

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN 1

MODUL 2



Oleh:

NAMA : AFAD FATH MUSYAROF HALIM

NIM : 2211104030

KELAS : S1SE-06-A

PRODI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

FAKULTAS INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2023

I. DASAR TEORI.

A. Output

Output adalah nilai yang dikeluarkan program pada saat di run yang berarti menampilkan suatu data kepada pengguna menggunakan media keluaran yang dapat menampilkan data seperti layar monitor dan printer.

Fungsi yang digunakan untuk menampilkan output adalah dengan fungsi "print()".

Fungsi ini digunakan untuk mencetak nilai pada python.

B. Input

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 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()`

II. GUIDED

A. Output

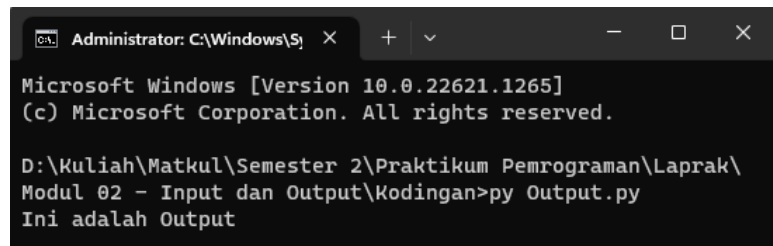
beberapa teknik cara menggunakannya antara lain :

1. Fungsi dasar print()

- Contoh Fungsi untuk mencetak nilai string secara langsung :

```
print('Ini adalah Output')
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



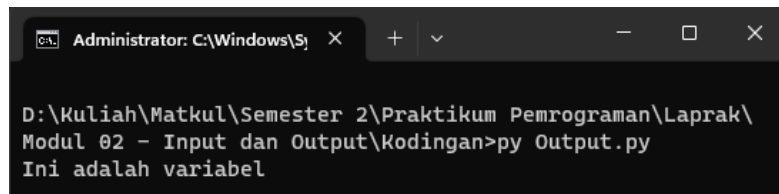
```
Administrator: C:\Windows\Sy X + - □ X
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1265]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\
Modul 02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
Ini adalah Output
```

- Contoh Fungsi untuk mencetak nilai yang ada pada variabel :

```
string = "Ini adalah variabel"
print(string)
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



```
Administrator: C:\Windows\Sy X + - □ X

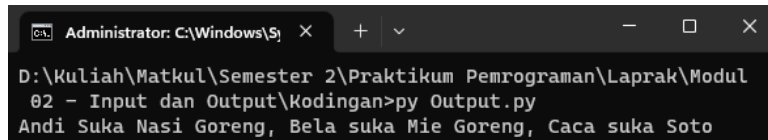
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\
Modul 02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
Ini adalah variabel
```

2. Fungsi plus (+)

- Fungsi ini digunakan untuk mencetak nilai yang menggabungkan nilai antara text dan variabel bertipe data string. Contohnya :

```
# Metode +str
MakananA = "Nasi Goreng"
MakananB = "Mie Goreng"
MakananC = "Soto"
print('Andi Suka '+str(MakananA)+
      ', Bela suka '+str(MakananB)+
      ', Caca suka '+str(MakananC))
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



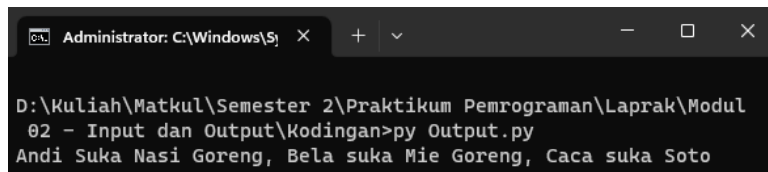
```
Administrator: C:\Windows\Sy  X  +  v  -  □  X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
Andi Suka Nasi Goreng, Bela suka Mie Goreng, Caca suka Soto
```

3. Fungsi format()

- Fungsi ini memiliki fungsi yang sama dengan fungsi plus (+) namun lebih memudahkan dalam mencetak banyak nilai. Contohnya :

```
# Metode format
MakananA = "Nasi Goreng"
MakananB = "Mie Goreng"
MakananC = "Soto"
print('Andi Suka {}, Bela suka {}, Caca suka {}'
      .format(MakananA, MakananB, MakananC))
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



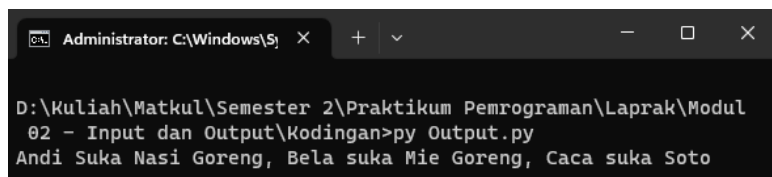
```
Administrator: C:\Windows\Sy  X  +  v  -  □  X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
Andi Suka Nasi Goreng, Bela suka Mie Goreng, Caca suka Soto
```

4. Fungsi f-string

- Diperkenalkan pada Python 3.6, teknik ini digunakan untuk memperbaiki metode format agar lebih mudah dan efisien saat digunakan. Contohnya :

```
# Metode f string
MakananA = "Nasi Goreng"
MakananB = "Mie Goreng"
MakananC = "Soto"
print(f'Andi Suka {MakananA}, Bela suka {MakananB}, Caca suka {MakananC}')
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



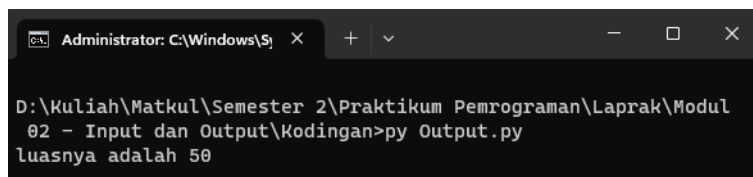
```
Administrator: C:\Windows\Sy  X + - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
Andi Suka Nasi Goreng, Bela suka Mie Goreng, Caca suka Soto
```

5. Fungsi koma (,)

- Fungsi ini sama dengan fungsi plus(+), bedanya adalah fungsi ini dapat menampilkan data integer (numerik/angka). Contohnya :

```
# Fungsi koma(,)
panjang = 10
lebar = 5
luas = panjang * lebar
print('luasnya adalah', luas)
```

- Apabila dijalankan hasilnya



```
Administrator: C:\Windows\Sy  X + - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Output.py
luasnya adalah 50
```

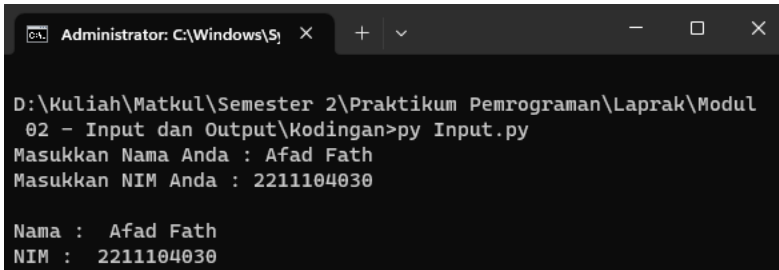
B. Input

1. Input Nilai String

- Contoh input nilai string :

```
# Input Nilai String
nama = input("Masukkan Nama Anda : ")
nim = input("Masukkan NIM Anda : ")
print("\nNama : ", nama)
print("NIM : ", nim)
```

- Apabila dijalankan hasilnya :



```
Administrator: C:\Windows\Sy X + v - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Input.py
Masukkan Nama Anda : Afad Fath
Masukkan NIM Anda : 2211104030

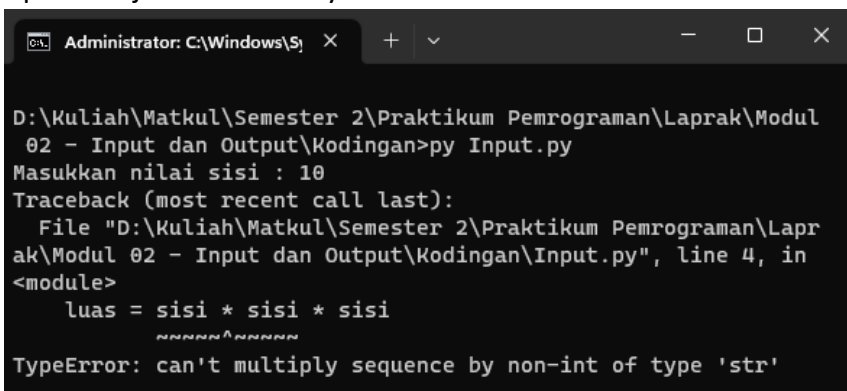
Nama : Afad Fath
NIM : 2211104030
```

2. Input Nilai Integer

- Apabila ingin meng-input-kan nilai integer, maka diperlukan untuk mengubah nilai string menjadi nilai integer menggunakan fungsi int()
- Contoh apabila tidak di convert menjadi int:

```
# Input nilai Integer
# Menghitung volume kubus
sisi = input("Masukkan nilai sisi : ")
luas = sisi * sisi * sisi
print ("Volume kubus adalah : ", luas)
```

- Apabila dijalankan hasilnya akan error :

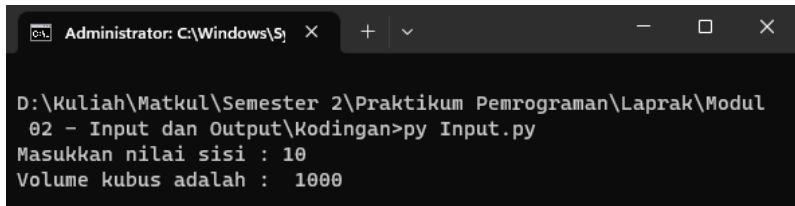


```
Administrator: C:\Windows\Sy X + v - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Input.py
Masukkan nilai sisi : 10
Traceback (most recent call last):
  File "D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Lapr
ak\Modul 02 - Input dan Output\Kodingan\Input.py", line 4, in
<module>
    luas = sisi * sisi * sisi
           ^^^^^
TypeError: can't multiply sequence by non-int of type 'str'
```

- Contoh apabila telah di convert

```
# Input nilai Integer
# Menghitung volume kubus
sisi = int(input("Masukkan nilai sisi : "))
luas = sisi * sisi * sisi
print ("Volume kubus adalah : ", luas)
```

- Apabila dijalankan maka hasilnya :



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Administrator: C:\Windows\Sj". The window displays the following text:

```
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laprak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py Input.py
Masukkan nilai sisi : 10
Volume kubus adalah : 1000
```

III. UNGUIDED

A. Task 1 – Program Biodata dengan input dan output

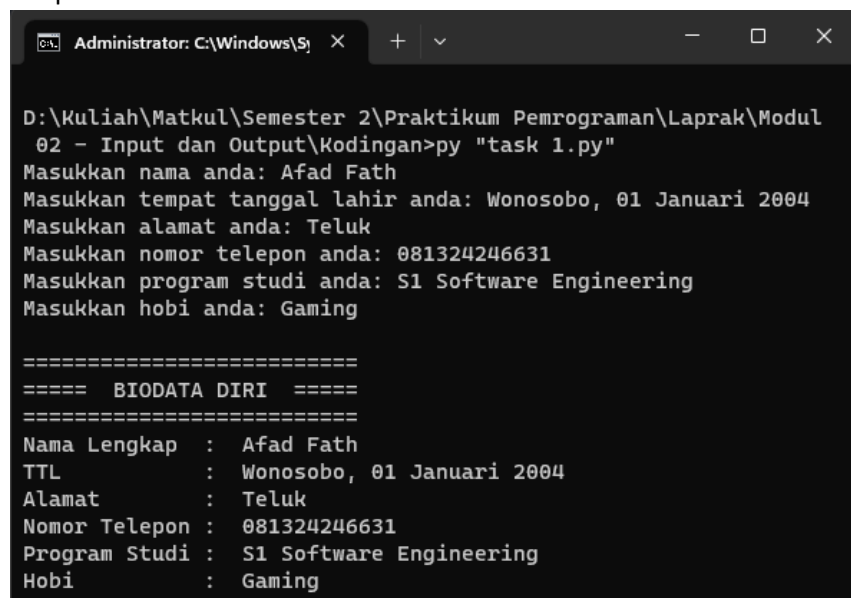
- Kode Sumber (Source Code)

```
# Program: Biodata Diri
nama = input('Masukkan nama anda: ')
ttl = input('Masukkan tempat tanggal lahir anda: ')
alamat = input('Masukkan alamat anda: ')
No = input('Masukkan nomor telepon anda: ')
programStudi = input('Masukkan program studi anda: ')
hobi = input('Masukkan hobi anda: ')

print()

print('=====')
print('====  BIODATA DIRI  ====')
print('=====')
print('Nama Lengkap : ', nama)
print('TTL          : ', ttl)
print('Alamat        : ', alamat)
print('Nomor Telepon : ', No)
print('Program Studi : ', programStudi)
print('Hobi          : ', hobi)
```

- Output



```
Administrator: C:\Windows\Sy...
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py "task 1.py"
Masukkan nama anda: Afad Fath
Masukkan tempat tanggal lahir anda: Wonosobo, 01 Januari 2004
Masukkan alamat anda: Teluk
Masukkan nomor telepon anda: 081324246631
Masukkan program studi anda: S1 Software Engineering
Masukkan hobi anda: Gaming

=====
====  BIODATA DIRI  ====
=====
Nama Lengkap : Afad Fath
TTL          : Wonosobo, 01 Januari 2004
Alamat       : Teluk
Nomor Telepon : 081324246631
Program Studi : S1 Software Engineering
Hobi         : Gaming
```

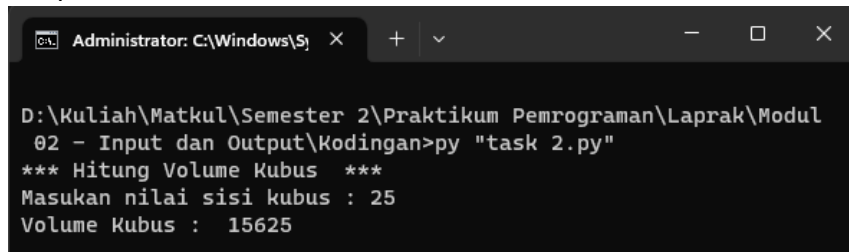

B. Task 2 – Aritmatika sederhana mencari volume bangun ruang (Minimal 2)

1. Volume Kubus

- Kode Sumber (Source Code)

```
# Hitung Volume Kubus
print("*** Hitung Volume Kubus ***")
sisi = int(input("Masukan nilai sisi kubus : "))
volKubus = sisi * sisi * sisi
print("Volume Kubus : ", volKubus)
print()
```

- Output



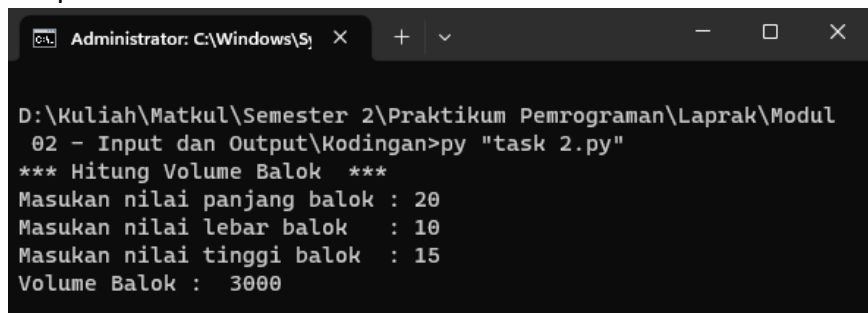
```
Administrator: C:\Windows\Sy X + v - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py "task 2.py"
*** Hitung Volume Kubus ***
Masukan nilai sisi kubus : 25
Volume Kubus : 15625
```

2. Volume Balok

- Kode Sumber (Source Code)

```
# Hitung Volume Balok
print("*** Hitung Volume Balok ***")
panjang = int(input("Masukan nilai panjang balok : "))
lebar = int(input("Masukan nilai lebar balok : "))
tinggi = int(input("Masukan nilai tinggi balok : "))
volBalok = panjang * lebar * tinggi
print("Volume Balok : ", volBalok)
print()
```

- Output



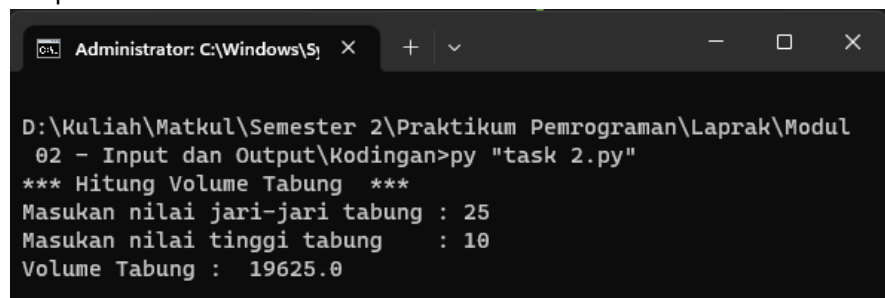
```
Administrator: C:\Windows\Sy X + v - □ X
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py "task 2.py"
*** Hitung Volume Balok ***
Masukan nilai panjang balok : 20
Masukan nilai lebar balok : 10
Masukan nilai tinggi balok : 15
Volume Balok : 3000
```

3. Volume Tabung

- Kode Sumber (Source Code)

```
# Hitung Volume Tabung
print("*** Hitung Volume Tabung ***")
phi = 3.14
r = int(input("Masukan nilai jari-jari tabung : "))
tinggi = int(input("Masukan nilai tinggi tabung : "))
volTabung = phi * r * r * tinggi
print("Volume Tabung : ", volTabung)
print()
```

- Output



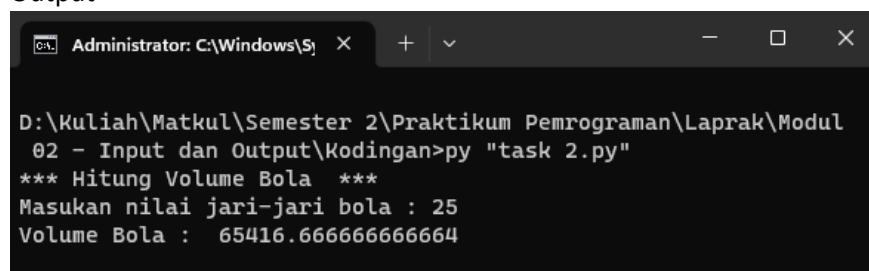
```
Administrator: C:\Windows\Sj x + v - □ x
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py "task 2.py"
*** Hitung Volume Tabung ***
Masukan nilai jari-jari tabung : 25
Masukan nilai tinggi tabung : 10
Volume Tabung : 19625.0
```

4. Volume Bola

- Kode Sumber (Source Code)

```
# Hitung Volume Bola
print("*** Hitung Volume Bola ***")
phi = 3.14
r = int(input("Masukan nilai jari-jari bola : "))
volBola = 4/3 * phi * r * r * r
print("Volume Bola : ", volBola)
print()
```

- Output



```
Administrator: C:\Windows\Sj x + v - □ x
D:\Kuliah\Matkul\Semester 2\Praktikum Pemrograman\Laparak\Modul
02 - Input dan Output\Kodingan>py "task 2.py"
*** Hitung Volume Bola ***
Masukan nilai jari-jari bola : 25
Volume Bola : 65416.666666666664
```