



Pemrograman Visual

Konsep dasar pemrograman visual

Chapter 01

PENGENALAN MS.VISUAL BASIC 6.0

- Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer.
- Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.
- Dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991
- Merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu bahasa pemrograman BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) yang dikembangkan pada era 1950-an.

PENGENALAN MS.VISUAL BASIC 6.0

- Kata “visual” menunjukkan cara yang digunakan untuk membuat Graphical User Interface (GUI).
- Visual basic merupakan salah satu *Development Tool* yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi

Pemanfaatan Aplikasi Visual Basic

Aplikasi yang dapat dihasilkan dengan bahasa pemrograman Visual Basic antara lain :

1. Sistem aplikasi bisnis
2. Software aplikasi SMS
3. Software aplikasi Chatting
4. Permainan (game)
5. Dan lain-lain

Pemanfaatan Aplikasi Visual Basic

Aplikasi Database

Student Identification


First Name

Last Name

Sex
 Male
 Female

Grade
 Grade 1
 Grade 2
 Grade 3
 Grade 4
 Grade 5
 Grade 6










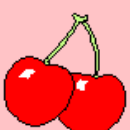






Birthdate

Photo


Aplikasi Permainan/Game

Memory Game

Guesses

Instalasi Visual Basic

Perangkat hardware dan software yang dibutuhkan aplikasi Visual Basic adalah:

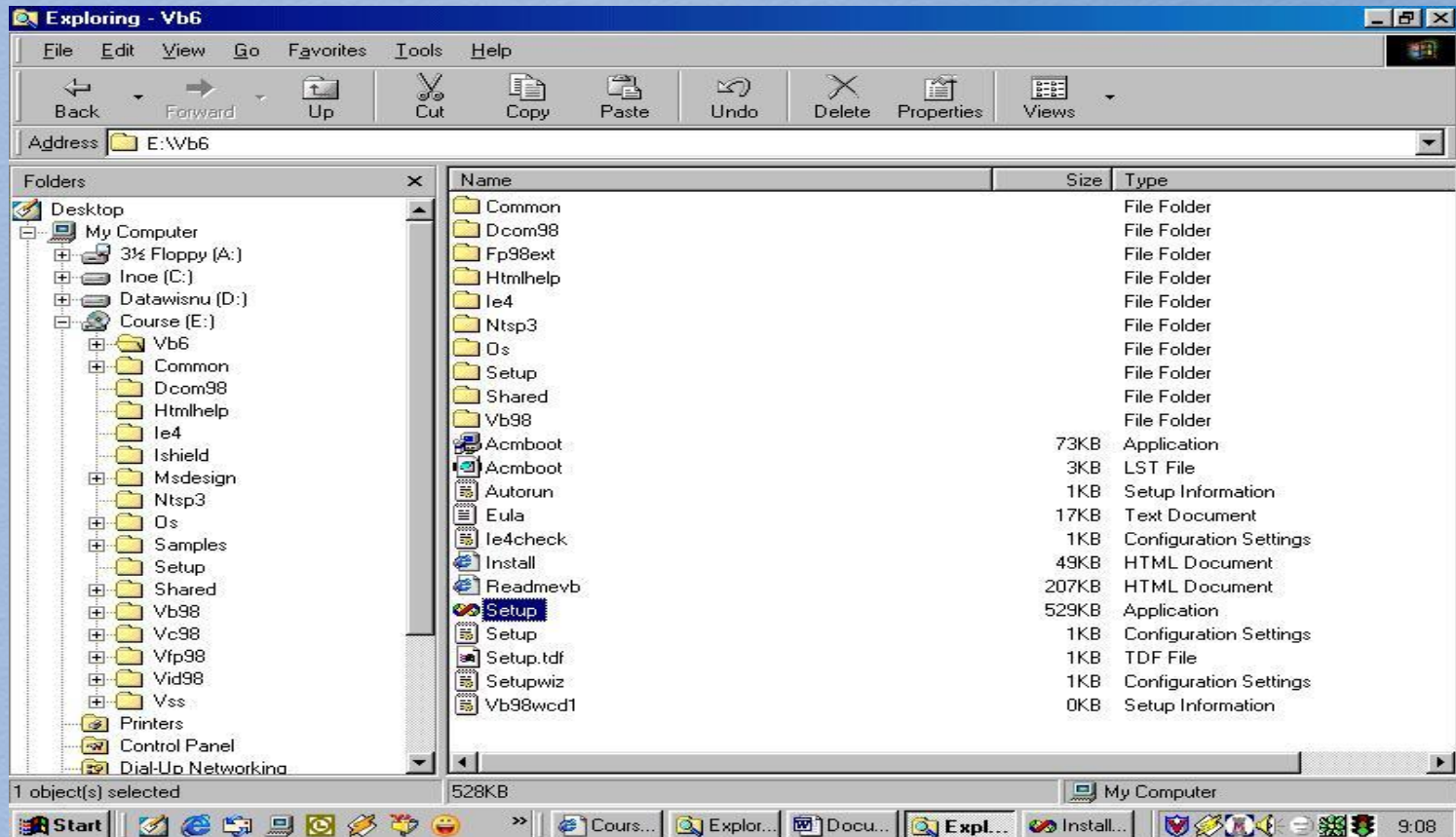
- Microprocessor Pentium 90 MHz atau yang lebih tinggi.
- VGA dengan resolusi 640 X 480 atau yang lebih tinggi.
- RAM 24 MB untuk Windows 95, 32 MB untuk Windows NT.
- Microsoft Windows NT 3.51 atau yang lebih tinggi atau
- Microsoft Windows 95 atau yang lebih tinggi.

Instalasi Visual Basic

- Microsoft Internet Explorer versi 4.01 atau yang lebih tinggi.
- CD-ROM
- Sisa disk yang dibutuhkan :
- Edisi standard :install jenis typical 48 MB, jika full 80 MB.
- Edisi Professional :install jenis typical 48 MB, jika full 80 MB.
- Edisi Enterprise :install jenis typical 128 MB, jika full 147 MB
- Komponen tambahan (jika diperlukan) : MSDN (untuk dokumen):67 MB, Internet explorer 4.x : approximately 66 MB.

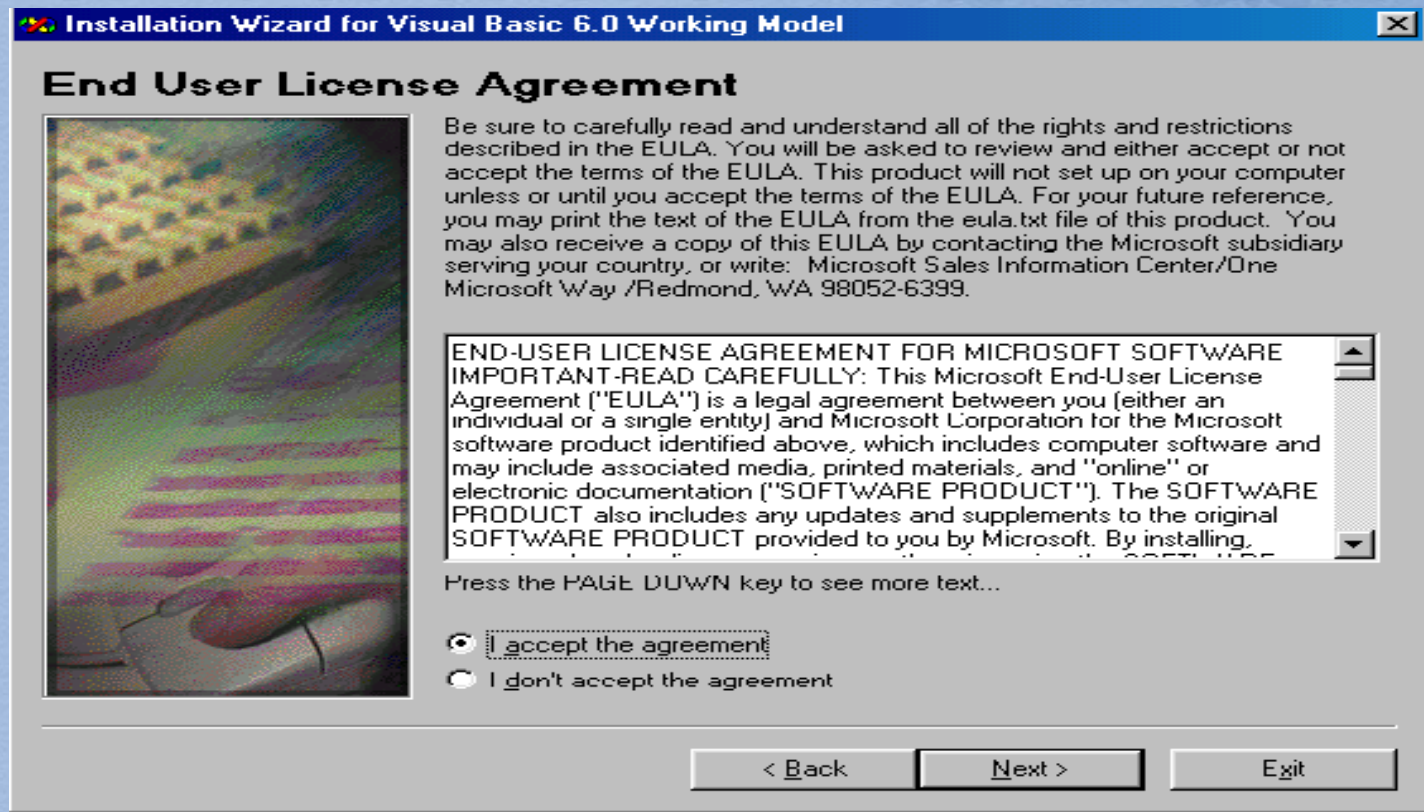
Panduan Instalasi Visual Basic

1. Langkah pertama masukkan CD Visual Basic ke dalam CD-ROM kemudian *Double-Click* Icon Setup



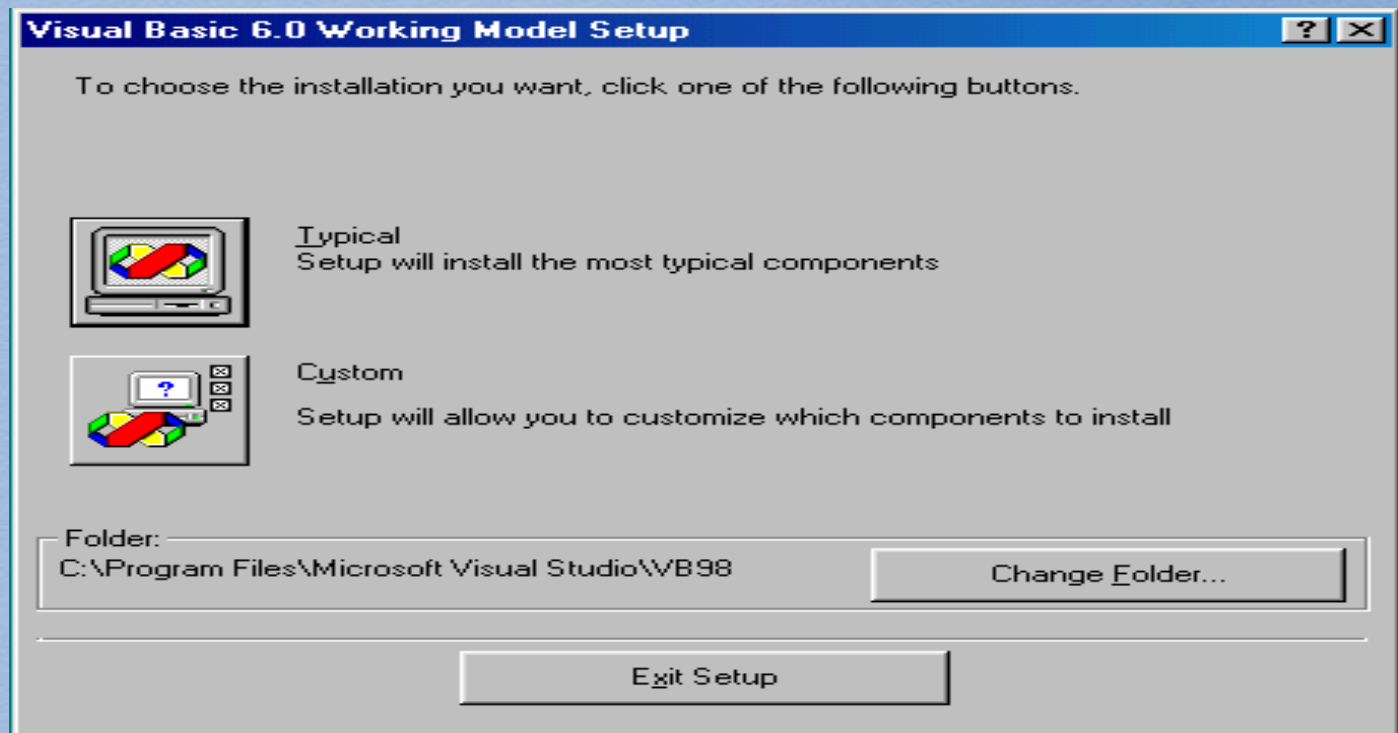
Panduan Instalasi Visual Basic

2. Lalu dilayar akan muncul sebuah dialog box "End User License Agreement" seperti dibawah ini. Click pada option buton I accept the agreement, lalu Click tombol Next.



Panduan Instalasi Visual Basic

3. Lalu di layar akan muncul dialog box untuk memilih tipe instalasi, ada dua pilihan yaitu Typical atau Custom. Pilih dengan meng-Click tombol Typical.



4. Dan seterusnya sampai selesai

INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT (IDE)


- Kepopuleran Visual Basic datang dari IDE nya.
- Penulisan program banyak dilakukan dengan berbagai editor, diantaranya Notepad, tetapi kita tidak pernah merasa cukup dengan editor itu saja, kita harus memproses program tersebut dengan fasilitas lainnya.
- Namun dengan IDE ini kita mendapatkan segala sesuatu kemudahan untuk membangun sebuah aplikasi yang baik.

INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT (IDE)

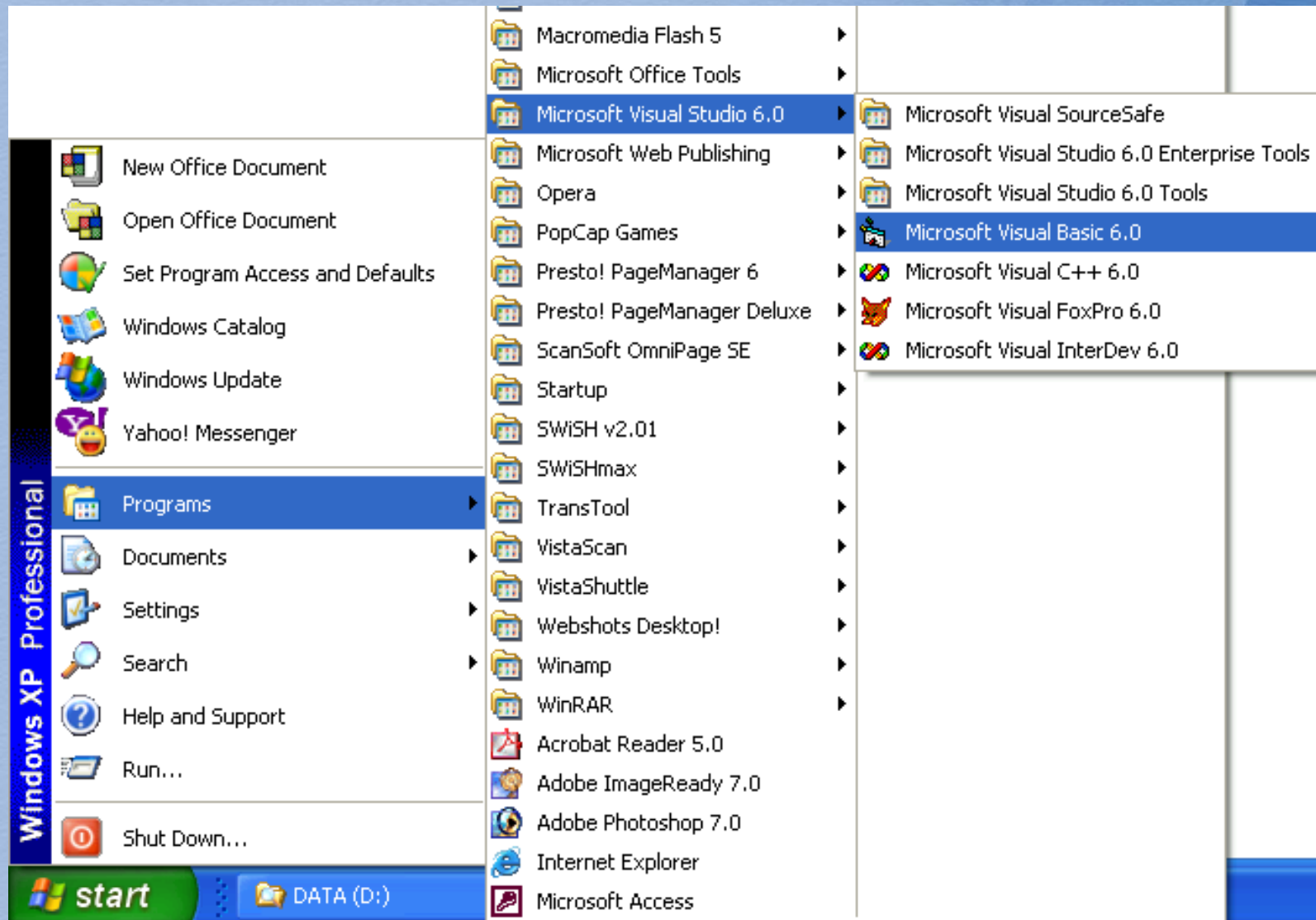
- Penulisan program untuk aplikasi tersebut, melakukan testing dan pada akhirnya kita dapat menjadikan program tersebut menjadi sebuah program yang berbentuk file executable.
- File ini akan berdiri sendiri tanpa harus menggunakan IDE tersebut. Dan dapat menjualnya tanpa harus melakukan instalasi Visual basic.

Menjalankan Visual Basic

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menjalankan IDE Visual Basic, diantaranya :

- Dari Start Menu (), Pilih Microsoft Visual Studio, kemudian Pilih Microsoft Visual Basic 6.0
- Atau dengan membuat sebuah Shortcut pada desktop dan dengan mudah bisa dijalankan dengan menggunakan double-click.

Menjalankan Visual Basic



Memilih Tipe Project

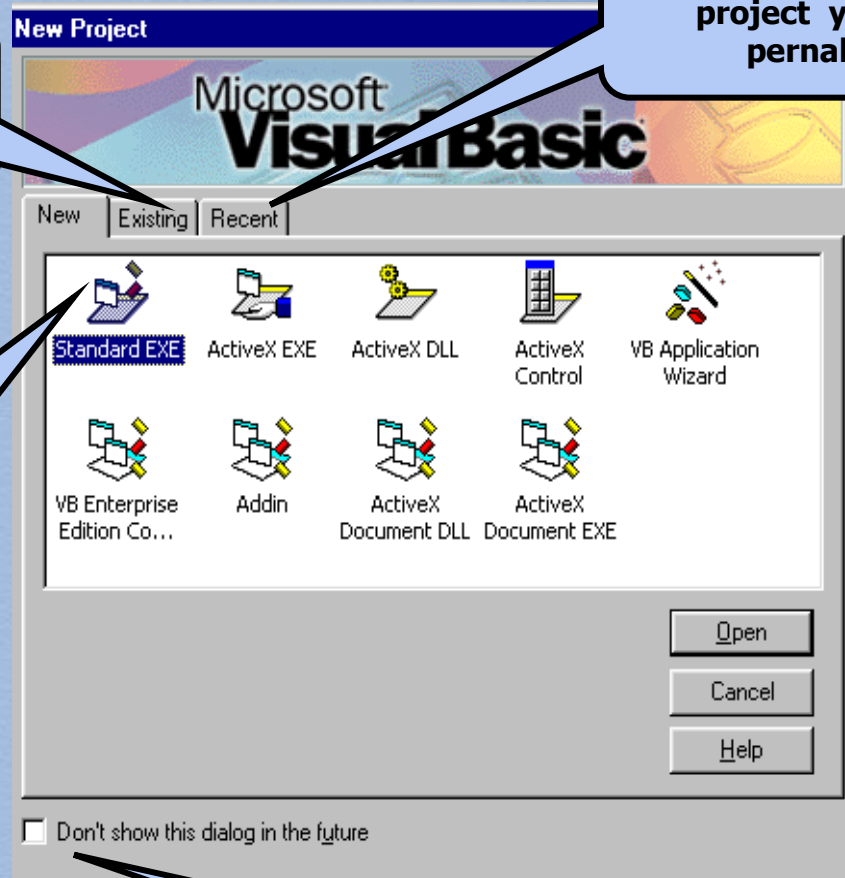
- Pertama kali menjalankan IDE Visual Basic, akan ditanyakan pilihan tipe dari project yang akan di buat.
- Jika kita pemula pada IDE Visual Basic ini maka project yang dipilih adalah "Standard EXE".
- Window yang diperlihatkan pada Gambar ini akan selalu tampil saat memulai IDE Visual Basic.
- Kita bisa menonaktifkan pilihan ini dengan memberikan tanda "X" pada Kotak Check ""Don't show this dialog in future"

Memilih Tipe Project

Untuk membuka Project yang sudah ada

Untuk membuka daftar project yang sudah pernah dibuat

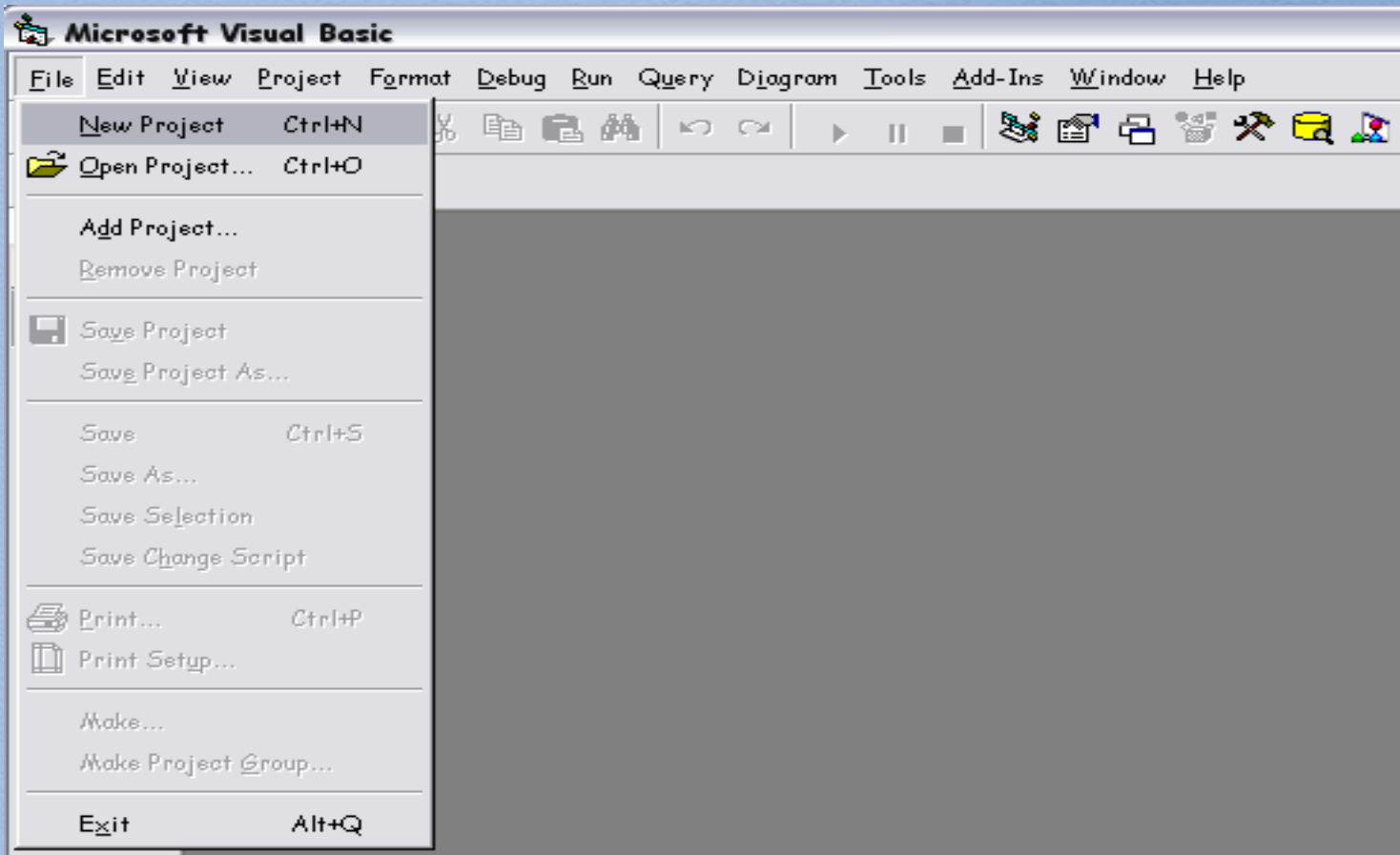
Untuk memulai project baru pilih 'Standard EXE'



Aktifkan check box ini bila anda ingin non-aktifkan window ini

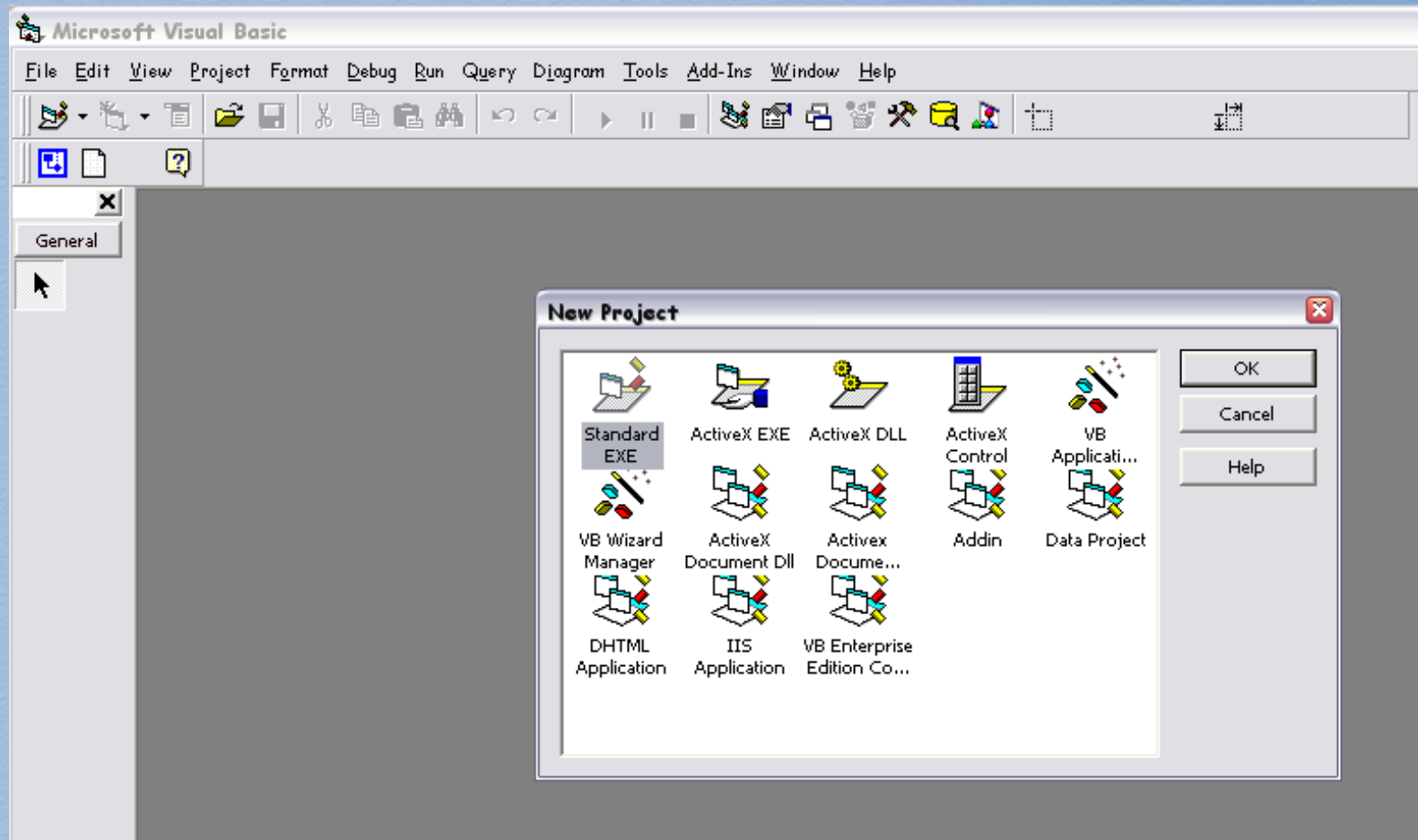
Membuat Project Baru

- Untuk membuat project baru pada IDE yang sudah terbuka langkahnya adalah dengan memilih menu **FILE → NEW PROJECT**



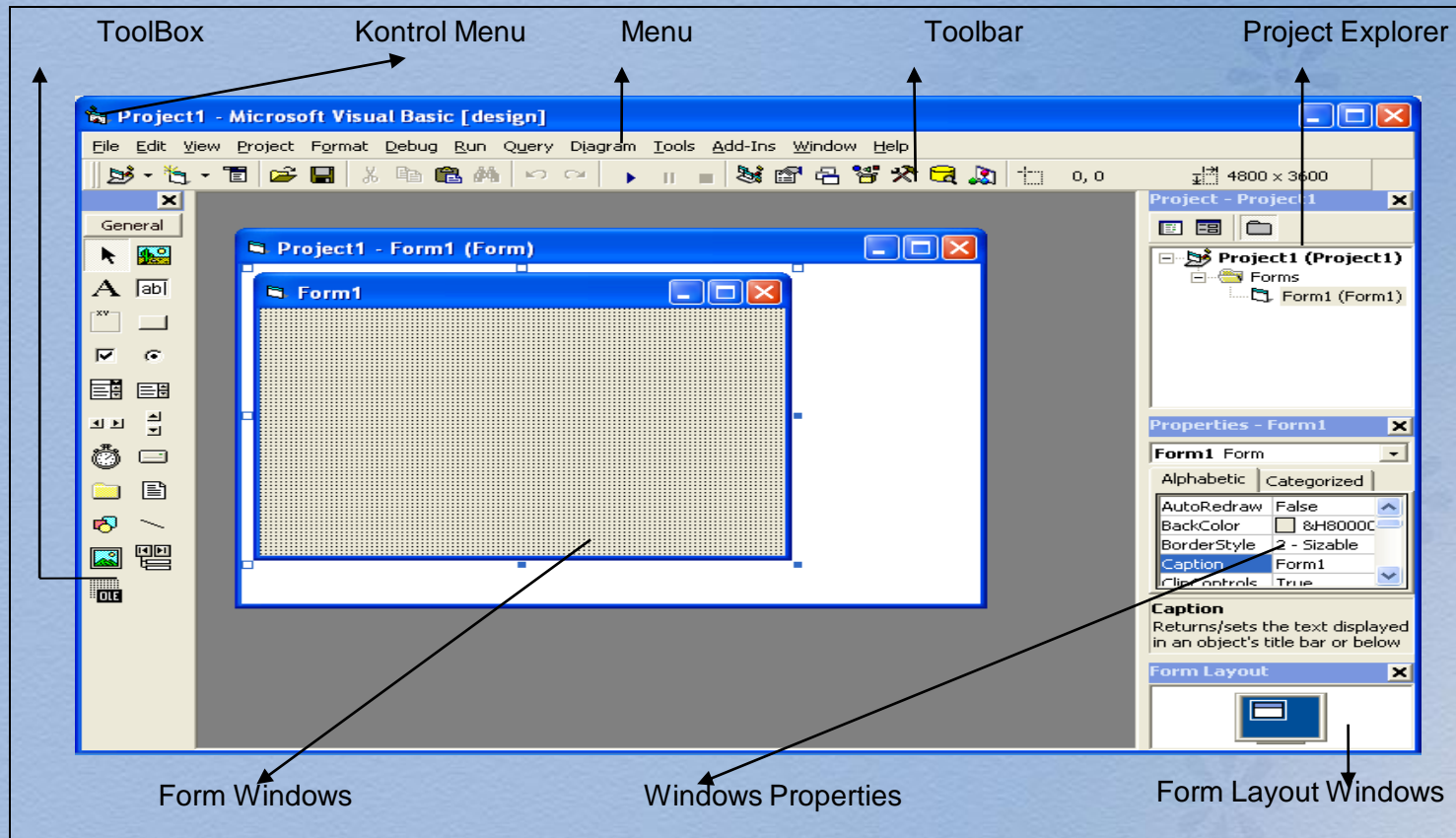
Membuat Project Baru

- Muncul pilihan tipe dari project yang akan di buat.



IDE Windows

- Kita bisa melihat tampilan dari IDE Windows VB seperti gambar dibawah ini, dimana kita bisa melihat banyak fasilitas yang diberikan oleh IDE ini.

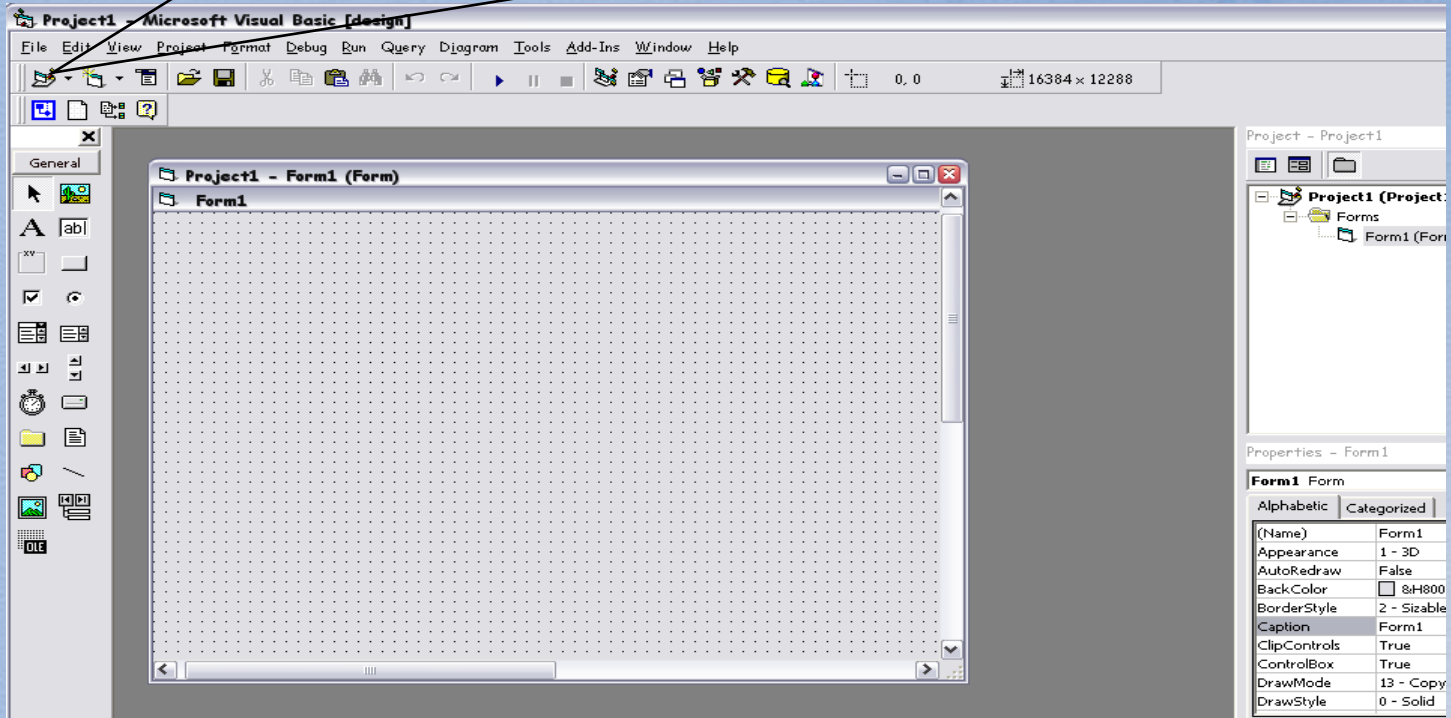


- Sifat dari window IDE :
 - Floating :: dapat digeser-geser ke posisi mana saja
 - Sizable :: dapat diubah-ubah ukurannya
 - Dockable :: dapat menempel dengan bagian lain yang berdekatan.
- **KONTROL MENU** :: Berguna untuk memanipulasi jendela VB, baik ukuran, memindahkan, atau menutup jendela VB atau jendela lainnya.

IDE Windows

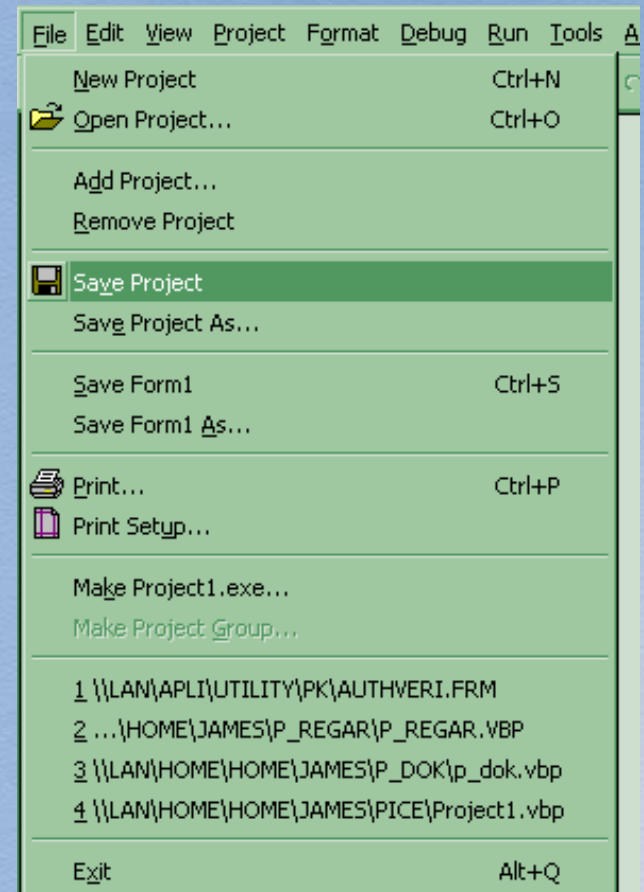
- **MENU** ::: berfungsi untuk melakukan perintah-perintah VB, simpan, buat baru, menjalankan aplikasi, dll.

File Edit View Project Format Debug Run Query Diagram Tools Add-Ins Window Help



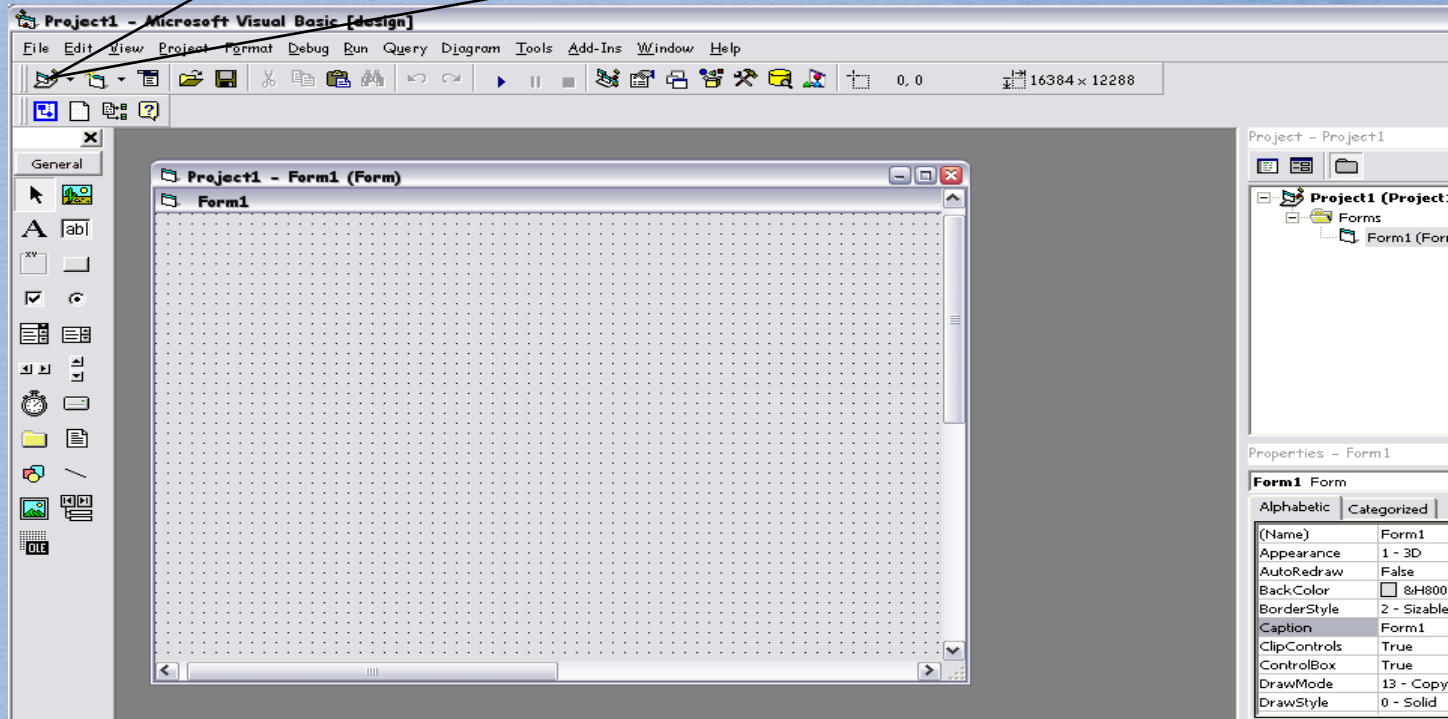
MENGGUNAKAN MENU FILE

- **NEW PROJECT** → Membuat Project baru
- **OPEN PROJECT** → Membuka Project yang sudah ada
- **REMOVE PROJECT** → Menghapus Project sedang aktif
- **SAVE PROJECT** → Menyimpan Project
- **SAVE PROJECT AS** → Menyimpan Project dengan nama yang berbeda
- **SAVE FORM** → Menyimpan Form
- **SAVE FORM AS** → Menyimpan Form dengan nama yang berbeda
- **PRINT** → Mencetak Source Program
- **PRINT SETUP** → Mengatur konfigurasi Printer
- **MAKE PROJECT1.EXE** → Meng-Compile program menjadi EXE File



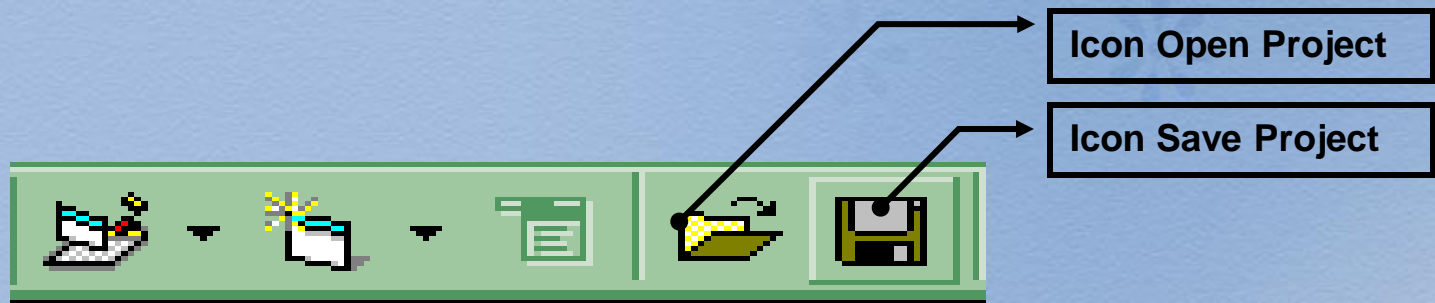
IDE Windows

- **TOOLBAR** ::: Tombol-tombol yang mewakili suatu perintah yang disiapkan oleh VB.



MENYIMPAN PROGRAM

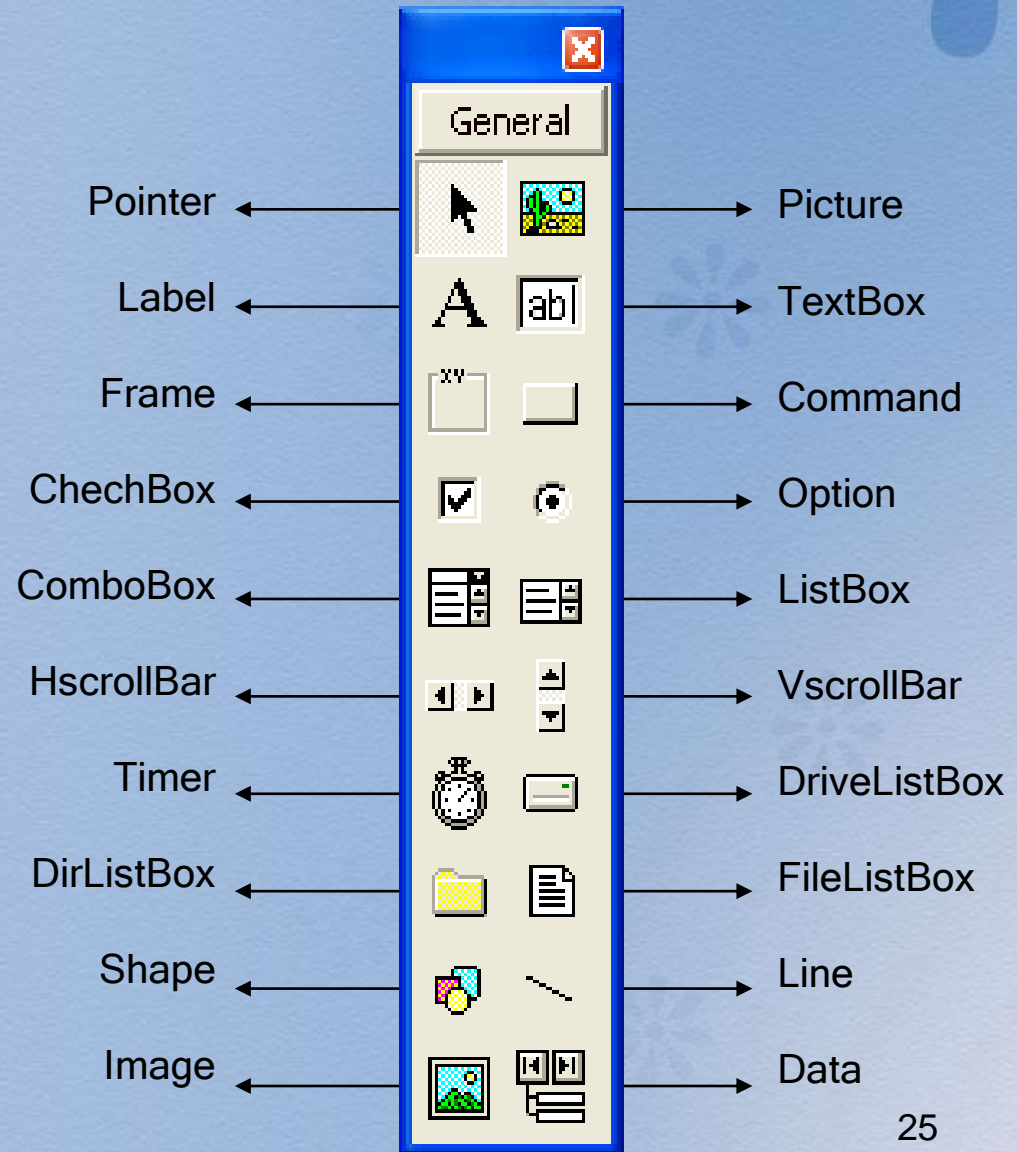
- Dalam pemrograman Visual Basic, Program dibuat dalam sebuah Project
- Dalam sebuah Project terdapat beberapa Form



- Menyimpan Project juga bisa dilakukan dari menu File - Save Project1
- Sedangkan menyimpan Form dari menu File - Save Form
- Menu Save digunakan untuk menyimpan pertama kali atau menyimpan dengan nama yang sama
- Menu Save As digunakan untuk menyimpan dengan nama yang berbeda

IDE Windows

- **TOOLBOX** ...
kotak piranti yang mengandung semua objek atau kontrol yang dibutuhkan untuk membentuk suatu program aplikasi.



IDE Windows

Objek/Kontrol	Keterangan
<i>Pointer</i>	bukan merupakan suatu kontrol; gunakan icon ini ketika anda ingin memilih kontrol yang sudah berada pada form
<i>PictureBox</i>	adalah kontrol yang digunakan untuk menampilkan image dengan format: BMP, DIB (bitmap), ICO (icon), CUR (cursor), WMF (metafile), EMF (enhanced metafile), GIF, dan JPEG.
<i>Label</i>	adalah kontrol yang digunakan untuk menampilkan teks yang tidak dapat diperbaiki oleh pemakai
<i>TextBox</i>	adalah kontrol yang mengandung string yang dapat diperbaiki oleh pemakai, dapat berupa satu baris tunggal, atau banyak baris

Objek/Kontrol	Keterangan
<i>Frame</i>	adalah kontrol yang digunakan sebagai kontainer bagi kontrol lainnya
<i>CommandButton</i>	merupakan kontrol hampir ditemukan pada setiap form, dan digunakan untuk membangkitkan event proses tertentu ketika pemakai melakukan klik padanya
<i>CheckBox</i>	digunakan untuk pilihan yang isinya bernilai yes/no, true/false
<i>OptionButton</i>	sering digunakan lebih dari satu sebagai pilihan terhadap beberapa option yang hanya dapat dipilih satu
<i>ListBox</i>	mengandung sejumlah item, dan user dapat memilih lebih dari satu (bergantung pada property <i>MultiSelect</i>)

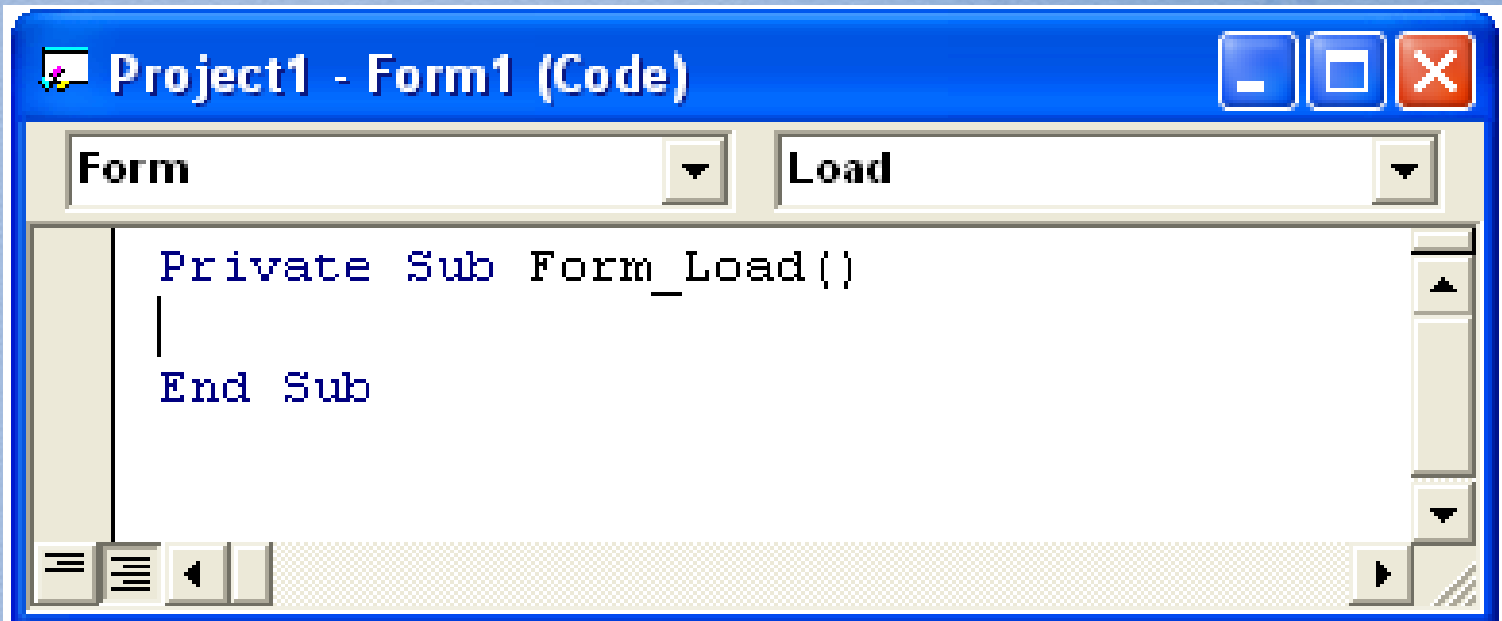
IDE Windows

Objek/Kontrol	Keterangan
<i>ComboBox</i>	merupakan kombinasi dari TextBox dan suatu ListBox dimana pemasukkan data dapat dilakukan dengan pengetikkan maupun pemilihan
<i>HScrollBar</i> dan <i>VScrollBar</i>	digunakan untuk membentuk scrollbar berdiri sendiri
<i>Timer</i>	digunakan untuk proses background yang diaktifkan berdasarkan interval waktu tertentu. Merupakan kontrol non-visual
<i>DriveListBox</i> , <i>DirListBox</i> , dan <i>FileListBox</i>	sering digunakan untuk membentuk dialog box yang berkaitan dengan file
<i>Shape</i> dan <i>Line</i>	digunakan untuk menampilkan bentuk seperti garis, persegi, bulatan, oval

Objek/Kontrol	Keterangan
<i>Image</i>	berfungsi menyerupai image box, tetapi tidak dapat digunakan sebagai kontainer bagi kontrol lainnya. Sesuatu yang perlu diketahui bahwa kontrol image menggunakan resource yang lebih kecil dibandingkan dengan PictureBox
<i>Data</i>	digunakan untuk <i>data binding</i> database yang akan digunakan
<i>OLE</i>	dapat digunakan sebagai tempat bagi program eksternal seperti Microsoft Excel, Word, dll

IDE Windows

- **JENDELA CODE** ::: Berisi kode-kode program yang merupakan instruksi-instruksi yang dibuat oleh para pembuat program aplikasi.



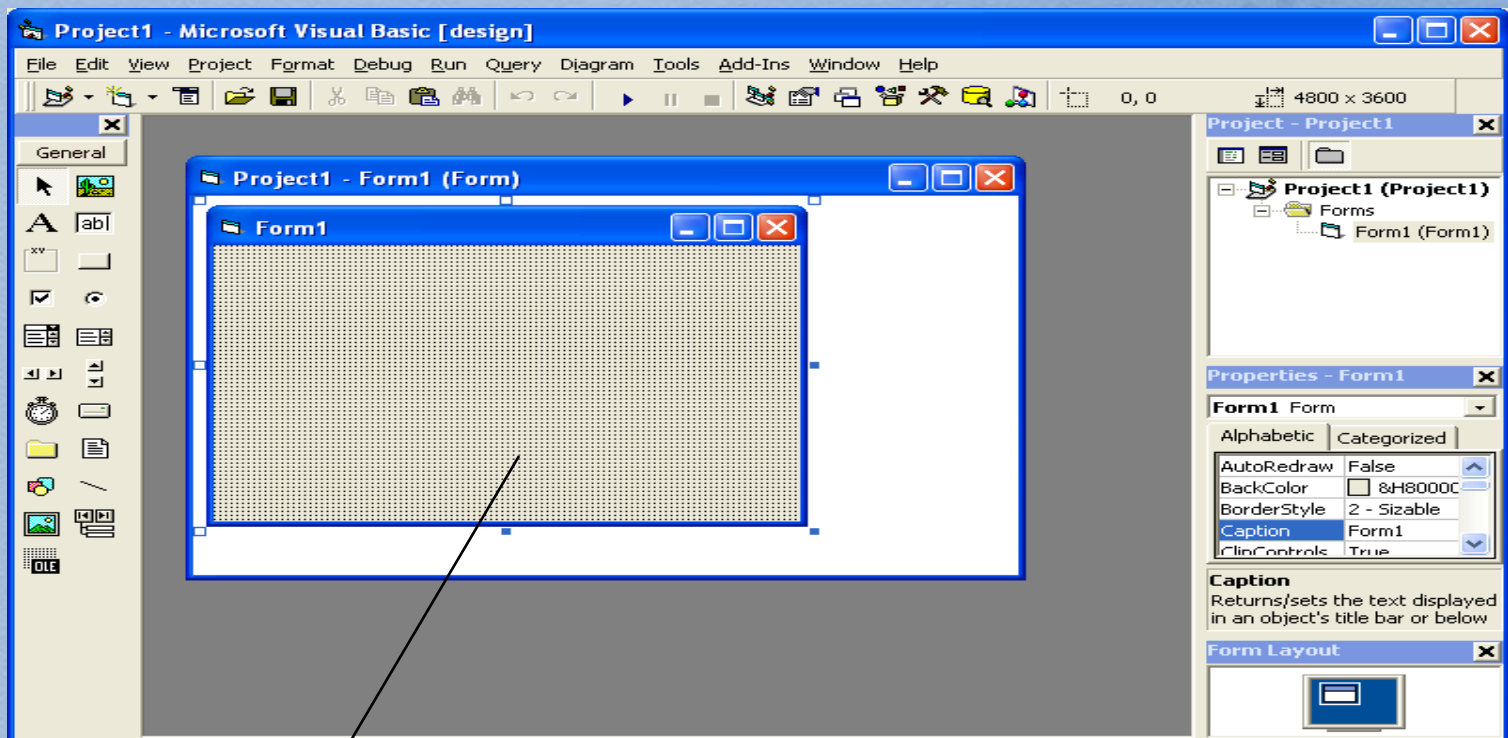
The image shows a screenshot of a code window in an IDE. The window title is "Project1 - Form1 (Code)". The window contains a code editor with the following text:

```
Private Sub Form_Load()  
|  
End Sub
```

The code editor has a scrollbar on the right side and a status bar at the bottom. The status bar contains several icons, including a list icon, a left arrow, and a right arrow.

IDE Windows

- **FORM WINDOWS** ::: Daerah kerja utama dimana kita akan mendesign program-program aplikasi.

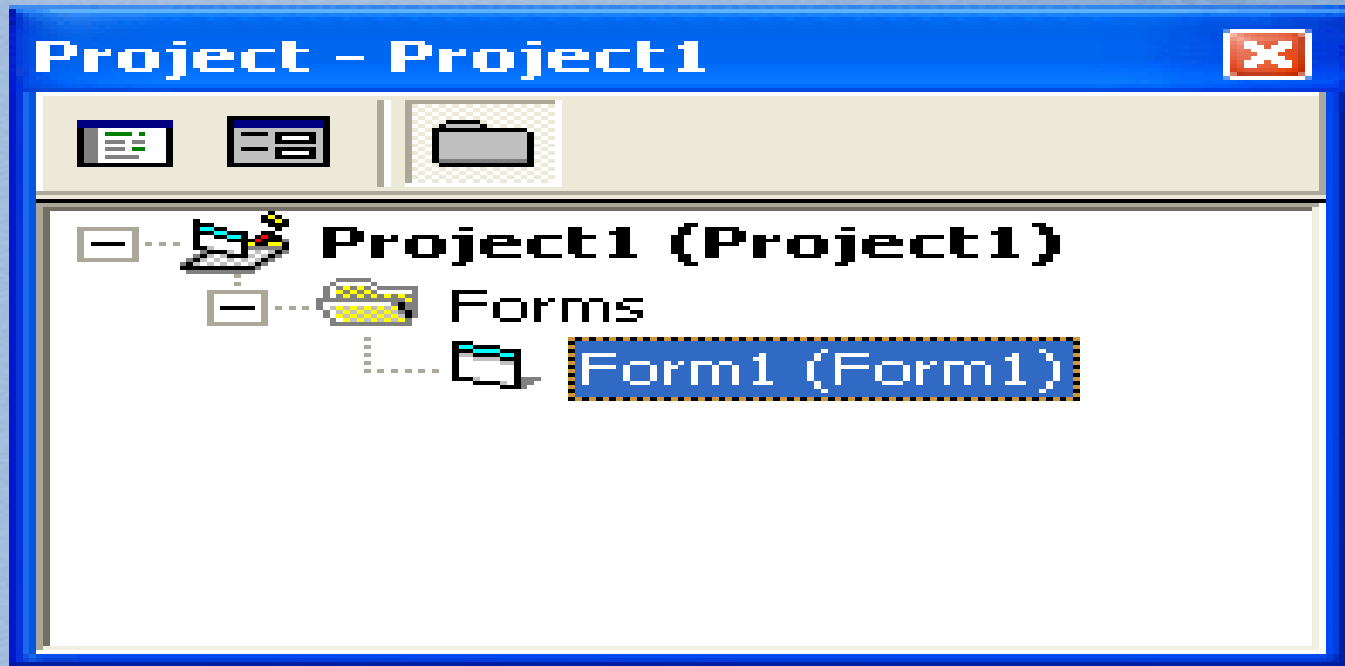


Form Windows

- Tiga buah window ini sebagai navigasi dalam pembuatan program.
 - **Project Explorer** : Daftar yang berisi susunan form yang sudah di buat. Kita dapat memilih form yang akan di olah dari daftar form tsb.
 - **Properties Windows** : Fasilitas untuk mengatur isi properti sebuah obyek
 - **Form Layout Window** : Utility untuk mengatur posisi Form di layar

IDE Windows

- **PROJECT EXPLORER** :: Jendela yang mengandung semua file di dalam aplikasi VB yang kita buat. Misalnya form, modul, class, dsb.



- **PROPERTIES WINDOWS** ::: Jendela yang mengandung semua informasi/sifat dari objek yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.
 - Properties window berisi atribut-atribut yang dimiliki oleh obyek yang sedang di aktifkan.
 - Kita dapat mengatur isinya, sehingga obyek tersebut sesuai dengan kebutuhan program anda

IDE Windows

The image shows a screenshot of an IDE window titled "Form1" and its "Properties - Form1" window. The "Form1" window is a grid-based design surface. The "Properties - Form1" window displays a list of properties for the selected form. The "AutoRedraw" property is highlighted in blue. A scroll bar is visible on the right side of the properties list. Three callout boxes provide instructions:

- Pilih Obyek yang akan diedit**: Points to the "Form1" window title bar.
- Deskripsi ttg properti/atribut yang sedang diedit**: Points to the "AutoRedraw" property and its description at the bottom of the properties window.
- Geser Scrol Bar ke atas dan kebawah untuk melihat properti secara lengkap**: Points to the scroll bar on the right side of the properties list.

(Name)	Form1
Appearance	1 - 3D
AutoRedraw	False
BackColor	&H8000000F&
BorderStyle	2 - Sizable
Caption	Form1
ClipControls	True
ControlBox	True
DrawMode	13 - Copy Pen
DrawStyle	0 - Solid
DrawWidth	1
Enabled	True
FillColor	&H00000000&
FillStyle	1 - Transparent
Font	MS Sans Serif
FontTransparent	True
ForeColor	&H80000012&
Height	2025
HelpContextID	0
Icon	(Icon)
KeyPreview	False
Left	4290

AutoRedraw
Returns/sets the output from a graphics method to a persistent bitmap.

ATRIBUT-ATRIBUT PENTING YANG SERING DIPAKAI

BackColor :
Mengatur warna
latar belakang
Form

Caption: Memberi
Judul Form

Properties - Form1	
Form1 Form	
Alphabetic Categorized	
[-] Appearance	
Appearance	1 - 3D
BackColor	■ &H008080FF&
BorderStyle	2 - Sizable
Caption	Form1
FillColor	■ &H00000000&
FillStyle	1 - Transparent
FontTransparent	True
ForeColor	■ &H80000012&
Palette	(None)
Picture	(None)
[-] Behavior	
AutoRedraw	True
ClipControls	True

Appearance :
Mengatur agar
Form berbentuk
3D atau FLat

BorderStyle:
Mengatur jenis
bingkai Form

ATRIBUT-ATRIBUT PENTING YANG SERING DIPAKAI

Icon: Mengganti gambar Icon Form

MinButton: Menghidupkan atau mematikan tombol Minimum

WindowState: Mengatur status tampilan Form :
- Normal : sesuai rancangan
- Minimized : window minimal
- Maximized : Window Maksimal

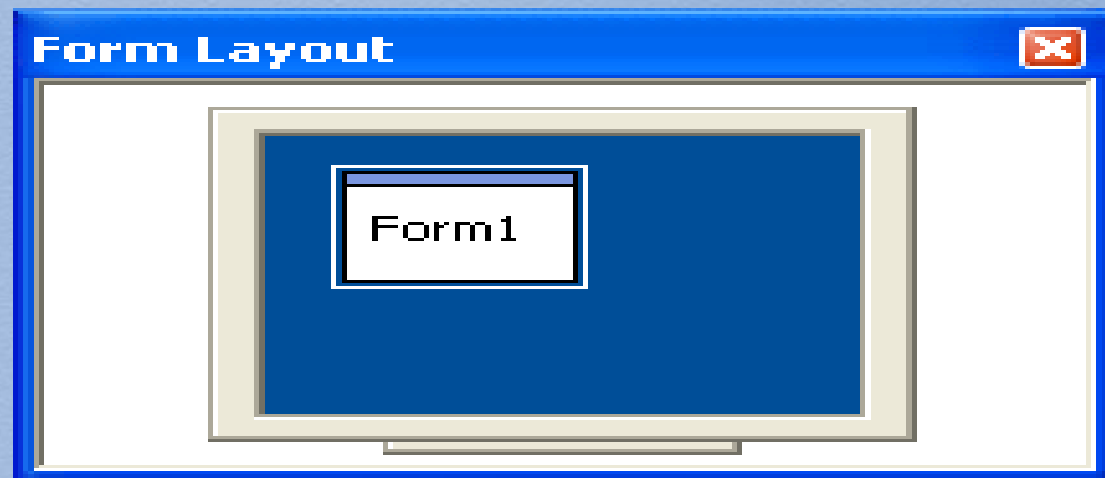
Properties - Form1	
Form1 Form	
Alphabetic Categorized	
[-] Misc	
(Name)	Form1
ControlBox	True
HelpContextID	0
Icon	(Icon)
KeyPreview	False
MaxButton	True
MDIChild	False
MinButton	True
MouseIcon	(None)
MousePointer	0 - Default
NegotiateMenus	True
ShowInTaskbar	True
Tag	
WhatsThisButton	False
WhatsThisHelp	False
WindowState	0 - Normal
[-] Position	

(Name): Setiap Obyek harus diberi nama.

MaxButton: Menghidupkan atau mematikan tombol Maximum

MousePointer: Mengganti gambar mouse bila melewati form

- **FORM LAYOUT WINDOWS** ::: Jendela yang menggambarkan posisi dari form yang ditampilkan pada layar monitor.
 - Window Form Layout berfungsi untuk mengatur letak/posisi Form di layar

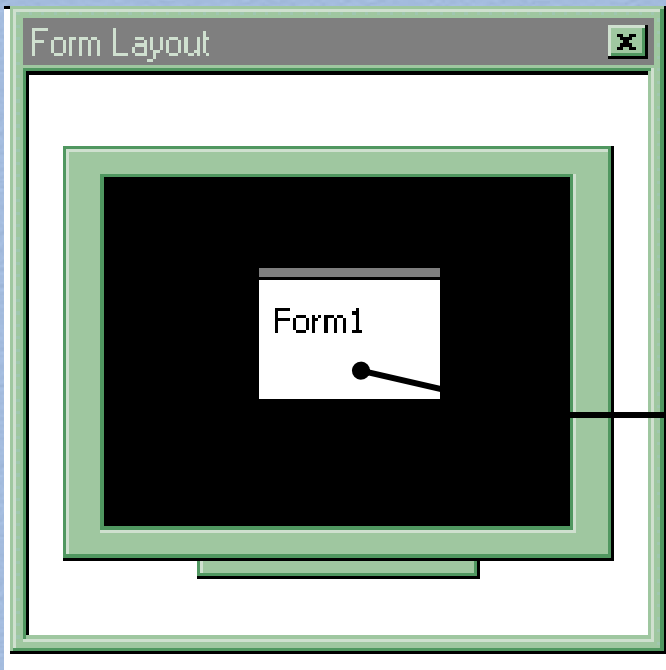


IDE Windows

Perhatikan koordinat x dan y dari Form berubah sesuai dengan pergeseran di Window Form Layout



Icon Form Layout Window

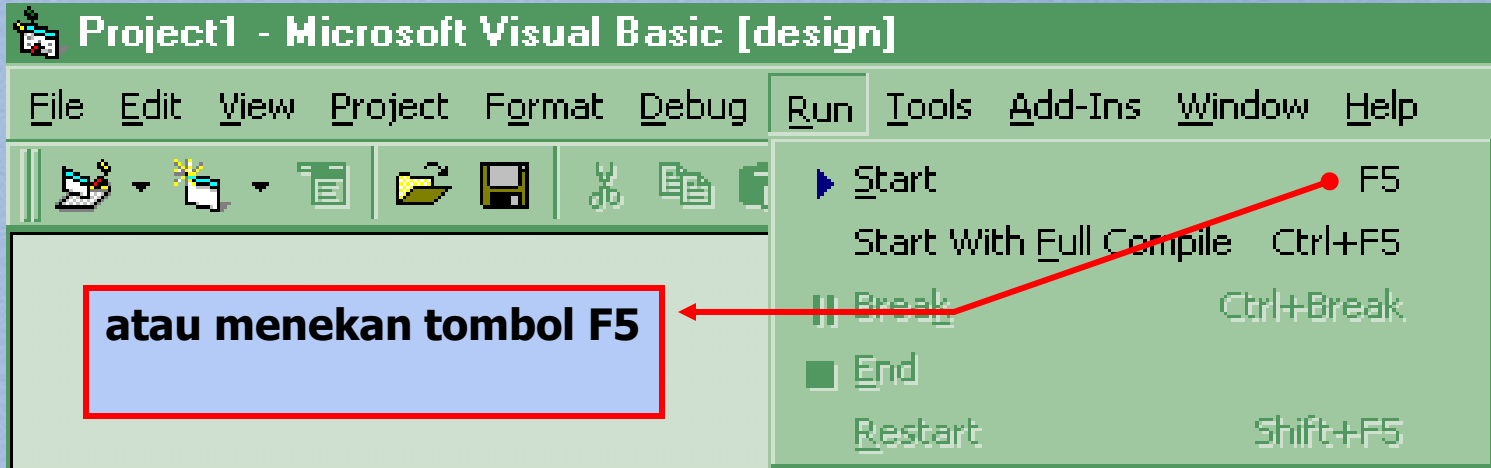


Letakkan Kursor Mouse pada GAMBAR kotak form, kemudian geser ke posisi sesuai keinginan anda

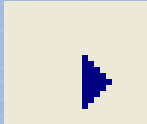
Menjalankan Aplikasi

Aplikasi yang kita buat dapat dijalankan dengan beberapa cara, sebagai berikut:

- Dengan menggunakan **MENU RUN** seperti gambar berikut, kemudian memilih perintah **Start** atau **Start with Full Compiler**:



Menjalankan Aplikasi

- Atau dengan menggunakan ICON panah kanan () pada menu ToolBar.

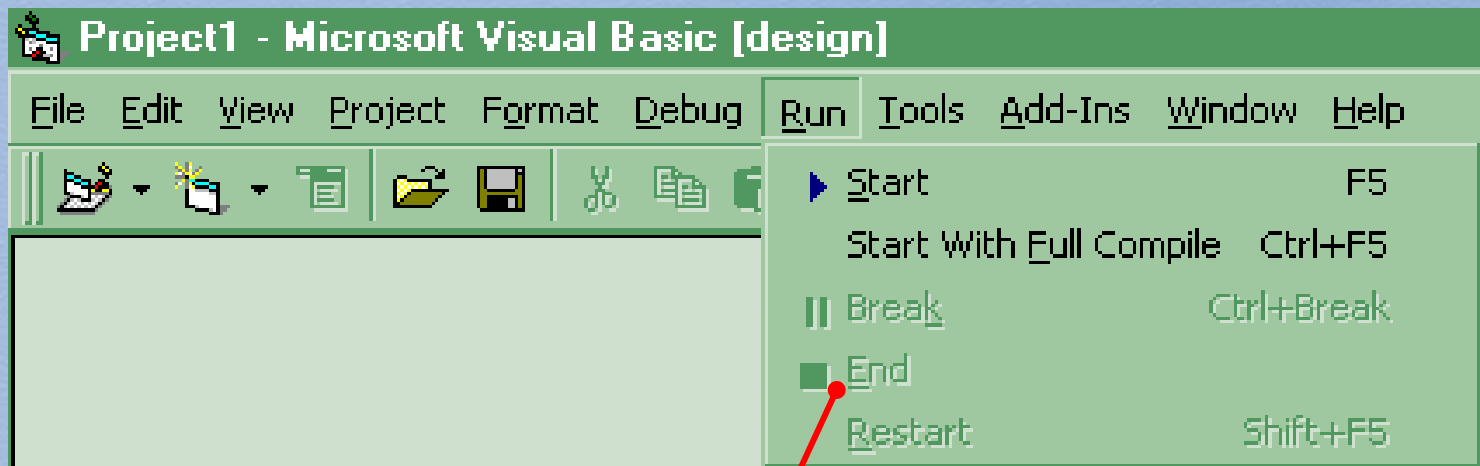
Tekan Tombol ini untuk menjalankan Program



Menghentikan Aplikasi


Aplikasi yang kita dijalankan dapat dihentikan dengan beberapa cara, sebagai berikut:

- Dengan menggunakan **MENU RUN**, kemudian pilih perintah **End**.



Menghentikan Program melalui menu bar

Menghentikan Aplikasi

- Atau dengan menggunakan ICON () pada menu ToolBar.

Tekan Tombol ini untuk
menghentikan Program



Latihan..

- Lihat file [**Lampiran Chap 01.doc**]