



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Komputer

Andi (2010:3),“Komputer adalah perangkat elektronik, beroperasi di bawah perintah pengendali yang di simpan pada memori komputer, dapat menerima data, memproses data berdasarkan aturan tertentu, mencetak hasilnya, dan menyimpan data untuk penggunaan di masa depan”.

Dhanta (2009:10),“Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata komputer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu”.

2.1.2. Pengertian Basis Data

Andi (2013:699),”Basis Data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya”.

Shalahuddin (2013:43),“Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.

2.1.3. Pengertian Sistem

Kristanto (2009:1),“Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.



2.1.4. Pengertian Informasi

Mulyanto (2009:15), "Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (McFadden dkk., 1999)".

Menurut Barry E, Informasi merupakan sesuatu yang menunjukkan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya.

Menurut Robert N. Anthony dan John Dearden dalam buku *Management Control System*, menyebut informasi sebagai suatu kenyataan, data, item yang menandah pengetahuan bagi penggunanya.

Menurut Stephen A. Moscovice dan Mark G. Simkin dalam bukunya *Accounting Information System Concepts and Practise* mengatakan informasi sebagai kenyataan atau bentuk-bentuk yang berguna yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis.

Kristanto (2009:7) , "Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

2.1.5. Pengertian Aplikasi

Sutabri (2012:147), "Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Hendrayudi (2009:143), "Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus).

2.1.6. Pengertian Pengolahan Data

Kristanto (2009:8), "Pengolahan Data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan".

Andi (2012:6), "Pengolahan Data merupakan bahan mentah untuk diolah yang hasilnya kemudian menjadi informasi".



2.1.7. Pengertian Data

Dhanta (2009:212), “Data berasal dari kata *datum* (bahasa latin) yang fakta. Kata data bersifat Plural, sebagaimana kata air, udara dan sebagainya. Oleh karenanya kata data akan salah bila ditulis dengan data-data, banyak data dan sebagainya, bagi manusia data dapat merupakan sebagai sesuatu yang dapat ditangkap oleh indra manusia. Berbeda dengan data dalam pengertian pada ilmu komputer, dimana data adalah sesuatu yang dapat dilambangkan, di kodekan atau di digitalisasi ke dalam lambing-lambang atau kode-kode yang dimengerti oleh komputer”.

Mulyanto (2009:15), “Data merupakan representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya”

2.1.8. Pengertian Izin

Sudarsono (2009:189), “Izin adalah pernyataan mengabdulkan (tidak melarang dan sebagainya) persetujuan membolehkan”.

2.1.9. Pengertian Persetujuan

“Persetujuan adalah pernyataan setuju atau menyetujui pembenaran pengesahan, perkenan, kata sepakat (antara kedua belah pihak) dan sesuatu perjanjian yg telah disetujui oleh kedua belah pihak, persesuaian (kecocokan, keselarasan antara batin dan lahir)”.

http://id.wikipedia.org/wiki/Pengertian_Persetujuan

2.1.10. Pengertian Pengeledahan

“Pengeledahan adalah tindakan penyidik yang dibenarkan undang-undang untuk memasuki dan melakukan pemeriksaan di rumah tempat kediaman seseorang atau untuk melakukan pemeriksaan terhadap badan dan pakaian



seseorang. Bahkan tidak hanya melakukan pemeriksaan, tapi bisa juga sekaligus untuk melakukan penangkapan dan penyitaan”.

http://id.wikipedia.org/wiki/Pengertian_Penggeledahan

2.1.11. Pengertian Penyitaan

Sudarsono (2009:351), “Penyitaan adalah serangkaian tindakan penyidik untuk mengambil alih atau menyimpan di bawah penguasaannya benda bergerak atau tidak bergerak, berwujud untuk kepentingan pembuktian dalam penyidikan, penuntutan dan peradilan”.

2.1.12. Pengertian Barang Bukti

Sudarsono (2009:47), “Barang Bukti adalah benda atau barang yang digunakan untuk menyakinkan hakim akan kesalahan terdakwa terhadap perkara pidana yang diturunkan ke padanya”.

2.1.13. Pengadilan Negeri Palembang

Sudarsono(2009:349), “Pengadilan Negeri adalah pengadilan tingkat pertama bagi perkara pidana maupun perdata, hal ini erat kaitannya dengan UU.No.8 Tahun 1981, pasal 152”.

2.1.14. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Izin Persetujuan Penggeledahan dan Penyitaan Barang Bukti pada Pengadilan Negeri Palembang.

Aplikasi Pengolahan Data Izin Persetujuan Penggeledahan dan Penyitaan Barang Bukti pada Pengadilan Negeri Palembang adalah suatu aplikasi yang dibuat agar dapat mempermudah menginput dan mencari data bagi karyawan Pengadilan Negeri Palembang.



2.2. Teori Khusus

2.2.1. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Shalahuddin (2013:73), “Kamus Data adalah kumpulan kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Tabel 2.1. Simbol-simbol kamus data

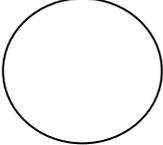
No.	Simbol	Keterangan
1.	=	Artinya adalah disusun atau terdiri dari
2.	+	Artinya adalah dan
3.	[]	Artinya adalah baik...atau...
4.	{ } ⁿ	Artinya adalah n kali diulang/bernila banyak
5.	*.....*	Artinya adalah batas komentar
6.	()	Artinya adalah batas opsional

Sumber: Shalahuddin (2013:73)

2.2.2. Data Flow Diagram (*DFD*)

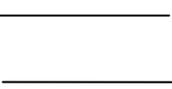
Shalahudin (2013:70-72), “*data flow diagram* (*DFD*) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.

Tabel 2.2 Tabel DFD

Notasi	Keterangan
	Proses atau fungsi prosedur, pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur didalam kode program.



Lanjutan Tabel. 2.2 Tabel DFD

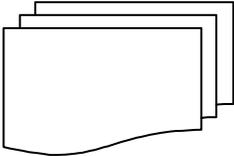
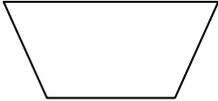
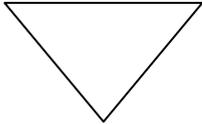
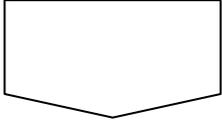
Notasi	Keterangan
	<p><i>Field</i> atau basis data ataupun penyimpanan(<i>stroge</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel basis data yang dibutuhkan, tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>, <i>Physical Data Model (PDM)</i>.</p>
	<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p>
	<p>Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p>

Sumber: Shalahudin (2013:69-72),

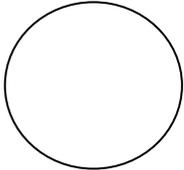
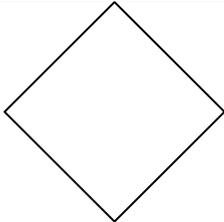
2.2.3. Block Chart

Kristanto (2008:75-77), “*Block chart* berfungsi untuk memodelkan masuka, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan symbol-simbol tertentu. Pembuatan *Block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Tabel 2.3. Simbol-Simbol *Data Block Chart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Dokumen , biasanya dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi Dokumen , merupakan bentuk yang jamak dari dokumen.
3.		Proses Manula , merupakan proses yang dilakukan secara manual.
4.		Proses Komputer , adalah proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Arsip , menandakan dokumen diarsipkan (Arsip Manul).
6.		Data Storage , merupakan data penyimpanan pada komputer.
7.		Proses , apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
8.		Terminator , adalah terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lainnya pada halaman yang lain.

Lanjutan **Tabel 2.3.** Simbol-Simbol *Data Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
9.		Terminator , adalah terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal , adalah menandakan awal atau akhir dari suatu blockchart
11.		Decision , adalah pengambilan keputusan .
12.		Monitor , merupakan layar penuh.
13.		Masukan , merupakan pemasukan data secara manual.

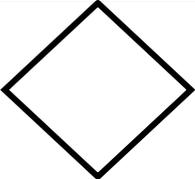
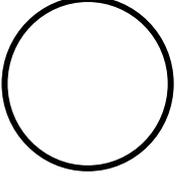
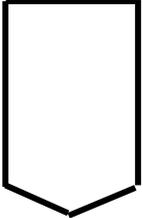
Sumber: Shalahudin (2013:69-72),



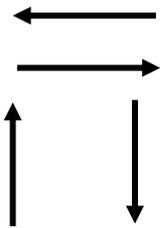
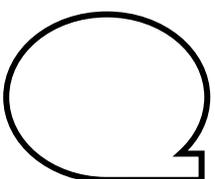
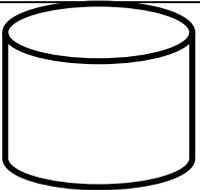
2.2.4. Flowchart

Wolf (2012:16), "Flowchart adalah symbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan aliran proses yang saling terhubung. Flowchart digunakan untuk mempermudah penyusunan program".

Tabel 2.4. Simbol-simbol *flowchart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2.		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3.		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
4.		Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu.
5.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama.
6.		Keputusan artinya menunjukkan suatu perbandingan yang harus dibuat bila hasilnya "ya", maka arah alir akan menunjukkan ke suatu tempat, bila "tidak" akan menunjukkan ketempat lain

Lanjutan Tabel 2.4. Simbol-simbol *flowchart*

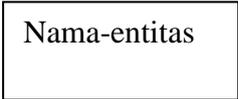
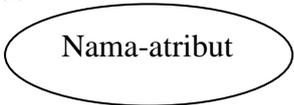
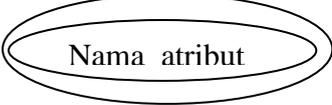
No	Simbol	Keterangan
7.		Penghubung artinya simbol untuk keluar atau masuk proses dalam lembar atau halaman yang sama
8.		<i>Off – Line Connector</i> artinya simbol untuk keluar atau masuk proses dalam lembar halaman yang sama.
9.		Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual.
10.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen.
11.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub-program)
12.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita magnetic.
13.		Simbol <i>database</i> atau basis data.



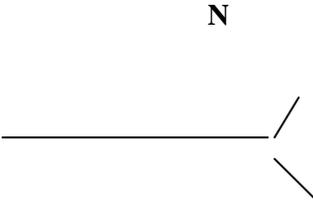
2.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Salahuddin (2013:50-51), “ERD pemodelan awal dari basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika . ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen”.

Tabel 2.4. Simbol-Simbol *Data ERD*

Simbol	Deskripsi
Entitas/ entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan tabel.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
Atribut multivalua/ <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

Lanjutan Tabel 2.4. Simbol-Simbol *Data ERD*

Simbol	Deskripsi
Relasi 	Relasi yang berhubungan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi/ <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B .

Sumber: Salahuddin (2013:50-51),“

2.2.6. Even List

Kristanto (2008:70), “*Even List* atau daftar kejadian digambarkan dalam bentuk kalimat sederhana dan berfungsi untuk memodelkan kejadian yang terjadi dalam lingkungan sehari-hari dan membutuhkan tanggapan atau respon dari sistem”.

Adapun cara mendeskripsikan daftar kejadian adalah sebagai berikut:

1. Pelaku adalah entity luar, jadi bukan sistem.
2. Menguji setiap entity luar dan mencoba mengevaluasi setiap entity luar yang terjadi pada sistem.
3. Hati-hati dengan kejadian yang spesifik, yang tak sengaja menyatu dalam paket yang sama.



4. Harus diingat bahwa kejadian yang dimodelkan bukan hanya interaksi normal antara sistem dengan entity luar, karena itu harus dievaluasi kebutuhan sistem untuk menanggapi kejadian yang gagal.
5. Setiap aliran keluaran sebaiknya merupakan respon dari kejadian.
6. Setiap kejadian yang tidak berorientasi pada waktu dalam daftar kejadian sebaiknya mempunyai masukan sehingga sistem yang dapat mendeteksi kejadian yang berlangsung.
7. Setiap kejadian sebaiknya menghasilkan keluaran langsung sebagai respon atau disimpan dalam berka untuk bahan masukan.

2.3. Teori Program

2.3.1. Mengenal *Visual Basic.Net*

Pada zaman dahulu ada sebuah bahasa pemrograman yang diberi nama *Basic (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)*. Sesuai dengan namanya, *Basic* ditujukan sebagai bahasa yang paling sederhana bagi mereka yang tidak terlalu familiar dengan dunia pemrograman. Pada tahun 1991 *Microsoft* mengeluarkan *Visual Basic*, pengembangan dari *Basic* yang berubah dari sisi pembuatan antarmukanya. *Visual Basic* sampai sekarang masih menjadi salah satu bahasa pemrograman terpopuler di dunia.

Pada akhir tahun 1999, teknologi *.Net* diumumkan *Microsoft* memposisikan teknologi tersebut sebagai *platform* untuk membangun *XML Web services*. *XML Web services* memungkinkan aplikasi tipe apa pun dapat berjalan pada sistem computer dengan tipe manapun dan dapat mengambil data yang tersimpan pada server dengan tipe apa pun melalui *internet*.

Microsoft Visual Basic.Net adalah *visual basic* yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform.Net* sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan *Visual basic.Net* dapat berjalan pada sistem *computer* apa pun, dan dapat mengambil data dari *server* dengan tipe apa pun asalkan terinstal *.Net framework*.



Berikut ini perkembangan *Visual Basic .Net* :

- a. *Visual Basic .Net* 2002 (VB 7.0)
- b. *Visual Basic .Net* 2003 (VB 7.1)
- c. *Visual Basic .Net* 2005 (VB 8.0)
- d. *Visual Basic .Net* 2008 (VB 9.0)
- e. *Visual Basic .Net* 2010 (VB 10.0)
- f. *Visual Basic .Net* 2012 (VB 11.0)
- g. *Visual Basic .Net* 2013

Pada umumnya *Visual basic .Net* terpaket dalam *Visual Studio .Net*. Pada distribusinya, terdapat berbagai versi *Visual Studio .Net* yaitu versi *Profesional*, *Premium* dan yang paling lengkap adalah versi berbayar dengan harga yang sangat mahal. *Visual Studio .Net Professional* dibanderol dengan harga \$499, versi *premium* dihargai \$5.468 sedangkan versi *Ultimate* harganya adalah \$11.899.

Kelebihan *Visual Basic .Net* antara lain:

1. Sederhana dan mudah dipahami.
2. Mendukung GUI.
3. Menyederhanakan *deployment*.
4. Menyederhanakan pengembangan perangkat lunak.
5. Mendukung penuh OOP.
6. Mempermudah pengembangan aplikasi berbasis web.
7. Migrasi ke *VB .Net* dapat dilakukan dengan mudah.
8. Banyak digunakan oleh *programmer-programmer* di seluruh dunia.



2.3.2. Lingkungan kerja *Visual Basic .Net*

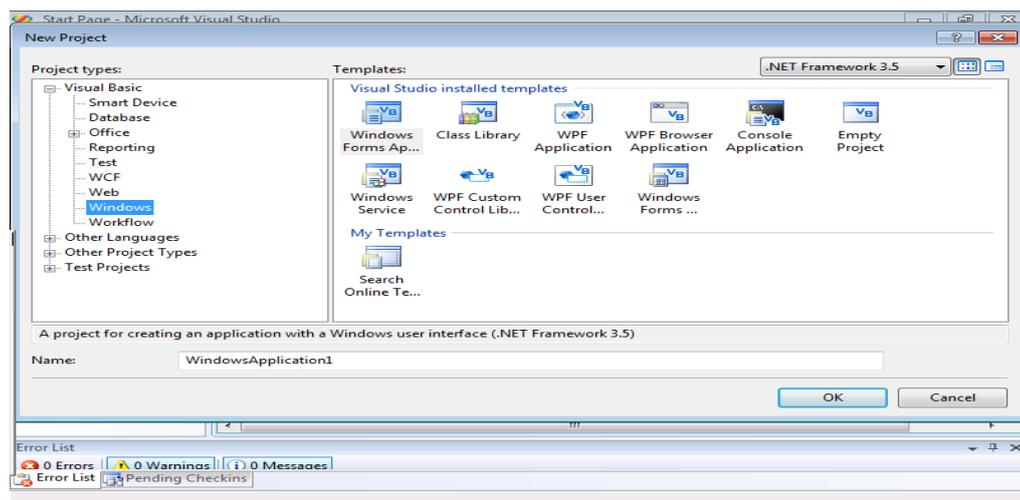
Pada saat pertama kali dijalankan *Visual Basic .Net* akan menampilkan Sebuah standar. EXE akan tampil Start Page.



Gambar 2.1. Tampilan *Start Page*

2.3.2.1. Memulai *Visual Basic .Net*

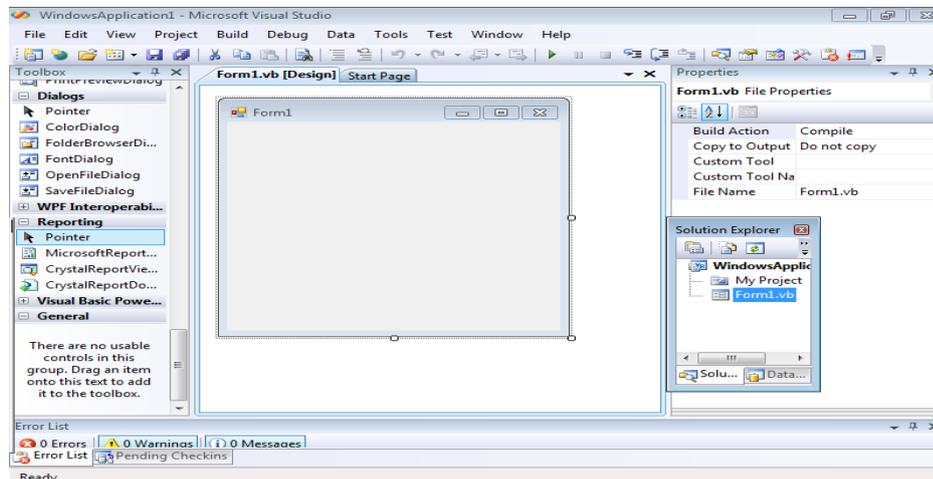
Pada saat pertama kali anda membuka aplikasi *visual basic* maka pada layar akan tampil seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2.2. Tampilan awal *Visual Basic .Net*



Setelah berhasil menjalankan visual basic, maka akan muncul kotak dialog seperti pada gambar berikut:



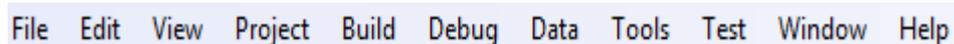
Gambar 2.3. IDE Visual Studio 2010

Kotak dialog ini meminta konfirmasi untuk memilih jenis project yang ingin dibuat, yaitu dengan cara mengklik salah satu ikon jenis atau tipe project, kemudian klik tombol open.

2.3.3. Komponen Visual Basic .Net

2.3.3.1. Menu Bar

Menu bar adalah bagian dari IDE yang terdiri atas perintah-perintah untuk mengatur IDE, mengedit kode, dan mengeksekusi program. Menu yang terdapat pada menu bar adalah menu file, edit, view, project, build, debug, data, tools, window dan help. Menu bar pada visual studio 2008 terlihat pada gambar 2.5



Gambar 2.4. Contoh tampilan Menu Bar

Jika masing-masing menu bar tersebut diklik, maka akan muncul beberapa daftar pilihan atau submenu.



2.3.3.2. Toolbar

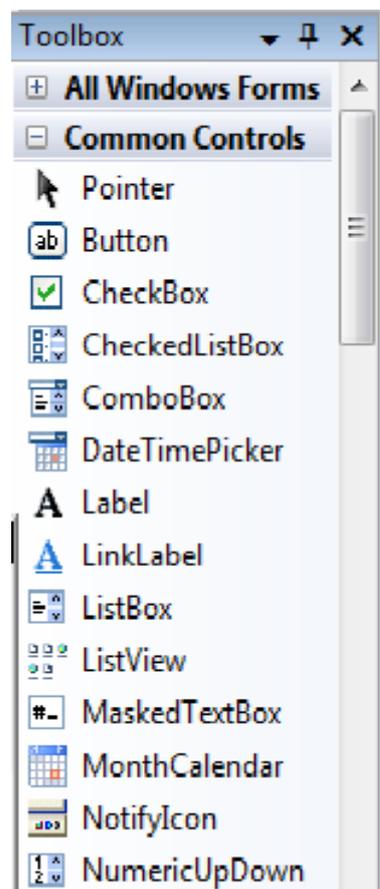
Fasilitas ini dapat mempercepat pengaksesan perintah-perintah yang ada dalam pemrograman.



Gambar 2.5. Contoh tampilan Toolbar

2.3.3.3. Toolbox

Sebuah window yang berisi tombol-tombol kontrol yang akan anda gunakan untuk mendesain atau membangun sebuah form atau report.

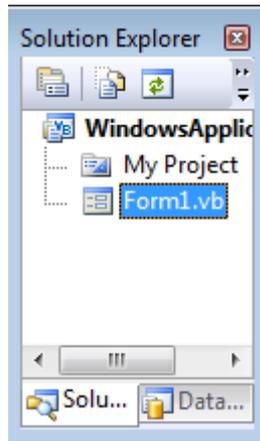


Gambar 2.6. Contoh tampilan Toolbox



2.3.3.4. Solution Explorer

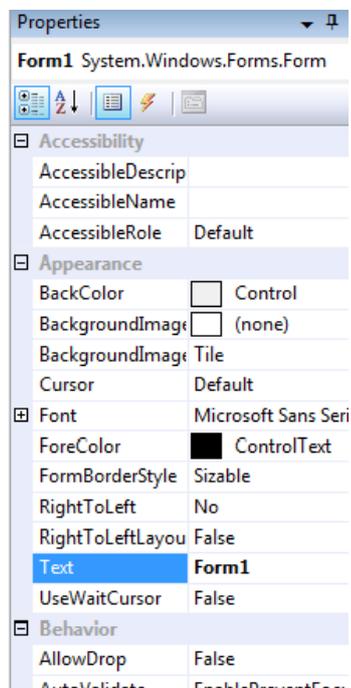
Solution explorer memberikan tampilan daftar file-file dari proyek yang sedang dibuat.



Gambar 2.7. Contoh tampilan Solution Explorer

2.3.3.5. Properties Window

Properties window adalah tempat menyimpan property dari setiap objek control dan komponen.



Gambar 2.8. Contoh tampilan Properties Window



2.3.3.6. Code Editor

Code Editor adalah tempat di mana kita meletakkan atau menuliskan kode program dari program aplikasi kita.



Gambar 2.9. Code Editor

2.4. Pengenalan Database Microsoft Access

Microsoft Access (atau *Microsoft Office Access*) adalah sebuah program Microsoft Office pengolah database . Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi *Microsoft Office*, selain tentunya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data *Microsoft Jet Database Engine*, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format *Microsoft Access*, *Microsoft Jet Database Engine*, *Microsoft SQL Server*, *Oracle Database*, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access