

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Istilah system berasal dari bahasa Yunani yaitu *sistema* yang berarti keseluruhan yang terdiri dari bermacam-macam bagian. Secara umum sistem didefinisikan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu didalam lingkungan yang kompleks .

Sistem menurut Jogiyanto suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Berdasarkan pengertian di atas, penulis berpedoman pada pengertian yang dikemukakan oleh Zulkifli karena sistem merupakan prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan. [1]

2.1.1 Elemen sistem

Pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepakbola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan barang oleh pemohon).

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih

bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada Direktorat Aerostructure proses dapat berupa aktivitas perawatan komputer.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Batas (*boundary*) sistem adalah pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku system.

6. Mekanisme pengendalian dan umpan balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.1.2 Karakteristik sistem

Karakteristik sistem mencakup beberapa hal, yaitu :

1. Organisasi

Organisasi di dalamnya mencakup struktur organisasi dan fungsi organisasi. Organisasi tidak akan berjalan tanpa adanya fungsi dari setiap bagian maupun sub bagian.

2. Interaksi

Interaksi menjelaskan tentang Saling keterhubungan antara bagian yang satu dengan lainnya.

3. Interdependensi

Bagian yang satu mempunyai ketergantungan dengan bagian yang lainnya.

4. Integrasi

Suatu keterpaduan antara subsistem-subsistem untuk mencapai tujuan.

5. Tujuan Pokok

Pemusatan tujuan yang sama dari masing-masing subsistem.

2.1.3 Klasifikasi sistem

1. *Deterministik* Sistem

Sistem dimana operasi-operasi (*input/output*) yang terjadi didalamnya dapat ditentukan/ diketahui dengan pasti.

2. *Probabilistik* Sistem

Sistem yang input dan prosesnya dapat didefinisikan, tetapi output yang dihasilkan tidak dapat ditentukan dengan pasti.

3. *Open* Sistem

Sistem yang mengalami pertukaran energi, materi atau informasi dengan lingkungannya. Sistem ini cenderung memiliki sifat adaptasi, dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya sehingga dapat meneruskan eksistensinya.

4. *Close* Sistem

Sistem fisik dimana proses yang terjadi tidak mengalami pertukaran materi, energi atau informasi dengan lingkungan di luar sistem tersebut.

5. *Relatively Closed Sistem*

Sistem yang tertutup tetapi tidak tertutup sama sekali untuk menerima pengaruh-pengaruh lain. Sistem ini dalam operasinya dapat menerima pengaruh dari luar yang sudah didefinisikan dalam batas-batas tertentu.

6. *Artificial Sistem*

Sistem yang meniru kejadian dalam alam. Sistem ini dibentuk berdasarkan kejadian di alam dimana manusia tidak mampu melakukannya. Dengan kata lain tiruan yang ada di dalam.

7. *Natural sistem*

Sistem yang dibentuk dari kejadian dalam alam.

8. *Manned Sistem*

Sistem penjelasan tingkah laku yang meliputi keikutsertaan manusia.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. [1]

Informasi adalah hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan

dengan cara tertentu. Informasi disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan bagi pemakainya guna mencapai suatu tujuan". [2]

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Informasi tanpa adanya data maka informasi tersebut tidak akan terbentuk. Begitu pentingnya peranan data dalam terjadinya suatu informasi yang berkualitas. Keakuratan data sangat mempengaruhi terhadap keluaran informasi yang akan terbentuk.

Pengelolaan data menjadi informasi itu merupakan suatu siklus yang terdiri dari tahap-tahap berikut :

1. Pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data yang asli dengan cara tertentu, seperti sampling, data transaksi, data *warehouse*, dan lain sebagainya yang biasanya merupakan proses pencatatan data ke dalam suatu file.
2. Input. Tahap ini merupakan proses pemasukan data dan prosedur pengolahan data ke dalam *computer* melalui alat input seperti keyboard. Prosedur pengolahan data itu merupakan urutan langkah yang mengolah data yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman yang disebut program.
3. Pengolahan data. Tahap ini merupakan tahap dimana data diolah sesuai dengan prosedur yang telah dimasukkan. Kegiatan pengolahan data ini meliputi pengumpulan data, klasifikasi (pengelompokan), kalkulasi, pengurutan, penggabungan, peringkasan baik dalam bentuk

tabel maupun grafik, penyimpanan dan pembacaan data dari tempat penyimpanan data.

4. Output. Hasil pengolahan data akan ditampilkan pada alat output seperti monitor dan printer sebagai informasi.
5. Distribusi. Setelah pengolahan data dilakukan, maka informasi yang dihasilkan harus segera didistribusikan. Proses pendistribusian ini tidak boleh terlambat dan harus diberikan kepada yang berkenptingan, sebab hasil pengolahan tersebut akan menjadi bahan pertimbangan dan pengambilan keputusan atau menjadi data dalam pengolahan data selanjutnya.

Tidak semua informasi berkualitas. Oleh karena itu, sudah seharusnya dilakukan penyaringan terhadap informasi yang beredar atau yang dapat ditangkap. Kualitas ditentukan oleh beberapa factor, yaitu :

1. Keakuratan dan Teruji Kebenarannya

Artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias dan tidak menyesatkan. Kesalahan-kesalahan itu dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat gangguan (noise) yang dapat mengubah dan merusak informasi tersebut.

2. Kesempurnaan Informasi

Untuk mendukung factor pertama diatas, maka kesempurnaan informasi menjadi factor penting, dimana informasi disajikan disajikan lengkap tanpa pengurangan, penambahan, atau perubahan.

3. Tepat Waktu

Informasi harus disajikan secara tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan.

4. Relevansi

Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

5. Mudah dan Murah

Kini, cara dan biaya untuk memperoleh informasi juga menjadi bahan pertimbangan tersendiri. Bilamana cara dan biaya untuk memperoleh informasi sulit dan mahal, maka orang menjadi tidak berminat untuk memperolehnya, atau mencari alternative substitusinya. Biaya mahal yang dimaksud disini, jika bobot informasi tidak sebanding dengan biaya yang harus dikeluarkan. Dan melalui teknologi Internet, kini orang atau perusahaan dapat memperoleh informasi dengan mudah dan murah.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri Sistem informasi merupakan kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Sistem informasi tidak harus melibatkan komputer, sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer,

tetapi dalam prakteknya sistem informasi lebih sering dikait-kaitkan dengan komputer. Di bawah ini adalah pengertian Sistem Informasi menurut para ahli yang digunakan oleh penulis sebagai pedoman.[3]

Sistem informasi menurut Jogiyanto mendefinisikan bahwa 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 menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolahan informasi (data yang telah diolah sehingga berguna bagi user)

Menurut Dr. Azhar Susanto. Mbus, Ak. “ Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satau sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengelolah data menjadi informasi yang berguna “ [4]

2.4 Pengertian Perencanaan

Perencanaan merupakan sebuah proses untuk mengartian suatu tujuan organisasi, membuat sebuah strategi untuk mencapai sebuah tujuan tertentu, serta mengembangkan sebuah rencana aktivitas kerja dalam organisasi. Perencanaan ialah proses yang penting dari semua manajemen sebab tanpa sebuah rencana

fungsi-fungsi lain-pengorganisasian, dan pengontrolan tak akan dapat berjalan, serta pengarahan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Stephen Robbins.[5]

2.4.1 Fungsi perencanaan

1. Untuk membedakan arah dari setiap kegiatan dengan jelas sehingga hasil yang diperoleh bisa seefektif dan seefisien mungkin.
2. Untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan dan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang mungkin muncul sehingga lebih waspada dan dapat diselesaikan dengan cepat.
3. Untuk mengevaluasi setiap tujuan-tujuan yang telah dilakukan sehingga penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dapat dihindari lebih awal.
4. Menghindari pertumbuhan dan perkembangan yang tidak terkendali.

2.5 Pengertian Produksi

Pengertian produksi adalah sebagai berikut : Produksi adalah segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang atau jasa, untuk kegiatan mana dibutuhkan faktor-faktor produksi dalam ilmu ekonomi berupa tanah, tenaga kerja, dan skill (*organization, managerial, dan skills*). Sedangkan ahli lain mendefinisikan produksi sebagai berikut : “Produksi adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah guna

atas suatu benda, atau segala kegiatan yang ditujukan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran.”

Memberikan pengertian produksi sebagai berikut : “Produksi adalah semua kegiatan dalam menciptakan atau menambah kegunaan barang atau jasa, dimana untuk kegiatan tersebut diperlukan faktor-faktor produksi.” [5]

Dari pengertian tentang definisi produksi diatas, maka dapat diartikan bahwa produksi, merupakan suatu kegiatan untuk mentransformasikan faktor-faktor produksi, sehingga dapat meningkatkan atau menambah keefektifan bentuk, waktu dan tempat suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia yang diperoleh melalui pertukaran