

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Definisi umum dari sistem adalah:

“Suatu kesatuan dari komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu di dalam sebuah lingkaran”.

Menurut Sutabri, Tata (2005:8), Sistem adalah Sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Definisi Sistem Menurut W. Churchman (2001:13), adalah Seperangkat bagian-bagian yang dikoordinasikan untuk melaksanakan seperangkat tujuan.

2.1.1 Elemen Sistem

Adapun dalam suatu sistem, dikenal berbagai elemen-elemen yang menyusun suatu sistem, yaitu sebagai berikut :

a. Tujuan

Dalam suatu sistem pasti memiliki suatu tujuan, mungkin hanya satu atau mungkin juga banyak. Dalam suatu tujuan inilah yang terjadi pemotivasi yang mengarahkan akan suatu sistem. Tanpa adanya suatu tujuan, maka suatu sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Hal ini dapat dapat menyebabkan tujuan yang tidak akan tercapai dengan baik.

b. Masukan

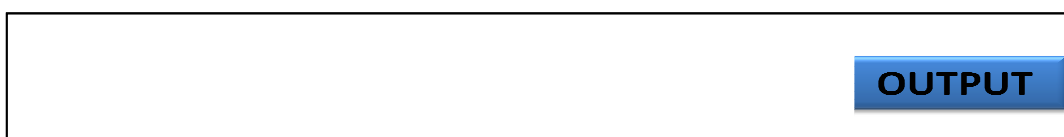
Masukan Input Sistem adalah segala sesuatu yang masuk kedalam suatu sistem yang kemudian menjadi bahan yang nantinya menjadi bahan untuk diproses. Masukan sistem ini dapat berupa hal-hal yang berwujud (kenyataan) ataupun yang tidak tampak (khayalan). Adapun beberapa contoh, seperti masukan sistem yang berjalan yang berupa bahan mentah yang berwujud. Sedangkan masukan sistem yang tidak tampak atau tidak berwujud adalah sebuah informasi, dikarenakan sebuah informasi tidak berwujud atau tidak tampak dengan kasat mata.

c. Proses

Proses adalah suatu bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai dalam mencapai suatu tujuan dapat berupa informasi dan produk, akan suatu proses bisa juga berupa hal-hal yang tidak berguna atau yang tidak diinginkan, misalnya seperti pembangunan limbah yang nantinya juga dapat menimbulkan suatu masalah dalam pencapaian suatu tujuan.

d. Keluaran

Keluaran atau *Output* disini adalah lanjutan dari tahapan *Proses*. Dalam output yang dihasilkan dari tahapan-tahapan sebelumnya ialah dapat berupa informasi yang diinginkan, laporan dan lain-lain.



Gambar 2.1.1 Pemrosesan

e. Batas atau *Boundary*

Adalah pemisah antara suatu sistem dengan daerah di luar sistem atau yang bisa disebut juga lingkungan. Dalam batas suatu sistem akan menentukan konfigurasi, ruang lingkup dan kemampuan suatu sistem. Contohnya adalah suatu perusahaan yang memiliki peraturan akan tetapi perusahaan atau organisasi tersebut memiliki keterbatasan kemampuan karyawan atau pegawainya. Tentu saja batas suatu sistem dapat dikurangi atau diperbaharui sehingga sistem tersebut akan mengubah perilaku sistem itu sendiri.

f. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian disini dapat diwujudkan dengan menggunakan umpan balik, yang kemcuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan dengan tujuan untuk mengendalikan suatu masukan maupun proses. Tujuan utamanya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

g. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan ini bisa berpengaruh terhadap suatu operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan suatu sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus dihindari dan dikendalikan supaya tidak mengganggu akan kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, dikarena akan memacu terhadap kelangsungan sistem tersebut.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*Component*), batas sistem (*Boundary*,

lingkungan luar sistem (*Environments*), penghubung (*Interface*), masukan (*Input*), pengolahan (*Proses*), keluaran (*Output*), dan sasaran (*Objek*) atau tujuan (*Goals*). (Jodiyanto, H.M, 1999:3).

a) Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sub-sistem mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses secara keseluruhan.

b) Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan lainnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*Scope*) dari sistem tersebut

c) Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dengan demikian harus dijaga dan dipelihara, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d) Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara sub sistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*Output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*Input*) pada sistem lainnya dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem lainnya membentuk satu kesatuan.

e) Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) dan masukan (*Signal Input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluarannya.

f) Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

g) Pengolahan Sistem (*Process*)

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

h) Sasaran Sistem (*Objectives*) atau Tujuan (*Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*Goal*) atau sasaran (*Objektif*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran aturan tertentu.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem-sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

a. Sistem menurut bentuk fisiknya

1. Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide yang tak tampak secara fisik. Contoh: Sistem teologi adalah sebuah susunan gagasan mengenai Tuhan, manusia dan alam.
2. Sistem Fisik adalah sistem yang ada secara fisik. Contoh : Sistem Peredaran Darah, Sistem Sekolah, Sistem Transportasi, Sistem computer.

b. Sistem menurut terjadinya sistem

1. Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi karena adanya proses alam. Contohnya : pergantian siang dan malam, erosi dan bencana alam.
2. Sistem Buatan Manusia adalah sistem yang terjadi karena sengaja dibuat oleh manusia. Contohnya : Sistem Komputer dan sistem irigasi.

c. Sistem menurut kejadian masa depan

1. Sistem Deterministik adalah suatu sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Contoh: hasil pertandingan sepak bola, dan prestasi.

2. Sistem Probabilistik adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi. Contoh : Sistem Kematian.

d. Sistem menurut sifatnya

1. Sistem Tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan atau tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya sistem ini bekerja otomatis tanpa campur tangan pihak luar. Contoh : Sistem adat masyarakat baduy.
2. Sistem Relatif Tertutup/Terbuka adalah suatu sistem yang memiliki masukan dan keluaran yang tertentu. Sistem ini tidak terpengaruh gejolak dari luar. Contoh : Sistem program computer karena hanya menerima masukan yang telah ditentukan, mengolah , memproses dan memberikan keluaran tertentu.
3. Sistem Terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya sistem ini menerima masukan dan menghasilkan pengeluaran untuk subsistem iainya. Contoh : Sistem musyawarah.

2.2 Pengertian Penagihan

Pengertian Tagihan Menurut diktat PT. TELKOM (Pesero), adalah Tuntutan dalam bentuk uang yang timbul akibat perusahaan telah melaksanakan aktifitas penjualan, pemberian jasa atau tuntutan-tuntutan lainnya yang mempunyai tenggang waktu, tetapi jumlah yang terbesar biasanya timbul dari penjualan barang atau jasa.

Tagihan bisa timbul dari berbagai macam sumber, Data merupakan nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian.

2.3 Pengertian Biaya

Pengertian biaya secara umum menurut Marcell dan Kuepper (1991:6), yaitu:

1. Banyaknya barang-barang yang dipakai.
2. Keterkaitan pemakaian barang-barang untuk mencapai hasil tertentu.
3. Penilaian barang-barang yang dipakai untuk mencapai hasil tertentu.

Dengan demikian dapat di definisikan bahwa biaya adalah pemakaian barang-barang yang dinilai untuk mencapai hasil (*Output*) tertentu.

Menurut Usry dan Hammer (2004: 29), “Biaya merupakan suatu nilai tukar prasyarat atau pengorbanan yang dilakukan guna memperoleh manfaat”. Pengorbanan yang dimaksudkan dapat berupa pengeluaran kas maupun modal.

Biaya menurut Bustami dan Nurlela (2009:7), yaitu “Pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu”. Biaya ini belum habis masa pakainya, dan dogolongkan sebagai aktivitas yang dimasukkan dalam neraca.

Menurut Harnanto (1991:23), Biaya adalah “Sejumlah uang yang dinyatakan dari sumber-sumber ekonomis yang dikorbankan (terjadi atau akan terjadi) untuk mendapatkan sesuatu atau untuk mencapai tujuan tertentu”.

Menurut Mowen et al (2009:8), Biaya merupakan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang mungkin akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian yang diberikan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa biaya (*Cost*) adalah pengorbanan untuk memperoleh sebuah hasil.

2.4 Pengertian Speedy

Speedy adalah layanan akses internet (*Internet Service*) *end-to-end* berkecepatan tinggi dari PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Dengan menggunakan akses kabel berbasis teknologi ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), yang mungkin terjadinya komunikasi data dan suara secara bersamaan (*Simultan*) melalui satu saluran telepon biasa.

Kelebihan layanan Speedy, antara lain:

- a. Koneksi Internetnya lebih cepat dibanding menggunakan modem.
- b. Koneksi ke internet dapat dilakukan setiap saat (*Dedicated Connwction*).
- c. Tarif flat-rate dimana pelanggan dapat memilih paket layanan berdasarkan kuota trafik internet yang paling sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan penagihan dilakukan secara flat setiap bulan.

Kelemahan layanan Speedy, antara lain:

- a. Untuk kecepatan transmisi data dari sentral ke pelanggan lambat karna sesuai dengan paket yang diambil.
- b. Bila melebihi yang ditentukan biaya kelebihannya mahal.
- c. Sangat tergantung dengan kualitas jaringan kabel yang ada dilingkungan perumahan kita.
- d. Tidak bisa dibawa kemana-mana hanya diam disatu tempat.

- e. Koneksi TELKOM Speedy disaat hari-hari libur tertentu (pada saat awal bulan ataupun saat hari-hari libur) tidak dapat menyambung koneksi ke Internet.
- f. Di samping koneksi yang terkadang lamban, namun tarifnya tetap sama dan tidak ada penggantian kerugian.
- g. Layanan TELKOM Speedy terkesan kurang atau bahkan sangat buruk sehingga tak jarang pelanggan dibuat pusing dan kecewa hingga akhirnya banyak pelanggan yang beralih ke layanan internet lain maupun berhenti berlangganan.