# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Pengertian Sistem

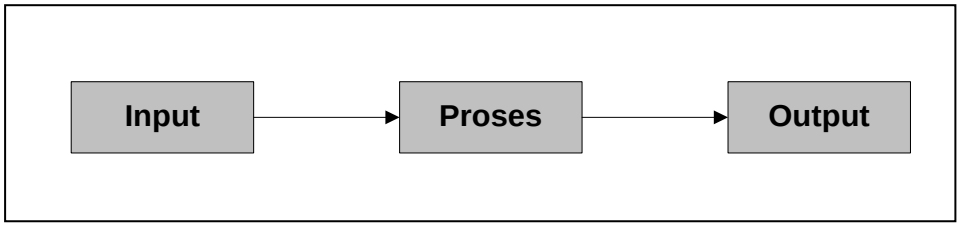
Menurut Jogiyanto H.M (2001:2) Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud, tujuan dan sasaran yang sama.

Menurut Raymond McLeod, Jr., George Schell (2001:9) Suatu 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.

Dari dua pengertian tersebut, terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada komponen atau elemennya. Dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan memiliki tujuan.

### 2.1.1 Bentuk Dasar Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan (*input*), proses dan keluaran (*output*). Dalam bentuk umum sistem ini terdapat satu atau lebih masukan yang akan di proses dan akan menghasilkan suatu keluaran.




**Gambar 2.1** Bentuk Dasar Sistem

(Sumber: Jogiyanto, 2005:4)

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005: 3) Bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu memiliki komponen – komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan sistem (Environment), penghubung (Interface), masukan (Input), keluaran (Output), pengolah (Proses), dan sasaran (Objective), dan tujuan (Goal).

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen –elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagain – bagian dari sistem. Setiap subsitem mempunyai sifat – sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengarui suatu sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Sistem (environment)

Linkungan luar dari sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan (harus dijaga dan merupakan energi dari sistem) dan dapat bersifat merugikan (harus ditahan dan dikendalikan).

4. Penghubung Sistem (interface)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung, Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (input)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input ) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang masukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (output)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lain atau kepada supersistem.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunya tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya Suatu sistem dikatakan berasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

### 2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini.

1. Sistem diklasifikasikan berdasarkan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak, misalnya sistem teologi. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak di buat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau *man-machine system*.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya didekteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Misalnya sistem pada komputer. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat dipredisikan karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik.

## 2.2 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto H.M (2001 : 8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut Raymond McLeod, Jr., George Schell (2001:12) Informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relative tidak berarti bagi pemakai.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan satu atau beberapa data yang memberikan arti dan manfaat.

Informasi yang diperoleh dari pengolahan data dapat dinilai berdasarkan sifatnya. Sifat informasi yang menentukan nilai informasi adalah sebagai berikut :

1. Kemudahan dalam memperoleh
2. Sifat luas dan kelengkapannya
3. Ketelitian *(accuracy)*
4. Kecocokan dengan pengguna *(relevance)*
5. Ketepatan waktu
6. Kejelasan *(clarity)*
7. Fleksibilitas/keluwesannya
8. Dapat dibuktikan
9. Tidak ada prasangka, dan
10. Dapat diukur

### 2.2.1 Konsep dasar informasi

Untuk informasi yang di hasilkan dari suatu proses pengolahan data harus memiliki kualitas yang berbeda. Menurut Jogianto (2005: 10) kualitas informasi terdiri dari tiga hal yaitu akurat, relevan dan tepat waktu.

a. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai kepenerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi terhadap keakuratan sebuah informasi antara lain adalah:

1. Kelengkapan (*Completeness)* Informasi

   Informasi yang dihasilkan terdiri dari satu kesatuan informasi yang menyeluruh dan mencangkup berbagai hal yang terkait di dalamnya. Karena apabila informasi yang dihasilkan sebagaian-sebagian tentunya akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusa atau menentukan tindakan secara keseluruhan, sehingga akan berpengaruh terhadap kemempuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.

2. Kebenaran (*Correctness*) Informasi

   Informasi yang di hasilkan oleh proses pengolahan data, haruslah benar sesuai dengan perhitungan-perhitungan yang ada dalam proses tersebut.

3. Keamanan (*Security*) Informasi

   Sebuah informasi harus aman, dalam arti hanya di akses oleh pihak-pihak yang berkepentingan saja sesuai dengan sifat dan tujuan dari informasi tersebut.

b. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lain berbeda, maka informasi bisa di katakana berguna jika benar-benar beguna dan di butuhkan pemakainya.

c. Tepat pada waktunya

Beberapa informasi ynag datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merpakan landasan di dalam mengambil keputusan.

## 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi manajemen didalam mengambil keputusan informasi tersebut diperoleh dari sistem informasi. Sistem Informasi ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

Menurut Jogiyanto H.M (2001 : 11) Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi untuk 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.

Bila mengacu pada definisi sistem maka sistem informasi dapat definisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Dapat di simpulkan bahwa sistem informasi adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan dengan tujuan untuk mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang berguna.

Sistem informasi juga mempunyai beberapa komponen, yaitu :

1. *Hardware* (perangkat keras), seperti : *keyboard*, *monitor*, *microprocessor* dan lain sebagainya.
2. *Software* (perangkat lunak).
3. *Brainware* (manusia).
4. Data.
5. Prosedur atau metode-metode.

### 2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:12) Istilah dalam komponen sistem informasi adalah blok bangunan (*building block*) yang dapat di bagi menjadi enam blok, yaitu :

1. Blok masukan (*input block*)

   Blok input merupakan data–data yang masuk ke dalam sistem informasi, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar yang dapat diolah menjadi suatu informasi tertentu.

2. Blok model (*model block*)

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan mengolah data input untuk menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

   Merupakan informasi yang menghasilkan sekumpulan data yang nantinya akan disimpan berupa data cetak laporan.

4. Blok teknologi (*technologi block*)

   Blok teknologi merupakan penunjang utama dalam berlangsunganya sistem informasi. Yang memiliki beberapa komponen yaitu alat memasukan data (*input device*), alat untuk menyimpan dan mengakses data (*storege device*), alat untuk menghasilkan dan mengirimkan keluaran (*output divice*) dan alat untuk membantuk pengendalian sistem secara keseluruan (*control device*). Teknologi informasi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainare*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok basis data (*database block*)

   Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu di simpan dan perlu di organisasi sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok kendali (*control block*)

   Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal–hal yang dapat merusak sistem dapat di cegah bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan kerusakan dalam penggunaan sistem.

## 2.4 Pengertian Pasien

Pasien adalah orang sakit yang dirawat oleh Dokter [http://kamusbahasaindonesia.org/].

## 2.5 Defenisi Rumah Bersalin

Rumah bersalin merupakan tempat yang menyelenggarakan pelayanan kebidanan bagi wanita hamil,bersalin dan masa nifas fisiologik termasuk pelayanan keluarga berencana serta perawatan bayi baru lahir.rumah bersalin mempunyai sifat privat dan semi privat,sebab tidak semua orang dapat keluar masuk di dalam area ini. Sifat privat terdapat pada ruang persalinan. Rumah bersalin merupakan pertanggungjawaban dari bidan. Hal ini berbeda dengan rumah sakit bersalin. Pada rumah sakit bersalin yang bertanggung jawab di dalamnya adalah dokter spesialis. Namun ,pemiliknya dapat diberikan pada seorang bidan atau orang umum sebagai penanam modal di dalamnya. Bidan yang membuka usaha pada rumah bersalin adalah praktek bidan swasta yang sudah memiliki pendidikan dan sertifikasi.

[http://kamusbahasaindonesia.org/].

## 2.6 Defenisi Bidan

Bidan adalah seorang wanita yang telah mengikuti program pendidikan bidan dan lulus ujian sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

[http://kamusbahasaindonesia.org/].

## 2.7 Definisi Keluarga Berencana

KB(Keluarga Berencana) artinya mengatur jumlah anak sesuai kehendak Anda, dan menentukan sendiri kapan Anda ingin hamil. Bila Anda memutuskan untuk tidak segera hamil sesudah menikah Anda bisa ber-KB.

Layanan KB di seluruh Indonesia sudah cukup mudah diperoleh. Ada beberapa metoda pencegahan kehamilan, atau penjarangan kehamilan, atau kontrasepsi,bisa Anda pilih sendiri.

[http://www.scribd.com/doc/18529929/*Keluarga-Berencana*/ 8 Juni 2011]

## 2.8 Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0

Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 adalah pemrograman yang bekerja dalam lingkup Microsoft Windows. Microsoft Visual Basic 6.0 dapat memanfaatkan kemampuan Microsoft Windows secara optimal. Microsoft Visual Basic menunjukan cara yang digunakan untuk membuat graphical user interface dan lingkungan pemrograman Microsoft Visual Basic mengandung beberapa tool yang bermanfaat untuk menjalankan dan mengelola program yang di buat. Microsoft Visual Basic juga mengandung segala sesutau yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi untuk Microsoft Windows dari awal.

Tool yang terdapat dalam Microsoft Visual Basic.

1. Form adalah jendela yang bisa di ubah-ubah untuk membuat antar muka program. Pada program set up, Form bisa mengandung menu, tombol, kotak daftar, baris penggulung dan item-item lan yang bisa di lihat pada program berbasis Windows lainnya.
2. Toolbox untuk menambahkan elemen antarmuka program ke dalam form digunakan Tool atau kontrol yang terdapat pada Toolbox. Toolbox juga mengandung objek yang bisa melakukan operasi " dibalik layar" pada program Microsoft Visual Basic. Objek ini melakukan pekerjaan yang bermanfaat tetapi tidak nampak oleh pemakai apabila program dijalankan. Objek ini diantaranya adalah objek untuk memanipulasi informasi pada database.
3. Jendela Properties digunakan untuk mengubah karakteristik atau setting property dari elemen yang terdapat pada form. Setting property adalah kualitas objek-objek yang terdapat pada antar muka.

**2.9 13 *SQL Server* 2000**

Pada tahun 1988 Microsoft mengeluarakan *SQL Server* yang dikembangkan bersama Sybase. Awalnya *SQL Server* dirancang untuk dapat berjalan pada platform OS/2. Selama awal tahun 1990-an, Microsoft mulai mengembangkan versi baru dari *SQL Server* untuk dapat berjalan platform NT. Selama tahap pengembangan ini, Microsoft memutuskan bahwa *SQL Server* bersifat *tightly coupled* ( tingkat interaksinya tinggi ) dengan system operasi NT.

Pada tahun 1993, Microsoft mengeluarkan Windows NT 3.1 dan *SQL Server* 4.2 untuk NT. Hal ini menunjukkan bahwa filosofi Microsoft untuk

mengabungkan high-performance database dengan interface yang mudah digunakan benar-benar terbukti. Ini menyebabkan Microsoft dengan segera menjadi vendor software relational database yang popular.

Tahun 1994, Microsoft dan Sybase secara resmi mengakhiri kerjasama mereka. Pada tahun 1995, Microsoft mengeluarkan *SQL Server* 6.0. release ini merupakan penulisan ulang teknologi utama *SQL Server* dengan peningkatan pada kinerjanya, replikasi built-in, dan pengiriman administrasi yang terpusat.

Tahun 1996 Microsoft mengeluarkan *SQL Server* 6.5. Versi ini membawa peningkatan dan perbaikan terbaru teknologi yang ada dengan menyediakan fitur-fitur baru. Tahun 1997, Microsoft mengeluarkan *SQL Server* 6.5 Enterprise Edition . *SQL Server 7.0* yangn merupakan egine database yang ditulis ulang secara lengkap dikeluarkan pada tahun 1998.

Tahun 2000, Microsoft mengeluarkan *SQL Server* 2000. Versi ini dikembangkann berdasarkan *SQL Server* 7.0 Framework. Menurut tim pengembangan *SQL Server*, perubahan pada egine database *SQL Server* 2000 ini dirancang dan disiapkan untuk bertahan sampai dengan 10 tahun ke depan.

### 2.13.1 Fitur-Fitur Pada *SQL Server 2000*

Dalam memenuhi kebutuhan permintaan pasar, maka *SQL Server* selalu berusaha untuk memberikan dan menghadirkan fitur-fitur yang menjadikan pilihan terbaik untuk memenuhi kebutuhan pasar saat-sat ini. Berikut ini adalah fitur-fitur *SQL Server 2000* :

a. Data Transformation Service, yaitu layanan yang memudahkan Transformasi, ekstrasi dan proses load data dari berbagai sumber.

b. English Query, suatu layanan yang memingkinkan user untuk mengajukan query dalam bahasa inggris sebagai pengganti penggunaan Multi Dimensional Expression (MDX).

c. Olap Flexibility, dimaksudkan untuk memanfaatkan multiple dimension types untuk menganalisa penyesuaian bisnis.

d. Data Mining, dimaksudkan untuk menemukan pola dan kecendrungan serta predeksi terhadap bisnis aplikasi di masa yang akan dating.

e. Indexing Views, dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja dan menyimpan hasil query sehingga diharapkan dapat mengurangi response time.

f. VI SAN (Virtual System Area Network) yang akan meningkatkan kinerja keseluruhan system yang ada.

g. Replication, dimaksudkan agar dapat melakukan merge, transactional dan snapshaot replication dengan berbagai system.

h. Mendukung Rich XML sehingga memudahkan penggabungan back-end system dengan transfer data melalui firewall menggunakan XML.

i. Terintegrasi dengan Windows Server System-BizTalk Server dan Commerce Server.

j. Memungkinkan untuk melakukan analisa data dari remote OLAP cubes yang dapat diakses web.