BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Masalah

Pengolahan data adalah kegiatan pikiran dengan bantuan tangan atau peralatan yang mengikuti serangkaian langkah, perumusan atau pola tertentu untuk mengubah data sehingga data tersebut bentuk, susunan dan sifat atau isinya menjadi lebih berguna (Drs. Moekijat, 1988, hal 112-113).

Sistem pengolahan data menurut Lani Sidarta adalah struktur interaksi antara manusia, peralatan, metoda-metoda dan kontrol yang disusun untuk mencapai tujuan-tujuan sebagai berikut:

1. Mendukung rutinitas kerja dalam bagian pengolahan data
2. Mendukung pengambilan keputusan untuk personel-personel yang mengatur gudang dan pengolahan data
3. Mendukung persiapan laporan-laporan internal dan laporan eksternal

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem terbagi dua, yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan dilihat dari pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponen.

Pengertian sistem yang menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul menjadi satu untuk melakukan suatu kegiatan atau sasaran tertentu (Jerry Fitzgerald: Fundamental Of System: 1981).

Sistem yang menekankan pada elemen atau komponen di defenisikan sebagai sistem yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Kumpulan elemen tersebut terdiri dari: Hardware, software, prosedur, sumber daya manusia dan data yang saling berhubungan dan saling melengkapi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan sekarang atau keputusan yang akan datang (Gordon B. Davis,1988, hal 9).

2.3 Bahasa Pemrograman yang Di Pakai

Bahasa pemrograman yang di pakai untuk menyelesaikan masalah ini adalah ***Microsoft Visual Basic Versi 5.0***, Microsoft Visual Basic Versi 5.0 ini merupakan sebuah program keluaran dari ***Microsoft Corporation*** dan merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berbasis Windows.

Microsoft Visual Basic Versi 5.0 hanya dapat di operasikan dibawah Flatform **Microsoft Windows 95 atau lebih, Visual Basic Versi 5.0** dalam pengoperasiannya mudah dan dapat dimengerti bagi semua programmer pemula, dan kelebihannya program yang dibuat oleh ***Visual Basic 5.0 lebih cepat dalam proses eksekusinya sebesar 20 %*** dibandingkann dengan Visual Basic Versi Sebelumnya yaitu ***Visual Basic Versi 4.0.***

Visual Basic adalah pemograman yang berdasarkan kepada Object Oriented Programming (OOP). OOP adalah bahasa pemograman yang mengacu kepada

tiga prinsip dasar, yaitu *encapsulation, inheritance dan polymorphism* (Mike Mckelvy dkk, Special Using Visual Basic 5.0, 1998).

1. Encapsulation adalah semua informasi tentang sebuah objek (propertis) dan prosesnya diperlukan oleh objek tersebut (metode) dimana semua isinya didefenisikan kepada objek tersebut.
2. Inheritance adalah satu objek bisa digunakan dan dideskripsikan oleh objek lain.
3. Polymorphism adalah beberapa objek bisa mempunyai metode yang sama dan kejadian yang dihasilkan (action) ditujukan objek yang memanggil metode.

Defenisi dari objek itu sendiri adalah suatu yang dapat melakukan hal-hal tertentu, dalam Visual Basic contoh dari objek misalnya, *Command Button, Label, List Box, Check Box, dan lain-lain.*

Objek itu sendiri adalah komponen-komponen yang dapat di buat untuk aplikasi, selain memiliki kamampuan untuk menangani event, objek memiliki properti, properti ini berisi semua informasi yang dibutuhkan dan berguna untuk merangcang atau dalam penggunan objek tersebut.

Dalam penggunaan Visual Basic Versi 5.0 untuk pertama kalinya maka akan ditampilkan beberapa windows dan properti seperti dibawah ini :

a. Windows Utama
b. Windows Toolbox
c. Windows Properti
d. Windows Project
e. Windows Code
f. dan Form.

2.3.1 Type Data Dalam Visual Basic

Type data yang dikenal oleh Visual Basic Versi 5.0 antara lain :

a. Type data Numerik :

merupakan type data berupa angka yang dapat dipakai untuk operasi perhitungan.

b. Type data String :

merupakan kumpulan karakter yang mempunya nilai tunggal.

c. Type data Variant :

merupakan type data combinasi dari type data numerik dengan type data string.

Tabel 2.1. Type Data Visual Basic

Jenis	Ukuran Memory	Karakter	Jangkauan
Byte	1 Byte		0 s/d 255
Boolean	2 Byte		True atau False
Integer	2 Byte	%	32768
Long	4 Byte	&	2.147.483.648
Single	4 Byte	!	-3.40282E38 s/d -1 .401298E38 14011298E45 s/d 3.40282E38
Dodble	8 Byte	#	-1/79769314862E308 s/d – -4.94065645841247E-324 1.797693148623E308 s/d 4.940645841247E-324
Currency	8 Byte		-922.337.203.685.477.5808 s/d 922.337.203.685.477.5808

2.3.2 Prosedure dan Fungsi

Pada dasarnya prosedur dan fungsi mempunyai tugas yang sama lainya perbedaannya terdapat pada apakah prosedur tersebut dapat mengembalikan sebuah nilai atau tidak, jika dapat maka di sebut dengan fungsi dan jika tidak maka disebut procedure.

Sebuah prosedur dapat memiliki satu atau lebih parameter yang tujuannya untuk berhubungan dengan daerah luar prosedur, dengan isi prosedur dan dimana prosedur tersebut dipangil.