

# Loop Python

Secara umum, pernyataan pada bahasa pemrograman akan dieksekusi secara berurutan. Pernyataan pertama dalam sebuah fungsi dijalankan pertama, diikuti oleh yang kedua, dan seterusnya. Tetapi akan ada situasi dimana Anda harus menulis banyak kode, dimana kode tersebut sangat banyak. Jika dilakukan secara manual maka Anda hanya akan membuang-buang tenaga dengan menulis beratus-ratus bahkan beribu-ribu kode. Untuk itu Anda perlu menggunakan pengulangan di dalam bahasa pemrograman Python.

Di dalam bahasa pemrograman Python pengulangan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu :

- While Loop
- For Loop
- Nested Loop

## While Loop

Pengulangan While Loop di dalam bahasa pemrograman Python dieksekusi statement berkali-kali selama kondisi bernilai benar atau `True`.

Dibawah ini adalah contoh penggunaan pengulangan While Loop.

```
#Contoh penggunaan While Loop
#Catatan: Penentuan ruang lingkup di Python bisa menggunakan tab alih-alih menggunakan tanda kurung

count = 0
while (count < 9):
    print ("The count is: ", count)
    count = count + 1

print ("Good bye!")
```

[Fungsi](#)

[File I/O](#)

[Exception](#)

## For Loop

Pengulangan `for` pada Python memiliki kemampuan untuk mengulangi item dari urutan apapun, seperti `list` atau `string`.

Dibawah ini adalah contoh penggunaan pengulangan For Loop.

```
#Contoh pengulangan for sederhana
angka = [1,2,3,4,5]
for x in angka:
    print(x)

#Contoh pengulangan for
buah = ["nanas", "apel", "jeruk"]
for makanan in buah:
    print ("Saya suka makan", makanan)
```

## Nested Loop

Bahasa pemrograman Python memungkinkan penggunaan satu lingkaran di dalam loop lain. Bagian berikut menunjukkan beberapa contoh untuk menggambarkan konsep tersebut.

Dibawah ini adalah contoh penggunaan Nested Loop.

```
#Contoh penggunaan Nested Loop
#Catatan: Penggunaan modulo pada kondisional mengasumsikan nilai selain nol sebagai True(benar) dan nol sebagai False(salah)

i = 2
while(i < 100):
    j = 2
    while(j <= (i/j)):
        if not(i%j): break
        j = j + 1
    if (j > i/j) : print(i, " is prime")
    i = i + 1

print("Good bye!")
```