BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat didefinisikan menjadi dua kelompok, yaitu sistem yang menekankan pada prosedur dan menekankan pada elemen atau komponennya.

Menurut [Jog01] Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur didefinisikan "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul sama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu."

Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya menurut [Jog01] "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

2.1.1 Karakteristik Sistem

[Jog01] Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, antara lain :

a. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Suatu sistem bagaimanapun kecilnya selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem

yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem

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

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input)*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut beroperasi. *Signal Input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem

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

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* atau sasaran *(objective)*. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

[Jog01] Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut :

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

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

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

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang

kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

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

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting di dalam suatu organisasi. Bagi manajer, informasi yang diterimanya akan sangat bermanfaat untuk membantu dalam hal pengambilan keputusan. Informasi dapat didefinisikan [And03] “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan yang belum dievaluasi atau bahan mentah. Data dapat terbentuk dari karakter yang berupa alfabet, angka maupun simbol-simbol khusus atau gabungan dari keduanya yang menggambarkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi tertentu. Data diolah melalui suatu model menjadi informasi.

2.2.1 Kualitas Informasi

[Jog01] Kualitas dari informasi tersebut tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya dan relevan.

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan, bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi atau perusahaan.
c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Informasi harus disampaikan pada orang yang sesuai dengan maksud dari informasi tersebut, karena relevansi informasi antar orang berbeda.

2.2.2 Nilai Informasi

[Jog01] Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai, bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi yang dibutuhkan oleh seseorang, diperoleh dari sistem informasi (*Information System)*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam buku [Jog00] adalah sebagai berikut :

> "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi 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."

2.4 Perancangan Sistem

[Jog01] Perancangan sistem adalah suatu proses perencanaan sebuah sistem baru atau tambahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Alat Bantu yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain Diagram Konteks dan Diagram Alir Data (DAD) atau *data flow diagram* (DFD).

2.5 Pengertian Rawat Inap

Rawat inap adalah perawatan *(opname)* di Rumah Sakit atau Instansi kesehatan lainnya sekurang-kurangnya 1 (satu) hari, berdasarkan rujukan dari pelaksana pelayanan kesehatan atau dokter *specialis* yang ditunjuk.[http://www.djpp.depkumham.go.id]".

2.6 Pengertian Pasien

Pasien adalah seseorang yang membutuhkan perawatan medis dari pihak rumah sakit atau instansi kesehatan setempat untuk mengobati penyakit yang dideritanya. [http://www.djpp.depkumham.go.id]".

2.7 Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit *(hospital)* adalah sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya.[http://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_sakit].