

Contoh Pemograman Sederhana pada Python

1. Logika Pengulangan LOOP

- Input:

```
mancung= True
putih= True
sipit= True

if mancung== True: #jika orang tersebut berhidung mancung
    if putih== True: #jika orang tersebut berhidung mancung, berkulit putih
        if sipit== True: #jika orang tersebut berhidung mancung, berkulit putih, dan bermata sipit
            print ("terlihat seperti orang cina")
        else: #jika orang tersebut berhidung mancung, berkulit putih, namun tidak bermata sipit
            print ("terlihat seperti orang lokal")
    else: #jika orang tersebut berhidung mancung namun tidak putih
        if sipit== True: #jika orang tersebut berhidung mancung, tidak putih, dan bermata sipit
            print("mungkin memiliki keturunan cina")
        else: #jika orang tersebut berhidung mancung, tidak putih, dan tidak bermata sipit
            print("orang tersebut keturunan orang lokal")
else: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung
    if putih== True: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung namun berkulit putih
        if sipit== True: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung, berkulit putih, dan bermata sipit
            print ("orang tersebut terlihat manis")
        else: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung, berkulit putih, dan tidak bermata sipit
            print ("orang lain menganggapnya cukup menarik perhatian")
    else: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung, tidak putih
        if sipit== True: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung, tidak putih, dan bermata sipit
            print (" orang tersebut tidak menarik")
        else: #jika orang tersebut tidak berhidung mancung, tidak putih dan bermata sipit
            print ("orang tersebut membutuhkan perawatan")
```

- Output: Terlihat seperti orang cina
- Kode yang digunakan pada script diatas adalah
 - a. Kita menggunakan operator relasi sama dengan dua kali (==) untuk membandingkan isi variable bekerja. Sedangkan tanda titik dua (:) adalah tanda untuk memulai kode blok if dan else.
 - b. Kita menggunakan tanda pagar (#) untuk memeberikan komentar pada setiap line.
 - c. Format print untuk memberikan tanggapan yang terdapat pada script.
- Logika:

Berdasarkan script diatas diberikan opsi awal berupa mancung=true, putih=true dan sipit=true sehingga didapatkan 8 kemungkinan dan saling berhubungan sehingga menghasilkan output berupa “terlihat seperti orang cina”. Jadi kesimpulan akhir dapat saja berubah jika kita mengganti ketiga opsi diatas (pada line 1-3) secara otomatis oleh komputer.

2. Logika Pengulangan If/Elif/Else

- Input:

```
umur_saya=19
if umur_saya>=17:
    print("Anda harus segera membuat KTP")
elif 13<=umur_saya<=16:
    print ("Tunggu beberapa tahun lagi untuk membuat KTP!")
else:
    print("Anda belum cukup umur")
```

- Output: anda harus segera membuat KTP
- Kode yang digunakan pada script diatas adalah
 - a. Kita menggunakan operator relasi \geq sebagai batas yang diinginkan. Sedangkan tanda titik dua (:) adalah tanda untuk memulai kode blok elif.
 - b. Kita menggunakan tanda pagar (#) untuk memeberikan komentar pada setiap line.
 - c. Format print untuk memberikan tanggapan yang terdapat pada script.
- Logika

Pada script diatas penggunaan elif cukup menjelaskan bahwa ada lebih dari 2 kemungkinan yang akan muncul pada script, yaitu 3 kemungkinan. Jika umur lebih dari sama dengan 17 maka anda harus segera membuat KTP, jika umur kurang dari sama dengan 13 tahun, maka tunggu beberapa tahun lagi untuk membuat KTP. Jika umur saya selain yang diatas maka Anda belum cukup umur. Karena sistem berumur 19 maka output yang dihasilkan Anda harus segera membuat KTP.

3. Logika Pengulangan While/else

- Input

```
nilai=0
while (nilai<4):
    print ("angka:", nilai, "lebih kecil dari 4")
    nilai=nilai +1
else:
    print ("angka:",nilai,"tidak lebih kecil dari 4")
print ("end")
```

- Output

```
angka: 0 lebih kecil dari 4
angka: 1 lebih kecil dari 4
angka: 2 lebih kecil dari 4
angka: 3 lebih kecil dari 4
angka 4 tidak lebih kecil dari 4
end
```

- Kode yang digunakan pada script diatas adalah
 - a. Kita menggunakan operator relasi < sebagai batas yang diinginkan.
 - b. Format print untuk memberikan tanggapan yang terdapat pada script.

- Logika :

Logika yang digunakan pada script diatas adalah ketika nilai kurang dari 4 maka hasil yang akan diberikan adalah berupa format “angka:”, nilai, “lebih kecil dari 4”. Namun jika angka termasuk tidak lebih kecil dari 4, output yang didapatkan adalah “angka:”, nilai, “tidak lebih kecil dari 4”. Angka akan dimulai di angka nol dan berakhir di angka 9 karena mengacu pada batas yang digunakan. Fungsi dari nilai=nilai +1 adalah agar hasil angka yang didapatkan merupakan kelipatan dari satu.