



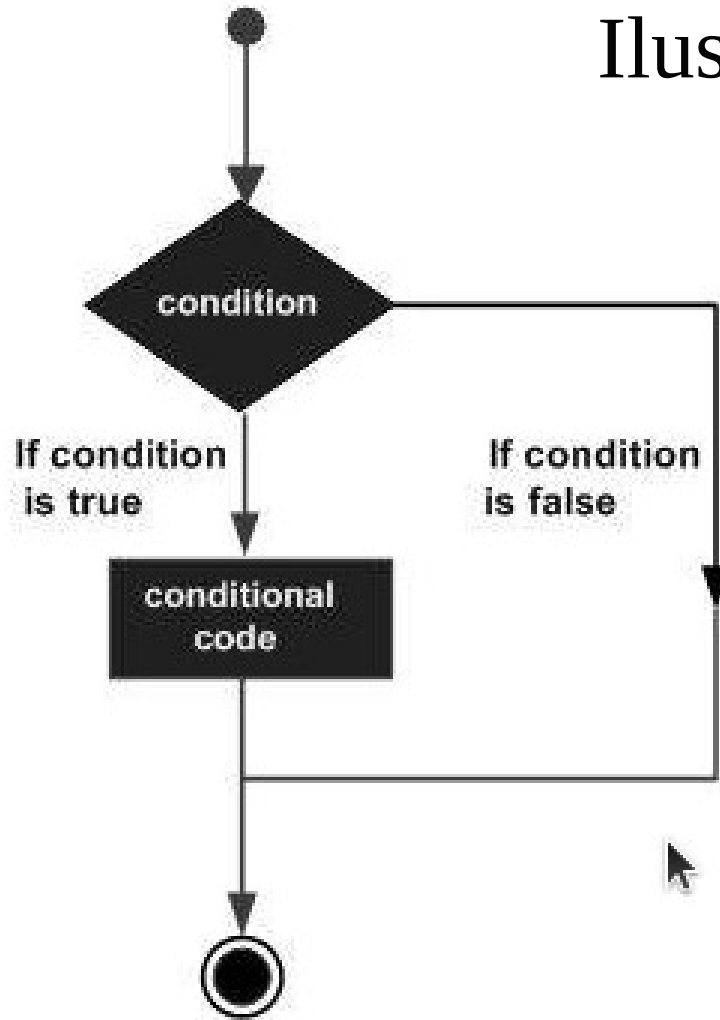
TIS181P ALGORITMA DAN
PEMROGRAMAN
Praktek 5 – Decision Making



Tujuan

- Sebagai antisipasi program
- Menentukan tindakan jika kondisi tertentu telah dicapai
- Kata kunci: IF

Ilustrasi





IF

- Bisa satu klause → Jika hanya ingin nilai benar
- Bisa dengan else → Jika ingin melihat nilai benar atau salah
- Bisa dengan nest → Jika ingin nilai yang ketat atau banyak pilihan
- Perintah Aksi tiap-tiap IF bisa diisi banyak sekaligus



Contoh

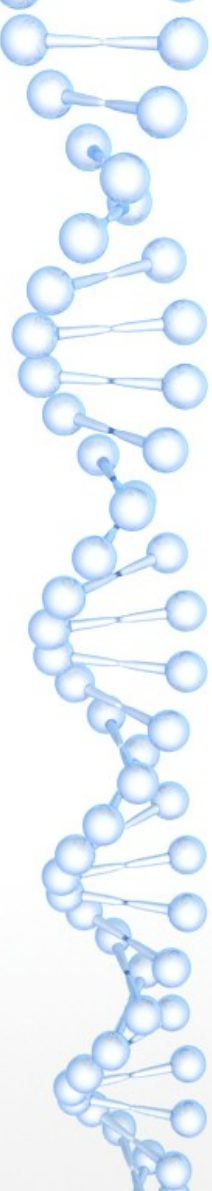
```
>>> var = 100
```

```
>>> if(var==100):print("Benar")
```

```
...
```

```
Benar
```

- If di atas menggunakan one-line clause, atau perintah satu baru.



Dengan 2 Variabel

- `>>> var2 = 95`
- `>>> if(var!=var2):print("Benar")`
- ...
- Benar
- `>>>`
-



Dengan Boolean

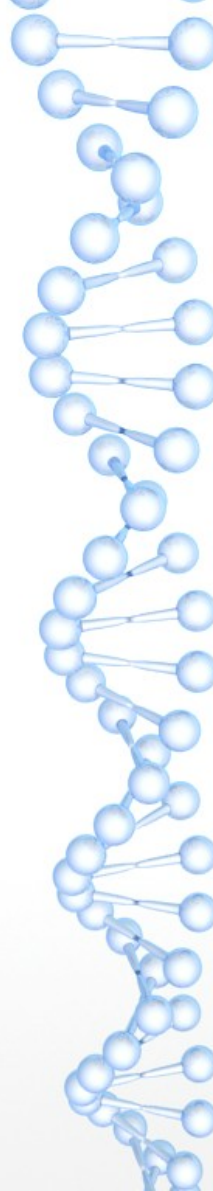
- `>>> a = True`
- `>>> b = False`
- `>>> if(a==b):`
- `... print("Benar")`
- `... else:`
- `... print("Salah")`
- `Salah`
- `>>>`



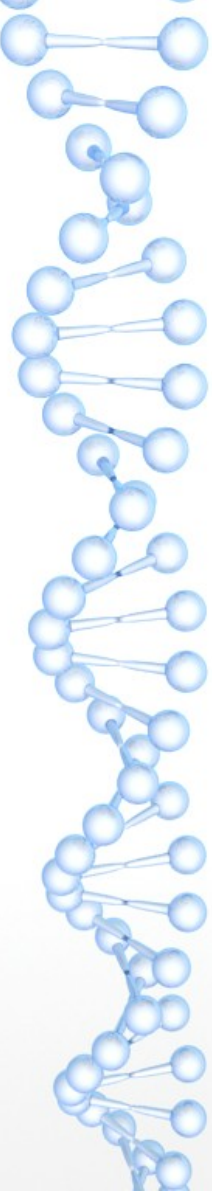
IF 2 klausa

- IF(perbandingan):
 - Aksi-True
- Else:
 - Aksi-False

Contoh

- 
- >>> a = 100
 - >>> b = 50
 - >>> if(a>b):
 - ... a = a//b
 - ... else:
 - ... a = a+b
 - ...
 - >>> print(a)
 - 2

Contoh

- 
- >>> a = 100
 - >>> b = 20
 - >>> c = 10
 - >>> if(a>b):
 - ... b = b+c
 - ... a = a/b
 - ... else:
 - ... a = a+b
 - ... a = a/c
 - ...
 - >>> print(a," ",b," ",c)
 - 3.3333333333333335 30 10



IF Nested / Bersambung

- **IF (kondisi):**
 - Aksi-True
- **ELIF (kondisi2):**
 - Aksi-True2
- **ELSE:**
 - Aksi-False



Contoh

- `>>>a=100`
- `>>> if(a>=50):`
- `... print("Lebih Dari 50")`
- `... elif(a<=49):`
- `... print("Kurang Dari 50")`
- `... else:`
- `... print("Pasti 0")`
- `...`
- Lebih Dari 50



Menggunakan 2 Variabel Kondisi

- IF(kondisi1 AND kondisi2)
 - Aksi-True
- Else
 - Aksi-False
- Kedua Kondisi HARUS dipenuhi untuk TRUE



Menggunakan 2 Variabel Kondisi

- IF(kondisi1 OR kondisi2)
 - Aksi-True
- Else
 - Aksi-False
- Salah Satu Kondisi HARUS dipenuhi untuk TRUE



Contoh AND

- `>>> a = 75`
- `>>> if(a==100 and a >=85):`
- `... print("A")`
- `... elif(a <= 84 and a >= 50):`
- `... print("B")`
- `... else:`
- `... print("C")`
- `...`
- `B`



Contoh OR

- `>>> a = "Ayam"`
- `>>> if(a == "Ayam" or a == "ayam"):`
- `... print("Digoreng")`
- `... else:`
- `... print("Bukan Ayam")`
- `...`
- `Digoreng`



Latihan 1

- $A = [100, 85, 74, 76, 88, 56]$
- Carilah rata-rata dari list di atas!
- Gunakanlah Rata-rata sebagai penentu:
 - Aksi-True: Nilai Di Atas Rata-Rata
 - Aksi-False: Nilai Di Bawah Rata-Rata
- Akses List, IF Dua Klausa



Latihan 3

- Anisa = [100,85,74,86,55]
- Andika = [90,89,94,66,95]
- Linda = [60,85,74,60,75]
- Carilah rata-rata
- Carilah Kode Nilai di mana:
 - 100 sampai 80 → A
 - 79 sampai 60 → B
 - 59 sampai 40 → C
 - Di bawah 40 → D