BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Pada umunya sistem adalah satu hal yang terpenting dalam membuat perancangan Sistem Informasi. Pada umumnya setiap organisasi selalu mempunyai Sistem Informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, melihat, dan menyalurkan informasi. Sistem Informasi dapat terbentuk karena didorong oleh kebutuhan akan informasi yang terus meningkat yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan. Menurut Hanif Alfatta, sistem merupakan bagian-bagian yang saling berkaitan sistem merupakan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bia dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan. [1, p.3]

2.1.1 Karakteristik Sistem

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu:

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagaian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup(*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah luar batas dari sistem yang mempengarungi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijaga dan merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukkan (*input*) untuk subsistem lain melalui penghubung.

5. Masukkan sistem (*input*)

Masukkan adalah energy yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukkan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energy yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran sistem (*output)*

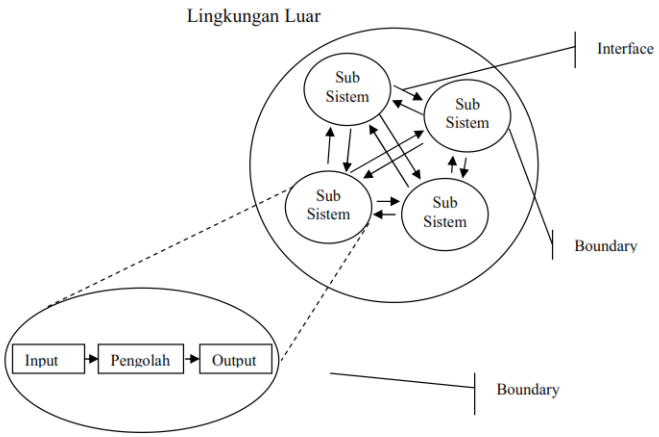
Keluaran adalah energi yang diolah atau diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat berupa masukan bagi susbsistem yang lain.

7. Pengolah sistem

Suatu menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhka sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

(Sumber: Konsep Sistem Informasi [2, p.5])

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi diibaratkan sebagai darah yang mengalir didalam tubuh manusia, seperti halnya informasi didalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Konsep Dasar Informasi Terdapat beberapa definisi, antara lain :

1. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2. Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Sebagai contoh, informasi yang menyatakan bahwa nilai rupiah akan naik, akan mengurangi ketidakpastian mengenai jadi tidaknya sebuah investasi akan dilakukan.

3. Siklus Informasi Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.

2.2.1 Definisi Data

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Terdapat beberapa pengertian data menurut beberapa ahli, diantaranya :

1. Menurut McLeod dalam bukunya Yakub, data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai.[3,p.5]

2. Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan.[14,p.11]

3. Data didefinisikan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna.[15,p.15]

4. Data adalah suatu bahan mentah yang kelak dapat diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu yang lebih bermakna. Data inilah yang nantinya akan disimpan dalam database.[16,p.3]

Dari poin-poin diatas mengenai data dapat disimpulkan bahwa data merupakan bahan yang akan diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan bermanfaat. Proses pengolahan data yang disebut siklus pengolahan data (*Data Processing Cycle*) terdiri dari tiga proses yaitu :

1. Tahapan *Input*

   Dilakukan dengan pemasukan data ke dalam proses komputer lewat alat input (*input device*).

2. Tahapan *Process*

   Dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh data pemroses (*process device*)yang dapat berupa proses perhitungan, pengendalian, atau pencarian pada storage.

3. Tahapan *Output*

   Dilakukan proses penghasilan output dari hasil pengolahan data ke alat output (*output device*) yaitu berupa informasi.

2.2.2 Definisi Informasi

Berikut ini beberapa definisi informasi:

1. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna atau lebih berarti bagi yang menerimanya. [4,p.10]
2. Informasi adalah data yang sudah mengalami pemrosesan sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh pengunanya dalam membuat keputusan. [17, p.12]

3. Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. [18,p.14]

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan.

2.2.3 Kualitas Informasi

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktu, dan relevan, yaitu :

1. Akurat (*Accurate*)

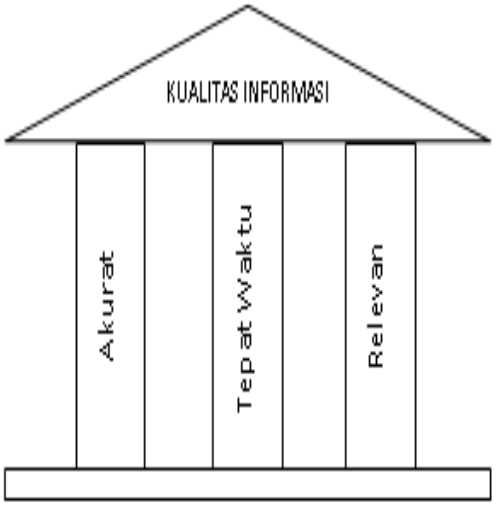
Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timelines*)

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

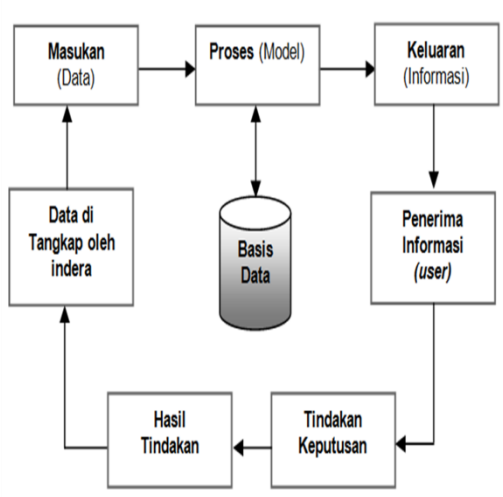


Gambar 2.2 Kualitas Informasi

(Sumber: Konsep Sistem Informasi[5, p.33])

2.2.4 Siklus Informasi

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima informasi kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, sehingga menghasilkan suatu tindakan yang lain yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut diinput, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya hingga membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan nama siklus informasi (*information cycle*).



Gambar 2.3 Siklus Informasi

(Sumber: Konsep Sistem Informasi[5, p.26])

2.2.5 Fungsi Informasi

Menurut Jogiyanto H.M, Fungsi informasi adalah untuk menambah pengetahuan dan mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Fungsi informasi tidak mengarahkan pengambilan keputusan mengenai apa yang harus dilakukan, tetapi untuk mengurangi keanekaragaman dan ketidakpastian yang menyebabkan diambilnya suatu keputusan yang baik.[6,p.10]

2.2.6 Tujuan Informasi

Tujuan dari Sistem Informasi adalah menghasilkan informasi (*Information*) dari bentuk data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Tujuan Sistem Informasi terdiri dari Kegunaan (*Usefulness*), Ekonomi (*Economic*), Keandalan (*Realibility*), Pelayanan Langganan (*Customer Service*), Kesederhanaan (*Simplicity*), dan Fleksibilitas (*Fleksibility*).

1. Kegunaan (*Usefulness*)

   Sistem harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

2. Ekonomi (*Economic*)

   Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidak-tidaknya sebesar biaya yang dibutuhkan.

3. Keandalan (*Realibility*)

   Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

4. Pelayanan Langganan (*Customer Service*)

   Sistem harus memberikan pelayanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

5. Kesederhanaan (*Simplicity*)

   Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

6. Fleksibilitas (*Fleksibility*)

   Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

2.2.7 Nilai Informasi

Parameter untuk mengukur nilai sebuah informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal pokok yaitu manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*). Namun, dalam kenyataannya informasi yang biaya untuk mendapatkannya tinggi belum tentu memiliki manfaat yang tinggi pula.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

2.3 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah NetBeans IDE dan XAMPP menggunakan PhpMyAdmin dan MySQL untuk mengelola database

2.3.1 NetBenas IDE

NetBeans adalah *Integrated Development Environment (IDE)* berbasiskan Java dari Sun Microsistems yang berjalan di atas Swing. Swing sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat bejalan di berbagai macam platforms seperti Windows, Linux, Mac OS X and Solaris. Suatu IDE adalah lingkup pemrograman yang diintegrasikan kedalam suatu aplikasi

perangkat lunak yang menyediakan pembangun *Graphic User Interface* (GUI), suatu text atau kode editor, suatu compiler atau interpreter dan suatu debugger. [7]

Netbeans merupakan software development yang Open Source, dengan kata lain software ini di bawah pengembangan bersama, bebas biaya. Sun Microsistems mendirikan proyek kode terbuka NetBeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Saat ini terdapat dua produk : NetBeans IDE dan NetBeans Platform. Netbeans IDE ditulis dalam Java – namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Terdapat banyak modul untuk memperluas Netbeans IDE. Netbeans IDE adalah sebuah produk bebas dengan tanpa batasan bagaimana digunakan. Tersedia juga NetBeans Platform sebuah fondasi yang modular dan dapat diperluas yang dapat digunakan sebagai perangkat lunak dasar untuk membuat aplikasi desktop yang besar.

2.3.2 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

2.3.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management sistem*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagaiperangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL).

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.[8,p.4]

2.4 Definisi Kasus yang Dianalisis

2.4.1 Absensi

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, absen adalah tidak bekerjanya seorang karyawan pada saat hari kerja, karena sakit, izin, alpa atau cuti. Absensi adalah daftar administrasi ketidakhadiran karyawan. Dimana karyawan yang tidak hadir akan tercatat di daftar abensi kekaryawanan dan kapan saja bisaa di cek oleh atasan perusahaan.

2.4.2 Karyawan

Dalam pasal 1 angka 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.

2.4.3 Gaji

Menurut 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.

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).[9]

2.4.3 Komponen Gaji

1) Gaji Pokok

Gaji pokok adalah gaji dasar yang ditetapkan untuk melaksanakan satu jabatan atau pekerjaan tertentu pada golongan pangkat dan waktu tertentu.

Gaji pokok di suatu perusahaan disusun menurut jenjang jabatan dan jenjang kepangkatan. Jenjang jabatan mencerminkan intensitas syarat yang menurut persyaratan lebih berat disusun dalam jenjang jabatan lebih tinggi dengan gaji pokok lebih besar.

Jenjang kepangkatan mencerminkan pamenuhan kualifikasi atau kompetensi seseorang. Orang yang memiliki kompetensi lebih tinggi diberikan golongan pangkat lebih tinggi serta dianggap mampu menjakankan jabatan atau melaksanakan pekerjaan dengan persyaratan lebih berat dan sebab itu patut menerima imbalan yang lebih besar. Setiap jabatan dengan persyaratan tertentu pada dasarnya harus dijalankan oleh seseorang dengan kompetensi dan golongan pangkat yang sesuai dan untuk itu dia menerima gaji pokok yang sesuai pula.

2) Tunjangan

Tunjangan adalah suplemen terhadap upah atau gaji pokok dalam 3 fungsi, yaitu berkaitan dengan pelaksanaan tugas dalam rangka fungsi sosial dan sebagai insentif.

Tunjangan Transport adalah tunjangan/kompensasi di luar gaji pokok sebagai suplemen terhadap upah atau gaji pokok untuk mencukupi biaya transportasi yang dilakukannya untuk pergi ketempat dimana karyawan/pekerja memperoleh penghasilan, setidak-tidaknya satu akli transportasi yang dilakukannya.

3) Potongan

Potongan dimaksud adalah yang dilakukan oleh pemberi kerja atas penghasilan yang diterima oleh pekerja. Jenis-jenis potongan antara lain adalah:

a. Potongan Pajak Penghasilan

Pemberi kerja memotong upah/gaji yang diterima oleh karyawan/pekerja sesuai dengan Undang-undang Perpajakan Republik Indonesia Pasal 21 atas penghasilan yang diterima oleh penerima penghasilan

b. Potongan Iuran Kesehatan

Potongan iuran kesehatan adalah potongan yang dikenakan oleh pemberi kerja terhadap penghasilan yang diterima oleh karyawan.pekerja untuk membayar piahk asuransi kesehatan. Iuran kesehatan biasanya dilakukan karena perusahaan mengikuti asuransi kesehatan/keselamatan kerja para karyawan/pekerja.

4) Lembur

Menurut Keputusan Menakertrans No.102/MEN/VI/2004 pasal 1 butir 1, Waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi kerja 7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) seminggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1

(satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari istirahat.

Menurut pasal 78 ayat (1) huruf b Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 dan Pasal 3 Kepmenakerterans No. 102/MEN/VI/2004 tenteng Waktu Lembur dan Upah Kerja Lembur menyatakan secara tegas bahwa “Waktu Kerja Lembur dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu.