

Nama	Mohamad Malik Fajar Baihaqi
NPM	254311011
Kelas	TRPL/1A

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIRENCANAKAN

Mahasiswa mampu memahami tentang variabel, tipe data & function serta penerapannya dalam pemrograman

INDIKATOR

1. Mampu memahami dan mendeklarasikan variabel dan tipe data
2. Mampu memahami konsep function dan membuat kode program untuk pemanggilan function

PRAKTIKUM

Ubahlah kode program dengan menggunakan fungsi:

1. Menghitung luas lingkaran

```
r = input("Masukkan jari-jari = ")
r = int(r)
luas = 22 / 7 * r * r
print("Luas lingkaran adalah ", luas)
```
2. Mengitung luas segitiga

```
tinggi = input("Masukkan tinggi = ")
alas = input("Masukkan alas = ")
tinggi = int(tinggi)
alas = int(alas)
luas = 0.5 * tinggi * alas
print("Luas segitiga adalah ", luas)
```
3. Menentukan nilai terbesar (dari 2 bilangan)

```
nilai1 = input("Masukkan Nilai 1 = ")
nilai2 = input("Masukkan Nilai 2 = ")
nilai1 = int(nilai1)
nilai2 = int(nilai2)

if nilai1 > nilai2:
    hasil = "Nilai 1 lebih besar dari Nilai 2"
elif nilai1 < nilai2:
    hasil = "Nilai 2 lebih besar dari Nilai 1"
else:
    hasil = "Nilai 1 sama dengan Nilai 2"

print(hasil)
```
4. Menentukan hasil kali (dari 2 bilangan)

```
bil1 = input("Masukkan bilangan 1= ")
bil2 = input("Masukkan bilangan 2= ")
bil1 = int(bil1)
```

```
bil2 = int(bil2)
hasil = bil1 * bil2
print("Hasil kali kedua belangan tersebut ", hasil)
```

5. Menentukan bilangan ganjil atau genap

```
bil = input("Masukkan sebuah bilangan = ")
bil = int(bil)

if bil%2 == 0:
    hasil = "Genap"
else:
    hasil = "Ganjil"

print(hasil)
```

6. Menampilkan bilangan ganjil dari 0 sampai 100

```
print("Menampilkan bilangan ganjil dari 0 s/d 100")
i = 0
i = i + 1
while i < 100:
    print(i)
    i = i + 2
```

7. Menentukan nama hari dari bilangan 1 sampai 7

```
nil = input("Masukkan sebuah nilai = ")
nil = int(nil)

if nil == 1:
    hari = "Hari Senin"
elif nil == 2:
    hari = "Hari Selasa"
elif nil == 3:
    hari = "Hari Rabu"
elif nil == 4:
    hari = "Hari Kamis"
elif nil == 5:
    hari = "Hari Jumat"
elif nil == 6:
    hari = "Hari Sabtu"
elif nil == 7:
    hari = "Hari Minggu"
else:
    hari = "Nilai input salah"

print(hari)
```

1. Menghitung luas lingkaran

```
#Nomor 1 : Menghitung luas lingkaran

def luasLingkaran():
    r = input("Masukkan jari-jari = ")
    r = int(r)
    luas = 22 / 7 * r * r
    print("Luas lingkaran adalah ", luas)

luasLingkaran()
```

Hasil :

```
➡ Masukkan jari-jari = 12
Luas lingkaran adalah 452.57142857142856
```

2. Mengitung luas segitiga

```
#Nomor 2 : Mengitung luas segitiga

def luasSegitiga():
    tinggi = input("Masukkan tinggi = ")
    alas = input("Masukkan alas = ")
    tinggi = int(tinggi)
    alas = int(alas)
    luas = 0.5 * tinggi * alas
    print("Luas segitiga adalah ", luas)

luasSegitiga()
```

Hasil :

```
➡ Masukkan tinggi = 5
Masukkan alas = 12
Luas segitiga adalah 30.0
```

3. Menentukan nilai terbesar(dari 2 bilangan)

```
#Nomor 3 : Menentukan nilai terbesar (dari 2 bilangan)

def bandingkanBilangan():
    nilai1 = input("Masukkan Nilai 1 = ")
    nilai2 = input("Masukkan Nilai 2 = ")
    nilai1 = int(nilai1)
    nilai2 = int(nilai2)

    if nilai1 > nilai2:
        hasil = "Nilai 1 lebih besar dari Nilai 2"
    elif nilai1 < nilai2:
        hasil = "Nilai 2 lebih besar dari Nilai 1"
    else:
        hasil = "Nilai 1 sama dengan Nilai 2"
    print(hasil)

storeBilangan()
```

Hasil :

```
➡ Masukkan Nilai 1 = 20
Masukkan Nilai 2 = 15
Nilai 1 lebih besar dari Nilai 2
```

4. Menentukan hasil kali (dari 2 bilangan)

```
#Nomor 4 : Menentukan hasil kali (dari 2 bilangan)

def kalikanBilangan():
    bil1 = input("Masukkan bilangan 1= ")
    bil2 = input("Masukkan bilangan 2= ")
    bil1 = int(bil1)
    bil2 = int(bil2)
    hasil = bil1 * bil2
    print("Hasil kali kedua bilangan tersebut ", hasil)

kalikanBilangan()
```

Hasil :



Masukkan bilangan 1= 10
Masukkan bilangan 2= 9
Hasil kali kedua bilangan tersebut 90

5. Menentukan bilangan ganjil atau genap

```
# Nomor 5 : Menentukan bilangan ganjil atau genap

def ganjilGenap():
    bil = input("Masukkan sebuah bilangan = ")
    bil = int(bil)
    if bil%2 == 0:
        hasil = "Genap"
    else:
        hasil = "Ganjil"
    print(hasil)

ganjilGenap()
```

Hasil :



Masukkan sebuah bilangan = 7
Ganjil

6. Menampilkan bilangan ganjil dari 0-100

```
# Nomor 6 : Menampilkan bilangan ganjil dari 0 sampai 100

def loop_1_sampai_100():
    print("Menampilkan bilangan ganjil dari 0 s/d 100")
    i = 0
    i = i + 1
    while i < 100:
        print(i)
        i = i + 2

loop_1_sampai_100()
```

Hasil :

Menampilkan bilangan ganjil dari 0 s/d 100



1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
33
35
37
39
41
43
45
47
49
51
53
55
57
59
61
63
65
67
69
71
73
75
77
79
81
83
85
87
89
91
93
95
97
99

7. Menentukan nama hari dari bilangan 1-7

```
# Nomor 7 : Menentukan nama hari dari bilangan 1 sampai 7

def tentukanHari():
    nil = input("Masukkan sebuah nilai = ")
    nil = int(nil)
    if nil == 1:
        hari = "Hari Senin"
    elif nil == 2:
        hari = "Hari Selasa"
    elif nil == 3:
        hari = "Hari Rabu"
    elif nil == 4:
        hari = "Hari Kamis"
    elif nil == 5:
        hari = "Hari Jumat"
    elif nil == 6:
        hari = "Hari Sabtu"
    elif nil == 7:
        hari = "Hari Minggu"
    else:
        hari = "Nilai input salah"
    print(hari)
tentukanHari()
```

Hasil :



```
Masukkan sebuah nilai = 7
Hari Minggu
```


Nama	Mohamad Malik Fajar Baihaqi
NPM	254311011
Kelas	TRPL/1A

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIRENCANAKAN

Mahasiswa mampu memahami konsep operators dan expressions serta penerapannya dalam pemrograman

INDIKATOR

1. *Mampu memahami penggunaan operators*
2. *Mampu menerapkan ekspresions*

PRAKTIKUM

Dengan menggunakan operator, buatlah program:

1. Menghitung selisih tanggal dalam satuan hari, dari 2 input tanggal yang diberikan
2. Mengitung panjang sisi miring pada segitiga (Pythagoras)
3. Konversi format waktu (jam:menit:detik) menjadi detik
4. Menghitung selisih waktu (jam:menit:detik) dalam satuan detik, dari 2 input waktu yang diberikan

1. Menghitung selisih tanggal dalam satuan hari, dari 2 input tanggal yang diberikan

```
# Nomor 1 : Menghitung selisih tanggal dalam satuan hari

#Import modul dan Variabel input
from datetime import date
tgl1 = input("masukkan tanggal pertama (DD-MM-YYYY):")
tgl2 = input("masukkan tanggal kedua (DD-MM-YYYY):")

#Function untuk konversi input dan menghitung selisih
def selisihTanggal():
    formatTanggal = "%d-%m-%Y"

    try:
        tanggal1 = datetime.strptime(tgl1, formatTanggal)
        tanggal2 = datetime.strptime(tgl2, formatTanggal)
        selisih = abs(tanggal2 - tanggal1)
        print("selisih hari:",selisih.days,"hari")
    except ValueError:
        print("Tanggal tidak valid")

#Panggil Function
selisihTanggal()
```

Hasil :

```
➡ masukkan tanggal pertama (DD-MM-YYYY):01-10-2025
masukkan tanggal kedua (DD-MM-YYYY):05-10-2025
selisih hari: 4 hari
```

2. Mengitung panjang sisi miring pada segitiga (Pythagoras)

```
# Nomor 2 : Mengitung panjang sisi miring pada segitiga (Pythagoras)

# Variabel input
a = input("masukkan alas :")
b = input("masukkan tinggi :")

#Function untuk konversi input dan menghitung sisi miring
def sisiMiring():
    alas = float(a)
    tinggi = float(b)
    sisi_miring = ((alas**2) * (tinggi**2)) **0.5
    print("Sisi miring =",sisi_miring)

#panggil Function
sisiMiring()
```

Hasil :

```
➡ masukkan alas :3
   masukkan tinggi :3
   Sisi miring = 9.0
```

3. Konversi format waktu (jam:menit:detik) menjadi detik

```
# Nomor 3 : Konversi format waktu (jam:menit:detik) menjadi detik

#Variabel input
waktu = input('Masukkan waktu (hh:mm:ss)')

#Function untuk konversi format waktu
def konversiFormat():
    jam,menit,detik = map(int,waktu.split(":"))
    totalDetik = jam*3600 + menit*60 +detik
    print(waktu,"sama dengan",totalDetik,"detik")

#Panggil Function
konversiFormat()
```

Hasil :

```
➡ Masukkan waktu (hh:mm:ss)26:00:30
   26:00:30 sama dengan 93630 detik
```

4. Menghitung selisih waktu (jam:menit:detik) dalam satuan detik, dari 2 input waktu yang diberikan

▶ # Nomor 4 : Menghitung selisih waktu (jam:menit:detik) dalam satuan detik

```
#Variabel input
from datetime import time
waktu1 = input('Masukkan waktu pertama (hh:mm:ss)')
waktu2 = input('Masukkan waktu kedua (hh:mm:ss)')
#Function untuk konversi format waktu dan menghitung selisih
def konversiFormat():
    jam,menit,detik = map(int,waktu1.split(":"))
    jam2,menit2,detik2 = map(int,waktu2.split(":"))
    totalDetik = jam*3600 + menit*60 +detik
    totalDetik2 = jam2*3600 + menit2*60 +detik2
    formatWaktu = "%H:%M:%S"
    try:
        wkt1 = datetime.strptime(waktu1, formatWaktu)
        wkt2 = datetime.strptime(waktu2, formatWaktu)
        selisih = abs(wkt1 - wkt2)
        print(f"selisih waktu: {selisih.seconds} detik")
    except ValueError:
        print("Waktu tidak valid")
#Panggil Function
konversiFormat()
```

Hasil :

➡ Masukkan waktu pertama (hh:mm:ss)01:00:00
Masukkan waktu kedua (hh:mm:ss)05:00:00
selisih waktu: 14400 detik