

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN 1
MODUL 2**



Oleh:

Muhamad Luthfi Hamdani

2211104020

SE 06-A

**PRODI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

I. DASAR TEORI

Pada modul ini akan dibahas operasi untuk input/masukan dan output/keluaran. Input berarti memasukkan data ke dalam program melalui perangkat/berkas masukan, seperti file, keyboard, mouse, dan sebagainya. Namun pada modul ini akan dibatasi hanya masukan dari keyboard saja yang dibahas. Sedangkan output berarti program menampilkan suatu data ke user melalui perangkat keluaran seperti layar monitor, printer, dan sebagainya. Pada modul ini akan dibahas output melalui layar monitor saja.

II. GUIDED

Program python terdiri dari 2 komponen dasar yaitu input output. Masing – masing komponen memiliki peran yang penting dalam pemrograman bahasa python.

A. Output (nilai yang dikeluarkan)

Untuk menampilkan output dari program kita bisa menggunakan fungsi “print()”. Fungsi print() digunakan untuk mencetak nilai pada python. Pada program python terdapat beberapa teknik untuk menuliskan output yaitu:

a. Menggunakan fungsi dasar print()

Contoh cetak string secara langsung :

```
1 print("Good morning")
```

Contoh Cetak string menggunakan variable:

```
belajar = "learning python"  
print(belajar) #cetak string menggunakan variabel
```

b. Mencetak menggunakan fungsi format()

Teknik ini memudahkan dalam mencetak nilai yang terdiri dari beberapa variabel. Nilai variabel di fungsi print() ditulis {} sehingga dapat dipisahkan antara string dan variabel. Contoh:

```
nama = "Luthfi"  
print("Good morning {}".format(nama))
```

Teknik ini lebih memudahkan programmer dalam mencetak statement dalam satu baris dibandingkan dengan metode yang memisahkan string dan variabel dengan simbol plus (+) Contoh : Dalam satu keluarga terdapat 3 anak yang memiliki makanan favorit yang berbeda-beda, yaitu:

```
luthfi = "nasgor"
```

```
gideon = "ayam geprek"
```

```
fauzan = "roti bakar"
```

Jika menggunakan penghubung plus (+), maka: Jika

```
luthfi = "nasgor"
gideon = "ayam geprek"
fauzan = "roti bakar"

print("makanan fav luthfi= " +str(luthfi)+ ", makanan fav gideon= " +str(gideon)+ \
", makanan fav fauzan = " +str(fauzan))
```

menggunakan fungsi format, maka

```
luthfi = "nasgor"
gideon = "ayam geprek"
fauzan = "roti bakar"

print("makanan fav luthfi = {} , makanan fav gideon = {} , makanan fav fauzan = {}"\
|.format(luthfi, gideon, fauzan))
```

c. Menggunakan f-string

Metode f-string diperkenalkan di python 3.6 Caranya adalah menambah karakter “f” di awal fungsi print() Teknik ini memperbaiki metode format agar lebih mudah dan efisien digunakan. Contoh

```
luthfi = "nasgor"
gideon = "ayam geprek"
fauzan = "roti bakar"

print(f"makanan fav luthfi = {luthfi}, makanan fav gideon = {gideon}, makanan fav fauzan = {fauzan}")
```

d. Menggabungkan text dan variabel menggunakan tanda koma(,) dan tanda plus(+)

Contoh menggunakan tanda plus(+), maka:

```
panjang = 20
lebar = 5
luas = panjang * lebar
print("luas = ", luas)
```

Ketika program dijalankan, output yang dihasilkan adalah:

```
luas = 100
```

Kita dapat menggunakan penggabung text dengan variabel dengan tanda (,) atau (+) sesuai kebutuhan, silahkan ber-experiment.

B. Input (nilai yang dimasukkan)

Input atau inputan (dalam konteks pemrograman) merupakan sebuah data, informasi, atau nilai apa pun yang dikirimkan oleh user kepada komputer untuk diproses lebih lanjut. User melakukan proses input melalui media atau perangkat masukan seperti keyboard, mouse, mikrofon, kamera dan lain sebagainya. Pada pemrograman python sudah terdapat **fungsi input()** dan **raw_input()** untuk mengambil inputan dari keyboard.

Apa perbedaan fungsi input() dengan raw_input()?

- Fungsi input() digunakan untuk mengambil data angka.
- raw_input() untuk mengambil teks.

Pada Python3 cukup menggunakan fungsi input() saja, karena fungsi raw_input() sudah digabungkan di sana.

Pada program python type data dari nilai input adalah string, jika kita ingin membuat inputan berupa angka yang akan dijumlahkan, maka kita bisa mengkonversi menjadi integer menggunakan fungsi int()

a. Input nilai string

```
nama = input("nama : ")
NIM = input("NIM : ")
print("Nama Lengkap : " + nama)
print("NIM : " + NIM)
```

b. Input nilai integer

```
panjang = (input("MASUKAN PANJANG: "))
lebar = (input("MASUKAN LEBAR: "))
luas = panjang * lebar
print("luas persegi panjang:" + luas)
```

Ketika program di jalankan, maka akan muncul error seperti berikut:

```
Traceback (most recent call last):
  File "d:\Kuli ah\coding class\input vysanss.py", line 9, in <module>
    luas = panjang * lebar
TypeError: can't multiply sequence by non-int of type 'str'
```

Error tersebut muncul karena nilai yang diinput adalah string, sedangkan string tidak bisa dijumlahkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut kita dapat menggunakan fungsi int()

```
panjang = int(input("MASUKAN PANJANG: "))
lebar = int(input("MASUKAN LEBAR: "))
luas = panjang * lebar
print("luas persegi panjang:", luas)
```

Sehingga, ketika program dijalankan output yang dihasilkan adalah:

```
MASUKAN PANJANG: 4
MASUKAN LEBAR: 5
luas persegi panjang: 20
```

III. UNGUIDED

1. Task 1

```
1 Nama_Lengkap = input("nama:")
2 TTL = input("ttl:")
3 Alamat = input("alamat:")
4 No_HP = input("no. hp:")
5 Prodi = input("prodi:")
6 Hobi = input("hobi:")
7
8 print("=====")
9
10 print("Biodata Diri")
11 print("Nama : {}".format(Nama_Lengkap))
12 print("TTL : {}".format(TTL))
13 print("Alamat : {}".format(Alamat))
14 print("No.HP : {}".format(No_HP))
15 print("Prodi : {}".format(Prodi))
16 print("Hobi : {}".format(Hobi))
17 print("")
18 biodata = "Halo nama saya {}, kelahiran {}\n, alamat {}, No.HP : {}, Prodi {}, Hobi {}."
19 print(biodata.format(Nama_Lengkap,TTL,Alamat,No_HP,Prodi,Hobi))
20
```

hobi:main game

=====

Biodata Diri

Nama : M Luthfi H

TTL : 14 September

Alamat : jl.sidodadi

No.HP : 082118778954

Prodi : RPL

Hobi : main game

2. Task 2

```
1 print("=====")
2 print("Menghitung volume kubus")
3 sisi = int(input("masukan sisi: "))
4 volume_1 = sisi*sisi*sisi
5 print("volume kubus adalah", volume_1)
6 print("=====")
7
8 print("Menghitung Volume balok")
9 panjang = int(input("masukan panjang: "))
10 lebar = int(input("masukan lebar: "))
11 tinggi = int(input("masukan tinggi: "))
12 volume_2 = panjang * lebar * tinggi
13 print("volume balok adalah", volume_2)
14 print("=====")
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Python + ▢ ▢ ... ^

PS C:\Users\WYANSS> & C:/Users/WYANSS/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.10.exe "d:/Kuliah/Semester 2/Praktikum/TASK 2.py"

Menghitung volume kubus
masukan sisi: 4
volume kubus adalah 64

Menghitung Volume balok
masukan panjang: 9
masukan lebar: 9
masukan tinggi: 9
volume balok adalah 729