

Pemrograman Visual

Pertemuan 5

Gasal 2019/2020

Review Pertemuan 2-4

- Jenis-jenis Operator
 - Operator Penugasan
 - **Operator Aritmatika**
 - Operator Pembanding
 - Operator Logika
 - Operator Bitwise
 - **Operator String**
- Variable & Event
- Komentar & White Space
- Form: frmErrorHandling1 dan frmErrorHandling2

OPERATOR STRING

Operator String

- Operator string merupakan operator yang **digunakan** untuk **menggabungkan dua buah string atau lebih**.
- **Simbol** dari operasi string adalah **+**, **&**.



PENANGANAN KESALAHAN

Penanganan Kesalahan

- Visual Basic .NET memiliki cara penanganan kesalahan yang terstruktur saat program dijalankan.
- Istilah penganganannya sering disebut dengan ***Structured Exception Handling***.
- Dengan kemampuan yang dimiliki oleh Visual Basic .NET maka **ketika membuat program** akan **dapat** dengan mudah **menemukan letak kesalahan yang terjadi** dan sesegera mungkin untuk memperbaikinya.



MACAM-MACAM KESALAHAN

Macam-macam Kesalahan

- Kesalahan Sintak
- Kesalahan Run Time
- Kesalahan Logika

Kesalahan Sintak

- Merupakan **kesalahan yang terjadi** akibat **melanggar aturan penulisan** yang sudah ditetapkan oleh Visual Basic .NET.
- Kesalahan tersebut antara lain **salah ejaan** pada kata kunci atau nama variabel, kesalahan **meletakkan tanda baca** dan adanya **pasangan suatu perintah yang tidak lengkap**.
- Pada waktu menuliskan kode program, Visual Basic .NET akan mengecek kode yang diketik memiliki kesalahan sintak atau tidak, **jika terdapat kesalahan** maka akan **ditandai dengan garis bawah berbentuk gelombang yang berwarna biru**.

Kesalahan Run Time

- Merupakan bentuk **kesalahan** yang muncul **ketika kode program dikompilasi atau dijalankan.**
- Kode program yang **kelihatannya benar** oleh komputer, **tetapi tidak benar ketika dijalankan.**

Kesalahan Logika

- Merupakan **kesalahan** pemrograman yang **memberikan hasil yang tidak sesuai dengan yang diharapkan atau tidak diduga.**
- Bentuk **kesalahan** seperti ini **sulit dilacak dan diperbaiki** karena **kesalahan ini tidak menghentikan jalannya program.**



JENIS PENANGANAN KESALAHAN

Jenis Penanganan Kesalahan

- Try – Catch – End Try

Penggunaan **Try – Catch – End Try** bertujuan untuk **melindungi blok kode program** yang mempunyai **potensi untuk terjadinya suatu kesalahan**. Bentuk umum dari penulisan pernyataan Try – Catch-End Try seperti berikut:

```
Try  
    <Program Logic>  
Catch <Exception Handling>  
    <Message>  
End Try
```

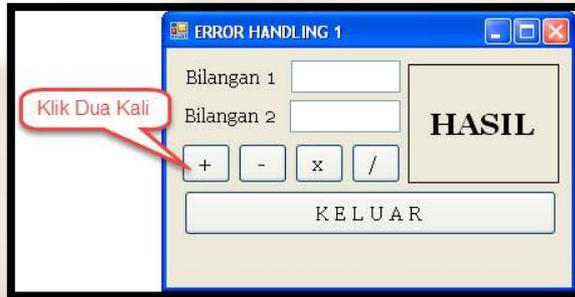
Jenis Penanganan Kesalahan

- Debugger
 - Fasilitas debugging akan **membantu untuk mendiagnosa kesalahan program** dengan **menguji aliran program saat dijalankan**. Sebelum melakukan proses debug pastikan bahwa **kode programnya** sudah **diberi tanda** dengan **BreakPoint (F9)**.
 - Setelah menentukan BreakPoint pada baris program maka langkah selanjutnya adalah menjalankan debugging (F5). Selanjutnya tekan **tombol F10** atau **F11** atau **Shift+F11** untuk **melangkah ke baris program berikutnya** sampai **dijumpai kesalahan pada baris program**.

A stack of several books is shown, with the top book slightly offset to the right. The background is a soft, out-of-focus light beige color. The text is overlaid on the bottom left of the image.

PROGRAM FRMERRORHANDLING1

Program frmErrorHandling1

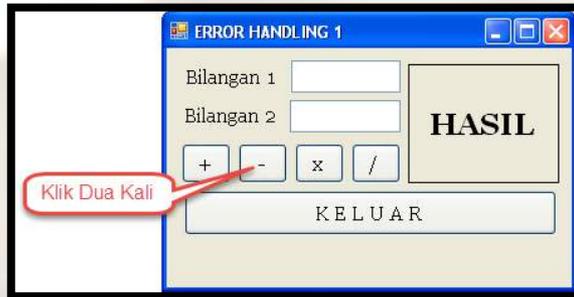


- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
Try 'program yang akan diperiksa
'Label Pesan tidak ditampilkan
lblPesan.Visible = False
'Deklarasi variable yang dibutuhkan
Dim bilangan1 As Double
Dim bilangan2 As Double
Dim hasil As Double
'Isi Variable bilangan1 dengan TextBox Bilangan 1
bilangan1 = txtBil1.Text
'Isi Variabel bilangan2 dengan TextBox Bilangan 2
bilangan2 = txtBil2.Text
'Hitung penambahan bilangan1 dengan bilangan2
'disimpan dalam variable hasil
hasil = bilangan1 + bilangan2
'hasil ditampilkan pada Label Hasil
lblHasil.Text = hasil
Catch ex As Exception 'program dijalankan jika terdapat kesalahan
'Pesan kesalahan ditampilkan pada Label Pesan
lblPesan.Text = "ERROR PENAMBAHAN: " & ex.Message
'Label pesan ditampilkan
lblPesan.Visible = True
End Try
```

Yang berwarna **hijau** adalah
Komentar.
Boleh dihilangkan.
(Optional)

Program frmErrorHandling1



- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
Try 'program yang akan diperiksa
'Label Pesan tidak ditampilkan
lblPesan.Visible = False
'Deklarasi variable yang dibutuhkan
Dim bilangan1 As Double
Dim bilangan2 As Double
Dim hasil As Double
'Isi Variable bilangan1 dengan TextBox Bilangan 1
bilangan1 = txtBil1.Text
'Isi Variabel bilangan2 dengan TextBox Bilangan 2
bilangan2 = txtBil2.Text
'Hitung pengurangan bilangan1 dengan bilangan2
'disimpan dalam variable hasil
hasil = bilangan1 - bilangan2
'hasil ditampilkan pada Label Hasil
lblHasil.Text = hasil
Catch ex As Exception 'program dijalankan jika terdapat kesalahan
'Pesan kesalahan ditampilkan pada Label Pesan
lblPesan.Text = "ERROR PENGURANGAN: " & ex.Message
'Label pesan ditampilkan
lblPesan.Visible = True
End Try
```

Yang berwarna **hijau** adalah
Komentar.
Boleh dihilangkan.
(Optional)

Program frmErrorHandling1



- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
Try 'program yang akan diperiksa
'Label Pesan tidak ditampilkan
lblPesan.Visible = False
'Deklarasi variable yang dibutuhkan
Dim bilangan1 As Double
Dim bilangan2 As Double
Dim hasil As Double
'Isi Variable bilangan1 dengan TextBox Bilangan 1
bilangan1 = txtBil1.Text
'Isi Variabel bilangan2 dengan TextBox Bilangan 2
bilangan2 = txtBil2.Text
'Hitung perkalian bilangan1 dengan bilangan2
'disimpan dalam variable hasil
hasil = bilangan1 * bilangan2
'hasil ditampilkan pada Label Hasil
lblHasil.Text = hasil
Catch ex As Exception 'program dijalankan jika terdapat kesalahan
'Pesan kesalahan ditampilkan pada Label Pesan
lblPesan.Text = "ERROR PERKALIAN: " & ex.Message
'Label pesan ditampilkan
lblPesan.Visible = True
End Try
```

Yang berwarna **hijau** adalah
Komentar.
Boleh dihilangkan.
(Optional)

Program frmErrorHandling1



- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
Try 'program yang akan diperiksa
'Label Pesan tidak ditampilkan
lblPesan.Visible = False
'Deklarasi variable yang dibutuhkan
Dim bilangan1 As Double
Dim bilangan2 As Double
Dim hasil As Double
'Isi Variable bilangan1 dengan TextBox Bilangan 1
bilangan1 = txtBil1.Text
'Isi Variabel bilangan2 dengan TextBox Bilangan 2
bilangan2 = txtBil2.Text
'Hitung pembagian bilangan1 dengan bilangan2
'disimpan dalam variable hasil
hasil = bilangan1 / bilangan2
'hasil ditampilkan pada Label Hasil
lblHasil.Text = hasil
Catch ex As Exception 'program dijalankan jika terdapat kesalahan
'Pesan kesalahan ditampilkan pada Label Pesan
lblPesan.Text = "ERROR PEMBAGIAN: " & ex.Message
'Label pesan ditampilkan
lblPesan.Visible = True
End Try
```

Yang berwarna **hijau** adalah
Komentar.
Boleh dihilangkan.
(Optional)

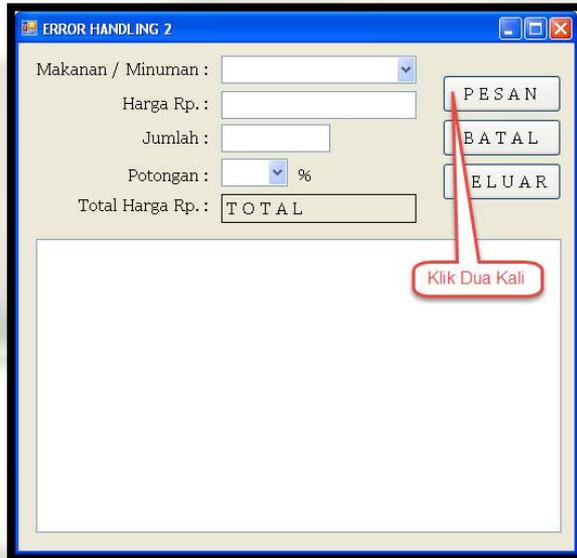
Question

- Jalankan program, kemudian tampilkan Form Error Handling 1 dari Menu
- Isikan Bilangan 1 dan Bilangan 2
- Klik tombol +, -, x, /
- Apa yang terjadi?
- Kemudian hapus angka pada Bilangan 1
- Klik kembali tombol +, -, x, /
- Apa yang terjadi?



LATIHAN FRMERRORHANDLING2

Latihan frmErrorHandling2



- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

'Deklarasi variabel yang dibutuhkan

Dim Disc Total As Double

'menghitung Discount >>> $Disc = (Harga \times Jumlah \times potongan) / 100$

$Disc = (txtHarga.Text \times txtJumlah.Text \times cmbPotongan.Text) \setminus 100$

'mehitung total >> $Total = (Harga \times Jumlah) - Disc$

$Total = (txtHarga.Text \times txtJumlah.Text) - Disc$

'Hasil total ditampilkan pada Label Total

lblTotal.Text = Total

'Menambah Baris pada ListBox

LBoxList.Item.Add("Nama Makanan : " & cmbMakan.Text)

LBoxList.Item.Add("Harga : " & txtHrg.Text)

LBoxList.Item.Add("Jumlah : " & txtJml.Text)

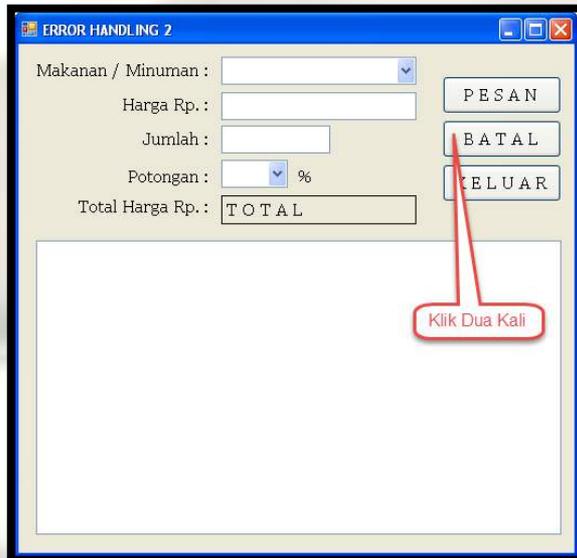
LBoxList.Item.Add("Diskon : " & Total)

LBoxList.Item.Add("Total : " & Total)

Yang berwarna **hijau** adalah Komentaar.

Boleh dihilangkan. (Optional)

Latihan frmErrorHandling2

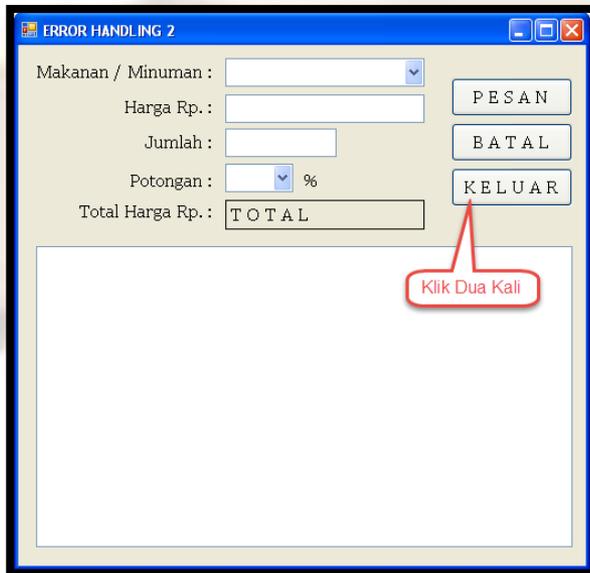


- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
'mengisi combo makan/minum dengan teks --Pilih--
cmbMakan.Text = & "--PILIH--"
'membersihkan baris pada ListBox
LBoxList.Items.Clear()
'Mengisi teks jumlah, harga, dan total dengan angka 0
txtJml.Text = 0
txtHrg.Text = 0
lblTotal.Text = 0
```

Yang berwarna **hijau** adalah Komentar.
Boleh dihilangkan. (Optional)

Latihan frmErrorHandling2



- Ketikkan program (Dalam kotak merah) berikut
Antara Private Sub ... End Sub

```
Private Sub btnKeluar_Click(ByVal sender As System.Object,  
  
    'Tutup Form  
    End  
  
End Sub
```

Yang berwarna hijau
adalah Komentar.
Boleh dihilangkan.
(Optional)

Latihan frmErrorHandling2

Klik Dua Kali

ERROR HANDLING 2

Makanan / Minuman :

Harga Rp. :

Jumlah :

Potongan : %

Total Harga Rp. :

PESAN

BATAL

KELUAR

- Ketikkan program berikut Antara Private Sub ... End Sub

```
'perintah untuk mengisi pilihan pada Combo potongan  
cmbPotongan.Item.Add("5")  
cmbPotongan.Item.Add("10")  
cmbPotongan.Item.Add("15")
```

Yang berwarna **hijau** adalah Komentar.
Boleh dihilangkan. (Optional)

Question

- Perbaiki program yang error
- Kemudian Tampilkan Form frmErrorHandling2 melalui Menu
- Pilih jenis makanan, masukkan harga, dan jumlah, serta pilih potongan
- Kemudian Klik tombol Pesan
- Apa yang terjadi?

~ Selesai ~