

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Rancang Bangun

*Rancang Bangun (desain) adalah tahap dari setelah Analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Jogiyanto (2005:197)*

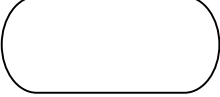


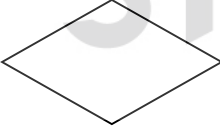
#### 3.2 Analisis Sistem

Menurut Jogiyanto (1995) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

#### 3.3 Document Flow

*Bagan alir dokumen (document flowchart) adalah bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem. Document flowchart adalah bagan alir dokumen atau bisa disebut juga sebagai bagan alir formulir yang merupakan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Dalam pembuatannya, document flowchart memiliki ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah notasi-notasi yang ada di dalamnya. (Jogiyanto, 2005:795)*

Tabel 3.1 Pengertian *Document Flowchart*

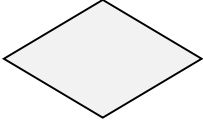
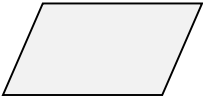

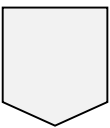
No.	Simbol	Nama Simbol	Fungsi
1.		Terminator	Merupakan bentuk dari <i>terminator</i> simbol yang digunakan pada awal pembuatan <i>document flowchart</i> sebagai mengawali (Start) dan mengakhiri (End) <i>flowchart</i> .
2.		<i>Manual Process</i> (Proses Manual)	Merupakan notasi dari proses manual yang ada dalam <i>document flowchart</i> . Dinyatakan sebagai proses manual karena dalam notasi <i>document flow</i> segala bentuk proses masih belum dilakukan oleh komputer.
3.		Dokumen	Merupakan notasi dari dokumen pada <i>document flowchart</i> . Notasi document ini umumnya digambarkan sebagai bentuk lain dari arsip, laporan atau dokumen lainnya yang berbentuk kertas.
4.		Decision (Keputusan)	Merupakan notasi dari suatu keputusan dalam pengerjaan <i>document flowchart</i> . Dalam penggambaran notasi <i>decision</i> ini selalu menghasilkan dengan ya atau tidak.

### 3.4 System Flowchart

*Bagian alir program (System Flowchart) merupakan bagian alir yang mirip dengan bagian alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Bagian ini menjelaskan urutan dari prosedur yang ada di dalam Sistem. Bagian alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem. Pembuatan System Flowchart memiliki aturan dan ketentuan yang harus diikuti. Seperti halnya dalam pembuatan Dokumen Flowchart sebelumnya, System Flowchart memiliki notasi – notasi sebagai representasi dari proses kerja suatu sistem. Sebagian notasi dalam System Flowchart memiliki kesamaan dengan notasi yang ada pada document flow seperti, terminator (start/end), dan notasi laporan. Selain kedua notasi tersebut terdapat perbedaan secara bentuk dan fungsinya. (Jogiyanto, 2005:701)*

Tabel 3.2 Pengertian *System flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Fungsi
1.		Proses Komputerisasi	Simbol disamping merupakan representasi dari proses sistem. Menggambarkan sistem yang dikerjakan oleh komputer (Otomatis)
2.		<i>Database</i>	Gambar disamping adalah representasi dari <i>Database</i> yang mana fungsinya untuk menyimpan data dari proses sebelumnya
3.		<i>Connector</i>	<i>Connector</i> difungsikan sebagai penunjuk arah aliran dari satu proses ke proses yang lainnya yang saling berkaitan
4.		<i>Sub-Process</i>	Simbol <i>Sub-Process</i> difungsikan untuk menunjukkan adanya proses yang lebih rinci dari suatu proses utama.
5.		<i>Document</i>	Simbol <i>Document</i> menunjukkan tentang dokumen yang dihasilkan dari aplikasi



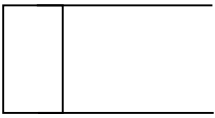
No	Simbol	Nama	Deskripsi
6.		<i>Decision</i> (Keputusan)	Simbol disamping difungsikan sebagai langkah pengambil keputusan yang ada terkait "ya" atau "tidak" keputusan diambil.
7.		<i>Input / Output</i>	Simbol disamping difungsikan untuk menunjukkan masukan data ( <i>input</i> ) dan data yang dihasilkan ( <i>output</i> ).
8.		<i>Connector</i> (On page Reference)	Untuk menunjukkan hubungan simbol yang saling terkait dalam <i>System Flowchart</i> . Selain itu juga sebagai pengganti garis <i>Connector</i> untuk menghubungkan simbol yang saling berjauhan
9.		<i>Connector</i> (Off- page Reference)	Fungsinya hampir sama dengan connector (On page Reference) perbedaannya adalah untuk menghubungkan simbol yang berada pada halaman yang berbeda

### 3.5 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram (DFD) adalah "diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data system." DFD menggambarkan komponen-komponen yang ada pada suatu sistem serta aliran-aliran data. Fungsi utama dari DFD yaitu untuk memudahkan analisis sistem untuk menggambarkan suatu sistem sebagai satu fungsi yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain. Pada perancangannya, Data Flow Diagram berorientasi pada alur data*

dengan konsep dekomposisi yang digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang memudahkan seorang profesional TI dalam mengkomunikasikan rancangan sistem yang akan dibuat kepada pengguna atau pembuat program (Jogiyanto, 2005:701)

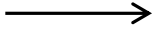
Tabel 3.3 Komponen *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Nama Simbol	Fungsi
1.		Terminator	Untuk menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem. Sebagai penggambaran dari entitas eksternal (Orang, sekelompok orang, organisasi, departemen, dsb) yang sama tetapi di luar kendali sistem yang akan dibuat.
2.		Proses	Untuk menggambarkan bagian dari sistem yang memproses inputan menjadi output. Setiap proses diberi nama dengan menggunakan kata kerja transitif, seperti ; menghitung gaji, penghitung penjualan, dsb.
3.		<i>Data Store</i>	Untuk menggambarkan media penyimpanan data, seperti file atau database. Media penyimpanan berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi
No.	Simbol	Nama Simbol	Fungsi

### 3.6 Visual Basic

Menurut (Kurniadi, 2000:6), beberapa kemampuan atau manfaat Visual basic diantaranya adalah seperti :

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.

4.		Alur Data	Untuk menggambarkan arah keluar masuknya dari suatu proses. Alur data digunakan untuk menjelaskan proses perpindahan data / informasi dari satu proses ke proses lain.
----	---	-----------	--

2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti kontrol ActiveX, file Help, aplikasi Internet, dan sebagainya.

3. Menguji program (debugging) dan menghasilkan program akhiran berakhiran EXE yang bersifat executable, atau dapat langsung dijalankan.

Tampilan Microsoft Visual Basic:

1. Main menu

Main menu terdiri dari: dua komponen utama, yaitu menu bar dan title bar. Menu bar menampilkan menu berisi perintah-perintah pada Visual Basic 6.0, sedangkan title bar akan menampilkan judul proyek Visual Basic yang sedang di kerjakan.

2. Form

Form di Visual Basic ialah media tempat kita membuat aplikasi atau antar muka yang bersifat GUI (graphic User Inter face) kita dapat menampilkan berbagai macam objek form tersebut.

3. Toolbar

Toolbar berfungsi: menyediakan fasilitas yang umum digunakan oleh para programmer ketika sedang mendesain aplikasi, serta membuka atau menyimpan file, running, program dan lain-lain.

4. Tool box

Toolbox berisi komponen-komponen yang diperlukan di dalam membuat aplikasi seperti: text box, label, combo box dan command buttons.

5. Jendela project

Jendela project menampilkan form-form yang di buat dalam suatu object menambah file dan menghapus semua file dalam bentuk form bisa di lakukan di jendela project.

6. Jendela properties

Setiap komponen tentu di harapkan mempunyai klasifikasi atau sifat tersendiri, misalnya form yang kita inginkan, Visual Basic menyediakan jendela properties untuk mengatur properties dari tiap komponen

7. Code Editor

Untuk menulis listing program Visual Basic menggunakan Code editor, biasanya dengan mengklik view code atau menghasilkan ganda pada komponen tersebut.

### 3.7 Microsoft Access

Microsoft Access salah satu pengolah database termudah dan handal,

*produk microsoft walaupun dalam penerapan program berorientasi objek mengalami kesulitan tetapi microsoft acces tercepat dan termudah dalam membuat program aplikasi bisnis. Berdasarkan definisi di atas dapat ditarik simpulan, microsoft access ialah program database yang banyak di gunakan oleh masyarakat untuk mengolah aplikasi khususnya dalam bidang bisnis. Supardi (2006:07)*



