BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Mempelajari suatu sistem informasi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang sistem. Adapun beberapa definisi sistem antara lain :

Menurut Andri Kristanto (2008 : 1) “Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input)* yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengubah masukkan tersebut sampai menghasilkan keluaran *(output)* yang diinginkan”.

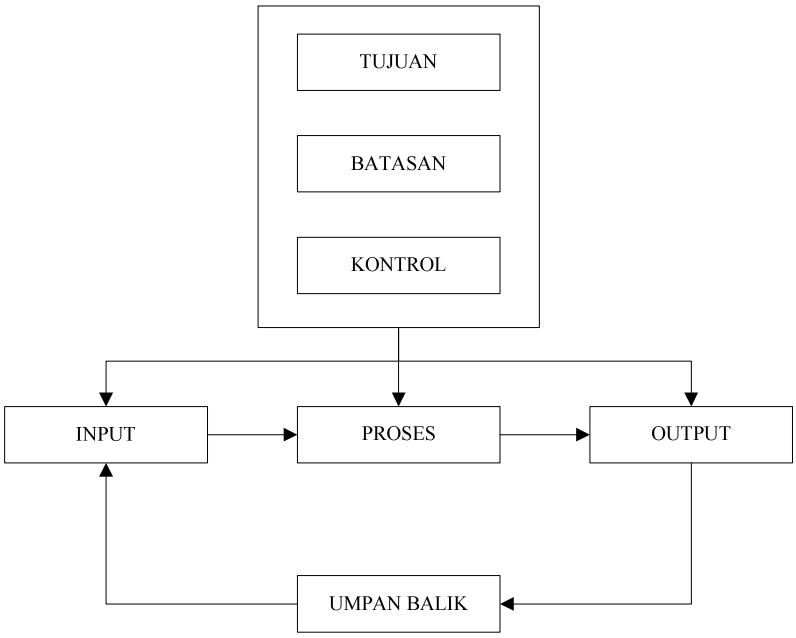
Sedangkan menurut Menurut Dr. Azhar Susanto (2007 : 18) “Sistem adalah kumpulan / grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Berdasarkan definisi diatas, sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.1. Elemen Sistem

Andri Kristanto (2008 : 2) menjelaskan :

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1
Elemen-elemen sistem
(Sumber : Andri Kristanto. 2008 : 2)

Tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada input, proses dan output. Input yang masuk dalam system akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan output. Output tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik bagi si penerima dan umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya. Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari

sistem. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem yang bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem, sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

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

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*Input*) merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut

dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

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

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari sistem abstrak ini adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia. Contoh

dari sistem fisik ini adalah sistem akuntansi, sistem computer dan sebagainya.

b. Sistem alamiah dan sitem buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem pengolahan gaji.

c. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

2.2. Pengertian Informasi

Sementara untuk mengetahui arti kata “Informasi”, terlebih dahulu mengetahui arti kata “Data”. Hal ini karena data dan informasi merupakan dua hal yang saling berkaitan erat dan tidak mungkin terpisahkan.

Menurut Ali Akbar, ST (2006 : 3) “Data secara ringkas dapat diartikan sebagai kumpulan fakta mentah yang ada dalam kehidupan”. Data mencerminkan segala kejadian yang ada di dunia. Contohnya seorang siswa tersusun dari data-data berikut : Nama, Alamat, Nama Wali Murid, Hobi, Nilai Matematika dan seterusnya.

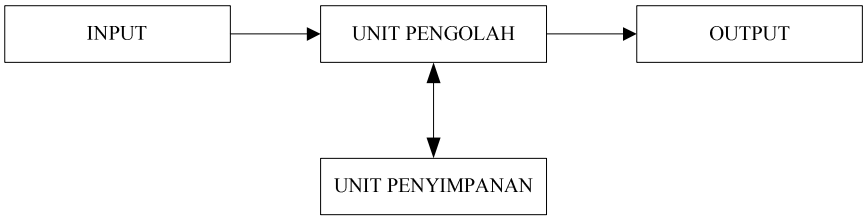
Setelah melalui suatu proses, data diolah untuk menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna informasi tersebut. Adapun definisi informasi adalah :

Menurut Ali Akbar, ST (2006 : 4) “Informasi adalah hasil pengolahan data yang dapat memberikan manfaat kepada manusia”.

Sedangkan menurut Edhy Sutanta (2004 : 4) “Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima dalam pengambilan suatu keputusan.

Tranformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagai mana ditunjukkan oleh gambar dibawah ini :



Gambar 2.2
Transformasi data menjadi informasi
(Sumber : Edhy Sutanta. 2004 : 5)

> Input adalah data (dalam basis data) yang akan diolah oleh unit pengolah dan output adalah informasi sebagai hasil pengolahan data yang telah diinputkan tersebut. Suatu unit penyimpanan (memori sekunder) diperlukan sebagai alat simpanan data, pengolah maupun informasi.

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

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008 : 12) " Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut".

Sedangkan menurut Dr. Azhar Susanto (2007 : 55) "Sistem informasi adalah kumpulan dari sub sistem apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna".

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital dalam sistem informasi. Komponen-komponen sistem informasi tersebut adalah : input, proses, output, teknologi, basis data dan kendali.

Secara rinci komponen-komponen sistem informasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Input

   Input disini adalah semua data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk dalam input adalah dokumen-dokumen, formulir-formulir dan file-file. Dokumen-dokumen tersebut dikumpulkan dan dikonfirmasikan ke suatu bentuk sehingga dapat diterima oleh pengguna yang meliputi :

   a. Pencatatan
   b. Penyimpanan
   c. Pengujian, dan
   d. pengkodean

2. Proses

   Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh si penerima.

3. Output

   Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima. Komponen ini akan berhubungan langsung dengan pemakai sistem informasi dan merupakan tujuan akhir dari pembuatan sistem informasi.

4. Teknologi

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan input, mengolah input dan menghasilkan keluaran. Ada 3 bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia. Perangkat keras seperti : *keyboard, mouse* dan lain-lain. Perangkat lunak contohnya program untuk mengolah data dan perangkat manusia contohnya analis sistem, programmer, teknisi dan sebagainya.

5. Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak. Basis data sendiri merupakan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data.

6. Kendali

Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan. Komponen ini sangat penting agar sistem secara keseluruhan memiliki validasi dan integrasi yang tinggi. Komponen kendali diperlukan terhadap : *backup file, reindexing,* pengujian kebenaran data tiap *entry* yang dilakukan.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2.4. Pengertian Puskesmas

Pengertian Puskesmas menurut Pedoman Kerja Puskesmas DEPKES-RI adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok.

Sumber http://www.privacy-gembelz.blogspot.com/ *mutu-layanan-organisasi-pusat-kesehatan/* 17 November 2009.

2.5. Pengertian Rekapitulasi

Pengertian Rekapitulasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke empat (2008 : 1157) adalah "ringkasan isi atau ikhtiar pada akhir laporan atau akhir hitungan".

2.6. Pengertian Bayi

Pengertian bayi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke empat (2008 : 152) adalah "anak yang belum lama lahir".

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Untuk membuat sistem informasi yang berbasis komputer tentunya memerlukan perangkat lunak yang berfungsi sebagai pendukung perancangan sistem informasi yang berbasis komputer tersebut.

Adapun perangkat lunak yang mendukung yang digunakan dalam perancangan adalah Microsoft Visual Basic 6.0, SQL Server.

2.7.1. Pengertian Microsoft Visual Basic 6.0

Menurut Andi Sunyoto (2007 : 1) "Microsoft Visual Basic 6.0 adalah program untuk membuat aplikasi berbasis Microsoft windows secara cepat dan mudah". Visual basic menyediakan *tools* untuk membuat aplikasi yang sederhana sampai aplikasi kompleks atau rumit baik untuk keperluan pribadi maupun untuk keperluan perusahaan/instansi dengan sistem yang lebih besar.

Visual dalam hal ini merupakan bahasa permrograman basic *(Biginner All-Purpose Symbolic Intruction Code)*. Visual basic dikembangkan dari bahasa basic yang ditambah ratusan perintah tambahan, function, keyword dan banyak berhubungan langsung dengan GUI Windows.

Visual basic berorientasi pada objek *(objek oriented programming/opp)* yang sangat mudah untuk digunakan dan dipelajari.

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.

2.7.2. Pengertian Microsoft Office Access

Microsoft Access adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah dan juga menggunakan tampilan grafis yang *intuitif* sehingga memudahkan penggunaan. Versi terakhir *Microsoft Office Access 2007* yang termasuk *Microsoft Office System 2007.*

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format *Microsoft Access.* Para pengguna atau *programmer* yang telah berpengalaman dapat menggunakan untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks.

Sumber : http:/www.wss-id.org/blogs/debby_ratnasari_sby/archive/ 2007/09/23 *apa-ya-microsoft-access.aspx/* 12 April 2010.