

BAB 5 SINTAKS LANJUT VISUAL BASIC

Pada bab sintak lanjut Visual Basic 6.0, akan mengupas mengenai : Variabel, Type data, operator serta contoh program implementasi dari pemakaian dan penggunaan variabel dan data, Variabel Global dan Lokal, type data dan operator.

5.1 VARIABEL DAN DATA

► DESCRIPTION VARIABEL

Variabel adalah unsur penting dalam pemrograman. Untuk mengolah suatu data atau informasi, diperlukan tempat penyimpanan, tempat itu adalah *Variabel*. Variabel sifatnya tetap, isinya bisa berubah². Artinya isinya tsb bisa berubah² dari waktu ke waktu sesuai kebutuhan, shgg variabel dpt juga diibaratkan seperti kotak penyimpanan berikut ini :



Terlihat dari gambar diatas, bahwa variabel digunakan utk menyimpan data-data perhitungan, pengubahan propertie, penentuan nilai, dan sebagainya.

Dalam prakteknya, diperlukan lebih dari satu Variabel, agar tidak rancu, maka masing² variabel tsb hrs diberi nama. Apa yg harus diperhatikan dlm pemberian nama variabel, yaitu :

1. Harus dimulai dg hrf, boleh gabungan angka dgn hrf tapi angka/huruf pertamanya harus abjad/huruf.
2. Max 255 Char dan
3. Tdk boleh sama/kembar/duplikat

► Penggunaan variabel :

- ☞ Variabel digunakan utk menampung dan menyimpan nilai atau data
- ☞ Penamaan variable dimulai dg hrf, tdk lbh dari 255 Char dan tdk boleh sama dlm lingkup variable
- ☞ Penggunaan variable tanpa mendeklarasikannya terlebih dulu dengan pernyataan Dim dan langsung digunakan dalam program. Proses ini disebut implicit Declaration.
- ☞ Menggunakan variable utk menyimpan input, dan mengambil input menggunakan inputBox
- ☞ Menggunakan variable utk Output, dan output tsb bisa ditampilkan dengan kotak pesan
- ☞ Menampilkan kotak pesan menggunakan MsgBox

5.1.1 DEKLARASI VARIABEL

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

- ☞ Pernyataan/Keyword untuk pendeklarasian variable, bisa menggunakan :
 Static [nama var1, nama var2, ...] as [type data] atau
 Dim [nama var1, nama var2, ...] as [type data]
 Public [nama var1, var2, ...] as [type data]

- ☞ Dimana penggunaan keywordnya, sbb:

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

Untuk Deklarasi Public lebih jelasnya bahasan bab Modul dan Multipleform.

- ☞ Variabel yang nilai datanya bersifat tetap dan tidak bisa diubah disebut **KONSTANTA**.
 Penulisan deklarasi konstanta di dalam kode program adalah :

Const <nama_kontanta> As <type_data> = <nilai_data>

Contoh :

```
Const Phi = 3.14159265358979
Const nama = "Gatotkaca"
Const tgl_gajian As Date = #25/09/2003#
```

- ☞ Tipe data Variant yang akan menyajikan semua jenis data yang didefinisikan pada visual basic. Jika sebuah variabel dideklarasikan tanpa perintah As, maka standar dari tipe data yang digunakan adalah variant :

Dim Jumlah, Contoh1, Contoh2

- ☞ Tipe data Numeric menyimpan data berupa angka, tipe data string menyimpan rangkaian karakter, tipe data boolean menyimpan data berupa benar/salah, tipe data Date menyimpan data berupa tanggal dan waktu, dan tipe data objek menyimpan data berupa objek. Pendeklarasiannya harus menggunakan perintah Private, Public, Dim atau Static. Lihat tabel di bwh ini :

```
Private contoh1 As Long
Public contoh2 As String
Dim contoh3 As Currency, contoh5 As Integer
Static contoh6 As Double, contoh7 As single
Dim contoh8 As Boolean
```

☞ **Contoh coding/Program visual basic dengan Deklarasi Variabel srta tanpa deklarasi variable :**

Deklarasi variabel

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim Cel As Integer
    Dim Fah, Re As Single
    Cel = TxtCel
    RE = 4 / 5 * CEL
    FAH = 9 / 5 * CEL + 32
    Form1.Caption = "HASIL KONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT"
    Form1.BackColor = vbBROWN
End Sub
```

Tanpa Deklarasi variabel

```
Private Sub Command1_Click()
    TxtRE = 4 / 5 * Val(TXTCEL)
    TXtFAH = 9 / 5 * Val(TXTCEL) + 32
    Form1.Caption = "HASIL KONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT"
    Form1.BackColor = vbBROWN
End Sub
```

☞ **Program diatas** Untuk lebih jelasnya implementasi pada form dan kasusnya lihat **sub bab 4.4 Contoh Program** dibawah ini.

5.1.2 VARIABEL LOKAL DAN GLOBAL

Sebuah variabel hanya dapat menyimpan satu nilai data sesuai dengan type datanya. Cara mengisi nilai data ke dalam sebuah variabel :

<nama_variabel> = <nilai_data>

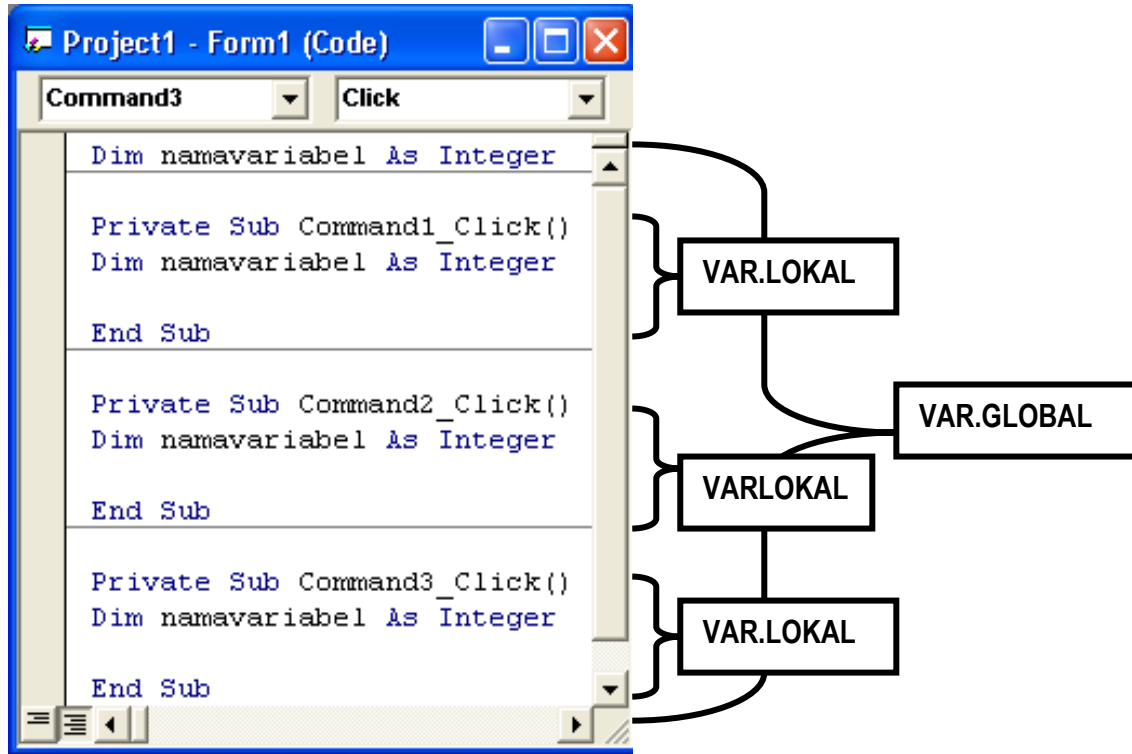
Contoh : nama_user = "krisna"

Untuk type data tertentu nilai_data harus diapit tanda pembatas. Type data string dibatasi tanda petikganda: "nilai_data". Type data date dibatasi tanda pagar : #nilai_data#. Type data lainnya tidak perlu tanda pembatas. Sebuah variabel mempunyai ruang-lingkup (*scope*) dan waktu-hidup (*lifetime*) :

- **Variabel global** adalah variabel yang dapat dikenali oleh seluruh bagian program. Nilai data yang tersimpan didalamnya akan hidup terus selama program berjalan.

- **Variabel lokal** adalah variabel yang hanya dikenali oleh satu bagian program saja. Nilai data yang tersimpan didalamnya hanya hidup selama bagian program tersebut dijalankan.

Jangkauan/Waktu Hidupnya variable Lokal Dan Global :



5.1.3 IMPLEMENTASI VARIABEL LOKAL & GLOBAL

Aktifkan VB6 melalui tombol Start. Buka project Baru. Pada Jendela Form buatlah UI (User Interface) seperti ini : (Gunakan komponen ommandButton dan Label)



Kemudian aturlah property setiap object-nya sebagai berikut :

OBJECT	PROPERTIE	VALUE
Form1	Caption	Variabel Type dan Data

	StarUpPosition	2-CenterScreen
Command1-3	Caption	
Label1-3	BackColor Caption	Palette = Putih <kosong>

Tabel. Setting Propetie

Buka Jendela Code dan pada bagian Code Editor ketikkan kode programnya sebagai berikut :

```
Dim test2 As Integer
Private Sub Command1_Click()
    Dim test1 As String
    test1 = "nusantara"
    Label1.Caption = test1
    Label2.Caption = test2
    Label3.Caption = test3
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()
    test2 = 10
    Label1.Caption = test1
    Label2.Caption = test2
    Label3.Caption = test3
End Sub
```

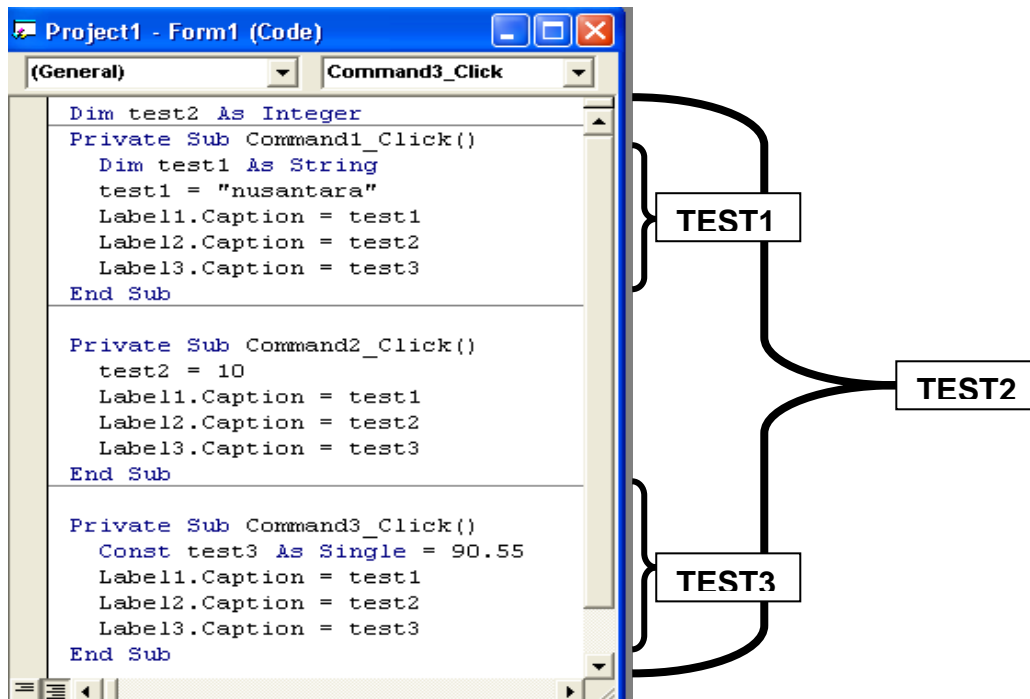
```
Private Sub Command3_Click()
    Const test3 As Single = 90.55
    Label1.Caption = test1
    Label2.Caption = test2
    Label3.Caption = test3
End Sub
```

Simpan lah Form tersebut dengan (nama file : **Lat01.frm**). kemudian coba jalankan perhatikan NilaiVar.Test1, NilaiVar.Test2 & NilaiVar.Test3 dalam **Tabel. Hsl Var.Global, Var.Lokal dan Constanta**. Serta Perhatikan sifat variable Global, Variabel Lokal dan constanta nya. Dengan caralihat program diatas dan Lihat/perhatikan hasilnya pada table dibawah ini :

CLICK TOMBOL	Nilai Var. Test1	Nilai Var. Test2	Nilai Var. Test3
Command1	nusantara	Pertama kali : 0 Berikutnya : 10	<kosong>
Command2	<kosong>	10	<kosong>
Command3	<kosong>	10	90.55

Tabel. Hasil Var.Global, Var.Lokal dan Constanta

Scope dan LifeTime masing-masing variable



5.2 TYPE DATA

1. Type data dasar Pada kode program
Dimana : type data dasar ini terdiri dari : byte, integer, longint, shortint, single, doble, long double dan type data String
2. Type data buatan sendiri
3. Type data Object, Variant, date, Boolean
Dimana : type data Variant adalah deklarasi variabel dgn tidak menyebutkan type datanya, variabel yg dideklarasikan dengan variant dapat menampung data dari berbagai jenis atau type.

► KONVERSI DATA

- CBool, CByte, CCur, Cdate, CDbl, CInt, CLng, CSng, CStr, CVar, CDec

Dimana : CBool : Conversi ke Boolean, CByte : Conversi ke Byte,
CCur : Conversi ke Currency, Cdate : Conversi ke Date,
CDbl : Conversi ke double, CInt : Conversi ke Integer.
CLng : Conversi ke Long, dst.

- Utk lebih pahamnya masing-masing type data diatas lihat contoh aplikasinya pada sub bab contoh program dibawah ini.

- Contoh penggunaan convers1 type data dalam coding/program :

```
Private sub command1-click()
```

```
Dim a, b As single
```

```
A = 22
```

```
B = 7
```

```

P = a/b
P1 = CDbI(a/b)
Print "P adlh nilainya dlm single = " & p
Print "P1 adlh nilainya dlm Double = " & p1
End Sub
    
```

► **SCOPE**

Jenis/Tpe data yg ditampung variabel, masing2nya memiliki scope (jangkauan) yg berbeda-beda

Type Data	Ukuran Storage	Jangkauan
Byte	1 byte	0 s/d 255
Boolean	2 byte	True atau False
Integer	2 byte	-32,768 s/d 32767
Long	4 byte	-2,147,483,648 s/d 2,147,483,647
Single	4 byte	-3.402823E38 s/d -1.401298E-45 (-) 1.401298E-45 s/d 3.402823E38 (+)
Double	8 byte	-1.79769313486232E308 s/d - 4.94065645841247E-324 (-)
Currency	8 byte	-922,337,203,685,477.5808 s/d 922,337,203,685,477.5807
Decimal	14 byte	+/-79,228,162,514,264,337,593,543,950,335
Date	8 byte	1 Januari 100 s/d 31 Desember 9999
Object	4 byte	Mengacu pada objek tertentu
String (panjang variabel)	10 byte + panjang string	0 sampai lebih kurang 2 milyar
String (panjang tetap)	panjang string dari	1 sampai lebih kurang 65,400
Variant (dengan angka)	16 byte	Sembarang angka sampai jangkauan jenis Double
Variant (dengan karakter)	22 byte + panjang string	Sama dengan jangkauan variabel String

5.3 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** digunakan untuk operasi matematis terhadap nilai data. Simbol-simbol yang digunakan :

Symbol	Operasi Matematis	Contoh
^	Pemangkatan	5 ^ 2 Hasilnya 25

*	Perkalian	5 * 2 Hasilnya 10
/	Pembagian (hasil pecahan)	5 / 2 Hasilnya 2.5
\	Pembagian (hasil bulat)	5 \ 2 Hasilnya 2
Mod	Sisa pembagian	5 Mod 2 Hasilnya 0.5
+	Penjumlahan	5 + 2 Hasilnya 7
-	Pengurangan	5 - 2 Hasilnya 3
&	Penggabungan string	5 & 2 Hasilnya 52

Misalnya : MsgBox = "Helooo..." & "Pa Khabar" & "Dunia"

☞ Vb mengizinkan penggabungan semua operator asalkan setiap variabel numeric dan expresi saling dipisahkan dgn satu operator

- Operator Perbandingan** digunakan untuk operasi yang membandingkan nilai data. Simbol-simbol yang digunakan

Symbol	Operasi Perbandingan	Contoh
<	Lebih kecil	5 < 2 Hasilnya FALSE
>	Lebih besar	5 > 2 Hasilnya TRUE
<=	Lebih kecil atau sama dengan	5 <= 2 Hasilnya FALSE
>=	Lebih besar atau sama dengan	5 >= 2 Hasilnya TRUE
<>	Tidak sama dengan	5 <> 2 Hasilnya TRUE
=	Sama dengan	5 = 2 Hasilnya FALSE

- Operator Logika** digunakan untuk operasi yang membandingkan suatu Simbol simbol yang digunakan :

Simbol Op. Logika	CONTOH
Or (Atau)	(4 < 2) Or (4 > 2) hasilnya TRUE
And (Dan)	(4 < 2) And (4 > 2) hasilnya FALSE
Not (Tidak)	Not(5 < 3) hasilnya TRUE

Contoh :

Operator Logika membandingkan Simbol simbol yang digunakan :

Var1	Var2	And	Or
False	False	False	False
False	True	False	True
True	False	False	True
True	True	True	True

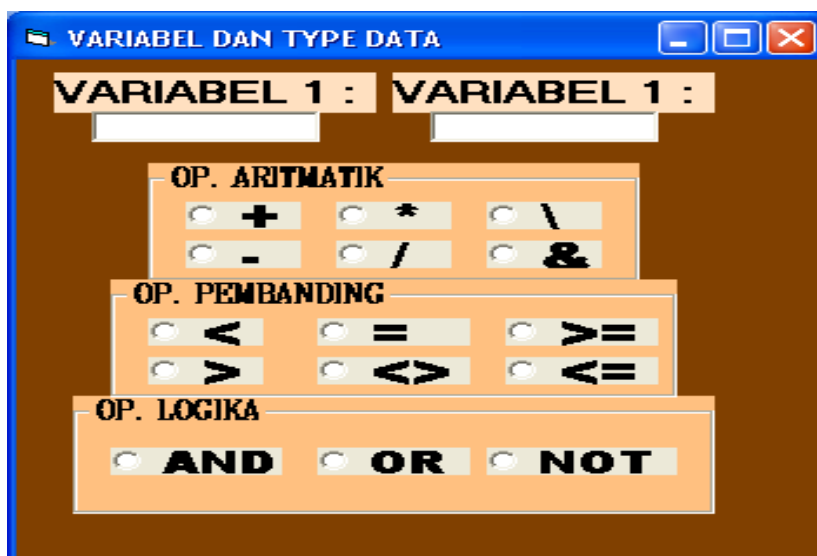
Sekarang coba lengkapi/lakukan sendiri, bagaimana hasilnya pada kolom Or dan Kolom And

Var1	Var2	OR	AND
True	False
True	True
False	False
False	True

5.3.1 IMPLEMENTASI OPERATOR

Rumus atau Formula adalah pernyataan yang menggabungkan angka, variable, data, operator dan kata kunci, yang membuat suatu nilai baru.

Aktifkan VB6 melalui tombol Start, Buka kembali project Lati01.vbp. Tambahkan Form baru ke dalam Project dan Pada Jendela Form buatlah UI (User Interface) seperti ini :



Aturlah property setiap object-nya sebagai berikut :

OBJECT	PROPERTIE	VALUE
Form1	Caption StarUpPosition	Variabel dan Type Data 2-CenterScreen
Frame1-3	Caption	Op. Aritmatik Op. Pembanding Op. Logika
Label1-2	Caption	Variabel 1 : Variabel 2 :
Text1-2	Text	<kosongkan>

Option1-14	Caption	+, -, *, /, \, && >, <, <=, >=, <>, = And, Or, Not
Label3	Caption Aligment BackColor ForeColor	Kosongkan 2-Centere Palette = Putih Palette = Merah

Tabel. Setting Propetie

Buka Jendela Code dan pada bagian Code Editor ketikkan kode programnya sebagai berikut :

<pre>Dim var1 As Single, var2 As Single Dim hasil As Single Private Sub Option1_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = var1 + var2 Label3.Caption = hasil End Sub Private Sub Option2_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = var1 - var2 Label3.Caption = hasil End Sub Private Sub Option3_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = var1 * var2 Label3.Caption = hasil End Sub Private Sub Option4_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = var1 / var2 Label3.Caption = hasil End Sub Private Sub Option5_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = var1 & var2 Label3.Caption = hasil End Sub</pre>	<pre>Private Sub Option9_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 <> var2) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option10_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 >= var2) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option11_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 <= var2) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option12_Click() var1 = If(Text1.Text = "True", -1, 0) hasil = Not (var1) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option13_Click() var1 = If(Text1.Text = "True", -1, 0) var2 = If(Text2.Text = "True", -1, 0) hasil = (var1 Or var2) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option14_Click() var1 = If(Text1.Text = "True", -1, 0) var2 = If(Text2.Text = "True", -1, 0)</pre>
---	--

<pre>Private Sub Option6_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 > var2) Label3.Caption = hasil Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option7_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 < var2) Label3.Caption= Format(hasil, "True/False") End Sub</pre>	<pre>hasil = (var1 And var2) Label3.Caption=Format(hasil, "True/False") End Sub Private Sub Option8_Click() var1 = Text1.Text var2 = Text2.Text hasil = (var1 = var2) Label3.Caption = Format(hasil, "True/False") End Sub</pre>
---	---

5.4 CONTOH PROGRAM

5.4.1 Type data dasar integer dan single

► Pertanyaan

1. Buatlah disain form dgn seting propertie berikut ini !

OBJECT	CAPTION	PROPERTIE	NAME
		TEXT	
FORM2	KONVERSI SUHU		
LABEL1	CELCIUS :		
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN	TXTCEL
FRAME1	HASIL CONVERSI		
LABEL2	FAHRENHEIT :		
LABEL3	REAMUR :		
TEXTBOX2		DIKOSONGKAN	TXTFAH
TEXTBOX3		DIKOSONGKAN	TXTRE
COMMANDBUTTON1	CONVERSIKAN		
COMMANDBUTTON2	DATA BARU		
COMMANDBUTTON3	SELESAI		

2. Buatlah kode programnya pada :

a. **Tombol Conversikan (CommandButon1) : berisikan code prog :**

utk menghitung conversi suhu celcius ke :

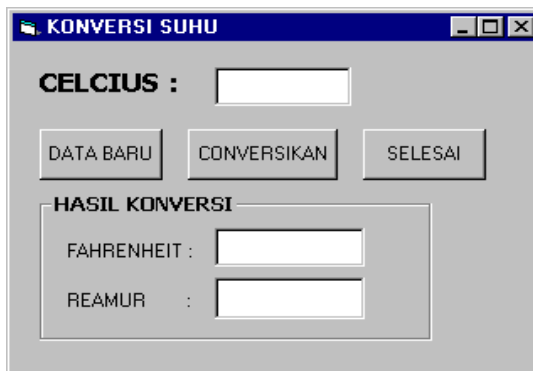
reamur = $4/5 * \text{celcius}$ dan fahrenheit = $4/9 * \text{celcius} + 32$

Apabila di click tombol Conversikan muncul :

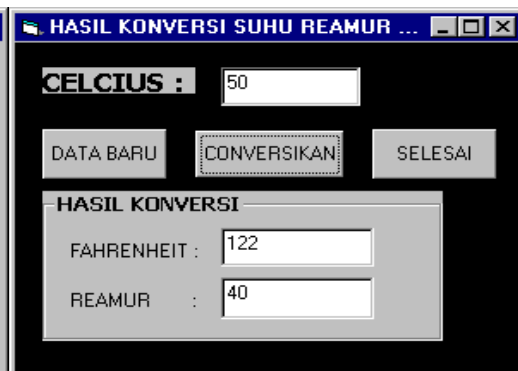
- nilai reamur pada object txtRE dan nilai fahrenheit pada object txtfah.
- judul pada form berubah menjadi :**HASIL CONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT.**
- Backcolor form berubah menjadi : Red

- b. **Tombol data baru (CommandButon2) : berisikan code prog. :**
- Utk mengosongkan object txtcel, txtRe, txtfah.
 - Kursor aktif pada object txtcel
 - judul pada form berubah menjadi :INPUT DATA CELCIUS BARU
 - Backcolor form berubah menjadi : Brown
- c. **Tombol Selesai (CommandButon4) : berisikan code prog. :**
- utk mengakiri execution program secara permanen.

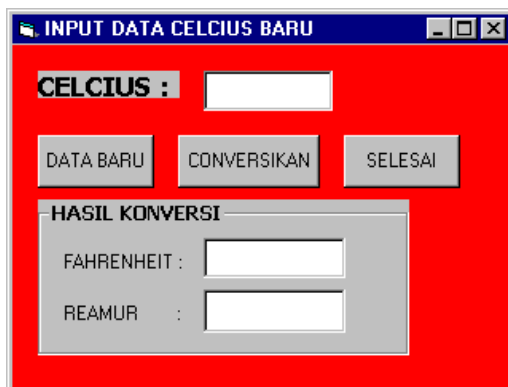
► **PENYELESAIAN :**



Gbr 1. Design form stlh di run



Gbr 2. Click Tombol Conversi



Gbr 3. CLICK TOMBOL DATA BARU

► **KODE PROGRAMNYA :**

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim Cel As Integer
    Dim Fah, Re As Single
    Cel = TxtCel
    RE = 4 / 5 * CEL
    FAH = 9 / 5 * CEL + 32
    Form1.Caption = "HASIL KONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT"
    Form1.BackColor = vbBROWN
End Sub
```

Atau code ini bisa juga dituliskan sebagai berikut :

```
Private Sub Command1_Click()
```

```

TxtRE = 4 / 5 * Val(TXTCEL)
TXtFAH = 9 / 5 * Val(TXTCEL) + 32
Form1.Caption = "HASIL KONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT"
Form1.BackColor = vbBROWN
End Sub

```

```

Private Sub Command2_Click()
    TXTCEL = " "
    TxtRE = " "
    TXtFAH = " "
    TXTCEL.SetFocus
    Form1.Caption = "INPUT DATA CELCIUS BARU "
    Form1.BackColor = vbRed
End Sub

Private Sub Command3_Click()
    END
End Sub

```

5.4.2 Type data dasar integer dan string

► Pertanyaan

1. Buatlah disain form dgn seting propertie berikut ini :

OBJECT	CAPTION	PROPERTIE
		TEXT
FORM2	HARUS BANYAK LATIHAN DIRUMAH	
LABEL1	NAMA :	
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN
LABEL2	NILAI1	
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN
LABEL3	NILAI2	
TEXTBOX2		
LABEL4	DIKOSONGKAN	
LABEL5	DIKOSONGKAN	DIKOSONGKAN
LABEL6	DIKOSONGKAN	
COMMANDBUTTON1	EXIT	
COMMANDBUTTON2	HITUNG RATA2	
COMMANDBUTTON3	CLEAR	

2. Buatlah kode programnya pada :

a. Tombol HITUNG RATA2 (CommandButon2) : berisikan code prog :

utk menghitung Nilai Rata2 (NR) :

$NR = (nilai1 + nilai2)/2$ dan hasil (outputnya) nya ditampilkan pada label6.

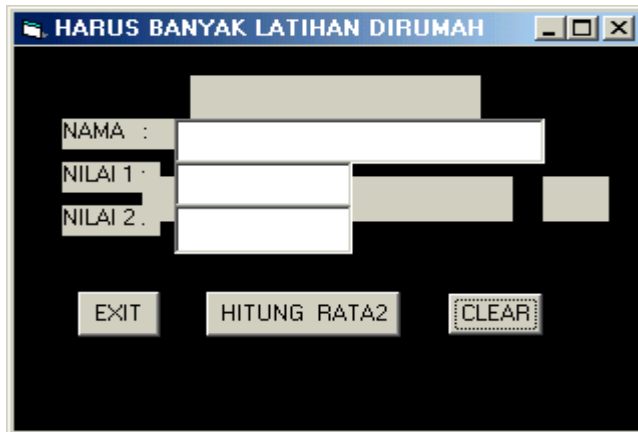
Apabila di click tombol hitung rata2 muncul :

- outputnya pada object lebel4 : Namanya, label5 : "Nilai RaaRata anda adalah" dan label6 : Nilai rata2nya.
- judul pada form berubah menjadi : "Banyaklah membaca dan latihan".
- Backcolor form berubah menjadi : green
- object label1, label2, label3, text1, text2 dan text3 disembunyikan / dinonaktifkan

b. Tombol data baru (CommandButon2) : berisikan code prog. :

- Utk mengosongkan object LABEL4, LABEL5 & LABEL6.
- Object LABEL1, LABEL2, LABEL4, TEXT1, TEXT2, & TEXT3 aktive kembali dan Kursor aktif pada object text1
- Judul pada form berubah menjadi : **"HARUS BANYAK LATIHAN DIRUMAH"**
- Backcolor form berubah menjadi : Black atau Brown

► PENYELESAIAN



► KODE PROGRAMNYA

Perintah (Code) yg digunakan utk menjalankan form tsb adalah sbb:

```
Dim n1,n1 as integer
Dim mana as String * 15
Dim rata2 as single

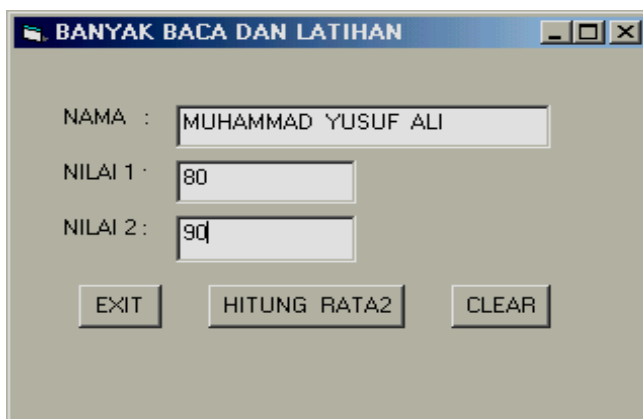
Private Sub Command2_Click()
n1 =text2.text
n2=text3.text
nama=Text1.text
Rata2= (n1 + n2)/2
Label6.Caption = rata2
Label5.Caption = "NILAI RATA-RATA ANDA ADALAH = "
Label4.Caption = nama
Label5.AutoSize = True
Label6.AutoSize = True
Label1.Visible = False
Label2.Visible = False
Label3.Visible = False
Text1.Visible = False
Text2.Visible = False
Text3.Visible = False

Form6.Caption = "BANYAK2LAH MEMBACA DAN LATIHAN"
Form6.BackColor = vbGreen
End Sub

Private Sub Command3_Click()
Text1.Text = " "
Text2.Text = " "
Text3.Text = " "
```

```
Label6.Caption = " "  
Label5.Caption = " "  
Label4.Caption = " "  
Label1.Visible = True  
Label2.Visible = True  
Label3.Visible = True  
Text1.Visible = True  
Text2.Visible = True  
Text3.Visible = True  
  
Form6.Caption = "HARUS BANYAK LATIHAN DIRUMAH"  
Form6.BackColor = vbPASTEL  
End sub
```

► **OUTPUTNYA/HASILNYA SEBAGAI BERIKUT :**



Gbr 1. Disain form setlh di Run



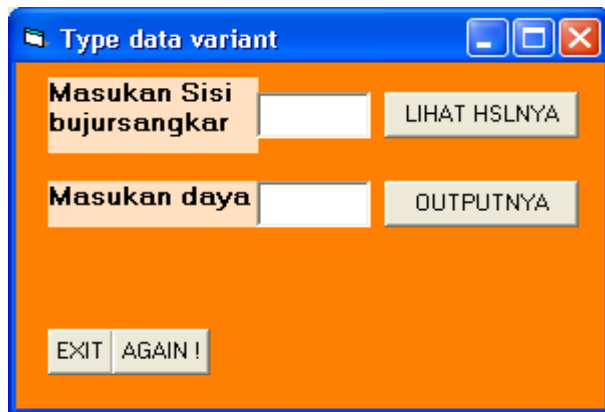
Gbr 2. Form Setlh di click tombol Hitung

5.4.3 Type data Variant

► **Pertanyaan**

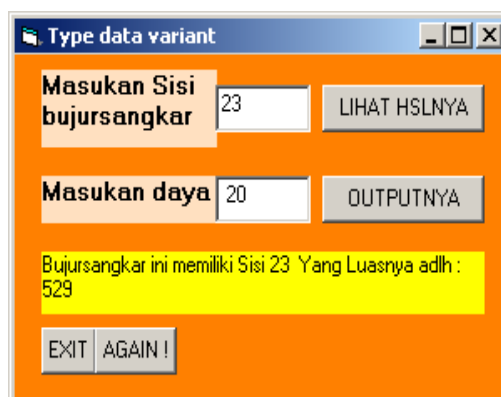
1. Batlah Disain seperti pd gbr 1a. dibwh ini :
buatlah code/programnya untuk run disain form tersebut !

Serta

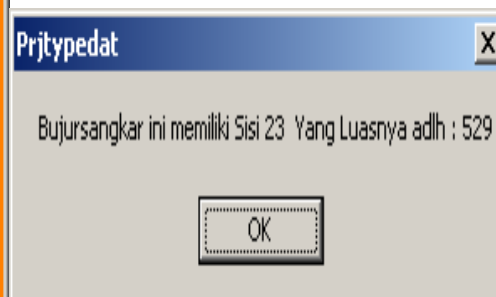


Gbr.1a. Disain Form

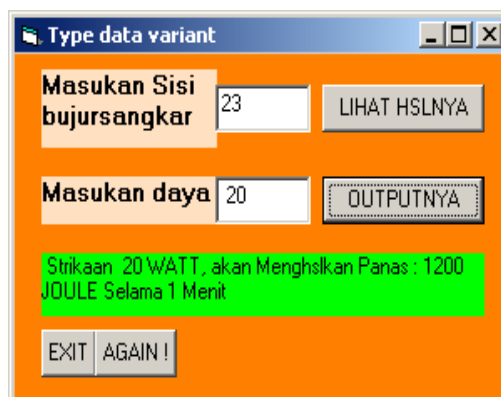
► PENYELESAIAN



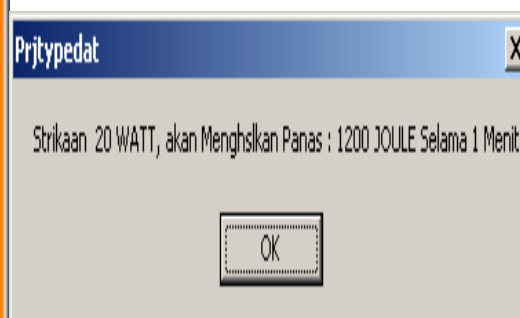
Gbr1. Form Runnig, click OK pd gbr2



Gbr 2. Stlh diClick Tombol Lihat Hsl



Gbr 3. Setlh diClick Tombol OK Pd Gbr 4.



Gbr 4. setlh diClick Tombol Output

► KODE PROGRAMNYA

Private Sub Command1_Click()

Dim nilai, luas

nilai = Text1

luas = nilai * nilai

MsgBox "Bujursangkar ini memiliki Sisi " & nilai & " Yang Luasnya adlh : " & luas

Label2.Caption = "Bujursangkar ini memiliki Sisi " & nilai & " Yang Luasnya adlh : " & luas

Label2.BackColor = vbYellow

End Sub

Private Sub Command2_Click()

Dim daya

daya = Text2

MsgBox "Striakan " & daya & " WATT, akan MenghsIlkan Panas : " & daya * 60 & " JOULE
Selama 1 Menit"

Label2.Caption = " Striakan " & daya & " WATT, akan MenghsIlkan Panas : " & daya * 60 & "
JOULE Selama 1 Menit"

Label2.BackColor = vbGreen

End Sub

Private Sub Command3_Click()

End

End Sub

Private Sub Command4_Click()

Label2.Caption = " "

Text1 = " "

Text2 = " "

Text1.SetFocus

Form2.BackColor = vbBlue

End Sub

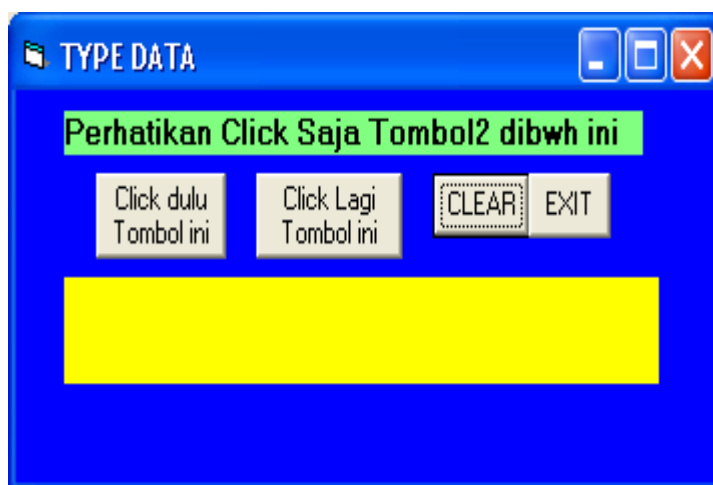
5.4.4 Type data Variant Dengan Option Explicit

Variabel menerima data dari InputBox dan mengoutputkannya pada MsgBox dan Object Label

Option Explicit untuk mendeteksi setiap variabel yang digunakan sudah dideklarasikan belum. Apabila ada Variabel yang digunakan belum pernah dideklarasikan, maka pada saat kompilasi/running akan muncul error message " Variabel Not Found"

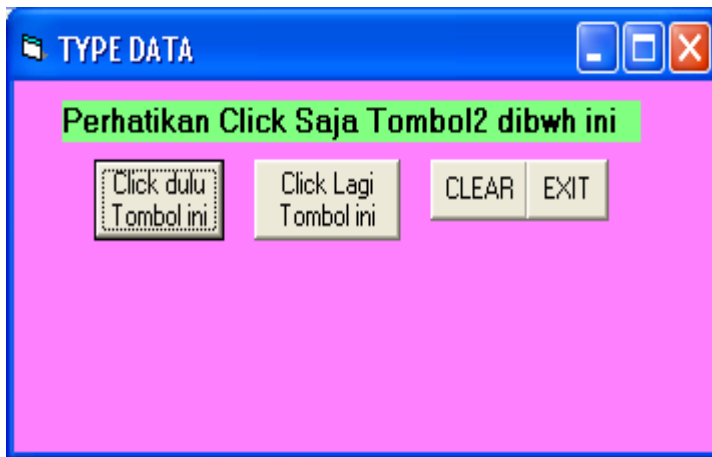
► PERTANYAAN

1. **Buatlah disain seperti pada gambar 1 di bawah ini :
Serta buatlah code/programnya untuk run disain form tersebut !**

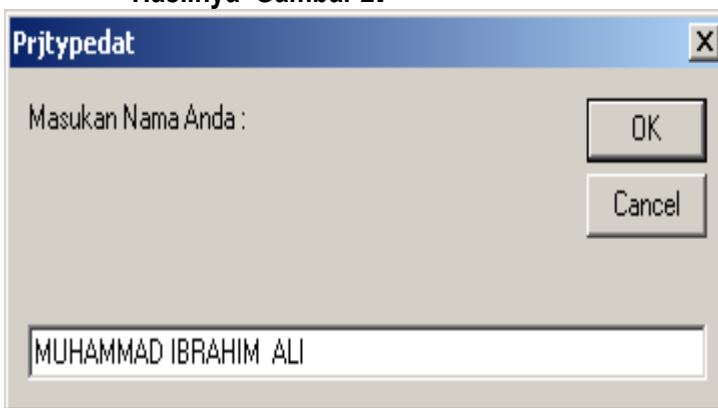


Gbr.1a. Disain Form

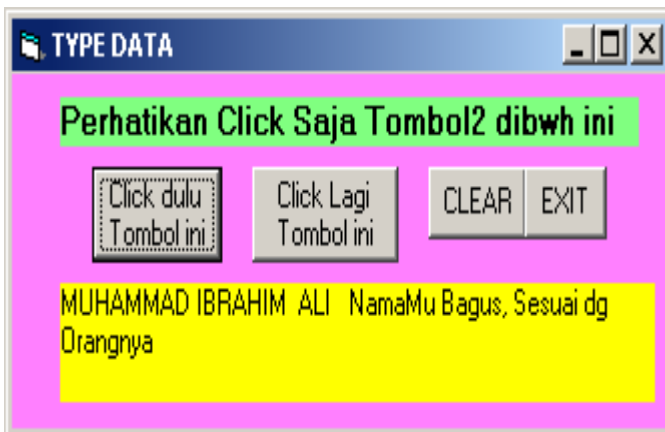
► PENYELESAIAN



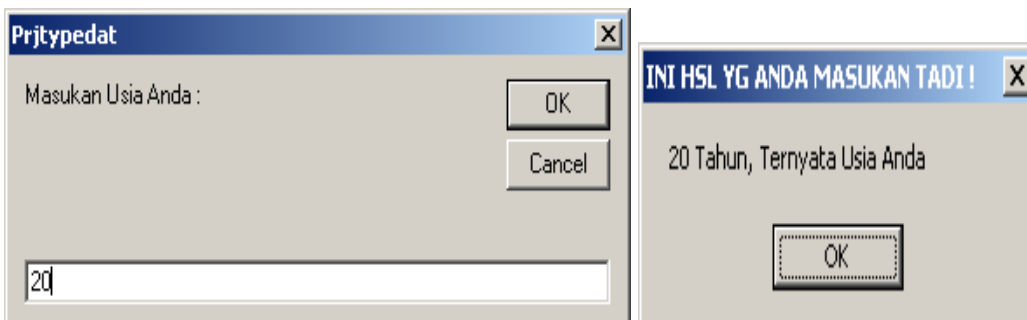
Gbr 1. Stlh diClick tombol Click dulu tombol ini Hasilnya Gambar 2.



Gbr 2. Stlh diClick Tombol Click dulu

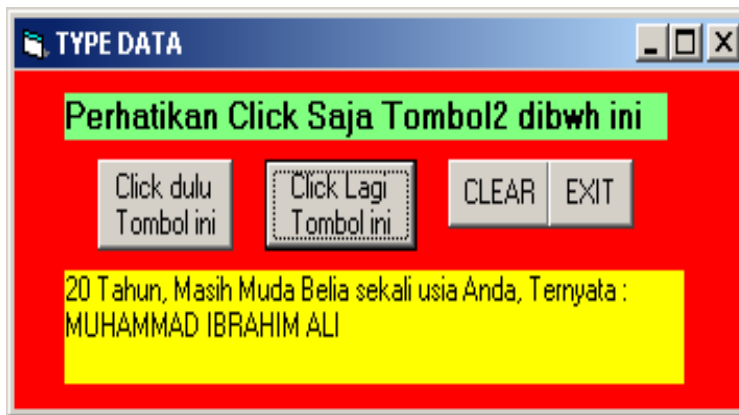


Gbr 3. Stlh diClick tombol OK Pd Gbr 2.



Gbr 4. Stlh diClick Tombol Cilck Lagi

Gbr 5. Setlh Click OK Pd Gbr4



Gbr 6. Setlh Click Tombol OK pd Gbr 5.

► KODE PROGRAMNYA

Option Explicit

Dim coba, DATA, DATA1

Private Sub Command1_Click()

coba = "Masukan Nama Anda : "

DATA1 = InputBox\$(coba)

Label2.Caption = DATA1 & " NamaMu Bagus, Sesuai dg Orangnya"

Label2.BackColor = vbYellow

End Sub

Private Sub Command2_Click()

coba = "Masukan Usia Anda : "

DATA = InputBox\$(coba)

MsgBox (DATA) & "Tahun, Ternyata Usia Anda", , "INI HSL YG ANDA MASUKAN TADI !"

Form2.BackColor = vbRed

Label2.Caption = DATA & " Tahun, Masih Muda Belia sekali usia Anda, Ternyata : " &
DATA1

Label2.BackColor = vbYellow

End Sub

Private Sub Command3_Click()

Label2.Caption = " "

Form2.BackColor = vbBlue

End Sub

Private Sub Command4_Click()

End

End Sub

5.4.5 Type data sendiri

Contoh type data buatan sendiri

► PERTANYAAN

1. Buatlah disain form1 & form2 seperti terlihat pada gbr.1 dan gbr.2 hasil running

pada penyelesaian dibwh ini.

2. Serta buatlah code agar form1 dan form2 tsb disa di Run / dilaksanakan

► PENYELESAIAN

Setelah form1 dan form2 selesai didisain, lalu disave kemudian diRun hasilnya lihat pada Gbr.1 dan Gbr.2 dibawah ini :

Gbr 1. Stlh di run dan diinput

Gbr 2. Stlh click tombol Laporan pd gbr1

► KODE PROGRAMNYA

CODE PROG. FORM1

```
Private type datakusendiri
  Jnskomponen as string
  Sftkomponen as string
  MasaOpkomponen as string
  TglProdkomponen as Date
End Type

Dim Info as datakusendiri
Sub datakomponen
  Info.Jnskomponen = txtjk
  Info.Sftkomponen = txtsk
  Info.MasaOpkomponen = txtmo
  Info.TglProdkomponen = Txttp
End sub

Private Sub Command1_Click()
  Txtjk = " "
  Txtsk = " "
  Txtmo = " "
  Txttp = " "
  Txtjk.SetFocus
End Sub

Private Sub Command2_Click()
  Form2.Show
  Form1.Hide
  Beep
  Form2.LBLJK.Caption = Txtjk
  Form2.LBLSK.Caption = Txtsk
  Form2.LBLMO.Caption = Txtmo
```

CODE PROG. FORM2

```
Private Sub Command1_Click()
  Form2.Hide
  Form1.Show
  Beep
End Sub
```

```

Form2.LBLTP.Caption = Txttp
End Sub

Private Sub Command3_Click()
End
Beep
Beep
End Sub

```

4.5 LATIHAN SOAL KASUS :

A. Diberikan Setting propertie Object Sbb:

OBJECT	CAPTION	PROPERTIE	
		TEXT	NAME
<i>FORM1</i>	<i>FORM ENTRY DATA</i>		
LABEL1	Jenis Komponen :		
LABEL2	Sifat Komponen :		
LABEL3	Masa operasi :		
LABEL4	Tanggal Produksi:		
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN	Txtjk
TEXTBOX2		DIKOSONGKAN	TXTsk
TEXTBOX3		DIKOSONGKAN	TXTmo
TEXTBOX4		DIKOSONGKAN	Txttp
COMMANDBUTTON1	Data Baru		
COMMANDBUTTON2	Laporan		
COMMANDBUTTON3	Selesai		
<i>FORM2</i>	<i>LAPORAN KOMPONEN</i>		
LABEL1	JENIS KOMPONEN		
LABEL2	SIFAT KOMPONEN		
LABEL3	MASA OPERASI		
LABEL4	TANGGAL PRODUKSI		
LABEL5	DIKOSONGKAN		Lbljk
LABEL6	DIKOSONGKAN		Lblsk
LABEL7	DIKOSONGKAN		Lblmo
LABEL8	DIKOSONGKAN		Lbltp
LABEL9	DATA KOMPONEN		
	Font : UnderLine		
COMMANDBUTTON1	KELUAR		

Pertanyaan :

1. Buatlah disain form1 dan Form2 dari setting propertie diatas !
2. Buatlah kode program Form1 pada tombol (CommandButton) :
 - a. **DataBaru** : Utk mengosongkan isi Object :TextBox1 (txtsk), textBox2 (Txtjk), TextBox3 (txtmo), Textbox4 (Txttp) dan Cursor Aktif pd object textbox1 (txtsk).
 - b. **Laporan** : Utk memindahkan isi Object :TextBox1 (txtsk), textBox2 (txtjk), TextBox3 (Txtmo), Textbox4 (txttp) yg terdapat pada Form1 ke Object : Label5 (Lbjk), Label6 (lblsk), Label7 (Lblmo), Label8 (lbltp) yang terdapat pada Form2.
 - c. **Selesai (CommandButon3) : berisikan code prog.** :
utk mengakiri execution program secara permanen

3. Buatlah kode program Form2 pada tombol Keluar (CommandButton1) :
 Berisikan kode program untk berpindah ke Form1

B. Diberikan Setting propertie Object Form2 Sbb:

OBJECT	PROPERTIE		
	CAPTION	TEXT	NAME
FORM2	KONVERSI SUHU		
LABEL1	CELCIUS :		
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN	TXTCEL
FRAME1	HASIL CONVERSI		
LABEL2	FAHRENHEIT :		
LABEL3	REAMUR :		
TEXTBOX2		DIKOSONGKAN	TXTFAH
TEXTBOX3		DIKOSONGKAN	TXTRE
COMMANDBUTTON1	CONVERSIKAN		
COMMANDBUTTON2	DATA BARU		
COMMANDBUTTON3	SELESAI		

Pertanyaan :

- Buatlah disain form2 daeri setting propertie diatas !
- Buatlah kode programnya pada :
 - Tombol Conversikan (CommandButon1) : berisikan code prog :**
 utk menghitung conversi suhu celcius ke :
 $reamur = 4/5 * celcius$ dan $fahrenheit = 4/9 * celcius + 32$
 Apabila di click tombol Conversikan muncul :
 - nilai reamur pada object txtRE dan nilai fahrenheit pada object txtfah.
 - judul pada form berubah menjadi :**HASIL CONVERSI SUHU REAMUR DAN FAHRENHEIT.**
 - Backcolor form berubah menjadi : Red
 - Tombol data baru (CommandButon2) : berisikan code prog. :**
 - Utk mengosongkan object txtcel, txtRe, txtfah.
 - Cursor aktif pada object txtcel
 - judul pada form berubah menjadi :INPUT DATA CELCIUS BARU
 - Backcolor form berubah menjadi : Brown
 - Tombol Selesai (CommandButon4) : berisikan code prog. :**
 utk mengakiri execution program secara permanen.

C. Buatlah disain form dgn seting propertie berikut ini :

OBJECT	CAPTION	PROPERTIE
		TEXT
FORM2	HARUS BANYAK LATIHAN DIRUMAH	
LABEL1	NAMA :	

TEXTBOX1		DIKOSONGKAN
LABEL2	NILAI1	
TEXTBOX1		DIKOSONGKAN
LABEL3	NILAI2	
TEXTBOX2		
LABEL4	DIKOSONGKAN	
LABEL5	DIKOSONGKAN	DIKOSONGKAN
LABEL6	DIKOSONGKAN	
COMMANDBUTTON1	EXIT	
COMMANDBUTTON2	HITUNG RATA2	
COMMANDBUTTON3	CLEAR	

2. Buatlah kode programnya pada :

a. Tombol HITUNG RATA2 (CommandButon2) : berisikan code prog :

utk menghitung Nilai Rata2 (NR) :

$NR = (nilai1 + nilai2)/2$ dan hasil (outputnya) nya ditampilkan pada label6.

Apabila di click tombol hitung rata2 muncul :

- outputnya pada object lebel4 : Namanya, label5 : "Nilai RaaRata anda adalah" dan label6 : Nilai rata2nya.
- judul pada form berubah menjadi : "Banyaklah membaca dan latihan".
- Backcolor form berubah menjadi : green
- object label1, label2, label3, text1, text2 dan text3 disembunyikan / dinonaktifkan

b. Tombol data baru (CommandButon2) : berisikan code prog. :

- Utk mengosongkan object LABEL4, LABEL5 & LABEL6.
- Object LABEL1, LABEL2, LABEL4, TEXT1, TEXT2, & TEXT3 aktive kembali dan Kursor aktif pada object text1
- Judul pada form berubah menjadi : "**HARUS BANYAK LATIHAN DIRUMAH**"
- Backcolor form berubah menjadi : Black atau Brown