UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN

# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Konsep dasar Sistem

Teori sistem umum terutama menekankan perlunya memeriksa seluruh bagian sistem. Seringkali seseorang peneliti terlalu memusatkan perhatiannya hanya pada satu komponen sistem yang berarti dia telah mengambil tindakan yang mungkin tidak efektif, karena beberapa komponen diabaikan.

Suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yaitu pekerjaan, kegiatan, misi atau bagian – bagian sistem yang dibentuk untuk mewujudkan tujuan.
Untuk komponen misi atau tujuan, seringkali sukar untuk dilihat. Manajemen suatu sistem terdiri dari kegiatan – kegiatan yang diarahkan pada perencanaan dan pengendalian.

*System : In data processing, a collection of men, machines, and methods organized to accomplish a set of specific function.*

Untuk menganalisis atau merencanakan sebuah sistem, seorang analis/perancang sistem harus mengerti terlebih dahulu mengenai komponen – komponen atau elemen – elemen atau subsistem –subsistem dari suatu sistem tersebut.

Tujuan sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) atau mencapai suatu sasaran (*objectives*). Goal meliputi ruang lingkup yang luas, sedangkan objectives meliputi ruang lingkup yang sempit.

## 2.2. Pengertian Sistem

Sistem yang akan dibahas adalah sistem dengan pendekatan lebih menekankan pada elemennya.

Sistem dapat didefinisikan sebagai berikut :

> *Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Gordon B. Davis, 1993:68)*

> *Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang disusun dengan suatu skema yang menyeluruh, untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan.*
> *(W. Gerald Cole, 1985)*

## 2.3 karakteristik Sistem

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

**a. Komponen ( *components* )**

Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen – komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau subbagian, dimana subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

**b. Batas sistem ( *boundary* )**

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya ataupun dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini

memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup ( *scope* ) dari sistem tersebut.

c. **Lingkungan luar sistem**

Adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang memungkinkan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak ingin terganggu kelangsungan hidup sistem.

d. **Penghubung ( *inteface* )**

Merupakan media penghubung antar subsistem yang memungkinkan Sumber daya mengalir daari subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari suatu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasi subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

e. **Masukan ( *input)***

Adalah energi yang dimasukan kedalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (*maintance input*) dan masukan sinyal (*signal input* )

Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan supaya sistem dapat beropersi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah maintance input yang digunakan dalam

mengoperasikan komputer.

f. **Keluaran (*output*)**

Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dari sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem lainnya. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna daan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. **Pengolah (*process*)**

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

h. **Sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*)**

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran ( *objectives*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

Sebuah sistem bukanlah seperangkat unsur yang tersusun secara tak teratur, tetapi terdiri dari unsur yang dapat dikenal sebagai saling melengkapi karena adanya kesatuan maksud, tujuan dan sasaran. Suatu sistem haruslah berada dibawah pengendalian manusia, ini dapat dijalankan dengan mengatur unsur-unsurnya atau dalam aturan-aturan operasi sistemnya.

## 2.4 Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem di dalam organisasi. Suatu sistem yang kurang informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Robert N Anthony dan John Dearden menyebut keadaan dari sistem dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah *enthropy.* Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses enthropy. Informasi sendiri dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (Jogiyanto HM., *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* 1989:8)

Sumber dari suatu informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.

### 2.4.1 Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

> *Informasi adalah data yang telah diubah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang . (Gordon B. Davis, 1993:28)*

Hubungan antara data dengan informasi adalah seperti bahan baku dan barang jadi. Dengan perkataan lain sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi. Analogi bahan baku terhadap barang jadi memperlihatkan konsep bahwa informasi bagi seseorang mungkin dipandang sebagai data mentah oleh orang lain, tetapi oleh orang di bagian lain dianggap sebagai suatu informasi yang berguna.

### 2.4.2 Siklus informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat keputusan dan melakukan tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai suatu input, di proses kembali melalui suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Siklus ini menurut sJohn Burch disebut dengan siklus informasi *(Information Cycle)* atau *siklus pengolahan data (data Processing cycle).*

### 2.4.3 Sistem informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

> *Sistem Informasi adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dari suatu organisasi untuk memperoleh suatu informasi yang merupakan tujuan dari organisasi tersebut. (Gordon B. Davis, 1993:91)*

## 2.5 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi tidak akan berjalan atau bekerja apabila tidak ada sesuatu yang menggerakkannya. Oleh karena itu diperlukan beberapa komponen untuk menggerakkan sistem informasi tersebut.

1. Perangkat Keras (Hardware)

   Yang dimaksud dengan perangkat keras di sini adalah komputer yang berperan sebagai alat *Input*, alat *Process* dan alat *Output*.

2. Perangkat Lunak (Software)

   Perangkat lunak merupakan alat yang dipakai untuk menjalankan perangkat keras yang telah disebutkan diatas. Tanpa adanya perangkat lunak maka perangkat keras yang telah ada tidak akan dapat digunakan. Perangkat lunak ini dapat berupa sistem operasi maupun program aplikasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

3. Data

   Data merupakan bagian yang penting dari suatu sistem informasi, karena data adalah bahan baku untuk menghasilkan informasi.

4. Prosedur

   Prosedur adalah suatu urutan dari suatu pekerjaan agar setiap pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

5. Personil

   Personil dalam hal ini adalah manusia yang merupakan bagian yang terpenting karena hanya manusia yang dapat menangani semua komponen yang telah disebutkan diatas.

**2.6 Konsep dasar prosedur**

Prosedur yang ditetapkan perusahaan tidaklah sama, tetapi dapat disesuaikan dengan kondisi perusahaan itu sendiri dan dengan menggunakan prosedur yang jelas.

Zaki Badriwan dalam bukunya "Sistem akuntansi penyusunan prosedur dan metode" yang dikutip dari W.Gerald Cole, menjelaskan bahwa :

*"Prosedur adalah suatu urutan – urutan pekerjaan yang klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi- transaksi perusahaan yang sering terjadi".*

Sementara itu Richard. F.Neuchel memberikan definisi prosedur adalah sebagai berikut :

*Prosedur adalah suatu urutan – urutan operasi tulis menulis, biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departement yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi yang terjadi.*

Menurut kamus besar bahasa indonesia :

*Prosedur adalah tahap –tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas.*

*(Edisi 2,Cetakan ketujuh.1996).*


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM