BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang lebih menekankan pada prosedur dan pada elemennya. Berikut ini adalah konsep dasar sistem meliputi pengertian, karakteristik, dan klasifikasi.

2.1.1. Pengertian Sistem

Davis yang merupakan penganut pendekatan elemen, dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi yang ditulis Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:3), mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Menurut Gerald. J, pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, bekumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 3).

Dari dua pengertian berdasarkan pendekatan prosedur dan elemen diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau prosedur-prosedur yang saling berkaitan bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem Informasi suatu sistem mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah, dan sasaran atau tujuan. Untuk lebih jelas diantaranya :

1. **Komponen Sistem**

Kompenen-komponen atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian, dimana setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem dan menjalankan suatu fungsi tertentu serta mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. **Batasan Sistem**

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. **Lingkungan Luar Sistem**

Lingkungan luar sistem adalah apapun di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan bagi subsistem yang lain. Sehingga subsistem satu dengan yang lain terintegrasi membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan supaya sistem dapat berjalan. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan sebagai keluaran yang berguna. Keluaran dari suatu subsistem dapat menjadi masukan bagi subsistem lainnya.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolahan. Bagian pengolahan berfungsi merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran atau Tujuan Sistem

Suatu sistem sudah pasti memiliki sasaran atau tujuan. Suatu sistem bisa dikatakan berhasil jika sistem tersebut mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem dibedakan menjadi beberapa klasifikasi. Menurut Abdul Kadir (2003 : 64) sistem diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Misalnya sistem teologi yang berisi gagasan hubungan manusia dan Tuhan. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misal sistem pembelian, sistem penjualan, dann sebagainya.

2. Sistem Deterministik dan Probabilistik

Sistem deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat atau biasa disebut sistem tertentu. Sedangkan sistem probabilistik (*probabilistic system*) adalah sistem yang tidak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas atau kemungkinan. Sistem ini biasa disebut sistem tak tentu.

3. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Dengan kata lain, sistem tidak berinteraksi atau dipengaruhi lingkungan. Menurut Davis, selain sistem tertutup terdapat pula sistem yang relatif tertutup. Ciri-ciri sistem relatif tertutup yaitu hanya mempunyai masukan dan keluaran yang tertentu dan terkendali.

Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Ciri-cirinya, sistem menerima masukan yang diketahui, yang bersifat acak, maupun gangguan.

4. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Misalnya, sistem tata surya. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem komputer.

5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem sederhana (misalnya sepeda) dan sistem yang kompleks (misalnya otak manusia).

2.2. Konsep Dasar Informasi

Konsep dasar informasi dapat dilihat dari pengertian informasi, kualitas informasi, serta nilai informasi yang secara lebih lengkap sebagai berikut :

2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut McFadden et al. dalam buku Pengenalan Sistem Informasi yang ditulis Abdul Kadir (2003 : 31) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Menurut Gordon. B. Davis dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi yang ditulis Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Dari dua pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data yang memberi pengetahuan serta membantu pengambilan keputusan.

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut :

1. **Relevan (*Relevancy*)**

   Relevan artinya informasi yang dihasilkan benar-benar memberikan manfaat bagi pemakai. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan relevansi.

2. **Akurat (*Accuracy*)**

   Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (*completeness*), benar (*correctness*), serta sudah lengkap hanya yang diinginkan user (*security*).

3. **Tepat Waktu (*Timelines*)**

   Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, serta laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

4. **Ekonomis (*Economy*)**

   Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal.

5. **Efisien (*Efficiency*)**

   Informasi yang berkualitas memiliki kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit) namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam.

6. Dapat Dipercaya (*Reliability*)

Informasi berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut telah teruji tingkat kejujurannya.

2.2.3. Nilai Informasi

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

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Hall dalam buku Pengenalan Sistem Informasi yang ditulis oleh Abdul Kadir (2003 : 11) mendefinisikan sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses, menjadi Informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 13) dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem informasi, sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Berdasarkan dua pengertian diatas, maka dapat didefinisikan bahwa sistem informasi adalah suatu kumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan dengan tujuan menghasilkan informasi tertentu.

2.4. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi yaitu meliputi pengertian jaringan komputer, tipe-tipe jaringan komputer, jenis-jenis topologi jaringan komputer, serta model hubungan *client/server*.

2.4.1. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2003 : 346), jaringan komputer (*computer network*) adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

2.4.2. Tipe-tipe Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005 : 19) jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer yaitu :

1. **LAN (*Local Area Network*)**

LAN adalah jaringan yang menghubungkan beberapa komputer dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus. Jarak antar komputer yang dihubungkan bisa mencapai 5 sampai 10 km. Kecepatan LAN biasanya mulai dari 10Mbps sampai 100Mbps.

2. **MAN (*Metropolitan Area Network*)**

MAN merupakan jaringan yang menghubungkan beberapa jaringan komputer dalam wilayah yang lebih luas, cakupannya meliputi suatu kota. MAN

menghubungkan banyak LAN yang berjauhan. MAN bisa mencapai 10 km sampai ratusan km dengan kecepatan 1,5 hingga 150Mbps.

3. WAN (*Wide Area Network*)

WAN dirancang untuk menghubunkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1.000 km dengan kecapatan 1,5Mbps sampai 2,4 Gbps.

4. GAN (*Global Area Network*)

GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan negara-negara di seluruh dunia. Cakupan GAN mencapai ribuan kilometer dengan kecepatan mulai 1,5Mbps sampai 100Gbps. Contoh dari GAN adalah internet.

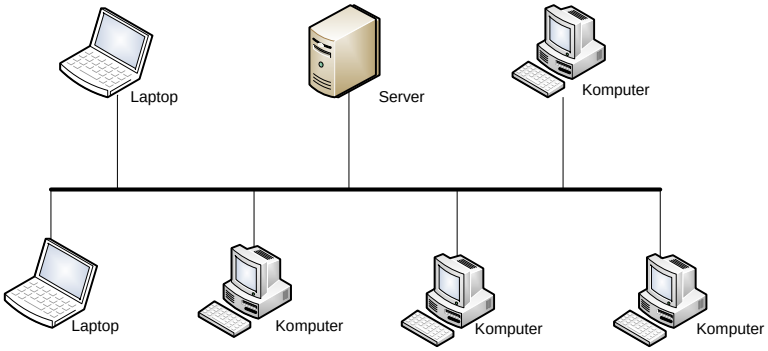
2.4.3. Topologi Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005 : 25), Topologi secara fisik dari suatu jaringan lokal adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer dan perangkat laninnya. Tipe-tipe utama topologi fisik yang sering digunakan di dalam jaringan lokal diantaranya :

1. Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus)

Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus) terdiri dari satu jalur kabel utama dimana pada masing-masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *nodes* pada jaringan (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya*)* terkoneksi pada sebuah kabel utama (*backbone*).

Kelebihan topologi *Linear Bus* adalah mudah dalam mengkonfigurasi komputer lain ke dalam sebuah kabel utama. Selain itu tidak banyak menggunakan kabel. Kelemahan dari topologi *Linear Bus* ini adalah seluruh jaringan akan mati bila terdapat kerusakan pada kabel utama (*backbone*) serta sulit mengidentifikasi kerusakan.

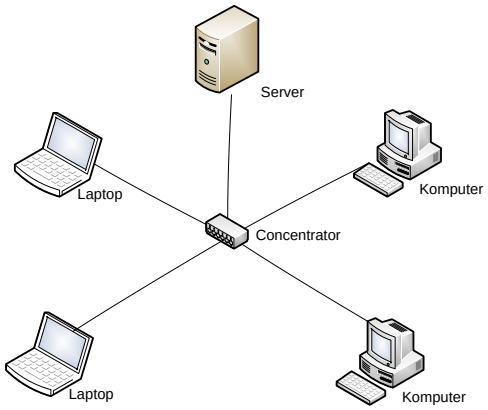


Gambar 2.1 Topologi *Linear Bus*

(Sumber : Budhi Irawan, 2005)

2. Topologi *Star* (Bintang)

Topologi *star* dirancang dimana setiap *nodes* (*file server*, *workstation*, dan perangkat lain) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah *concentrator*. Keunggulan dari topologi tipe s*tar* ini adalah mudah di dalam pengkabelan, mudah dalam mendeteksi kesalahan, serta tidak mengganggu seluruh jaringan jika ada pemasangan baru atau terjadi kerusakan. Kelemahan dari topologi *star* adalah membutuhkan lebih banyak kabel dibandingkan dengan topologi *linear bus*, serta membutuhkan biaya tambahan untuk *concentrator*.

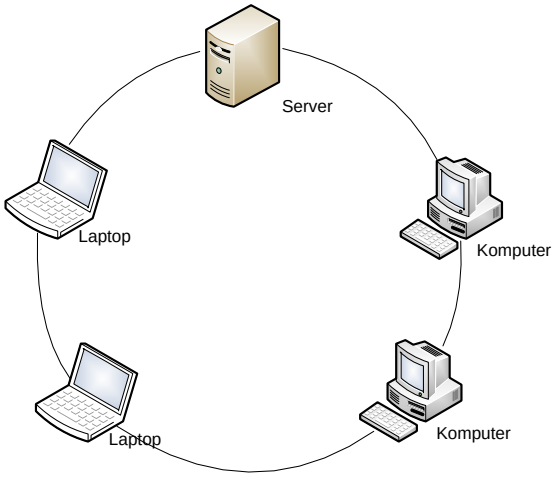


Gambar 2.2 Topologi *Star*

(Sumber : Budhi Irawan, 2005)

3. Topologi *Ring* (cincin)

Topologi *ring* menggunakan teknik konfigurasi yang hampir sama dengan teknologi *star* namun dengan jalur media seperti lingkaran dan tidak menggunakan *concentrator*. Kelemahan dari topologi ini adalah bila terdapat gangguan di suatu *node* maka seluruh jaringan akan terganggu.

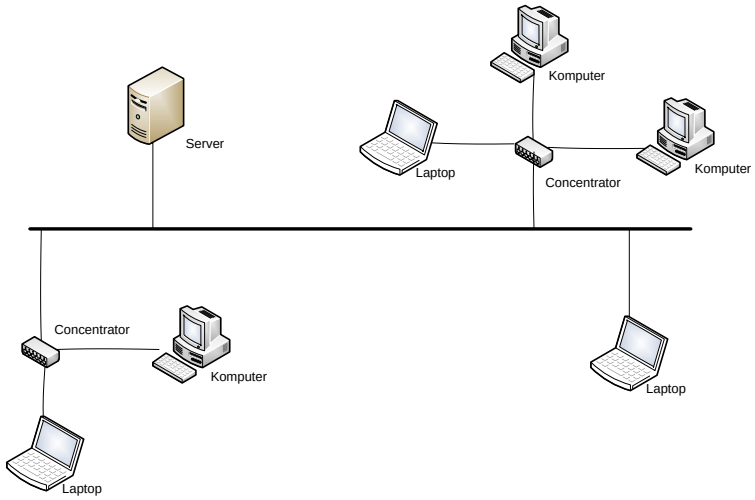


Gambar 2.3 Topologi *Ring*

(Sumber : Budhi Irawan, 2005)

4. Topologi *Tree* (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi *bus* dan *star*, yang mana terdiri dari kelompok-kelompok dari *workstation* dengan konfigurasi *star* yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi *bus*. Kelebihan topologi ini adalah konfigurasi jaringan dilakukan dari titik ke titik pada masing-masing segmen. Kekurangannya adalah jika terjadi kerusakan pada *backbone* maka seluruh jaringan akan mati.



Gambar 2.4 Topologi *Tree*

(Sumber : Budhi Irawan, 2005)

2.4.4. Model Hubungan *Client/Server*

Budhi Irawan (2005 : 30), model hubungan *client server* memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua *dedicated file server*. Sebuah *file server* menjadi jangtung dari keseluruhan sistem, memungkinkan untuk mengakses sumber daya dan menyediakan keamanan.

Kelebihan model hubungan *client server* yaitu terpusat, skalabilitas, fleksibel, teknologi baru dengan mudah terintegrasi ke dalam sistem, keseluruhan komponen (*client/network/server*) dapat bekerja bersama. Kekurangan model

client server adalah mahal, ketergantungan, ketika *server* rusak maka seluruh sistem tidak bisa beroperasi.

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung pada penelitian ini adalah Microsoft Visual Basic 6.0, Crystal Report 8.5 dan Microsoft SQL Server 2000. Pengenalan untuk perangkat lunak pendukung tersebut adalah sebagai berikut:

2.5.1. Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan software pembuat aplikasi berbasis Ms. Windows yang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic. Bahasa pemrograman Visual Basic sendiri merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman BASIC (Beginners' Allpurpose Symbolic Instruction Code) yang merupakan bahasa pemrograman yang mudah untuk dipelajari karena perintah-perintahnya mirip dengan penggunaan bahasa sehari-hari. Visual Basic memiliki kemampuan untuk membuat aplikasi berbasis Windows yang mandiri (*executable*), menguji program (*debugging*), serta membuat obyek-obyek pembantu seperti ActiveX, Help, dan lainnya. Komponen-komponen pada VB diantaranya asebagai berikut.

1. ***Menubar***

Menubar adalah tempat di mana seluruh perintah (menu) ditempatkan secara hirarki, yaitu ***Menu*** > ***Sub menu*** > ***Sub-sub menu.*** Menu juga dapat diakses dengan melalui klik kanan pada obyek atau komponen. Menu yang

muncul dari hasil klik kanan pada komponen terpilih hanya menu yang dapat berinteraksi pada komponen tersebut. Selain itu pemanggilan menu bisa juga menggunakan tombol **alt** diikuti dengan huruf yang digaris bawah pada menu.

2. *Toolbar*

Toolbar adalah tempat sekumpulan *tool* atau alat yang merupakan ciri aplikasi berbasis Windows. Untuk melakukan pengaturan *toolbar* dapat dilakukan melalui menu ***View* > *Toolbar*.** *Toobar* standar biasanya terdiri dari *open project, save project, cut, copy*, dan lainnya.

3. *Toolbox*

Toolbox berada di sebelah kiri tampilan, terdiri dari beberapa ikon untuk membuat kontrol dalam form. Tidak semua kontrol ditampilkan dalam *toolbox*. Untuk menampilkan komponen tersembunyi bisa melalu menu ***Project* > *Component*** atau dengan klik kanan pada bagian yang kosong dalam *toolbox*.

4. *Project Explorer*

Setiap aplikasi dalam Visual Basic disebut dengan *project* dan setiap *project* dapat terdiri dari beberapa file. *Project explorer* berupa jendela atau panel yang dapat berisi obyek seperti *file, form, modul, class data environment*, dan lainnya.

5. *Properties Windows*

*Properties window*s (jendela propertis) berisi informasi mengenai obyek atau kontrol terpilih yang berada dalam aplikasi visual basic. *Properties* suatu kontrol meliputi nama, judul (*caption*), warna, posisi, dan lainnya. *Properties* suatu kontrol berbeda dengan kontrol lain tergantung dari jenisnya. *Properties windows* terletak di sebelah kanan tampilan visual basic.

6. *Form*

Form atau sering disebut GUI (*Graphical User Interface*) adalah sebuah objek yang digunakan untuk mnempatkanobjek-objek yang dipilih dari *Toolbox.*

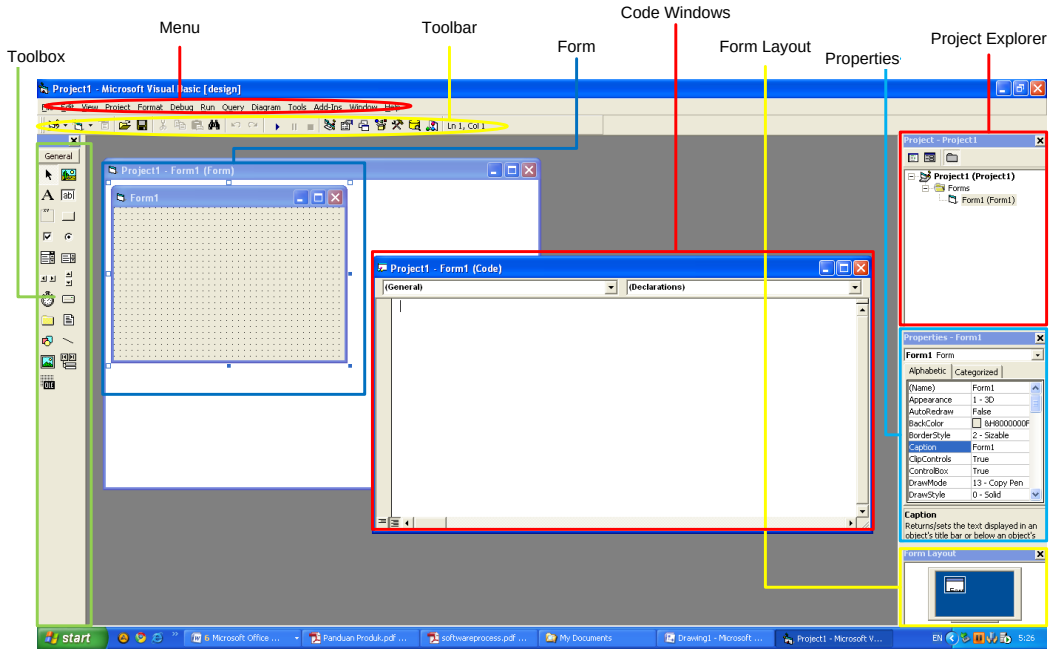
7. *Form Layout*

Form layout digunakan untuk mengatur posisi form ketika aplikasi pertama kali ditampilkan. Jika *form layout* tidak terlihat, klik ikon *Form Layout Windows* pada *toolbar*.

8. *Code Windows*

Code windows (jendela kode) adalah tempat untuk menuliskan kode atau perintah pada obyek terpilih. Selain itu, dapat juga memilih obyek serta *procedure* yang akan diberikan pada obyek atau kontrol.

Tampilan untuk visual basic dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut ini.



Gambar 2.5 Komponen Visual Basic

2.5.2. Crystal Report

Crystal Report merupakan salah satu produk dari Seagate Software yang menangani perkembangan teknologi penyajian laporan. Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dengan program Microsoft Visual Basic 6.0 tetapi keduanya dapat dihubungkan. Mencetak dengan Crystal Report hasilnya lebih baik dan lebih mudah karena pada Crystal Report banyak tersedia objek-objek maupun komponen yang mudah digunakan.

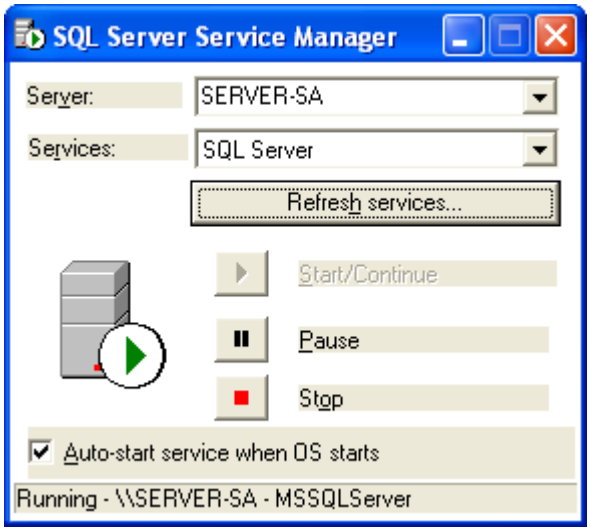
2.5.3. Microsoft SQL Server 2000

SQL server merupakan program aplikasi yang database yang bahasa pemprogramannya menggunakan Structure Query Language. SQL server diawali dari kerja sama antara Microsoft dengan Sybase. Pada saat itu, Microsoft bermitra dengan IBM pada sebuah sistem operasi baru yang disebut OS/2. Pada tahun 1990 Microsof SQL server versi 1.1 diluncurkan. Versi ini dijalankan pada OS/2 dan memuat perbaikan bug untuk versi 1.0.

Pada tahun 2000 Microsoft mengeluarkan SQL Server 2000. SQL Server 2000 memberikan bahasa dan antarmuka (*interface*) yang baik untuk pemrograman dan komunikasi pada server. Transact-SQL merupakan bahasa pemrograman server yang merupakan superset dari ANSI-SQL. ANSI-SQL mendefinisikan empat perintah dasar untuk manipulasi data yaitu *select, insert, update, delete* dan sejumlah perintah untuk mendefinisikan struktur database. Dua komponen utama yang digunakan adalah *Service Manager dan Enterprise Manager*.

1. *Service Manager*

Service manager merupakan utilitas dari SQL server untuk menjalankan service (*start*), serta untuk menghentikan service (*pause* dan *stop*). Berikut ini adalah gambar 2.6 yaitu SQL server *service manager*.



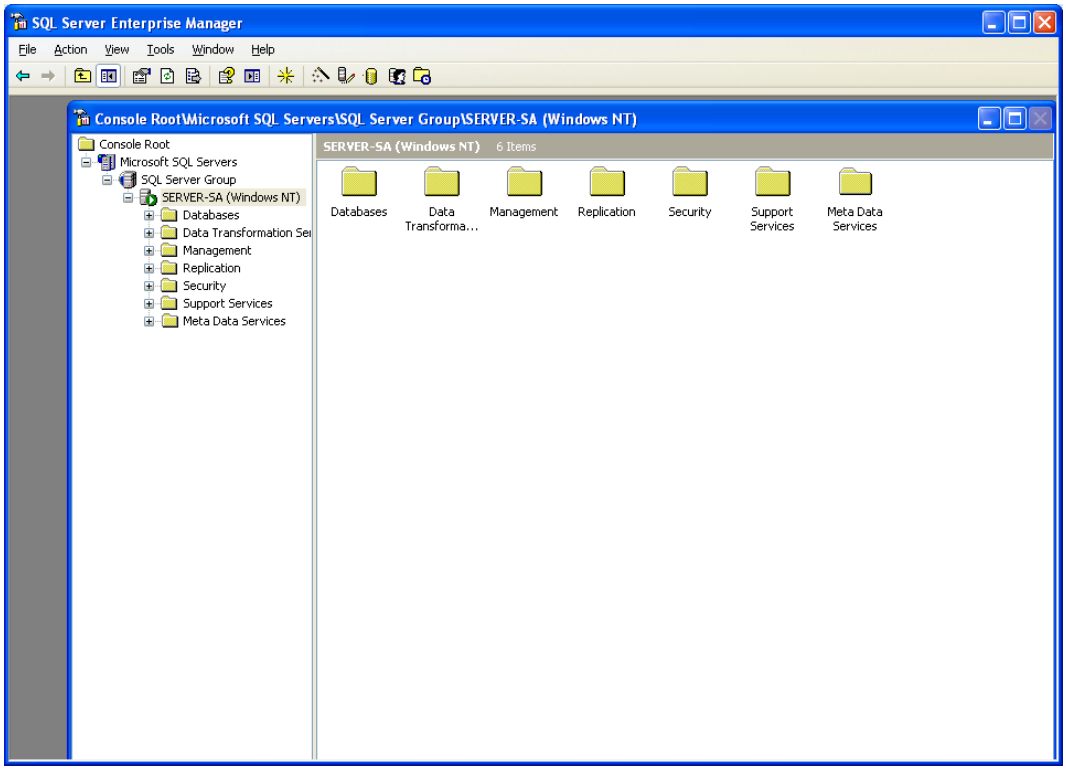
Gambar 2.6 SQL Server *Service Manager*

2. *Enterprise Manager*

Enterprise Manager adalah alat bantu dari SQL Server yang bersifat GUI *(Graphical User Interface*). *Enterprise manager* berisi tool untuk konfigurasi manajemen instalasi SQL Server. *Enterprise Manager* dapat melakukan tugas-tugas sebagai berikut :

1. Register server.
2. Konfigurassi local dan remote server.
3. Konfigurasi dan managemen instalasi multiple server.
4. Set up login sekuritas dan menambah user, sistem administrator dan operator.

5. Mendaftarkan password untuk sistem administrator (sa).
6. Membuat dan menjadwal job.
7. Set up dan management database, tabel, index, view, stored procedure, rules, tringger, default, back up service dan error log.
8. Melakukan manage SQL server service yang lain



Gambar 2.7 SQL Server *Enterprise Manager*

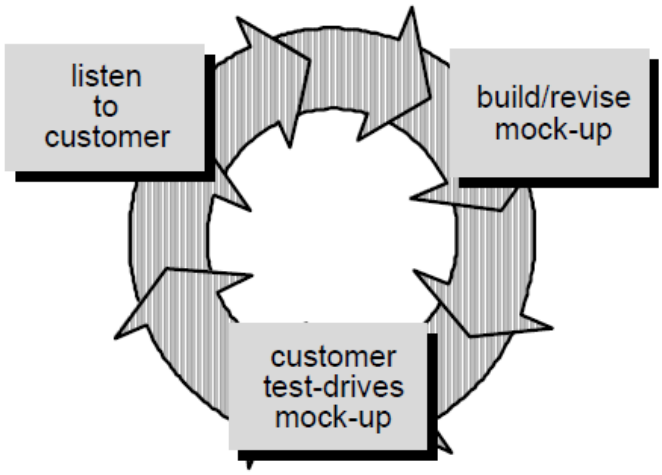
2.6. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah metode atau cara yang digunakan dalam melakukan perancangan suatu sistem. Terdapat beberapa metode pengembangan sistem diantaranya metode *prototype* dan metode *incremental.*

2.6.1. Metode *Prototype*

Paradigma *prototype* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan perancangan kilat. Roger S. Pressman (2002 : 40).

Terdapat 3 tahapan dalam metode *prototype* yaitu mendengarkan pelanggan, merancang dan membuat *prototype* sistem, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi *prototype* yang telah dibuat.



Gambar 2.8 Paradigma Prototype

(Sumber : http://lecturer.ukdw.ac.id/ *Software Process Model I*)

1. Mendengarkan Pelanggan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengarkan keluhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

2. Merancang dan Membuat Prototype

Pada tahapan ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype* sistem. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

3. Uji coba

Pada tahapan ini, *prototype* dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembang kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

2.6.2. Metode *Incremental*

Metode *incremental* menggabungkan elemen-elemen dari model *sequential linierdengan* model *prototype*. Tahapan yang dilakukan terdiri dari analisis, desain, kode, dan tes. Selanjutnya tahapan ini terus berulang untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem.

Baik metode *prototype* maupun *incremental* sama-sama melakukan iterasi proses berdasarkan kebutuhan pelanggan. Namun penulis berpendapat bahwa metode *prototype* jauh lebih sederhana untuk dilakukan dibandingkan dengan metode *incremental*.

2.7. Metode Pendekatan Sistem

Terdapat dua metode pendekatan sistem yang saat ini sering digunakan yaitu dengan menggunakan pendekatan objek dan pendekatan terstruktur. Baik metode

pendekatan objek maupun terstruktur memiliki fungsi yang sama untuk membantu dalam menganalisis dan merancang suatu sistem.

Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata. Ada banyak cara untuk mengabstraksikan dan memodelkan objek-objek tersebut, mulai dan abstraksi objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi sistem.

Metode terstruktur lebih menekankan pada aliran data serta aliran dokumen pada suatu sistem dalam melakukan analisis.

Pemilihan penggunaan metode objek atau terstruktur tergantung dari cara yang akan dilakukan dalam analisis. Jika analisis lebih menekankan pada data dan dokumen, maka pendekatan terstruktur lebih cocok untuk digunakan. Namun jika menekankan pada objek dan kelas dalam sistem, maka metode pendekatan berorientasi objek lebih cocok untuk digunakan.

2.8. Pengertian Kasus yang Dianalisis

Berikut ini adalah beberapa pengertian yang berhubungan dengan kasus yang dianalisis pada penelitian yang ditulis oleh penulis.

2.8.1. Pengertian Koperasi

Menurut Subandi (2009 : 18) bahwa yang dimaksud koperasi adalah suatu bentuk perarturan dan tujuan tertentu, perusahaan yang didirikan oleh orang-orang tertentu, untuk melakukan kegiatan-kegiatan tertentu.

Menurut Pasal 1 UU No. 25/1992, yang dimaksud dengan koperasi di Indonesia adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seseorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.

Koperasi simpan pinjam menurut Subandi (2009 : 35) adalah koperasi yang bergerak dalam pemupukan simpanan dari para anggotanya untuk dipinjamkan kembali kepada anggotanya yang membutuhkan bantuan modal untuk usahanya.

2.8.2. Pengertian Simpanan

Berdasarkan UU Republik Indonesia nomor 10 tahun 1998 tentang perubahan atas UU nomor 7 tahun 1992 tentang perbankan, simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk Giro, Deposito, Sertifikat Deposito, Tabungan dan/atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 9 tahun 1995 tentang pelaksanaan kegiatan usaha simpan pinjam oleh koperasi, simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh anggota, calon anggota, koperasi koperasi lain dan atau anggotanya kepada koperasi dalam bentuk tabungan, dan simpanan koperasi berjangka.

Sementara simpanan pokok dan simpanan wajib dalam UU Republik Indonesia nomor 25 tahun 1992 tentang perkoperasian termasuk ke dalam modal sendiri pada koperasi.

2.8.3. Pengertian Pinjaman

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 9 tahun 1995 tentang pelaksanaan kegiatan usaha simpan pinjam oleh koperasi, pinjaman adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara Koperasi dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu disertai dengan pembayaran sejumlah imbalan.