

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai pengertian dari sistem, pengertian informasi, dan pengertian sistem informasi.

2.1.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah totalitas struktur yang terdiri dari unsur-unsur, dimana masing-masing unsur tersebut mempunyai fungsi khusus, dan di antara mereka saling berinteraksi dan interaksi dalam upaya pencapaian tujuan bersama.

Sistem adalah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang bekerjasama satu kesatuan organik untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan secara efektif dan efisien.

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu struktur yang memiliki unsur-unsur yang saling berhubungan atau berkaitan yang masing-masing saling bekerjasama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama.

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah dan dianalisa secara formal, dengan cara yang benar dan secara efektif, sehingga hasilnya bisa bermanfaat dalam operasional dan manajemen. Informasi adalah makna atau pengertian yang dapat diambil dari suatu

data dengan menggunakan konvensi-konvensi yang telah umum digunakan di dalam representasinya.

Dari penjelasan tentang informasi diatas dapat disimpulkan informasi adalah sekumpulan data yang memiliki makna atau arti yang nantinya dapat memecahkan suatu permasalahan.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem atau gabungan manusia-mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi.

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Maka sistem informasi adalah sebuah proses pengumpulan dan pengolahan data yang nantinya menjadi sebuah informasi, lalu akan menghasilkan sebuah hasil akhir yang dapat membantu dalam pengambilan suatu keputusan.

2.2. Mengenal Microsoft Visual Basic 2010

Bahasa Basic pada dasarnya adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman di dalam Bahasa Basic dapat dengan mudah dilakukan meskipun oleh orang yang baru belajar membuat program. Hal ini lebih mudah lagi setelah hadirnya Microsoft Visual Basic, yang dibangun dari ide untuk membuat bahasa yang

sederhana dan mudah dalam pembuatan *script (simple scripting language)* untuk *graphic user interface* yang dikembangkan dalam sistem operasi Microsoft Windows.

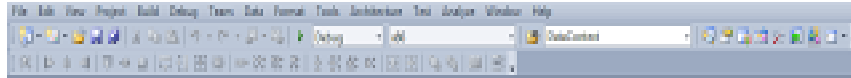
Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis desktop yang dikeluarkan(diproduksi) oleh perusahaan perangkat lunak komputer terbesar yaitu Microsoft(Hirin, 2010). Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman visual yang memungkinkan penggunanya untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Ini terlihat dari dasar pembuatan dalam Visual Basic adalah *form*, dimana pengguna dapat mengatur tampilan *form* kemudian dijalankan dalam *script* yang sangat mudah.

Visual basic adalah sebuah bahasa pemrograman yang berpusat pada objek (*Object Oriented Programming*) digunakan dalam pembuatan aplikasi Windows yang berbasis *Graphical User Interface*, hal ini menjadikan Visual Basic menjadi bahasa pemrograman yang wajib diketahui dan dikuasai oleh setiap programmer. Beberapa karakteristik obyek tidak dapat dilakukan oleh Visual Basic misalnya seperti *Inheritance* tidak bisa module dan *Polymorphism* secara terbatas bisa dilakukan dengan deklarasi *class module* yang mempunyai *Interface* tertentu. Sifat Visual Basic tidak *case* sensitif.

2.2.1. Komponen-Komponen Microsoft Visual Basic 2010

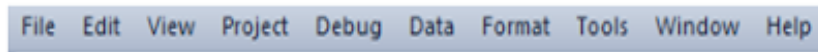
Lingkungan kerja pada Microsoft Visual Basic 2010 umumnya memiliki lingkungan sebagai berikut:

1. Menu Bar, berfungsi untuk pengelolaan fasilitas yang dimiliki oleh Visual Studio 2010, sedangkan ToolBar berfungsi untuk melakukan perintah khusus secara cepat.



Gambar 2.1. Menu Bar

2. *Main Menu*, *Main* menu merupakan strip dalam Visual Basic 2010 yang berguna untuk mengakses fungsi-fungsi dari Visual basic .Net 2010.



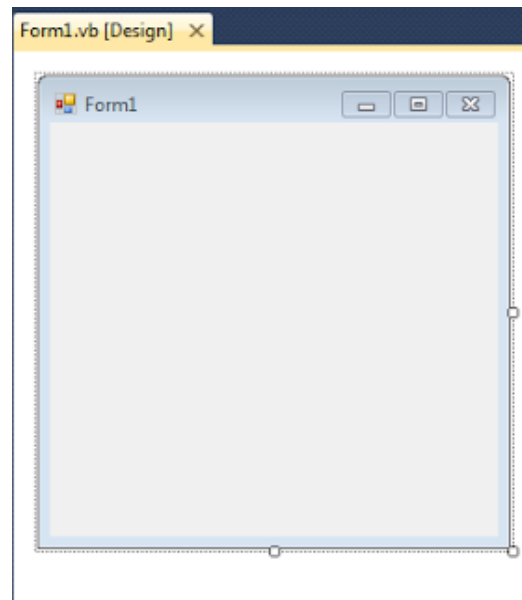
Gambar 2.2. *Main* Menu

3. *Toolbar*, *Toolbar* berguna sebagai shortcut bagi fungsi-fungsi yang sering diakses pada *Main* Menu yang berupa menu yang terjulur kebawah, *Toolbar* urutan tombol-tombol dengan ikon berupa gambar.



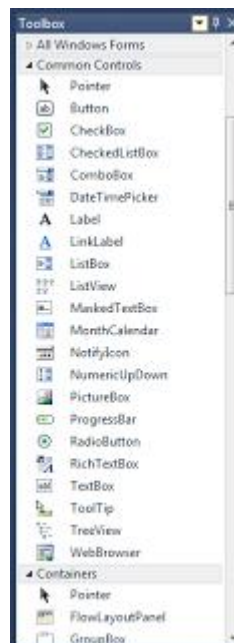
Gambar 2.3. Menu *Toolbar*

4. *Form*, merupakan objek utama yang berfungsi sebagai *Interface* (antar muka) dari aplikasi yang akan dibuat. Pada *Form* ini anda bisa meletakkan objek-objek yang terdapat dari *Toolbox*.



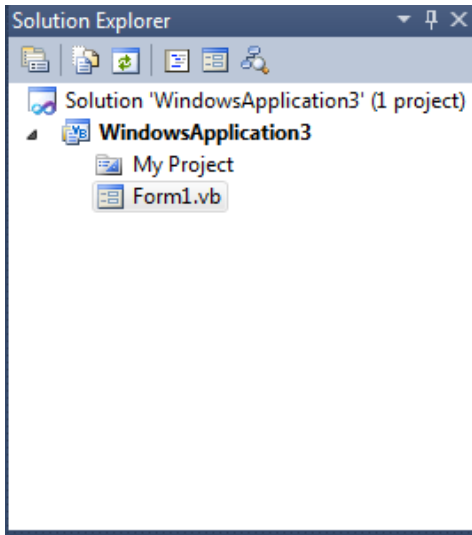
Gambar 2.4. Tampilan *Form*

5. *ToolBox*, berfungsi untuk menyediakan objek-objek atau komponen yang digunakan dalam merancang sebuah *Form* pada aplikasi yang akan dibuat.



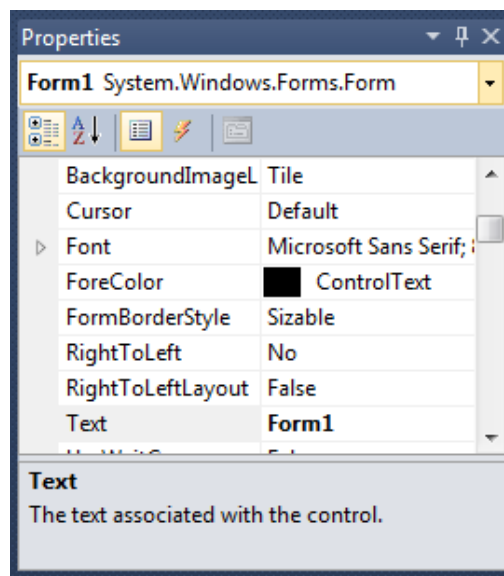
Gambar 2.5. *ToolBox*

6. *Solution Explorer*, berfungsi untuk menampilkan *project* beserta *file-file* pendukung yang terdapat pada sebuah program aplikasi.



Gambar 2.6. *Solution Explorer*

7. *Properties*, berfungsi untuk mengatur *property-property* yang ada di setiap objek yang diletakkan pada sebuah *form*.



Gambar 2.7. *Properties*

2.3 Microsoft Office Access 2007

Database adalah sekumpulan informasi yang saling berhubungan dengan semua objek, topik atau yang mempunyai tujuan tertentu. Informasi atau data yang diolah tersebut disimpan dalam sebuah *file*. Contohnya adalah *database* buku, koleksi musik, kerusakan komputer, penjualan barang, pegawai, siswa dan lain-lain. Microsoft Access adalah program aplikasi *database* yang sangat populer dan paling banyak digunakan, yang akan membantu seseorang dalam merancang, membuat dan mengolah *database*. Microsoft Access dibuat dan dikonsentrasikan agar program aplikasi *database* dapat lebih mudah dipakai, lebih fleksibel dan lebih mudah diintegrasikan dengan program aplikasi MS Office 2007 lainnya, dapat bekerja sama pada sistem jaringan serta dapat memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang terdapat pada internet maupun intranet.

2.4 Crystal Report

Crystal Report merupakan perangkat lunak yang dikhususkan untuk membangun sebuah laporan. Crystal Report dapat digunakan dengan bahasa pemrograman berbasis Windows seperti Visual Basic 2010, Borland Delphi, Visual C++, dan Interdev. Beberapa kelebihan Crystal Report yakni:

1. Dari segi pembuatan laporan tidak terlalu rumit. Hal ini memungkinkan para *programmer* pemula sekalipun dapat membuat laporan yang sederhana tanpa melibatkan banyak kode program.
2. Integrasi dengan bahasa-bahasa pemrograman lain yang memungkinkan dapat digunakan oleh banyak *programmer* dengan masing-masing keahlian.

3. Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format-format seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, Adobe Acrobat Reader, HTML, dan sebagainya.