



Pengantar Pemrograman Aplikasi dengan Visual Basic 6.0

Oleh :
Edi Sugiarto, S.Kom

Pendahuluan

- Microsoft Visual Basic atau disingkat VB merupakan bahasa pemrograman yg menawarkan IDE visual untuk membuat perangkat lunak berbasis Windows.
- Visual basic merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC serta menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik secara cepat.

Sejarah Visual Basic 6.0

- Visual basic diawali dari bahasa BASIC di Dartmouth College, Amerika Serikat, pada awal 1960-an, BASIC diciptakan prof. John Kemeny dan Thomas E. Kurtz.
- Pada 1982 IBM diperkenalkan pada masyarakat, microsoft pun membuat MS-DOS untuk komputer tsb dan didalamnya disertakan bahasa BASIC yang dikenal dg QuickBasic (QBASIC).
- Pada 1990-an era MS-DOS digantikan WINDOWS. Maka microsoft membuat BASIC versi WINDOWS yg dikenal dg Microsoft Visual Basic.

Perkembangan Visual Basic

- Visual Basic 1.0 for windows diperkenalkan 1991, dan Visual Basic 1.0 for DOS diperkenalkan september 1992.
- Visual Basic 2.0 di release pada november 1992
- Visual Basic 3.0 di releasi pada 1993, menambahkan add-in Microsoft Jet Database Engine, yg dapat digunakan untuk membaca dan menulis databes access

Perkembangan Visual Basic

- Visual Basic 4.0 di release agustus 1995 merupakan versi pertama yg dapat membuat program pada windows 32 bit sebaik 16 bit.
- Visual Basic 5.0 di release februari 1997, pada versi ini diperkenalkan kemampuan membuat user control.
- Visual Basic 6.0 di release pada pertengahan 1998. pada versi ini ditambah kemampuannya untuk membuat aplikasi web base.

Perkembangan Visual Basic

- Visual Basic .NET di release 2002. beberapa mengatakan bahwa VB.NET ini sangat powerfull namun kekurangan pada runtime nya yg 10 kali lebih besar dari paket runtime VB 6 dan penggunaan memory yg besar.
- Visual Basic .NET 2003 direlease dengan menggunakan .NET Framework versi 1.1
- Visual Basic 2005 merupakan integrasi selanjutnya dari Visual Basic .NET

Perkembangan Visual Basic

- Visual Basic “ORCAS” direlease pada 2007 dan dibangun diatas .NET 3.5. pada release ini microsoft menambahkan beberapa fitur diantaranya : true ternary operator, XML Literal, Nullable Type, Tipe Inference.
- Visual Basic 10 atau dikenal VBx menawarkan dukungan Dynamic Language Runtime, dan direncanakan akan menjadi bagian dari silverlight 1.1.

Apa itu Visual basic ?

- Merupakan perangkat lunak pemrograman yang basis bahasa pemrogramannya adalah BASIC dan memungkinkan pemrogram untuk menghasilkan program aplikasi yg bekerja pada sistem operasi windows.
- Merupakan bahasa pemrograman berbasis objek dimana didalamnya menyediakan objek-objek yang berguna dan mudah dipakai.

Integrated Development Environment (IDE)

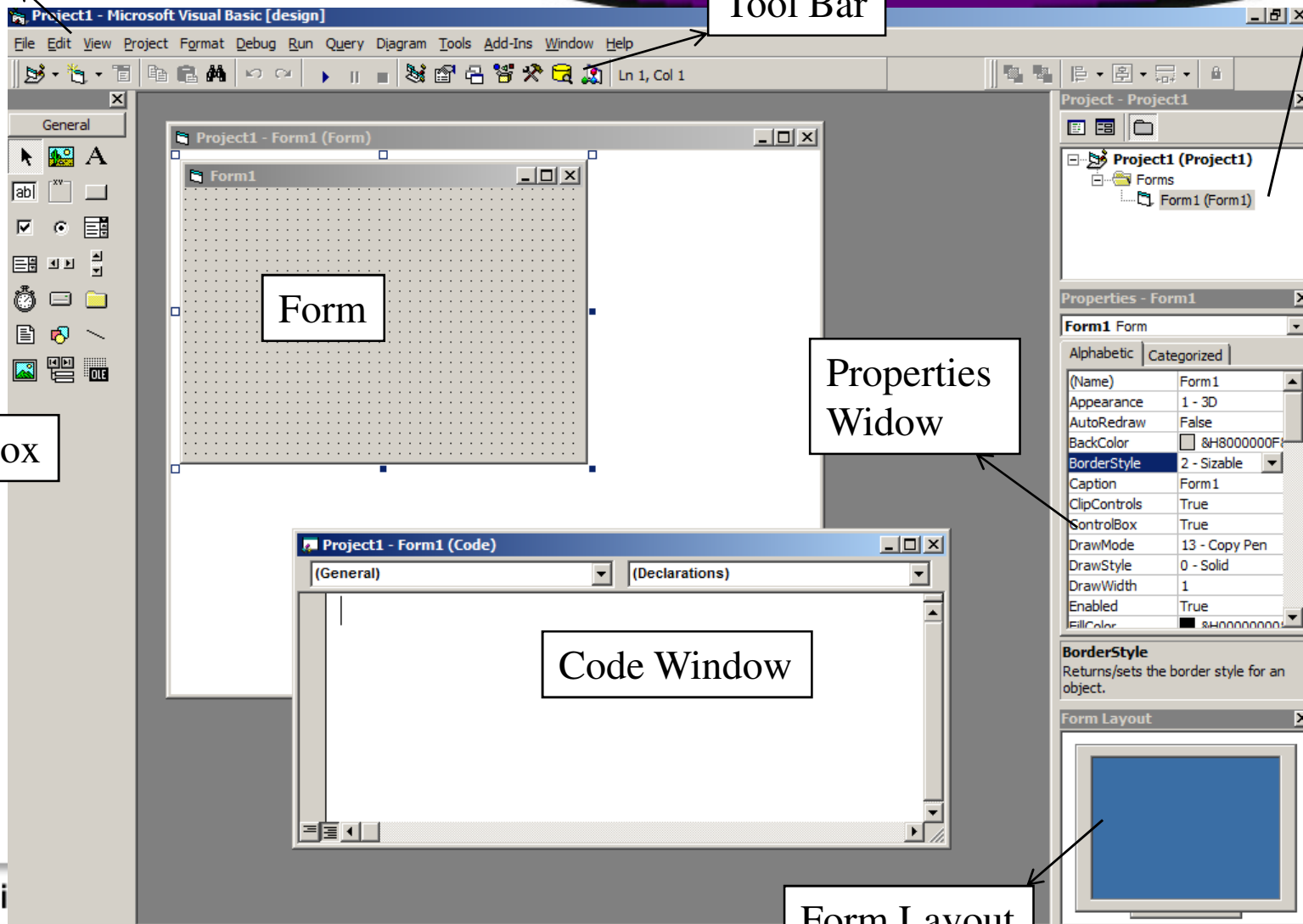
- Merupakan bidang kerja tempat untuk membuat dan menghasilkan aplikasi.
- Dengan IDE maka program aplikasi akan mudah dibuat.
- Visual Basic juga dilengkapi IDE yang memudahkan pemrogram mengembangkan program aplikasi.

Window IDE Visual Basic

Menu Bar

Project Explorer

Tool Bar



ToolBox

Form

Properties
Widow

Code Window

Form Layout

State pada Window IDE

- Terdapat tiga state/keadaan pada window IDE yakni
 - Design
 - Adalah kondisi ketika IDE dalam kondisi desain, pada kondisi ini pemrogram dapat membuat desain dan pengkodean
 - Run
 - Adalah kondisi ketika aplikasi di eksekusi (running), pada kondisi ini pemrogram tidak dapat mengubah baris kode dan desain



– Debug

- Merupakan kondisi dimana compiler menemukan baris kode yang salah dan running application di suspend, dan IDE menyediakan mekanisme untuk perubahan baris kode.

Bagian Window IDE Visual Basic 6

- Beberapa bagian dari Window IDE Visual Basic sbb :
 - Menu Bar
 - Tool Bar
 - Tool Box
 - Form
 - Code Window
 - Project Explorer
 - Properti Window
 - Form Layout Window

Menu Bar

- Menu Bar / Baris menu terletak paling atas pada IDE. Menu merupakan kumpulan perintah2 yang dikelompokkan dalam kriteria operasi yang dihasilkan.


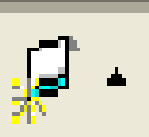


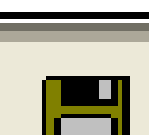
NAMA	KETERANGAN
File	Sekelompok perintah yang berfungsi utk pengaturan suatu file seperti New,Save,Open dan sebagainya
Edit	Kelompok perintah untuk pengeditan, baik pengeditan obyek, komponen maupun kode pada Code Editor, contohnya Cut,Paste,Align
View	Perintah2 untuk mengaktifkan bagian-bagian dari Integrated Development Environment VB 6
Project	Berfungsi untuk manajemen proyek serta pendukungnya
Format	Kelompok perintah untuk melakukan proses format
Debug	Untuk pengaturan dalam pencarian kesalahan program
Run	Berfungsi untuk menangani proses kompilasi program,seperti Run,Build,Step Over,Debug dan seterusnya

Query	Kumpulan Perintah untuk mengakses data yang diperlukan pada aplikasi database. menu ini adalah menu baru versi 6.
Diagram	Menyediakan perintah untuk pengaturan diagram. Diagram yang merupakan menu baru pada versi 6 ini sangat menolong dalam proses perancangan
Tools	Ebagai penyedia perlengkapan tambahan yang diperlukan dalam penyusunan program
Add-Ins	Untuk pengaturan program tambahan bagi VB 6
Windows	Pengaturan Window yang sedang terbuka
Help	Menyediakan Informasi untuk menolong pemakai dalam menggunakan VB 6

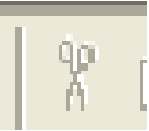


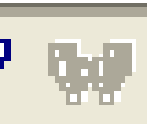


Tool Bar




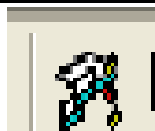

- Kehadiran tombol-tombol speed pada toolbar akan sangat membantu dalam mempercepat akses perintah (yang bisa jadi tersembunyi didalam tingkat-tingkat hirearki). Sebab tombol speed berfungsi sama dengan perintah yang tersedia (dan tersembunyi) di dalam menu.

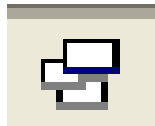


Tombol	Nama	Fungsi
	Add Standard EXE Project	Untuk membuat sebuah project baru jenis standart
	Add Form	Untuk menambahkan sebuah form ke dalam project yang sedang terbuka
	Menu Editor	Untuk menampilkan menu editor yang berfungsi sebagai pembuat menu
	Open Project	Untuk membuka sebuah project yang pernah di susun / buat
	Save Project	Untuk menyimpan project yang sedang terbuka tanpa menutupnya



	Cut	Untuk memotong object terpilih yaitu memindahkan obyek tersebut dari tempat asalnya container windows
	Copy	Untuk membuat salinan obyek terpilih untuk disimpan di container Windows
	Paste	Untuk membuat salinan yang di simpan di container Windows dan dipasang di lokasi baru
	Find	Untuk menemukan obyek tertentu
	Undo	Untuk menggagalkan pelaksanaan perintah2 terurut dan belakang yang pernah dilakukan
	Redo	Untuk mengulangi perintah terurut dari belakang yang pernah dilakukan, merupakan proses kebalikan undo

	Start	Untuk menjalankan program yang sedang terbuka dan aktif
	Break	Untuk menghentikan sementara program yang sedang berjalan
	End	Untuk menghentikan program dan berpindah ke mod perancangan
	Project Explorer	Untuk mengaktifkan Project Explorer yang menampilkan project berikut bagian-bagiannya
	Properties Windows	Untuk mengaktifkan Properties Windows yaitu mengatur property objek



Form Layout Window Untuk mengaktifkan Form Layout Window, yaitu pengaturan tata letak form di layar komputer



Object Browser Untuk mengaktifkan object browser yang mampu mengorganisir object yang dipakai dalam project

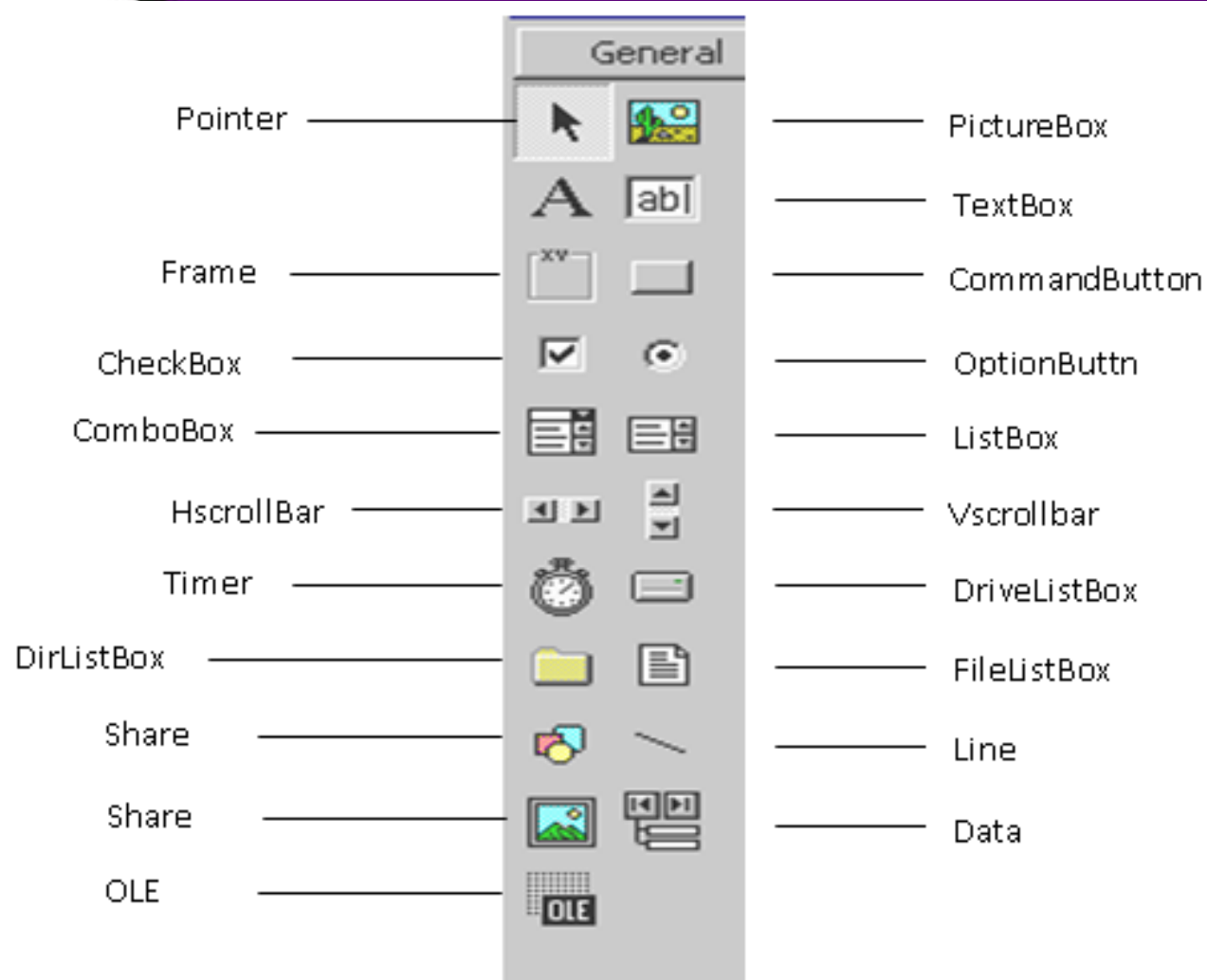


Toolbox Untuk mengaktifkan Toolbox yang menyediakan berbagai kontrol

MULTAS ILMU KOM
SEMARANG

Tool Box

- Dalam pemrograman Visual khususnya Visual Basic 6.0 untuk membuat atau mendesain suatu tampilan atau form kita dipermudah dengan adanya fasilitas yang disebut Komponen.
- Atau dalam arti lain ToolBox adalah tempat penyimpanan kontrol yang akan digunakan



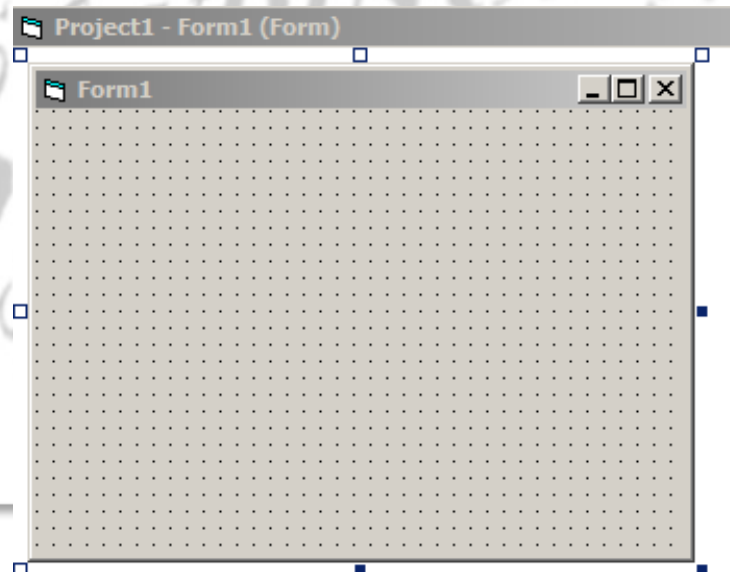
Nama dan Fungsi Komponen

Nama	Fungsi
Pointer	untuk menunjuk bagian2 yang ada pada layar
PictureBox (pic)	untuk menampilkan gambar, caranya yaitu dengan mengubah isi properties picture-nya dengan nama gambar yang ada di folder anda
Textbox (txt)	untuk mengubah isian dari kotak text, caranya yaitu dengan mengubah isi properties text-nya dengan text
CommanButton (cmd)	merupakan tombol perintah, untuk mengubah judul textnya dari commandbutton, ubahlah properties caption-nya dengan judul atau text
OptionButton (opt)	sebagai tombol pilihan, value atau nilainya adalah true atau False. Untuk mengubah judul atau textnya ubahlah properties caption-nya dengan judul atau text anda
ListBox (lst)	untuk menampilkan item yang dimasukkan oleh programmer. Item yang ditampilkan bias lebih dari satu. Untuk mengisi itemnya yaitu dengan mengisi properties list-nya dengan item-item anda.

VscrollBar (vsb)	untuk membuat scrollbar secara vertikal
HscrollBar (hsb)	untuk membuat scrollbar secara herisontal
DriveListBox (drv)	untuk menampilkan daftar drive yang akan dibuka di form. Caranya yaitu dengan mengubah properties path-nya dengan drive yang kita pilih
FileListBox (fl)	untuk menampilkan direktori yang akan dibuka di form
Data	sebagai komponen yang mewakili bahwa suatu database tertentu melekat pada form yang bersangkutan. Untuk menggabungkan tombol data dengan database yang telah dibuat, isikan properties Databasename -nya dengan alamat direktori yang terdapat database yang kita pilih
Label (lbl)	untuk menampilkan text, caranya yaitu dengan mengubah isi properties caption-nya dengan text anda.
Frame (fra)	untuk membuat bingkai dalam suatu form
ComboBox (Cbo)	untuk menampilkan item yang dimasukkan oleh programmer. Item yang ditampilkan hanya satu item saja. Untuk mengisi itemnya yaitu dengan mengisi properties list -nya dengan item-item anda.

Form

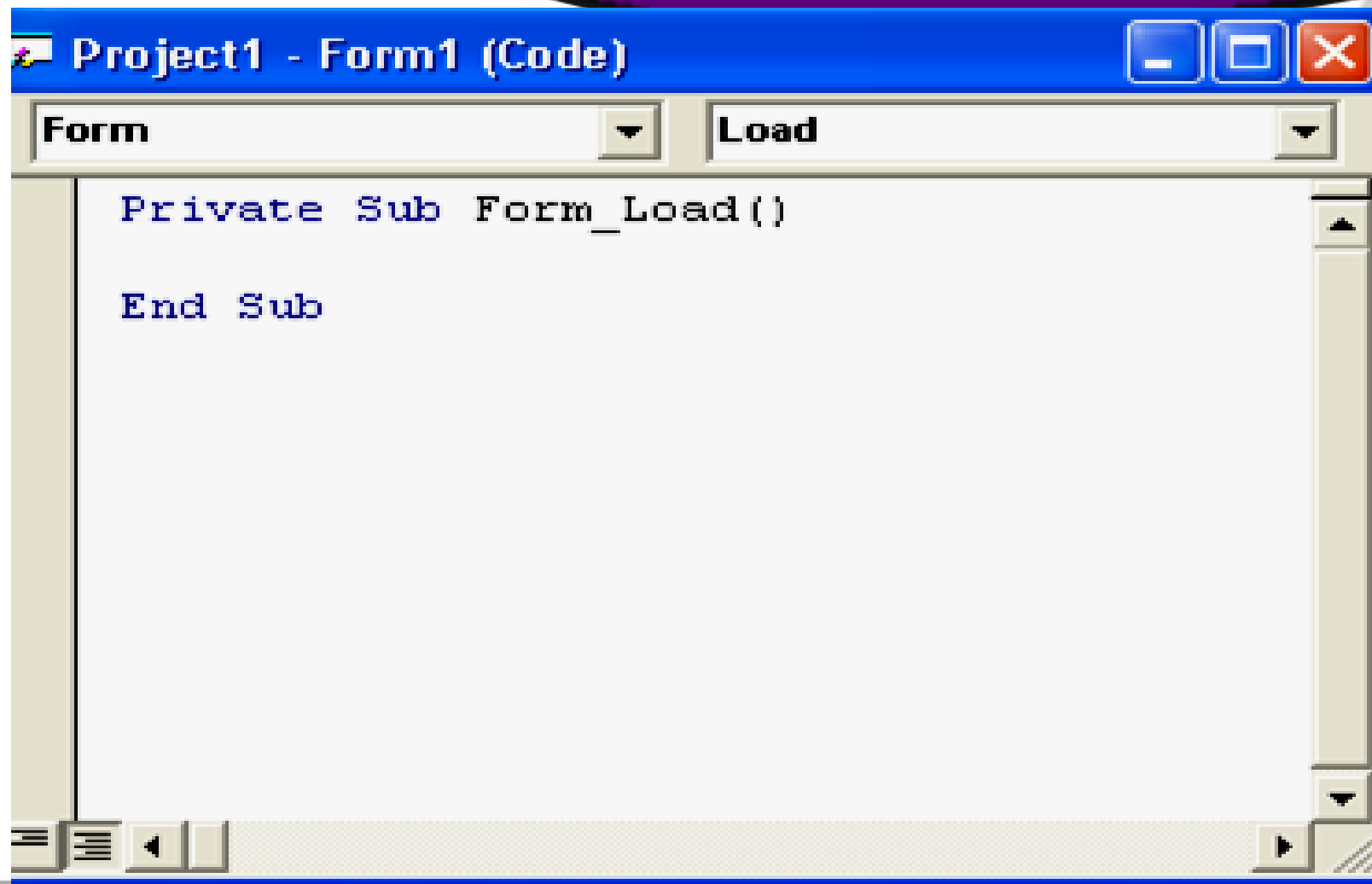
- Form merupakan bahan untuk pembuatan window. Sebagai peletakan kontrol (container) atau dalam arti lain sebagai media untuk mendesaian suatu tampilan program.



View Code

- adalah window tempat kita menuliskan kode program.
- Pada Visual Basic Jika kita menekan klik ganda pada sebuah objek yang berupa kontrol atau form maka window code akan langsung aktif dan membawa kursor kita ke tempat penulisan program yang terkait dengan obyek tersebut. Tempat penulisan berada dia antara kata **Private**, **Sub** dan **End Sub**

Tampilan View Code



```
Project1 - Form1 (Code)
Form Load
Private Sub Form_Load()

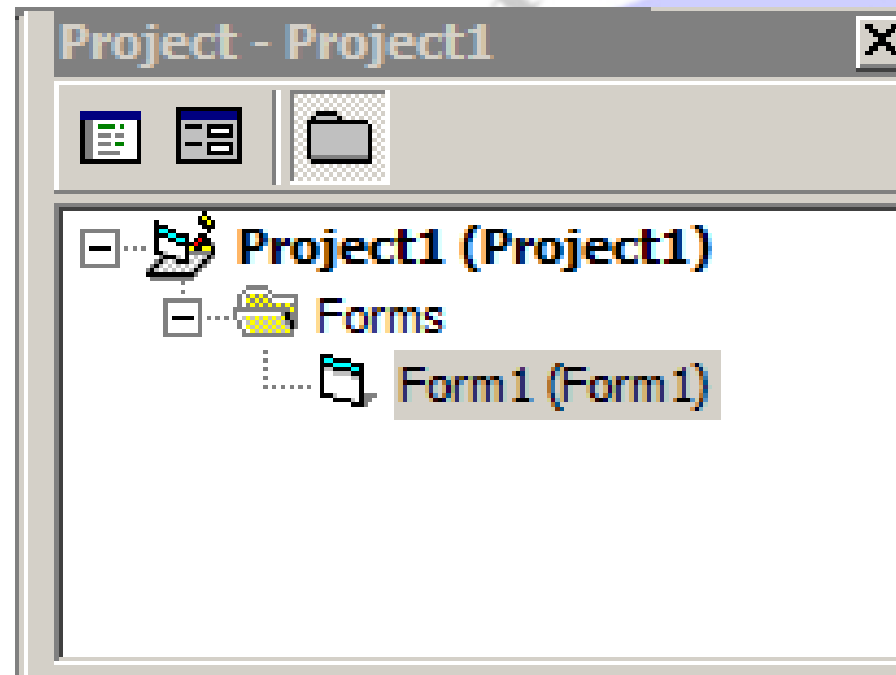
End Sub
```

Oleh : Edi Sugiarto, S.Kom
edi.sugiarto@yahoo.com

Project Explorer

- Fungsinya yaitu sebagai media informasi mengenai project yang aktif.
- Perlu diketahui bahwa sistem pengelolaan file pada Visual Basic akan menyertakan minimal 1 buah Project (*.vbp) dan dapat terdiri dari beberapa form (*.frm) dan file-file lain.

Tampilan Project Explorer



Properties Window

- Fungsi dari Properties Windows adalah menampilkan perlengkapan atau properties dari object yang dipilih atau diklik. Jika ada perubahan dalam properties, maka objeknya juga ikut berubah



Object box

Sort tabs

Properties list

- Object Box
 - Digunakan untuk menampilkan nama komponen yang akan diubah propertiesnya
- Sort Tabs
 - Pilihan daftar urutan properties
- Properties List
 - Properties ditampilkan dalam 2 kolom, kolom pertama menampilkan nama properties dan kolom kedua menampilkan nilai properties.

Contoh properties pada Form

Properti	Keterangan
AutoRedraw	Jika True, Visual Basic secara otomatis menggambar ulang gambar pada form karena windows lain menghilangkan gambar. Jika False (default), Visual Basic tidak akan me-redraw secara otomatis.
BackColor	Warna Background form.
BorderStyle	0 tanpa garis batas, 1 garis tetap, 2 (default) untuk garis yg ukurannya bisa di ubah, 3 garis tetap dengan dua baris pinggirnya
Caption	Teks yang tampil pada judul form. Nilai Caption secara default adalah nama form
ClipControl	Jika True (Default), Paint event akan bekerja
ControlBox	Jika True (default), form akan mengandung tombol contro;
DrawMode	Menyediakan 16 komposisi yang terkait dengan property gambar dalam menghasilkan efek gambar khusus.
DrawStyle	Menyediakan 7 komposisi untuk menentukan tampilan garis dalm gambar
DrawWidth	Menentukan lebar garis pada form

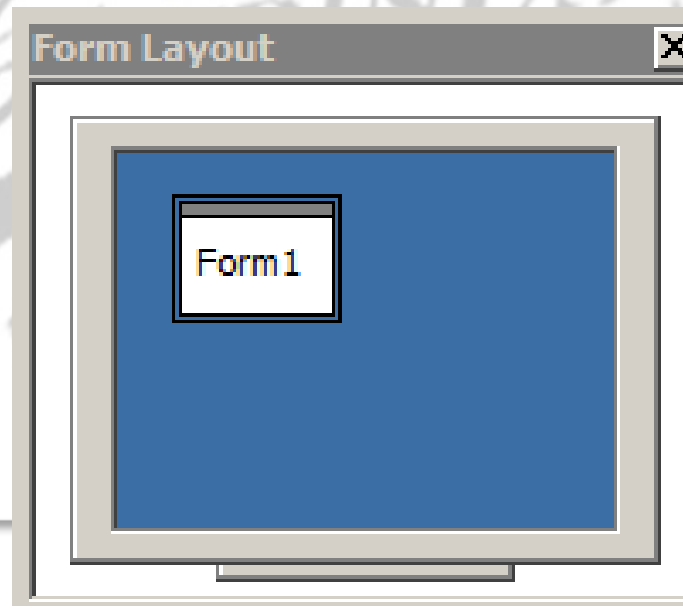
Enabled	Jika True (default), form dapat menanggapi Event
FillColor	Warna untuk mengisi gambar pada form
FillStyle	Menyediakan 8 macam corak pengisi bidang gambar
FontBold	Untuk menentukan ukuran tebal font pada form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
FontItalic	Untuk menentukan bentuk mirin font pada form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
FontName	Untuk menentukan jenis font pada form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
FontSize	Untuk menentukan ukuran font pada form dan saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
FontStrikethru	Untuk menentukan garis coret pada font di form meupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption.


FontTransparent	Untuk menghasilkan efek transparan font pada form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
FontUnderline	Untuk menentukan garis bawah font di form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
ForeColor	Untuk menentukan warna latar depan font di form maupun pada saat pencetakan. Tidak berpengaruh pada property Caption
Height	Untuk menentukan ukuran tinggi form
HelpContextID	Menyediakan nomor pengenalan dalam penyusunan context-sensitive help
Icon	Untuk menentukan icon aplikasi
KeyPreview	Jika False (default), control yang menerima focus bisa menerima event2 berikut: KeyDown,KeyUp,KeyPress sebelum Form. Jika bernilai true form akan menerima event sebelum control terfokus
Left	Ukuran posisi kiri, terhitung dari pinggir kiri form
LinkMode	0 (default) akan melumpuhkan DDE, 1 DDE otomatis DDE, 2DDE terkode, 3 permintaan terkode
LinkTopic	Menentukan aplikasi sumber dan topic DDE
MaxButton	Jika True (default), tombol maximize muncul pada form pada saat runtime. Jika False, tombol tidak bisa memaksimalkan form

MDIChild	Jika True, form adalah jenis MDI, Jika False (default) Form Bukan Form MDI
Name	Nama Form, defaultnya Form1
Picture	File Gambar yang menampilkan background form
ScaleHeight	Tinggi form, ScaleMode untuk menentukan unit pengukuran yang digunakan
ScaleLeft	Jarak dari kiri layer ke batas kiri form
ScaleMode	Untuk menentukan pengukuran koodinat pada form. Anda dapat menentukan di antara delapan pilihan
ScaleTop	Jarak dari sisi atas layer ke batas form
ScaleWidth	Untuk menentukan lebar form
Top	Posisi batas atas form
Visible	Bernilai True atau false, sehingga form bisa tampak atau hilang
Width	Lebar form dalam satuan twip
WindowState	Menunjukkan kondisi starup form pada saat pemakai menjalankan program. Jika bernilai 0 (default), form pertama muncul dalam ukuran sama seperti ukuran desain. Jika bernilai 1, form minimized, nilai 2, maximized


Window Form Layout

- Dapat digunakan untuk mengatur tataletak form pada layar monitor.
- Dengan adanya form layout pemrogram dapat mengetahui posisi form pada saat di kompilasi.





Konsep Pemrograman dalam Visual Basic



Oleh : Edi Sugiarto, S.Kom
edi.sugiarto@yahoo.com

Apa yg harus dipahami?

- Objek
- Properti
- Event



Objek

- Sering dinamakan entitas, merupakan sesuatu yang bisa dibedakan satu sama lainnya.
- Sebagai gambaran seluruh benda di dunia ini adalah objek
- Pada visual basic yang dimaksud objek adalah kontrol (komponen) yang telah disiapkan misalnya : Label, TextBox, ComboBox, ListBox, dll.

Properti

- Dapat dikatakan sebagai atribut, merupakan sesuatu atau ciri-ciri yang menggambarkan suatu objek.
- Sebagai contoh jika kita mengacu pada objek Label maka properti adalah atribut dari label tersebut seperti : Caption, BackColor, BackStyle, Name, Font, ForeColor, dsb.

Event

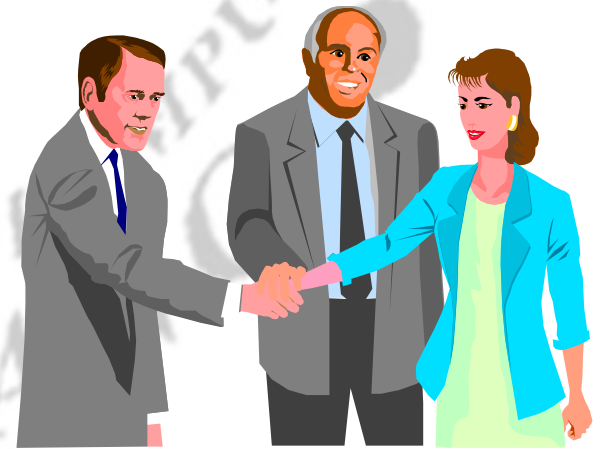
- Event merupakan suatu kejadian yg menimpa suatu objek.
- Suatu objek atau komponen pada visual basic memiliki mekanisme untuk meresponse suatu event bergantung pada jenis event yang dikenakan.
- Misalnya komponen Command Button meresponse event onClick yakni apabila komponen button di klik.

What???

Ada Pertanyaan ?

Why ???

Terima kasih



Oleh : Edi Sugiarto, S.Kom
edi.sugiarto@yahoo.com