BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem terdiri dari sejumlah komponen atau sub sistem yang saling berinteraksi membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan maupun sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

Pendekatan sistem yang menekankan pada komputer akan lebih mudah didalam mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem.

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu, ada yang menyebutkan maksud dari sub sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu :

a. Komponen sistem

Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan saling bekerjasama membentuk satu kesatuan.

b. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkunagan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan suatu penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem yang lainnya.

e. Pengolah Sistem.

Menjadi keluaran. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem pengolah yang akan merubah masukan

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa ide-ide tau pemikiran yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan.

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam. Misalnya sistem perputaran bumi

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Misalnya sistem produksi.

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tidak tepat dalam pemakaiannya secara umum. Informasi dapat berupa data mentah dan data tersusun. Definisi umum untuk "Informasi" dalam pemakaian informasi adalah sebagai berikut :

> "*Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atu mendatrang*" (Gordon B Davis, 1993;18)

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data

didefinisikan sebagai kelompok teratur yang mewakili kuantitas, tindakan, benda dan sebagainya.

2.2.2 Ciri-ciri Informasi

Informasi dalam ruang lingkup sistem informasi, memiliki beberapa ciri sebagai berikut:

a. Benar atau salah. Bila penerimaan informasi yang salah mempercayainya, akibatnya sama seperti yang benar.

b. Baru. Informasi dapat sama sekali baru dan segar bagi penerimanya.

c. Tambahan. Informasi dapat memberikan tambahan baru pada informasi yang ada.

2.2.3 Kualitas Informasi

Kualitas dari informasi tergantung dari tiga hal yaitu :

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya.

2.2.4 Nilai Informasi

Nilai Informasi berhubungan dengan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan, Informasi menjadi tidak diperlukan. Keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategi jangka panjang.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam mengambil keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi, jadi yang disebut sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan dan kegiatan starategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski (H. M Jogiyanto 1995:12) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen- komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan, yaitu :

a. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi.

b. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematikyang akan

memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.

c. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

2.4 Konteks Diagram

Context Diagram adalah data flow diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan dan masukan keluaran sebuah sistem.

2.5 Alir Data

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada tanpa mempertimbangkan lingkungan fifik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat).

Beberapa simbol digunakan di DFD untuk maksud mewakili :

1. Kesatuan Luar

Setiap sistem mempunyai kesatuan luar yang memisahkan sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuanluar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Arus Data

Arus data di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar

3. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Simpan Data

Simpan data merupaka simpanan dari data yang dapat berupa :

a. Suatu file atau database di sistem komputer

b. Suatu arsip atau catatan manual

2.6 Relasi Entity Diagram

Entity Relationship Diagram adalah model yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan yang digunakan untuk memodelkan hubungan antar data. ERD digunakan untuk memodelkan hubungan antar data. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu :

1. Entity

   Adalah suatu objek yang dapat di identifikasikan dalam lingkungan pemakai.

2. Atribut

   Entity mempunyai elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter entity

3. Hubungan

Entity dapat berhubungan satu sama lain, berhubungan ini dinamakan relationship.

Pada suatu hubungan antar entity terdapat tiga jenis hubungan, yaitu :

a. Satu ke satu (one to one relationship)

b. Satu ke banyak (one to many relationship)

c. Banyak ke banyak (many to many relationship)

2.7 Sistem Pemograman yang digunakan

Dalam hal ini penulis akan menggambarkan sekilas mengenai program yang ada kaitannya dengan data yang di butuhkan untuk memenuhi kebutuhan penerimaan setoran tabungan. Program yang digunakan disini adalah Sistem Pemograman Delphi 3.0.

Delphi adalah aplikasi yang digunakan untuk pengembanagan dengan memanfaatkan keistimewaan konsep-konsep antar muka grafis dalam Microsoft Windows. Aplikasi yang dihasilkan Delphi berkaitan erat dengan windows itu sendiri sehingga dibutuhkan pengetahuan bagaimana cara kerja dari windows.