

Contoh Program Sederhana Python

Operator logika pada python merupakan operator yang digunakan untuk melakukan komputasi, salah satu tipe data pada bahasa pemrograman python. Operator logika pada python adalah operasi logika matematika untuk melakukan operasi komputasi dari daya, yang terdiri dari **True** dan **False**. True berarti benar dan False berarti salah.

Python hanya mengenal satu fungsi percabangan saja. Tidak ada *switch* atau *case* dalam python. Hanya fungsi *if*. Struktur *if* dalam python dijalankan untuk memeriksa apakah kondisi ini adalah benar atau salah. Jika kondisi ini bernilai true, maka python akan menjalankan statemen didalam blok kondisi tersebut dan sebaliknya jika kondisi bernilai false maka statemen di dalam blok tersebut tidak akan dijalankan. Jika struktur if hanya menjalankan statemen di dalam blok kondisi jika bernilai true, maka struktur if-else adalah membuat statemen untuk kondisi yang bernilai true dan false. Contoh :

```
alamat_saya = "jalan bogen 2 no. 22"
alamat = input ("masukkan alamat anda :")
if alamat == alamat_saya:
    print("benar")
else:
    print("salah")
```

```
masukkan alamat anda :jalan bogen 2 no. 22
benar
```

Kondisi diatas adalah bernilai true / benar, dimana nilai alamat_saya adalah jalan bogen 2 No. 22. Mari kita coba ubah kondisinya seperti dibawah :

```
alamat_saya = "jalan bogen 2 no. 22"
alamat = input ("masukkan alamat anda :")
if alamat == alamat_saya:
    print("benar")
else:
    print("salah")
```

```
masukkan alamat anda :jalan mulyosari
salah
```

Kondisi diatas adalah bernilai *False* / salah, dimana nilai alamat_saya adalah bukan di jalan bogen 2 No. 22, melainkan di jalan mulyosari. Sekarang mari kita buat lebih luas:

Input:

```
belanja = False
ada_diskon = True
ada_uang = False
if belanja == True:
    if ada_diskon == True:
        if ada_uang == True:
            print("sudah pasti belanja")
        else:
            print("ambil tabungan")
    else:
        if ada_uang == True:
            print("lagi hedon")
        else:
            print("tidak jadi belanja")
else:
    #jika tidak belanja
    if ada_diskon == True:
        if ada_uang == True:
            print("ada kebutuhan yang lebih penting")
        else:
            print("lihat-lihat saja tetapi tidak beli")
    else:
        if ada_uang == True:
            print("lagi hemat")
        else:
            print("sudah pasti tidak belanja")
```

#jika belanja
#jika belanja dan ada diskon
#jika belanja, ada diskon dan ada uang
#jika belanja, ada diskon, tetapi tidak ada uang
#jika belanja tetapi tidak ada diskon
#jika belanja, tidak ada diskon, tetapi ada uang
#jika belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang
#jika tidak belanja tetapi ada diskon
#jika tidak belanja, ada diskon, dan ada uang
#jika tidak belanja, ada diskon, dan tidak ada uang
#jika tidak belanja dan tidak ada promo
#jika tidak belanja, tidak ada diskon, ada uang
#jika tidak belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang

Output: lihat-lihat saja tetapi tidak beli

Untuk lebih jelasnya lihat list di bawah!

1. belanja = False
2. ada_diskon = True
3. ada_uang = False
4. **if** belanja == True: #jika belanja
 - a. **if** ada_diskon == True: #jika belanja dan ada diskon
 - i. **if** ada_uang == True: #jika belanja, ada diskon dan ada uang
 1. **print**("sudah pasti belanja")
 - ii. **else**: #jika belanja, ada diskon, tetapi tidak ada uang
 1. **print**("ambil tabungan")
 - b. **else**: #jika belanja tetapi tidak ada diskon
 - i. **if** ada_uang == True: #jika belanja, tidak ada diskon, tetapi ada uang
 1. **print**("lagi hedon")
 - ii. **else**: #jika belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang
 1. **print**("tidak jadi belanja")
5. **else**: #jika tidak belanja
 - a. **if** ada_diskon == True: #jika tidak belanja tetapi ada diskon
 - i. **if** ada_uang == True: #jika tidak belanja, ada diskon, dan ada uang
 1. **print**("ada kebutuhan yang lebih penting")
 - ii. **else**: #jika tidak belanja, ada diskon, dan tidak ada uang
 1. **print**("lihat-lihat saja tetapi tidak beli")
 - b. **else**: #jika tidak belanja dan tidak ada promo
 - i. **if** ada_uang == True: #jika tidak belanja, tidak ada diskon, ada uang
 1. **print**("lagi hemat")
 - ii. **else**: #jika tidak belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang
 1. **print**("sudah pasti tidak belanja")

Logika:

- Pada nomor 1-3 menjelaskan keadaan dimana jika 'tidak belanja, ada diskon, dan tidak ada uang.'
- Pada nomor 4 menjelaskan keadaan jika 'jadi berbelanja'. Namun keadaan tersebut dicabangkan menjadi 4 keadaan, yaitu:
 1. Jika belanja, ada diskon, dan ada uang
 2. jika belanja, ada diskon, tetapi tidak ada uang
 3. jika belanja, tidak ada diskon, tetapi ada uang
 4. jika belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang
- Pada nomor 5 menjelaskan keadaan jika 'tidak jadi berbelanja'. namun keadaan tersebut dicabangkan menjadi 4 keadaan, yaitu:
 1. Jika tidak belanja, ada diskon, dan ada uang
 2. jika tidak belanja, ada diskon, tetapi tidak ada uang
 3. jika tidak belanja, tidak ada diskon, tetapi ada uang
 4. jika tidak belanja, tidak ada diskon, dan tidak ada uang
- Pada tulisan ***Bold*** (print..) menjelaskan keputusan dari masing-masing 8 keadaan diatas.
- Pada tulisan ber-hashtag menjelaskan keterangan.
- Setelah itu muncul *output* yang menjelaskan kita harus bagaimana jika 'jika tidak belanja, ada diskon, dan tidak ada uang.'

- Nah, untuk nomor 1-3 kita dapat ubah keadaan menjadi *True* atau *False* sesuai kemauan kita, lalu tekan *shift+enter*. Lalu *output* akan berubah.