BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian tentang Data

Data adalah suatu istilah majemuk dari kata datum yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol – simbol, gambar – gambar, kata – kata, angka – angka, atau huruf – huruf yang menunjukan suatu ide, kondisi atau situasi dan lain - lain.

2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah segala macam pengolahan terhadap data atau kombinasi dari bermacam – macam pengolahan data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil pengolahan data ini adalah informasi.

Dalam pengolahan data, soal waktu selalu merupakan faktor yang esensial, maka harus digunakan alat – alat untuk mempercepat jalannya pengolahan data ini, yang tentunya memerlukan suatu prosedur pengolahan beserta pegawai yang mampu melakukan seluruh fase dalam rangka pengolahan data, mulai dari perekaman data, pemasukan data, perhitungan – perhitungan sampai pada pembuatan laporan atau informasi yang diinginkan, hendaknya dihasilkan sesuai dengan waktu, biaya minimal, informasi yang relevan bagi si pemakai (*user*).

2.3 Sistem Pengolahan Data

Pengolahan data dan informasi merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan yang terdiri dari peralatan, tenaga pelaksanan, prosedur, data dan lain - lain.

Pengolahan data yang didasarkan atas kesanggupan tenaga manusia dan alat - alat sederhana tidak lagi memungkinkan memberikan hasil yang diinginkan secara cepat dan tepat.

2.4 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut ini, "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu."

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urut – urutan operasi didalam sistem. Prosedur (*procedure*) didefinisikan oleh Richard F.Nueshel sebagai berikut ini.

"Suatu prosedur adalah suatu urut – urutan operasi *klerikal* (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi – transaksi bisnis yang terjadi "

Lebih lanjut Jerry FitzGerald, Ardra F.FitzGerald dan Warren D.Stallings, Jr., mendefinisikan prosedur sebagai berikut :

"Suatu prosedur adalah urut – urutan yang tepat lagi dari tahapan – tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponenenya mendefinisikan sistem sebagai berikut.

"Sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

2.5 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen – komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Komponen Sistem.

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

Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mempunyai sifat – sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Batas Sistem

Batas Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkuangan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

Lingkungan Luar Sistem.

Lingkungan luar *(environment)* dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut.

Penghubung Sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan manjadi keluaran.

Pengolah Sistem

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

Sasaran Sistem

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.

2.6 Pengertian Informasi

Informasi sangat dibutuhkan didalam organisasi. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses *entropy* yang disebut *negative entropy* atau *negentropy*.

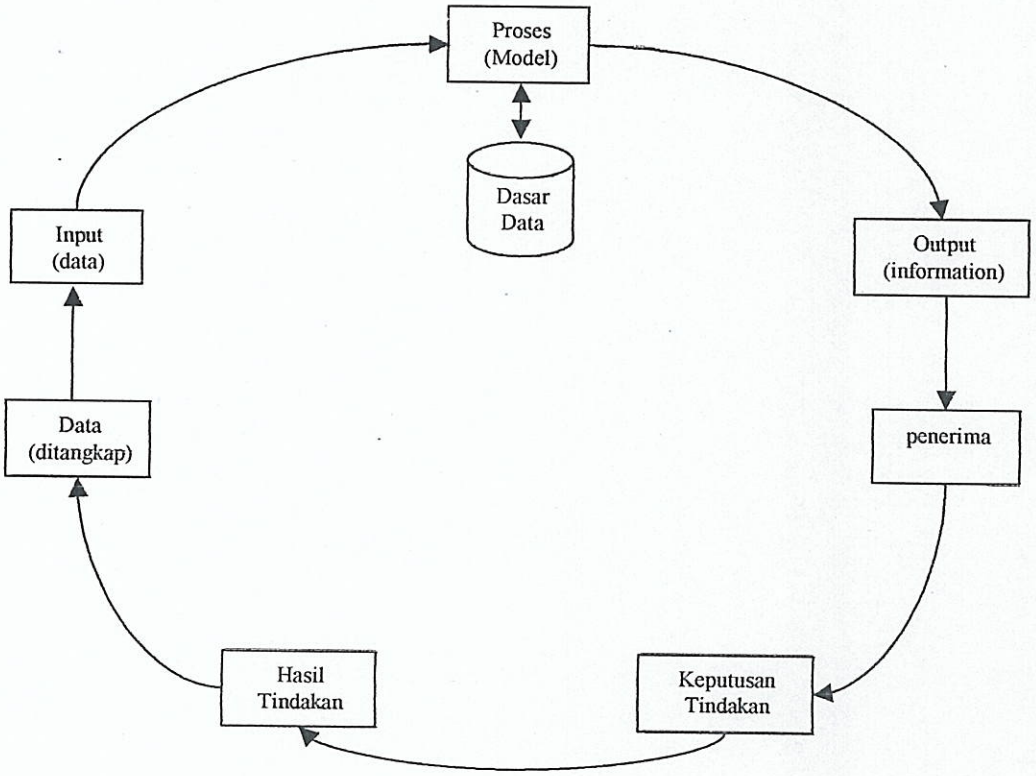
Apakah sebenarnya informasi itu? Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

> Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sumber dari informasi yaitu data.

Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum dari data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul – betul ada dan terjadi

2.7 Siklus Informasi



Gbr 2.1 Siklus Informasi

2.8 Pengertian Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi itu sendiri dapat diperoleh dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga dengan *proccessing system* atau *information processing system atau information – generating system*.

Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis 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 menediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM