MODUL VISUAL BASIC

Pengenalan Visual Basic



- **KETERANGAN**:
- 1. Baris Menu, digunakan untuk memilih tugas-tugas tertentu seperti menyimpan project, membuka project, dll.
- 2. *Main Toolbar*, digunakan untuk melakukan tugastugas tertentu dengan cepat.
- 3. Jendela Proyek, jendela ini berisi gambaran dari semua modul yang terdapat dalam aplikasi anda. Anda dapat menggunakan icon Toggle Folders untuk menampilkan modul-modul dalam jendela tersebut secara di group atau berurut berdasarkan nama. Anda dapat menggunakan Ctrl+R untuk menampilkan jendela project ataupun menggunakan project explorer.
- 4. Jendela Form Designer, jendela ini merupakan tempat anda untuk merancang user interface dari aplikasi anda. Jadi jendela ini merupakan kanvas bagi seorang pelukis.
- 5. Jendela Toolbar, jendela ini berisi komponenkomponen yang dapat anda gunakan untuk mengembangkan user interface.
- 6. Jendela Code, merupakan tempat bagi anda untuk menulis koding. Anda dapat menampilkan jendela ini dengan menggunakan kombinasi tombol **Shift+F7**.
- 7. Jendela Properties, merupakan daftar propertyproperti object yang sedang terpilih, contoh anda dapat mengubah warna tulisan (foreground) dan warna belakang (background). Anda dapat menggunakan F4 untuk menampilkan jendela property.
- 8. Jendela Form Layout, akan menunjukkan bagaimana form bersangkutan ditampilkan ketika dijalankan.

- Jika jendela-jendela tersebut tidak ada, anda dapat memunculkannya dengan Menu >> View dan pilih:
- Project Explorer (Ctrl+R)
- Properties Windows (F4)
- Property Pages (Shift+F4), dsb.

MEMBUAT PROGRAM PERTAMA



• Berikut ini adalah property yang yang kita setting:

Nama	Value	Keterangan	
Property			
lame	lblJudul	Nama dari Object	
lignment	2-Center	Untuk mengatur agar teks rata tengah	
Caption	HALO DUNIA	Untuk mengatur teks yang terlihat pada layar	
ont	Pilih jenis tulisan	Untuk mengatur jenis tulisan, ukuran dan sebagainya	





 Buatlah design form yang mengandung Label, Text box dan Command Button seperti dibawah ini:



• Kemudian save dan run program tersebut, bagaimana hasilnya?





DASAR-DASAR VISUAL BASIC 6.0

<u>Variabel</u>

- 1. Variabel adalah sebuah tempat untuk menampung data dalam memori komputer sesuai dengan jenis data yang digunakan. Untuk membuat sebuah variabel terdapat ketentuan sebagai berikut:
- 2. Harus dimulai dengan suatu huruf
- 3. Tidak boleh mengandung titik, spasi atau special karakter lainnya, untuk memisahkan antar huruf digunakan tanda *underscore* (_)
- 4. Tidak lebih dari 255 huruf
- 5. Nama dari kontrol, forms, classes dan module tidak melebihi 40 karakter
- 6. Tidak boleh menggunakan keyword yang sudah ada pada Visual Basic
- 7. Tidak membedakan huruf besar dan huruf kecil (no case sensitive)

Keyword	Digunakan pada	
Public	Berlaku pada level modul	
Private	Berlaku pada level modul	
Dim	Berlaku pada level modul dan level procedure	
Static	Berlaku pada level procedure	

CONTOH PENULISAN VARIABEL:

PENULISAN YANG	PENULISAN YANG
BENAR	SALAH
Namamahasiswa	Nama Mahasiswa
Gergerkalong21	21Gegerkalong
Harga_total	Harga.total

<u>Konstanta</u>

Konstanta adalah variabel yang nilai datanya bersifat tetap dan tidak bisa diubah.

Jenis Tipe Data

Tipe Data	Ukuran Storage	Jangkauan
Byte	1 Byte	0 s/d 255
Boolean	2 Byte	True atau False
Integer	2 Byte	-32768 s/d 32767
Long	4 Byte	-2,147,483,648 s/d 2,147,483,647
Single	4 Byte	-3.40282e38 s/d -1.401296e-45 (-)
		1.401296e-45 s/d 3.402823e38 (+)
Double	8 Byte	-1,797691348623e308 s/d940654844127e324(-)
		4.940654844127e324 s/d 1,797691348623e308 (+)
Currency	8 Byte	-922,337,203,685,477.5808 s/d 922,337,203,685,477.5807
Decimal	14 Byte	7.92E+028
Date	8 Byte	1 Januari 100 s/d 31 Desember 9999
Object	4 Byte	Mengacu pada objek tertentu
String	Panjang dari string	1 sampai lebih kurang 65400
Variant	16 Byte	Sembarang angka sampai jangkauan jenis double atau jenis string

Operator

Nama Operator	Tanda Operator
Pangkat	٨
Negatif	-
Kali dan Bagi	*, /
Pembagian Bulat	١
Sisa Bagi	Modulus
Tambah dan Kurang	+,-
Penggabungan string	æ

Operasi Aritmatika

Nama Operator	Tanda Operator
Sama (=)	=
Tidak sama	<>
Kurang dari	<
Lebih dari	>
Kurang dari atau sama	<=
Lebih dari atau sama	>=
Like	Like

Operasi Perbandingan/komparasi

Nama	Tanda	Nama	Tanda
Operator	Operator	Operator	Operator
Not	NOT	Or	OR
And	AND	Xor	XOR

Operasi Logika

CONTOH PROGRAM-3 MEMBUAT NAMA VARIABEL:



Kontrol	Nama	Caption/Text
Label1	Label1	Nama
Label2	Label2	Umur
Label3	Label3	Selamat Sore
Labol4	Label4	Saya tahu umur
Label4		anda
Text1	Text1	-
Text2	Text2	-
Command1	Command1	Submit

🖉 Project1 - Form1 (Code) Command1 Click -• Private Sub Command1 Click() Dim varNama As String Dim varUmur As String varNama = Text1.Text varUmur = Text2.Text Label3.Caption = Label3.Caption + varNama Label3.Visible = True Label4.Caption = Label4.Caption + varUmur Label4.Visible = True End Sub = = +

CARA MENGUBAH NAMA KONTROL

 Pertama-tama anda perlu mendeklarasikan variable terlebih dahulu, Mendeklarasikan variable:

Dim Nama_variabel As Type

- Dari contoh diatas: Dim varNama As String
 - Nama variable
 : varNama
 - Tipe data : String
- Kemudian anda perlu menyimpan variabel tersebut dengan operasi penugasan:

varNama = Text1.Text

- artinya berapapun nilai yang diinputkan pada text box Text1 akan tercopy ke varNama
- Kemudian panggil data variabel yang sudah disimpan

Label3.Caption = Label3.Caption + varNama

EKSPRESI

- Ekspresi adalah suatu cara penulisan untuk memberikan atau memasukkan nilai kedalam variabel.
- Ekspresi secara umum dalam computer statement dituliskan sebagai:

Variabel ← Nilai

- Di dalam Visual Basic ekspresi menggunakan tanda sama dengan (=).
- Dengan aturan sebelah kiri adalah variabel penampung (hasil) dan sebelah kanan adalah nilai yang dimasukkan ke variabel

Variabel = Nilai

• Contoh:

Untuk memasukkan nilai 5 ke dalam suatu variable a, maka dapat ditulis "a=5"

LATIHAN PRAKTIKUM



LATIHAN SOAL

 Tuliskan rumus untuk menghitung fungsi berikut :

$$x_{12} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Note : untuk akar digunakan fungsi pangkat, misal =

2. Buatlah rumus untuk menghitung fungsi trigonomerti sin, cos dan tan?

PROYEK SEDERHANA MENGGUNAKAN EKSPRESI

<u>Membuat Penjumlahan,</u> <u>Pengurangan dan</u> <u>Perkalian</u>

• Langkah-langkah:

 Membuat project baru dengan cara click icon add standard EXE project yang ada dibagian sebelah kiri toolbar



2. Tambahkan komponenkomponen: 3 komponen label, 3 komponen textbox dan 3 komponen commandButton yang ada di [toolbox], kemudian atur tempatnya pada form. Seperti terlihat pada gambar berikut :



LANJUTAN (1)

- 3. Pada komponen label1, isikan property [Caption] dengan Bilangan 1. Pada label2, isikan property [Caption] dengan Bilangan 2. Dan pada label 3 isikan property [Caption] dengan Hasil.
- 4. Pada komponen textbox1, isikan property [Name] dengan bil1 dan property [Text] dikosongkan. Pada textbox2, isikan property [Name] dengan bil2 dan property [Text] dikosongkan. Dan pada textbox3, isikan property [Name] dengan bil3 dan property [Text] dikosongkan.
- 5. (5) Pada komponen command1, isikan property [Caption] dengan Tambah. Pada command2, isikan property [Caption] dengan Kurang. Dan pada command3, isikan property [Caption] dengan Kali. Sehingga hasil tampilan form menjadi →



LANJUTAN (2)

6. Click pada command1 (Tambah), sehingga muncul tampilan script dengan disediakan perintah dari event command_click, kemudian akan muncul :

Private Sub Command1_Click()

End Sub

Isikan program penjumlahan dari bil1 dan bil2, hasilnya ditampung dalam bil3 sebagai berikut :

Private Sub Command1_Click()
a=val(bil1)
b=val(bil2)
c=a+b
bi13 = c
End Sub

Val merupakan suatu fungsi yang digunakan untuk mengkonversi tipe data string atau variant seperti pada textbox menjadi tipe data numerik sehingga bisa dihitung dengan operasi aritmatika.

LANJUTAN (3)

7. Click pada command2 (Kurang), sehingga muncul tampilan script dengan disediakan perintah dari event command_click, kemudian akan muncul :

Private Sub Command2_Click()

End Sub

Isikan program penjumlahan dari bil1 dan bil2, hasilnya ditampung dalam bil3 sebagai berikut :

```
Private Sub Command2_Click()
a=val(bil1)
b=val(bil2)
c=a-b
bil3 = c
End Sub
```

LANJUTAN (4)

8. Click pada command3 (Kali), sehingga muncul tampilan script dengan disediakan perintah dari event command_click, kemudian akan muncul :

Private Sub Command3_Click()

End Sub

Isikan program penjumlahan dari bil1 dan bil2, hasilnya ditampung dalam bil3 sebagai berikut :

Private Sub Command1_Click()
a=val(bil1)
b=val(bil2)
c=a*b
bi13 = c
End Sub

LANJUTAN (5)

9. Project sudah selesai, untuk menjalankan tekan F5. Cobalah untuk mengisi Bilangan 1 dan Bilangan 2 dengan sembarang nilai numerik, lalu click tomboltombol tambah, kurang dan kali. Bila hasilnya benar maka project aplikasi dikatakan benar. Untuk menyimpan project pilih menu [File] >> [Save Project]





1. menghitung selisih hari dengan tampilan :

🛱 Form1	
· · · Tanggal Awal	
· · · Tanggal Akhir	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Selisib Hari	
Seisirridi	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Command1	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

(2) Menghitung nilai puncak persamaan kuadrat y=ax²+bx+c dengan a, b dan c diketahui menggunakan rumus:

 $x = -\frac{b}{2a}$ dan masukkan nilai x kedalam persamaan $y = ax^2 + bx + c$



(3) Menghitung sisa pembagian bilangan dibagi 4 dengan bilangan diketahui menggunakan rumus sisa=bilangan mod 4.

🖻 Form1	
Bilangan =	10
Sisa pembagian 4 =	2
Hitung	

(4) Menghitung tanggal setelah 30 hari dari tanggal yang dimasukkan.



(5) Menghitung harga pembelian komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

harga komputer	Rp. 4.000.000,-	
harga printer	Rp.	550.000,-
harga monitor	Rp.	750.000,-

Dengan memasukkan jumlah komputer, monitor dan printer. Hitung total pembelian sengan tampilan sebagai berikut.

🛱 Form1		
	JUMLAH	
Jumlah komputer = 3	12000000	
Jumlah monitor = 3	2250000	
Jumlah printer = 1	550000	HITUNG
JUMLAH PEMBELIAN	14800000	