BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Pendaftaran

Pengertian pendaftaran disini pada dasarnya hanya untuk memperlancar dan mempermudah dalam proses pendaftaran siswa siswi baru, pendataan dan pembagian kelas seorang siswa siswi. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah. Proses pendaftaran siswa baru merupakan salah satu kewajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Adapun konsep dasar sistem informasi yang mendukung antara lain :

2.2.1 Definisi Sistem

Pengertian Sistem ada dua kelompok besar, yaitu pada prosedur dan penekanan pada elemen atau komponen. Pada dasarnya kedua definisi tersebut tidak saling berlawanan, hanya bagaimana cara mengetahui suatu sistem mempelajari sistem itu sendiri dan mengambil definisinya. Perbedaan yang saling mendasar pada kedua definisi adalah dari segi pendekatan.

Pendekatan sistem prosedur lebih menekankan pada urutan operasi dalam sistem, sedangkan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponen merupakan interaksi antara elemen atau komponen untuk mencapai sasaran yang saling berhubungan satu dengan lainnya, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut [Jog05] “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Adapun definisi yang lain tentang sistem, menurut [Azh04] “Sistem adalah kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu“.

Dari definisi di atas dapat penulis simpulkan bahwa suatu sistem merupakan kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.2 Definisi Informasi

Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses kematian sebuah sistem. (*Robert N. Anthony dan John Dearden*).

Pengertian informasi menurut [Jog05]

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya“.

Adapun pengertian informasi menurut [Azh04]

“Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat”.

Informasi tidak pernah lepas dari data karena data merupakan sumber dari informasi yang akurat yang berguna dan dapat memberikan manfaat bagi penerimanya.

Data menurut [Jog05]:

"Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu".

Data menurut [Azh04]:

"Data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi".

Melihat beberapa definisi diatas dapat penulis simpulkan bahwa informasi tidak pernah lepas dari data karena data merupakan sumber dari informasi yang akurat yang berguna dan dapat memberikan manfaat yang berguna serta berarti bagi penerimanya.

2.2.3 Definisi Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing sistems* atau *information generating system*.

Sistem Informasi menurut [Jog05]:

"Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Sistem Informasi menurut [Azh04] berpendapat bahwa:

"Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna".

Sistem informasi adalah hasil dari pengolahan data yang mana sistem informasi tersebut sangat berguna untuk mengambil sebuah keputusan manager, untuk mengambil keputusan yang baik maka diperlukanlah sistem informasi yang baik pula.

2.2.4 Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

1. Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali

2. Masukan

   Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk kedalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak.

3. Keluaran

   Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

4. Proses

   Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah.

5. Mekanisme pengendalian Umpan balik

   Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) di wujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan ataupun proses.

2.2.5 Karakteristik sistem

John Burch Gary Grudnitski mengemukakan bahawa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan, yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen.

2. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

   Teknologi merupakan “kotak alat” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*).

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, air, kegagalan–kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.3 Perangkat Lunak yang Mendukung

Microsoft Delphi adalah sebuah program yang sangat popular didunia. Dengan menggunakan Microsoft Delphi dapat menemukan teknik pemrograman yang sangat berbeda dengan cara pemrograman procedural.

Selain itu, keunggulan yang dimiliki oleh Microsoft Delphi adalah teknik pemrograman grafisnya (Grafhica User Interface) yang sangat handal. Dengan teknik ini tidak ada lagi kesulitan dalam merancang antar muka untuk program yang sedang dibuat.

Dikarenakan Microsoft Delphi telah menyediakan bermacam-macam *tools* untuk merancang tampilan program. Microsoft Delphi diperkenalkan pertama kali oleh perusahaan pembuat perangkat lunak Microsoft Coorporation mulai dengan versi 1.0 sampai dengan versi 7.0 mempunyai misi untuk menekankan aspek pemrograman berorientasi pada objek kedalam programnya, tidak seperti Bahasa C sebagai pendahulu.