


Nama: Dave Ryano F.M NIM: 064002300039	 Praktikum Algoritma & Pemrograman	MODUL 7 Nama Dosen: Ratna Shofiati, S.Kom, M. Kom
Hari/Tanggal: Kamis 09 November 2023		Nama Asisten Labratorium: 1. Yuda Hadi Prasetyo – 065002100004 2. Muhammad Hasan Husein – 065002100009

Latihan Fungsi (Function)

1. Teori Singkat

Fungsi

Fungsi merupakan suatu bagian dari program yang dimaksudkan untuk mengerjakan suatu tugas tertentu dan letaknya terpisah dari program yang memanggilnya. Pada pembuatan program yang kompleks dan memiliki banyak fitur, kita diharuskan menggunakan fungsi. Fungsi diperlukan agar mempermudah kita dalam membaca sebuah kode program dan mempermudah untuk merawatnya. Dengan adanya sebuah fungsi kita tidak perlu menulis kode sepanjang gerbong kereta api di program utama dan kita dapat memecah atau membaginya lalu tinggal memanggil fungsinya saja didalam program utama. Dan itu juga akan mempersingkat penulisan dari program utama tersebut nantinya

Fungsi memiliki parameter yang dapat dipergunakan untuk memasukkan atau menampung variabel kedalam sebuah fungsi. Dalam pendeklarasian parameter pada sebuah fungsi kita juga dapat memasukkan *default argument/parameter*.

Fungsi juga dapat mengembalikan nilai dengan cara menggunakan keyword *return* yang di taruh didalam blok program fungsi itu sendiri untuk mengembalikan nilai yang ingin kita kembalikan kedalam program utama.



Membuat Fungsi pada Python

Fungsi pada Python, dibuat dengan kata kunci *def* kemudian diikuti dengan nama fungsinya.

```
# Pendeklarasian sebuah fungsi
def nama_fungsi():
    print("Hello Ini Fungsi")

# Pemanggilan sebuah fungsi
nama_fungsi()
```

Fungsi dengan parameter pada Python

Memasukkan parameter kedalam sebuah fungsi

```
# pendeklarasian fungsi
def luas_persegi(sisi):
    luas = sisi * sisi
    return luas

# pemanggilan fungsi
print("Luas persegi: ", luas_persegi(6))
```

2. Alat dan Bahan

Hardware : Laptop/PC

Software : Spyder (Anaconda Python)

3. Elemen Kompetensi

a. Latihan pertama

Buatlah sebuah program yang bisa menentukan apakah itu bilangan prima atau bukan.
Gunakan 2 fungsi beserta implementasikan parameternya.

Contoh Output

```
Masukkan angka: 3
3 adalah bilangan Prima
> |
```

```
Masukkan angka: 4
4 bukanlah bilangan Prima
|
```



Source Code

```
def is_prime(x):
    if x > 1:
        return False
    for i in range(2, x):
        if x % i == 0:
            return False
    return True

# Input dari pengguna
user_input = int(input("Masukkan angka: "))

# Memeriksa apakah angka prima atau bukan
if is_prime(user_input):
    print(f"{user_input} adalah bilangan prima.")
else:
    print(f"{user_input} bukan bilangan prima.")
```

Output

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Oaan115\Documents\Python Scripts>python Angkaa.py
Masukkan angka: 11
11 adalah bilangan prima.

C:\Users\Oaan115\Documents\Python Scripts>python Angkaa.py
Masukkan angka: 4
4 bukan bilangan prima.

C:\Users\Oaan115\Documents\Python Scripts>_
```

b. Latihan Kedua

Buatlah sebuah program yang bisa menampilkan output seperti berikut ini:

>>1 //Input

>>1st //output

>>2 //input

>>2nd //output.

>>13 //input

>>13rd //output

Dst. Menggunakan implementasi fungsi dengan parameter.



Contoh Output

```
Ordinal Number
ketik 0 untuk mengentikan program
masukkan angka: 1
(1, 'st')
masukkan angka: 2
(2, 'nd')
masukkan angka: 3
(3, 'rd')
masukkan angka: 0
(0, 'th')
terima kasih telah menggunakan program saya
```

Source Code

```
def generate_output(input_number):
    if input_number == 0:
        return "Program berakhir."

    ordinal_suffix = "th"
    if input_number == 1:
        ordinal_suffix = "st"
    elif input_number == 2:
        ordinal_suffix = "nd"
    elif input_number == 3:
        ordinal_suffix = "rd"
    elif input_number == 0:
        ordinal_suffix = "th"

    result = f"({input_number}, '{ordinal_suffix}')"
    return result

print ("ketik 0 untuk menghentikan program")
user_input = int(input("masukkan angka :"))
while user_input != 0:
    output = generate_output(user_input)
    print(output)
    user_input = int(input("Masukkan angka : "))
print ("terima kasih telah menggunakan program saya")
```

Output

```
C:\Users\Oaan115\Documents\Python Scripts>python satu.py
ketik 0 untuk menghentikan program
masukkan angka :1
(1,'st')
Masukkan angka : 2
(2,'nd')
Masukkan angka : 3
(3,'rd')
Masukkan angka : 0
terima kasih telah menggunakan program saya
C:\Users\Oaan115\Documents\Python Scripts>
```



4. File Praktikum

Github Repository:

5. Soal Latihan

Soal:

1. Jika sebuah deklarasi fungsi memiliki parameter a “*def nama_fungsi(a):*”, tetapi ketika dipanggil pada program utama kita mengisi fungsi tersebut dengan nama variabel b “*nama_fungsi(b)*” berbeda dengan nama parameter yang sebelumnya dideklarasikan, apakah program tetap akan berjalan dengan sesuai? dan jika sesuai mengapa demikian dan jika tidak mengapa demikian?
2. Deskripsikan serta narasikan jalannya alur source code program yang sebelumnya telah kalian buat pada Elemen Kompetensi Latihan Kedua!

Jawaban:

1. Program akan tetap berjalan, meskipun menggunakan nama variabel berbeda saat merunning fungsi sesuai dengan deklarasi fungsinya.
2. dengan menggunakan rumus def, lalu memasukkan input serta output dan return “program berakhir”. Untuk mengidentifikasi st, nd, rd menggunakan ordinal_suffix dan dibawahnya input number dengan menggunakan if. Setelah itu masukkan resultnya dengan menggabungkan ordinal_suffix dengan number inputnya, maka akan keluar hasilnya contohnya seperti :
(1, “1st”)

6. Kesimpulan

- a. Dalam pengerjaan program dengan bahasa pemrograman Python, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
- b. Kita dapat mengetahui bahwa dengan menggunakan rumus def dan while kita bisa membuat sebuah program dalam suatu keadaan atau kondisi contohnya seperti yang telah kita kerjakan di laporan sebelumnya.



7. Cek List (✓)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	✓	
2.	Latihan Kedua	✓	

8. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	30 Menit	Baik
2.	Latihan Kedua	30 Menit	Baik

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang

