BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling mempengaruhi, bekerja sama dan saling mengisi untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Dengan demikian suatu sistem terdiri dari unsur-unsur yang saling bergantungan karena mempunyai tujuan yang sama.

> *"Sistem adalah Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling terintegrasi antara satu dengan yang lain, bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan sesuatu" (Jog,2002)*

2.1.1 Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem adalah input, proses dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana. Sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran.

Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Komponen Sistem (components)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa

suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra sistem.*

b. Batas Sistem (boundary)

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

c. Lingkungan Luar Sistem (environtment)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap 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 sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.Melalui penghubung ini

memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem (input)

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input), yaitu energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal (signal input), yaitu energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem (output)

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

g. Pengolah Sistem (proses)

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

h. Sasaran Sistem (objective)

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) dan sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan system pisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang berupa pemikiran-pemikian hubungan antara manusia dengan tuhan. Sistem phisik merupakan sistem yang ada secara pisik.Misalnya sistem computer, system akuntansi, sistem produksi dll.
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). System alamiah adalah sistem yang tejadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah system yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*, karena menyangkut penggunaan computer yang ber-interaksi dengan 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 computer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. 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 dengan

lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem terturup itu ada, tetapi kenyataannya tidak ada system yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relativelyclosed system* (secara relatip tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah system yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifat terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatip tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis, terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk mengambil keputusan.

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau yang akan datang". (Abdul 2003)

Informasi merupakan keluaran (output) dari proses data Output ini harus sudah tersusun dengan baik dan mempunyai arti bagi yang menerimanya sehingga fungsi ini dapat dirasakan secara utuh dan relevan guna mencapai suatu keputusan yang di inginkan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan.

> *"Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi atau sekumpulan prosedur organisasi yang pada dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan atau untuk mengendalikan organisasi."(Alb,2005).*

2.3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi sangat dibutuhkan oleh kalangan manajer untuk mengambil keputusan, keputusan ini berguna untuk memecahkan suatu masalah. Dalam pemecahan masalah tersebut manajer memerlukan suatu sistem informasi yang tepat dan akurat . **GOR** melalui sistem informasi manajemen mendefinisikan

> *"Sebuah sistem mesin manusia atau mesin yang terpadu (intergrated), untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengembangan keputusan dalam sebuah organisasi".*

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski sistem informasi memiliki komponen- komponen sistem yang terdiri dari:

1. Blok Masukan (*input Block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Block Model (*model block*)

   Block ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Block Keluaran (*output block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua sistem.

4. Block Teknologi (*technologi block)*

   Teknologi merupakan “kotak alat” (tool box) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (humanware/brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat kearas (hardware).

5. Block Basis Data (*database block*)

   Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Block kendali (*control block*)

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan ditetapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem, dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

2.4 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

1. Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa:

   a. Ketidakberesan

      Ketidakberesan pada sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan

b. Pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan organisasi yang menyebabkan harus disusunnya sistem yang baru. Pertumbuhan organisasi diantaranya adalah kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan prinsip akuntansi yang baru. Karena adanya perubahan ini, maka menyebabkan sistem yang lama tidak efektif lagi sehingga sistem yang lama sudah tidak dapat memenuhi lagi semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen.

2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan

Teknologi informasi telah berkembang dengan cepatnya. Perangkat keras komputer, perangkat lunak dan teknologi komunikasi telah begitu cepat berkembang. Organisasi mulai merasakan bahwa teknologi informasi ini perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi sehingga dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen. Dalam keadaan pasar bersaing, kecepatan informasi atau efisiensi sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana-rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada.

3. Adanya instruksi-instruksi

Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instrukai dari atas pimpinan atau dari luar organisasi, seperti peraturan pemerintah dan sebagainya.

Dengan dikembangkannya sistem yang baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan-peningkatan di sistem yang baru. Peningkatan-peningkatan ini, yaitu sebagai berikut :

1. *Performance* (kinerja)

   Peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari :

   a. *Throughput*, yaitu jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan suatu saat tertentu.
   b. *Response time*, yaitu rata-rata waktu yang tertunda diantara dua pekerjaan ditambah dengan waktu *response* untuk menanggapi pekerjaan tersebut.

2. *Economy* (ekonomis)

   Peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan-penurunan biaya yang terjadi.

3. *Control* (pengendalian)

   Peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kecurangan-kecurangan yang dan akan terjadi.

4. *Efficiency* (efisisensi)

   Peningkatan terhadap efisiensi operasi, yaitu bagaimana sumber daya digunakan dengan pemborosan yang paling minimum.

5. *Service* (pelayanan)

   Peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh system.

2.5 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

Metode analisis dan perancangan terstruktur merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun laporan atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh [Jogiyanto 3].

2.5.1. Flow Map

Flow map merupakan diagram alir yang menyatakan hubungan beberapa item dari suatu proses. Kata ini cukup sering digunakan dalam bidang ilmu matematika, komputer dan pemrograman.*Map* adalah tabel beberapa item yang saling berhubungan meskipun tabel ini tidak mempunyai baris dan kolom. Pemakai *map* dapat mengetahui apa yang diinginkannya dengan melihat item terkait dalam tabel tersebut [Abdul 1].

2.5.2 Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan langkah awal dari analisis terstruktur dan *level* teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara secara garis besar. Diagram kontek menggambarkan hubungan aliran darta kedalam dan keluar sistem/ entitas-entitas yang terletak di luar sistem (*external entity*) yang mengirm data ke sistem (*output*) atau menerima data dari sistem tersebut (*input*).

Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram hanya menggunakan satu lingkaran proses yang mewakili proses dari seluruh system [Abdu l2].

2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram arus data atau yang lebih dikenal dengan data *flow* diagram (DFD) merupakan pengembangan dari diagram konteks yang menggambarkan arus data yang mengalir dalam sistem, proses data dan penyampaian data [Fathansyah 1]. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

Beberapa simbol digunakan pada DFD untuk mewakili :

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

   Merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang. Organisasi atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan *input*/ menerima *output* dari sistem.

2. Arus Data (Data *Flow*)

   Arus data (data *flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses simpan data dan kesatuan luar, arus data ini menunjukan arus dari data berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*Process*)

   Proses merupakan menunjukan pada bagian yang mengubah *input* menjadi *output* , yaitu menunjukan bagaimana satu atau lebih *input* diubah menjadi beberapa *output.*

4. Simpanan Data (Data *Store*)

Data *store* merupakan simpanan dari data yang dapt berupa suatu file / database pada sistem computer.

2.6 Penjualan

Penjualan adalah suatu kejadian yang dilakukan oleh dua pihak untuk mencapai suatu kesepakatan dimana dua pihak ini adalah pihak penjual dan pihak pembeli dimana pihak penjual disini adalah Seorang atau Perusahaan yang memasok barang ke konsumen,sedangkan pihak pembeli adalah pihak yang memesan atau membeli suatu barang kepada pihak supplier.

Pendapat Drs F.X Budiyanto tentang penjualan adalah:

Penjualan adalah Petugas penjualan (penjual) bertanggung jawab untuk mengeluarkan barang/jasa kedalam kontrak.mereka bernegoisasi dengan pembeli mengenai semua masalah yang berhubungan termasuk kuantitas, kualitas, harga, biaya penyerahan, pengemasan, tanggal penyerahan dan sebagainya, persyaratan penjualan diberitahukan kepada kantor.

2.7 Pembelian

Merupakan salah satu fungsi dari pembelajaran / merupakan kegiatan dari pembelian,pembelian sama pentingnya dari penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan tiap perusahaan seperti membeli barang dagangan untuk dijual kembali.

Pembelian juga merupakan proses jual beli yang sudeah ada sejak dulu dengan berbagai cara yang berbeda antara lain Barter yaitu tukar menukar barang,namun sesuai dengan perkembangan zaman dalam proses jual/beli yang ada sekarang yaitu dengan menggunakan alat tukar yang berupa uang.

Menurut R Soemarso Pembelian adalah proses membeli aktiva produksi untuk digunakan dalam perusahaan yang digunakan untuk mencatat barang dagangan untuk satu periode,yang hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan.

Menurut SAE [9] pembelian adalah proses terjadinya pengadaan barang yang tergolong kurang memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Perusahaan yang mengolah bahan setengah jadi dimana proses pembelian harus dilakukan secara berkesinambung agar perusahaan tersebut dapat bertahan dalam persaingan, maka proses pembelian dan pengadaan barang bahan baku untuk dapat terus berproduksi sesuai dengan permintaan.

Pembelian dapat diartikan dalam dua pengertian yaitu pembelian secara Tunai yaitu: persetujuan antara kedua belah pihak antara penjual dan pembeli dimana pada saat barang diterima dilakukan pembayaran. Sedangkan secara Kredit yaitu: pembelian barang secara langsung pada supplier/pemasok barang

dengan pembayaran tidak langsung melainkan secara berangsur sesuai dengan kesepakatan.