



SISTEM INFORMASI

Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



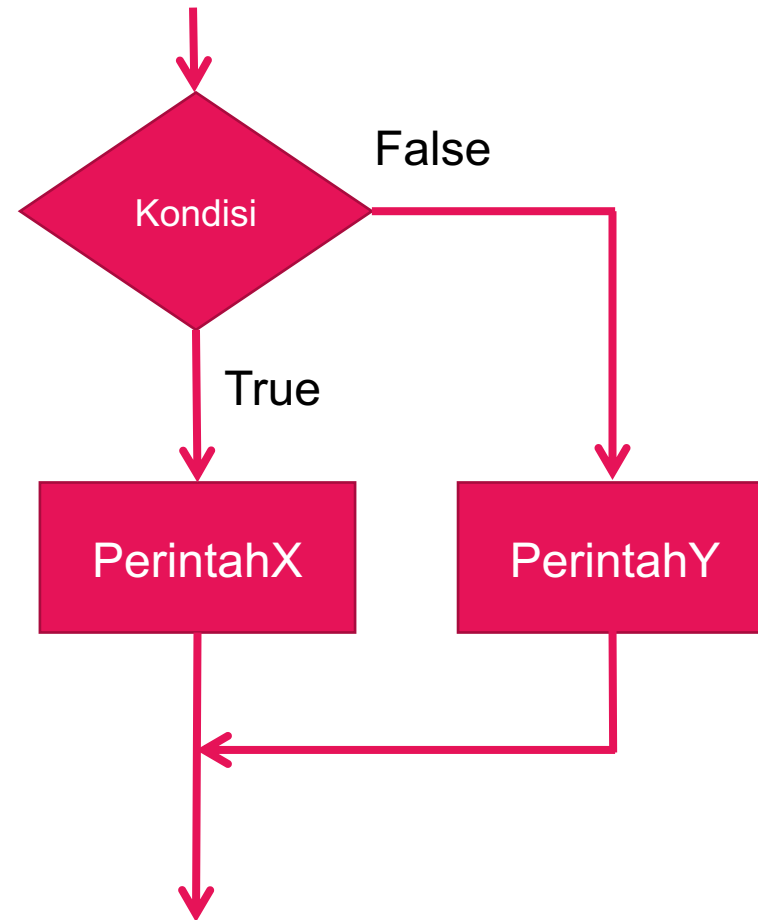
Materi Pertemuan 2

Percabangan dan Pengulangan

Aulia Arham, M.Eng



Percabangan



Kondisi if

#Kondisi if adalah kondisi yang akan dieksekusi oleh program jika bernilai benar a

```
nilai = 9
```

#jika kondisi benar/TRUE maka program akan mengeksekusi perintah dibawahnya

```
if(nilai > 7):
```

```
    print("Sembilan Lebih Besar Dari Angka Tujuh") # Kondisi Benar, Dieksekusi
```

#jika kondisi salah/FALSE maka program tidak akan mengeksekusi perintah dibawahnya

```
if(nilai > 10):
```

```
    print("Sembilan Lebih Besar Dari Angka Sepuluh") # Kondisi Salah, Maka tidak t
```



Kondisi if-else

#Kondisi if else adalah jika kondisi bernilai TRUE maka akan dieksekusi pada if, t

```
nilai = 3
```

#Jika pernyataan pada if bernilai TRUE maka if akan dieksekusi, tetapi jika FALSE

```
if(nilai > 7):
```

```
    print("Selamat Anda Lulus")
```

```
else:
```

```
    print("Maaf Anda Tidak Lulus")
```



Kondisi elif

#Contoh penggunaan kondisi elif

```
hari_ini = "Minggu"

if(hari_ini == "Senin"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Selasa"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Rabu"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Kamis"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Jumat"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Sabtu"):
    print("Saya akan kuliah")
elif(hari_ini == "Minggu"):
    print("Saya akan libur")
```



Latihan



1. Program Ganjil & Genap
2. Program Penentuan Bilangan positif, negative atau nol
3. Program Tahun Kabisat
4. Program indeks nilai mahasiswa

Tugas



1. Program merubah angka 0-99 menjadi tulisan

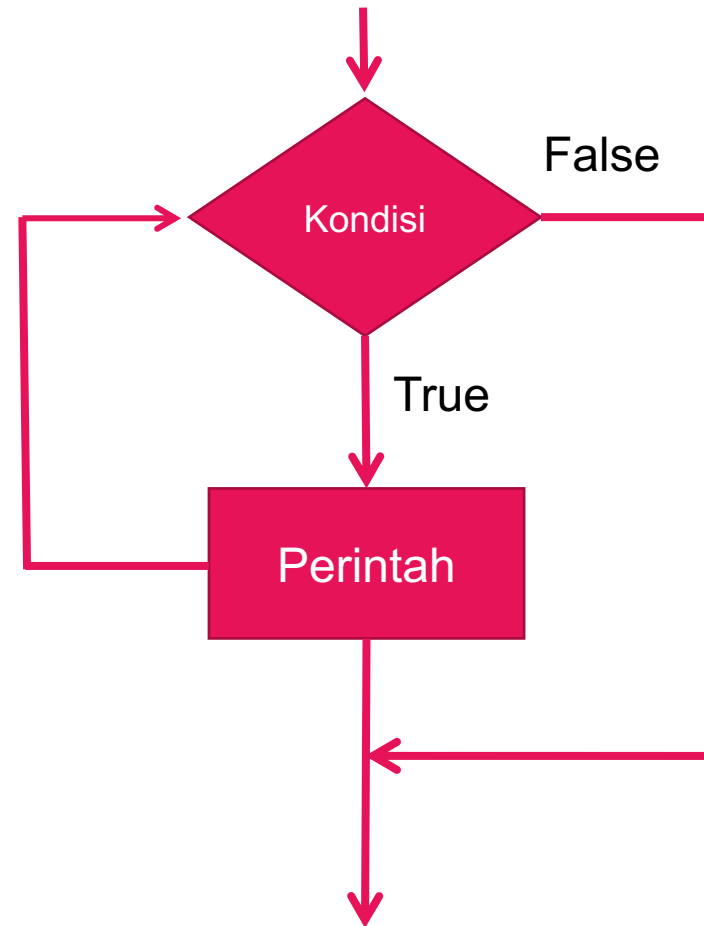
Contoh

5 = Lima

27 = dua puluh tujuh

84 = delapan puluh empat

Perulangan



While Loop

#Contoh penggunaan While Loop

#Catatan: Penentuan ruang lingkup di Python bisa menggunakan tab alih-alih menggunakan

```
count = 0
while (count < 9):
    print ("The count is: ", count)
    count = count + 1

print ("Good bye!")
```



For Loop

#Contoh pengulangan for sederhana

```
angka = [1,2,3,4,5]
```

```
for x in angka:
```

```
    print(x)
```

#Contoh pengulangan for

```
buah = ["nanas", "apel", "jeruk"]
```

```
for makanan in buah:
```

```
    print ("Saya suka makan", makanan)
```



Nested Loop

#Contoh penggunaan Nested Loop

#Catatan: Penggunaan modulo pada kondisional mengasumsikan nilai selain nol sebaga

```
i = 2
while(i < 100):
    j = 2
    while(j <= (i/j)):
        if not(i%j): break
        j = j + 1
    if (j > i/j) : print(i, " is prime")
    i = i + 1

print("Good bye!")
```



Latihan



1. Program menampilkan bilangan bulat 1 s/d 10
2. Program menampilkan bilangan genab dari 1 s/d 100
3. Program menampilkan bilangan prima dari 1 s/d 100
4. Program menampilkan deretan bilangan fibonanci sebanyak 15

Tugas



1. Menampilkan segitiga bintang sama kaki pada layar.

```
      *
    * * *
  * * * * *
* * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * * *
* * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
```

Tugas



2. Menampilkan belah ketupat bintang pada layar.

```
      *
    * * *
  * * * * *
* * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * * *
* * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * *
* * * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * *
* * * *
* * *
```

U
—
N
—
B

EDUCATION



Thank You