



Program Control

Cek Kondisi If

Program Control - Cek kondisi “**if**”

- Seperti halnya pada bahasa pemrograman lain, pada pemrograman python juga mengenal statemen **if** yang digunakan untuk mengeksekusi suatu aksi atau kumpulan perintah apabila kondisi yang ditentukan atau diharapkan tercapai atau bernilai benar (*True*).
- Struktur if pada Python ada 3, yaitu:

```
if
```

```
if ... else ...
```

```
if ... elif ... else ...
```



Statement

if



Format Statement **if**

```
if kondisi:  
    statement1           # program yang dieksekusi jika kondisi True  
    statement2  
    ...  
    statementn
```

Contoh:

```
# Menghitung jumlah elemen tertentu di dalam suatu list

a_list = [1,3,5,7,1,3,7,5,8,9,6,1]
count = 0
elemen = int(input("Masukkan elemen: ")) # Ketik elemen yang akan dihitung!
for i in range(len(a_list)):
    if elemen==a_list[i]:
        count+=1
print("Jumlah elemen ",elemen, "dalam list adalah: ",count)
```

```
# Output
Masukkan elemen: 7
Jumlah elemen 7 adalah: 2
```

Format Statement **if** Banyak Kondisi

```
if kondisi1 or kondisi2:  
    statement1          # program yang dieksekusi jika kondisi True  
    statement2  
    ...  
    statementn
```

```
if kondisi1 and kondisi2:  
    statement1          # program yang dieksekusi jika kondisi True  
    statement2  
    ...  
    statementn
```

Contoh:

```
# Penggunaan statemen IF 2 kondisi dan Logika or, dan statemen else

print("Pertanyaan Sebelum Mengendarai Mobil")
print('-----')
sim=input("Apakah Anda punya SIM (y/n): ")
skill=input("Apakah Anda bisa mengendarai mobil (y/n): ")
if sim=="y" or skill=="y":
    print("Silakan kendarai mobil, hati-hati dijalan!")
else:
    print("STOP, Anda dilarang mengendarai mobil!")
```

```
# Output
Pertanyaan Sebelum Mengendarai Mobil
-----
Apakah Anda punya SIM (y/n): n
Apakah Anda bisa mengendarai mobil (y/n): y
Silakan kendarai mobil, hati-hati dijalan!
```

```
# Output
Pertanyaan Sebelum Mengendarai Mobil
-----
Apakah Anda punya SIM (y/n): n
Apakah Anda bisa mengendarai mobil (y/n): n
STOP, Anda dilarang mengendarai mobil!
```



Statement

`if ... else ...`



Format Statement **if** ... **else** ...

```
if kondisi:  
    statement1          # program yang dieksekusi jika kondisi True  
else:  
    statement2          # program yang dieksekusi jika kondisi False
```

Contoh:

```
# Penggunaan statemen IF 2 kondisi, logika and, dan statemen else

print("Syarat Umur Membuat SIM")
print("-----")
umur=int(input("Ketik Umur Kamu: "))
if umur >=17 and umur <=50:
    print("Kamu sudah boleh bikin SIM!")
else:
    print('Kamu belum boleh bikin SIM!')
```

```
# Output
Syarat Umur Memiliki SIM
-----
Ketik Umur Kamu: 18
Kamu sudah boleh bikin SIM!
```

```
# Output
Syarat Umur Membuat SIM
-----
Ketik Umur Kamu: 16
Kamu belum boleh bikin SIM!
```

Statement

```
if ... elif ... else ...
```



Format Statement

if ... elif ... else ...

```
if kondisi1:
    statement1
elif kondisi2 :
    statement2
elif kondisi3 :
    statement3
else:
    statement_alternatif
```

program yang dieksekusi jika kondisi1 **True**
Jika kondisi1 **False**, maka cek kondisi2
program yang dieksekusi jika kondisi2 **True**
Jika kondisi2 **False**, maka cek kondisi3
program yang dieksekusi jika kondisi3 **True**
Jika kondisi3 juga **False**, maka
eksekusi program_alternatif

Contoh:

```
# Penggunaan struktur if...elif...else...

print("TEBAK ANGKA")
angka = 270
print("Clue-nya adalah angka di range 10-300")
tebak=int(input("Coba tebak: "))

while (tebak!=angka):
    if tebak>270:
        print("Terlalu besar")
        tebak=int(input("Coba lagi: "))    # Konversi string to integer
    elif tebak>=260 and tebak<=270:
        print("Sudah mendekati!")
        tebak = int(input("Coba lagi: "))
    elif tebak >90 and tebak <=259:
        print("Masih kurang besar!")
        tebak = int(input("Coba lagi: "))
    elif tebak >=10 and tebak <=90 :
        print("Terlalu kecil")
        tebak = int(input("Coba lagi: "))
    else:
        print("\nNyerah aja deh...!")
        break

print("\nYang benar adalah: ", angka)
```

```
# Output
TEBAK ANGKA
Clue-nya adalah angka di range 10-300
Coba tebak: 300
Terlalu besar
Coba lagi: 260
Sudah mendekati!
Coba lagi: 200
Masih kurang besar!
Coba lagi: 90
Terlalu kecil
Coba lagi: 7

Nyerah aja deh...!

Yang benar adalah:  270
```

Terima Kasih