



TIS181P ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

Praktikum 7 - Fungsi

Fungsi



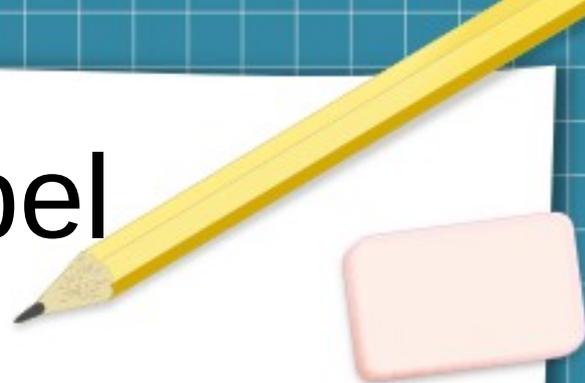
- Fungsi di sini adalah pengelompokan beberapa baris kode menjadi sebuah satu buah kelompok yang nantinya mempunyai tugas tertentu.
- Kita dapat melempar argumen ke fungsi
- Fungsi juga dapat mengembalikan hasil dari argumen tersebut

Kata Kunci Fungsi



- Di Python, Fungsi didefinisikan dengan
def:
 perintah1
 perintah2
 perintah3
- Di sini indentasi sangat mempengaruhi kode

Contoh Fungsi Sempel



```
def sempel():  
    print("Hello World")
```

- Ketika di run, tidak akan muncul apa-apa.
- Karena fungsi harus dipanggil
- Untuk memanggil, kita hanya perlu mengetik sempel()

Contoh Fungsi dengan Return



- Fungsi dapat mengembalikan nilai, atau tidak sama sekali, gunakan perintah **return** untuk mengembalikan nilai.
- Return bisa mengembalikan:
 - Variabel (return a)
 - Kalkulasi (return a+b)

Contoh

```
def kotak():  
    a = 5  
    b = 10  
    hasil = a + b  
    return hasil
```

```
print(kotak())
```

Fungsi mengembalikan nilai dalam bentuk variabel, jadi print harus digunakan



Contoh

```
def kotak():  
    a = 5  
    b = 10  
    return a + b  
  
print(kotak())
```

Hal seperti ini diizinkan oleh Python untuk dilakukan.
Gunakan print, atau simpan ke variabel lain

Fungsi dengan Argumen



```
def fungsiku(a,b):  
    luas = a * b  
    print(luas)
```

```
fungsiku(10,10)
```

- Fungsi mendefinisikan argumen melalui tanda kurungnya

Fungsi Main



- Fungsi Main adalah fungsi kepala, ketika kita membuat program harus ada awal eksekutornya
- Fungsi Main adalah fungsi yang paling pertama dieksekusi, baru nanti fungsi main akan memanggil fungsi yang lain
- Setiap bahasa pemrograman pasti memerlukan fungsi main

Contoh



```
def luas_kotak(a,b):  
    luas = a*b  
    return luas
```

```
def keliling_kotak(a,b):  
    keliling = 2 * (a + b)  
    return keliling
```

```
def main():  
    print("Program Kalkulator")  
    a = 10  
    b = 5  
    luas = luas_kotak(a,b)  
    keliling = keliling_kotak(a,b)  
    print ("Luas : %d, Keliling : %d"%(luas,keliling))
```

```
main()
```

Fungsi



- Fungsi dapat memanggil satu sama lain, yang jelas kita harus tau:
 - Apakah dia mengembalikan nilai?
 - Apakah dia butuh argumen?
- Variabel yang dipunyai tiap fungsi bersifat lokal, jadi tidak masalah kalau ada yang sama dengan fungsi lain

Latihan 1

- $A = [10,9,8,7,6,5,4,3,2,1]$
- Buatlah Fungsi Pencari Bilangan Ganjil
- Gunakan FOR, IF dan Modulus (%)
- Fungsi tidak perlu ada argumen maupun pengembalian nilai

Angka 9 : Ganjil

Angka 7 : Ganjil

Angka 5 : Ganjil

Angka 3 : Ganjil

Angka 1 : Ganjil

Latihan 2



- $A = [5, 6, 4, 6, 7, 7, 5, 3, 4, 5, 6]$
- Buatlah Fungsi dengan Argumen untuk melakukan penjumlahan
- Fungsi tidak boleh melakukan pengembalian nilai
- Gunakan FOR
- A harus dilempar ke fungsi, tidak boleh ada di dalam fungsi

Jumlah : 58

Latihan 3



- Buatlah Fungsi dengan Return yang di mana:
- Jika input **ayam** -> **digoreng**
- **Selain ayam** -> **dibakar**
- Gunakan Argumen, lalu proses dengan IF
- Hasil dari IF dikembalikan lalu print

Lauk **ikan** *dibakar* (ikan : Input, dibakar : Hasil)

Lauk **ayam** *digoreng* (ayam : Input, digoreng : Hasil)

Tugas



- Buatlah Penghitung Jumlah Uang dengan Fungsi.
 - Gunakan Dua Fungsi Saja (Fungsi Main, dan Fungsi Penghitung)
 - Cara Kerja Fungsi:
 - Jika Kita Input Rp 155.700, maka:
 - Rp 100.000 1 Lembar
 - Rp 50.000 1 Lembar
 - Rp 5.000 1 Lembar
 - Rp 500 1 Keping
 - Rp 200 1 Keping
- Gunakan Modulus (%)
- Fungsi Main hanya untuk Input saja