

Nama : Fitri Nurul 'Azmi

NIM : 2100015034

Nama : Fitri Nurul 'Azmi

NIM : 2100015034

▼ Percabangan/ Struktur Pemilihan

pada bagian ini, kamu akan membuat keputusan pada bahasa pemrograman Python menggunakan struktur percabangan atau juga sering disebut IF ELSE Statement. Pengambilan keputusan dibutuhkan ketika kamu akan mengeksekusi suatu kode jika sebuah kondisi tertentu dipenuhi.

Statement if...elif...else digunakan pada bahasa Python untuk pengambilan keputusan

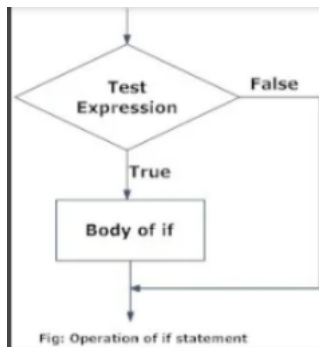
▼ IF Statements

+ Kode

+ Teks

```
if test expression:
    statement(s)
```

Python IF Statement Flowchart



'ini Fitri'

#Jika angka adalah bilangan positif maka print "adalah bilangan positif"

```
angka = 3
if angka > 0:
    print(angka, "adalah bilangan positif:")
    print("Pernyataan ini selalu ditampilkan:")

angka = -1
if angka > 0:
    print(angka, "adalah bilangan positif:")
    print("Pernyataan ini juga selalu ditampilkan:")

3 adalah bilangan positif:
Pernyataan ini selalu ditampilkan:
Pernyataan ini juga selalu ditampilkan:
```

▼ IF ELSE Statements

Python IF ELSE Statement Syntax

```
if test expression:
    Body of if
else :
    Body of else
```

Python IF ELSE Statement Flowchart

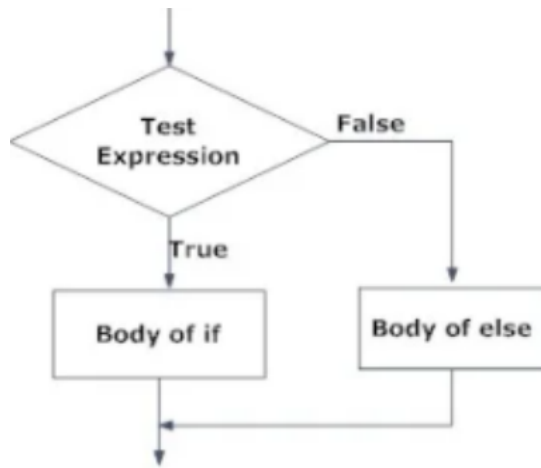


Fig: Operation of if...else statement

'ini Fitri'

#Program disusun untuk mengecek apakah angka tersebut kurang dari 0 atau tidak
#dan menampilkan tulisan yang sesuai

angka = 3

```
if angka >= 0:
    print("Bilangan lebih dari atau samadengan 0")
else:
    print("Bilangan kurang dari 0")
```

Bilangan lebih dari atau samadengan 0

#Program disusun untuk mengecek apakah dua buah angka sama atau tidak
#dan menampilkan tulisan yang sesuai

a = 5
b = 5

```
if a==b:
    print("a dan b bernilai sama:")
else:
    print("a dan b bernilai berbeda:")
    print("Belajar If Else")
```

a dan b bernilai sama:

#Program disusun untuk mengecek apakah perbandingan dua buah angka
#dan menampilkan tulisan yang sesuai

```
#membaca dua angka
bil1 = int(input("Masukkan bilangan pertama: "))
bil2 = int(input("Masukkan bilangan kedua : "))
```

```
#Memilih bilangan yang lebih besar
if bil1 > bil2:
    bil1_lebih_besar = bil1
else:
    bil_lebih_besar = bil2
```

```
#Menampilkan hasil
print("Bilangan yang lebih besar adalah: ", bil_lebih_besar)
```

```
Masukkan bilangan pertama: 3
Masukkan bilangan kedua : 5
Bilangan yang lebih besar adalah: 5
```

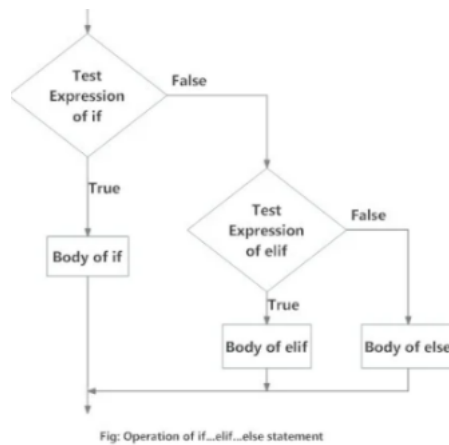
▼ IF ELIF ELSE Statements

```

if test expression:
    Body of if
elif test expression:
    Body of elif
else :
    Body of else

```

Python IF ELIF ELSE Statement Flowchart



'ini Fitri'

#Program disusun untuk mengecek apakah angka merupakan bilangan positif, negatif atau nol
#dan menampilkan tulisan yang sesuai

```
angka = 3.4
```

```

if angka > 0:
    print("Bilangan Positif")
elif num == 0:
    print("Nol")
else:
    print("Bilangan Negatif")

```

Bilangan Positif

```

#Statement if
x = 4
if x % 2 == 0: #jika x dibagi 2 sisanya samadengan 0
    print("x habis dibagi dua")

#Statement if...elif...else
x = 7
if x % 2 == 0: #jika x dibagi 2 sisanya samadengan 0
    print("x habis dibagi dua")
elif x % 3 == 0: #jika x dibagi 3 sisanya samadengan 0
    print("x habis dibagi tiga")
elif x % 5 == 0: #jika x dibagi 5 sisanya samadengan 0
    print("x habis dibagi lima")
else:
    print("x tidak habis dibagi dua, tiga ataupun lima")

x habis dibagi dua
x tidak habis dibagi dua, tiga ataupun lima

```

▼ Python Nested IF Statements

#Program disusun untuk mengecek apakah angka merupakan bilangan positif, negatif atau nol
#dan menampilkan tulisan yang sesuai

```

angka = float(input("Masukkan angka: "))
if angka >= 0:
    if angka == 0:
        print("Nol")
    else:
        print("Bilangan Positif")
else:
    print("Bilangan Negatif")

```

Masukkan angka: 4
Bilangan Positif

▼ Latihan

Buatlah sebuah fungsi "Mahal_Diskon" dengan ketentuan :

- Input berupa data harga produk dengan tipe data numerik tunggal
- Kategori input adalah " Murah" dan "Mahal", kemudian diskon ada 3 kategori "10%", "20%", dan "40%"
- Output pertama sebuah teks/string yang "Mahal" atau "Murah" dan keterangan "Kamu Dapat Diskon..."
- Output kedua adalah harga yang perlu dibayarkan

```
total_belanja = float(input("Masukkan angka: "))
if (total_belanja >= 100000) and (total_belanja < 500000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.1*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 10%')
elif (total_belanja >= 500000) and (total_belanja < 1000000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.2*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 20%')
elif (total_belanja >= 1000000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.3*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 30%')
else:
    harga_akhir = total_belanja
print('Total bayar: Rp.',round(harga_akhir,2))
```

Masukkan angka: 450000
Selamat, anda mendapat diskon 10%
Total bayar: Rp. 405000.0

```
total_belanja = float(input("Masukkan angka: "))
if (total_belanja >= 100000) and (total_belanja < 500000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.1*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 10%')
elif (total_belanja >= 500000) and (total_belanja < 1000000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.2*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 20%')
elif (total_belanja >= 1000000):
    harga_akhir = total_belanja - (0.3*total_belanja)
    print('Selamat, anda mendapat diskon 30%')
else:
    harga_akhir = total_belanja
print('Total bayar: Rp.',round(harga_akhir,2))
```

Masukkan angka: 700000
Selamat, anda mendapat diskon 20%
Total bayar: Rp. 560000.0

✓ 5 d selesai pada 09.49

