BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan penerapan, pengimplementasian suatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan tersebut sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru, tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal, data, permasalahan atau pekerjaan.

Jadi dalam hal ini hanya bentuk dari tampilan data yang berubah sedangkan isi yang termuat dalam data tersebut tidak mengalami perubahan.

2.2 Pengertian Sistem

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, sistem adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas(Balai Pustaka).

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem antara lain adalah sebagai berikut:

1) Tujuan, yaitu berupa:
   a. Tujuan usaha/kegiatan
   b. Kebutuhan
   c. Masalah
   d. Prosedur pencapaian tujuan
2) Batasan, yaitu berupa:
   a. Peraturan-peraturan
   b. Biaya-biaya

c. Personil

d. Peralatan

3) Kontrol, yaitu berupa:

a. Kontrol pemasukan data (input)

b. Kontrol pengeluaran data (output)

c. Kontrol pengoperasian data

4) Input, merupakan bagian dari sistem yang bertugas menerima data masukan yang berupa:

a. Asal masukan

b. Frekuensi pemasukan data

c. Jenis pemasukan data

5) Proses, yaitu bagian yang memproses pemasukan data menjadi informasi yang sesuai dengan keinginan pemakai, antara lain:

a. Klassifikasi

b. Peningkatan

c. Pengimplementasian

6) Output, yaitu merupakan keluaran atau tujuan akhir dari sistem, Output dapat berupa:

a. Laporan

b. Basis Data

7) Umpan balik, yaitu berupa:

a. Perbaikan

b. Pemeliharaan

2.3 Pengertian Basis Data

Basis data adalah suatu pengelompokan , Pengklasifikasian, pengorganisasian data dengan tujuan agar data dapat diakses dengan mudah, serta dalam bentuk data yang terstruktur.

Basis data ini dapat diterapkan untuk mengolah data mahasiswa, data karyawan di suatu instansi /perusahaan, data penggajian, data persediaan barang dan sebagainya.

Pembuatan Basis data dapat diaplikasikan kedalam beberapa bentuk bahasa program tergantung dari individu-individu yang akan membuat suatu basis data, akan memilih bahasa program mana yang sesuai dengan keinginan dan kemampuannya.
Jadi Basis data merupakan sebuah kumpulan yang terdiri dari berbagai macam data yang tersusun sedemikian rupa, sehingga pemakai atau user dapat dengan mudah menambah, mengurangi ataupun menghapus data yang diinginkannya.
Di dalam Basis data terdapat hal-hal lainnya seperti:

a) Data item
b) Field
c) Record
d) Tabel

2.4 Bahasa Pemrograman Borland Delphi

2.4.1. Sejarah Singkat Borland Delphi

Ide munculnya Delphi berasal dari bahasa pemrograman yang cukup terkenal yaitu bahasa Pascal. Bahasa Pascal sendiri telah diciptakan tahun 1971 oleh ilmuwan dari Swiss yaitu Niklaus Wirth. Nama Pascal diambil dari nama ahli Matematika dan

Pascal diantaranya Turbo Pascal yang dirilis oleh Borland International Incorporation tahun 1983.

Turbo Pascal yang muncul pertama kali hanya dapat di jalankan di sistem operasi Dos. Namun dalam perkembangan selanjutnya, Borland International Incorporation juga merilis Turbo Pascal yang berjalan di Windows 3.x yaitu Turbo Pascal for Windows.

Pada tahun 1992 Borland International Incorporation menggabungkan Turbo Pascal for Dos dan Turbo Pascal for Windows menjadi satu paket bahasa pemrogranman yang dikenal dengan nama Borland Pascal Versi 7.0

Karena Pemrograman Windows dengan Borland Pascal dirasa masih cukup sulit, maka sejak tahun1993 Borland International mengembangkan bahasa Pascal yang bersifat Visual.

Hasil dari pengembangan ini adalah dirilisnya Borland Delphi tahun 1995. Sekitar satu tahun sesudahnya, yaitu tahun 1996 Borland International merilis Borland Delphi 2.0 yang dikhususkan untuk sistem operasi Windows 95 dan Windows NT.

Kemudian satu tahun berikutnya, yaitu tahun 1997 Borland International merilis Borland Delphi 3.0 yang dikhususkan untuk sistem operasi windows 97 dan windows NT.

2.4.2 Prosedure Eksekusi (Running Program)

Borland Delphi merupakan Program Compiler yang paling baik saat ini. Didalam Delphi tersedia banyak kemudahan-kemudahan, termasuk dalam hal mengeksekusi suatu program, pemrograman dengan Delphi berbeda dengan program

compiler lain yang bebasis Dos dimana untuk mengeksekusi suatu program telebih dahulu harus dikompilasi dan dilinking oleh orang yang membuat program tersebut, sedangkan pada Borland Delphi untuk mengeksekusi suatu program, prosedure kompilasi dan lingkingnya tidak perlu dilakukan oleh orang yang membuat program tersebut, karena akan dikompilasi dan dilinking sendiri secara otomatis oleh Borland Delphi.

Dalam Pemrograman dengan Borland Delphi eksekusi program dapat dilakukan dengan 3 cara secara langsung yaitu:

1) Pilih menu Run
2) Tekan F 9
3) Klik Speed Bar yang bertanda 

2.4.3 Basis data Borland Delphi

Delphi dirancang seutuhnya untuk menjadi sebuah klien basis data dan tidak terbatas pada format basis data yang dipakai oleh pemrogram, karena Delphi dikemas dengan produk Borland yang lain yaitu Data Base Deksktop (DBD).

DBD dapat dianggap sebagai versi mini dari paradox atau dbase untuk windows. DBD menyediakan metode untuk membuat, melihat, mengedit, mengubah struktur, mengindeks, mengurutkan, membuat Quiry dan memanipulasi tabel-tabel.

Didalam Basis data Borland Delphi juga terdapat hal-hal yang perlu seperti:

a) Data Item
b) Field
c) Record
d) Tabel