( Word to PDF Converter - Unregistered )
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Jogianto Hartono (2003:34) Suatu sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendektan prosedur , sistem dapat didefinisikan sebagi kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen sistem dapat di definisikan sebagi kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Jogianto Hartono (2000:684)Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu , yaitu mempunyai komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem , penghubung, masukan, keluaran, pengolahan, dan sasaran atau tujuan.

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen (sub sistem) yang saling berinteraksi dan berkerjasama membentuk suatu kesatuan. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari

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

2. Batasan Sistem

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya, sehingga menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Adalah apapaun diluar batasandari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

   Merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan yang lainya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lianya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

   Adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6. Keluaran Sistem

Adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untk subsistem yang lainya.

7. Pengolahan Sistem

   Sutau sistem yang dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahanya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluhan.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikataukan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpebgaruhi pada masukan dan keluran yang dihasilkan.

### 2.1.2.Klasifikasi Sistem

Menurut Jogianto Hartono (2000:687) Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut ini.

**1. Sistem abstrak dan sistem sistem fisik**

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan.

Sistem fisik merupakn sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem computer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lian sebagainya.

**2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia**

**Sistem alamiah** adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dan malam, sistem kehidupan umat manusia. Sistem buatan manusia adlah sistem yang dirancang oleh manusia.

**Sistem buatan manusia** yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine* sistem atau ada yang menyambut *man-macihine* sistem. Sistem informasi merupakan contoh *man-ma-chine* sistem. Kerena menyangkut penggunaan computer yang berinteraksi dengan manusia.

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

**Sistem tertentu** beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi . interaksi disntara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem tersebutdapat diramalkan dan relative stabil/konsisten dalam jangka waktu yanglama. Contoh ; Sistem komputer.

**Sistem tak tentu** adalah sistem yang kondisi masa depanya tidak dapat diperiksa karena mngandung unsur probabilitas. Contoh ; sistem social, sistem politik dan sistem demokrasi

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

**Close system** merupakan sistem yang tidak barhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secra otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya walaupun sebenatnay bersifat *relativity closed system* (secra relative tertutup, tidak benar-benar tetutup).

**Open system** adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh denagn lingkynagn luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilakan keluaran untuk lingkungan luar atau subsustem yang lain.

## 2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogianto Hartono (2000:692) Informasi dapat didefinisikan sebagia hasil dari prngolahan data dalam suatau bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatau kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang mengambarkan suatu kejadian pada saat tertentu. Kesataun nyata (*fact*) adalah

berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

**1. Siklus Informasi**

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

Data yang diolah melalui suatu model manjadi informasi, penarima kemudian menarima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan mambuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterunya mambentuk suatu siklus. Siklus ini disebut siklus informasi.

## 3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogianto Hartono (2000:697) Sistem infomasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainya terhadap kejadian-kejadin internal dan eksternal yang penting dan

menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.