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.

Menurt Jogiyanto (2001 : 1) yang dimaksud dengan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dan definisi lainnya yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sedangkan pendekatan yang lebih menekankan kepada elemen atau komponennya,

Menurut (Davis, 1985) yang dimaksud dengan sistem sebagai bagian – bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Menurut (Lucas, 1989) yang dimaksud dengan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpasu. Sebuah sistem mempunyai tujuan atau sasaran.

2.1.1. Elemen Sistem

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.

2.2.2. Karakteristik Sistem

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.

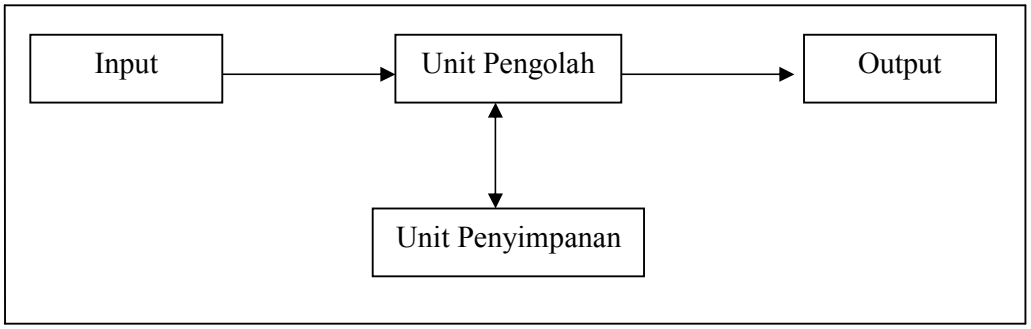
2.2. Konsep Dasar Informasi

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.

2.2.1. Siklus Informasi

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



Gambar 2.1 *Transformasi data menjadi informasi*

(Sumber : Edhy Sutanta, 2003)

2.2.2. Kualitas dan Nilai Informasi

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

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 dating 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.

Suatu sistem informasi dapat digerakkan oleh elemen – elemen berikut :

1. Perangkat keras (*hardware*) yaitu komputer yang berperan sebagai media masukan, proses dan keluaran.
2. Perangkat lunak (*software*) yaitu alat yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras yang dapat berupa sistem operasi atau program aplikasi.
3. Data yaitu fakta – fakta dari suatu kejadian yang dapat diolah untuk menghasilkan suatu informasi.

4. Prosedur yaitu urutan kerja secara sistematis agar suatu pekerjaan dapat dilaksanakan secara teratur sesuai dengan rencana.
5. Pengguna computer (*user*) adalah manusia yang merupakan bagian terpenting yang dapat menangani semua elemen penggerak dari sistem informasi.

Sedangkan menurut John Burch dan Gray Grudniski, suatu sistem informasi memiliki komponen – komponen yang disebut blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari :

1. Blok Masukan (*In Block*)

   Input melalui data yang masuk kedalam sistem. Input disini termasuk metode – metode dan media untuk mendapatkan data untuk mendapatkan data berupa dokumen – dokumen dasar yang masuk kedalam suatu sistem informasi.
2. Blok Model (*Model Block*)

   Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang manipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok Keluaran (*Output Block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang serta semua pamakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

   Teknologi merupakan "kotak alat" (*tool box*) 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.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data didalam basis data harus diorganisasikan sedemikian rupa, agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

   Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal – hal yang dapat merusak atau membahayakan sistem dapat dicegah ataupun jika terjadi kesalahan – kesalahan dapat langsung diperbaiki.

Dengan adanya blok – blok komponen tersebut diharapkan sebuah sistem bisa memberikan dampak positif terlebih pada proses pencapaian tujuan organisasi dan perusahaan, dan dalam proses pengambilan keputusan dari pemecahan suatu masalah.

2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang dipakai dalam perencanaan pengembangan sistem oleh penulis adalah menggunakan visual Basic 6.0

2.4.1. Sekilas Tentang Visual Basic

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.

2.4.2. Sekilas Tentang 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.

2.5. Pengertian cuti

Cuti adalah hak untuk tidak masuk kerja yang di izinkan oleh atasan yang berwenang dalam jangka waktu tertentu yang diberikan kepada pegawai.

2.5.1. jenis cuti

Cuti sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) No. 24 Tahun 1976 pasal ini terdiri atas :

1. **Pasal 4**

   Cuti Tahunan

   (1) Pegawai Negeri Sipil yang telah bekerja sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun secara terus menerus berhak atas cuti tahunan.

   (2) Lamanya cuti tahunan adalah 12 (dua belas) hari kerja.

   (3) Cuti tahunan tidak dapat dipecah-pecah hingga jangka waktu yang kurang dari 3 (tiga) hari kerja.

   (4) Untuk mendapatkan cuti tahunan Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan mengajukan permintaan secara tertulis kepada pejabat yang berwenang memberikan cuti.

   (5) Cuti tahunan diberikan secara tertulis oleh pejabat yang berwenang memberikan cuti.

2. **Pasal 9**

   Cuti Besar

   (1) Pegawai Negeri Sipil yang telah bekerja sekurang-kurangnya 6 (enam) tahun secara terus menerus berhak atas cuti besar yang lamanya 3 (tiga) bulan.

   (2) Pegawai Negeri Sipil yang menjalani cuti besar tidak berhak lagi atas cuti tahunannya dalam tahun yang bersangkutan.

   (3) Untuk mendapatkan cuti besar. Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan mengajukan permintaan secara tertulis kepada pejabat yang berwenang memberikan cuti.

   (4) Cuti besar diberikan secara tertulis oleh pejabat yang berwenang memberikan cuti.

3. **Pasal 13**

   Cuti Sakit

   Setiap Pegawai Negeri Sipil yang menderita sakit berhak atas cuti sakit.

   Pasal 14

   (1) Pegawai Negeri Sipil yang sakit selama 1 (satu) atau 2 (dua) hari berhakcuti sakit, dengan ketentuan, bahwa ia harus memberitahukan kepada atasannya.

   (2) Pegawai Negeri Sipil yang sakit lebih dari 2 (dua) hari sampai dengan 14 (empat belas) hari berhak atas cuti sakit, dengan ketentuan bahwa Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan harus mengajukan permintaan secara tertulis kepada pejabat yang berwenang memberikan cuti dengan melampirkan surat keterangan dokter.

   (3) Pegawai Negeri Sipil yang menderita sakit lebih dari 14 (empat belas) hari berhak cuti,dengan ketentuan bahwa Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan harus mengajukan permintaan secara tertulis kepada pejabat yang berwenang

memberukan cuti dengan melampirkan surat keterangan dokter yang ditunjuk oleh Menteri Kesehatan.

(4) Surat keterangan dokter sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) antara lain menyatakan tentang perlunya diberikan cuti, lamanya cuti dan keterangan lain yang dipandang perlu.

(5) Cuti sakit sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) diberikan untuk waktu paling lama 1 (satu) tahun.

(6) Jangka waktu cuti sakit sebagaimana dimaksud ayat (5) dapat ditambah untuk paling lama 6 (enam) bulan apabila dipandang perlu berdasarkan surat keterangan dokter yang ditunjuk oleh Menteri kesehatan.

(7) Pegawai Negeri Sipil yang tidak sembuh dari penyakitnya dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud dalam ayat (5) dan ayat (6), harus diuji kembali kesehatannya oleh dokter yang ditunjuk oleh Menteri Kesehatan.

(8) Apabila berdasarkan hasil pengujian kesehatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (7) Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan belum sembuh dari penyakitnya, maka ia diberhentikan dengan hormat dari jabatannya karena sakit dengan mendapat uang tunggu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. Cuti Bersalin

Pasal 19

(1) Untuk persalinan anaknya yang pertama, kedua, dan ketiga, Pegawai Negeri Sipil wanita berhak atas cuti bersalin.

(2) Untuk persalinan anaknya yang keempat dan seterusnya, kepada Pegawai Negeri Sipil wanita diberikan cuti di luar tanggungan Negara.

(3) Lamanya cuti-cuti bersalin tersebut dalam ayat (1) dan (2) adalah 1 (satu) bulan sebelum dan 2 (dua) bulan sesudah persalinan.

5. Cuti karena Alasan Penting

Pasal 22

Yang dimaksud dengan cuti karena alasan penting adalah cuti karena :

a. ibu, bapak, istri/suami, anak, kakak, mertua, atau menantu sakit keras atau meninggal dunia ;

b. salah seorang anggota keluarga yang dimaksud dalam huruf a meninggal dunia dan menurut ketentuan hukum yang berlaku Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan harus mengurus hak-hak dari anggota keluarganya yang meninggal dunia itu ;

c. melangsungkan perkawinan yang pertama ;

d. alasan penting lainnya yang ditetapkan kemudian oleh Presiden .

6. Cuti Di Luar Tanggungan Negara

Pasal 26

(1) Kepada Pegawai Negeri Sipil yang telah bekerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun secara terus menerus karena alasan-alasan pribadi yang penting dan mendesak dapat diberikan cuti di luar tanggungan Negara.

(2) Cuti di luar tanggungan Negara dapat diberikan untuk paling lama 3 (tiga) tahun.

(3) Jangka waktu cuti di luar tanggungan negara sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dapat diperpanjang paling lama 1 (satu) tahun apabila ada alasan-alasan yang penting untuk memperpanjangnya.