BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

2.1.1 Sejarah berdirinya PT Ayoe Indotama Textile.

PT. Ayoe Indotama Textile adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang textile dimana perusahaan ini mengolah bahan mentah menjadi bahan setengah jadi bahan tersebut berasal dari kapas lalu dipintal menjadi benang dan selaljutnya ditenun dengan teknologi modern sehingga menghasilkan kain dengan kualitas yang sangat baik. PT. Ayoe Indotama Textile berdiri pada tahun 1990 dimana perusahaan ini hanya memiliki 50 orang karyawan, karena pada waktu itu perusahaan tersebut hanya memiliki pemasaran untuk dalam negeri saja. Seiring dengan banyaknya pemesanan dari dalam negeri maka pada tahun 1998 PT Ayoe Indotama menambah karyawan dan karyawan diperusahaan tersebut menjadi 70 orang. Dengan karyawan yang baru tersebut PT. Ayoe Indotama Textile melebarkan pemasarannya higga keseluruh Indonesia sehingga perusahaan tersebut menambah karyawannya hingga dua kali lipat dari karyawan sebelumnya. Karena dengan banyaknya karyawan tersebut maka perusahaan tersebut harus menggunakan teknolgi komputer dengan menggunakan jaringan yang terkoneksi satu sama lainnya. Tempat dan kedudukan PT. Ayoe Indotama Textile beralamatkan di Jl.Leuwi Gajah 205 Cimahi.

2.1.2. Deskripsi Kerja

Dari struktur oragnisasi perusahan PT. Ayoe Indotama Textile dapat diketahui ada Direktur Utama dan lima divisi atau bagian bidang kerja. Berikut ini akan dijelaskan deskripsi kerja setiap bagian

2.1.3 Direktur Utama

Direktur Utama bekerja mengawasi perkembangan dan berjalannya perusahaan. Setiap divisi atau bagian wajib melaporkan setiap kegiatan divisi atau bagiannya. Direktur Utama berhak mengeluarkan keputusan yang telah disepakati oleh rapat pegawai.

2.1.4 Staff Kepegawaian

Bagian Staff kepegawaian mempunyai tugas melaksanakan pemberian pelayanan administratif dan mengurus semua hal yang berhubungan dengan kepegawaian. Dalam melaksanakan tugas tersebut bagian adminitrasi mempunyai fungsi :

1. Penyusunanan program, evaluasi, dan laporan.
2. Pelaksanaan urusan keuangan.
3. Perencanaan dan pengembangan serta pelaksanaan urusan kepegawaian.

Bagian Adminitrasi terdiri dari :

1. Subbagian program dan laporan mempunyai tugas melakukan program evaluasi, dan laporan.
2. Subbagian keuangan mempunyai tugas melakukan urusan keuangan.

3. Subbagian Kepegawaian mempunyai tugas melakukan perencanaan dan pengembangan serta pelaksanaan urusan kepegawaian dan kesejahteraan pegawai.

2.1.5 Staff Produksi

Bagian ini bertugas menjalankan semua yang berhubungan dengan pekerjaan utama yaitu membuat bahan jadi dari bahan mentah menjadi barang setengah jadi. Staff produksi bertanggung jawab atas apa yang ada didalam lapangan perusahaan dalam pembuatan barang yang akan diproses. Bagian ini memiliki banyak sekali pegawai karena dibagian inilah produksi bisa berjalan. Setelah barang jadi selesai diproses maka barang tersebut harus diserahkan terlebih dahulu ke divisi Quality untuk dicek apakah sudah sesuai standar yang dinginkan.

2.1.6 Staff Quality

Bagian ini bertugas mengecek semua barang dari hasil yang dilakukan oleh divisi produksi, semua barang yang dicek harus memenuhi standar mutu yang ada. Bagian ini sangat berperan penting dalam penjagaan qualitas barang dan juga menjaga imej perusahaan karena dari divisi inilah barang bisa dipasarkan setelah melalui prose pengecekan terlebih dahulu. Setelah selesai pengecekan, divisi ini berkaitan dengan divisi marketing karena divisi marketinglah barang yang sudah layak jual bisa dipasarkan kepada pelanggan.

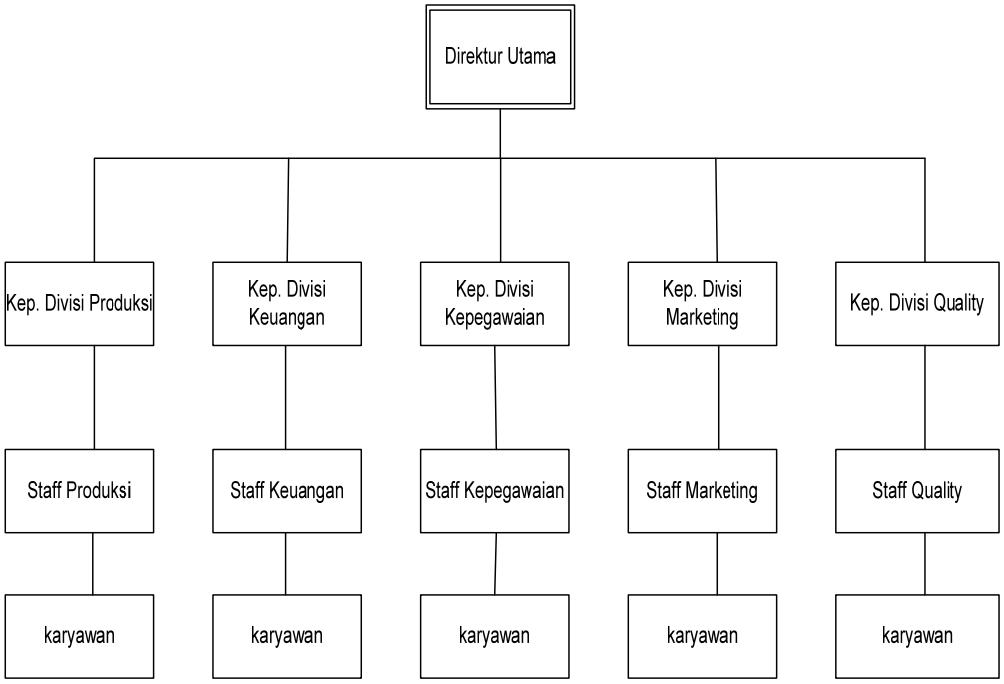
2.1.7 Marketing

Bagian marketing bertanggung jawab terhadap semua masalah yang berkaitan dengan pemasaran terhadap barang telah jadi diproduksi lalu mendistribusikannya kepada pihak konsumen Deskripsi kerjanya adalah mencari sebuah customer baru ataupun menangani customer yang sudah menjadi pelanggan tetap. Divisi ini sangat diperhatikan dalam penambahan pemasaran dan juga inkam pemasukan bagi pihak perusahaan. Karena semua kegiatan yang berkaitan dengan maju mundurnya perusahaan bergantung pada divisi ini.. Divisi ini selalu berkaitan dengan customer/pelanggan sehingga semua segala pemasuakan yang berkaitan dengan penghasilan perusahaan bergantung pada divisi ini.setelah menghasilkan penghasilan bagi perusahaan divisi ini harus berkaitan dengan divisi keuangan.

2.1.8 Staff Keuangan

Bagian ini bertugas mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan pengeluaran dan pemasukan yang berbentuk uang. Divisi bertanggung jawab atas gaji pegawai, pengeluaran perusahaan baik itu untuk kebutuhan produksi ataupun bagi perusahaan secara umum. Divisi akan menghitung besaran pemasukan dan pengeluaran tiap bulannya dan laporan itu akan diserahkan pada direktur utama.

2.1.9 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.1 Struktur Perusahaan

2.2 Landasan Teori

Landasan teori ini menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi yang akan digunakan

2.2.1 Definisi sistem

Ada beberapa definisi tentang sistem yang dikemukakan oleh banyak pakar. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut :

Stephen A. Mascove dan Mark G. Simkin mendefinisikan sistem sebagai beikut :

"Suatu sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi subsistem yang berusaha untuk mencapai tujuan (goal) yang sama".

Menurut Gordon B.Davis mendefinisikan sistem adalah sebagai berikut :

> “Suatu sistem secara fisik adalah kumpulan-kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

2.2.2 Sistem Informasi

Secara konseptual data adalah deskripsi tentang suatu benda, kejadian, aktivitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai[2]. Data dapat berupa nilai yang terformat, teks, citra, audio dan video. Data yang terformat adalah data dengan suatu format tertentu, misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam. Teks adalah sederetan huruf, angka dan symbol-simbol khusus(misalnya’*’ san’$’)yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing *item* secara individual. Contohnya adalah artikel koran atau majalah. Citra adalah data dalam bentuk gambar berupa foto, hasil *roentgen* dan lain-lain. Audio adalah data dalam bentuk suara seperti suara angin, suara manusia berbicara atau bernyanyi, suara binatang dan lain-lain. Sedangkan video merupakan data yang terdiri dari atas sejumlah gambar yang bergerak baik itu menggunakan suara maupun tidak.

> Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisai 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 (Robert A.Leitch dan K. Roscoe Davis).

Melihat dari beberapa pendapat tentang Sistem Informasi, penulis menyimpulkan bahwa pengertian dari sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang saling bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan yang telah

ditentukan bersama guna menciptakan hasil yang diinginakan setiap elemen dan memiliki manfaat bagi elemen diluar sistem.

2.2.3 Komponen Sistem Informasi

Menurut John Buch dan Gary Grudnitski : "*komponen sistem informasi terdiri dari:*

1. Block Masukan (Input Block) yang terdiri atas data mentah informasi yang akan dijadikan sumber daya informasi.
2. Block Model (Model Block) yang terdiri atas kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang ada di basis data dengan cara tertentu untuk hasil yang diinginkan.
3. Block Keluaran (Output Block) adalah produk keluaran yang dihasilkan sistem informasi berupa informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta user.
4. Block Teknologi (Technologi Block). Teknologi merupakan "kotak alat" atau tool box dalam sistem informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model` menyimpan dan akses data, memperoleh dan mengirim output serta control dari sistem secara keseluruhan komponen teknologi (brainware, hardware, software)
5. Block Basis Data (Database Block) adalah komponen data yang saling berhubungan tersimpan di hardware dan dimanipulasi pasa software.
6. Block Kendali (Control Block) adalah blok pengendali sistem informasi" [6].

2.2.4 Model Prose Perangkat Lunak

Model proses perangkat lunak terdiri atas :

1. *Waterfall/Sequential linear* yaitu pendekatan pengembangan peerangkat lunak yang sistematik dan sekuential.
2. *Prototype* yaitu model proses berupa pengumpulan kebutuhan perangkat lunak.
3. *Rapid Aplication Development* (RAD) yaitu model *Waterfall* yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek dan terdiri dari fase-fase sebagai berikut :
    1) Fase *business modeling*
    2) Fase *data modeling*
    3) Fase *Process modeling*
    4) Fase *application generation*
    5) Fase *testing* dan *turnover*
4. *Evolutioner* yaitu model *iterative* berupa pengembangan perangkat lunak sedikit demi sedikit dan yang termasuk ke dalam model ini adalah :
    1. Model pertambahan yaitu penggabungan elemen-elemen model *sequential linear* dengan filosofi *prototype iterative.*
    2. Model Spiral yaitu model proses perangkat lunak yang *evolusioner* yang merangkai sifat *iterative* dari *prototype* dengan cara kontrol dan aspek sistematis dari model *sequential linear*.
    3. Rakitan komponen yaitu model *iteratif* yang terdiri dari gabungan komponen spiral.

4. Perkembangan konkuren/rekayasa konkuren sebagai paradigma bagi pengembangan aplikasi klien server.
5. Model Formal mencakup aktivitas yang membawa pada spesifikasi matematis perangkat lunak komputer.
6. Model teknik generasi ke-4 mencakup serangkaian bantu perangkat lunak yang luas secara umum memiliki satu hal,masing-masing memungkinkan perekayasa perangkat lunak untuk mengkhususkan beberapa karakteristik perangkat lunak pada tingkat yang tinggi.

2.2.5 Konsep Merancang Basis Data

2.2.6 Definisi

Basis data adalah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan data (Anthoni J. Fabri dan A Robert Schwab) [2]

Basis data sebagai kumpulan informasi bermanfaat yang diorganisasikan kedalam tata cara yang khusus (George Tsu-Der Chou) [2]

Basis data dimaksudkan untuk mengatasi masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sistem Basis Data (SBD) adalah suatu sistem yang menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyusun atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal bagi pemakai untuk proses pengambilan keputusan. *Data Base Management Sistem (DBMS)* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola basis data.

2.2.7 Bahasa Basis Data

Data Base Management Sistem (DBMS) memiliki dua bahasa yaitu :

1. Bahasa Definisi Data (*Data Definition Language/ DDL)*

   Bahasa Definisi Data adalah perintah-perintah yang biasa digunakan oleh administrator basis data (Data Base Administrator/DBA) untuk mendefinisikan skema ke basis data Management Sistem (DBMS). Skema adalah deskripsi lengkap tentang struktur medan, rekaman dan hubungan data pada basis data.

2. Bahasa Manipulasi Data (*Data Manipulasi Language/DML)*

   Bahasa Manipilasi Data adalah perintah-perintah yang digunakan untuk mengubah, manipulasi dan mengambil data pada database.

   DML terdiri atas DML Prosedural yaitu perintah-perintah yang memungkinakan pengguna menentukan data apa saja yang diperlukan dan bagaimana cara mendapatkannya. Sedangkan DML non-Prosedural yaitu perintah-perintah yang memungkinkan pengguna menentukan data apa saja yang diperlukan, tetapi tidak perlu menyebutkan cara mendapatkannya.

2.2.8. Tahap Perancangan Basis Data

tahap perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Perancangan basis data terdiri dari :

1. Perancangan Basis Data Konseptual

   Komponen-komponen yang terdapat pada perancangan basis data konseptual terdiri dari :

   1. Entitas/ Tipe Entitas/ Kelas Entitas adalah objek yang dapat dibedakan dari objek-objek yang lain.
   2. Atribut adalah item data yang menjadi bagian dari suatu entitas istilah lain dari atribut adalah property.
   3. Hubungan adalah asosiasi atau kaitan antara dua entitas, Contoh hubungan 1-1, hubungan 1-N, hubungan N-1 dan hubungan N-N.
   4. Kekangan berfungsi untuk melindungi integrasi data seperti melindungi kesalahan sewaktu mengisi data.
   5. *Domain* adalah himpunan yang berlaku bagi suatu atribut, Kekangan domain mendefinisikan nama, tipe, format, panjang dan nilai masing-masing item data.
   6. Integritas Referensial adalah aturan-aturan yang mengatur hubungan antara kunci primer dengan kunci tamu milik table-tabel yang ada dalam suatu basis data relasional untuk menjaga konsistensi data.

2. Perancangan Basis data Logis

   Memfokuskan pada bisnis serta bagaimana bisnis tersebut beroperasi dan tidak berhubungan dengan bagaimana sistem tersebut dibangun. Melainkan, menggambarkan peristiwa-peristiwa bisnis yang dilakukan serta data-data yang diperlukan dan dihasilkan setiap peristiwa tersebut.

3. Perancangan Basis Data Fisik

   Menunjukan bagaimana sistem tersebut akan diimplementasikan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, file-file dan orang-orang yang terlibat dalam sistem.

2.2.9 Pemodelan Analisis

Pemodelan analisis merupakan referensi teknis pertama dari sistem symbol yang terdiri atas :

1. Analisis Terstruktur atau metode pemodelan klasik adalah aktivitas pembangunan model dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan prinsip analisis operasional yang dapat menciptakan model yang menggambarkan muatan dan aliran informasi (*data control)*, membagi sistem secara fungsional dan menggambarkan esensi dari apa yang harus dibangun.

2. *Entity-Relationship Diagram (ERD)* adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data.

3. *Data Flow Diagram (DFD)* memberikan informasi tambahan yang digunakan selama analisis *domain* informasi dan berfungsi sebagai dasar bagi pemodelan fungsi.

2.3 *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

Entity atau entitas adalah individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dengan sesuatu yang lain. *Entity-Relationship Diagram* hanya berfokus pada data, dengan menunjukan jaringan data yang ada untuk suatu sistem yang diberikan. *Eintity-Relationship Diagram* mulanya diusulkan Peter Chen untuk desain sistem *database relation* dan telah dikembangkan oleh yang lainnya. Komponen utama ERD antara lain :

1. Objek data
2. Atribut
3. Hubungan
4. Berbagi tipe indicator

Tujuan utama ERD adalah untuk mewakili objek data dan hubungannya dengan objek data yang lain.

2.3.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Aliran Data (DAD) memperlihatkan hubungan fungsional dari nilai yang dihitung oleh sistem termasuk nilai masukan, keluaran serta tempat penyimpanan internal. Diagram Aliran Data (DAD) merupakan gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati proses yang mentransformasinya ke tujuan yang lain. *Data flow Diagram(DFD)* digunakan pada metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analisys and design).*

Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

1. *External Entity*(kesatuan luar)/*buondary*(batas sistem). Setiap sistem mempunyai *boundary* yang memisahkan suatu sistem dengan lingkaran luar. *External Entity* merupakan kesatuan (*entity)* dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain dilingkungan luar yang akan memberi *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. *Data Flow* atau arus data pada *Data Flow Diagram (DFD)* diberi simbol panah yang mengalir diantara proses, simpan data (*data store)* dan kesatuan luar (*External Entity).*

3. *Process* adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Setiap proses harus diberikan penjelasan lengkap meliputi identifikasi proses, nama proses dan pemroses.

4. *Data Store (*simpanan luar) adalah simpanan dari data yang dapat berupa file/database dari sistem komputer, suatu arsip atau catatan manual, suatu kotak tempat data di meja seseorang, suatu nilai acuan manual dan suatu agenda atau buku.

2.3.3 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luar yang berfungsi sebagai transformasi dari suatu proses yang melakukan transformasi data input menjadi output dan mempunyai hubungan langsung dengan sistem.

2.3.4 Kamus Data/ *Data Dictionary (DD)*

Kamus Data atau *Data Dictionary (DD)* atau istilah sistem *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi [2]. Dengan Kamus Data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus Data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun perancangan sistem.

Pada tahap analisis, Kamus Data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan *user*. Sedangkan pada tahap perancangan sistem, Kamus Data digunakan untuk merancang *input*, laporan-laporan dan basis data. Kamus Data dibuat berdasarkan arus data yang ada yang ada di *Data Flow Diagram (DFD)* yang sifat global. Kamus Data harus dapat mencerminkan keterangan tentang data yang dicatat, maka kamus data harus memuat nama arus data, alias, bentuk data, arus data, penjelasan, periode, volume dan struktur data.

Tabel 2.1 Notasi Kamus Data

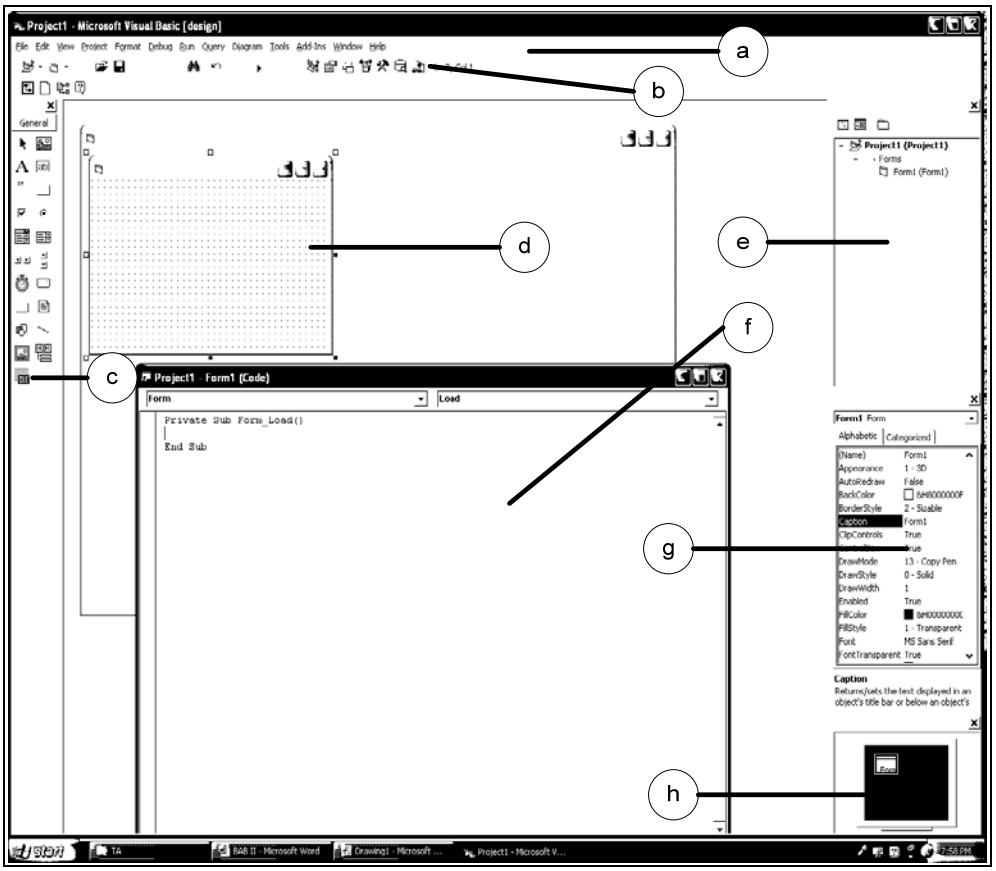
No	Notasi	Arti Notasi Kamus Data
1	=	Artinya terbentuk dari (*is composed)* atau terdiri dari(*consist of)* atau sama dengan (*is equivalent)*
2	+	And (dan)
3	[]	salah satu dari/memilih salah satu dari elemen-elemen data dari dalam kurung berikut ini
4	I	Sama dengan symbol '[]' pemisah pilihan dari tanda []
5	N {} M	Iterasi mulai nilai minimum N kali dan nilai maksimum M kali
6	()	*Optional* (parenthesis sifatnya *optional,* dapat ada atau tidak)
7	*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar
8	@	Petunjuk (Key field)r

2.3.5 Tinjauan Visual Basic 6.0

Visual Basic merupakan salah satu Development Tool yaitu alat Bantu untuk membuat berbagai macam program komputer. Visual Basic 6.0 merupakan program developer yang sudah berbasiskan GUI (Graphic User Interface) yang bekerja di lingkungan Windows. Visual Basic 6.0 sangat mendukung dalam pembangunan program yang sederhana hingga program yang kompleks.

Bahasa pemograman Visual Basic dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu bahasa pemograman **BASIC** (Beginner's All-purpose Symbolic Intruction code) yang dikembangkan pada era 1950-an.

Berikut adalah tampilan lingkungan Pemograman Visual Basic :



Gambar 2.3 Tampilan Visual Basic 6.0

Lingkungan pemrograman Visual Basic mengandung semua sarana yang anda butuhkan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi yang sangat sederhana hingga yang paling kompleks. Visual Basic didukung oleh Integrated Development Environment (IDE), yang memberikan fasilitas bagi anda untuk

membuat interface program, menuliskan kode program, mentest program dan pada akhirnya membuat File Esekusi (EXE) serta file installer.

Lingkungan pemrograman Visual Basic 6.0 terdiri dari fasilitas-fasilitas sebagai berikut :

a. Menu Bar

Menampilkan perintah-perintah yang anda gunakan untuk bekerja dengan Visual Basic.

b. Tool Bar

Menyediakan akses yang cepat terhadap perintah-perintah umum yang sering digunakan.

c. Toolbox

Berisi kontrol-kontrol yang nantinya digunakan dalam merancang form.

Setiap kontrol yang ditambahkan pada form akan menjadi Objek atau Elemen antarmuka yang bisa di program.

d. Form Designer

form Designer merupakan jendela yang bisa diubah-ubah tampilannya untuk membuat antarmuka program. Pada form terdapat grid standar, yaitu sekumpulan titik yang terletak teratur yang berguna untuk memudahkan pengaturan tata letak komponen-komponen antarmuka.

e. Project Explorer

merupakan jendela yang berisi semua file yang digunakan pada proses pemrograman. Project explorer memungkinkan anda untuk dapat berpindah-pindah antara komponen-komponen file, karena dilengkapi fasilitas akses file berupa dua tombol khusus yaitu view code dan view object. Perubahan penambahan atau pengurangan file pada program, akan direfleksikan langsung pada Preject explorer.

f. Code Editor Window

Untuk membuka code editor window, anda dapat melakukannya dengan mengklik dua kali form/kontrol atau menekan tombol F7 ketika form/kontrol tersebut dipilih. Code Editor Window ini adalah tempat anda menuliskan kode program. Disini anda akan mengfungsikan dan mengatur apa saja yang akan dilakukan semua Objek yang ada pada program.

g. Properties Windows

Berisi pengaturan karakteristik semua elemen yang ada pada program.

Terdapat kotak daftar drop-down yang menampilkan semua elemen yang ada pada program, serta tab yang memberikan pilihan pada anda untuk melihat property elemen-elemen tersebut dengan dua cara yaitu secara kategori dan secara Alfabet.

h. Form Layout Window

Form layout window memperlihatkan posisi form di desktop pada saat nanti program dijalankan agar sesuai dengan keinginan anda.