# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1. Konsep Dasar Sistem

Dalam menderfinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan yaitu menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Sistem adalah kumpulan atau bagian-bagian yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Jogiyanto, sistem dapat didefinisikan kedalam 2 pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya sistem dapat didefinisikan yaitu sebagai berikut :

Menurut Jogiyanto (2002 : 1) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang Saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya sistem dapat didefinisikan yaitu sebagai berikut:

Jogiyanto (2001 : 2) Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu".

### 2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu sebagai berikut :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya salaing bekerja sama untuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem merupakan daera yang antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan yang lainnya.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan sistem adalah apapun di luar sistem yang memepengaruki sistem.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan Sistem

   Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem yang dimasukan dapat berupa masukan perawatan.

6. Keluaran Sistem

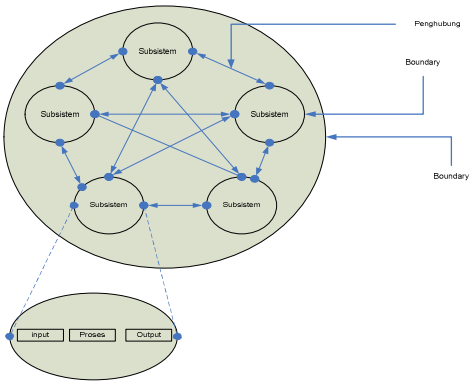
   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi kekuatan yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolah.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem mempunyai (goal) atau sasaran (objective). Sistem tidak mempunyai sasaran maka operasi tidak ada gunnya.




**Gambar 2.1 Karakteristik Sistem**

**[Sumber : [JOG05]]**

### 2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diataranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tanpak secara fisik.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah system yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia, sedangkan sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin.

3. Sistem Tertentu

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudahdapat diprediksi.

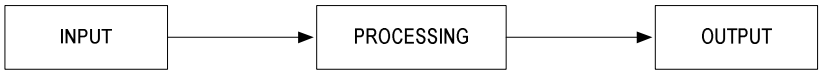
4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

### 2.1.3 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri dari atas masukan (input), proses, dan keluaran (output). Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :




**Gambar 2.2 Bentuk Umum Sistem**

**[Sumbe:[JOG05]]**

## 2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah.

Informasi dapat dikelompokan menjadi tiga bagian, yaitu :

a. Informasi Stategis

Informasi ini digunakan untuk menganbil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.

b. Informasi Taktis

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka mengenah, seperti informasi trend penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

c. Informasi Teknis

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan stock, retur penjualan dan laporan kas harian.

### 2.2.1 Definisi Informasi

Definisi informasi menurut Tata Sutabri (2004 : 18) adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterprestasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

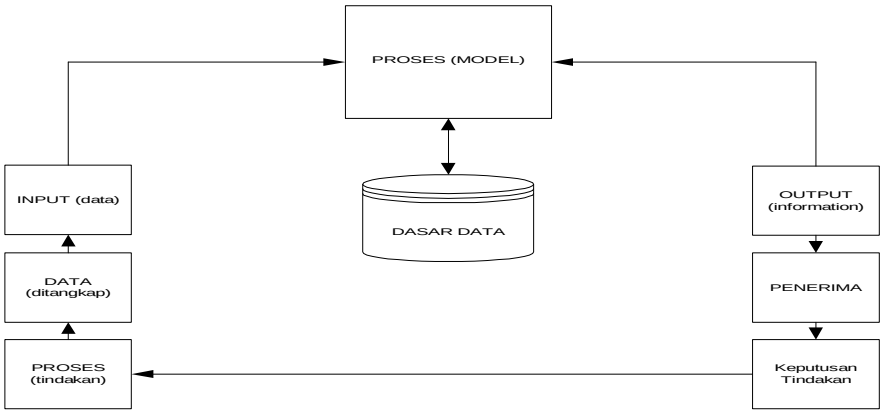
Jadi, secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan

bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

### 2.2.2. Siklus Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnnya sehingga membentuk suatu siklus.

Untuk lebih jelasnya siklus informasi dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut. Adapun gambar siklus informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:




**Gambar 2.3 Siklus Informasi**

**[Sumber : Tata Sutabri, S. Kom.,MM, 2004. *Analisa Sistem Informasi. Andi*]**

### 2.2.3. Syarat – syarat Informasi

Informasi berhubungan dengan keputusan dan yang tepat di ambil akan berhasil sesuai dengan tujuan bila informasi ini berkualitas.

Adapun syarat-syarat agar tujuan bila informasi ini berkualitas yaitu :

1. Lengkap, yaitu memenuhi semua kebutuhan pengambil keputusan.
2. Akurat, yaitu informasi harus benar dan jauh dari kesalahan.
3. Relevan, yaitu sesuai dengan kebutuhan yang menerima sehingga informasi tersebut memiliki manfaat bagi pemakai.
4. Tepat waktu, yaitu informasi tidak boleh terlambat sebab mempengaruhi terhadap nilai informasi itu sendiri.

## 2.3. Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Tata Sutabri ( 2004 : 36 )

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan.

Dari beberapa definisi, dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah:

1. Kumpulan interaksi sistem-sistem informasi.
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen

### 2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari beberapa hal sebagai berikut :

a. Hardware, terdiri dari komputer, printer, dan jaringan.
b. Software, merupakan kumpulan dari perintah yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas tertentu.
c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan sebuah informasi.
d. Manusia (human), yang terlibat dalam komponen seperti manusia, operator dan sebagainya.
e. Prosedur, terdiri atas dokumen prosedur, buku panduan operasional tertentu dan sebagainya.

### 2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi

Kegiatan yang terdapat dalam sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Input (*input*), menggambarkan bagaimana suatu kegiatan menyediakan data untuk diproses.

2. Proses (*process*), menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data .
5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## 2.4. Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan menurut Rohanda (2000 : 15) “Pengertian perpustakaan yang mutakhir ini telah mengarahkan kepada tiga hal yang mendasar sekaligus, yaitu hakikat perpustakaan sebagai salah satu sarana pelestarian bahan pustakan; fungsi perpustakaan sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi dan kebudayaan; serta tujuan perpustakaan sebagai sarana untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pembangunan nasional”.

“Adapun pengertian perpustakaan sekolah menurut Jogiyanto (2000 : 15) adalah perpustakaan yang berada dalam suatu sekolah yang kedudukan dan tanggunng jawabnya kepada kepala sekolah; yang melayani sivitas akademka sekolah yang bersangkutan”.

### 2.4.1. Jenis - Jenis Perpustakaan

Jenis-jenis perpustakaan yang ada dan berkembang di Indonesia menurut penyelenggaraan dan tujuannya dibedakan menjadi :

1. Perpustakaan Digital adalah Perpustakaan yang berbasis teknologi digital atau mendapat bantuan komputer dalam seluruh aktifitas di perpustakaannya

secara menyeluruh. Contohnya : Buku atau informasi dalam format electiric book, piringan, pita magnetik, CD atau DVD rom.

2. Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, selanjutnya disebut Perpustakaan Nasional, adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang perpustakaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang berkedudukan di Ibukota Negara.
3. Perpustakaan Provinsi adalah Lembaga Teknis Daerah Bidang Perpustakaan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah Provinsi yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan perpustakaan di wilayah provinsi serta melaksanakan layanan perpustakaan kepada masyarakat.
4. Perpustakaan Kabupaten/Kota adalah Lembaga Teknis Daerah Bidang Perpustakaan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan perpustakaan di wilayah Kabupaten/Kota serta melaksanakan layanan perpustakaan kepada masyarakat umum.
5. Perpustakaan Umum : Perpustakaan yang ada di bawah lembaga yang mengawasinya. Perpustakaan umum terbagi atas :

a. Perpustakaan Umum Kecamatan, adalah Perpustakaan yang berada di Kecamatan sebagai cabang layanan Perpustakaan Kabupaten/Kota yang layanannya diperuntukkan bagi masyarakat di wilayah masing-masing.

b. Perpustakaan Umum Desa/Kelurahan adalah perpustakaan yang berada di Desa/Kelurahan sebagai cabang layanan Perpustakaan Kabupaten/Kota yang layanannya diperuntukkan bagi masyarakat di desa/kelurahan masing-masing.

6. Perpustakaan Khusus : Perpustakaan yang diperuntukkan untuk koleksi-koleksi tokoh terkenal. Contohnya : Perpustakaan Bung Hatta.
7. Perpustakaan lembaga Pendidikan : Perpustakaan yang berada di lingkungan lembaga pendidikan (SD, SMP, SMA, PT, dan LSM). Contohnya : perpustakaan Universitas. Pada perpustakaan tingkat PT, perpustakaan dapat dibagi kembali menjadi dua, yaitu : perpustakaan pusat dan perpustakaan tingkat fakultas.
8. Perpustakaan Lembaga Keagamaan : Perpustakaan yang berada di lingkungan lembaga keagamaan. Contohnya : Perpustakaan Masjid, perpustakaan Gereja, dll.
9. Perpustakaan Pribadi : Perpustakaan yang diperuntukkan untuk koleksi sendiri dan dipergunakan dalam ruang lingkup yang kecil. Contohnya : Perpustakaan keluarga.

### 2.4.2. Fungsi Perpustakaan

1. Fungsi Perpustakaan Daerah
    a. Mempersiapkan bahan perumusan kebijaksanaan pembinaan dan pengembangan perustakaan di daerah.
    b. Melaksanakan pembinaan dan pengembangan pada semua jenis perpustakaan di daerah.
    c. Melaksanakan pengeumpulan, penyimpanan, dan pengolahan bahan pustaka.
    d. Melaksanakan jasa perpustakaan, perawatan dan pelestarian bahan pustaka.

2. Fungsi Perpustakaan Umum dan Keliling
    a. Menghimpun dan mengolah bahan pustaka dan informasi.
    b. Memelihara danmelestarikan bahan pustaka dan informasi.
    c. Mengatur dan mendayagunakan bahan pustaka dan informsi, sebagai pusat kegiatan belajar, pelayanan informasi, penelitian dan menumbuhkan minat dan kebiasaan membaca bagi seluruh lapisan masyarakat.

    Perpustakaan Keliling berfungsi sebagai perpustakaan umum yang melayani kebutuhan informasi masyarakat yang tidak terjangkau oleh pelayanan perpustakaan umum. Pada hakikatnya fungsi Perpustakaan Keliling sama dengan Perpustakaan Umum . Perpustakaan Keliling merupakan kepanjangan layanan Peprustakaan Umum.

3. Fungsi Perpustakaan Sekolah

a. Pusat kegiatan belajar-mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan seperti tercantum dalam kurikulum sekolah.
b. Pusat Penelitian sederhana yang memungkinkan para siswa mengembangkan kreativitas dan imajinasinya.
c. Pusat membaca buku-buku yang bersifat rekreatif dan mengisi waktu luang (buku-buku hiburan) Semua fungsi tersebut akan tergambar dalam koleksi pepustakaan bersangkutan.

### 2.4.3. Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem Informasi Perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlambatan.

## 2.5. Visual Basic

Salah satu bahasa pemograman untuk windows yang populer adalah microsoft visual basic. Karena melalui visual basic pembuatan aplikasi untuk menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Program visual basic adalah salah satu bahas pemograman standar untuk PC, karena pemakaian yang luas dan juga memiliki fitur yang canggih seperti internet, database, network, dan pembuatan aplikasi clien - server .

Microsoft Visual Basic adalah salah satu pemograman yang di gunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis (Graphical User Interface). Selain itu visual basic merupakan pemograman yang terkendali, artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event atau kejadian tertentu (tombol di klik, menu di pilih, dll). Ketika event terdeteksi kode yang berhubungan dengan event akan berjalan atau berfungsi.

### 2.5.1. Menu Visual Basic 6.0

Dalam visual basic terdapat menu – menu seperti dalam program aplikasi di windows yang akan memudahkan user untuk berinteraksi dengan program visual basic.

### 2.5.2 Menu Bar (menu Built-In)

Menu bar terdiri dari menu file, edit view, project, format, debug, run, query, diagram, tools, add – ins, windows dan menu – help.

### 2.5.3 Menu Tool Bar

Menu tool bar merupakan menu berbentuk icon yang berisi perintah. Setiap menu tool bar terdapat dalam menu utama visual basic. Umumnya menu tool bar berisi icon perintah seperti berikut ini :



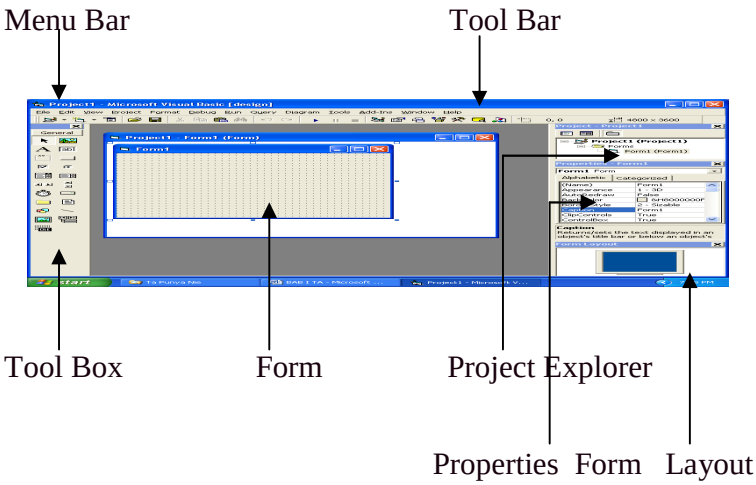

**Keterangan :**

**Tabel 2.1 Tabel Keterangan Menu Tool Bar**

| No | Keterangan | No | Keterangan | No | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Project | 8 | Paste | 15 | Project Explorer |
| 2 | Add Form | 9 | Find | 16 | Properties Windows |
| 3 | Menu Editor | 10 | Can't Undo | 17 | Form Layout |
| 4 | Open | 11 | Can't Redo | 18 | Object Browser |
| 5 | Save Project | 12 | Strat Project | 19 | Tool Box |
| 6 | Cut | 13 | Break | 20 | Data View Windows |
| 7 | Copy | 14 | End | 21 | Component Manager |

### 2.5.4 Menu Tool Box

Tool Box akan menampilkan standar kontrol visual basic plus kontrol activex dan dapat menyisipkan objeknya yang akan di tambahkan ke proyek. Untuk lebih jelasnya ada pada gambar di bawah ini




## 2.6 Database SQL Server

SQL server merupakan program aplikasi database, program ini dapat beroperasi pada berbagai sistem operasi, mulai dari windows 9x, windows 2000 dengan berbagai macam versinya dan juga windows NT. Selama beroperasi, dimana SQL server ini mengolah database, SQL server dalam berhubungan dengan user akan dikelola oleh database administrator. Sistem SQL server dapat diimplementasikan sebagai sistem clent-server ataupun web browser.

SQL server merupakan sebuah program RDBMS(Relational Database Management System) yang menyediakan dukungan untuk mengorganisasi data dengan cara menyimpannya ke dalam tabel database. Hubungan antar data dapat dikelompokan kedalam tabel dan keterhubungan dapat didefinisikan antar tabel-tabel yang disebut dengan relational database. SQL server sebagai database server dapat diakses oleh user yang dapat berhubungan dengan database yang ada pada melalui

sebuah aplikasi, sedangkan administrator dapat mengakses data secara langsung untuk mengelolanya.

### 2.6.1. Database Default

Database default ialah database yang sudah tersedia dalam Microsoft SQL Server 2000. Database itu antara lain:

a. **Master**, fasilitas untuk gabungan dari tabel – tabel sistem yang mencatat instalasi server secara keseluruhan di mana seluruh database dibuat secara konsekuen.
b. **Model**, template untuk setiap proses pembuatan database.
c. **Pups**, database contoh.
d. **Nortwind**, database contoh.
e. **Msdb**, database yang berisi penjadwalan dan pesan.
f. **Tempdb**, database yang digunakan untuk menyimpan tabel temporer yang dibuat oleh SQL Server.

### 2.6.2. Layanan Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 mempunyai layanan sebagai berikut :

a. **Web Assisten Wizard**, membentuk file html dari hasil query untuk dipublikasikan ke Internet.
b. **SQL Server Profiler**, memonitor dan merekam seluruh aktivitas database.

c. **SQL Server Manager**, mengatur seluruh objek SQL Server, SQL Server Agent dan MS DTC.

d. **SQL Server Interprise Manager**, alat bantu administrative.

e. **SQL Query Analyzer**, menjalankan perintah query yang dapat memproses database, mulai dari menampilkan data, mengedit, menghapus dan lain.