

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan kumpulan tulisan atau teori atau bahan pustaka yang ada hubungannya dengan permasalahan yang diteliti sehingga dapat memperdalam pengetahuan mengenai permasalahan yang bersangkutan. Dengan adanya landasan teori ini diharapkan dapat memanfaatkan teori-teori yang ada untuk memecahkan permasalahan yang diangkat.

Beberapa landasan teori yang penulis ajukan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah program-program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan fungsi bagi pemakai atau aplikasi lain.

2.2 Komputer

Arti Komputer adalah menghitung yang berasal dari istilah asing *computare*. Awalnya komputer dirancang untuk keperluan perhitungan. Inspirasinya diambil dari alat hitung tertua bernama “*sipoa*” yang berasal dari Negeri Cina.¹

Komputer sering diidentifikasi dengan *Personal Computer* (PC), yang merupakan peralatan elektronik terdiri atas *hardware* dan *software*.

¹ Melwin Syafrizal, Pengantar Jaringan Komputer, Andi Offset, Yogyakarta, 2005

Hardware adalah alat yang ada secara fisik atau materi. Sedangkan *software* merupakan perangkat lunak yang terdiri atas program dan data. Pemroses data yang dapat digunakan untuk melakukan fungsi sebagai berikut :

1. Memberikan hasil sesuai dengan tujuan pengolahan
2. Menerima masukan berupa data dan perintah
3. Mengolah data dengan program yang tersimpan dalam memori.

2.3 Sistem.

Menurut M. J Alexander dalam buku *Information System Analysis Theory and Application*, Sistem merupakan suatu group dan elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan diantaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem.²

Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam sebuah sistem agar dapat berjalan dengan baik terdapat komponen-komponen utama, diantaranya :

1. Komponen Input

Komponen input merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan. Data masukan digunakan sebagai

² Teguh Wahyono, *Sistem Informasi*, graham Ilmu, Yogyakarta, 2004 cetakan pertama hal 12

komponen penggerak atau pemberi tenaga dimana sistem itu dioperasikan. Komponen penggerak terbagi menjadi 2 kelompok yaitu:

a. *Maintenance Input*

Merupakan energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi dan menjadi personel utama pengambilan keputusan (*Decission Maker*)

b. *Signal Input*

Merupakan energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Dalam pengambilan keputusan maka *signal input* sebagai informasi yang menunjang kemudahan pengambilan keputusan (*Decission Support System*)

2. Komponen Proses

Komponen proses merupakan komponen dalam sistem yang melakukan pengolahan input untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang di inginkan. Maka diperlukan suatu integrasi yang baik antar subsistem baik secara vertical maupun horizontal agar proses interaksi untuk mencapai tujuan dapat berjalan lancar.

3. Komponen Output

Komponen output merupakan komponen hasil pengoperasian dari suatu sistem.

4. Komponen Tujuan

Komponen tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh berjalanya sistem.

5. Komponen Kendala

Komponen kendala merupakan komoponen yang berisikan aturan-aturan atau batas-batas yang berlaku atas tujuan tersebut. Dengan adanya kendala atau batas-batas yang jelas maka akan mampu mengidentifikasi apa yang harus diantisipasi dalam mencapai tujuan sistem.

6. Komponen Kontrol

Komponen control merupakan komponen pengawas dari pelaksanaan proses pencapaian tujuan.

7. Komponen Umpan Balik

Komponen umpan balik merupakan komponen yang memberikan respon atas berjalannya suatu sistem.

2.4 Pengertian Database

Database adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu agar bisa dimanipulasi untuk kegunaan tertentu.

Didalam pemrograman komputer, agar informasi mudah diambil dan dikelola maka kita dapat memecah informasi itu kedalam beberapa tabel, dan setiap tabel menyimpan entiti – entiti yang berbeda (satu tabel menyimpan informasi pelanggan, tabel lain menyimpan informasi produk dan sebagainya). Jadi database yang mengandalkan pada hubungan antar tabel disebut dengan *relational database*.

2.5 Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 merupakan salah satu aplikasi pemrograman visual menggunakan pendekatan *Graphical User Interface* (GUI) yang lebih nyaman dan lebih mudah digunakan oleh programmer untuk membuat aplikasi, baik aplikasi kecil untuk keperluan sendiri ataupun *sistem enterprise* yang besar serta aplikasi terdistribusi yang dijalankan melalui internet.³

Visual Basic 6.0 memiliki antar muka yang dapat diatur sesuai selera penggunaannya, diantaranya :

1. *Title Bar*

Menunjukkan nama project yang sedang dibuat.

2. *Main Bar*

Merupakan toolbar utama yang berisi icon-icon yang dapat diklik oleh pengguna untuk melakukan suatu perintah khusus secara cepat.

3. *Form*

Merupakan tempat untuk merancang tampilan program aplikasi yang dibuat.

4. *Form Layout Window*

Merupakan jendela yang menunjukkan posisi relatif form terhadap layar monitor saat form tersebut ditampilkan dilayar windows.

³ Arief Ramadhan, SQL Server 2000 dan VB 6.0, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005

5. *Code Window*

Merupakan jendela yang digunakan untuk melihat atau mengetikkan kode. Setiap form memiliki sebuah kode window sendiri.

6. *Toolbox*

Terdiri atas beberapa class objek yang dapat digunakan untuk objek ke dalam proses pembuatan aplikasi.

7. *Project Explorer Window*

Merupakan jendela untuk menampilkan project-project, form-form, atau modul-modul yang terlibat dalam proses pembuatan program aplikasi.

8. *Propertise Window*

Terdiri atas beberapa class objek yang dapat digunakan untuk objek ke dalam proses pembuatan aplikasi

Kelebihan menggunakan Microsoft Visual Basic adalah :

1. Kemampuan untuk mengkompilasi program dalam bentuk *Native Code* yaitu optimasi pada saat processor mengkompilasi dan menjalankan program tersebut.
2. Kecepatannya dalam mengakses program dimana hal ini hanya dapat ditemui pada aplikasi-aplikasi yang dikompilasi dengan bahasa pemograman C++.

2.6 Microsoft Access

Microsoft Access merupakan aplikasi yang akan membantu anda dalam merancang, membuat dan mengelola database. Program aplikasi ini mudah dipakai dan fleksibel serta mudah di intergritaskan dengan aplikasi lainnya.⁴

Mengenal dan membuat Database baru pada Microsoft Access :

Database atau biasa disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik atau tujuan khusus tertentu. Sebagai contoh buku data koleksi musik dan video, data siswa, data guru, data pegawai.

Database pada Microsoft Access dapat terdiri atas satu atau beberapa *tables*, *query*, *form*, *report*, *page makro* dan *moduler* yang semuanya berhubungan atau saling terkait.

1. *Tables* berupa table kumpulan data yang merupakan komponen utama sebuah database
2. *Querier* digunakan untuk mencari dan menampilkan data yang memenuhi syarat tertentu dari satu table atau lebih *Query* dapat juga digunakan untuk mengedit atau menghapus beberapa record data pada satu saat yang sama. Selain itu *query* dapat digunakan untuk menjalankan perhitungan terhadap sekelompok data.
3. *Form* digunakan untuk menampilkan data mengisi data dan mengubah data yang ada dalam table ketika anda membuka form, Microsoft

⁴ Budi Permana S.E, Seri Pelajaran Microsoft Access, Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, 2004.

Access mengambil data dari satu table atau lebih dan menampilkannya ke layer monitor menggunakan layout yang anda rancang sendiri.

4. *Reports* digunakan untuk menampilkan laporan hasil analisa data. Anda dapat mencetak sebuah laporan yang telah dikelompokkan.
5. *Pages* digunakan untuk membuat halaman web berupa data access page yang dapat anda tempatkan di server jaringan internet.
6. *Macros*, untuk mengotomatisasi perintah-perintah yang sering anda gunakan dalam mengolah data.
7. *Moduler* digunakan untuk perancangan berbagai modul aplikasi pengolahan database tingkat lanjut sesuai dengan kebutuhan anda.

Jenis-jenis data di Microsoft Access :

1. Text, dapat menerima huruf, angka, spasi, atau tanda baca.
2. Number berisi data bilangan yang digunakan untuk perhitungan matematika
3. Date / Time hanya dapat menerima tanggal atau waktu berisi nilai data tanggal dan waktu untuk tahun 100 sampai 999
4. Auto Number berisi bilangan yang berurutan atau bilangan yang unik secara otomatis dibersihkan oleh Microsoft Access jika record baru ditambahkan ke dalam table.
5. Yes / No berisi Yes atau No, atau field yang hanya memiliki 2 kemungkinan nilai (yes/no, True/False atau on/off).
6. OLE Object berisi objek yang dikaitkan (*Linked*) atau disisipkan (*embeddes*) kedalam table Microsoft Access.

2.7 Crystal Report.

Crystal Report adalah program yang matang dengan fitur yang luas seperti membuat *report cross – tab* dan pembuatan formula yang lebih *powerful*. Crystal Report berupa *paket third party* yang disertakan dalam Visual Basic. Paket tersebut berisi program Crystal Report designer yang bekerja terpisah dengan Visual Basic dan berfungsi untuk membuat dan menguji report, Control Active X dan beberapa file lainnya.

Crystal Report designer akan membuat file definisi report yang berekstensi *.rpt* . Dalam instalasi Visual Basic 6.0, Program Crystal Report tidak disertakan tetapi kita dapat mencari file *Cryst32.exe* dalam folder / *common / tools / Crysrep* dari CD Master Visual Studio / Visual Basic untuk di install.⁵

Crystal Report dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan bahasa berbasis Windows, spk Borland Delphi, VB, Visual C/C++, dan Visual Interday.⁶

Crystal Report merupakan salah satu program yang digunakan untuk membuat, menganalisa. Dan menerjemahkan informasi yang terkandung dalam database atau program anda ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel.⁷

Sebuah aplikasi dengan laporan sangatlah penting nilainya, oleh karena itu laporan harus memiliki informasi yang mudah dimengerti. Laporan tidak akan ada artinya jika hasilnya setelah dibutuhkan atau tampilannya begitu

⁵Ario Suryo Kusuma, Drs. Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0, Elex Media Komputindo, Gramedia, Jakarta, 2003, hal 145

⁶Rahadian Hadi, Membuat Laporan dengan Crystal Report dan VB 6.0, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.

jelek sehingga tidak bisa dimengerti oleh para pengguna. Dengan menyusun laporan sebelum memulai fase translasi, item penting tidak akan terabaikan dan membuat pekerjaan pengkodean menjadi lebih mudah.

Kelebihan Crystal Report adalah :

1. Dari segi pembuatan laporan, tidak terlalu rumit yang memungkinkan para programmer pemula sekalipun dapat membuat laporan yang sederhana tanpa melibatkan banyak kode pemograman.
2. Intergrasi, dengan bahasa-bahasa pemrograman lainya yang memungkinkan dapat digunakan oleh banyak programmer dengan masing-masing keahlian.
3. Pengertian Komputerisasi
Komputerisasi adalah suatu pengolahan data atau suatu proses input, output dan proses yang menggunakan alat bantu komputer yang hasilnya merupakan informasi (Jogiyanto, HM).
4. Pengertian Administrasi
Menurut G.R. Terry administrasi meliputi penyampaian keterangan secara lisan dan pembuatan warkat-warkat tertulis dengan cepat guna menyediakan suatu landasan fakta bagi tindakan control dari pimpinan.
5. Pengertian Kelurahan
Kelurahan merupakan suatu lembaga yang menangani wilayah dusun atau desa yang dipimpin oleh seorang kepala desa.

6. Pengertian Pelayanan Umum

Memberi pelayanan kepada masyarakat mengenai pelayanan Pembuatan KTP ,Surat nikah, pindah penduduk, dan surat pengantar.

7. Pengertian Komputerisasi Administrasi Pelayanan Umum

Suatu pengolahan data yang menggunakan alat bantu komputer terdiri dari bagian-bagian sistem yang saling mempengaruhi dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan berupa informasi

7.[http :/ google.com](http://google.com)2010
