BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Menurut Edhy Sutanta (2003:4)

Sedangkan pengertian sistem menurut Andri Kristanto (2008 : 1) adalah Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Lain halnya menurut Azhar Susanto (2000 : 3) Sistem adalah kumpulan / group dari sub sistem / bagian / komponen apapun baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Konsep sebuah sistem menuntut perancangnya untuk mempertimbangkan sistem sebagai suatu keseluruhan. Akan tetapi keseluruhan sistem mungkin terlalu besar untuk dianalisis secara terperinci. Oleh karena itu, sistem dibagi atau diuraikan atas beberapa subsistem.

Pengertian dari subsistem sebenarnya merupakan bagian dari sistem itu sendiri, dimana pengertian Sub-Sistem adalah serangkaian kegiatan yang dapat ditentukan identitasnya yang berhubungna dalam suatu sistem.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 4-6) Suatu sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Mempunyai komponen *(components)*

   Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat di dalam sistem.

2. Mempunyai batas *(boundary)*

   Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan *scope* tinjauan terhadap sistem

3. Mempunyai lingkungan *(environments)*

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung/antar muka *(interface)* antar komponen

Penghubun/antar muka *(interface)* merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung/antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen.

5. Mempunyai masukan *(input)*

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna.

6. Mempunyai pengolahan *(processing)*

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya. Pengolahan dapat berupa program aplikasi komputer yang kemudian dikembangkan untuk keperluan khusus. Dimana program aplikasi tersebut mampu menerima masukan, mengolah masukan, dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakai.

7. Mempunyai keluaran *(output)*

Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.

8. Mempunyai sasaran *(objectives)* dan tujuan *(goal)*

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran

berbeda dengan tujuan. Sasaran sistemadalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi/ hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, tahapan merupakan hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

9. Mempunyai Kendali *(control)*

Bagian kendali mempunyai peranan utama dalam menjaga atas proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai dengan batasan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kendali dapat berupa validasi masukan, validasi proses, maupun validasi keluaran yang dapat dirancang dan dikembangkan secara terprogram.

10. Mempunyai umpan balik *(feed back)*

Umpan balik diperlukanoleh bagian kendali *(control)* sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 8-9) Tinjauan tentang suatu sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara, antara lain:

1. Sistem fisis *(physical systems)* dan sistem abstrak *(abstract system)*

Sistem fisis adalah sistem yang komponennya berupa benda nyata yang dapat dilihat atau dijamah oleh tangan manusia. Contoh sistem fisis adalah sistem perangkat keras (hardware) komputer yang antara lain terdiri

atas, unit pusat pengolah (*Central Processing Unit*/CPU), memory, monitor, keyboard, dan lainnya. Sedangkan **sistem abstrak** adalah sistem yang komponennya tidak dapat dilihat atau dijamah oleh tangan manusia. Contoh **sistem abstrak** adalah sistem operasi (*Operating Systems*/OS) komputer yang terdiri atas sekumpulan instruksi dalam bahasa yang dipahami oleh mesin komputer. Umumnya suatu sistem terdiri atas gabungan komponen fisis dan abstrak yang saling bekerja sama.

2. **Sistem alamiah *(natural systems)* dan sistem buatan manusia *(human made systems)***

   Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi secara alami/natural tanpa campur tangan manusia. Sedangkan **sistem buatan manusia** ada sebagai hasil kerja manusia. Contoh sistem alamiah adalah sistem tata surya yang terdiri atas sekumpulan planet, gugusan bintang dan lainnya. Contoh **sistem abstrak** dapat berupa sistem komputer yang ada sebagai hasil karya teknologi yang dikembangkan oleh manusia.

3. **Sistem tertentu *(deterministic systems)* dan sistem tidak tentu *(probabilistic systems)***

   Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan/diprediksi sebelumnya. Sedangkan **sistem tidak tentu** tingkah lakunya tidak dapat ditentukan/diprediksi sebelumnya. Sistem aplikasi komputer merupakan contoh sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan sebelumnya. Sedangkan sistem perekonomian dalam suatu negara termasuk klasifikasi sistem tidak tentu, karena tidak diketahui dengan pasti

apa yang akan terjadi terhadap kondisi perekonomian tersebut apabila terjadi suatu kejadian tertentu.

4. Sistem tertutup *(closed systems)* dan sistem terbuka *(open systems)*

Sistem tertutup merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sebaliknya, **sistem terbuka** mempunyai perilaku yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Dalam kenyataannya hampir tidak ada suatu sistem yang benar-benar tertutup. Yang ada adalah sistem yang relatif tertutup, yaitu sistem yang relatif tidak dipengaruhi oleh lingkungannya. Sistem aplikasi komputer merupakan contoh sistem relatif tertutup, karena tingkah laku sistem aplikasi komputer tidak dipengaruhi oleh kondisi yang terjadi diluar sistem. Sekalipun sistem aplikasi komputer akan terhenti apabila catu daya listrik ke komputer mengalami gangguan/padam.

2.2 Pengertian Informasi

Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data.

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 9-10) Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada

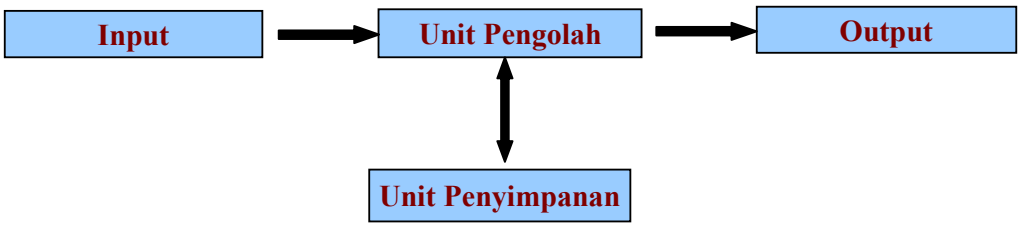
saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolah.

Menurut Azhar Susanto (2000 : 37) Informasi merupakan hasil dari pemrosesan data, akan tetapi tidak semua dari hasil pemrosesan data tersebut bisa menjadi informasi.

Menurut Raymon Mc Leod dalam Azhar Susanto (2000 : 38) mendefinisikan Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan informasi adalah data yang telah diolah sehingga menghasilkan nilai yang lebih bermakna dan bermanfaat bagi penerimanya.

Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagaimana ditunjukkan oleh gambar di bawah ini. Dalam gambar tersebut, input adalah data yang akan diolah oleh unit pengolah, dan output adalah informasi sebagai hasil pengolahan data yang telah diinputkan tersebut. Suatu unit penyimpan diperlukan sebagai alat simpanan data, pengolah, maupun informasi.



Sumber : Edhy Sutanta (2003:10) Sisitem Informasi Manajemen

Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi

2.2.1 Fungsi Informasi

Menurut Edhy Sutanta (2003:11) Suatu informasi mempunyai beberapa fungsi, antara lain:

a. Menambah pengetahuan

Adanya informasi akan menambah pengetahuan bagi penerimanya yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan yang mendukung proses pengambilan keputusan.

b. Mengurangi ketidakpastian

Adanya informasi akan mengurangi ketidakpastian karena apa yang akan terjadi dapat diketahui sebelumnya, sehingga menghindari keraguan pada saat pengambilan keputusan.

c. Mengurangi resiko kegagalan

Adanya informasi akan resiko kegagalan karena apa yang akan terjadi dapat diantisipasidengan baik, sehingga kemungkinan terjadinya kegagalan akan dapat dikurangi dengan pengambilan keputusan yang tepat.

d. Mengurangi keanekaragaman/variasi yang tidak diperlukan

Adanya informasi akan mengurangi keanekaragaman yang tidak diperlukan, karena keputusan yang diambil lebih terarah.

e. Memberi standar, aturan-aturan, ukuran-ukuran, dan keputusan-keputusan yang menentukan pencapaian sasaran dan tujuan

Adanya informasi akan memberikan standar, aturan, ukuran, dan keputusan yang lebih terarah untuk mencapai sasaran dan tujuan yang

telah ditetapkan secara lebih baik berdasa informasi yang diperoleh.

2.2.2 Nilai Informasi

Menurut Edhy Sutanta (2003:13) Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Tentang 10 sifat yang dapat menentukan nilai informasi, yaitu sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam memperoleh

   Informasi dapat diperoleh dengan mudah jika system dilengkapi oleh basis data dan bagian pengolah yang mampu mengolah data dengan baik untuk memenuhi segala kebutuhan informasi secara mudah.

2. Sifat luas dan kelengkapannya

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup/cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik. Sifat luas dan lengkap tersebut memerlukan dukungan basis data yang cukup lengkap dan terstruktur dengan baik.

3. Ketelitian *(accuracy)*

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang sangat tinggi/akurat. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

4. Kecocokan dengan pengguna *(relevance)*

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Informasi berharga dan penting menjadi tidak

bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunanya, karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

5. Ketepatan waktu

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima/usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

6. Kejelasan *(clarity)*

   Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi. Dibandingkan dengan bentuk teks atau deskriptif, informasi dalam bentuk table atau grafik banyak menjadi pilihan, karena dapat dibaca dan dipahami dengan lebih mudah.

7. Fleksibilitas/keluwesannya

   Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki fleksibilitas tinggi. Fleksibilitas informasi diperlukan oleh para manajer/pimpinan pada saat pengambilan keputusan

8. Dapat dibuktikan

   Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada validitas data sumber yang diolah.

9. Tidak ada prasangka

   Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

10. Dapat diukur

    Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna. Pengukuran informasi pada umumnya dimaksudkan untuk mengukur dan melacak kembali validitas data sumber yang digunakan.

2. 3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Edhy Sutanta (2003:19) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul, bekerja bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan *(input)* berupa data-data, kemudian mengolahnya *(processing),* dan menghasilkan keluaran *(output)* berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

Menurut Al–Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 13) Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat

dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk pengendali informasi.

Lain halnya dengan Azhar Susanto (2000 : 59) Sistem informasi adalah kumpulan dari sub – sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

2.3.1 Berdasarkan Komponen Fisiknya

Menurut Edhy Sutanta (2003:20) Berdasarkan komponen fisik penyusunannya, Sistem Informasi terdiri atas komponen berikut:

1. Perangkat keras *(hardware)*

Perangkat keras dalam sistem informasi meliputi piranti-piranti yang digunakan oleh sistem komputer untuk masukan dan keluaran *(input/output device), memory, modem,* pengolah *(processor),* dan peripheral lain.

2. Perangkat Lunak *(software)*

Perangkat lunak dalam sistem informasi adalah berupa program-program komputer yang meliputi sistem operasi (*Operating System*/OS), bahasa pemrograman *(Programming Language)*, dan program-program aplikasi *(Aplication)*

3. Berkas *(file)*

Berkas merupakan sekumpulan data yang disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga dapat digunakan kembali dengan mudah dan cepat membentuk suatu berkas.

4.Prosedur *(procedur)*

Prosedur meliputi pengoperasian untuk sistem operasi, manual dan dokumen-dokumen yang memuat aturan-aturan yang berhubungan dengan sistem informasi lainnya.

5.Manusia *(Brainware)*

Manusia yang terlibat dalam suatu sistem informasi meliputi o*perator, programmer, system analyst,* manajer sistem informasi, manajer pada tingkat operasional, manajer pada tingkat manajerial, manajer pada tingkat strategis, teknisi, serta individu lain yang terlibat didalamnya.

2.3.1 Berdasarkan Fungsi Pengolahannya

Menurut Edhy Sutanta (2003:21) Sistem informasi mempunyai tugas utama melakukan transformasi data menjadi informasi. Hal ini berarti sistem informasi bertugas menerima data masukan, mengolah data masukan, dan menghasilkan keluaran berupa informasi.

Berdasarkan fungsi pengolahan, sistem informasi dapat terdiri atas fungsi berikut:

1. Mengolah transaksi

Salah satu fungsi sistem informasi adalah mengolah data yang diperoleh

dari catatan-catatan proses transaksi. Hal ini berarti sistem informasi akan mengolah transaksi yang terjadi dalam sistem. Contoh data transaksi yang diolah oleh Sistem Informasi adalah pemesanan, pengiriman barang pesanan, pembayaran, penjualan, pembelian, return barang yang dikirim, dan transaksi lainnya.

2. Memelihara file historis

   File historis memuat kumpulan data transaksi yang telah terjadi dalam jangka waktu tertentu pada masa lampau. File historis perlu dipelihara untuk memenuhi kebutuhan informasi di masa mendatang. Umumnya file historis diperlukan untuk proses peramalan *(forecasting)* dan perencanaan *(planning)* berbagai kegiatan yang akan dilakukan. Pemeliharaan file historis memerlukan suatu mekanisme tersistem yang mampu menjaga data yang tersimpan agar dapat diakses dengan mudah dan cepat pada setiap saat diperlukan

3. Menghasilkan keluaran

   Unit pengolah dalam sistem informasi akan menghasilkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan para pengguna. Keluaran sistem dapat ditampilkan di layar monitor komputer *(softcopy)* maupun tercetak di atas kertas *(hardcopy)* atau media yang lain. Keluaran tersebut dapat berupa dokumen, laporan, atau jawaban atas pertanyaan yang dihasilkan, baik secara rutin maupun *adhoc.*

4. Interaksi *use*r-pengolah

   Interaksi user-pengolah merupakan salah satu fungsi pengolahan dalam

Sitem Informasi yang berupa media yang memungkinkan *user* untuk berinteraksidengan program aplikasi pengolahan data. Interaksi *user*-pengolah umumnya berupa tampilan dialog di monitor komputer. User dapat menjawab pertanyaan, memilih proses, atau aktifitas lainnya untuk mengoperasikan sistem.

2.3.3 Berdasarkan Fungsi Keluaran

Menurut Edhy Sutanta (2003:22-23) Berdasarkan fungsi keluaran, sistem informasi dapat menghasilkan keluaran sebagai berikut:

1. Dokumen transaksi

   Dokumen transaksi merupakan keluaran yang dihasilkan sebagai bukti proses transaksi. Contoh dokumen transaksi adalah faktur pemesanan, nota penjualan, nota pembelian, kuitansi pembayaran, bukti pengiriman barang, dan lainnya.

2. Laporan terjadwal/rutin

   Sistem informasi harus mampu menghasilkan berbagai laporan terjadwal/rutin. Laporan terjadwal/rutin dapat sicetak secara periodik pada setiap akhir hari, minggu, bulan, tahun atau lainnya. Laporan rutin dapat berupa daftar rincian transaksi atau rekapitulasi transaksi yang telah terjadi

3. Jawaban atas pertanyaan jadwal

   Selain menyajikan informasi berupa laporan, Sistem Informasi juga harus mampu memberikan jawaban atas berbagai pertanyaan

terjadwal yang diperlukan oleh para manajer. Jawaban atas pertanyaan terjadwal bisa jadi berupa informasi singkat yang ditampilkan di monitor komputer dan tidak harus dicetak. Contoh informasi yang diperlukan adalah kondisi status barang tertentu di gudang pada setiap akhir hari.

4. Laporan tidak terjadwal *(adhoc)*

Sebagian informasi berupa laporan, seringkali perlu disajikan pada waktu yang tidak tertentu. Sewaktu-waktu manajer memerlukan laporan, maka Sistem Informasi harus mampu memenuhinya secara tepat. Sebagai contoh, laporan pembelian barang perlu segera dicetak pada saat ada inspeksi pimpinan.

5. Jawaban atas pertanyaan tidak terjadwal *(adhoc)*

Para manajer seringkali memerlukan informasi singkat yang harus disajikan sewaktu-waktu. Hal ini merupakan salah satu fungsi Sistem Informasi yang harus mampu memenuhinya secara cepat.

6. Dialog *user-machine*

Dialog *user-machine* merupakan media yang memungkinkan *user* untuk berinteraksi dengan peralatan yang digunakan dalam sistem. Interaksi user-pengolah umumnya berupa tampilan pesan di monitor komputer yang menunjukkan pesan peringatan atau atau *progress* yang sedang dilaksanakan oleh program aplikasi komputer. Contoh dialog *user-machine* adalah berupa pesan bahwa *printer* belum siap digunakan untuk mencetak, kehabisan kertas,

kehabisan tinta, dan pesan peringatan lainnya.

2. 4 Pengertian Basis Data

Istilah Basis Data banyak menimbulkan interpretasi yang berbeda pada saat maraknya perangkat lunak di BASE II dan BASE II plus, sebuah berkas (dengan ekstensi DBF) biasa disebut basis data. Istilah yang tidak tepat ini meskipun telah merasuk kesejumlah pemrograman, akhirnya diluruskan kembali oleh pencipta perangkat lunak basis data yang lain.

Menurut Fatansyah (2007) Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gedung tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta berita nyata yang mewakili suatu objek, suatu manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan, dll).

Basis Data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang sedang berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah

2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersyarat sedemikian rupa dan tanpa pengulangan untuk memenuhi kebutuhan.
3. Kumpulan file / tabel / arsip yang saling berhubungan yang disimpan

dalam media penyimpanan elektronik.

2.5 Pengertian Kepegawaian

Kepegawaian adalah seluruh orang yang di pekerjakan dalam suatu badan tertentu, baik di pemerintahan maupun swasta. Kata kepegawaian berasal dari kata dasar pegawai yang berarti pekerja atau karyawan.

Drs. F. X Soedsadi, MP. A mengemukakan bahwa aspek-aspek kepegawaian terdiri dari :

a. Aspek Fisik
   - Masalah upah dan gaji
   - Masalah jaminan sosial, kesehatan dan tunjangan kepegawaian
   - Masalah perumahan, kendaraan dan pakaian
   - Masalah distribusi bahan makanan
   - Masalah ruang dan tempat kerja

b. Aspek Non Fisik
   - Masalah human relation
   - Masalah personal relation
   - Masalah keamanan dan keselamatan kerja
   - Masalah latihan kerja, pendidikan, promosi dan pengembangan karier pegawai

2.6 Pengertian Gaji dan Upah

Menurut Drs. Slamet Saksono Gaji adalah sebuah balas jasa yang diberikan kepada pegawai atau karyawan atas jasa dan hasil kerjanya dan pembayaran gaji pegawai biasanya diberikan pada periode tertentu, misalnya seminggu sekali atau sebulan sekali.

Adapun pengertian Upah dalam buku Undang-undang Ketenaga Kerjaan tahun 2003. Upah adalah hak pekerja yang diterima dalam bentuk uang sebagai imbalan dari perusahaan kepada pekerja atas suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dikerjakan. Dan besarnya upah ditetapkan atau dibayar menurut suatu perjanjian atau kesepakatan atau peraturan perundang-undangan termasuk tunjangannya dan keluarganya.

2.6.1 Peranan Gaji

Gaji merupakan peran yang sangat penting dalam kinerja suatu perusahaan dan pegawai, yaitu :

a. Dengan gaji yang cukup pegawai akan bekerja dengan baik
b. Memenuhi kebutuhan hidup
c. Kepuasan pegawai
d. Ketenangan dalam bekerja

2.6.2 Prinsip-prinsip pemberian Gaji

Agar pegawai atau pekerja yang menerima gaji atau upah merasa puas, maka perlu di perhatikan prinsip-prinsip pemberian gaji sebagai berikut :

1. Gaji yang di berikan harus cukup untuk hidup pegawai dan keluarganya, dengan kata lain besarnya gaji harus memenuhi kebutuhan pokok minimum
2. Pemberian gaji harus adil, artinya besar kecilnya gaji tergantung pada berat atau ringannya kewajiban dan tanggung jawab yang dibebankan kepada pegawai yang bersangkutan
3. Gaji yang diberikan harus tepat pada waktunya, gaji yang terlambat diberikan dapat mengakibatkan kemarahan dan rasa tidak puas pegawai yang pada akhirnya akan merugikan produktifitas pegawai
4. Besar kecilnya gaji dan upah harus mengikuti perkembangan harga pasar. Hal ini perlu diperhatikan, karena yang penting bagi para pegawai bukan banyaknya uang yang diterima, tetapi banyaknya barang atau jasa yang diperoleh dengan gaji tersebut
5. Sistem pembayaran gaji harus mudah dipahami atau dilaksanakan, sehingga penbayaran dapat dilakukan dengan relative sangat singkat
6. Perbedaan dalam tingkat gaji harus berdasarkan arasevaluasi jabatan yang objektif
7. Struktur gaji harus ditinjau kembali dan mungkin harus diperbaiki apabila kondisi berubah

2.7 Pengertian Sistem Penggajian

Sistem Penggajian merupakan langkah awal penerapan Manajemen Kepegawaian. Peraturan sistem penggajian harus disetujui baik oleh pimpinan

maupun pegawai, sehingga tanggung jawab pelaksanaan sistem penggajian tidak banyak di tanggung oleh pemimpin saja.

Penggajian diambil dari kata gaji, dimana pengertian gaji ini telah dibahas pada uraian diatas, istilah gaji biasanya digunakan untuk pegawai yang menerima hasil kerjanya dalam bentuk uang yang akan dibayarkan pada setiap minggu sekali.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem penggajian adalah seperangkat unsure yang saling berkaitan dan membentuk totalitas yang menentukan pemberian imbalan atas hasil kerja seseorang.

Sistem penggajian dibagi menjadi tiga jenis, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Skala Tunggal

   Sistem skala tunggal adalah memberikan gaji pokok yang sama kepada pegawai yang berpangkat dengan tidak memperlihatkan sifat pekerjaan yang dilakukan dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekerjaan itu

2. Sistem Skala Ganda

   Sistem skala Ganda adalah Sistem penggajian yang menentukan besarnya gaji yang bukan saja didasarkan pada pangkat, tetapi juga didasarkan pada sifat pekerjaan yang dilakukan, prestasi kerja yang dicapai dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekrjaan itu.

3. Sistem Skala Gabungan

Sistem Skala Gabungan adalah Sistem penggajian yang merupakan perpaduan antara Sistem skala Tunggal dengan sistem skala Ganda, dimana pegawai yang berpangkat dan masa kerja sama diberi gaji pokok yang sama, disamping itu diberikan tunjangan kepada pegawai yang memikul tanggung jawab yang berat.

2.7.1 Fungsi Penggajian

Fungsi dari penggajian adalah sebagai berikut :

1. Pengalokasian Sumber Daya Manusia secara efisien
2. Pemberian gaji yang baik bagi pegawai yang berprestasi akan mendorong pegawai lebih baik lagi untuk berprestasi
3. Penggajian yang baik mendorong perusahaan memperoleh keuntungan yang maksimal dan pegawai yang di pekerjakan adalah pegawai yang produktif
4. Mendorong pertumbuhan stabilitas ekonomi

2.8 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis antara lain:

2.8.1 Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 (VB6) merupakan salah satu aplikasi pemrograman visual yang dibuat oleh Microsoft. Visual Basic 6.0 berjalan

dalam sistem operasi Windows dan tergabung dalam *suite* aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0 yang dikeluarkan pada akhir tahun 1998.

Aplikasi Visual Basic mulai diproduksi pertama kali pada tahun 1991. Setelah itu muncul versi - versi lanjutan dari Visual Basic, yaitu Visual Basic 3, 4, 5 dan 6. Pada Visual Basic 4, dukungan terhadap aplikasi 32 bit mulai diberikan. Versi Visual Basic yang terbaru adalah Visual Basic.NET yang diliris pada tahun 2002.

Visual Basic 6.0 menyediakan berbagai perangkat yang dapat digunakan untuk membuat program aplikasi baik aplikasi kecil dan sederhana untuk keperluan sendiri, hingga aplikasi untuk sistem interprise yang besar dan rumit, atau bahkan aplikasi yang dijalankan melalui internet.

Visual Basic 6.0 memanfaatkan pendekatan visual GUI (*General User Interface*) dalam proses penggunaannya. Dengan pendekatan GUI, proses pembuatan program aplikasi menjadi lebih mudah dan nyaman.

Basis bahasa pemrograman yang digunakan dalam VB6 adalah bahasa BASIC (*Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code*). Bahasa BASIC merupakan pemrograman tingkat tinggi yang sederhana dan mudah dipelajari.

Oleh karena itu dibuat Microsoft, VB6 memiliki keunggulan dalam hal pengaksesan terhadap beberapa pustaka (*library*) yang dimiliki oleh sistem operasi Windows. Para pemrogram (*programmer*) dapat memanfaatkan Windows API (*Application Programming Interface*) untuk

membuat program aplikasi yang lebih komplek dan *powerfull*. (Arief Ramadhan (2004 : 1-2))

Aplikasi Microsoft Visual Basic terdiri dari :

1. Toolbar

   Terdiri atas beberapa komponen yang digunakan untuk membuat objek pada form dan dapat mempercepat pengaksesan perintah-perintah yang ada dalam pemrograman. Komponen ini dapat ditambahkan pada toolbox dengan cara mengklik kanan pada bagian kosong yang akan ditambahkan.

2. Toolbox

   Adalah sebuah windows yang berisi tombol-tombol control yang akan user gunakan untuk mendesain atau membangun sebuah form atau report. Toolbox terdiri atas beberapa tombol untuk mengendalikan tampilan seperti, pengatur pemunculan jendela properties, project dan form layout.

3. Jendela Properties

   Adalah suatu tempat dimana user dapat mengedit property sebuah object terpilih yang berada dalam suatu aplikasi.

4. Jendela Form Layout

   Digunakan untuk mengatur tampilan atau resolusi form didalam monitor.

5. Form

   Form dirancang untuk menampilkan field-field tertentu dan label-label

keterangan dalam format yang menarik. Didalam form kita bisa menambah data, mengedit atau menghapus Informasi dalam table yang berhubungan.

2.8.2 SQL Server

Menurut Arief Ramadhan (2005 : V) SQL server merupakan salah satu dari sejumlah bahasa pemrograman database (DBMS) yang bersaing merebut popularitas bersama-sama dengan database foxpro, foxbase, quick silver dan lain-lain. SQL server kini mulai menjauhkan diri dan melangkah lebih jauh ke depan, terutama dengan munculnya versi SQL server 2000.

Menentukan bahasa mana yang terbaik untuk aplikasi database akan bersifat sangat subjektif. Namun, biasanya dukungan akan bahasa SQL (Structure Query Languge), kriteria kecepatan, pemakaian memori, mudah tidaknya program, daya tampung data menjadi kriteria utama.

Selain keutamaan SQL server berbagai penampung database cukup besar dan dukungannya terhadap bahasa SQL, SQL server sehingga memberikan dukungan terhadap sistem database terdistribusi yaitu client/server.

Berikut adalah kelebihan-kelebihan SQL server dalam pembuatan database adalah sebagai berikut :

1. Mempunyai *transaction* log tersendiri dan mengatur transaksi dalam database.

2. Data dapat berkisar antara 1 MB sampai dengan 1.048.516 TB
3. Dapat menambah ukuran data secara manual atau otomatis.
4. Dapat diset sesuai dengan keinginan, misal sebuah database hanya dapat dibaca tetapi tidak dapat di edit.

2.8.3 Kemampuan SQL Server

SQL server adalah sistem menajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client/server. Istilah client, server dan client/server dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal spesifikasi dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah client adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (resources) dari komponen sistem lainnya, sedangkan sebuah server adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen lainnya.

Sistem client/server dirancang untuk memisahkan layanan basis data dari client, dengan penghubungnya dengan menggunakan jalur komunikasi data. Layanan basis data di implementasikan pada sebuah komputer yang berdaya guna, yang memungkinkan manajemen tersentralisasi, keamanan dan berbagi sumber daya. Oleh karena itu, server dalam client/server adalah basis data dan layanannya. Aplikasi-aplikasi clint diimplementasikan pada berbagai platform, menggunakan berbagai tools pemrograman.

SQL server adalah server basis data yang secara fungsional

adalah proses atau aplikasi yang menyediakan layanan basis data. Client berinteraksi dengan layanan basis data melalui antar muka komunikasi tertentu yang bertujuan untuk pengendalian dan keamanan. Client tidak mempunyai akses langsung ke data, tetapi selalu berkomunikasi dengan server basis data.

2.8.4 Keuntungan Menggunakan SQL Server

Aplikasi *client/server* dapat didefinisikan menjadi dua bagian lain untuk client. Server memberikan pengamanan, toleransi kesalahan, performasi, konsekuensi, backup data yang dapat diandalkan. Client menyediakan tampilan untuk pemekai *(user)* dan dapat memiliki laporan, query dan form.

SQL Server memberikan keuntungan untuk client dan server.

Keunggulan client:

1. Mudah digunakan
2. Mendukung berbagai perangkat keras
3. Mendukung berbagai aplikasi perangkat lunak
4. Umum untuk digunakan

Keunggulan Server:

1. Dapat diandalkan *(Reliable)*
2. Toleransi kesalahan *(Fault Tolerant)*
3. Performa tinggi dalam perangkat keras *(High-performance Hardware)*
4. Pengendalian terpusat *(Centralized Control)*

5. Penguncian yang canggih *(Shopisticated locking)*
6. Konkurensi *(Concurrent)*

   SQL Server digunakan untuk penggambaran model dan diimplementasikan pada database.

2.8.5 Crystal Report

Crystal Report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program **Microsoft Visual Basic** tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*). Hasil cetak dengan menggunakan **Crystal Report** lebih baik dan lebih mudah, karena pada **Crystal Report** banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.