

[Materi 2, Tipe Data , Variable & Operator]
Microsoft Visual Basic 6.0

Dosen : Cipi Rahmat Hidayat,S.Kom

STMIK Tasikmalaya , Zein Corporation Software Engineering



Tipe data , Variable dan Operator ituapa yach.. ?

Cz yg aqu tau dan qu kenal itu cuma kamu azah.. 😊

Tipe Data

Tipe	Nilai	Memory
Integer	Bilangan Bulat	2 byte
Long	Bilangan Bulat	4 byte
Single	Bilangan Desimal	4 byte
Double	Bilangan Desimal	8 byte
Currency	15 Digit di depan koma dan 4 digit dibelakang koma	8 byte
String	Teks	1 byte per karakter
Byte	Bilangan Bulat	1 byte
Boolean	Logika	2 byte
Date	Tanggal dan Waktu	8 byte
Object	Gambar dan Objek yang lain	4 byte
Variant	Tipe data sendiri	16 byte + 1 byte per karakter

Tipe Data

Tipe	Range
Integer	-32768 s/d 32767
Long	-2147483.648 s/d 2147483.647
Single	Negatif : -3.402823E38 s/d -1.401298E-45
	Positif : 1.401298E-45 s/d 3.402823E38
Double	Negatif : -1.79769313486232E308 s/d -4.94065645841247E-324
	Positif : 4.94065645841247E-324 s/d 1.79769313486232E308
Currency	-922337203685477.5808 s/d 922337203685477.5807
String	0 s/d 2 milyar karakter (95/97 & NT) dan 0 s/d sekitar 65535 karakter (versi 3.1)
Byte	0 s/d 255
Bolean	True (benar) atau False(salah)
Date	A Januari 100 s/d 31 Desember 9999
Object	Referensi Objek
Variant	Null, error, dan seluruh tipe data lain, misalnya boolean, numerik, string, objek, array

Variable

Sintaknya : **<keyword> NamaVariabel [As TypeVariabel]**

❖ Pernyataan/Keyword untuk pendeklarasian variable, bisa menggunakan :

- Static [nama var1, nama var2, ...] as [type data]
- Dim [nama var1, nama var2, ...] as [type data]
- Public [nama var1, var2, ...] as [type data]

Keyword	Penggunaan
Public	Berlaku pada level modul
Private	Berlaku pada level modul
Dim	Berlaku pada level general dan level procedure
Static	Berlaku pada level procedure saja

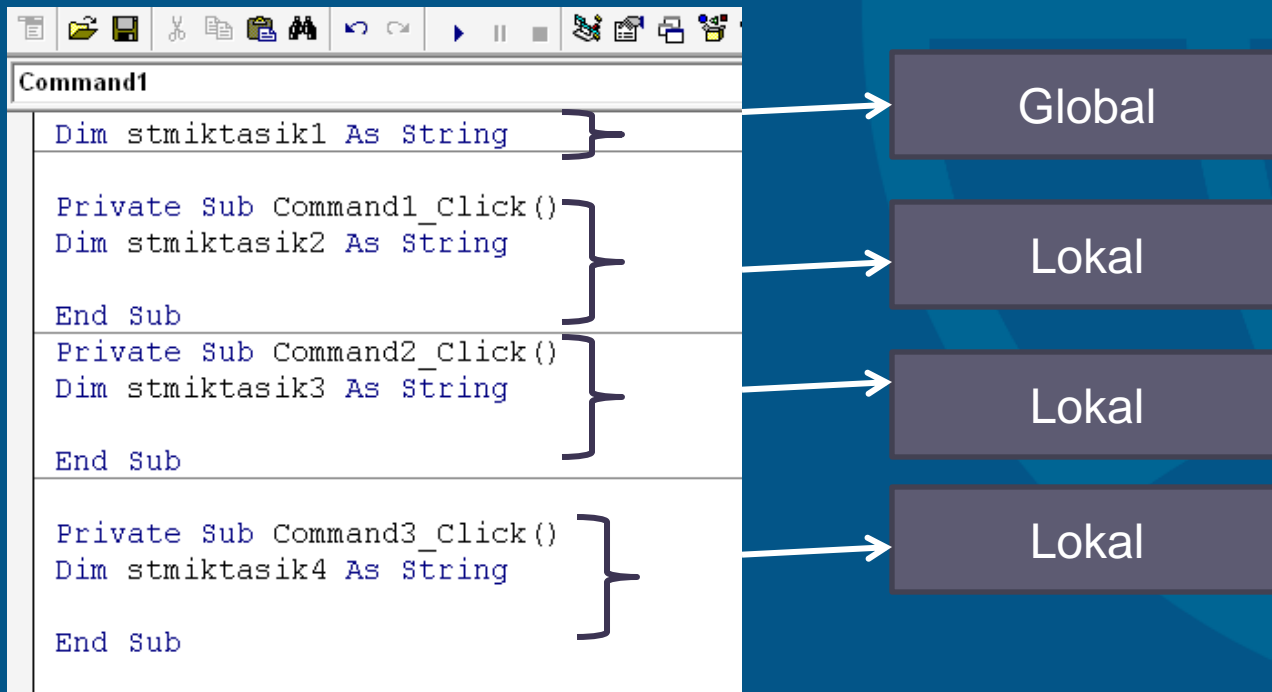
Deklarasi Variable

- Contoh Coding deklarasi variable dan tanpa deklarasi variable

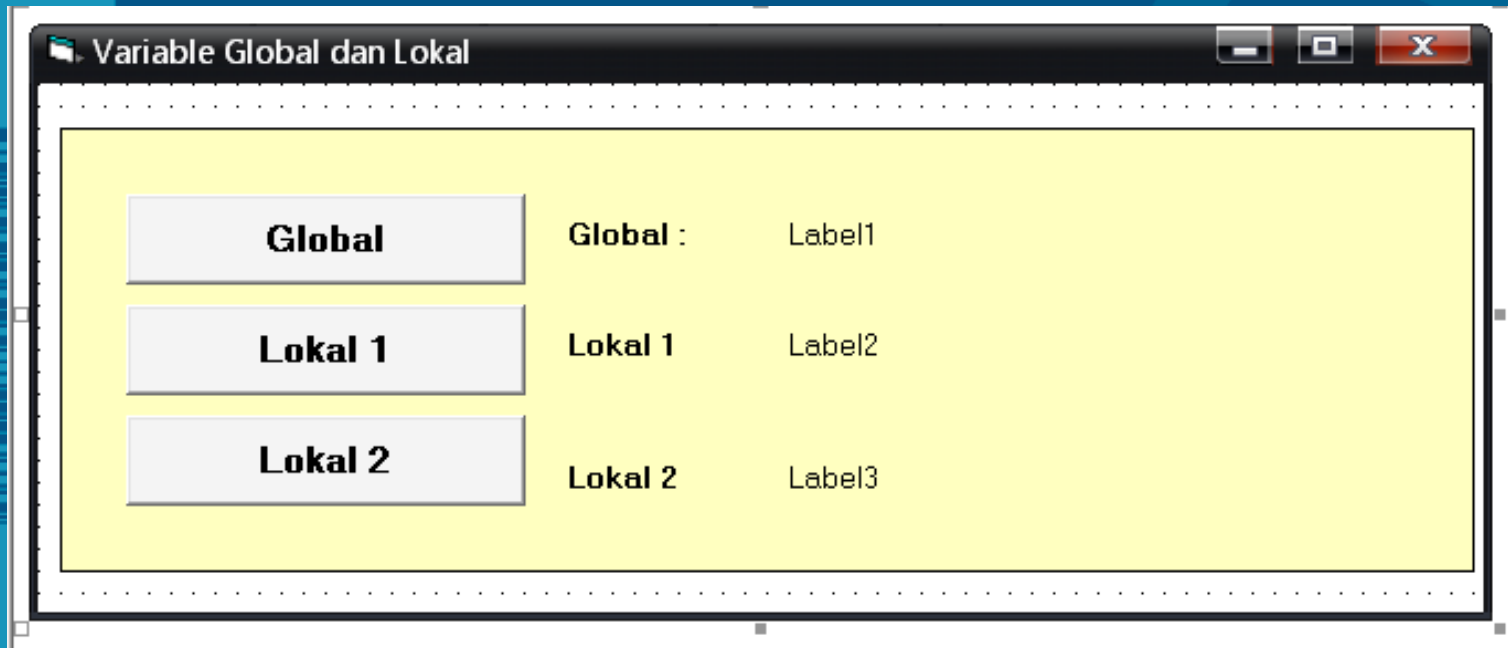
Deklarasi Variable	Tanpa Deklarasi Variable
Private sub Command_Click() Dim <i>hasil,bil1,bil2</i> as Integer <i>bil1</i> =Text1.text <i>bil2</i> =Text2.text <i>hasil=bil1+bil2</i> Text3.text= <i>hasil</i>	Private sub Command Click() Text3.text = val(Text1.text)+val(Text2.text)
End Sub	End Sub

Variable Global dan Lokal

1. **Variabel global** adalah variabel yang dapat dikenali oleh seluruh bagian program. Nilai data yang tersimpan didalamnya akan hidup terus selama program berjalan.
2. **Variabel lokal** adalah variabel yang hanya dikenali oleh satu bagian program saja. Nilai data yang tersimpan didalamnya hanya hidup selama bagian program tersebut dijalankan.



Contoh Program 2.1 [Interface]



Contoh Program 2.1[Set Properties]

Nama Objek	Properties	Isi
Form1	Caption	Variable Global dan Lokal
Comman1	Caption	Global
Command2	Caption	Lokal1
Command3	Caption	Lokal2
Label1	Caption	Label1
Label2	Caption	Label2
Label3	Caption	Label3
Label4	Caption	Global :
Label5	Caption	Lokal 1 :
Label6	Caption	Lokal 2 :

Contoh Program 2.1[Kode Program]

Kode Program

```
Dim stmiktasik1 As String

Private Sub Command1_Click()

stmiktasik1 = "Membangun Karier
Berkualitas"
Label1.Caption = stmiktasik1
Label2.Caption = stmiktasik2
Label3.Caption = stmiktasik3

End Sub

Private Sub Command2_Click()

Dim stmiktasik2 As String
stmiktasik1 = "Membangun Karier
Berkualitas"
stmiktasik2 = "Membangun Karier
Berkualitas"
Label1.Caption = stmiktasik1
Label2.Caption = stmiktasik2
Label3.Caption = stmiktasik3

End Sub
```

```
Private Sub Command3_Click()
Dim stmiktasik3 As String
stmiktasik3 = "Membangun Karier
Berkualitas"
Label1.Caption = stmiktasik1
Label2.Caption = stmiktasik2
Label3.Caption = stmiktasik3

End Sub

Private Sub Form_Load()
Label1.Caption = ""
Label2.Caption = ""
Label3.Caption = ""

End Sub
```

Constanta

Sintaknya : **Const** <nama_konstanta> **As** <Type_data> =
<nilai_data>

❖ Contoh :

Syntax

```
Const kampus = "STMIK TASIKMALAYA
```

```
Const jumlah as integer = 1200
```

```
Dim
```

```
Static
```

Operator

OPERATOR di dalam bahasa pemrograman bisa diartikan sebagai simbol yang digunakan untuk melakukan suatu operasi terhadap nilai data. Simbol operator bisa berupa karakter ataupun kata khusus. Visual Basic 6 mengenal tiga jenis operator, yaitu :

1. Operator Aritmatika
2. Operator Perbandingan
3. Operator Logika

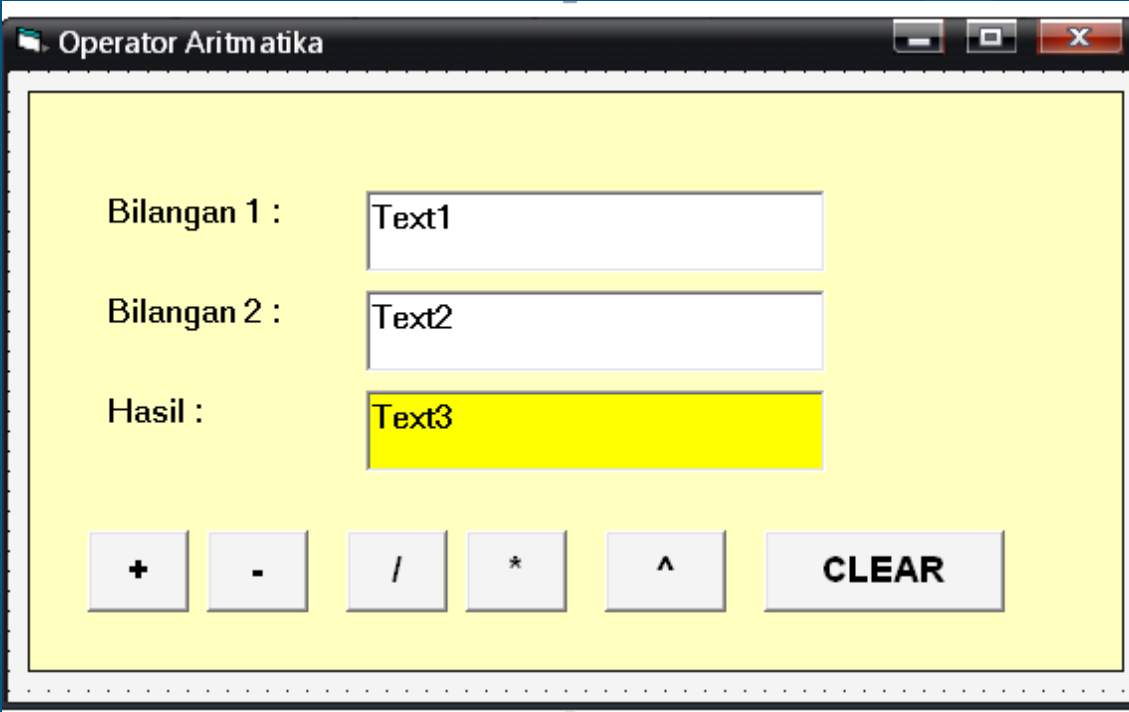
Operator Aritmatika

1. Operator Aritmatika digunakan untuk melakukan operasi aritmatika.

Operator	Operasi
\wedge	Pangkat
-	Tanda Negatif
*, /	Perkalian dan Pembagian
\	Pembagi Integer
Mod	Modulud (sisa pembagian)
+, -	Tambah dan pengurangan
+, &	Penggabungan String

Contoh 2.2 [Interface]

Buatlah tampilan seperti dibawah ini



The image shows a Java Swing window titled "Operator Aritmatika". The window has a yellow background and contains three text input fields and a set of buttons. The first field is labeled "Bilangan 1 :" and contains the text "Text1". The second field is labeled "Bilangan 2 :" and contains the text "Text2". The third field is labeled "Hasil :" and contains the text "Text3". Below the fields are six buttons: a plus sign (+), a minus sign (-), a forward slash (/), an asterisk (*), a caret (^), and a button labeled "CLEAR".

Bilangan 1 :	Text1
Bilangan 2 :	Text2
Hasil :	Text3

+ - / * ^ CLEAR

Contoh 2.2 [Set Properties]

Nama Objek	Properties	Isi
Form1	Caption	Operator Aritmatika
Text3	BackColor	Kuning
-	Locked	true
Label1	Caption	Bilangan 1 :
Label2	Caption	Bilangan 2 :
Label3	Caption	Hasil :
Command1	Caption	+
Command2	Caption	-
Command3	Caption	/
Command4	Caption	*
Command5	Caption	^
Command6	Caption	CLEAR

Contoh Program 2.2[Kode Program]

Kode Program

```
Private Sub kosong()  
Text1.Text = ""  
Text2.Text = ""  
Text3.Text = ""  
  
End Sub  
  
Private Sub Command1_Click()  
Text3.Text = Val(Text1.Text )+Val(  
Text2.Text)  
End Sub  
  
Private Sub Command2_Click()  
Text3.Text = Val(Text1.Text )-Val(  
Text2.Text)  
  
End Sub  
  
Private Sub Command3_Click()  
Text3.Text = Val(Text1.Text )/Val(  
Text2.Text)  
  
End Sub
```

```
Private Sub Command4_Click()  
Text3.Text = Val(Text1.Text )*Val(  
Text2.Text)  
  
End Sub  
  
Private Sub Command5_Click()  
Text3.Text = Val(Text1.Text )^ Val(  
Text2.Text)  
  
End Sub  
  
Private Sub Command6_Click()  
kosong  
End Sub  
  
Private Sub Form_Load()  
kosong  
End Sub
```

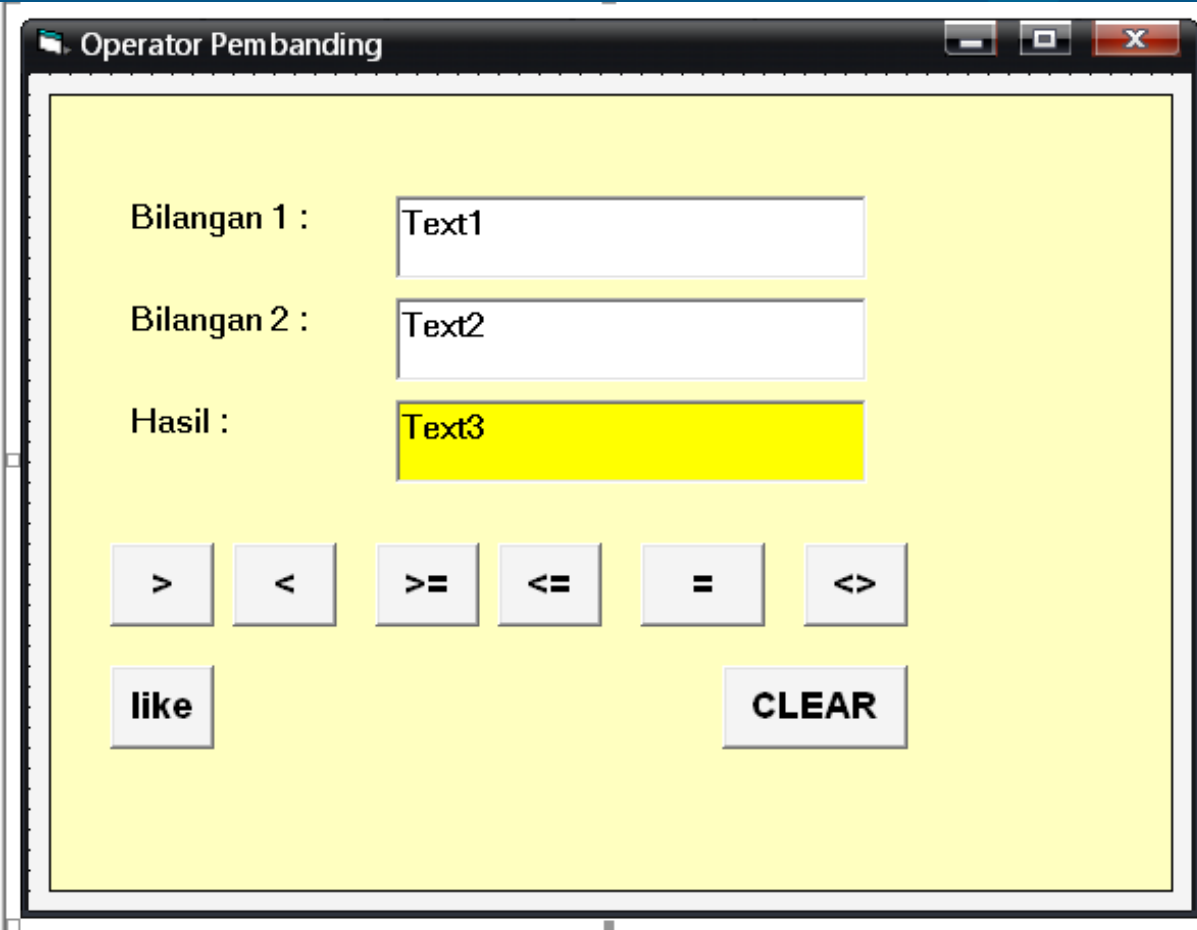

Operator Perbandingan

- 2. Operator perbandingan digunakan untuk membandingkan suatu data (ekspresi) dengan data (ekspresi) lain dan menghasilkan nilai logika (boolean) benar atau salah.

Operator	Operasi
=	Sama dengan
<>	Tidak sama dengan
<	Lebih Kecil
>	Lebih Besar
<=	Lebih Kecil atau sama dengan
>=	Lebih Besar atau sama dengan
Like	Mempunyai ciri sesuai

Contoh 2.3 [Interface]

Buatlah tampilan seperti dibawah ini



The screenshot shows a Java Swing window titled "Operator Pemanding" with a yellow background. It contains three text input fields labeled "Bilangan 1 :", "Bilangan 2 :", and "Hasil :". The "Hasil" field is highlighted in yellow and contains the text "Text3". Below the input fields is a row of six buttons with the following symbols: $>$, $<$, $>=$, $<=$, $=$, and $<>$. At the bottom left is a button labeled "like", and at the bottom right is a button labeled "CLEAR".

Contoh 2.3 [Set Properties]

Nama Objek	Properties	Isi
Form1	Caption	Operator Pemandangan
Text3	BackColor	Kuning
-	Locked	true
Label1	Caption	Bilangan 1 :
Label2	Caption	Bilangan 2 :
Label3	Caption	Hasil :
Command1	Caption	>
Command2	Caption	<
Command3	Caption	>=
Command4	Caption	<=
Command5	Caption	=
Command6	Caption	<>
Command7	Caption	Like
Command8	Caption	CL EAR

Contoh Program 2.2[Kode Program]

Kode Program

```
Private Sub kosong()
```

```
Text1.Text = ""
```

```
Text2.Text = ""
```

```
Text3.Text = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) >
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) <
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) >=
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command4_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) <=
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command5_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) =
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command6_Click()
```

```
Text3.Text = Val(Text1.Text) <>
```

```
Val(Text2.Text)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command7_Click()
```

```
Text3.Text = Text1.Text Like
```

```
Text2.Text
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command8_Click()
```

```
kosong
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
kosong
```

```
End Sub
```

Operator Logika

- 3. Digunakan untuk mengekspresikan satu atau lebih data (ekpresi) logika (boolean) sehingga menghasilkan data logika baru (boolean).

Operator	Operasi
Not	Tidak
And	Dan
Or	Atau
Xor	Exclusive or
Eqv	Ekuivalensi
Lmp	Implikasi

3
2
4
4
4
4
2
4
5
3
0
4
3
5
4



Cemungut ea... Kaka !!

Latihan 2.1

Aturan Latihan 2.1

- Buatkan Program Conversi Suhu dari Celcius ke Reamur dan dari Celcius ke Fahrenheit
- Rumus Celcius ke Fahrenheit = $9/5 * \text{Celcius} + 32$
- Rumus Celcius ke Reamur = $4/5 * \text{Celcius}$

Program Konversi Suhu

*Program Konversi Suhu Celcius - Reamur dan
Celcius - Fahrenheit*

Celcius :

Hasil Konversi

Fahrenheit :

Reamur :

Konversi **CLEAR** **Keluar**

STMIK Tasikmalaya