BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatau sasaran tertentu. Andri Kristanto (2008:1)

Secara umum, sistem dapat didefinidikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan satu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Edhy Sutanta (2003:4)

Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memroses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran yang diinginkan.

2.1.1 Karakteristik Sistem

a. Komponen sistem

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata atau abstrak.

b. Batasan sistem

Batasan sistem (boundary) diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain.

c. Lingkungan sistem

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berbeda di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

d. Penghubung

Penghubung/antar muka (interface) merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antara komponen dalam sistem. Penghubung merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankanfungsi masing-masing komponen.

e. Masukan (input)

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

f. Pengolahan (proses)

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

g. Keluaran (output)

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

h. Sasaran sistem

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi/ hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

i. Kendali

Bagian kendali mempunyai peranan utama menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya.

j. Umpan balik

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (control) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

2.1.2 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 dan ide-ide. Sedangkan Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Sedangkan Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.

c. Sistem tertutup dan sistem terbuka

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

d. Sistem tertentu dan sistem tak tentu

Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat di tentukan/diprediksi sebelumnya. Sedangkan Sistem tak tentu adalah sistem yang tingkah lakunya tidak dapat di tentukan/diprediksi sebelumnya.

2.1.3 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kemampuan untuk menganalisa, merencanakan dan menerapkan rancangan sistem sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

Tugas-tugas yang dilakukan oleh seorang analis sistem yaitu :

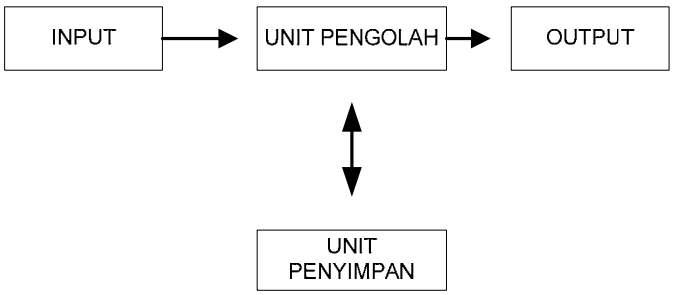
a. Mengumpulkan dan menganalisa segala dokumen-dokumen, file-file, formulir-formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
b. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem.
c. Merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
d. Menganalisa dan menyusun perkiraan biaya yng diperlukan untuk sistem yang baru.
e. Mengawasi segala kegiatan yang ada terutama berkaitan dengan penerapan sistem baru.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Sumber dari informasi adalah data, data adalah penggambaran dari suatu kejadian yang sedang terjadi atau data dapat diartikan sebagai bentuk yang belum memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi. Andri Kristanto (2008:7)

Menurut Edhy Sutanta (2003:9-10), data dapat di definisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukan jumlah, tindakan, atau hal. Sedangkan informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

Informasi dapat didefenisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian *(event)* yang nyata *(fact)* yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Danu Wira Pangestu(2007 : 4)

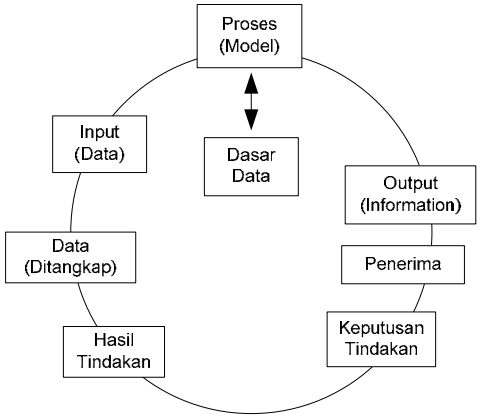


Gambar 2.1 Transformasi Data menjadi Informasi
Sumber: Edhy Sutanta [2003,10]

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat berceritera banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf-huruf atau alphabet, angka-angka, bentuk-bentuk suara, sinyal-sinyal, gambar-gambar dan sebagainya.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi *(information cycle)* atau ada yang menyebutnya dengan istilah siklus pengolahan data *(data processing cycles).*



Gambar 2.2 Siklus Informasi

Sumber: Danu Wira Pangestu [2007,7]

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketetapan waktu dari informasi dan relevan.

a. Akurat

Artinya informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.

b. Tepat Waktu

Artinya informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab jika informasi yang diterima terlambat (usang) maka informasi tersebut tidak berguna lagi.

c. Relevan

Artinya informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

d. Ekonomis, efisien dan dapat dipercaya

Artinya informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

2.2.3 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pegambilan keputusan tentang sesuatu keadaan.

Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya. Karena sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai usang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai investasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness, atau cost-benefit.*

2.2.4 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Semakin banyak data dan kompleksnya aktivitas pengolahan data dalam suatu organisasi, baik itu organisasi besar maupun organisasi kecil, maka metode pengolahan data yang tepat sangat dibutuhkan.

2.2.5 Metode Pengolahan Data

Terdapat empat metode yang dapat diterapkan dalam sistem pengolahan data, yaitu:

1. Metode manual

   Dalam metode ini semua operasi pengolahan data dilakukan dengan tangan dan menggunakan alat bantu manual yang sederhana.

2. Metode elektromekanik

   Dalam metode ini operasi pengolahan data dikerjakan secara manual dibantu dengan mesin-mesin elektronik sederhana.

3. Metode sistem warkat

   Dalam metode ini operasi pengolahan data dilakukan dengan sistem warkat. Prinsip sistem warkat yaitu; data-data mengenai suatu objek dicatat dalam suatu kartu dengan sandi lubang. Sejumlah kartu yang mengandung sejumlah data-data tentang objek yang sama digabung bersama untuk membentuk suatu berkas/file.

4. Metode elektronik komputer

   Dalam metode ini operasi pengolahan data dilakukan menggunakan alat bantu elektronik yang disebut komputer.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah 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. Selain itu, data juga memgang peranan penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukan dalam sistem informasi dapat berupa formulir- formulir, prosedur- prosedur dan bentuk datanya.

Dari pernyataan diatas sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2. sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dan suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen-komponen sistem informasi tersebut adalah sebagi berikut :

a. Input

Input disini adalah semua data yng dimasukkan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk dalam input adalah dokumen-dokumen, formuli-formulir dan file-file.

b. 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 pemakai

c. 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.

d. Teknologi

Teknologi merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan input, mengolah input dan menghasilkan keluaran, yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia.

e. 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 file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data.

f. Kendali

Kendali merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan. Komponen kendali diperlukan terhadap backup file, reindexing, pengujian kebenaran data tiap entry yang dilakukan.

2.4 Definisi Rumah Bersalin, pasien dan rekam medis

Rumah dapat didefinisikan bangunan tempat kediaman. Bersalin berasal dari kata salin yang artinya bertukar atau berganti, tapi arti dari kata bersalin yaitu beranak. Sedangkan definisi dari beranak itu sendiri yaitu melahirkan (mempunyai) anak. Jadi definisi dari kata rumah bersalin yaitu tempat melahirkan.

Pasien diartikan sebagai orang yang membutuhkan pelayanan kesehatan. Menurut PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

2.5 Definisi Pelayanan

Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam kamus bahasa indonesia dijelaskan pelayanan usaha melayani kebutuhan orang lain.

2.6 Penjelasan singkat tentang KB

KB adalah singkatan dari Keluarga Berencana. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1997), maksud daripada ini adalah: "Gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran". Dengan kata lain KB adalah perencanaan jumlah keluarga. Pembatasan bisa dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi atau penanggulangan kelahiran seperti kondom, spiral, IUD, pil, suntik dan sebagainya.

Program KB dapat menentukan kualitas keluarga, karena program ini dapat menyelamatkan kehidupan perempuan serta meningkatkan status kesehatan ibu terutama mencegah kehamilan tak diinginkan, menjarangkan jarak kelahiran,

dan mengurangi risiko kematian bayi. Selain memberi keuntungan ekonomi pada keluarga dan masyarakat.

2.7 Sekilas Boland Delphi 7.0

Borland delphi 7.0 merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman delphi 7.0 terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari delphi adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis windows.

Khusus untuk pemrograman database, borland delphi meyediakan fasilitas objek yang kuat dan lengkap yang memudahkan programmer dalam membuat program. Format database yang dimiliki delphi adalah format database Paradox, dBase, Ms Access, ODBC, SyBase, Oracle dan lain-lain.

2.8 Sekilas Microsoft Access 2003

Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data

Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC.