

## Modul Praktikum Ke-1

(Tampilan VB, Event, Property, Objek Kontrol : form, text, label, command)

### Mengenal Visual Basic (VB)

Visual Basic adalah salah satu perangkat lunak bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang 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. Visual Basic merupakan salah satu *Development Tool* yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows.

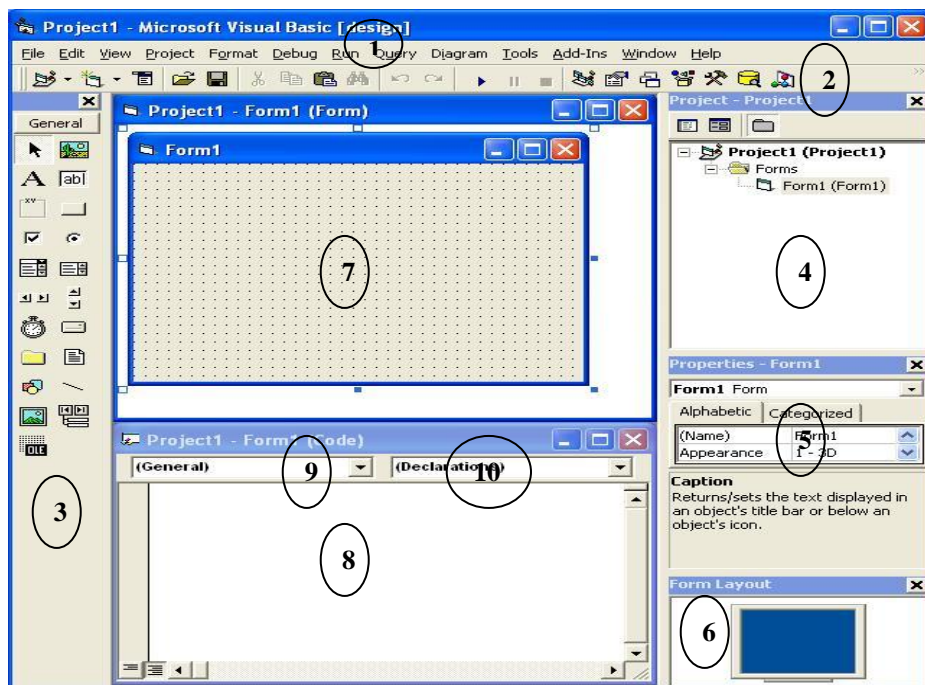
### Mengenal Integrated Development Environment (IDE) VB 6

- a) Aktifkan VB 6 melalui tombol Start > Programs > Microsoft Visual Studio 6.0 > Microsoft Visual Basic 6.0. Tunggulah beberapa saat hingga muncul tampilan berikut:




- b) Pilih Standard EXE dan klik tombol Open.

Anda akan melihat tampilan area kerja atau IDE VB 6. Kenali bagian-bagian utama di dalam IDE VB 6 berikut ini:




Keterangan:

1. Menubar
2. Toolbar
3. Toolbox


Berisi tools yang digunakan untuk mendesain form. Untuk menampilkan Toolbox, klik tombol Toolbox (  ) pada baris Toolbar atau klik menu View > Toolbox

4. Project Explorer


Project Explorer berisi form, module, class module, report, atau file lain yang terdapat dalam suatu Project. Project Explorer memudahkan kita untuk melihat dan memodifikasi form/module/class

module/report yang telah kita buat. Untuk menampilkan Project Explorer, klik tombol Project Explorer (  ) pada baris Toolbar atau klik menu View > Project Explorer.


#### 5. Properties Window

Properties Window berisi atribut-atribut yang terdapat dalam suatu control yang dapat diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan. Untuk menampilkan Properties Window, klik tombol Properties Window (  ) pada baris Toolbar atau klik menu View > Properties Window.


#### 6. Form Layout

Form Layout menampilkan penempatan posisi form pada layar monitor. Posisi form tersebut dapat digeser sesuai dengan kebutuhan. Untuk menampilkan Form Layout, klik tombol Form Layout (  ) atau klik menu View > Form Layout.

#### 7. Form Window

Pada Form Window, pemrogram bebas untuk mendesain bentuk tampilan form. Untuk menampilkan Form Window, klik tombol View Object (  ) pada Project Explorer atau klik menu View > Object

#### 8. Code Window

Code Window adalah tempat pemrogram untuk mengetik bahasa pemrograman. Untuk menampilkan Code Window, klik tombol View Code (  ) pada Project Explorer atau klik menu View > Code.

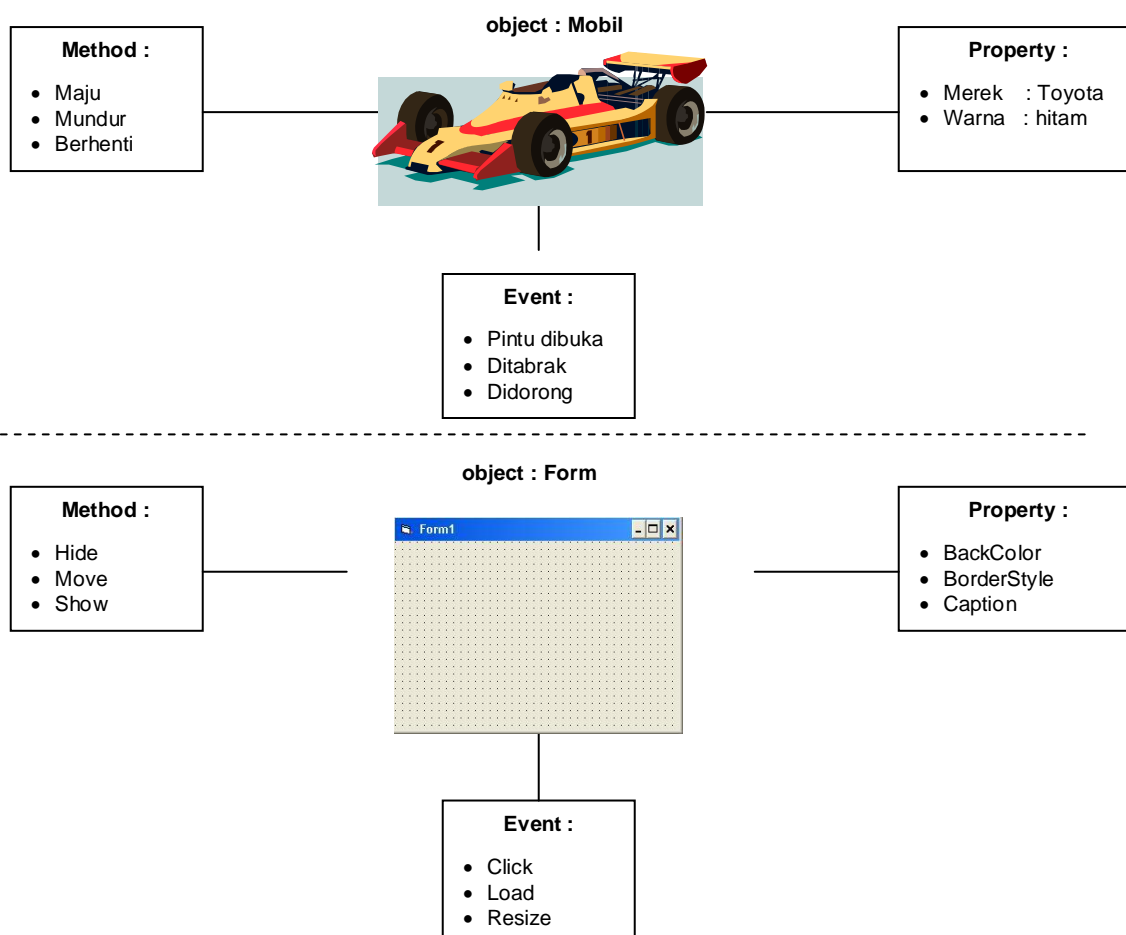
#### 9. Object Selector untuk menampilkan/memilih nama-nama objek yang digunakan sebuah project

#### 10. Event Selector untuk memilih event dari sebuah objek.

### Memahami Istilah Object, Property, Method dan Event

Dalam pemrograman berbasis obyek (OOP), anda perlu object, property, method dan event sebagai berikut:

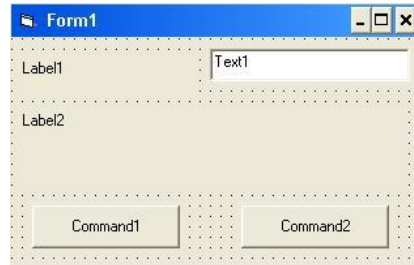
- Object** : Komponen di dalam sebuah program
- Property** : Karakteristik yang dimiliki object
- Method** : Aksi yang dapat dilakukan oleh object
- Event** : Kejadian yang dapat dialami oleh object



Implementasinya dalam sebuah aplikasi misalnya anda membuat form, maka form tersebut memiliki property, method, dan event. Sebagaimana pemrograman visual lain seperti Delphi dan java, VB juga bersifat event driven programming. Artinya anda dapat menyisipkan kode program pada event yang dimiliki suatu obyek.

## Membuat User Interface (UI)

Pada saat VB 6 sudah aktif, Jendela Form buatlah UI seperti



**Cara membuatnya :**

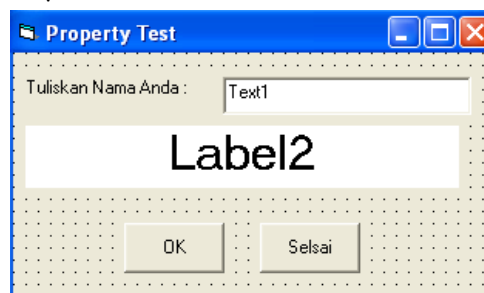
Klik komponen Label di dalam ToolBox kemudian "gambar" object Label1 di dalam Form dengan cara drag-drop. Lakukan langkah yang sama untuk object Label2. Object Text1 di-"gambar" menggunakan komponen TextBox, sedangkan object Command1 dan Command2 menggunakan komponen Command Button.

### Mengatur Property Object :

Melalui Jendela Properties atur property setiap object sebagai berikut:

Object	Properties	Value
Form1	Caption	Property Test
	StartupPositon	2 - CenterScreen
Label1	Caption	Tuliskan Nama Anda
Text1	-	-
Label2	Alignment	2 - Center
	BackColor	<pilih warna putih>
	Fornt	Size : 24
Command1	Caption	OK
Command2	Caption	Selesai

Sehingga UI-nya menjadi seperti ini :



### Menulis Kode Program :

Program yang berbasis Windows bersifat event-driven, artinya program bekerja berdasarkan event yang terjadi pada object di dalam program tersebut. Misalnya, jika seorang user meng-klik sebuah tombol maka program akan memberikan "reaksi" terhadap event klik tersebut. Program akan memberikan "reaksi" sesuai dengan kode-kode program yang dibuat untuk suatu event pada object tertentu.

Pilih object Command1 pada bagian Object Selector. Secara otomatis pada bagian Code Editor akan muncul blok kode program berikut:

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
End Sub
```

Event Click merupakan event default (standar) dari object Command1, Anda bisa melihat event lainnya pada bagian Event Selector.

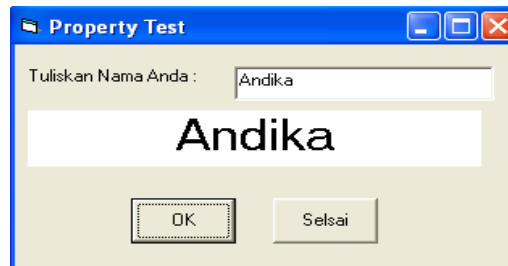
Pada bagian Code Editor ketikkan kode programnya sebagai berikut:

```
Private Sub Command1_Click()  
    Label2.Caption = Text1.Text  
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()
    End
End Sub
```

Simpan Project1 (nama file : Latihan1.vbp) dan Form1 (nama file : Lat1.frm). VB 6 akan menyimpan program yang Anda buat ke dalam beberapa file yang saling terkait, antara lain : file project (\*.vbp), file form (\*.frm) dan file module (\*.bas).

Coba jalankan Project1 dengan meng-klik tombol **Start** (▶) pada bagian Toolbar atau tekan tombol **F5** pada keyboard. Ketikkan "Andika" di dalam TextBox kemudian klik tombol OK. Maka akan tampil hasil sebagai berikut:



Bila ingin keluar klik tombol Selesai. **Penjelasan kode program** :  
Berikut diberikan penjelasan bagaimana cara kerja program sederhana di atas.

```
Private Sub Command1_Click()
    Label2.Caption = Text1.Text
End Sub
```

Ketika seorang user meng-klik tombol OK (object Command1) maka isi tulisan pada object Label2 akan sama dengan isi tulisan pada object Text1. Property Caption pada obyek Label2 digunakan untuk menampilkan text tertentu di obyek tersebut.

Selanjutnya untuk keluar dari program dituliskan kode berikut:

```
Private Sub Command2_Click()
    End
End Sub
```

Ketika seorang user meng-klik tombol Selesai (object Command2) maka program akan berhenti. Perintah End digunakan untuk menutup program.

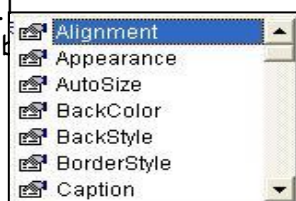
Menampilkan tulisan merupakan salah satu property yang dimiliki oleh komponen Label. Property isi tulisan pada komponen Label adalah Caption, sedangkan pada komponen TextBox adalah Text.

Cara penulisan (syntax) kode program untuk mengatur property sebuah object adalah sebagai berikut:

**nama object.property = value**

Perhatikan, setelah Anda mengetikkan tanda titik (dot) dibelakang nama object maka VB 6 akan menampilkan daftar property dan method yang dimiliki oleh nama object.

```
Private Sub Command1_Click()
    Label2.
End Sub
```



Fasilitas ini disebut **Intellisense**, dan sangat membantu Anda agar tidak salah mengetikkan nama object maupun property-nya.

**Latihan:**

1. Sebagai latihan, buatlah form baru seperti di bawah ini dan buat script perintah-perintahnya sesuai fungsi tiap tombol (+ untuk menjumlahkan angka pada text1 dan text2, - untuk mengurangi angka pada text1 dengan text2, \* untuk mengalikan angka pada text1 dan text2), semua hasil perhitungan ditampilkan pada objek text3 (hasil perhitungan).

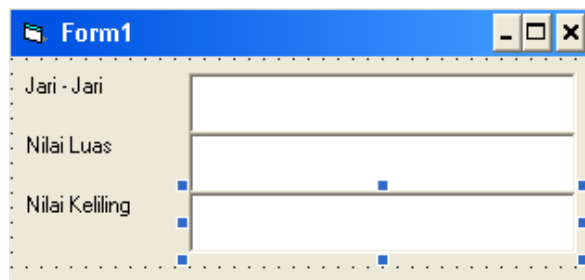
Untuk membuat form baru : Klik menu Project > Add Form, lalu klik tab New dan pilih Form, lalu klik tombol Open. Atur property object-object tambahannya sebagai berikut :

Object	Properties	Value
Form1	Caption	Matematika
	Name	Tugas1
Text1 s.d Text3	Text	<kosong>
Command1	Caption	+
Command2	Caption	-
Command3	Caption	*
Command4	Caption	+



Simpan form dengan nama file **Tugas1**. Klik menu Project > Project1 Properties lalu klik tab General. Gantilah Startup Object-nya menjadi Tugas1 (nama objek dari form di atas).

2. Buatlah form untuk menghitung luas dan keliling sebuah lingkaran berdasarkan panjang-jari-jari yang dimasukkan sebagai berikut :



Nilai luas secara otomatis ditampilkan di text2 dan Nilai Keliling ditampilkan di Text3 ketika user mengetikkan suatu angka pada text1 (jari-jari).

Simpan form dengan nama file **Tugas2**. Klik menu Project > Project1 Properties lalu klik tab General. Gantilah Startup Object-nya menjadi Tugas2 (nama objek dari form di atas).

3. Cobalah ubah beberapa properti dari tiap objek dalam form latihan dan tugas yang sudah dikerjakan dengan nilai-nilai/pilihan lainnya dan lihat hasilnya. Buatlah rangkuman jenis-jenis properti tiap objek control standar dengan format sebagai berikut :

1. Nama Objek : **TextBox** (fungsi : media input data)

No	Nama Properti	Fungsi	Pilihan Nilai dan keterangan (jika ada)
1.	Name	Menentukan nama objek textbox	-
2.	Text	Menentukan isi objek textbox	-
3.	Visible	Menampilkan/menyembunyikan objek	True = ditampilkan False = disembunyikan
	dan seterusnya...		

2. Nama Objek : **Label**  
dan seterusnya...

Tugas ini dikumpulkan pada pertemuan berikutnya, tugas dibuat dengan **tulis tangan**.