BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam melakukan analisis terhadap permasalahan dan perancangan perangkat lunak, diperlukan pemahaman-pemahaman terhadap sejumlah teori yang mendukung terhadap permasalahan yang ada. Pada bab ini dijelaskan beberapa konsep dan dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar pemahaman dalam mengimplementasikan konsep-konsep tersebut kedalam semua kegiatan pengembangan sistem.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan pada komponen dan elemennya. Pendekatan prosedur adalah pendekatan yang menekankan pada konsep sistem berdasarkan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan yang tetap dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya. Sementara pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem, sasaran dan tujuan sistem.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem terdiri dari alat masukan dan alat keluaran dimana dalam pengoperasiannya terdiri dari perangkat keras *(hardwere)* perangkat lunak *(softwere)* masukan *(input)* dan keluaran *(output)* pengertian sistem itu sangat banyak dan bermacam-macam disesuaikan dengan pendekatan dalam mendefinisikan sistem itu sendiri. Suatu sistem merupakan jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan.

Definisi sistem menurut Jogiyanto (1999 : 683) “sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

2.1.2 Karakteristik sistem

Karakteristik sistem menurut Jogiyanto (1999 : 684) adalah untuk mencapai tujuannya, suatu sistem harus memiliki sifat-sifat tertentu atau suatu karakteristik seperti berikut:

1. komponen *(component)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk satu kesatuan.

2. Batas sistem *(boundary)*

   Merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments)*

   Adalah segala sesuatu yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem baik itu yang bersifat merugikan ataupun menguntungkan.

4. Penghubung (*Interface)*

   Merupakan media penghubung antar subsistem yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain.

5. Masukan (*Input)*

   Adalah energi yang dimasukan kedalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input)* dan masukan sinyal (*Signal Input).*

6. Keluaran (*Output)*

   Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dari sisa pembuangan.

7. pengolah Sistem (*Process)*

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

8. Sasaran (*Objective)* atau Tujuan (*Goal)*

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal)* , jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan yang jelas, maka semua operasi sistem tidak ada gunanya.

2.1.3 Klasifikasi sistem

Klasifikasi sistem menurut Jogiyanto (1999 : 687) adalah sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang,diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem diklasifikas ikan sebagai Sistem Abstrak dan Sistem Fisika. .
   a. Abstrak Sistem

      Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik.

   b. Sistem Fisik

      Sistem Fisik adalah suatu sistem dari unsur-unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dimana sistem – sistem tersebut lebih sekedar kerangka–kerangka konsep belaka.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka
   a. Sistem Tertutup

      Sistem Tertutup adalah suatu sistem tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar.

b. Sistem Terbuka

Sistem Terbuka adalah suatu sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem Alamiah dan sistem Buatan Manusia

a. Sistem Alamiah

Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia.

b. Sistem Buatan Manusia

Sistem Buatan Manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

a. Sistem Tertentu

Sistem Tertentu adalah beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan.

b. Sistem Tak Tentu

Sistem Tak Tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

2.1.4 Model sistem

Model sistem merupakan penyederhanaan dari sesuatu, suatu model yang dibentuk akan mewakili sebuah objek atau entitas. Terdapat beberapa jenis model sistem, yaitu:

1. Model Fisik, yaitu penggambaran entitas atau objek dalam bentuk tiga dimensi.
2. Model Naratif, yaitu penggambaran entitas atau objek dalam bentuk lisan atau tulisan.
3. Model Grafik, yaitu penggambaran entitas atau objek dalam bentuk persamaan atau formula matematika.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang sudah diproses atau diolah sehingga mempunyai nilai bagi penerimanya dan dapat digunakan untuk dasar pengambilan mempunyai nilai bagi penerimanya dan dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan yang disampaikan melalui media kertas *(HardCopy*), tampilan *(Display*) atau sarana suara *(Audio).*

Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kejadian. Data dapat berupa angka-angka, huruf-huruf, simbol-simbol khusus atau gabungan dari keduanya. Pengolahan data adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang berguna dan berarti, berupa suatu informasi. Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian. Jadi Pengolahan *Data Electronik (PD* atau *Electronic Data Processing (EDP*) adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berarti berupa suatu informasi dengan menggunakan suatu informasi dengan menggunakan suatu alat elektronik yaitu computer.

2.2.1 Pengertian Informasi

Pengolahan data meliputi pengumpulan data, pencatatan data, penganalisaan data, penyimpanan data dan penyaluran data kepada pemakai berbentuk informasi yang dibutuhkan oleh pemakai. Informasi sering dikaitkan dengan arti data, Namun arti dari masing-masing kata itu berbeda, akan tetapi sering terjadi kesalah pahaman dalam mengartikan apa informasi dan apa itu data. Data merupakan bahan mentah dari informasi sedangkan informasi adalah hasil dari data yang telah diolah dan mempunyai nilai guna bagi para penga mbil keputusan. Definisi data menurut Jogiyanto (1999 : 692) “data adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk prospek masa depan”. Sedangkan definisi informasi menurut Jogiyanto (1999 :696) “ informasi adalah hasil dari pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat”.

2.2.2 Karakteristik Informasi

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu:

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan

2. Tepat Waktu

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan dalam mengambil keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi informasi.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, relevansi informasi bagi tiap-tiap orang dengan yang lainnya .

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai informasi menurut Jogiyanto (1999 : 696) adalah nilai informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Lebih lanjut sebagian informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya.

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi

Setelah di ketahui bahwa informasi merupakan sangat penting bagi suatu organisasi atau manajemen untuk mengambil keputusan, maka dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam berorganisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan informasi.
c. Suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengoalahan transaksi,mendukung operasi , bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

2.2.5 Konsep Dasar Informasi

Setelah diketahui bahwa informasi merupakan sangat penting bagi suatu organisasi atau manajemen untuk mengambil keputusan, maka dapat didefinisikan sebagai berikut:

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam berorganisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan infomasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan informasi.

c. Suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3 Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Penjualan sangat penting dan menetukan karena suatu perusahaan untuk melakukan suatu penjualan yang baik harus mempunyai pemasaran yang baik pula.

2.4 Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Menyangkut pengertian tentang pembelian:

> Pembelian adalah membeli aktiva produk untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan selama satu periode, hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangannya.

Pembelian juga terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Pembelian Tunai

   Pembelian barang secara langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

2. Pembelian Kredit

   Pembelian barang secara tidak langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran tidak langsung melainkan berangsur sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak.

2.5 Sistem Persediaan

Persediaan adalah barang atau bahan yang disimpan didalam gudang yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya digunakan dalam proses produksi tekstil, untuk usaha perdagangan khususnya pendistribusian barang. Sedangkan barang adalah suatu benda dalam berbagai bentuk dan uraian yang meliputi bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi atau peralatan yang spesifikasinya ditetapkan oleh pengguna barang atau jasa. Sistem persediaan barang adalah struktur interaksi manusia, peralatan, metode-metode dan kontrol-kontrol yang disusun untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Mendukung rutin kerja dalam bagian kontrol persediaan.
2. Mendukung pembuatan keputusan untuk personil-personil yang mengatur gudang dan bagian kontrol persediaan.
3. Mendukung persiapan laporan-laporan internal dan laporan eksternal.

2.5 Bagian Gudang

Ruang penyimpanan biasanya di sebut juga dengan gudang. Gudang merupakan bagian penting dari seluruh aktivitas kerja yang ada pada suatu perusahaan. Gudang berpengaruh banyak terhadap lancar atau tidaknya kegiatan pada unit-unit perusahaan

tersebut, gudang juga merupakan tempat yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran.

Ruang penyimpanan atau gudang menurut Subagya (1990 : 55) dapat digolongkan ke dalam berbagai jenis. Jenis-jenis gudang tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Gudang terbuka

   Gudang terbuka terdiri dari:

   a. Gudang terbuka yang tidak diolah, yaitu berupa satu lapangan terbuka, yang permukaannya hanya dira takan saja.
   b. Gudang terbuka diolah, yaitu suatu lapangan terbuka yang sudah diratakan dan diperkeras atau dipersiapkan dengan melapiskan bahan yang serasi, sehingga dapat dilaksanakanpekerjaan-pekerjaan pengaturan barang-barang dengan tepat.

2. Gudang semi tertutup

   Jenis gudang semi tertutup atau lumbung merupakan suatu kombinasi antara penyimpanan terbuka dan penyimpanan dalam gudang. Bangunan ini memberikan lebih banyak perlindungan kepada barang-barang dari pada penyimpanan terbuka, hanya masih kurang dibanding dengan penyimpanan tertutup dan penyimpanan dalam gudang. Lumbung itu sendiri merupakan suatu bangunan beratap tanpa dinding-dinding samping dan dinding-dinding ujung yang lengkap, dan dugunakan untuk menyimpan barang-barang yang

memerlukan pertukaran udara maksimum serta tidak memerlukan perlindungan lengkap terhadap udara.

3. Gudang tertutup

Gudang tertutup merupakan suatu ruang penyimpanan dalam suatu bangunan beratap dinding samping dan dinding ujung. Gudang tertutup yang serba guna sifatnya dapat berwujud bangunan bertingkat satu atau lebih.

Ada beberapa hal yang penting yang harus diperhatikan dalam pergudangan, yaitu:

1. Membuat laporan setiap keluar masuk barang.
2. Melakukan penyimpanan barang secara teratur sehingga barang tersebut terhindar dari kerusakan, kehilangan dan dapat cepat dalam pelayanan.
3. Merencanakan tempat yang memenuhi syarat untuk barang-barang ditempat semestinya.
4. Melakukan pengecekan barang setiap saat tertentu.