BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Masalah

Proses pelaporan data jaringan sangat diperlukan bagi PT(Persero) Telekomunikasi Unit Pelayanan Nganjuk Sub Unit Koordinator Teknik guna peningkatan kinerja karyawan itu sendiri.

Maka untuk itulah diperlukan sebuah software atau program yang bisa memberi solusi atau sedikit menjembatani permasalahan yang sedang dihadapi, adapun sebagai penulis mencoba untuk memberi sebuah cara atau program yang diberi nama **Sistem Pelaporan Data Jaringan (SPDJ)** sebagai sebuah software yang akan menangulangi permasalahan tersebut.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

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

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

Sedangkan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen didefinisikan sebagai sistem yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen

yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan **elemen** adalah satuan objek yang berdiri sendiri.

Informasi adalah sesuatu yang menyebabkan bertambahnya pengetahuan bagi kita yang memerlukannya dan **data** adalah sesuatu yang menyebabkan tidak bertambahnya pengetahuan yang menerimanya atau dapat dikatakan data merupakan representasi dari fakta dan ide.

Sistem Informasi yaitu, sistem yang terdiri dari manusia, mesin, material, metode dan aktivitas yang memproses data menjadi sebuah informasi. Sedangkan **sistem informasi manajemen** adalah sistem informasi yang memproses data menjadi informasi yang dibutuhkan pada kegiatan manajerial dan operasional. Fungsi sistem informasi itu sendiri adalah proses data menjadi informasi yang dibutuhkan oleh *sub sistem manajerial, sub sistem operasional dan sub sistem lingkungan* terutama digunakan oleh sub sistem manajerial dalam proses pengambilan keputusan (*Decision making*).

Sub sistem manajerial terdiri dari manusia dan keiatan yang berhubungan langsung dengan proses '*controlling*', '*planning*' *dan* '*decision making*'. Sedangkan sub sistem operasional yaitu terdiri dari manusia, material dan kegiatan yang berhubungan langsung degan fungsi utam organisasi.

2.3 Analisa dan Penjelasan Bahasa Pemrograman Visual Basic 5.0

Bahasa Pemrograman yang dipakai untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi tersebut adalah dengan menggunakan ***Microsoft Visual Basic 5.0,*** Microsoft Visual Basic 5.0 ini adalah sebuah bahasa pemrograman yang

berbasis windows dan merupakan program keluaran dari ***Microsoft Corporation,*** yang hanya dapat dioperasikan dibawah **Flatform** ***Microsoft Windows 95*** atau lebih.

Visual Basic versi 5.0 dalam pengoperasiannya sangat mudah dan dapat dimengerti bagi semua programmer pumula, dan **Visual Basic versi 5.0** mempunyai kelebihan salah satunya, yaitu mempunyai kecepatan mengakses data dibandingkan dengan versi yang sebelumnya, yaitu program Visual Basic versi 4.0

Microsoft Visual Basic adalah pemrograman yang berdasrkan ata Object Oriented Programming (OOP). OOP adalah bahasa perograman yang mengacu kepada tiga prinsip dasar, yaitu *encapsulation, inhritance dan polymirphism* (Mike McKelvy dkk, Special Using Visual Basic 5.0, 1998).

a. Encapsualtion adalah semua informasi tentang sebuah objek (properties).

b. Inheritance adalah satu objek yang bisa digunakan dan dideskripsikan oleh objek yang lain.

c. Polymorphism adalah beberapa objek yang bisa mempunyai metode yang sama dan kejadian yang dihasilkan (action) ditujukan objek yang memanggil metode.

Definisi dari objek adalah suatu yang dapat melakukan hal-hal tertentu, dalam Visual Basic 5.0 contoh dari objek adalah, Command Button, Label, List box, Check Box, dan lain-lain. Sedangkan objek itu sendiri adalah komponen-komponen yang dapat membuat sebuah aplikasi, selain memiliki kemampuan untuk menangani event, objek juga memiliki properti. Properti

ini berisi semua informasi yang dibutuhkan dan berguna untuk merancang dalam penggunaan objek tersebut.

Pada saat menggunakan Visual Basic Ver 5.0 mula-mula akan ditampilkan wondow utama (Main Windows) yang memilikl beberapa window anak (Child Windos) sebagai berikut :

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

2.4 Tipe Data

Secaragaris besar type data yang dikenal dalam Visual Basic Ver 5.0 ada 3 macam type, yaitu :

a. Tipe data Numerik, merupakan type data yang menggukanan angka dan dipakai dalam perhitungan.
b. Tipe data String, merupakan kumpulan karakter yang mempunyai nilai tunggal.
c. Tipe data Variant, merupakan type data kombinasi dari tipe data keduanya.

Jenis	Memory	Karakter	Jangakauan
Byte	1 Byte		0 s/d 255
Boolean	2 Byte		True atau False
Integer	2 Byte	%	32768
Long	4 Byte	&	2.147.483.6483
Single	4 Byte	!	-3.40282E38 s/d –1.401.298E38 14011298E s/d 3.40282E38
Double	8 Byte	$	-1/79769314862E308s/d -4.94065645641247E-234 1.797693146823E308 s/d 4.940645841247E-324
Currency	8 Byte		-922.337.203.685.447.5808 s/d 992.337.203.685.447.5808

Tabel 2.1 Type Data dalam Visual Basic ver 5.0

Tipe data string mempunyaitujuan untuk meletakkan teks, tipe data ini terbagi menjadi dua, yaitu :

a. Variabel untuk lebar teks telah ditentukan

   Contoh : Dim Nama as String *20 ¬ artinya pendeklarasian variabel Nama hanya dibatasi hanya 20 Karakter.

b. Variabel untuk lebar teks tidak ditentukan, contoh : Dim Nama as String.

2.5 Variabel dan Deklarasi

Variabel merupakan suatu tempat yang dialokasikan untuk mewakili sembarang tipe nilai, dan dapat dimodifikasikan selama program berjalan. Untuk mengenali penggunaan variabel tentu harus digunakan nama yang berlainan.

Beberapa ketentuan dalam memberi nama sebuah variabel, yaitu :

a. Panjang maksimum 255 katakter.
b. Boleh berisikanangka dan huruf, tetapi karakter pertama harus huruf
c. Tidak boleh mengandung spasi,tanda baca dan reserved word Visual Basic. Reserverd word adalah perintah-perintah khusus dalam pemrograman Visual Basic, contoh : Sub, Function dan sebagainya.
d. Tidak boleh menggunakan karaker-karakter seperti : !, @, $, %, & karena merupakan karakter deklarasi tipe.
e. Huruf besar dan kecil dianggap sama.