BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Pengertian suatu sistem tentu mempunyai beberapa persyaratan umum, persyaratan umum tersebut adalah bahwa sistem harus mempunyai unsur lingkungan, interaksi unsur dengan suatu tujuan yang akan dicapai. Menurut **Raymond McLeod (2004 : 9)** yang dimaksud dengan sistem adalah **"sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan".**

Menurut Jogiyanto (2000 : 683) yang dimaksud dengan sistem adalah **"suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan"**. Sedangkan menurut (Davis, 1985) yang dimaksud dengan sistem "sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud". Lalu menurut (Lucas, 1989) yang dimaksud dengan sistem "sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpacu". Sebuah sistem mempunyai tujuan atau sasaran.

Sistem mempunyai elemen-elemen penyusunan diantaranya adalah :

1. **Tujuan**

   Sasaran atau tujuan dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan yang akan dihasilkan sistem, karena suatu sistem akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran dan tujuan.

2. **Batasan**

   Dalam mencapai tujuan dari sistem dibutuhkan batasan – batasan suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. **Kontrol**

   Merupakan pengawasan dari pelaksanaan pencapaian tujuan sistem yang dapat berupa asal masukan, frekuensi pemasukkan data, jenis pemasukkan dan lain-lain.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang meliputi :

1. **Komponen Sistem**

   Segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa hal atau kejadian yang terlibat didalam sistem.

2. **Batasan Sistem**

   Batasan sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem, batas sistem akan memberikan scope tinjauan terhadap sistem.

3. **Lingkungan Luar Sistem**

   Adanya apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. **Penghubung Sistem**

   Penghubung sistem merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem.

5. **Masukan Sistem**

   Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna.

6. **Keluaran Sistem**

   Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.

7. **Pengolahan Sistem**

   Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya.

8. **Sasaran sistem**

   Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran.

9. **Kendali Sistem**

   Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing.

10. Umpak Balik Sistem

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya kedalam kondisi normal.

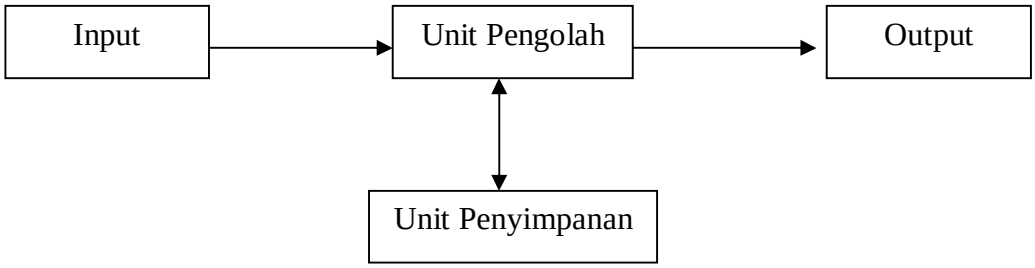
2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh dan berakhir.

Menurut Jogiyanto (2001 : 8) yang dimaksud dengan informasi adalah **"data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya."**

a. Siklus Informasi

Siklus informasi untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.



Gambar 1 Transformasi Data Menjadi Informasi

(Sumber : Edhy Sutanta, 2003)

b. Kualitas dan Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto (2001 : 10), kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi yang harus akurat (*accurate)*, tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, bearti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah using tidak akan mempunyai nilai lagi.
3. Relevan, bearti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap – tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2001 : 11) yang dimaksud Sistem Informasi adalah suatu sistem 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 terdiri dari beberapa komponen, antara lain :

a. *Hardware* : CPU, disk, terminal, printer.
b. *Software* : sistem operasi, Sistem Basis Data, program pengontrol komunikasi, program aplikasi

c. *Personal* : yang mengoperasikan sistem, menyediakan masukan, mengkonsumsi keluaran dan melakukan aktivitas manual yang mendukung sistem. Data : data yang tersimpan dalam jangka waktu tertentu.

2.4 Microsoft Visual Basic 6.0

Bahasa Basic adalah bahasa pemograman yang paling banyak digunakan karena bahasa pemograman ini tidak rumit dan tidak banyak ketentuan-ketentuan mengikat, dibanding bahasa Procedural seperti bahasa C atau Pascal. Karena alasan ini maka telah dikembangkan suatu kompiler Bahasa basic untuk pemograman Windows, dimana pada awalnya didominasi oleh kompiler yang menggunakan bahasa C.

Dalam hal ini Pemograman tidak dapat langsung memindahkan program Basic ke dalam Bahasa Pemograman Visual Basic yang didalam lingkungan Windows, karena terdapat perbedaan mendasar. Sebab Windows merupakan peningkatan dari sistem operasi DOS dalam beberapa hal. Dengan menggunakan Windows melakukan atau melaksanakan pemograman dapat dijalankan beberapa program secara bersamaan, pemakaian yang lebih mudah dan beberapa keuntungan lainnya. Dalam pembuatan program – program melalui sistem Windows terdapat perbedaan, hal tersebut diantaranya program digerakkan oleh pesan, tampilan grafik, dan lainnya yang berhubungan dengan pemakai.

Pada bahasa basic konvensional, perancangan program dimulai dari perencanaan dan mendefinisikan tujuan program, menuliskan kode dan langkah

terakhir merancang keluaran dari program, beserta hubungan dengan pemakai. Pada Visual Basic, setelah perencanaan dan mendefinisikan tujuan program, langkah berikutnya adalah merancang keluaran, dan media hubungan dengan pemakai, dan langkah terakhir adalah menuliskan kode program tersebut.

Microsoft visual basic 6.0 (VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemograman, juga sering disebut sarana (Tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows.

Beberapa kemampuan dari visual basic antara lain sebagai berikut :

1. Membuat program aplikasi bebasis windows.
2. membuat objek-objek pembantu program, misalnya file help ,control ActiveX dan sebagainya.
3. Menguji program dan menghasilkan program akhir berekstensi EXE yang langsung dijalankan.

Visual basic 6.0 juga merupakan sebuah program Aplikasi berbasis windows. Didalam visual basic terdapat objek-objek yang digunakan untuk membantu penggunanya dalam membuat suatu aplikasi.Kelemahan *Microsoft visual basic 6.0* adalah software ini masih memiliki ketergantungan dari database lain dan tidak mempunyai database sendiri. Didalam visual basic terdapat objek-objek yang digunakan untuk membantu penggunanya dalam membuat suatu program Aplikasi. Objek-objek tersebut diantaranya adalah :

1. Form

Merupakan sebuah objek didalam aplikasi visual basic. Form disebut juga objek ayah karena form merupakan tempat untuk meletakan objek-objek lainnya didalam aplikasi. Form inilah yang nantinya akan menjadi latar belakang dari program aplikasi yang dibuat pemrogram.

2. ***Label***

   Berfungsi untuk menampilkan text, bias juga untuk menampilkan judul,text, penjelasan disebuah kotak text (textbox) keterangan dan sebagainya.

3. ***Textbox***

   Adalah suatu objek kontrol yang menerima input dari pengguna dalam bentuk text yang diketik dalam kotak text. Biasanya objek ini digunakan untuk memasukkan informasi-informasi tertulis seperti nama,alamat,nilai,numeric dan lain sebagainya.

4. ***Common Button***

   tombol perintah hamper selalu muncul pada setiap aplikasi . tombol perintah dalam penampilannya tampak seperti sebuah segi empat dengan text di atasnya.

5. ***Menu Editor***

   Adalah kontrol yang membuat serangkaian piihan yang dapat dipilih atau di klik untuk melakukan tugas tertentu. Menu ini biasanya terdapat dibagian atas suatu program aplikasi yang dibuat.

6. ***Frame***

   Frame berupa bingkai segi empat yang berfungsi mengkomodasikan control-control yang lain. Semua kontrol-kontrol yang diletakkan di dalam frame ini dianggap sebagai satu kelompok.

Adapun yang menjadi alasan penulis untuk menggunakan *Microsoft visual basic 6.0,* karena *Microsoft visual basic 6.0* sebagai saah satu bahasa pemrograman yang cukup lengkap.

2.5 SQL Server 2000

SQL Server 2000 dikomersilkan pada tahun 2000 dan mempunyai desain yang sudah modern. SQL Server 2000 adalah sebuah mesin database client/server yang berbeda dengan database komputer tunggal tradisional yang memakai sistem pemakaian file secara bersama-sama (misalnya Dbase, Microsoft Jet, MicrosoftVisual FoxPro). Database sistem memakai file secara bersama-sama bergantung pada sebuah proses tunggal per user untuk memanipulasi data pada file yang dipakai bersama pada server jaringan.

Bagi pengembang database, SQL Server kompatibel dengan beberapa data access interface yang digunakan dalam Development Tool seperti pada Visual Basic, Visual C++, Power Builder, Delphi, Visual FoxPro dan sebagainya. Database SQL Server dapat diakses dengan menggunakan Microsoft Jet Engine dan Data Access Object (DAO), Remote Data Object (RDO), ActiveX Data Object (ADO), OLEDB, ODBC, SQL Server built-in Library dan interface dari third party lainnya.

SQL Server 2000 memberikan bahasa dan antarmuka (interface) yang baik untuk pemrograman dan komunikasi pada server. Transact-SQL merupakan bahasa pemrograman server yang merupakan superset dari ANSI-SQL. ANSI-SQL mendefinisikan empat perintah dasar untuk manipulasi data yaitu : SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE dan sejumlah perintah untuk mendefinisikan struktur database. Transact-SQL menambahkan beberapa hal pada ANSI-SQL. Penambahan tersebut adalah konstruksi pemrograman yang memungkinkan

pemakaian stored procedure untuk mengubah data dan trigger yang akan dijalankan karena terjadi event tertentu.

2.6 Kepegawaian

Menurut Drs.Musanet,MBA kepegawaian yang berarti serasi, tertib dan teratur merupakan suatu syarat mutlak dalam melaksanakan pembinaan pegawai atas dasar sistem karir dan sistem prestasi kerja. Untuk menyusun data usaha kepegawaian yang demikian itu, diperlukan adanya data kepegawaian yang lengkap dan dapat dipercaya serta terpelihara dengan baik secara terus-menerus, sehingga demikian:

1. Setiap data kepegawaian yang diperlukan dapat diperlukan dalam waktu yang singkat
2. Data kepegawaian yang ada dapat diolah dengan komputer, sebab kebenaran/obyektivitas hasil pengolahan komputer sangat tergantung dari data yang diolahnya.

2.7 Sistem Informasi Kepegawaian

Dari beberapa definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Kepegawaian merupakan sebuah sistem yang dapat memproses data guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan kinerja pegawai.