

PERULANGAN

Bagian 2



Brainstorming


Join at menti.com | use code 2562 5109



Jenis Perulangan

1 FOR


python

 Copy code

```
fruits = ["apple", "banana", "cherry"]  
for fruit in fruits:  
    print(fruit)
```

2 WHILE

python

 Copy code

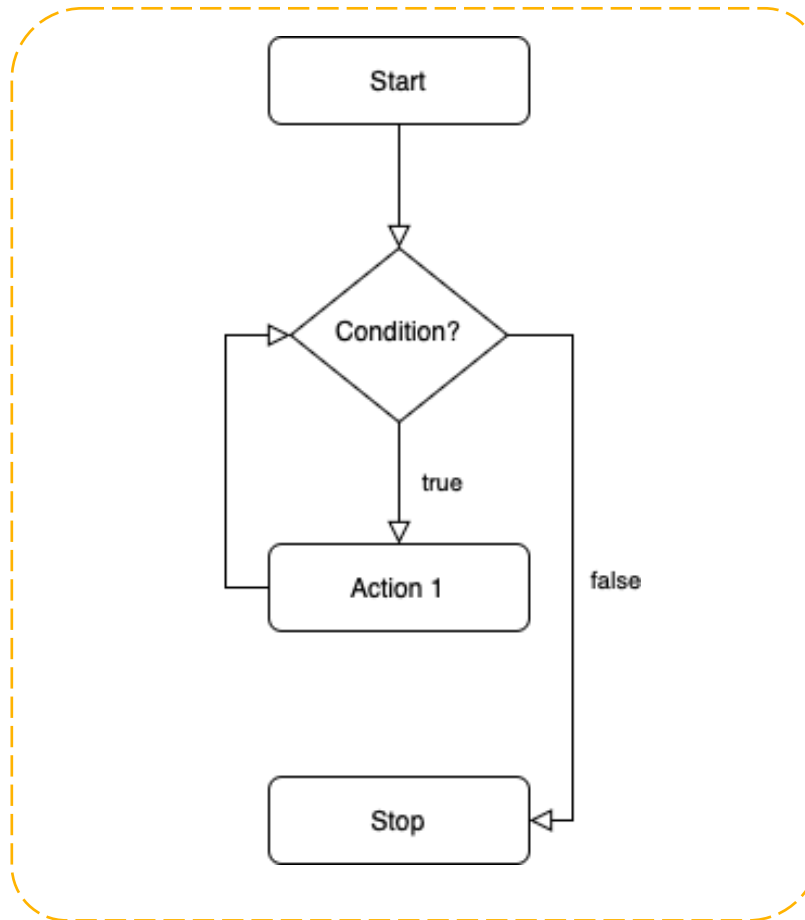
```
i = 1  
while i <= 5:  
    print(i)  
    i += 1
```

While Loop

Selain menggunakan **for**, perulangan pada python dapat menggunakan **while** yang fungsinya kurang lebih sama. Bedanya, perulangan menggunakan **while** terkontrol via **operasi logika** atau nilai **bool**.

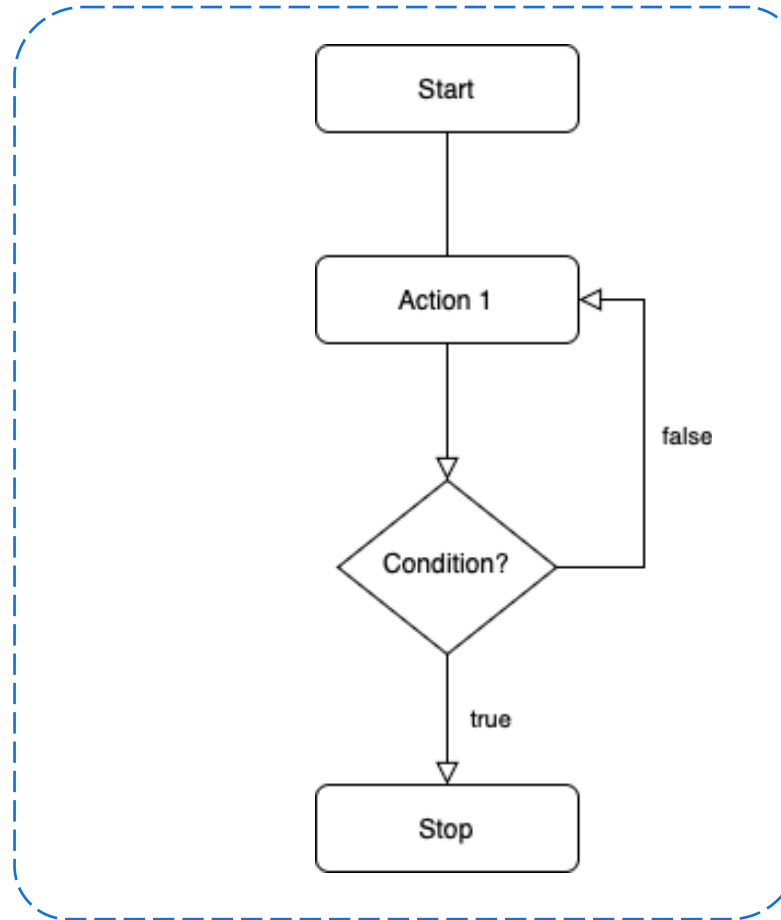
While loop **efektif** untuk mengendalikan eksekusi berulang berdasarkan **kondisi tertentu**.

While-Do vs Repeat Until



pascal

```
while x < 5 do  
begin  
  writeln(x);  
  x := x + 1;  
end;
```



pascal

```
repeat  
  writeln(x);  
  x := x + 1;  
until x >= 5;
```

Loop dengan Range

Loop dengan range adalah salah satu fitur yang sangat berguna dalam Python untuk melakukan **iterasi sejumlah tertentu**.

For

python

```
for i in range(5):  
    print(i)
```

While

python

```
i = 0  
while i < 5:  
    print(i)  
    i += 1
```

Loop dengan String

Loop dalam Python dapat digunakan untuk **mengiterasi melalui setiap karakter** dalam sebuah string.

For

python

```
my_string = "Hello"  
for char in my_string:  
    print(char)
```

While

python

```
my_string = "Hello"  
i = 0  
while i < len(my_string):  
    print(my_string[i])  
    i += 1
```

Loop dengan List

Loop dalam Python sering digunakan dengan list **karena list adalah salah satu jenis data kolektif yang paling umum digunakan.**

For

python

```
my_list = [1, 2, 3, 4, 5]

for item in my_list:
    print(item)
```

While

python

```
my_list = [1, 2, 3, 4, 5]
i = 0
while i < len(my_list):
    print(my_list[i])
    i += 1
```


Loop dengan Tuple

Tuple adalah struktur data yang mirip dengan list, tetapi **elemen-elemennya bersifat tidak dapat diubah** setelah tuple dibuat.

For

python

```
my_tuple = (1, 2, 3, 4, 5)

for item in my_tuple:
    print(item)
```

While

python

```
my_tuple = (1, 2, 3, 4, 5)
i = 0
while i < len(my_tuple):
    print(my_tuple[i])
    i += 1
```

Loop dengan Set

Set dalam Python adalah struktur data yang berisi **kumpulan elemen unik** tanpa urutan tertentu.

For

python

```
my_set = {1, 2, 3, 4, 5}
for elemen in my_set:
    print(elemen)
```

While

python

```
my_set = {1, 2, 3, 4, 5}
my_list = list(my_set)
i = 0
while i < len(my_list):
    print(my_list[i])
    i += 1
```

Loop dengan Dictionary

Loop dalam Python dapat digunakan untuk **mengulangi melalui setiap pasangan key – value** dalam dictionary.

For

python

```
my_dict = {'nama': 'John', 'umur': 30, 'kota': 'Jakarta'}

for key in my_dict:
    value = my_dict[key]
    print(f'Kunci: {key}, Nilai: {value}')
```

While

python


```
my_dict = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}
keys = list(my_dict.keys())
i = 0
while i < len(keys):
    key = keys[i]
    print(key, my_dict[key])
    i += 1
```

Continue

Pernyataan continue digunakan untuk menghentikan iterasi saat ini dari loop, dan melanjutkan ke iterasi berikutnya (jika ada)

Jika continue dieksekusi, pernyataan-pernyataan di bawahnya dalam blok loop tidak akan dijalankan

python

 Copy code


```
for i in range(1, 6):  
    if i == 3:  
        continue  
    print(i)
```

Break

Pernyataan break digunakan untuk menghentikan iterasi loop secara paksa.

Ketika break dieksekusi, loop akan dihentikan dan kontrol alur program akan keluar dari loop tersebut, bahkan jika iterasi belum selesai

python

 Copy code

```
for i in range(1, 6):  
    if i == 3:  
        break  
    print(i)
```

Pass

Statemen pass berguna sebagai placeholder untuk suatu fungsi yang belum kita implementasikan secara nyata.

Statemen pada python yang tidak memiliki tugas apa pun. Tidak menginstruksi sistem untuk melakukan satu hal pun.

python

 Copy code


```
for i in range(1, 6):  
    pass
```

Pass

Statemen pass berguna sebagai placeholder untuk suatu fungsi yang belum kita implementasikan secara nyata.

Statemen pada python yang tidak memiliki tugas apa pun. Tidak menginstruksi sistem untuk melakukan satu hal pun.

python


 Copy code

```
for i in range(1, 6):  
    pass
```

Nested Loop

Perulangan bersarang adalah apabila pada blok statement perulangan terdapat perulangan lagi. jadi perulangannya bisa 2 atau lebih

python

 Copy code

```
for i in range(1, 6):  
    for j in range(1, i + 1):  
        print(j, end=" ")  
    print()
```

python

 Copy code

```
i = 1  
while i <= 5:  
    j = 1  
    while j <= i:  
        print(j, end=" ")  
        j += 1  
    print()  
    i += 1
```


TERIMA KASIH 