



UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO
FAKULTAS TEKNIK, JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
Program Studi S-1 Teknik Informatika

Fungsi

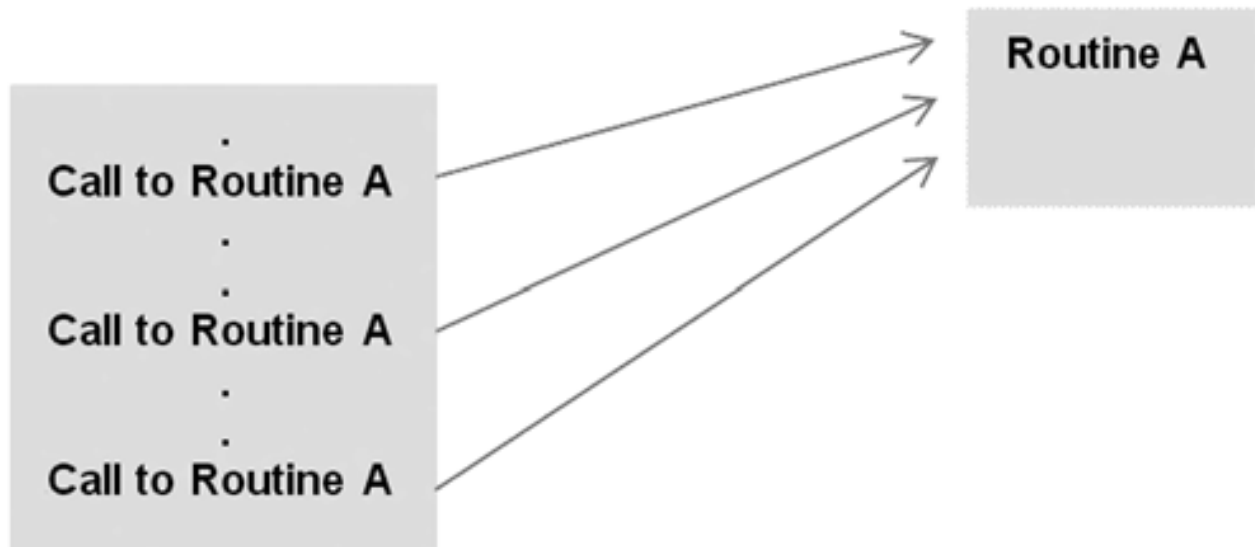
Mata Kuliah: Algoritma & Logika Informatika (IFC3504)

Alwin M. Sambul, S.T., M.Eng., Ph.D.

Apa itu Rutin Program?

2

- **Rutin** = sekelompok instruksi yang dinamai dan melakukan tugas-tugas tertentu.
- Sebuah rutin dapat dijalankan (invoked, called) oleh sebuah program sebanyak diperlukan.



Apa itu Fungsi dalam Python?

3

- Dalam Python, rutin disebut **Fungsi** (Function).
 - ▣ Ada fungsi yang hanya mengerjakan tugas tertentu
 - ▣ Ada fungsi yang setelah mengerjakan tugas tertentu, mengembalikan nilai.
- Elemen2 fungsi:

Nama **Parameter**

Header `def avg(n1, n2, n3):`

```
    -----  
    -----  
    -----
```

} Suite

Contoh: Fungsi dengan nilai kembalian

4

```
avg.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg.py (3.4.3)
def avg(n1,n2,n3):
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a

a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a,b,c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Definisi fungsi

Ln: 9 Col: 0

Contoh: Fungsi dengan nilai kembalian

5

```
avg.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg.py (3.4.3)
def avg(n1,n2,n3):
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a

a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a,b,c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Pemanggilan fungsi

Ln: 9 Col: 0

Contoh: Fungsi dengan nilai kembalian

6

```
avg.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg.py (3.4.3)
def avg(n1, n2, n3): Parameter fungsi
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a

a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a, b, c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b) Argumen fungsi
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Ln: 9 Col: 0

Contoh: Fungsi dengan nilai kembalian

7

```
avg.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg.py (3.4.3)
def avg(n1,n2,n3):
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a Nilai kembalian

a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a,b,c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Ln: 9 Col: 0

Contoh: Fungsi tanpa nilai kembalian

8

```
avg.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg.py (3.4.3)

def avg(n1, n2, n3):
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a

def judul():
    print("Program rata2")

judul()
a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a, b, c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Ln: 7 Col: 7

Argumen dengan Keyword

9

```
avg3.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg3.py (3.4.3)

def avg(n1, n2, n3):
    a = (n1 + n2 + n3) / 3
    return a

def judul():
    print("Program rata2")

judul()
a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(n2=b, n1=a, n3=c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Default Argument

10

```
avg4.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg4.py (3.4.3)
def avg(n1,n2,n3,n4=4):
    a = (n1 + n2 + n3 + n4) / 4
    return a
def judul():
    print("Program rata2")

judul()
a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a,b,c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Variabel Lokal

11

```
avg5.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg5.py (3.4.3)
def avg(a,b,c,d=4):
    a = (a + b + c + d) / 4
    return a
def judul():
    print("Program rata2")

judul()
a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg(a,b,c) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
print("C = ", c)
print ("Rata2 dari A, B dan C = ", hasil)
```

Ln: 5 Col: 26

List sebagai Parameter

12

```
avg6.py - /Users/asambul/Programming/python/kuliah 8/avg6.py (3.4.3)
def avg(x):
    tot = 0
    for i in x:
        tot = tot + i
    return tot / 3

def judul():
    print("Program rata2")

judul()
a = int(input("Masukkan A = "))
b = int(input("Masukkan B = "))
c = int(input("Masukkan C = "))
hasil = avg([a,b,c]) * 2
print("A = ", a)
print("B = ", b)
```

Ln: 6 Col: 0

Latihan:

13

- Buatlah fungsi untuk mengecek palindrome:
 - ▣ `palindrome(string_var)`
- Fungsi mengembalikan nilai:
 - ▣ **True** jika string adalah sama meskipun dibalik. Contoh: radar, apa
 - ▣ **False**, jika tidak sama.
- Gunakan fungsi dalam sebuah program:
 - ▣ Masukkan string: radar
 - ▣ String yang anda masukkan adalah PALINDROME.