BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Pengertian dan definisi sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapi meskipun istilah *sistem* yang digunakan bervariasi, semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa persyaratan umum, yaitu sistem harus mempunyai elemen, lingkungan, interaksi antar elemen, interaksi antara elemen dengan lingkungannya, dan yang terpenting adalah sistem harus mempunyai tujuan yang akan dicapai. Menurut Jerry FithGerald (1990: 200); sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.1.1. Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

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 jasa pelanggan).

3. Proses

   Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lbih 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 rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

4. Keluaran

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

5. Batasan

Yang disebut batas (boundary) sistem adalah 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 pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbasatan dana.

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

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

1. Komponen-komponen

Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

a) Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

b) Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan

memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2. Batas sistem

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

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang mengutungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung

Penghubung merupakan media perantara antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi input untuk subsistem yang

lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukkan

   Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Sinyal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran

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

7. Pengolah

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran atau tujuan

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Beberapa Klasifikasi Sistem yaitu :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik
   a) Sistem Abstrak: Sistem yang berisi gagasan atau konsep (Contoh: Sistem Teologi -> hubungan Manusia, Alam dan Alloh).
   b) Sistem Fisik: Sistem yang secara fisik dapat dilihat (Contoh: Sistem Komputer, Sistem Transportasi, Sistem Perguruan Tinggi).
2. Sistem Deterministik dan Probabilistik
   a) Sistem Deterministik: Sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat (Contoh: Sistem Komputer).
   b) Sistem Probabilistik: Sistem yang tidak dapat diprediksi dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas (Contohnya: Sistem Evapotranspirasi, Sistem Serapan Hara, Sistem Fotosintesis) .

3. Sistem Tertutup Dan Terbuka
    a) Sistem Tertutup: Sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan (Contohnya: Sistem Reaksi Kimia dalam Tabung Reaksi yang terisolasi).
    b) Sistem Terbuka: Sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan (Contohnya: Sistem Tanah).
4. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia
    a) Sistem Alamiah: Sistem yang terjadi secara alamiah tanpa campur tangan manusia (Contohnya: Sistem Tata Surya).
    b) Sistem Buatan Manusia: Sistem yang dibuat oleh manusia (Contohnya: Sistem Komputer, Sistem Mobil, Sistem Telekomunikasi).
5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks
    a) Sistem Sederhana: Sistem yang tidak rumit atau sistem dengan tingkat kerumitan rendah (Contohnya: Sistem Sepeda, Sistem Mesin Ketik, Sistem Infiltrasi Tanah).
    b) Sistem Kompleks: Sistem yang rumit (Contohnya: Sistem Otak Manusia, Sistem Komputer, Sistem Keseimbangan Hara Essensial dalam Tanah).

2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima, dapat berupa fakta dan suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi, yaitu input - proses - output. Keterangan, penerangan. Data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, sehingga dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan, dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang.Susunan hirarki informasi mulai dari data atau fakta, kemudian diseleksi dan diolah menjadi sesuatu yang berguna

2.3. Pengertian Sistem Informasi

kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.4. Metode Pendekatan sistem dan Alat Bantu Analisis

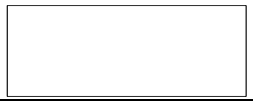
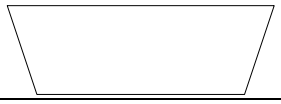
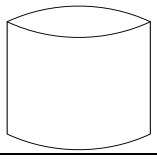
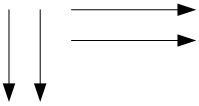
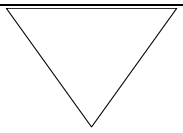
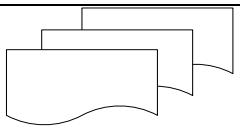
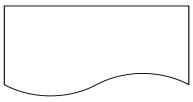
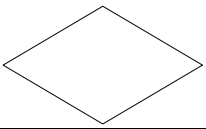
2.4.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode yang di gunakan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini adalah menggunakan metode penelitian. Deskriptif yaitu melakukan penelitian dengan mencari dan mengemukanan berdasarkan fakta-fakta yang ada, selain itu juga menggunakna metode Dedoktif yang sesuai dengan kebutuhan, yaitu menyelesaikan semua proses sesuai dengan alur yang digunakan sebelum akhirnya dapat membuat kesimulan atas sistem yang ada.

2.4.2 Alat Bantu Analisis

1. Flowmap

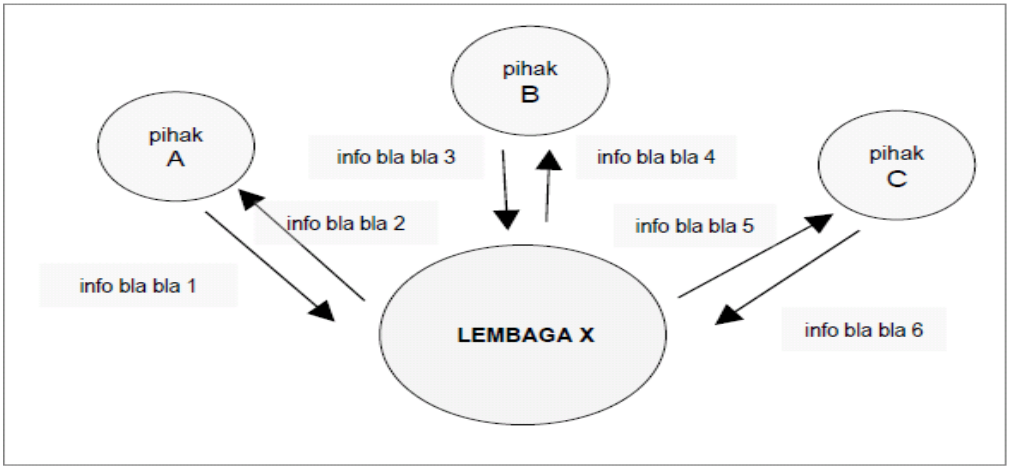
Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program

SIMBOL	KETERANGAN
	Proses Menggambarkan kegiatan proses dari operasi program computer
	Proses manual Menggambarkan proses yang dilakukan secara manual
	Harddisk Menggambarkan masukan atau keluaran menggunakan harddisk
	Aliran/Arus Menggambarkan arus informasi yang masuk dan keluar antar proses dan antar penyimpanan
	Arsip Menggambarkan tempat menyimpan dalam bentuk arsip atau dokumen
	Multi Dokumen Menggambarkan dokumen masukan (formulir) atau dokumen keluaran (laporan) baik untuk manual atau computer
	Dokumen Menggambarkan dokumen masukan (formulir) atau dokumen keluaran (Laporan) baik untuk proses manual atau computer
	Keputusan Simbol ini Menggambarkan operasi validasi atau seleksi terhadap suatu kondisi untuk menghasilkan suatu keputusan

Daftar Simbol 1 Flowmap

2. 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. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.



Daftar Simbol 2 diagram konteks

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

DFD level 0 disebut juga diagram konteks yang mempresentasikan seluruh elemen system sebagai lingkaran

tunggal dengan data input/output ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. DFD level 1 merupakan partisi dari level 0 untuk mengungkapkan secara detail fungsi-fungsi yang ada dalam DFD level 0 atau diagram konteks. DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD yaitu antara lain :

a) External Entity (Entitas Eksternal)

Merupakan lingkungan luar system yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem. Dan dilambangkan dengan symbol kotak, dimana eksternal entity ini diidentifikasi dengan nama entitasnya dengan cara menuliskan di dalam kotak tersebut.

b) Data Flow

Arus data dilambangkan dengan tanda panah dan arus data ini mengalir diantara proses, simpanan, data atau media penyimpanan dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus data yang berupa masukan untuk sistem dan keluaran hasil proses sistem.

c) Process (Proses)

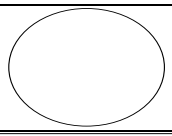
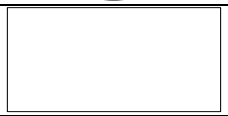
Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau computer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar proses. Proses dilambangkan dengan ujung-ujung tumpul tergantung dari tipe chartnya, setiap proses memberikan penjelasan antara lain dengan memberikan nomor proses dan nama proses yang ditulis di dalam lingkaran atau segi empat tumpul.

d) Data Storage (Data Simpanan)

Merupakan simpana data yang berupa :

1. File atau database di sistem computer.
2. Arsip atau catatan manual

   Dilambangkan dengan sepasang garis parallel horizontal yang ujungnya tertutup dan diidentifikasikan dengan nama data storage atau nomor/kode yang ditulis di dalamnya.

SIMBOL	KETERANGAN
	PROSES Memasukan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau computer
	Terminator Menunjukan bagian dari luar
	Arus /Aliran Data Menunjukan arus dari proses
	Database Menunjukan simpanan dari data yang dapat berupa file/database di sistem computer

Daftar Simbol 3 Data Flow Diagram

2.5. Pengertian Sistem Informasi Penggajian

penggajian pegawai dalam suatu perusahaan merupakan sebuah balas jasa yang diberikan kepada pegawai atau karyawan atau jasa dan hasil kerjanya dan pembayaran gajih pegawai biasanya diberikan pada periode tertentu, misalnya sebulan sekali.

2.5.1 Pengertian Penggajian

Telah diketahuai bahwa gaji adalah hak yang harus diterima oleh seorang pegawai karena yang nersangkutan telah melaksanakan kewajibannya yaitu bekerja adapun pengertian upah dalambuku undang-undang ketenagakerjaantahun 2003. Upah adalah hak pekerja yang diterima dalam bentuk uang sebagai imbalan dari perusahaan kepada pekerja atas suatupekerjaan atau

jasa yang telah atau akan dikerjakan. Dan besarnya gaji ditetapkan akan dibayar menurut suatu perjanjian atau kesepakatan termasuk tunjangannya dan keluarganya.

2.5.2 Ketentuan Gaji

Untuk sistemj penggajian pegawai ketentuan gaji telah diatur dan disesuaikan didalam undang-undang ketenagakerjaan. Gaji pokok ditentukan dari golongan.

Sedangkan untuk perhitungan tunjangan dan potongan adalah sebagai berikut :

1. Tunjangan Anak = 0,03% * Jumlah Anak * Gaji Pokok

   Ketentuan :

   Jika jumlah anak lebih dari 2 orang, maka yang akan mendapatkan tunjangan hanya 2 orang, sedangkan jika junlah anak kurang dari 2 orang maka tunjangan anak dihitung dari 0,03% * Jumlah Anak dan Gaji Pokok.

2. Tunjangan Suami/Istri =10,0% * Gaji Pokok

   Ketentuan :

   Jika status pegawai menikah, maka akan mendapatkan tunjangan suami istri. Sedangkan untuk status janda, duda dan belum menikah tidak mendapatkan tunjangan Suami/istri

3. Tunjangan Jabatan
4. Tunjangan Kehadiran

   Potongan kehadiran = 20% * 500.000,-

Insentif kehadiran = Gaji Pokok – (Jumlah Absen * Potongan)

Ketentuan :

0% Bagi Pegawai :

a. Bekerja secara terus menerus dalam satubulan tanpa absen
b. Menjalani cuti tahunan
c. Sakit dengan surat keterangan dokter
d. Abseb karena ada penugasan keluar dengan surat penugasan

20% per hari apabila pegawai tidak masuk atau absen tanpa keterangan .

2.5.3 Definisi Kepegawaian

Definisi Kepegawaian Adalah kepegawaian dalam bahasa inggris diterjemahkan dengan personel, sering disebut juga personalia. Yang dimaksud dengan kepegawaian adalah seluruh orang yang dipekerjakan dalam suatu badan tertentu, baik dipemerintahan maupun swasta. Kata kepegawaian berasal dari kata pegawai yang berarti karyawan atau pekerja. Drs. F.X.Soedjadim, MP.A. mengemukakan bahwa aspek-aspek kepegawaian terdiri dari :

a. Aspek fisik
    1. Masalah upah dan gaji.
    2. Masalah jaminan sosial, kesehatan dan tanggung jawab kepegawaian.

3. Masalah perumahan, kendaraan dan parkiran.
4. Masalah distribusi bahan makanan.
5. Masalah ruang dan tempat kerja.

b. Aspek non fisik

1. Masalah human relation.
2. Masalah personil relation.
3. Masalah keamanan dan keselamatan kerja.
4. Masalah latihan kerja, pendidikan, promosi, dan pengembangan karir pegawai.

   Dilingkungan perusahaan pemerintahan swasta, tidak semua pegawai atau pekerja yang bekerja didalamnya mempunyai status kepegawaian yang sama. Dalam penggunaan istilah kepegawaian dalam pasal 1 butir a dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan pegawai adalah orang yang memiliki syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku .