


<b>Nama : Ismail Baihaqi</b> <b>NIM : 065002200025</b>	 <b>Algoritma dan Pemrograman Dasar</b>	<b>Modul 8</b>  <b>Nama Dosen:</b> Abdul Rochman
<b>Hari/Tanggal:</b>  Selasa, 8 November 2022		<b>Nama Aslab:</b>  1. Rifdah Amelia (064001900019) 2. Alya Shafa Nadia (064002000030)

## MODUL 8: FUNGSI

**Deskripsi Modul :** Membuat program menggunakan fungsi pada Python

No.	Elemen Kompetensi	Indikator Kinerja	Halaman
1.	Mampu memahami dan menguasai penggunaan fungsi pada Python	Memahami dan menguasai penggunaan fungsi pada Python	2

### TEORI SINGKAT

Fungsi pada python adalah kumpulan perintah atau baris kode yang dikelompokkan menjadi satu kesatuan untuk kemudian bisa dipanggil atau digunakan berkali-kali. Sebuah fungsi bisa menerima parameter, bisa mengembalikan suatu nilai, dan bisa dipanggil berkali-kali secara independen. Dengan fungsi kita bisa memecah program besar yang kita tulis, menjadi bagian-bagian kecil dengan tugasnya masing-masing. Juga, fungsi akan membuat kode program kita menjadi lebih “reusable” dan lebih terstruktur.

### DAFTAR PERTANYAAN

1. Apa yang dimaksud dengan fungsi pada Python?
2. Bagaimana cara pemanggilan fungsi (def) pada Python?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan parameter wajib dan parameter opsional (tidak wajib)? Apa perbedaannya?

## JAWABAN

1. Fungsi pada python adalah kumpulan perintah atau baris kode yang dikelompokkan menjadi satu kesatuan atau blok kode yang terorganisir dan dapat digunakan kembali yang digunakan untuk melakukan sebuah tindakan/action.
2. Cara pemanggilan fungsi pada python adalah fungsi blok dimulai def dengan kata kunci yang diikuti oleh nama fungsi dan tanda kurung(()), Dan blok kode dalam setiap fungsi dimulai dengan titik dua (:) dan indentasi.
3. Sebuah fungsi juga bisa menerima parameter atau pun argumen.

### -Parameter Wajib:

Parameter wajib dalam sebuah fungsi bisa lebih dari satu, bisa wajib atau semua harus diisi.

Contoh parameter Wajib

Def perkenalan (nama, asal):

Print(f"Perkenalkan saya {nama} dari {asal}")

perkenalan("Ismail Baihaqi", "Jakarta") → Jika dipanggil

Perkenalkan saya Ismail Baihaqi dari Jakarta → Output

Perkenalan("Ismail Baihaqi") → Tapi jika kita tidak memanggil nya dengan parameter tidak lengkap akan mendapatkan error

### -Parameter Opsional:

Parameter opsional adalah parameter yang seandainya tidak diisi, dia sudah memiliki nilai default.

## LAB SETUP

Hal yang harus disiapkan dan dilakukan oleh praktikan untuk menjalankan praktikum modul ini, antara lain:

1. Menyiapkan IDE untuk membangun program python (Spyder, Sublime, dll);
2. Python sudah terinstal dan dapat berjalan dengan baik di laptop masing-masing;
3. Menyimpan semua dokumentasi hasil praktikum pada laporan yang sudah disediakan.

## ELEMEN KOMPETENSI I

**Deskripsi** : Membuat program pembalikan digit angka

**Kompetensi Dasar** : Memahami bagaimana menggunakan fungsi dalam program pembalikan digit angka

1. Buatlah sebuah program pembalikan digit angka yang telah diinput oleh pengguna. Contoh running programnya seperti berikut:

```
In [1]: runfile('C:/Users/User/untitled5.py', wdir='C:/Users/User')

      @      @      @      @      @
    @ @      @      @      @ @
  @  @  @      @  @      @  @
@   @  @  @      @   @      @
@@@@@@@@ @      @   @@@@@@@
@   @  @  @      @   @      @
@   @  @@@@@@@@@ @   @      @

Masukkan sebuah bilangan bulat positif : 642813
Hasil pembalikan angka : 318246
```

2. Cantumkan source code dan hasil running program.

Source code

```
"""
Program pembalikan input angka dari user
Dikodekan oleh Ismail Baihaqi
"""

def Diputar(s):
    str = ""
    for i in s:
        str = i + str
    return str

s = input("Masukan sebuah bilangan int positif: ")

print ("Hasil pembalikan angka: ",end="")
print (Diputar(s))
```

Screenshot

```

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://
PS C:\Users\20198\Documents\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman> & C:/
ritma dan Pemrograman/Praktikum/PrakAlgo 8/Algoritma Elkom1.py"

  ISMAIL

Masukan sebuah bilangan int positif: 212531
Hasil pembalikan angka: 135212
PS C:\Users\20198\Documents\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman>

```

## ELEMEN KOMPETENSI II

**Deskripsi** : embuat program perhitungan tarif taksi

**Kompetensi Dasar** : Memahami penggunaan fungsi dalam perhitungan tarif taksi

1. Buatlah sebuah program dengan kondisi sebagai berikut:

Di sebuah perusahaan taksi, tarif awal yang ditetapkan sebesar Rp. 8000,00 ditambah per kilometer sebesar Rp. 6000,00 di siang hari dan Rp. 8000,00 di malam hari. Buatlah fungsi yang mengambil waktu transaksi dan jarak tempuh, lalu mengembalikan total tarif yang harus dibayarkan.

```

In [1]: runfile('C:/Users/User/untitled3.py', wdir='C:/Users/User')

  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @
  @ @ @ @ @

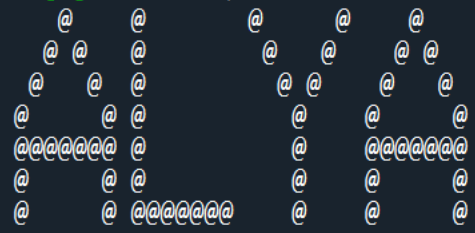
Pembuatan Perhitungan Tarif Taksi

Jarak Tempuh (dalam km)? 4

Waktu Perjalanan (siang/malam)? siang
Total Tarif Anda : 32000
Terima Kasih telah menggunakan layanan taksi kami

```

```
In [2]: runfile('C:/Users/User/untitled3.py', wdir='C:/Users/User')
```



```
Pembuatan Perhitungan Tarif Taksi

Jarak Tempuh (dalam km)? 6

Waktu Perjalanan (siang/malam)? sore
Input yang anda masukkan salah

Waktu Perjalanan (siang/malam)? malam
Total Tarif Anda : 56000
Terima Kasih telah menggunakan layanan taksi kami
```

2. Cantumkan source code dan hasil running program.

Source code

```
"""
Program Perhitungan Tarif Taksi pada waktu tertentu
Dikodekan oleh Ismail Baihaqi
"""

#eksekusi
def tarif_siang():
    #tarifawal = 6000
    siang = int(KM) * 6000 + 8000
    print("Total Tarif Anda: ",siang)
def tarif_malam():
    #tarifawal = 8000
    malam = int(KM) * 8000 + 8000
    print("Total Tarif Anda: ",malam)

#Tampilan
print("===Program Perhitungan Tarif Taksi===")
print()

#Looping jarak
while True:
    KM = input("Jarak Tempuh (dalam KM)? ")
    if KM == "":
```

```
        print("Tidak boleh kosong...Ulangi")
        print()
        continue
    elif not KM.isnumeric():
        print("Masukkan angka saja...Ulangi")
        print()
        continue
    else:
        print()
        break

#Looping waktu perjalanan
while True:
    waktu = str(input("Waktu Perjalanan (Siang/Malam)? "))
    if waktu == 'siang' or waktu == 'Siang' or waktu == 'SIANG':
        tarif_siang()
        break
    elif waktu == 'malam' or waktu == 'Malam' or waktu == 'MALAM':
        tarif_malam()
        break
    else:
        print("Input yang anda masukkan salah...Ulangi")
        print()
print("Terima kasih telah menggunakan program layanan taksi kami.")
print("-----")
```

Screenshot

```
PS C:\Users\20198\Documents\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman> & C:\Users\20198\Documents\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum\PrakAlgo 8\Algoritma Elkom2.py"

ISMAIL

===Program Perhitungan Tarif Taksi===

Jarak Tempuh (dalam KM)?
Tidak boleh kosong...Ulangi

Jarak Tempuh (dalam KM)? 4i
Masukkan angka saja...Ulangi

Jarak Tempuh (dalam KM)? 4

Waktu Perjalanan (Siang/Malam)? sore
Input yang anda masukkan salah...Ulangi

Waktu Perjalanan (Siang/Malam)? malam
Total Tarif Anda: 40000
Terima kasih telah menggunakan program layanan taksi kami.
-----
PS C:\Users\20198\Documents\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman> |
```

**KESIMPULAN** (*minimal 3 baris*)

**Kesimpulan nya adalah**

**CEKLIST**

1. Membuat program pembalikan digit angka menggunakan def (✓)
2. Membuat program perhitungan tarif taksi menggunakan def (✓)