



# Percabangan (Branching)

Oleh :

Edi Sugiarto, S.Kom, M.Kom

# Pendahuluan

- Rangkaian instruksi pemrograman yang kita tulis akan di eksekusi oleh compiler secara sekuensial dari atas ke bawah (top to bottom).
- Kita dapat menggunakan perintah percabangan (branching) dan perulangan (looping) untuk beberapa hal antaralain :
  - Mengeksekusi perintah kondisional
  - Menyatakan perulangan

# Pendahuluan

- Struktur kendali / percabangan memungkinkan kita untuk mengatur jalannya program
- Beberapa kasus tidak hanya bisa dipecahkan secara sekuensial
- Struktur kendali dalam visual basic didukung dengan keyword
  - If..then
  - Select case

# Statement IF..Then

- If..then digunakan untuk menjalankan suatu pernyataan secara kondisional
- Statement if..then akan mengerjakan suatu perintah dengan **terlebih dahulu mengevaluasi sebuah ekspresi boolean**
- Jika ekspresi tersebut benar (true) maka rangkaian statement akan dijalankan
- Jika ekspresi tersebut salah (false) maka akan diloncati.

# Bentuk Umum Statement If..Then

If *<ekspresi>* Then *pernyataan*

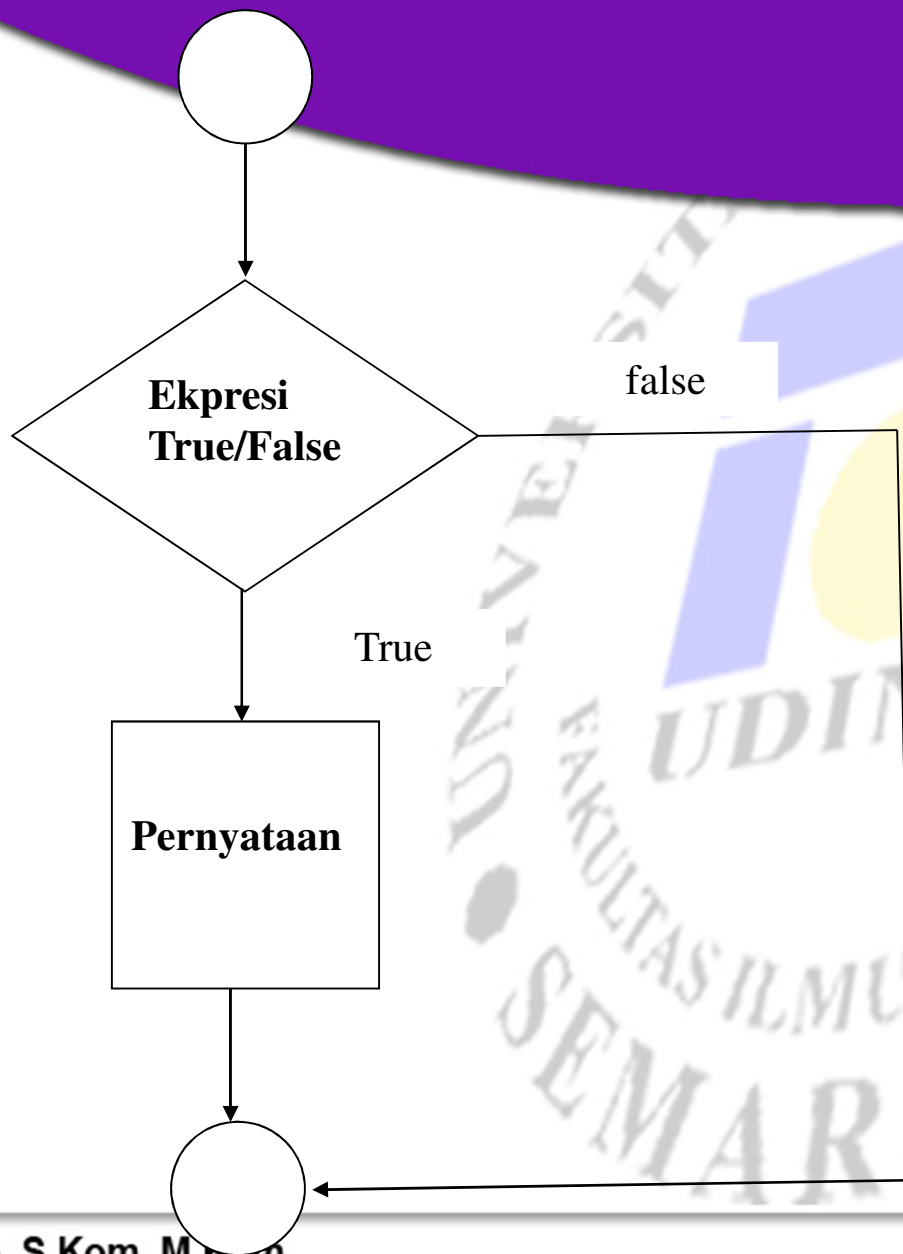
atau

If *<ekspresi>* Then

*Pernyataan*

End If





## **Private Sub Form\_Load()**

```
Dim bilangan As Integer  
Dim keterangan As String
```

```
bilangan = 50
```

```
If bilangan > 0 Then  
    keterangan = "Bilangan Lebih dari Nol"  
End If
```

```
End Sub
```

# Statement If..Then..Else

- Sama fungsinya dengan If..then, statement If..Then..Else digunakan untuk menjalankan suatu pernyataan secara kondisional
- Statement If..Then..Else akan mengerjakan perintah dengan mengevaluasi ekspresi boolean **dengan memberikan alternatif lain jika ekspresi boolean tersebut bernilai false.**



# Bentuk Umum Statement If..Then..Else

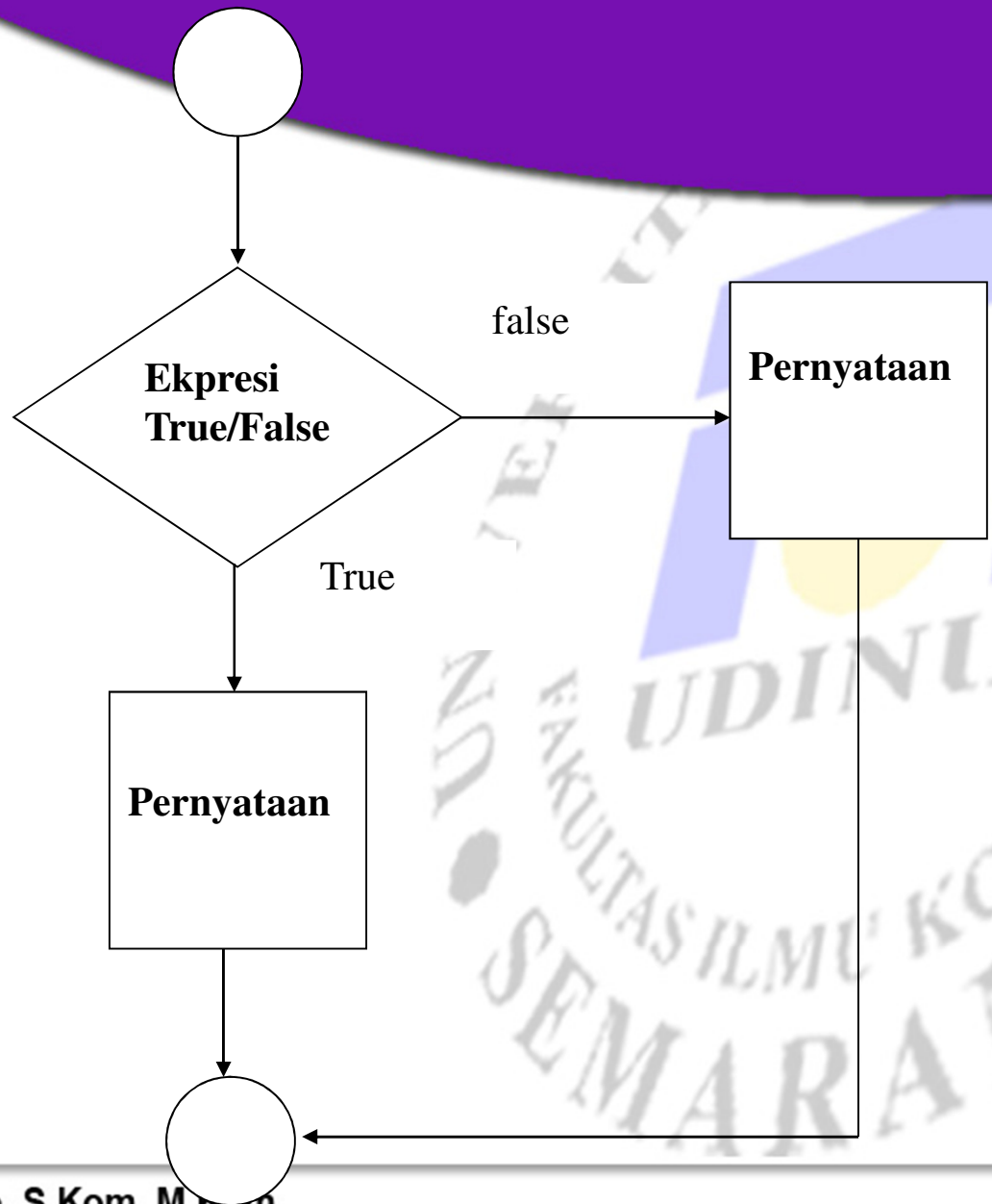
**If** *<ekspresi>* **Then**

[*blok pernyataan-1*]

**Else**

[*blok pernyataan-n*]

**End If**



## **Private Sub Form\_Load()**

```
Dim bilangan As Integer  
Dim keterangan As String
```

```
bilangan = 50
```

```
If bilangan > 0 Then
```

```
    keterangan = "Bilangan Lebih dari Nol"
```

```
Else
```

```
    keterangan = "Bilangan Lebih kurang samadengan Nol"
```

```
End If
```

```
End Sub
```

- Dalam beberapa permasalahan kemungkinan harus dipecahkan dengan melakukan pemilihan salah satu kondisi dari beberapa kemungkinan kondisi.
- Statement If..Then..Else cocok untuk memecahkan masalah dengan lebih dari satu kemungkinan kondisi / pilihan

**If** *<ekspresi1>* **Then**

*[blok pernyataan-1]*

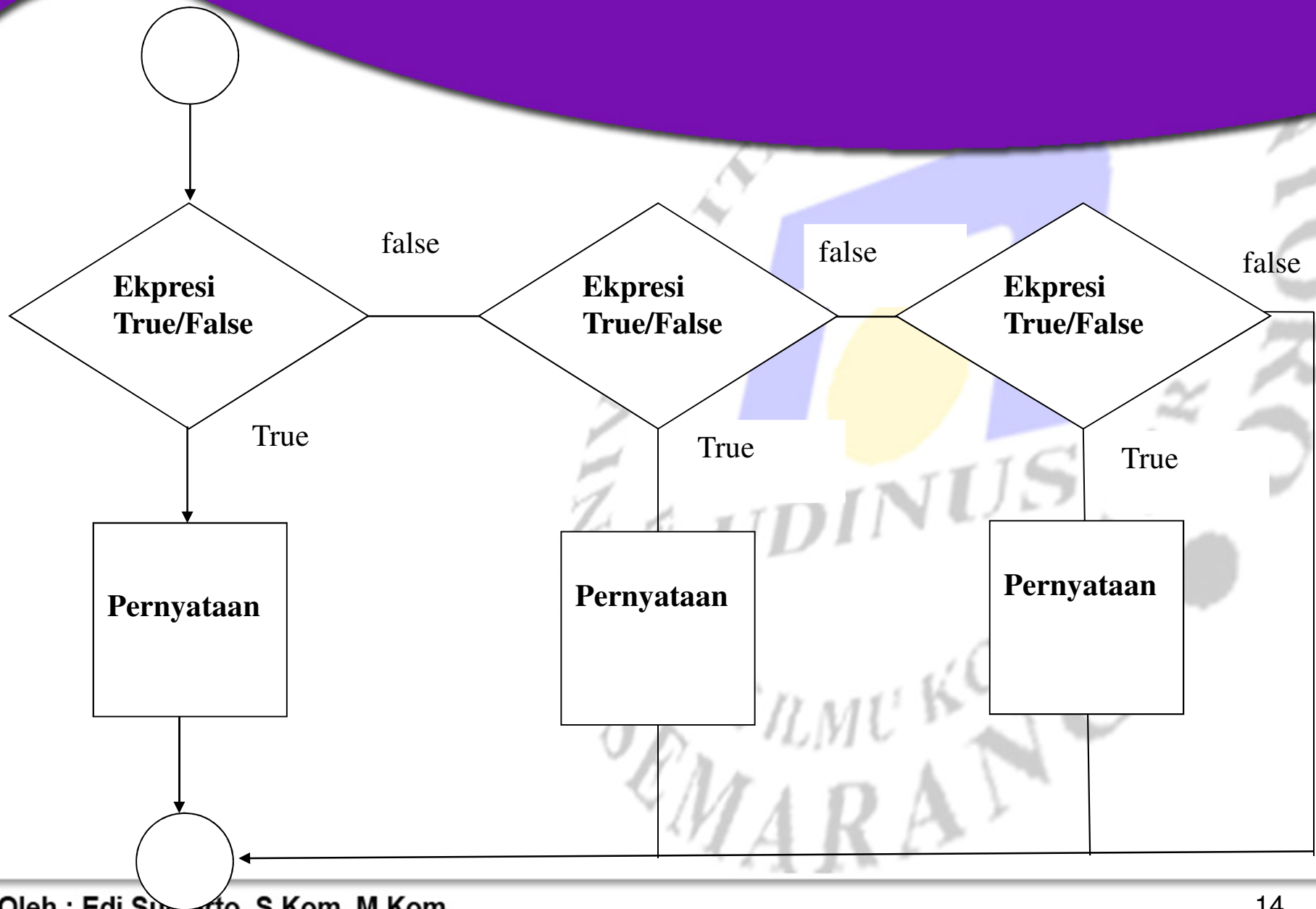
**ElseIf** *<ekspresi2>* **Then**

*[blok pernyataan-2]] ...*

**Else**

*[blok pernyataan-n]]*

**End If**





## **Private Sub Form\_Load()**

```
Dim bilangan As Integer  
Dim keterangan As String
```

```
bilangan = 50
```

```
If bilangan > 50 Then
```

```
    keterangan = "Bilangan Lebih dari 50"
```

```
ElseIf bilangan >= 0 And bilangan <= 50 Then
```

```
    keterangan = "Antara 0 dan 50"
```

```
Else
```

```
    keterangan = "Bilangan Kurang dari 0"
```

```
End If
```

```
End Sub
```

# Select Case

- Struktur Select Case bekerja dengan satu percobaan tunggal yang hanya dievaluasi satu kali pada bagian atas struktur
- Selanjutnya hasil ekspresi akan dibandingkan dengan nilai pada tiap case didalam struktur tersebut.
- Jika ada yg sesuai, akan dijalankan blok statement yang sesuai

# Bentuk Umum Select Case

```
Select Case <ekspresi>
Case <value1>
    [blok pernyataan-1]]
Case <value2>
    [blok pernyataan-2]]
...
Case Else
    [blok pernyataan-n]
End Select
```

```
Private Sub Form_Load()  
Dim bilangan As Integer  
Dim keterangan As String
```

```
bilangan = 5
```

```
Select Case bilangan
```

```
Case 1:
```

```
    keterangan = "Satu"
```

```
Case 2:
```

```
    keterangan = "dua"
```

```
Case 3:
```

```
    keterangan = "Tiga"
```

```
Case 4:
```

```
    keterangan = "empat"
```

```
Case Else
```

```
    keterangan = "Tidak Tahu"
```

```
End Select
```

```
End Sub
```

What???

**Ada Pertanyaan ?**

Why ???

**Terima kasih**

