BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto Hartono (2003:54) , " sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua komponen atau lebih atau subsistem yang berinteraksi untuk suatu tujuan".

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003:54), " sistem adalah sekumpulan elemenelemen yang saling tekaitan atau terpadu yang untuk mencapai suatu tujuan".

2.1.1. Elemen Sistem

Pemahaman sistem dengan pendekatan komponen / elemen , yaitu kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem. Subsistem-subsistem tersebut dapat pula terdiri dari beberapa subsistem yang lebih kecil.

Teori sistem yang umum menekankan bahwa perlunya memeriksa keseluruhan bagian dari sistem. Seringkali seorang analis terlalu memusatkan perhatian hanya pada satu komponen sistem, yaitu pekerjaan, kegiatan, misi atau bagian-bagian sistem yang dibentuk untuk mewujudkan tujuan.Untuk komponen dari visi, misi, dan tujuan seringkali sudah tidak mungkin lagi untuk diubah oleh seorang analis, hal itu merupakan wewenang dari pihak top

manajemen untuk merumuskannya. Dengan demikian, untuk menganalisis atau merencanakan sebuah sistem harus mengerti terlebih dahulu mengenai komponen-komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem dari suatu sistem.

2.1.2. Karakteristik Sistem

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

a. Komponen Sistem

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang berupa suatu sistem atau bagian-bagian sistem., yang artinya saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan.

b. Batasan Sistem

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

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat

bersifat menguntungkan dan juga dapat pula bersifat merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dapat ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal perawatan input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolahan Sistem

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

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengerti sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto Hartono (2000:687) klasifikasi sistem adalah sistem yang dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang.

Seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministic dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup. Adapun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan di bawah ini.

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai 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 dengan malam, sistem kehidupan umat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system. Karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem diklasifikasikan sebagai 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, sistem tertentu relatif stabil / konstan dalam jangka waktu yang

lama. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program yang dijalankan. Sehingga dapat dikatakan sistem yang deterministik adalah sistem yang tidak pernah mengenal dan menganut prinsip demokrasi (suara terbanyak adalah suara tuhan), karena dalam sistem komputer misalnya seberapa banyaknya data yang salah yang dimasukan (menjadi input), maka hasilnya akan tetap salah, sebaliknya satu saja data yang benar dimasukan (menjadi input) diantara sekian juta data yang salah, maka hasilnya satu data tersebut akan menjadi benar. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi merupakan sistem yang probabilistik / tak tentu, dalam sistem politik kondisi masa depannya tidak bisa diprediksi bahkan dalam waktu beberapa jam saja sudah berubah, kawan menjadi lawan dan lawan yang selalu dihujat berubah menjadi kawan dan didukung habis-habisan.

d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini

menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain. Karena sistem bersifat terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Davis pada Abdul Kadir (2003:31), " Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimaanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang".

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Bodnar dan Hopwood pada Abdul Kadir (2003:11), "sistem informasi adalah sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna".

2.4. Analisis dan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dan siklus pengembangan sistem pendefinisian kebutuhan. Kebutuhan fungsional dan persiapan rancang bangun implementasi menggambarkan suatu sistem yang akan di bentuk sebagai berikut :

a. Flow Map

Flow map merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari simbol-simbol untuk menggambarkan secara urut dari arus data dan dokumen baik yang diperlukan maupun yang dihasilkan.

b. Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya memiliki satu proses.

c. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakaian atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

2.5. Ekspor

Ekspor adalah proses transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lain secara legal, umumnya dalam proses perdagangan. Proses ekspor pada umumnya adalah tindakan untuk mengeluarkan barang atau komoditas dari dalam negeri untuk memasukannya ke negara lain. Ekspor barang secara besar umumnya membutuhkan campur tangan dari bea

cukai di negara pengirim maupun penerima. Ekspor adalah bagian penting dari perdagangan internasional, lawannya adalah impor.

Sumber : http://id.wikipedia.org/

2.6. Forwarding

Forwarding merupakan usaha jasa pengurusan transportasi, pengangkutan barang yang menengahi antara *Shipper* (pengirim barang) dengan *Shipping Line* (perusahaan yang mempunyai alat transportasi).

Perusahaan *forwarding* memfokuskan akan kegiatan pengiriman barang baik *export* maupun *import,* dimana perusahaan ini bekerja dengan memjembatani perusahaan yang ingin melakukan pengiriman barang dengan konsumen yang ada di luar negeri dengan perusahaan pelayaran *(Shipping Line).* Perusahaan ini mendapatkan potongan harga dan kerja sama dari perusahaan pengiriman yang kompeten sehingga mempunyai harga yang bersaing dibandingkan dari harga yang didapatkan dari perusahaan pengiriman sendiri.

Forwarding mempunyai keunggulan dalam jasa yang ditawarkan pada *Shipper* yang lebih bagus daripada langsung pada *Shipping Line,* dan pada banyaknya agen untuk semua tujuan yang ditawarkan karena pada suatu perusahaan *forwarding* bisa banyak terhubung dengan perusahaan pelayaran *(Shipping Line).*

Tugas perusahaan *forwarding* adalah :

1. Pengaturan transportasi

2. Pengurusan bea cukai
3. Pengurusan dokumen
4. Pengepakan
5. Pengukuran
6. Penimbangan

Di dalam pengurusan jasa transportasi pengangkutan barang-barang dengan kapal laut memerlukan dokumen yang melindungi atas barang tersebut. Di dalam pengangkutan laut dokumennya disebut *" Marine Bill of Lading* atau *Ocean Bill of Lading"* atau biasa disebut dengan B/L.

B/L mempunyai tiga fungsi, yaitu :

1. Bukti tanda penerimaan barang-barang, yaitu barang-barang yang diterima oleh pengangkut (*Carrier*) dari pengirim barang/eksportir (*Shipper*) ke suatu tempat tujuan dan selanjutnya menyerahkan barang-barang tersebut kepada pihak penerima (*Consignee*).
2. Bukti kontrak pengangkutan dan penyerahan barang-barang antara pihak pengangkut dengan pengirim.
3. Bukti pemilikan atau dokumen kepemilikan barang (*document of title*), yang menyatakan bahwa orang yang memegang B/L, merupakan pemilik dari barang-barang yang tercantum pada B/L.

Ada tiga jenis B/L, yaitu :

1. House B/L

Dokumen yang dikeluarkan oleh perusahaan jasa transportasi *forwarding.* Dalam praktek diperlukan untuk dijaminkan oleh pihak *Shipper* untuk pengurusan L/C, dan melengkapi dokumen yang diperlukan ke bank .

2. Ocean B/L atau Master B/L

   Dokumen yang dikeluarkan oleh pihak *Shipping Line*. Berfungsi untuk proses pengeluaran barang di tempat tujuan.

3. Seeway Bill

   Dokumen yang mempunyai fungsi sama dengan Ocean B/L. dokumen ini sangat jarang digunakan.

Jenis pembayaran jasa transportasi *forwarding* :

1. Prepaid

   Pembayaran jasa transportasi dilakukan di tempat *Shipper* mengirim barang.

2. Postpaid

   Pembayaran dilakukan setelah barang diterima.

2.6.1. Daftar Istilah Forwarding

1. **EMKL**

   Ekspedisi Muatan Kapal Laut, usaha ekspedisi muatan yang bergerak di pelabuhan.

2. **EMKU**

   Ekspedisi Muatan Kapal Udara, usaha ekspedisi muatan yang bergerak di udara.

3. **Forwarding**

   Usaha jasa pengurusan transportasi.

4. **Shipper**

   Pengirim barang, yaitu orang atau badan hukum yang memiliki barang untuk dikirim dari pelabuhan tertentu ke pelabuhan lainnya.

5. **Carrier**

   Pengangkut, yaitu perusahaan pelayaran yang melaksanakan pengangkutan barang dari pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan atau ke pelabuhan perantara.

6. **Consignee**

   Penerima barang, yaitu badan hukum, kepada siapa barang dikapalkan atau ditujukan.

7. **Notify Party**

   Pembeli

8. **Voyage (voy)**

   Nomor lambung kapal.

9. **L/C (Letter of Credit)**

   Dokumen pembayaran yang biasa digunakan dalam proses *export* yang merupakan janji membayar dari bank penerbit (*Issueing Bank*) kepada eksportir (*beneficiary*) senilai L/C sepanjang eksportir memenuhi persyaratan L/C.

10. B/L (Bill of Lading)

Dokumen yang berfungsi melindungi barang dalam transportasi pengangkutan kapal laut.

11. Vessel

Kapal pengangkut *container*.

12. FDP

Final Destination Port.

13. Port of Loading

Pelabuhan muat.

14. Port of Discharge

Pelabuhan bongkar.

15. Delivery Order

Dokumen yang berfungsi sebagai surat pengantar barang. Dalam aplikasinya tercantum beberapa keterangan dan perintah antara lain, pihak penerima yang ditunjuk untuk menerima barang, biaya yang harus dibayar dan juga perintah untuk penyerahan sebagian dari barang yang dibawa secara gabungan yang ditutup oleh B/L.

16. CFS (Container Freight Station)

Merupakan suatu gudang tertentu tempat menyimpan dan menumpuk barang-barang yang dikeluarkan dari *container*, atau barang-barang yang akan dimasukkan dalam *container*.

17. Gross Weight

Berat keseluruhan muatan suatu angkutan pelayaran, termasuk *packing* dan perlengkapannya.

18. Net Weight

Berat bersih barang tanpa *packing* atau dengan *packing* tanpa *container*.

19. Stuffing

Pekerjaan memuat barang dari dalam gudang atau CFS sampai disusun didalam peti kemas.

20. LCL (Less than one Container Loaded)

Container yang tidak berisi penuh untuk satu pengiriman sehingga digabung dengan pengiriman lainnya di pelabuhan muatan berikutnya, jika rute pelayaran menuju pelabuhan tujuan yang sama.