



PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

INF1005

LAPORAN PRAKTIKUM 5 : Iterasi

Oleh :

Akhmad Qasim

2211102441237

Teknik Informatika
Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

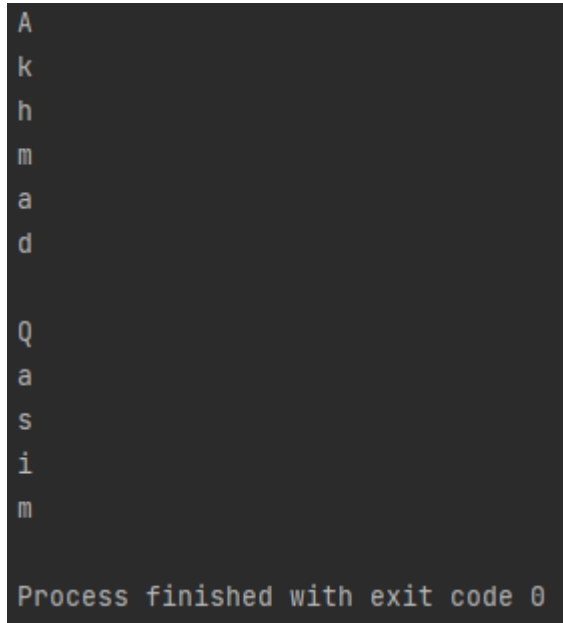
Samarinda, 2022

Laporan Praktikum 5: Iterasi

Latihan :

5.1. Perulangan for

a. Output



```
A
k
h
m
a
d

Q
a
s
i
m

Process finished with exit code 0
```

Pada perulangan for terhadap sebuah string, string akan dipecah satu persatu menjadi array kemudian di iterasi dan di tampilkan 1 karakter yang diambil dari array.

b. Output

```
for x in range(10, 0, -1):  
    print(x)
```

```
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
  
Process finished with exit code 0
```

5.2. Perulangan While

a.

b. Syntax

```
1 data = 1  
2 while data < 20:  
3     if data % 2 == 1:  
4         print(data)  
5     data += 1
```

Output

```
1  
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
  
Process finished with exit code 0
```

Pada perulangan while menggunakan kondisi apabila data kurang dari 20 maka ulangi

program. Program akan menampilkan output apabila nilai pada variable data tidak habis dibagi 2 sehingga menampilkan hasil bilangan ganjil.

5.3. Stop dan Lompati Perulangan

- a.
- b. Syntax

```
1 i = 1
2 while i < 100:
3     if i % 3 == 0 and i % 7 == 0:
4         print(i)
5         break
6     i += 1
7
8 for x in range(1, 100):
9     if x % 3 == 1:
10        continue
```

Output

```
21

Process finished with exit code 0
```

Pada perulangan while di atas, perulangan akan diulangi sebanyak 100 kali karena variable i memiliki nilai 1 dimana perulangan akan dilakukan apabila variable i memiliki nilai yang lebih kecil daripada 100. Program juga akan melakukan pengecekan terhadap nilai jika bisa dibagi habis dengan angka 3 dan angka 7 maka perulangan akan menampilkan hasil dan memberhentikan perulangan.

Pada perulangan for di atas program akan dilanjutkan apabila hasil sisa bagi dari angka 3 adalah 1.

Hasil dan Analisa Percobaan & Latihan 5.1 Sampai dengan 5.3 :

Dari hasil analisa pada latihan 5.1 sampai dengan 5.3 dapat dimengerti bahwa perulangan for dengan while memiliki perbedaan, pada perulangan while diperlukan suatu kondisi dan akan berhenti sampai kondisi tidak terpenuhi, sedangkan for tidak memerlukan kondisi melainkan berbagai macam fungsi seperti range() (rentang). Pada latihan 5.3 juga dapat kita lihat penggunaan break sebagai penghenti perulangan dan sebaliknya, continue digunakan untuk melompati perulangan agar tidak mengeksekusi kode setelahnya dan kembali ke perulangan.

Kesimpulan :

Pada setiap bahasa pemrograman pasti memiliki perulangan. Perulangan pada bahasa Python digunakan untuk melakukan perulangan tanpa harus mengetikkannya satu persatu, hal ini dilakukan untuk meningkatkan efektifitas kode dan efisiensi dalam mengetik kode dalam membuat suatu program.