BAB II

LANDASAN TEORI

Penelitian yang dilakukan tentunya harus memiliki landasan teori yang cukup guna membantu peneliti untuk dapat melakukan proses penelitian dengan baik serta lebih membantu dalam memahami permasalahan yang telah dibahas, dalam landasan teori ini terdapat beberapa teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2.1 Teori Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem atau pula elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengolah data untuk dapat menghasilkan informasi. Untuk mewujudkan tujuan pokok tersebut tentunya terdapat beberapa elemen yang mendukung, yaitu:

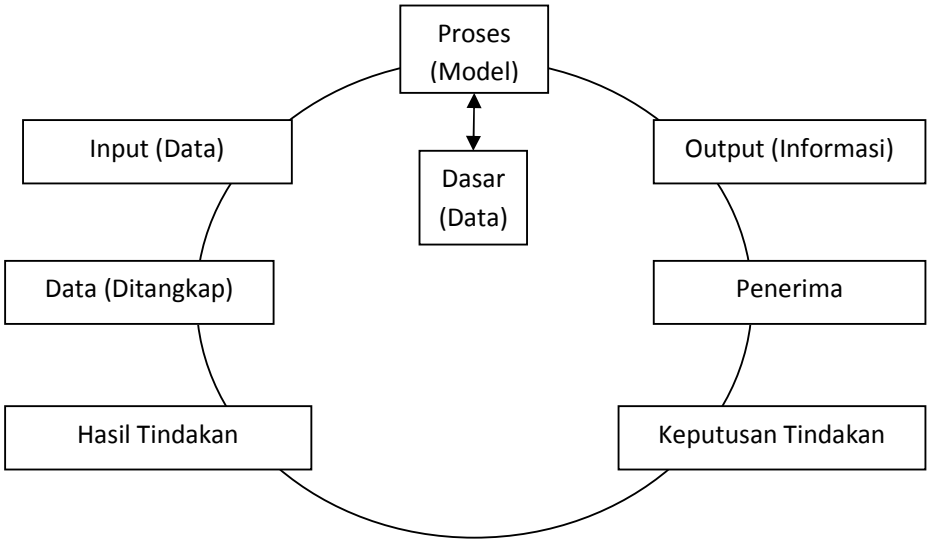
1. Hardware (perangkat keras atau piranti keras)

   Merupakan peralatan di sistem komputer yang secara phisik terlihat dan dapat diraba.
2. Software (perangkat atau piranti lunak)

   Adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.
3. Brainware

Brainware ini adalah manusia ataupun seseorang yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

Dari pengertian sistem, terdapat pula informasi yang cukup penting yang merupakan hasil dari sistem tersebut. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Berikut gambar dari siklus dari informasi.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Dengan adanya siklus informasi, kita dapat mengetahui dari manakah informasi berasal dan juga bagaimana proses dari data menjadi informasi. Informasi yang baik dan berkualitas tentu memiliki aspek yang sangat berpengaruh, yaitu:

1. Informasi harus akurat, artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, akurat pun dapat berarti bahwa informasi harus jelas dan juga mencerminkan maksudnya
2. Informasi harus tepat pada waktunya, artinya informasi yang diterima oleh penerima masih baru dan tidak usang selain itu informasi yang diterima pun tidak terlambat.
3. Informasi harus relevan, artinya informasi yang didapat harus memiliki manfaat yang tepat untuk menerimanya, namun manfaat atau relevansi dari suatu informasi pada setiap orang tentu berbeda-beda

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal serta menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.

2.1.2 Teknologi Informasi

Teknologi Informasi merupakan teknologi yang dibangun dengan basis utama teknologi komputer. Teknologi informasi biasa disebut dengan TI (Teknologi Informasi), IT (Information Technology) ataupun infotech. Banyaknya pengertian teknologi informatika di gambarkan pada tabel berikut

Tabel 2.1 Berbagai definisi Teknologi Informasi

Sumber	Definisi
Haag dan Keen (1996)	Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi
Martin (1999)	Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi computer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi
Williams dan Sawyer (20030	Teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan juga video.

Dari tabel 3.1 dapat terlihat bahwa teknologi informasi bukan hanya mencakup teknologi koomputer saja namun juga teknologi komunikasi yang akhirnya dapat kita artikan bahwa teknologi informasi merupakan gabungan dari teknologi komputer dan juga teknologi komunikasi.

2.2 Manajemen Keuangan

Pengertian Manajemen adalah proses perencanaan, perngorganisasian, pengarahan dan pengawasan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Manajemen Keuangan merupakan hal-hal yang menyangkut pada kegiatan perencanaan, analisis dan pengendalian kegiatan keuangan. Orang yang melakukan kegiatan tersebut biasa disebut dengan manager keuangan. Namun dalam pelaksanaan kegiatannya tentu manager keuangan memiliki tujuan dalam manajemen keuangan yang diaturnya.

Secara normatif tujuan dari manajemen keuangan adalah memaksimumkan nilai perusahaan, dalam artian harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual.

Berikut fungsi-fungsi dari manajemen keuangan;

1. Perencanaan Keuangan

   Membuat rencana pemasukan dan pengeluaraan serta kegiatan-kegiatan lainnya untuk periode tertentu.
2. Penganggaran Keuangan

   Tindak lanjut dari perencanaan keuangan dengan membuat detail pengeluaran dan pemasukan.
3. Pengelolaan Keuangan

   Menggunakan dana perusahaan untuk memaksimalkan dana yang ada dengan berbagai cara.
4. Pencarian Keuangan

Mencari dan mengeksploitasi sumber dana yang ada untuk operasional kegiatan perusahaan.

5. Penyimpanan Keuangan

   Mengumpulkan dana perusahaan serta menyimpan dana tersebut dengan aman.

6. Pengendalian Keuangan

   Melakukan evaluasi serta perbaikan atas keuangan dan sistem keuangan pada perusahaan.

7. Pemeriksaan Keuangan

   Melakukan audit internal atas keuangan perusahaan yang ada agar tidak terjadi penyimpangan.

2.3 Bahasa Pemrograman Visual Basic

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman visual yang memungkinkan penggunanya untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Ini terlihat dari dasar pembuatan dalam visual basic adalah FORM, dimana pengguna dapat mengatur tampilan form kemudian dijalankan dalam script yang sangat mudah.

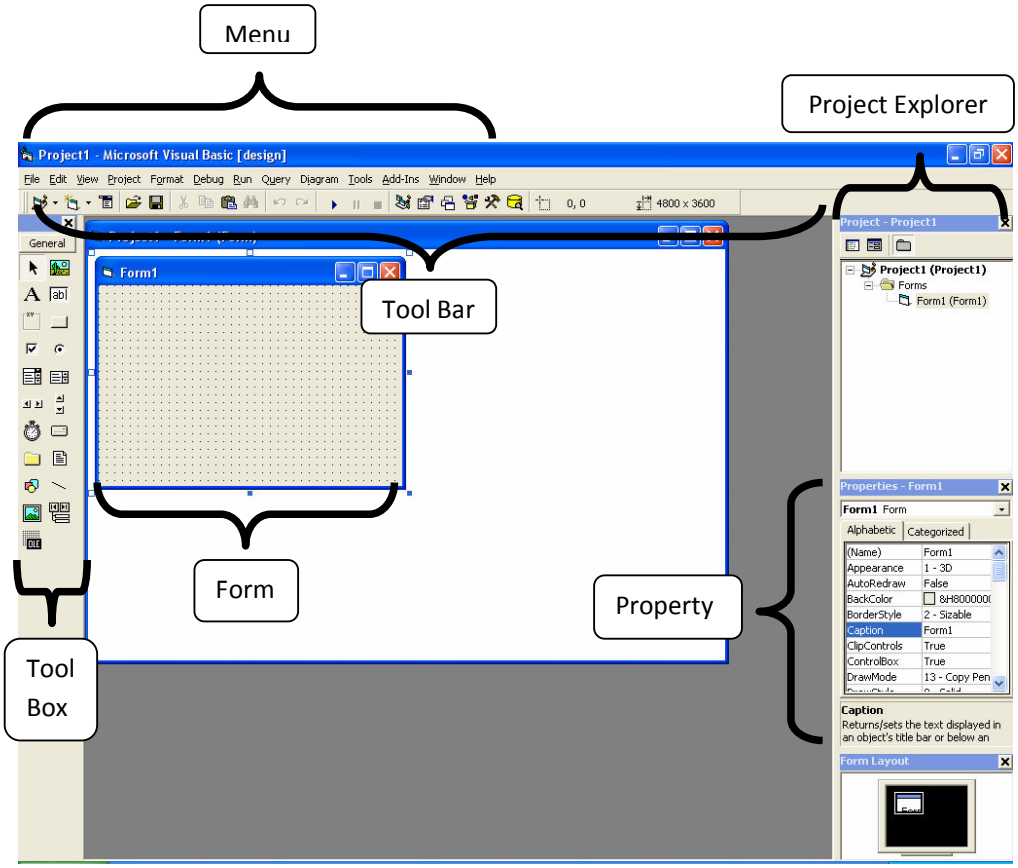
Visual basic pun merupakan suatu gabungan kata dari visual dan juga basic. Visual ini menunjukkan cara yang digunakan untuk Graphical User Interface (GUI). Dengan cara ini kita tidak lagi menuliskan instruksi pemrograman dalam kode-kode baris, tetapi secara mudah dapat melakukan drag dan drop objek-objek

yang akan digunakan. Sedangkan Basic merupakan suatu bahasa pemrogramman yang dalam sejarahnya sudah banyak digunakan untuk menyusun aplikasi.

Dalam menjalankan aplikasi Visual Basic ini, terdapat perangkat hardware dan juga perangkat software yang dibutuhkan,diantaranya:

1. Microprocessor Pentium® 90 MHz atau yang lebih tinggi
2. VGA dengan resolusi 640x480 atau yang lebih tinggi yang mendukung microsoft windows
3. RAM 24 MB untuk Windows 95, 32 MB untuk Windows NT
4. Microsoft Windows NT 3.51, Microsoft Windows 95 ataupun bisa yang lebih tinggi.
5. Microsoft Internet Explorer versi 4.0 atau bisa yang lebih tinggi
6. Pengaturan Disk yang dibutuhkan:
    1. Edisi Standart : install jenis typical 48 MB, jika full 80 MB.
    2. Edisi Professional : install jenis typical 48 MB, jika full 80 MB.
    3. Edisi Enterprise : install jenis typical 128 MB jjika full 147 MB.
    4. Komponen tambahan (jika diperlukan) : MSDN (untuk dokumen) : 67 MB, Internet Explorer 4.x : approximately 66 MB
7. CD-ROM

Tampilan antar muka interface visual basic terdiri dari menu, toolbar, toolbox, form, project explorer dan property.Berikut gambar dari interface antarmuka Visual Basic.

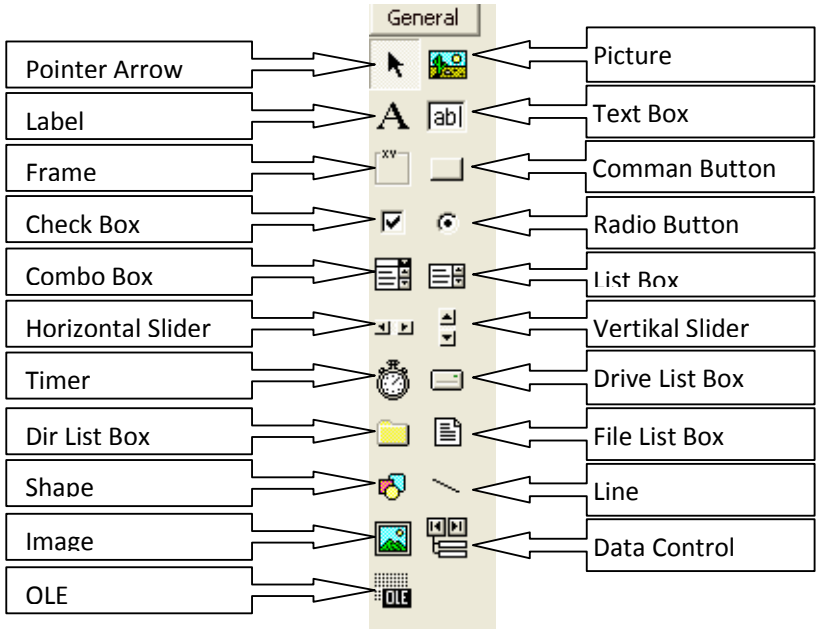


Gambar 2.5 Interface Antar Muka Visual Basic

Pembuatan program aplikasi menggunakan Visual Basic dilakukan dengan membuat tampilan aplikasi pada form, kemudian diberi script program di dalam komponen-komponen yang diperlukan. Form disusun oleh komponen-komponen yang berada di [Toolbox], dan setiap komponen yang dipakai harus diatur propertinya lewat jendela [Property].

Menu pada dasarnya adalah operasional standar di dalam sistem operasi windows, seperti membuat form baru, membuat project baru, membuka project

dan menyimpan project. Di samping itu terdapat fasilitas-fasilitas pemakaian visual basic pada menu. Toolbox berisi komponen-komponen yang bisa digunakan oleh suatu project aktif, artinya isi komponen dalam toolbox sangat tergantung pada jenis project yang dibangun.



Gambar 2.6 Komponen Standar dalam Toolbox

Konsep dasar pemrograman dalam visual basic 6.0 adalah pembuatan form dengan mengikuti aturan pemrograman Property, Metode dan Event, Hal ini berarti:

1. Property : setiap komponen di dalam pemrograman Visual Basic dapat diatur propertinya sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Property yang tidak boleh dilupakan pada setiap komponen adalah "**Name**", yang berarti nama variabel (komponen) yang akan digunakan dalam scripting. Properti

"Name" ini hanya bisa diatur melalui jendela Property, sedangkan nilai peroperti yang lain bisa diatur melalui script seperti

Command1.Caption="Play"

Text1.Text="Visual Basic"

Label1.Visible=False

Timer1.Enable=True

2. Metode : berarti bahwa jalannya program dapat diatur sesuai aplikasi dengan menggunakan metode pemrograman yang diatur sebagai aksi dari setiap komponen. Metode inilah tempat untuk mengekpresikan logika pemrograman dari pembuatan suatu program aplikasi.
3. Event : setiap komponen dapat beraksi melalui event, seperti event click pada command button yang tertulis dalam layar script Command1_Click, atau event Mouse Down pada picture yang tertulis dengan Picture1_MouseDown. Pengaturan event dalam setiap komponen yang akan menjalankan semua metode yang dibuat.

2.4 SQL Server

SQL Server adalah sebuah database relasional yang dirancang utntuk mendukung aplikasi dengan arsitektur client/server, dimana database terdapat pada komputer pusat yang disebut server. Dan informasi digunakan secara bersama-sama oleh beberapa user yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokalnya yang disebut client. Istilah client, server dan client/server dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang

spesifik 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 (resource) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah server adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lannya.

Sistem client/server dirancang untuk memisahkan layanan basisdata dari client, dengan penghubungnya menggunakan jalur komunikasi data. Layanan basisdata diimplementasikan pada sebuah komputer yang berdaya guna, yang memungkinkan manajemen tersentralisasi,keamanan, dan berbagai sumber daya. Oleh karena itu,server dalam client/server adalah basisdata dan layanannya.

Database SQL Server dibagi dalam beberapa komponen logikal, seperti contoh tabel, view, dan elemen-elemen lain yang terlihat oleh user. Berikut komponen-komponen SQL Server.

Tabel 2.2 Komponen-Komponen SQL Server

Komponen	Keterangan
Database	Mengandung objek-objek yang digunakan untuk mewakili, menyimpan dan mengakses data.
Tabel	Menyimpan baris-baris atau record-record data dan hubungannya dengan tabel lain.
Database Diagram	Secara grafis menampilkan objek database, sehingga dimanipulasi tanpa menggunakan bahasa Transact-SQL

Indeks	File-file tambahan yang meningkatkan kecepatan akses dari baris-baris tabel
View	Menyediakan cara melihat data yang berbeda di dalam satu atau lebih tabel.
Stored Procedure	Program-program Transact-SQL yang disimpan didalam server yang menjalankan tugas-tuga syang ditentukan.
Trigger	Sebuah jenis prosedur tersimpan khusus yang secara otomatis dijalankan apabila operasi tertentu dilakukan di dalam tabel.
Full – Text Indexes	Indek khusus yang membuat pencarian menjadi lebih mudah di dalam kolom-kolom denga tipe data varchar dan text.

SQL Server mendukung beberapa tipe data yang berbeda, termasuk untuk karakter, angka, tanggal (datetime0 dan uang (money). SQL Server digunakan untuk menggambarkan model dan implementasi pada database. Keuntungan menggunakan SQL Server dapat didefinisikan menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Keuntungan Client:
    1. Mudah digunakan
    2. Mendukung berbagai perangkat keras
    3. Mendukung berbagai aplikasi perangkat lunak

2. Keuntungan Server;
    1. Dapat diandalkan (Reliable)
    2. Toleransi kesalahan (Fault Tolerant)
    3. Konkurensi (Concurrent)
    4. Performa tinggi dalam perangkat keras (High performance Hardware)
    5. Pengendalian terpusat (Centralize Control)
    6. Penguncian yang canggih (Sophistical Locking)

2.5 Pemrograman Terstruktur

Pemrograman terstruktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah salam bentuk program. Tujuan dari pemrograman terstruktur adalah:

1. Meningkatkan kualitas dan kehandalan program
2. Program mudah dibaca dan ditelusuri atau memudahkan programmer dalam memahami isii program
3. Menyederhanakan kerumitan program
4. Pemeliharaan program
5. Meningkatkan produktivitas pemrograman