



STATEMEN KONTROL

- ❑ Fitri Ayuning Tyas, S. Kom
- ❑ yas.0373@gmail.com
- ❑ 081804767700
- ❑ tyas-tamimy.com

Statemen Kontrol



- ❑ Statemen kontrol disediakan oleh Visual Basic .NET yang berfungsi untuk mengontrol alur program.
- ❑ Melalui statemen kontrol, jalannya program dapat diatur sesuai dengan kebutuhan sehingga menghasilkan *output* yang benar.

Statemen Pemilihan

- `If...Then...Else`
- `Select...Case`
- `Choose ()`
- `Switch ()`

Statemen Pengulangan

- `While...End While`
- `Do...Loop`
- `For...Next`
- `For Each...Next`

Statemen Loncat

- `Exit`
- `Continue`
- `GoTo`
- `End`
- `Return`
- `Stop`
- `OnError`
- `Throw`

Statemen Pemilihan

Statemen Pemilihan

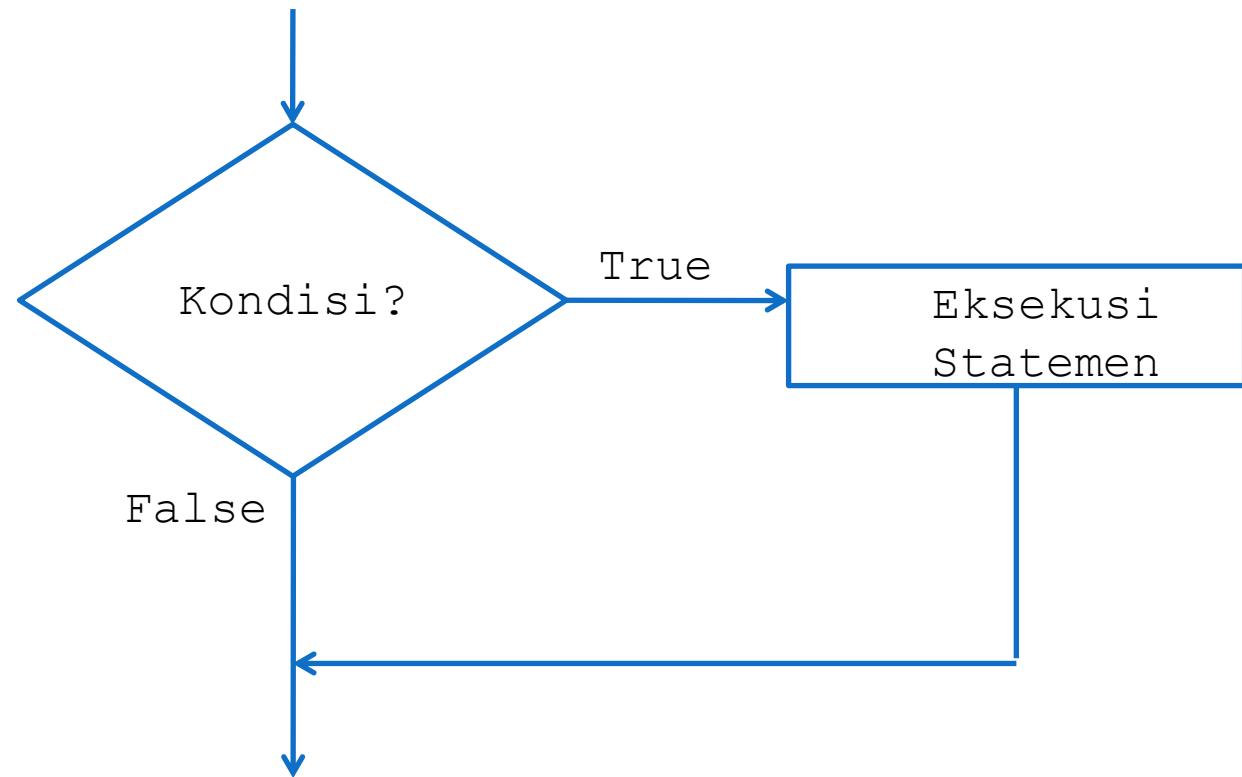


- ❑ Pemilihan (Selection) atau Percabangan (branching) adalah suatu kontrol untuk pengecekan yang dilakukan sebelum statement-statement dalam sebuah blok program dieksekusi.
- ❑ Kondisi yang didefinisikan harus berupa ekspresi *boolean* (bernilai `True` atau `False`)
- ❑ Statement akan dikerjakan jika kondisi yang didefinisikan bernilai benar (`True`)
- ❑ Jika kondisi bernilai salah (`False`) maka statement akan diabaikan

1. Statemen If .. Then ..



- ❑ Bentuk umum: `If (kondisi) Then Statemen`
- ❑ Flowchart If .. Then ..:



Contoh Program If..Then..



□ Contoh program:

```
Module PemilihanIfThen
```

```
Sub Main()
```

```
Dim x As Integer
```

```
Dim y As String
```

```
Console.WriteLine("Masukkan bilangan bulat positif: ")
```

```
y = Console.ReadLine()
```

```
'Konversi tipe data string ke Integer
```

```
x = Int32.Parse(y)
```

```
'Statemen If (kondisi) Then (Statemen)
```

```
If (x <= 0) Then
```

```
    Console.WriteLine("ERROR: " & "Bilangan tidak boleh NOL atau negatif")
```

```
End If
```

```
Console.WriteLine("Anda memasukkan bilangan {0}", x)
```

```
Console.ReadLine()
```

```
End Sub
```

```
End Module
```

```
Masukkan bilangan bulat positif: -3  
ERROR: Bilangan tidak boleh NOL atau negatif  
Anda memasukkan bilangan -3
```

2. Statemen If . . Then . . Else . .



□ Bentuk umum:

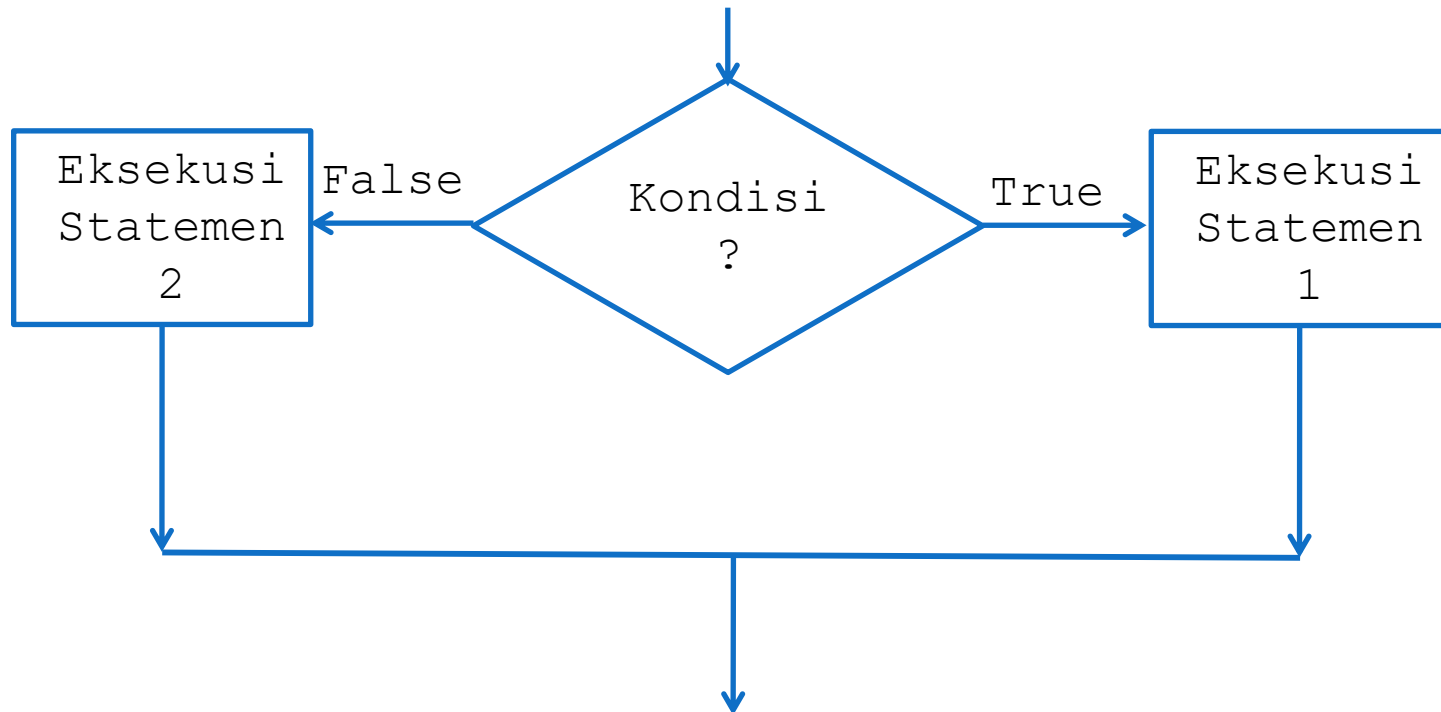
```
If (kondisi) Then Statemen1  
Else Statemen2
```

```
If (kondisi) Then  
    Statemen1  
    Statemen2  
    . . .  
Else  
    Statemen3  
    Statemen4  
    . . .  
End If
```

2. Statemen If..Then..Else..



- Flowchart If..Then..Else..:



2. Statemen If..Then..Else.. (If.. Banyak kondisi)



- Bentuk umum:

```
If (kondisi1) Then
    Statemen1
    ...
ElseIf (kondisi2) Then
    Statemen2
    ...

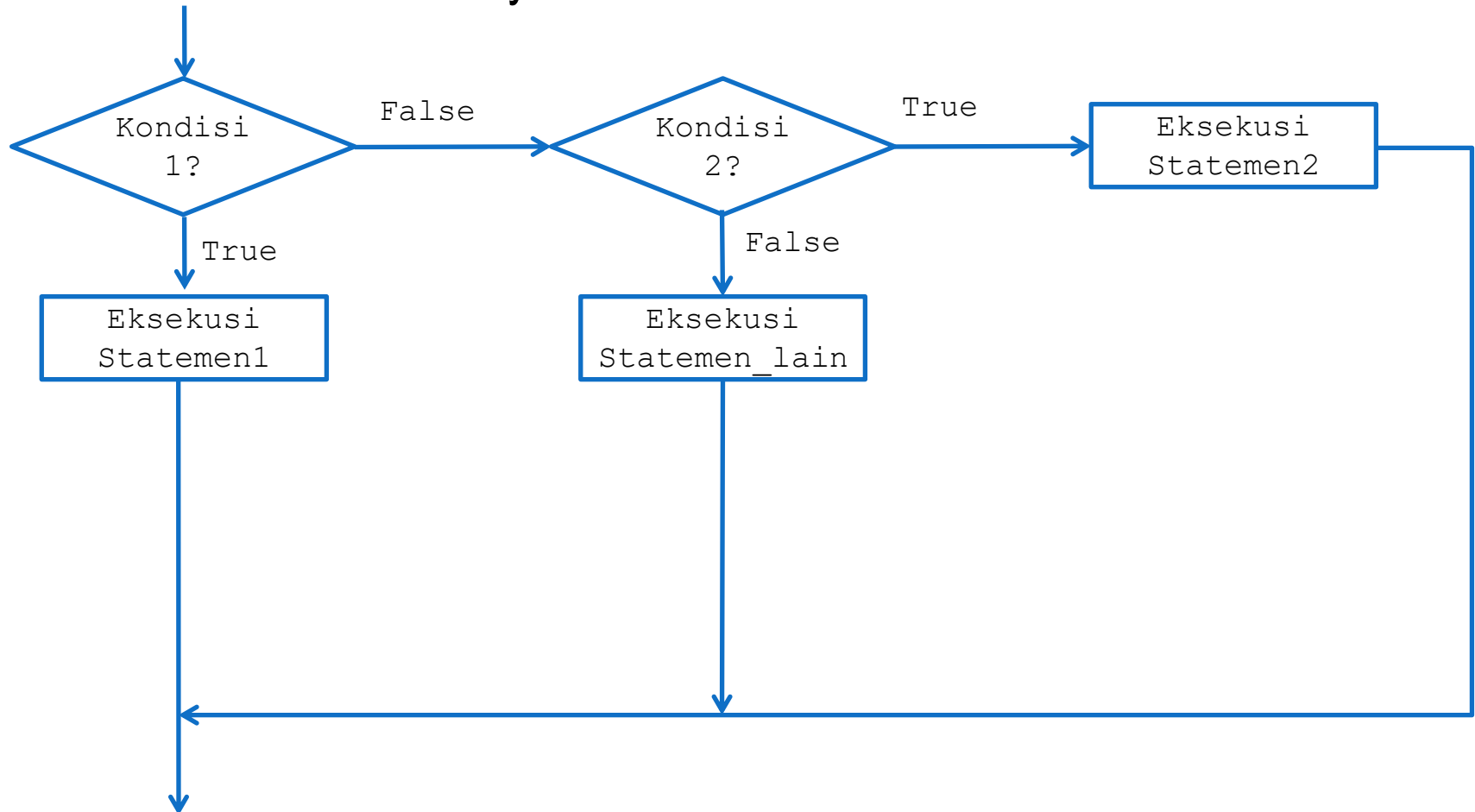
Else
    Statemen_lain
    ...

End If
```

2. Statemen If..Then..Else.. (If.. banyak kondisi)



- Flowchart If.. Banyak kondisi:



Contoh Program Statemen If . . Then . . Else . .



Module PemilihanIfThenElse

```
Sub Main()  
    Dim nobulan As Integer  
    Dim s As String  
    Dim bulan As String = ""  
  
    Console.WriteLine("Masukkan nomor bulan: ")  
    s = Console.ReadLine()  
    nobulan = Int32.Parse(s)  
  
    If (nobulan = 1) Then  
        bulan = "Januari"  
    ElseIf (nobulan = 2) Then  
        bulan = "Februari"  
    ElseIf (nobulan = 3) Then  
        bulan = "Maret"  
    ElseIf (nobulan = 4) Then  
        bulan = "April"
```

Lanjutan Program



Contoh Program Statemen If..Then..Else..



```
ElseIf (nobulan = 5) Then  
    bulan = "Mei"  
ElseIf (nobulan = 6) Then  
    bulan = "Juni"  
ElseIf (nobulan = 7) Then  
    bulan = "Juli"  
ElseIf (nobulan = 8) Then  
    bulan = "Agustus"  
ElseIf (nobulan = 9) Then  
    bulan = "September"  
ElseIf (nobulan = 10) Then  
    bulan = "Oktober"  
ElseIf (nobulan = 11) Then  
    bulan = "November"  
ElseIf (nobulan = 12) Then  
    bulan = "Desember"  
Else  
End If
```

Lanjutan Program



Contoh Program Statemen If..Then..Else..



```
'menampilkan nama bulan
If (bulan <> "") Then
    Console.WriteLine("Bulan ke-{0} " & "adalah {1}", nobulan, bulan)
Else
    Console.WriteLine("Tidak ada bulan ke-{0}", nobulan)
End If
Console.ReadLine()
End Sub
End Module
```

□ Hasil:

```
Masukkan nomor bulan: 5
Bulan ke-5 adalah Mei
```

```
Masukkan nomor bulan: 17
Tidak ada bulan ke-17
```

3. Statemen Select...Case



- ❑ Statemen Select...Case merupakan bentuk lain dari If..Then..Else.
- ❑ Lebih cocok digunakan jika kondisi yang diperiksa sangat banyak.
- ❑ Bentuk umum:

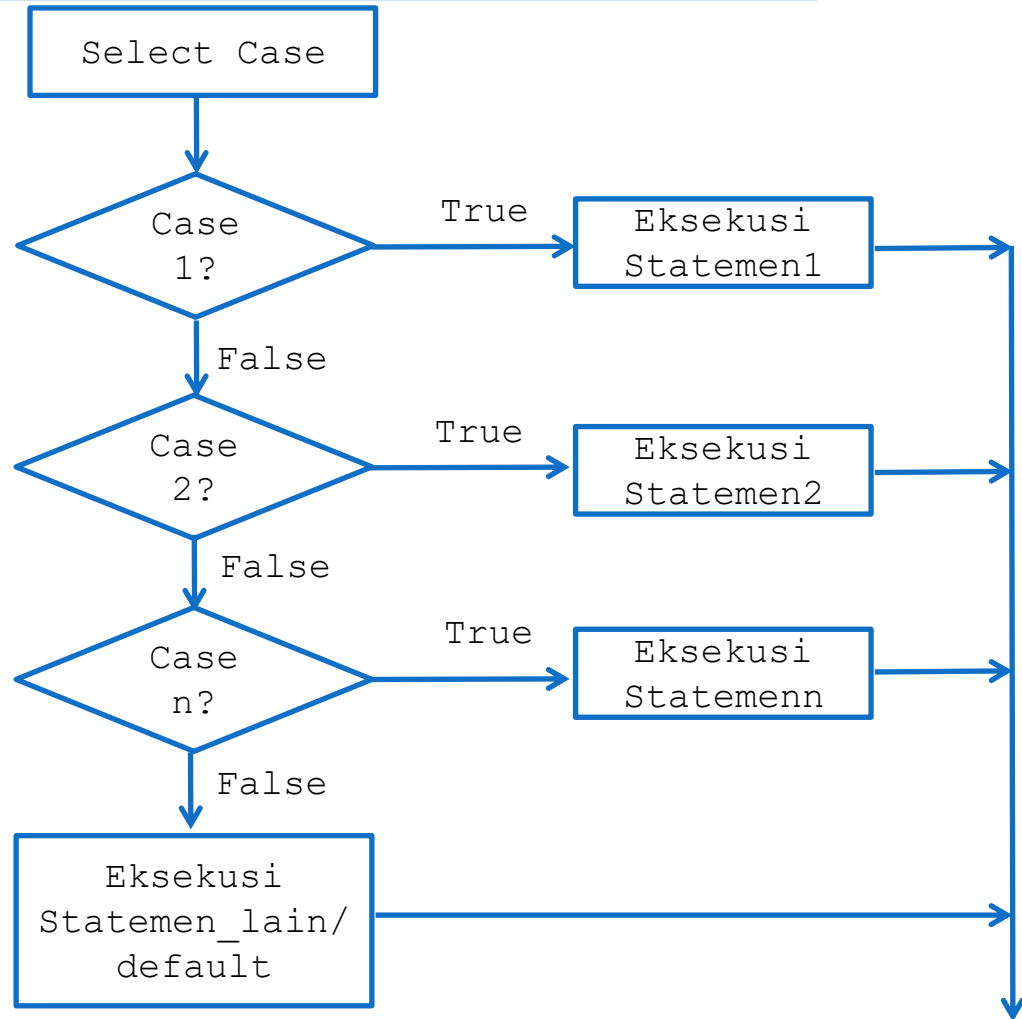
```
Select [Case] ekspresi
      Case NilaiKonstan1: Statemen1
      Case NilaiKonstan2: Statemen2
      ...
      Case Else Statemen_lain
End Select
```

3. Statemen Select...Case



□ Flowchart

Select...Case



Contoh Program Statemen Select..Case..



Module PemilihanSelectCase

```
Sub Main()  
  Dim nobulan As Integer  
  Dim s As String  
  Dim bulan As String = ""  
  
  Console.WriteLine("Masukkan nomor bulan: ")  
  s = Console.ReadLine()  
  
  nobulan = Int32.Parse(s)  
  
  Select Case nobulan  
    Case 1 : bulan = "Januari"  
    Case 2 : bulan = "Februari"  
    Case 3 : bulan = "Maret"  
    Case 4 : bulan = "April"  
    Case 5 : bulan = "Mei"  
    Case 6 : bulan = "Juni"  
    Case 7 : bulan = "Juli"  
    Case 8 : bulan = "Agustus"  
    Case 9 : bulan = "September"  
    Case 10 : bulan = "Oktober"  
    Case 11 : bulan = "November"  
    Case 12 : bulan = "Desember"  
    Case Else  
      Exit Select 'keluar dari blok pemilihan  
  End Select
```

Lanjutan Program



```
'menampilkan nama bulan  
If (Len(bulan) <> 0) Then  
  Console.WriteLine("Bulan ke-{0} " _  
    & "adalah {1}", nobulan, bulan)  
Else  
  Console.WriteLine("Tidak ada bulan ke-{0}", nobulan)  
End If  
  
Console.ReadLine()  
End Sub  
  
End Module
```

4. Fungsi Choose ()



- ❑ Fungsi `Choose ()` mengembalikan nilai bertipe `Object`.
- ❑ Untuk menampungnya ke variabel bertipe `String` kita dapat menggunakan fungsi `CStr ()`
- ❑ Fungsi `Choose ()` juga dapat diterapkan untuk tipe numerik

Contoh Program Fungsi Choose ()



Module PemilihanChoose

```
Sub Main()  
    Dim nohari As Integer  
    Dim s, namahari As String  
  
    Console.WriteLine("Masukkan nomor hari: ")  
    s = Console.ReadLine()  
  
    'konversi tipe data string menjadi integer  
    nohari = Int32.Parse(s)  
  
    'menggunakan fungsi Choose()  
    namahari = CStr(Choose(nohari, "Minggu", _  
        "Senin", "Selasa", "Rabu", _  
        "Kamis", "Jumat", "Sabtu"))  
  
    'menampilkan hasil  
    Console.WriteLine("Hari ke-{0} " _  
        & "adalah {1}", nohari, namahari)  
  
    Console.ReadLine()  
End Sub  
End Module
```

□ Hasil:

```
Masukkan nomor hari: 3  
Hari ke-3 adalah Selasa
```

Tugas 2



1. Tuliskan kode program menampilkan Ruang Tes CPNS 2019 dengan ketentuan sbb:
 - Jika usia < 20 thn , Ruang Tes = Ruang_1
 - Jika usia ≥ 20 thn dan usia ≤ 25 thn (jika jenis kelamin laki-laki maka Ruang Tes = Ruang_2, jika jenis kelamin perempuan maka Ruang Tes = Ruang_3)
 - Jika usia > 25 dan usia < 36 , Ruang Tes = Ruang_4
 - Diluar ketentuan maka Ruang Tes = Tidak mendapatkan ruang tes
 - Gunakan perintah `Statemen If...`
 - Inputan berupa usia dan jenis kelamin
2. Tuliskan kode program untuk menampilkan 25 Nama dan Rasul sesuai data yang diinputkan. Gunakan perintah `Select...Case...`
Inputan berupa nomor urut Nama dan Rasul !

KETENTUAN TUGAS 2



- ❑ Produk Tugas berupa Screenshot Kode Program dan hasilnya dalam format (.pdf) dengan nama file:

NIM_Nama_TUGAS-2_PD

- ❑ Kirim tugas ke email yas.0373@gmail.com dengan Subjek:
[STMIK-MPB_TUGAS-2_PD_NIM]

Batas pengumpulan tugas sehari sebelum perkuliahan berikutnya