

DASAR PEMROGRAMAN

INF1004AA

LAPORAN PRAKTIKUM 9:

Fungsi & Lambda

Oleh:

INDRIAN 1911102441003

> Teknik Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 30 November 2019

Laporan Praktikum 9: Fungsi & Lambda

Pokok Bahasan:

- Fungsi
- Lambda

Tujuan Pembelajaran:

✓ Memahami tipe data List dan Tuple Python 3

1. Fungsi

Percobaan & Latihan 9.1:

Code:

```
praktikum9 > code > ♠ latihan9_1.py > ...

1    def voulume_of_cube(length):
2         return float(length * length * length)
3
4    print("Volume kubus dari 8cm adalah: ",voulume_of_cube(8))
5
```

Output:

```
Volume kubus dari 8cm adalah: 512.0
PS F:\UMKT\PRAKTIKUM\PRAKTIMUM_DASAR_PEMROGRAMAN_PYTHON> []
```

Penjelasan:

Funsi ini mencari volume dari kubus dengan rumus V. Kubus = Sisi³

2. Parameter pada Fungsi

Percobaan & Latihan 9.2:

Code:

```
praktikum9 > code > latihan9_2.py > ...

def volume_of_beam(l, w, h, beam_code = "TB03"):
    volume = 1 * w * h
    print("Volume balok dari %s adalah %d" % (beam_code, volume))

volume_of_beam(12, 7, 3)
```

Output:

```
Volume balok dari TB03 adalah 252
PS F:\UMKT\PRAKTIKUM\PRAKTIMUM_DASAR_PEMROGRAMAN_PYTHON> []
```

Penjelasan:

Funsi ini mencari volume balok dengan rumus V. Balok = P. L. T

3. Fungsi dengan Nilai Balik/Return Value Percobaan & Latihan 9.3:

Code:

```
def oddOrEven(n):
    if (n % 2 == 0):
        return "%d adalah bilangan genap" % n
    else:
        return "%d adalah bilangan ganjil" % n

print(oddOrEven(3))
print(oddOrEven(2))
```

Output:

```
3 adalah bilangan ganjil
2 adalah bilangan genap
```

Penjelasan:

Funsi ini untuk mencari bilangan ganjil atau genap

4. Fungsi Rekursif

Percobaan & Latihan 9.4:

Code:

```
praktikum9 > code > ♣ latihan9_4.py > ...

1     def recursive(num): # Definisi fungsi recursive dengan param num

2     if num > -5: # Mengecek kondisi num lebih besar dari -5

3     print(num) # Print num sesuai dari paramter

4     num = num - 1 # Menurangi nilai num -1

5     recursive(num) # Memangil fungsi dirinya sendiri

6     else: # kondisi num kurang dari -5

7     print(num) # Print num sesuai dari paramter

8

9     in_num = int(input("Masukan angka pertama: ")) # Input angka pertama

10     in_num2 = int(input("Masukan angka kedua: ")) # Input angka kedua

11     recursive(in_num) # Memangil fungsi recursive

12     recursive(in_num2) # Memangil fungsi recursive
```

Output:

```
Masukan angka pertama: 5
Masukan angka kedua: -10
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-10
```

Penjelasan:

Funsi ini mengurangi nilai 1 apa bila nilai lebih dari -5

5. Fungsi Lambda

Percobaan & Latihan 9.5:

Code:

```
praktikum9 > code > ♠ latihan9_5.py > ...

1     gandakan_angka = lambda n: (n * 2) # Mempangkatkan nilai n

2     pangkat_angka = lambda n: (n ** 2) # Mempangkatkan nilai n

3     cek_bilangan_genap = lambda n: n <= 5 # Mengecek n lebih besar sama dengan 5

4     hello = lambda: ("INDRIAN") # Fungsi ini Mengembalikan nilai nama INDRIAN

5     print("Hallo ", hello())

7     print(gandakan_angka(5))

8     print(cek_bilangan_genap(7))

9     print(pangkat_angka(32))

10     angka_ajaib = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]

11     angka_ajaib = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]

12     print(list(map(lambda angka: (angka * 2), angka_ajaib))) # Mengandakan nilai setiap element Set

14     print(list(map(lambda angka: (angka ** 2), angka_ajaib))) # Mempangkatkan nilai setiap element Set

15     print(list(map(lambda angka: (angka <= 5), angka_ajaib))) # Mengecek nilai setiap element Set

16     # dengan lebih dari 5
```

Output:

```
10
False
1024
[2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16]
[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64]
[True, True, True, True, False, False]
PS F:\UMKT\PRAKTIKUM\PRAKTIMUM_DASAR_PEMROGRAMAN_PYTHON>
```

Penjelasan:

Penjelasan ada pada komentar code

Laporan Resmi:

✓ Latihan 9.1

Fungsi memudahkan untuk memecahkan program besar menjadi sub program yang lebih sederhana

✓ Latihan 9.2

Parameter pada fungsi untuk menampung nilai sehingga dapat di proses di dalam fungsi. Parameter yang melebihi dari 1 dapat menggunakan tanda koma(,) sebagai pemisah.

✓ Latihan 9.3

fungsi nilai balik proses pengembalian nilah dari hasil pemprosesan dengan menggunakan kata kunci *return* dan bernilai sesuai dengan yang di kembalikan

✓ Latihan 9.4

Fungsi rekursif merupakan fungsi yang memanggil dirinya sendiri secara berulang.

✓ Latihan 9.5

Fungsi lambda merupakan fungsi kosong sehingga bisa memiliki banyak argument

Kesimpulan:

Fungsi & Lambda memiliki kesamaan dan yang lebih simple adalah fungsi asli sedangkan fungsi lambda hanya menggunakan berupa ekspresi.

Repository:

https://github.com/indrian16/PRAKTIMUM DASAR PEMROGRAMAN PYTHON