sesuai program dari pusat. Sedangkan fungsi dari Dinas Pendidikan adalah sebagai perumus kebijakan teknik dibidang pendidikan. Jadi semua yang berhubungan dengan kebijakan teknik pendidikan, akan diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan.[7]

2.8 Data

Pengertian Data menurut Zulkifli A.M “mengartikan Data sebagai keterangan, bukti atau fakta tentang suatu kenyataan yang masih mentah (original) yang belum diolah”. [8]

Dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta tentang suatu kejadian yang sering terjadi dapat berupa berupa himpunan fakta, angka, grafik, tabel, gambar, lambang dan belum diolah atau mentah.

2.9 Basis Data

Kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (file) yang saling berhubungan (*relation*) dengan cara tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. Dapat dikatakan pula bahawa basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu.[9] Data dalam basis data bersifat *integrated* dan *shared* :

- a. Terpadu (*integrated*), berkas-berkas data yang ada pada basis data saling terkait (terjadi dependensi data).
- b. Berbagi data (*shared*), data yang sama dapat dipakai oleh sejumlah pengguna dalam waktu yang bersamaan. Sering dinamakan sebagai sistem multiuser.

Komponen-komponen sistem basis data diantaranya :

- a. Hardware, sebagai pendukung operasi pengolahan data seperti CPU, memori, disk, terminal, dan sebagainya.
- b. Software sistem operasi, (Windows 9x, Windows 2000/XP, Linux, Unix.)
- c. Software pengelola basis data (DBMS) seperti MS-Access, SQL, Oracle.
- d. Software program aplikasi misalnya Visual Basic, Delphi, Visual Foxpro.
- e. Basis data (semua data yang diperlukan, dipelihara, dikelola oleh sistem Basis Data)
- f. Pemakai/pengguna basis data (user).

2.10 Relational Database Management System (RDBMS)

RDBMS adalah kependekan dari Relational Database Management System. RDBMS adalah program yang melayani sistem basis data yang entitas utamanya terdiri dari tabel-tabel yang mempunyai relasi dari satu tabel ke tabel yang lain. Suatu database terdiri dari banyak tabel. Tabel ini terdiri dari banyak field yang merupakan kolomnya. Isi tiap baris dari tabel inilah merupakan data.[10]

Untuk membuat sistem basis data yang terintegrasi maka antara satu tabel dengan tabel lain mempunyai hubungan yang harus selalu diperlihara. Setiap tabel mempunyai sebuah primary key, primary key ini kemudian dihubungkan dengan tabel kedua dan menjadi foreign key untuk tabel kedua ini. Dengan relational database ini maka data akan secara konsisten disimpan di suatu tabel, kemudian tabel lain yang membutuhkan data lainnya tinggal menghubungkan melalui foreign key.

2.11 MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.[11]

2.12 PHP

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor. PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP juga menjadi dasar dari aplikasi CMS (Content Management System) populer seperti Joomla, Drupal, dan WordPress.[12]

2.13 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak atau software yang bebas (maksudnya open source) yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi. XAMPP merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP juga adalah software web server apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua system operasi yaitu windows dan Linux. Untuk linux dalam proses penginstalannya menggunakan command line sedangkan untuk windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah dalam penggunaan XAMPP di Windows di banding dengan Linux. XAMPP dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama Apache Friends, yang terdiri dari Tim Inti (Core Team), Tim Pengembang (Development Team) & Tim Dukungan (Support Team). Didalam XAMPP ada 3 komponen utama yang di tanam di dalamnya yaitu web server Apache, PHP, dan MySQL.[13]

2.14 Internet

Interconnection network atau internet adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topology jaringan yang berbeda. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainnya.[14]