BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Keunggulan yang kompetitif dengan menggunakan teknologi sistem informasi sebagai acuan bagaimana suatu data dan informasi terdistribusi secara cepat dan tepat, dengan memanfaatkan fasilitas sistem informasi yang akurat dan handal.

Terdapat dua kelompok didalam mendefinisikan suatu sistem, yaitu dengan mendefinisikan sistem pada prosedurnya dan mendefinisikan sistem pada komponen atau elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya [Jog99] mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> **"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu"**.

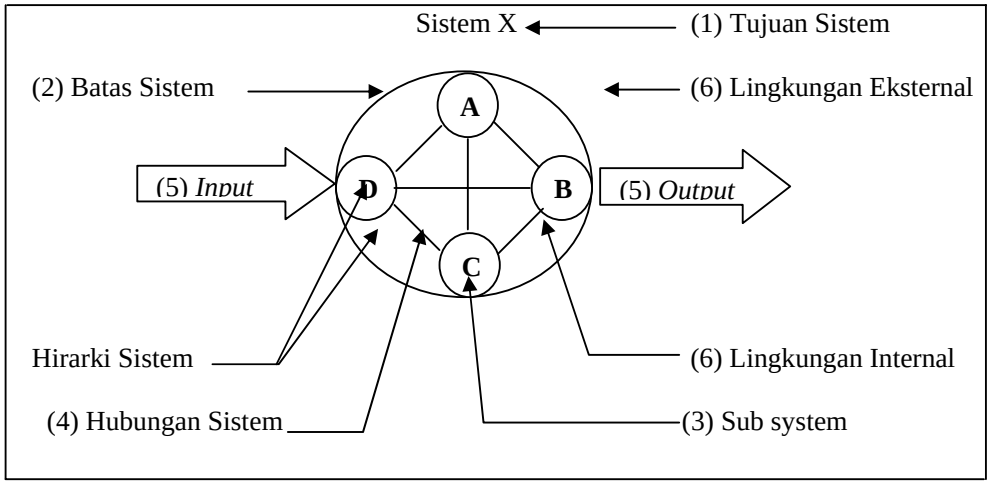
Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk mencapai suatu sasaran .

2.1.1 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, anatara lain adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*Abstract System*) dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*Natural System*) dan sistem buatan manusia (*Human Made System*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*Deterministic System*) dan sistem tak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi interaksi diantara bagian-bagian dapat di deteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya diprediksi karena mengandung unsur probalitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*Closed system*) dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.
5. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem berjalan dan sistem konseptual. Sistem berjalan merupakan sistem yang saat ini sedang digunakan. Sistem konseptual adalah sistem yang menjadi harapan atau masih diatas kertas.
6. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem sementara dan sistem selamanya. Sistem sementara merupakan sistem yang hanya digunakan untuk periode waktu tertentu. Sistem selamanya adalah sistem digunakan selama-lamanya untuk waktu yang tidak ditentukan.

2.1.2 Karakteristik Sistem



Gambar 2.1 Ciri-ciri Sistem

Sumber : Sistem Informasi akuntansi. Azhar Susanto, 2002

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi artinya saling bekerjasama membentuk sistem.

2. Batas sistem

   Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau lingkungan luar.

3. Lingkungan luar sistem

   Lingkungan luar sistem (*enviromment*) dari suatu sistem adalah apapun yang diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung sistem

   Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan sistem

   Masukan sistem (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dpat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk di dapatkan keluaran sistem

6. Keluaran sistem

   Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*) suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran arau tujuan dari sistem tersebut.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut [Jog99] informasi adalah sebagai berikut : **“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi menerimanya”**.

Menurut [Ray95] informasi itu sendiri adalah sebagai berikut : **“Informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti”**.

Berdasarkan pengertian diatas, yang dimaksud dengan data adalah bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang mrnunjukan jumlah, tindakan atau hal.

Data merupakan bentuk yang masih mentah belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu proses atau diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi 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 lain yang akan membuat sejumlah data kembali.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut [Jog99], Sistem Informasi adalah

“Suatu sistem dalam 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.

Definisi sistem informasi menurut [Azh02] adalah :

“Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan

bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi data yang berguna".

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem terdiri dari sistem-sistem atau bagian-bagian *(subsistem)*. Masing-masing subsistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen baik fisik maupun non fisik. Subsistem-susistem tersebut saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

Dalam membangun suatu sistem informasi diperlukan penggabungan elemen-elemen pendukung tersebut antara lain :

1. *Software*, adalah suatu program komputer, struktur data dan dokumen yang saling berhubungan yang digunakan dalam metode logika dan prosedur yang dibutuhkan.
2. *Hardware*, adalah perangkat elektronik yang memilki kemampuan untuk melakukan proses komputerisasi.
3. *User*, adalah orang-orang yang akan memakai atau mengoperasikan sistem tersebut.
4. Data, adalah deskripsi informasi yang menggambarkan operasi sistem.
5. *Procedure* atau kebijakan.

2.4 Implementasi Sistem ke Dalam Program

Suatu sistem informasi yang ada bisa diimplementasikan ke dalam suatu program apliksai dengan cara menganalisis sistem, agar perancangan program aplikasi yang dibuat sesuai dengan sistem yang ada. Analisis sistem merupakan

langkah awal dalam pengembangan sistem. Didalamnya terdapat suatu proses untuk memahami sistem yang telah ada, mencari permasalahan dan memberikan penyelesaian dari permasalahan tersebut agar dihasilkan suatu sistem informasi yang berguna bagi tahap berikutnya, yaitu perancangan program aplikasi.

2.5 Pengertian Program Aplikasi *Database*

Aplikasi dapat diartikan sebagai pemakaian. Sedangkan *database* adalah kumpulan *file-file* yang saling berhubungan antara satu *file* dengan *file* yang lainnnya yang ditujukkan dengan kunci daari tiap *file* yang ada, sehingga membentuk satu kumpulan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu. *Database* merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

Dengan demikian program aplikasi *database* dapat diartikan sebagai program komputer yang mengolah data informasi yang dipakai untuk membantu manusia dalam melaksankan tugas tertentu.

2.6 Perancangan Program Aplikasi *Database*

Dalam membuat suatu program aplikasi *database* diperlukan perancangan yang sistematis dan terperinci. Pengembangan program aplikasi *database* menurut [Hand96] dibagi menjadi lima tahap yaitu :

1. Pendefinisian tujuan dan sasaran aplikasi.
2. Merancang dasar *database* dan program aplikasi yang dibutuhkan untuk memenuhi sasaran tersebut.

3. Mengembangkan rancangan ke dalam aplikasi dengan menciptakan *database* yang sesuai dengan objek program.
4. Menguji program aplikasi untuk dibandingkan dengan sasaran.
5. Menginstal program aplikasi untuk digunakan.

2.7 Perancangan Program Aplikasi

Perancangan program aplikasi yang berkualitas dibutuhkan suatu prosedur dan perencanaan yang baik. Perencanaan ini memerlukan tahapan-tahapan sehingga menghasilkan program aplikasi yang sesuai dengan tujuan. Tahapan-tahapan dalam perencanaan program aplikasi tersebut adalah :

1. Mendefinisikan Masalah

   Pendefinisian masalah harus didasarkan atas sistem yang akan digunakan pada saat itu.
2. Memilih tipe dari program aplikasi

   Program aplikasi yang bagaimana yang akan dibuat harus ditentukan apakah sistem transaksi atau sistem pendukung keputusan.
3. Merancang Program

   Dengan menggunakan sistem yang ada, prosedur-prosedur dapat dipecah dalam bentuk bagan yang berguna dalam pembuatan program, terutama penerapan sistem menjadi kode sumber program. Bagan ini juga dijadikan rujukan pada pengembangan perencangan suatu program.
4. Pemograman

   Program aplikasi yang dibuat harus komunikatif, fleksibel dan mudah digunakan.

5. Pengetesan dan pelacaan kesalahan
6. Membuat dokumentasi program

2.8 Tinjauan Perangkat Lunak

2.8.1 Pengetahuan Dasar *Borland Delphi*

Delphi adalah bahasa pemrograman terstruktur yang dibuat dengan basis visual atau grafik windows, dan merupakan versi lanjutan dari turbo pascal. Delphi merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas.

Delphi menyediakan fasilitas pemrograman yang dibagi dalam dua kelompok yaitu objek dan bahasa pemrograman. Secara ringkas objek adalah suatu komponen yang mempunyai bentuk phisik dan biasanya dapat dilihat. Objeknya biasanya digunakan untuk melakukan tugas tertentu dan mempunyai batasan-batasan tertentu. Sedangkan bahasa pemrograman secara singkat dapat disebut sebagai kumpulan teks yang mempunyai arti tertentu dan disusun dengan aturan tertentu serta untuk menjalankan tugas tertentu. Khusus untuk pemrograman database, delphi menyediakan object yang sangat kuat, canggih dan lengkap, sehingga memudahkan dalam merancang, membuat, dan menyelesaikan aplikasi selain itu delphi juga dapat menangani data dalam berbagai bformat database, misalnya format Ms.access, SyBase, Oracle, Foxpro, Informik, Db2 dan lain-lain. Format database yang dianggap asli dari Delphi adalah paradox dan Dbase.

2.8.2 *Database MySQL*

MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguha yang tidak kalah dibanding *database-database* lainnya. *MySQL* berkembang menjadi salah satu sistem manajemen *database* relasi terkemuka yang diakui secara internasional. *MySQL* menggunakan bahasa dasar *SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data, perintah *SQL* sering disebut dengan *query*, karena menggunakan bahasa standar yang sama, tetapi tetap ada sedikit perbedaan sintaks bahasa antara paket program *SQL* tersebut. Dengan menggunakan *SQL*, proses akses *database* menjadi lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan *dBase / Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah bukan *SQL*.

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki *MySQL* diantaranya :

1. *Portability*

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai system operasi seperti *Windows*, *Linux, FreeBSD, Mac OS X Server*, dan lain-lain.

2. *Open Source*

   MySQL didistribusikan secara *Open Source*, sehingga dapat digunakan secara bebas.

3. *Multi-user*

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah. Hal ini memungkinkan sebuah *database server MySQL* dapat diakses *client* secara bersamaan.

4. *Performance Tuning*

   MySQL memiliki kecepatan yang tinggi dalam menangani *query*, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5. *Column Types*

   MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, timestamp, year, set* dan *enum.*

6. *Command dan Function*

   MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7. *Security*

   MySQL memiliki lapisan lapisan sekuritas seperti *level subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan *system* perizinan yang mendetail serta *password* terenkripsi.

8. *Scalability dan Limits*

   MySQL mampu menangani *database* dengan skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 juta table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada setiap tabelnya.

9. *Connectivity*

   MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protocol TCP/IP, Unix Socet* (UNIX), atau *Named Pipes* (NT).

10. *Localisation*

    Deteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa

11. *Interface*

    Interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*)

12. *Client dan Tools*

    Dilengkapi dengan berbagai *Tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

13. Struktur Tabel

    Struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibanding database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

2.9.1 Pengertian Umum Kredit

Istilah kredit berasal dari Yunani (*Credere*) yang berarti kepercayaan (*Truth atau faith*). Maka dapat disimpulkan kredit adalah kepercayaan.

Menurut Drs. Thomas S, Dalam bukunya Dasar – Dasar Perkreditan menjelaskan bahwa :

“ Kredit dalam arti ekonomi adalah penundaan pembayaran dari prestasi yang diberikan sekarang, baik dalam bentuk uang, barang maupun jasa.”

Sedang arti kredit yang berlaku dinegara kita adalah yang tercantum dalam UU no.14 tahun 1967 tentang pokok – pokok perbankan pasal 1 ad c, yang berbunyi sebagai berikut kredit adalah:

“ penyediaan uang atau tagihan – tagihan yang dapat disamakan, dengan itu berdasar persetujuan pinjam – meminjam antara bank dengan lain pihak – pihak peminjam berkewajiban melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga yang telah di – tetapkan”

2.9.2 Pengertian Kreditur (Pemberi Kredit)

Kreditur adalah pihak utama dalam melakukan suatu transaksi kredit yang merupakan Bank maupun Bank lain yang memberikan Kredit kepada pengusaha yang akan meminjam modal untuk kelanjutan usahanya.

2.9.3 Pengertian Debitur (Penerima Kredit)

Debitur adalah pihak kedua dalam transaksi kredit yang merupakan penerima kredit.

2.9.4 Pengertian Buku Kredit

Buku kredit adalah Buku kredit yang ditatausahakan serta disimpan oleh Bank dan Debitur yang dipergunakan sebagai bukti pencatatan / pembukuan bagi Bank mengenai Pembayaran pelunasan kredit..

2.9.5 Persyaratan Kredit

Yang dimaksud dengan Persyaratan kredit adalah Syarat – syarat dan ketentuan yang ditetapkan terhadap kredit baru atau kredit berulang dari masa persetujuan sampai masa pembayaran kembali. Maka dengan itu Bank mempunyai persyaratan sebagai berikut:

1. Bank dapat mengatur *likuiditas* secara teratur karena ada arus pembayaran kembali dari nasabah yang lancar. Lazimnya bank komersil memberikan kredit jangka pendek dan secara periodik diperpanjang atau diperbaharui. Hal ini terjadi karena peminjam telah menanamkannya pada aktiva tetap atau sulit melakukan pengembaliannya.

2. Bank dapat mengethaui bahwa *expansi* dalam aktiva tetap lebih mudah dipantau daripada *expansi* modal kerja karena aktiva tetap dapat dipergunakan *past performance* peminjam, sedangkan *expansi* modal kerja sulit dimonitor karena mungkin untuk meningkatkan stok barang atau mungkin perpanjangan pola jual kredit kepada para langganannya.
3. Untuk mengetahui apakah peminjam mengambil alih kegiatan usaha lain yang sedang berjalan atau pecahan dari perusahaan yang bersangkutan.

Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam syarat – syarat kredit adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan Suatu penekanan–penekanan yang berbeda dari evaluasi yang sederhana, sampai yang lebih sulit untuk dapat menentukan resiko – resiko kredit, pembayaran kembali dan struktur perjanjian kredit dalam masa kredit berlaku
2. Dalam perjanjian kredit hendaknya ditegaskan bahwa bank berhak melakukan tinjauan kembali atas keputusan kredit
3. Dalam perjanjian kredit harus ditegaskan bahwa *commitment fees*, bunga, *prepayment rights* dan *term of repayment*
4. Secara yuridis harus jelas, siapa yang bertnggung jawab dan tidak ada pelanggaran ketentuan dan peraturan yang berlaku.
5. Perjanjian kredit harus disetujui oleh kedua belah pihak, seperti larangan *investasi* pada perusahaan lain, membatasi pengeluaran dan membatasi pembagian *dividend* dan sebagainya.

6. Harus lebih jelas lagi bahwa bank mempunyai hak untuk memperlancar pembayaran kredit guna memungkinkan bank mempunyai flexibilitas pada suatu waktu diperlukan.
7. Memeriksa proyeksi arus kas debitur.

2.9.6 Pencairan Kredit

Dalam proses kegiatan perkreditan, ada keterkaitan antara pihak bank dan debitur sebagai objek kredit. Maka terlebih dahulu harus ada pengetahuan tentang kondisi Bank dan kondisi Debitur. Dan setelah itu kedua belah pihak mengisi surat perjanjian kredit atau akad kredit yang dibubuhi dengan materai.

2.9.7 Bunga Kredit

Besarnya persentase suku bunga Kredit ataupun tabungan pada dasarnya dapat ditentukan sendiri oleh Bank yang bersangkutan.

Bunga dapat dibayarkan dengan memilih pilihan berikut ini :

1. Setiap akhir bulan dengan cara ditambahkan pada Buku Kredit dan buku kredit debitur dan angsuran pokok beserta jumlah bunga tersebut langsung efektif .
2. Setiap pembayaran kredit maka pokok pinjaman langsung ditambahkan dengan bunga pinjaman, ataupun pembayaran dapat dilakukan dengan hanya membayar bunganya saja maka saldo kredit secara langsung berkurang sampai pelunasan kredit dapat terlaksana.
   a. Catatan :

b. Bagi Debitur yang melakukan tunggakan maka bunga dapat dibayarkan bersamaan dengan pembayaran pokok tabungannya.

3. Apabila terjadi perubahan suku bunga, maka perubahan tersebut segera diperlakukan atas kredit pada saat berlakunya perubahan bunga..

2.9.8 Debitur Pasif

Debitur yang tidak melakukan penyetoran ataupun pembayaran kredit baik bunga ataupun angsuran pokok dari kredit yang dipinjam maka pihak Bank akan langsung memberikan teguran berupa surat untuk pelunasan kredit dan apabila dalam waktu yang telah ditenutkan Debitur tidak bisa memenuhi pembyaran seperti dalam akta perjanjian kredit maka pihak Bank berhak atas jamina seperti yang tertulis dalam surat perjanjian kredit.