

Dasar Sistem Komputer

Pertemuan ke 13

PERULANGAN/LOOPING

Looping diartikan sebagai proses yang dikerjakan secara berulang terhadap *statement* maupun serangkaian *statement* lebih dari satu kali. Terdapat tiga jenis perulangan dalam bahasa pemrograman python, yaitu :

1. for loop
2. while loop
3. nested loop

for loop

perulangan for memiliki kemampuan untuk mengulangi item dari urutan apapun, seperti list atau string.

Struktur looping For

```
for variable in range():  
    statement
```

```
list=[value]  
for variable in list:  
    statement
```

Contoh program mencetak 10 perulangan :

```
for i in range(10):  
    print("Perulangan ke-",i)
```

Contoh program mencetak 10 barisan bilangan :

```
for i in range(10):  
    print(i)
```

Contoh program mencetak dengan list :

```
buah = ['nanas', 'apel', 'jeruk', 'mangga', 'semangka']  
for makanan in buah:  
    print ("Saya suka makan", makanan)
```

```
list=[value]  
for variable in list:  
    statement
```

While loop

While loop adalah perulangan *uncountable* atau perulangan yang jumlah proses pengulangannya tidak ditentukan. Ia akan menjalankan baris kode di dalam blok kodenya secara terus menerus selama masih memenuhi ekspresi yang sudah ditentukan sebelumnya, yang berarti ia akan terus mengulang selama kondisi bernilai TRUE.

syntax dasar

```
variable=  
while (variable relation value):  
    statement
```

Contoh program mencetak 10 barisan bilangan dimulai dari 1 :

```
hitung=0
while (hitung<=10) :
    hitung=hitung+1
    print(hitung, end=" ")
```

Contoh program mencetak barisan bilangan : 5 10 15 20 25 ... 350

```
bil=5
while (bil<=350):
    print(bil,end=" ")
    bil=bil+5
```

Buat script pemrograman dengan Bahasa Python untuk mencetak :

1. Barisan bilangan dengan angka awal dan banyak nya barisan diinputkan
2. 100 Kalimat 'Saya Belajar Bahasa Python'
3. Barisan bilangan 2 4 6 8 10 ... 88
4. Barisan bilangan 1 3 5 7 9 ... 95
5. Barisan bilangan 1 4 9 16 ... 841
6. 100 barisan bilangan ganjil dimulai dari 7