BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Sistem

Pada dasarnya terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem pertama, pendekatan yang menekankan pada prosedur, yang mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“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 ”[1,p.1].

Kedua, pendekatan yang lebih menekankan pada elemen atau kelompoknya, yang mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Abdul Kadir mendefinisikan sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. [2,p.54] Sedangkan menurut Jogiyanto HM Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang terintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. [1,p.2]

Dari pengertian diatas sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau group dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum sistem dari suatu sistem terdiri atas masukan (*input*),proses dan keluaran (*Output*), dalam bentuk sistem ini terdapat suatu atau lebih masukan yang akan diproses dan akan menghasilkan suatu keluaran.



Gambar 2.1 Contoh Model Sistem Sederhana

(Sumber : *Managemen Sistem Informasi*,[2])

2.1.2 Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto Elemen sistem adalah suatu sistem terdiri dari sejumlah elemen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan. Pendekatan suatu sistem yang merupakan suatu jaringan prosedur lebih menekankan pada urutan-urutan operasi didalam sistem, sedangakan pendekatan yang menekankan pada elemen-elemen atau komponen merupakan interaksi antar elemen atau komponen atau mencapai sasaran atau tujuan sistem. [1,p.4]

2.1.3 Karakteristik Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin suatu sistem mempunyai karakterisitik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen sistem,batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran pengolahan dan sasaran atau tujuan. [3,p.4]

1. Komponen Sistem

   Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Dengan penghubung, satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesehatan.

2.1.4 Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan [1,p.5].

2.1.5 Batasan Sistem

“Batasan 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. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut"[1.p.4]

2.2. Konsep Dasar Informasi

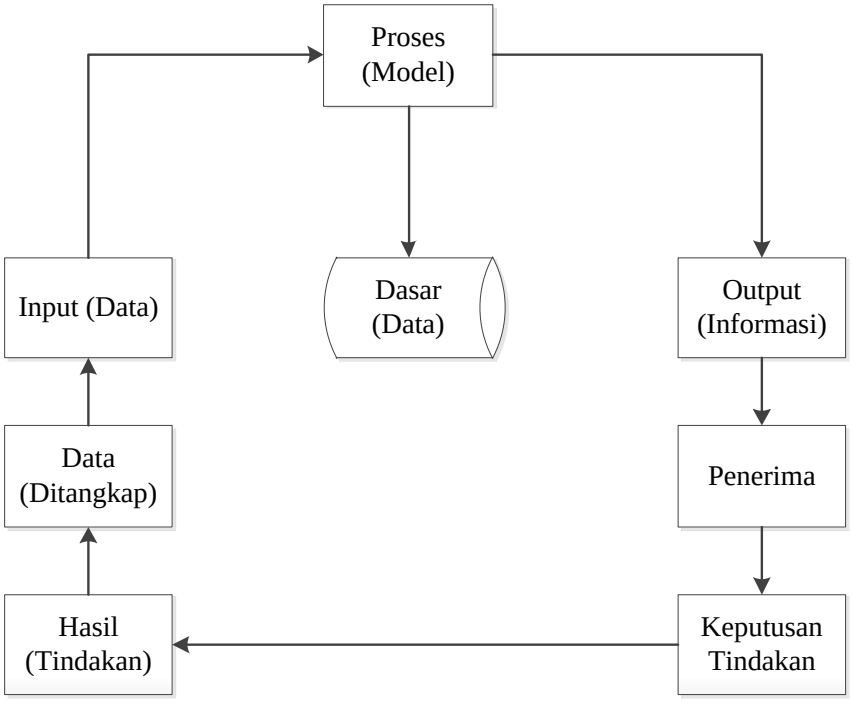
Informasi (*Information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga dapat didefinisikan sebagai sebagi hasil pengolah data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

Ada 3 pilar utama yang menentukan sebuah informasi berkualitas baik atau tidak, yakni meliputi akurasi, ketepatan waktu dan relevansi. Adapun syarat-syarat tentu suatu informasi yang berkualitas baik harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu :

a. Ketersediaan (*availability*)
b. Mudah dipahami (*comperenship*)
c. Relavan,Yakni relavan dengan permasalahan, misi dan tujuan organisasi
d. Bermanfaat, informasi harus dapat tersaji kedalam bentuk-bentuk yang memungkinkan pemanfaatan oleh organisasi yang bersangkutan
e. Tepat waktu
f. Keandalan (*reliability*), informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat di andalkan kebenaranya
g. Akurat, informasi harus bersih dari kesalahan dan kekeliruan
h. Konsisten, informasi tidak boleh kontradiksi didalam penyajiannya karena konsistensi merupakan syarat penting bagi dasar pengembalian keputusan.

Selain pengertian di atas, ada juga pengertian informasi menurut Mc Fadden, dkk yang dikutip dari buku Pengenalan Sistem Informasi karangan Abdul kadir adalah : Data yang telah diproses sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. [2,p.3]

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi. Penerima kemudian memberi informasi tersebut. Membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti mengasilkan suatu tindakan yang lain yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagi input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Seperti yang terdapat pada gambar berikut ini :

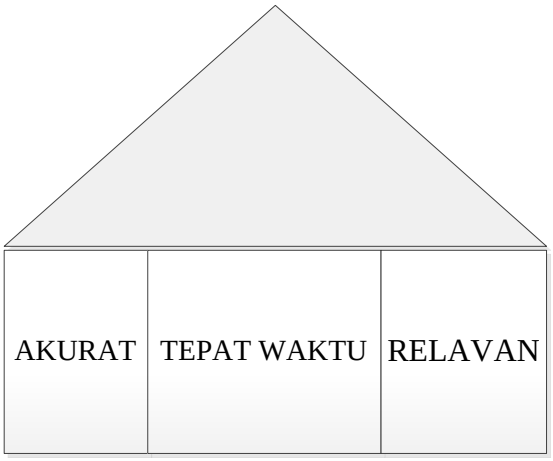


Gambar 2.2 Siklus Informasi

(Sumber : *Analisis dan Desain Sistem Informasi [1]*)

2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timelines*) dan (*relevance*). John Bruch dan Gary Grudnitski dalam buku Jogiyanto HM menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar.



Gambar 2.3 Pilar Kualitas Informasi

(Sumber :*Analisis dan Desain Sistem Informasi*[1,p.10])

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi-informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai

lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat. Sehingga teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relavan infomrasi tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relavan dan akan lebih relavan bila ditunjukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relavan, tetapi relavan untuk akuntan.

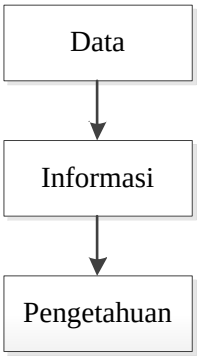
2.2.2 Hirarki Informasi

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data item.

1. Data merupakan deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi serta menggambarkan kesatuan nyata yang terjadi pada saat tertentu
2. Data merupakan kumpulan objek-objek beserta atributnya yang menunjukan karakteristik dari objek tersebut.

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.

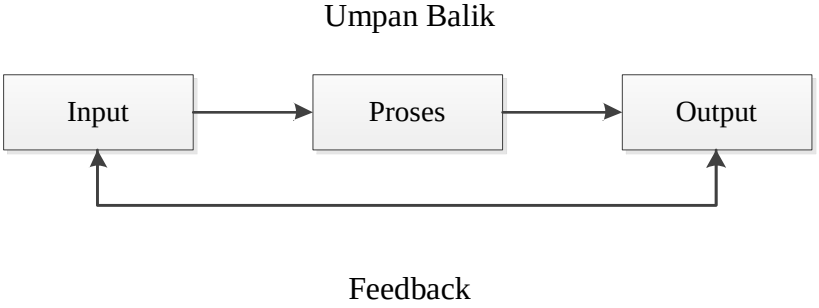


Gambar 2.4 Hirarki Informasi

(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1,p.9])

2.2.3 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkannya dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :



Gambar 2.5 Siklus Informasi

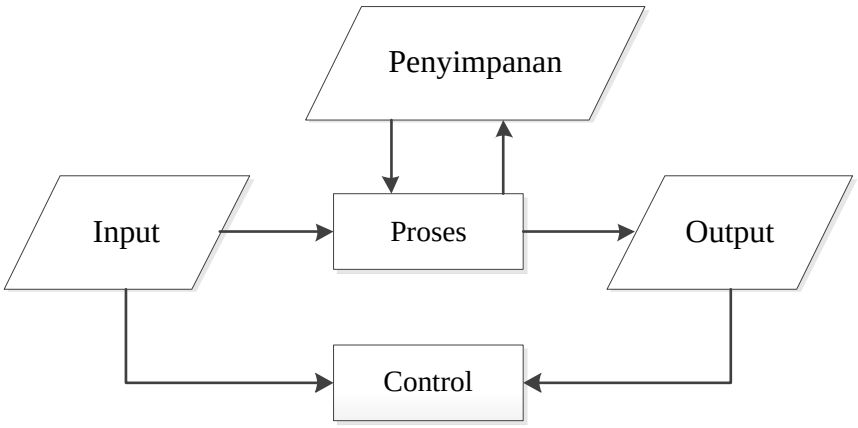
(Sumber : Managemen Sistem Informasi [4,p.30])

2.3. Pengertian Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan oleh Jogiyanto HM sebagai berikut : " sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan " [4,p.11]

Sistem informasi memiliki kompoenen utama yang berbentuk suatu bangunan sistem informasi, informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (information System) atau disebut juga dengan processing system atau information processing sistem atau information engenering sistem. Kegiatan yang terdapat pada sistem informasi antara lain :

a. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses
b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk mengahsilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
c. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas.
d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Control, suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan



Gambar 2.6 Kegiatan Sistem Informasi

(Sumber : Sistem Informasi Managemen : Konsep dan Pengembangan[5])

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi dalam sistem informasi. Kelima komponen tersebut dapat diklarifikasikan sebagi berikut :

1. *Hardware* dan *Software* yang berfungsi sebagi mesin.
2. *People* dan *procedures* yang merupkan manusia dan tatacara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



Gambar 2.7 Lima Komponen sistem Informasi

(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1,p.15])

2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Berikut ini akan dijelaskan perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi penjualan, yaitu :

a. Netbeans IDE

IDE (*Integrated Development Environment*), dikenal juga *integrated Design Environtment* dan *Integrated Debugging Environment*, yakni sebuah program/alat bantu yang terdiri atas *Editor*, *Compiler,Debuger* dan *Design* yang terintegrasi dalam satu aplikasi.

b. *My Strucuture Query Language* (MySQL)

MySQl (*My Strucuter Query Language*) adalah program pembuat *database* yang bersipat *open source*. Artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal, MySQL sebernarya produk yang berjalan pada platform linux. Karena sifatnya yang *open source*, dia dapat dijalankan pada semua *platform* baik *windows* maupun *linux*. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (banyak pengguna). Saat ini *database* MySQL telah digunakan oleh semua *programmer database*, apalagi dalam pemrograman web.

Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa *Query* standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses *database* seperti *Oracle, PostgreSQL, SQL server*, dan lain-lain. Adapun program-program yang menggunakan bahasa SQL

antara lain *MySQL, PostgreeSQL, Oracle, SQL Server 97,2000 dan interbase*. Program program aplikasi pendukung MySQL antara lain *PHP,Visual Delphi, Visual Basic dan Cold Fusion*.

c. Xampp

XAMPP adalah paket instalasi mudah *Apache server* yang sudah termasuk di dalamnya adalah *Apache Server, MySQL dan PH*P. XAMPP merupakan sebuah *tools* yang menyediakan bebrapa paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP* dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikan secara otomatis

d. iReport

IReport adalah sebuah aplikasi untuk membuat sebuah laporan, laporan tersebut di ambil dari *database*, iReport sangatlah cocok dengan linkungkan java karena didukung dengan libray-library yang disediakan java maupun iReport.

2.5. Kasus Yang di Analisis

Kasus yang di analisis adalah tentang absensi dan penggajian di perusahaan interplastica. Berikut ini adalah penjelasan mengenai definisi dari kasus yang dianalisis :

2.5.1 Absensi

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, absen adalah tidak bekerjanya seorang pegawai pada saat hari kerja, karena sakit, izin, alpa atau cuti. Absensi

adalah daftar administrasi ketidakhadiran pegawai. Dimana pegawai yang tidak hadir akan tercatat di daftar abensi kepegawaian dan kapan saja bisa di cek oleh atasan perusahaan.[7]

2.5.2 Gaji

Berdasarkan Pasal 1 ayat 30 UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Upah adalah hak pekerja/buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja atau buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan.

Namun, dalam menetapkan besarnya upah, pengusaha dilarang membayar lebih rendah dari ketentuan upah minimum yang telah ditetapkan pemerintah setempat (Pasal 90 ayat 1 UU No. 13/ 2003). Apabila pengusaha memperjanjikan pembayaran upah yang lebih rendah dari upah minimum, maka kesepakatan tersebut batal demi hukum (Pasal 91 ayat 2 UU No. 13/2003)

Setiap pekerja atau buruh berhak memperoleh penghasilan yang memenuhi penghidupan yang layak bagi kemanusiaan (Pasal 88 ayat 1 No.13/2003). Kebijakan pemerintah mengenai pengupahan yang melindungi pekerja/buruh meliputi:

1. Upah minimun
2. Upah kerja lembur
3. Upah tidak masuk kerja karena berhalangan

4. Upah tidak masuk kerja karena melakukan kegiatan lain diluar pekerjaannya

5. Bentuk dan cara pembayaran upah

6. Denda dan potongan upah

7. Hal-hal yang dapat diperhitungkan dengan upah

8. Struktur dan skala pengupahan yang proposional

9. Upah untuk pembayaran pesangon, dan

10. Upah untuk perhitungan pajak penghasilan

Komponen upah sendiri terdiri dari upah pokok dan tunjangan tetap, maka besarnya upah pokok sedikit-dikitnya 75% dari jumlah upah pokok dan tunjangan tetap (Pasal 94 UU No. 13/2003). [8]

2.5.3 Pegawai

Dalam pasal 1 ayat 2 Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat.

Definisi Tenaga Kerja Menurut Para Ahli, Tenaga kerja merupakan modal utama serta pelaksanaan dari pembangunan masyarakat pancasila. Tujuan terpenting dari pembangunan masyarakat tersebut adalah kesejahteraan rakyat termasuk tenaga kerja. Tenaga kerja sebagai pelaksana pembangunan harus di jamin haknya, diatur kewajibannya dan dikembangkan daya gunanya. Dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER-04/MEN/1994 pengertian tenaga kerja adalah setiap orang yang bekerja pada perusahaan yang belum wajib

mengikuti program jaminan social tenaga kerja karena adanya pentahapan kepesertaan. [9]