

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN 1
PERTEMUAN 6



Disusun Oleh:
Diva Angelica (21104015)

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

METHOD DALAM PYTHON

1. FUNCTION

Fungsi pada python dibuat dengan kata kunci '**def**' kemudian diikuti dengan nama fungsinya. Penamaan fungsi harus mudah dipahami oleh siapa saja termasuk orang awam. Fungsi dapat dipanggil dengan cara memanggil nama fungsinya langsung. Pada fungsi kita menggunakan '**return**' untuk mengembalikan nilai. Cara mendeklarasikan fungsi sebagai berikut:

```
#Fungsi menghitung luas persegi
def hitung_luas_persegi(sisi):
    hasil = sisi * sisi
    return hasil
```

2. PROSEDUR

Dalam python, fungsi yang tidak mengembalikan nilai disebut prosedur.

Cara mendeklarasikan prosedur adalah sebagai berikut:

```
#Prosedur menghitung luas persegi
def hitung_luas_persegi(sisi):
    print(f"Luas Persegi : {sisi * sisi}")
```

3. PERBEDAAN FUNGSI & PROSEDUR

- a. Fungsi hanya akan mengembalikan satu nilai ke bagian yang memanggilnya
- b. Fungsi hanya mengerjakan satu tugas
- c. Prosedur dapat mengembalikan lebih dari satu nilai atau bahkan tidak sama sekali ke bagian yang memanggilnya
- d. Prosedur dapat mengerjakan lebih dari satu tugas

LATIHAN DAN TUGAS

1. Latihan 1 (Program menghitung luas dan keliling persegi berdasarkan masukan dari pengguna, menggunakan method fungsi)

```
#Menggunakan Fungsi

def keliling_persegi(sisi): → Definisi fungsi keliling
    return 4 * sisi

def luas_persegi(sisi): → Definisi fungsi luas
    return sisi * sisi

panjang = 8
print("Masukkan panjang sisi: %f" %panjang)
print("Kelilingnya adalah: %f" %keliling_persegi(panjang))
print("Luasnya adalah: %f" %luas_persegi(panjang))
```

Langkah pertama mendefinisikan fungsi keliling dan luas persegi dengan menuliskan rumus mencari luas persegi yaitu sisi x sisi dan keliling persegi yaitu 4 x sisi. Kemudian, membuat masukkan panjang sisi yaitu 8. Setelah itu, untuk outputnya kita print panjang sisi, keliling, dan luas. Hasilnya sebagai berikut:

```
Masukkan panjang sisi: 8.000000
Kelilingnya adalah: 32.000000
Luasnya adalah: 64.000000
```

2. Latihan 2 (Menampilkan nilai lebih besar dan lebih kecil, menggunakan method prosedur)

```
#Menggunakan prosedur

def perbedaan_bilangan(a,b):
    if a < b:
        print("Bilangan", a, "lebih kecil dari", b)
    elif a > b:
        print("Bilangan", a, "lebih besar dari", b)
    elif a == b:
        print("Nilainya sama")

a = int(input("Masukkan bilangan pertama : "))
b = int(input("Masukkan bilangan kedua : "))
perbedaan_bilangan(a,b)
```

Langkah pertama mendefinisikan prosedur perbedaan bilangan dengan menggunakan parameter a dan b. Lalu, menggunakan percabangan if untuk menyeleksi nilai yang akan dimasukkan. Misalnya nilai a (7) dan b (9), maka hasilnya 7 lebih kecil dari 9.

```
Masukkan bilangan pertama : 7
Masukkan bilangan kedua : 9
Bilangan 7 lebih kecil dari 9
```

3. Tugas 1 (Menampilkan nilai bilangan ganjil atau genap dari bilangan yang dimasukkan dengan menggunakan method function)

```
# Fungsi menampilkan bilangan ganjil genap

from operator import truediv

def genap(x): → Definisi fungsi genap
    if (x > 0):
        return genap (x-2)
    elif (x == 0):
        return genap
    elif (x == 1):
        return genap

bil = int(input("Masukkan bilangan: "))
if (genap(bil)):
    print(f"Bilangan yang anda masukkan adalah genap")
else:
    print(f"Bilangan yang anda masukkan adalah ganjil")
```

Output:

```
Masukkan bilangan: 10
Bilangan yang anda masukkan adalah genap
```

4. Tugas 2 (Menghitung luas lingkaran dan keliling dengan menggunakan method procedure.
Jari – jari adalah masukan dari pengguna)

```
# Prosedur menghitung luas lingkaran
def luas(jari_jari):
    print(f"Luas lingkaran: {3.14 * r * r}")

# Prosedur menghitung keliling lingkaran
def keliling(jari_jari):
    print(f"Keliling lingkaran: {2 * 3.14 * r}")

r = int(input("Masukkan jari-jari: "))
luas(r)
keliling(r)
```

Output:

```
Masukkan jari-jari: 77
Luas lingkaran: 18617.06
Keliling lingkaran: 483.56
```

5. Tugas 3 (Kalkulator sederhana untuk melakukan kalkulasi 2 bilangan dengan menggunakan method function)

```
# Fungsi membuat kalkulator sederhana untuk dua bilangan

# Fungsi penjumlahan
def jumlah(x, y):
    hasil = x + y
    return hasil

# Fungsi perkalian
def kali(x, y):
    hasil = x * y
    return hasil

# Fungsi pembagian
def bagi(x, y):
    hasil = x / y
    return hasil

# Fungsi pengurangan
def kurang(x, y):
    hasil = x - y
    return hasil

# Fungsi pangkat
def pangkat(x, y):
    hasil = x ** y
    return hasil
```

```

# Menu operasi
print("          KALKULATOR          ")
print("1. Penjumlahan")
print("2. Perkalian")
print("3. Pembagian")
print("4. Pengurangan")
print("5. Pangkat")
pilihan = (input("Masukkan pilihan : "))

bil1 = int(input("Bilangan pertama : "))
bil2 = int(input("Bilangan kedua   : "))

if pilihan == '1':
    print(f"Hasil penjumlahan : {jumlah(bil1, bil2)}")

elif pilihan == "2":
    print(f"Hasil perkalian : {kali(bil1, bil2)}")

elif pilihan == "3":
    print(f"Hasil pembagian : {bagi(bil1, bil2)}")

elif pilihan == "4":
    print(f"Hasil pengurangan : {kurang(bil1, bil2)}")

elif pilihan == "5":
    print(f"Hasil pangkat : {pangkat(bil1, bil2)}")

else:
    print("TIDAK VALID")

```

Output:

```

          KALKULATOR
1. Penjumlahan
2. Perkalian
3. Pembagian
4. Pengurangan
5. Pangkat
Masukkan pilihan : 1
Bilangan pertama : 8
Bilangan kedua   : 8
Hasil penjumlahan : 16

```

```

          KALKULATOR
1. Penjumlahan
2. Perkalian
3. Pembagian
4. Pengurangan
5. Pangkat
Masukkan pilihan : 2
Bilangan pertama : 7
Bilangan kedua   : 7
Hasil perkalian : 49

```

```

          KALKULATOR
1. Penjumlahan
2. Perkalian
3. Pembagian
4. Pengurangan
5. Pangkat
Masukkan pilihan : 3
Bilangan pertama : 4
Bilangan kedua   : 5
Hasil pembagian : 0.8

```

KALKULATOR

1. Penjumlahan
2. Perkalian
3. Pembagian
4. Pengurangan
5. Pangkat

Masukkan pilihan : 4

Bilangan pertama : 5

Bilangan kedua : 3

Hasil pengurangan : 2

KALKULATOR

1. Penjumlahan
2. Perkalian
3. Pembagian
4. Pengurangan
5. Pangkat

Masukkan pilihan : 5

Bilangan pertama : 8

Bilangan kedua : 2

Hasil pangkat : 64