BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Definisi sistem terbagi menjadi dua sudut pandang, yaitu menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada komponen atau elemennya. Sistem yang menekankan pada prosedurnya adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya adalah kumpulan dari komponen-komponen atau elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

”Sistem adalah sekelompok sistem yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.” Menurut McLeod dalam Al -barha bin ladjamudin (2005 : 8).

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

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa mencapai suatu sasaran diperlukan suatu komponen – komponen atau elemen – elemen yang mendukung sehingga sasaran dapat tercapai.

2.1.1. Element Sistem

Sistem informasi terdiri dari elemen – elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

a. Orang

Orang atau personil yang dimaksudkan yaitu operator komputer, analisis sistem, programer, personil data *entry* dan manajer sistem informasi.

b. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada jenis prosedur yang dibutuhkan, yaiutu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

c. Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas *computer* (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data dan terminal masukan/keluaran.

d. Perangkat Lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam tiga jenis utama:

1. Sistem perangkat umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
2. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.

3. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

e. Basis data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adnya media penyimpanan secara fisik, seperti *diskette, harddisk, magnetic tape* dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, *mikro* film dan lain sebagainya.

f. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, *printer* dan peralatan lainya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungknkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

g. Komunikasi Data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk *digital* yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat *digital*. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Dalam sebuah sistem mempunyai karakteristik yang tidak terpisahkan antara satu karakteristik dengan karakteristik yang lain. Beberapa karakteristik tersebut antara lain :

1. Komponen *(Components)*

   Suatu sistem memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dimana setiap komponen akan membentuk satu kesatuan yang saling bekerja sama. Komponen sistem dapat berupa suatu yang merupakan bagian dari setim yang lebih besar.

2. Batas Sistem *(Boundary)*

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain / lingkungan luar, dengan batasan ini kita dapat mengetahui ruang lingkup sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*

   Apapun yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem.

4. Penghubung Sistem *(Interface)*

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Dengan penghubung ini akan mengalir data-data antara subsistem dimana keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi

masukan (*input*) untuk subsistem yang lain, sehingga antara satu subsistem dengan subsistem lainnya dapat berintegrasi membentuk satu kesatuan.

5. Masukan *(Input)*

   Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dimana masukan ini dapat berupa masukan perawatan (*m*aintenance *input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran *(Output)*

   Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan mampu menjadi masukan baru/informasi yang dibutuhkan.

7. Pengolah *(Process)*

   Suatu sistem pasti mempunyai pengolahan data masukan untuk diolah menjadi sebuah informasi.

8. Sasaran Sistem *(Objectives)*

   Merupakan penentu dari tujuan untuk menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sebuah sistem.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 6) Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, terbagi menjadi :

1. Sistem terbuka dan tertutup

   Suatu sistem dikatakan terbuka menurut Ludwig Von Bertalanffy bila aktivitas didalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, sedangkan suatu sistem dikatakan tertutup bila aktivitas-aktivitas didalam sistem tersebut tidak dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi dilingkungannya.

2. Sistem buatan manusia dan Tuhan

   Suatu sistem bila diklasifikasikan berdasarkan asalnya, sistem tersebut bisa diklasifikasikan sebagai sistem yang ada secara alamiah (buatan Tuhan) atau buatan manusia. Sebagai contoh sistem tata surya, adalah sistem yang secara alamiah, sedangkan organisasi perusahaan adalah sistem buatan manusia.

3. Sistem barjalan dan konseptual

   Suatu sistem yang belum diterapkan disebut sistem konseptual. Suatu sistem konseptual yang dapat diterima oleh pemakai sistem sehingga pemakai sistem tersebut menggunakannya untuk menunjang operasi sehari-hari maka sistem tersebut berubah menjadi sistem berjalan.

4. Sistem sederhana dan Kompleks

   Sebuah sistem yang sederhana merupakan sebuah sistem yang terbentuk dari sedikit tingkatan dan komponen atau subsistem serta hubungan antara mereka sangat sederhana, misalnya sistem yang digunakan oleh pengantar koran. Sebuah sistem yang kompleks jelas terdiri dari banyak komponen atau tingkatan yang dihubungkan dalam berbagai cara yang berbeda, seperti perusahaan.

5. Kinerja bisa yang dapat dan tidak dapat dipastikan

   Sebuah sistem yang dapat dipastikan kinerjanya artinya ditentukan pada saat sistem akan dan sedang dibuat. Sedangkan sistem yang tidak dapat dipastikan kinerjanya artinya tidak dapat ditentukan dari awal tergantung kepada situasi yang dihadapi.

6. Sistem sementara dan selamanya

   Suatu sustem yang mungkin digunakan untuk selamanya mungkin juga digunakan untuk periode waktu tertentu.

7. Sistem secara pisik dan abstrak

   Sistem dapat dilihat dari wujudnya misalnya kendaraan bermotor, sedangkan yang abstrak seperti organisasi.

8. Sistem, subsistem dan super sistem

   Subsistem adalah sistem yang lebih kecil dalam sebuah sistem, sedangkan super sistem adalah sistem yang lebih besar.

9. Sistem yang bisa beradaptasi dan tidak bisa beradaptasi

   Berdasarkan fleksibilitasnya, karakteristik suatu sistem dapat dibedakan apakah sistem tersebut dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dilingkungannya atau tidak.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Konsep dasar informasi menurut Jogiyanto (2005 : 8) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

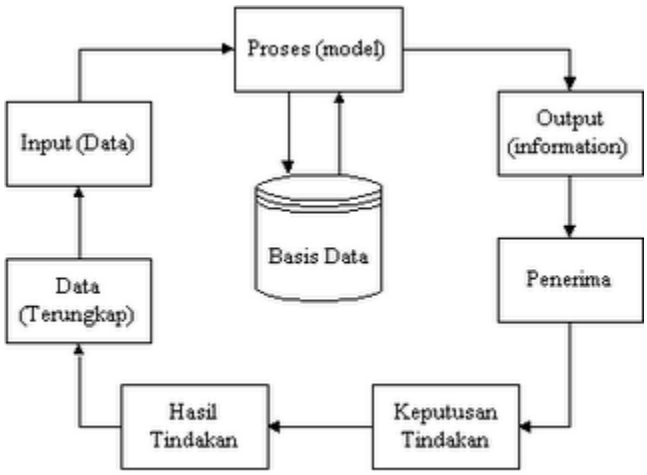
2.2.1. Definisi Informasi

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 13) Informasi dapat didefinisikan ”Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang”. Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 14) Pekerjaan informasi adalah pekerjaan yang meliputi pengumpulan data, penyebaran, data dengan meneruskannya ke *unit* lain, atau langsung diolah menjadi informasi, kemudian informasi tersebut diteruskan ke informasi lain.Jelaslah bahwa agar informasi itu menjadi berguna harus disampaikan kepada orang tepat, pada waktunya,dan dala bentuk yang tepat pula. Tidak semua data merupakan informasi. Ada kantor-kantor menyimpan data-data atau catatan yang sebenernya tidak ada gunanya. Sebaliknya ada informasi yang perlu diperlengkapi dengan data.

2.2.2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle)*.

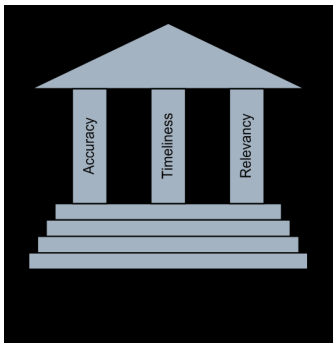


Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : Jogiyanto, H.M., MBA,Ph.D., 2005, *Analisis & Desain Sistem*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.]

2.2.3. Kualitas Informasi

Adapun kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu :



Gambar 2.2 Kualitas Informasi

[Sumber : Jogiyanto, H.M., MBA,Ph.D., 2005, *Analisis & Desain Sistem*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.]

1. Akurat *(accurate)*, berarti informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak menyesatkan, dalam hal ini informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu *(Time Lines)*, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Secara sepintas sistem informasi dapat diartikan sebuah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian atas kegiatan kegiatan tertentu yang menghasilkan sebuah informasi yang dapat dimanfaatkan oleh pemakainya.

2.3.1. Definisi Sistem Informasi

Menurut al-bahra bil ladjamudin (2005:13) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan / untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu laporan-paloran yang diperlukan.

Dari pengertian diatas, sistem informasi dapat didefinisikan pula sebagai suatu kesatuan dari berbagai informasi yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk keperluan dan tujuan tertentu.

2.3.2. Kegiatan Sistem Informasi

Adapun kegiatan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. *Input*, yaitu menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk proses.
2. *Proses*, yaitu menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Penyimpanan, yaitu suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
4. *Output*, yaitu suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses informasi.
5. Kontrol, yaitu suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3.3. Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. Perangkat keras *(hardware)*, terdiri dari komputer, printer, jaringan.
2. Perangkat lunak *(software)*.
3. Data, merupakan komponen dasar informasi.
4. Manusia *(user)*.

2.4. Pengertian Koperasi

Menurut UU No. 25 tahun 1992 tentang perkoperasian : Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang – orang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan.

Sedangkan menurut Sonny Sumarsono (2003 : 1) Koperasi merupakan suatu perkumpulan yang ebranggotakan orang – orang atau badan hukum koperasi yang memberikan kebebasan masuk dan keuar sebagai anggota, dengan bekerjasama secara kekeluargaan menjalankan usaha untuk mempertinggi kesejahteraan para anggotanya.

Berdasarkan penegrtian tersebut, yang dapat menjadi anggota koperasi yaitu :

a. Perorangan, yaitu orang yang secara sukarela menjadi anggota koperasi;
b. Badan hukum koperasi, yaitu suatu koperasi yang menjaid anggota koperasi yang memilki lingkup lebih luas.

Umumnya koperasi dikendalikan secara bersama oleh seluruh anggotanya, dimana setiap anggota memilki hak suara yang sma dalam setiap keputusan yang diambil koperasi. Pembagian keuntungan koperasi (biasa disebut Sisa Hasil Usaha atau SHU) biasanya dihitung berdasrakan andil anggota tersebut dalam koperasi, misalnya dengan melakukan pembagian dividen berdasarkan besar pembelian atau penjualan yang dilakukan oleh anggota.

2.4.1. Pembentukan Koperasi

Menurut Undang – undang No. 25 tahun 1992 pasal 6 dijelaskan bahwa pembentukan koperasi sebagai berikut.

1. Koperasi *Primer* dibuntuk sekurang – kurangnya 20 (dua puluh) orang.
2. Koperasi *Sekunder* dibentuk sekurang – kurangnya 3 (tiga) Koperasi.

2.4.2. Fungsi dan Peran Koperasi

Menurut Undang – undang No. 25 tahun 1992 pasal 4 dijelaskan bahwa fungsi dan peran Koperasi sebagai berikut.

a. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya;
b. Berperan serta secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat;
c. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko-gurunya;
d. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional, yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi; dan
e. Mengembangkan kreativitas dsn membangun jiwa berorganisasi bagi para pelajar.

2.4.3. Prinsip – prinsip koperasi

Penting bagi koperasi dalam melakukan pengelolaan usaha senatiasa memperhatikan prinsip – prinsip dasar koperasi, yakni :

1. Keanggotaan koperasi bersifat terbuka dan sukarela.
2. Rapat anggota merupakan kekuasaan tertinggi.
3. Pembagian SHU diatur atas dasar jasa anggota kepada koperasi.
4. Pembatasan bunga atas modal.
5. Bertujuan meningkatkan kesejahteraan anggota dan masyarakat.
6. Pengelolaan usaha bersifat anggota.
7. Swadaya, swkerta, dan swasembada.

2.4.4. Pinjaman

Menurut PP No. 9 tahun 1995 : pinajamn adalah penyediaan dana atau tagihan yang dapat disamakan berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjaman – pinjaman antara KSP/USP dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjaman untuk melunasi hutang – hutangnya setelah jangka waktu tertentu disertai dengan pembayaran sejumlah imbalan yang ditentukan sesuai kesepakatan antara kedua belah pihak.

2.4.5. Simpanan

Istilah simpanan mempunyai konotasi pengertian milik penyimpan, yang berarti modal pinjaman. Dengan demikian maka simpanan adalah milik anggota koperasi, sehingga pada hakekatnya koperasi tidak memiliki modal sendiri.

Pengertian simpanan pada umumnya hanya dipergunakan untuk modal pinjaman, seperti ketentuan UU 10 tahun 1998 tentang Perubahan UU 7 tahun 1992 tentang Perbankan dengan rumusan : simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk Giro, Deposito, Sertifikat Deposito, Tabungan dan/atau bentuk /ainnya yang dipersamakan dengan itu (Pasal1 butir 5). Dunia usaha tidak pernah bisa memahami bahwa simpanan koperasi berarti modal sendiri. Sehubungan dengan itu, UU No. 25 tentang perkoperasian (Pasal 55) menetapkan bahwa simpanan anggota, simpanan pokok dan simpanan wajib, merupakan modal yang menanggung resiko. Jika koperasi mengalami kerugian atau dibubarkan karena sebab tertentu, simpanan tersebut akan dipergunakan untuk menutup kerugian atau menyelesaikan kewajiban lainnya.

Dengan ketentuan seperti itu, maka simpanan koperasi diartikan sebagai modal sendiri atau dapat disamakan dengan saham perusahaan. Meskipun pengertian tersebut merupakan contradiction in terminis karena simpanan koperasi yang berarti milik penyimpan tetapi ditentukan menanggung resiko sebagai modal sendiri koperasi.

2.5. Netbeans IDE

Dalam pembuatan program koperasi ini, kami menggunakan Netbeans IDE sebagai software aplikasinya dimana didalamnya terdapat bahasa *Java*. Kami memulai pembuatan *coding* dengan membuat berbagai macam form sesuai kebutuhan yang dibuat pada *netbeans* dan kemudian di koneksikan dengan *database* dan *jasperreport* sebagai untuk pembuatan laporan.

NetBeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasiskan *Java* dari *Sun Microsystems* 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*.

2.6. phpMyAdmin MYSQL

phpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain).

Dalam prakteknya penulis membuat *database* pada phpMyAdmin yang merupakan paket bawaan yang ada di *xampp*. Penulis membuat tabel-tabel sesuai kebutuhan dan dibuatkan relasinya sesuai tabel tersebut.