

Dasar Pemrograman

06b Loop dengan *for-range*

AES / 2024 05 16



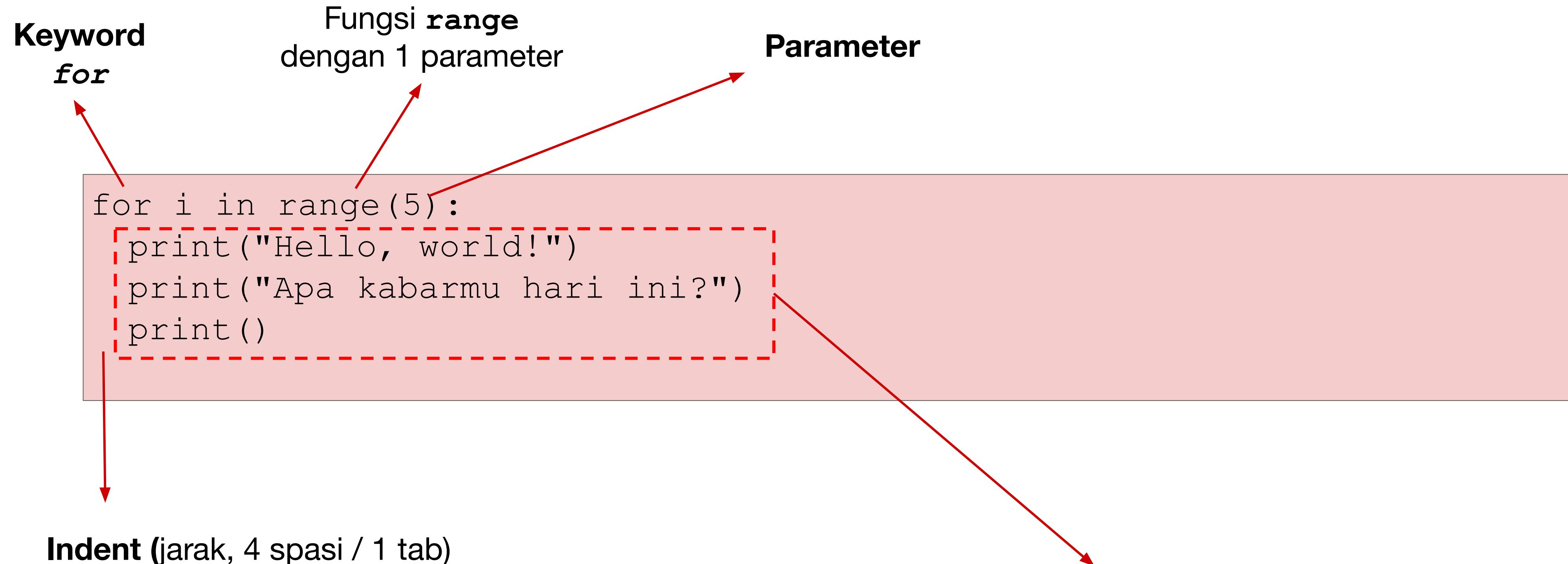
Loop menggunakan *for-range*, intro

Salin kemudian jalankan kode di bawah ini.

```
for i in range(5):  
    print("Hello, world!")  
    print("Apa kabarmu hari ini?")  
    print()
```

Amati jalannya kode sembari mengganti nilai di dalam *range*, ganti 5 dengan nilai lain dan perhatikan bedanya

Struktur perulangan menggunakan *for-range*



Indent (jarak, 4 spasi / 1 tab)

Seluruh baris dengan indentasi di bawah tanda “ : ” merupakan bagian dari blok kode yang akan dijalankan

Blok berakhir bila indentasi dikembalikan ke posisi sebelumnya

Dijalankan berulang sesuai parameter pada fungsi range

Menggunakan *for-range* dengan satu parameter

range(n)

Menghasilkan nilai dari 0..n-1

cth: ***range(5)*** menghasilkan 0,1,2,3,4

Variabel ***i***

```
for i in range(5):  
    print(f"Ini adalah perulangan ke-{i}")  
    print("Hello, world!")  
    print("Apa kabarmu hari ini?")  
    print()
```

Nilai variabel ***i*** kemudian
bisa diakses pada blok
perulangan

Menggunakan *for-range* dengan dua parameter

range(a, b)

Menghasilkan nilai dari **a** s.d **b-1**

cth: *range(3, 7)* menghasilkan 3,4,5,6

Variabel **i**

```
for i in range(3, 7):  
    print(f"Sekarang nilai i adalah: {i}")
```

Nilai variabel **i** kemudian
bisa diakses pada blok
perulangan

Menggunakan *for-range* dengan tiga parameter

range(a, b, c)

Menghasilkan nilai dari *a* s.d *b-1* dengan lompatan sebesar *c*

cth: *range(3, 13, 3)* menghasilkan 3,6,9,12

Variabel *x*

```
for x in range(3, 13, 3):  
    print(f"Saat ini nilai x adalah: {x}")
```

Nilai variabel *x* kemudian
bisa diakses pada blok
perulangan

Hitung mundur dengan *for-range*

range(a, b, c)

Menghasilkan hitung mundur satu langkah dengan nilai *c* negatif

cth: *range(10, 0, -1)* menghasilkan 10,9,8,7,6,5,4,3,2,1

Variabel ***x***

```
for x in range(10, 0, -1):  
    print(f"Saat ini nilai x adalah: {x}")
```

Nilai variabel ***x*** kemudian
bisa diakses pada blok
perulangan

Contoh soal 1

Buatlah program yang menerima input sebuah bilangan bulat n kemudian mencetak segitiga siku-siku dengan n baris seperti pada ilustrasi berikut ($n=5$)

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

dst

Contoh soal 2

Buatlah program yang menerima input sebuah bilangan bulat n kemudian mencetak segitiga siku-siku dengan n baris seperti pola pada ilustrasi berikut (n=5)

```
    *  
  * *  
 * * *  
* * * *  
* * * * *
```

dst

Refleksi

Setelah mempelajari dan mempraktikkan materi pada slide ini anda diharapkan dapat:

1. Mengetahui cara menggunakan teknik perulangan *for-range* dalam pemrograman python
2. Mampu menggunakan teknik perulangan *for-range* untuk pemecahan masalah pada persoalan pemrograman yang relevan