BAB II

LANDASAN TEORI

Di dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penyusun tentunya didukung dengan suatu dasar teori yang penulis pelajari selama di bangku perkuliahan. Dimana sesuai dengan jurusan yaitu manejemen informatika, maka penulis akan mencoba menjabarkan secara lebih rinci tentang hal dasar yang menjadi dasar daripada laporan yang kami buat, antara lain sebagai berikut:

2.1 Pengertian Sistem dan Hubungannya dengan Interaksi Manusia

suatu sistem dapat diartikan menjadi beberapa arti sebagai berikut:

"Gabungan dari elemen-elemen (Fungsi, proses, danaktivitas bisnis) yang saling berinteraksi, berelasi dan bergantung sehingga membentuk suatu kesatuan" (Jogianto Hm , Ansi, 1993, Andi offset).

"Elemen-elemen yang secara fungsional terhubung menjadi suatu kesatuan, seperti misalnya sebuah jaringan komunikasi, perjalanan atau distribusi."

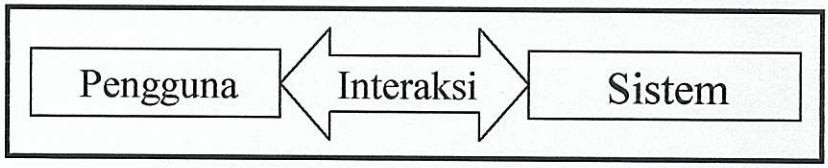
"Suatu keadaan yang secara harmonis dan teratur saling berinteraksi" (jogianto Hm).

"Serangkaian metode. Prosedur atau teknik yang disatukan oleh interaksi yang teratur sehingga membentuk suatu kesatuan yang terpadu" (American standards institute inc).

Sebuah sistem yang baru akan benar-benar memiliki fungsi yang sesuai apabila penggunaan sistem dapat melakukan interaksi yang tepat dengan sistem itu sendiri. Berdasarkan uraian tersebut maka akan sangat dirasakan perlunya

interaksi manusia dengan komputer (mesin) atau yang biasa disebut dengan Human-computer-interaction (HIC) yaitu dimana merupakan suatu disiplin ilmu yang mengkaji tentang komunikasi atau interaksi diantara pengguna dengan sistem. Sistem yang dimaksudkan disini tidak tertuju kepada sistem-sistem berkomputer saja, tetapi juga untuk produk-produk yang digunakan oleh pengguna seperti kendaraan, peralatan pejabat, peralatan rumah dan lain sebagainya.

Adapun peranan HIC adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna (useable), selamat, berkesan dan efektif.



Gambar 2.1 *model interaksi manusia-sistem*

Sebuah sistem yang dapat dikatakan berdaya guna (useable) adalah harus dapat dengan mudah digunakan/ fleksibel, memberikan keleluasaan kepada pengguna, mudah mempelajari, sehingga mudah untuk dipelajari, dan lain sebagainya.

2.2 Komponen Komponen Sistem

Sedangkan sistem itu sendiri memiliki komponen-komponen sendiri seperti apa yang telah dijelaskan dalam arti sistem, komponen-komponen itu terdiri dari subsistem, yaitu bagian-bagian dari sistem dimana subsistem-subsistem tersebut memiliki peranan yang sangat penting bagi terlaksananya suatu fungsi tertentu dengan cara mempengaruhi suatu proses sistem secara keseluruhan.

Adapun sifat-sifat dari suatu sistem antara lain :

1. Komponen sistem

   Adalah suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan atau berinteraksi. Komponen-komponen sistem terdiri dari dua bagian yaitu, subsistem (bagian sistem yang kecil) dan suprasistem (bagian sistem yang besar).

2. Batas sistem

   Yang dimasudkan dengan batas sistem disini adalah suatu batasan atau daerah yang membatasi sistem yang satu dengan sistem-sistem yang lainnya. Sistem-sistem yang lainnya yaitu berada diluar lingkungan sistem.

3. Lingkungan luar sistem

   Lingkungan luar sistem yaitu suatu sistem yang berada di luar batasan sistem yang dapat mempengaruhi suatu operasi suatu sistem sehingga dapat menimbulkan keuntungan atau kerugian.

4. Penghubung sistem (interface)

   Penghubung *(interface)* merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi output untuk subsistem lain. Dengan penghubung satu subsistem akan dapat terintegrasi dengan subsistem lain menjadi suatu kesatuan.

5. Masukan sistem

   masukan *(input)* adalah energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance)* dan masukan sinyal *(signal input)*.

6. Keluaran sistem

   Keluaran atau output hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran.yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem atau suprasistem yang lain. Misalnya komputer panas yang dihasilkan dari komputer merupakan keluaran yang tidak berguna dan merupakan sisa hasil pembuangan. Sedangkan informasi merupakan keluaran yang sangat dibutuhkan.

7. Pengolahan sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh sistem akutansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manejemen.

8. Sasaran sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran *(objektive)*. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sitem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dari sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dapat dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran dan tujuannya.

2.3 Pengertian Informasi, Sistem Informasi dan Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (*Jogiyanto HM, Akt, MBA, Phd)* Mcfadden, dkk (1999) mendifinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Shanon dan Weaver, dua orang ahli listrik melakukan pendekatan matematis "Informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima ". Menurut davis (1999), Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (R*obert A. Leitch dan K.roscoe davis).*

Dari uraian di atas maka suatu SIM (sistem informasi manajemen) adalah kumpulan interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi. *(Gorge m. scott)*, SIM dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal didalam mengolah suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen didalam kegiatan perencanaan dan pengendalian. *(Barry E. Cushing).*

Dari beberapa uraian diatas maka bahwasanya informasi itu memiliki beberapa unsur-unsur utama bagi berlangsungnya suatu informasi. Dengan adanya unsur kejadia atau peristiwa, orang ataupun data, dengan adanya kejadian atau peristiwa yang merupakan awal suatu informasi dimana hal ini orang menjadi objek pengolah data untuk dicerna dan diproses pembentukan suatu output atau pemikiran yang berupa data.

2.4 Analisis dan Langkah Perancangan Sistem Basis Data

Analisis merupakan suatu tahapan dalam pembuatan sistem yang baru ataupun pengembangan dari sutu sistem yang sudah ada. Yang akhirnya dilanjutkan kedalam perancangan sistem tersebut yang sudah ditentukan.

Kuci dari perkembangan sistem itu adalah suatu penganalisisan, dengan ketepatan, penghematan waktu serta biaya untuk tercapainya masa depan suatu sistem hal itu merupakan analisis yang baik. Dalam proses analisis dibutuhkan pengetahuan terhadap teknik-teknik mulai dari pengumpulan data dan evaluasi terhadap data yang baik. Dan analisis itu sendiri merupakan suatu pemisah dari suatu kesatuan substansi kedalam bagian-bagian tersebut secara individual. Hal ini akan mencapai suatu analisis yang baik dengan menghasilkan solusi permasalahan yang tepat.

2.5 Mengenai Sistem Basis Data

Sistem basis data atau dapat disebut dengan Database dimana didalamnya terdapat beberapa *file* mengenai suatu data yang berkaitan satu dengan yang lainnya dengan saling ketergantungan yang disimpan bersama secara efisien.

Database dapat digunakan untuk keperluan atau sejumlah keperluan yang berbeda. Basis data merupakan suatu lemari arsip yang memungkinkan kita untuk menyusun atau menata dengan rapih dengan menentukan kelompok data dan dengan sampul yang yang diberi nilai unik. Hal ini basis data mempunyai tujuan dengan prinsif utama yaitu pengaturan data arsip agar dapat menjadikan suatu kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Dengan menghemat ruang penyimpanan dan keakuratannya, ketersediaan, kelengkapan dan keamanan dalam penyimpanan file data menjadikan hal ini menjadikan objektifitas basis data.

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Alamat	IPK
1.	10501178	Hendrianto	Jl. Dipati Ukur	3,50
2.	10501179	Yudi Pranata	Jl. Ki Putih	3,50
dst.	dst.	dst.	dst.	dst.

Tabel 2.2 *Tabel Mahasiswa*

1. tabel adalah suatu hal yang dimana didalamnya terdapat kolom dan baris yang dimana semuanya mempunyai nilai-nilai tertentu. Tabel mengatur data dikolom dikaitkan dengan *field* dan baris dimana jika dikaitkan dengan *record.*
2. field tempat dimana data atau informasi dalam kelompok yang sama sejenis dimasukan. Field pada umumnya tersimpan daam bentuk kolom secara horizontal pada tabel.
3. Record, adalah merupakan data yang lengkap dalam jumlah tunggal yang biasa tersimpan dalam bentuk baris secara lengkap dari data.

Sistem Manajemen database (DBMS) merupakan suatu rangkaian program-program pengelola sebuah database dan dengan menyediakan mekanisme-mekanisme melalui jenis-jenis data yang dapat disimpan, dicari kembali, dan diubah. Seperti file peranglat lunak manajer, sebuah DBMS adalah bahan tambahan perangkat lunak yang ditempatkan antara sistem dan pemakai.

Bahasa pemograman adalah serangkaian simbol-simbol dan aturan pemakaian yang digunakan untuk mengarahkan pengoperasian atau dengan kata lain pengkodean, yang dimana berisikan penulisan perintah-perintah khusus untuk melakukan operasi-operasi basisdata. Dalam basisdata itu memang ada yang berlaku khusus untuk suatu DBMS seperti *bahasa Dbase untuk DbaseIII dan foxbase, Quel untuk CA-open ingres*, tetapi ada juga bahasa yang menjadi standart seperti *SQL untuk berbagai MS-SQL server, Oracle, CA-open igres dll.*

2.6 Pengarsipan

Salah satu jenis pekerjaan yang banyak dilaksanakan di berbagai kantor, baik kantor-kantor pemerintah maupun swasta, ialah pekerjaan menyimpan warkat, arsip atau dokumen. Kegiatan ini lebih dikenal dengan istilah administrasi kearsipan, atau kearsipan saja.

Kearsipan berperanan sangat penting dalam administrasi. Peranan penting kearsipan dalam administrasi ialah sebagai pusat ingatan dan sumber informasi dalam melakukan kegiatan perencanaan, penganalisisan, perumusan kebijaksanaan, pengambilan keputusan, pembuatan laporan, penilaian, pengendalian dan pertanggungjawaban dengan secepat-cepatnya.

Arsip merupakan salah satu produk pekerjaan kantor *(office work)*. Produk pekerjaan kantor lainnya, ialah;

- *Formulir* adalah daftar isian yang dibuat atau dicetak dalam bentuk seragam, dipergunakan untuk mencatat atau merekam, mengumpulkan dan mengirim informasi. Boleh juga dikatakan bahwa formulir adalah surat permintaan pengumpulan atau penerumusan informasi atau surat permohonan yang diseragamkan.
- *Surat* adalah suatu alat penyampaian informasi atau keterangan-keterangan (keputuasan, pernyataan, pemberitahuan, permintaan dan sebagainya) secara tertulis dari satu pihak kepada pihak lain. Boleh juga dikatakan, bahwa surat adalah helai kertas yang ditulis atas nama pribadi penulis, atas nama kedudukannya dalam organisasi, yang ditujukan kepada suatu alamat tertentu, dan memuat suatu bahan komunikasi.
- *Laporan* adalah setiap tulisan yang berisi hasil pengolahan informasi. Secara lengkap dapat pula dikatakan bahwa laporan adalah suatu bahan informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan data atau hasil suatu penelitian, penyelidikan atau *research* terhadap suatu masalah.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM