

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN 1
MODUL II
INPUT OUTPUT



RAFLI DHAFIN KAMIL

2211104018

S1SE06-A

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

I. DASAR TEORI

Input dan Output merupakan salah satu dari banyaknya algoritma pada sebuah pemrograman, yang selalu digunakan dan menjadi salah satu hal fundamental dalam mempelajari sebuah pemrograman dimana pada laporan ini berkaitan dengan pemrograman bahasa python.

Input berarti memasukan 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. PEMBAHASAN

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:

```
print("Hallo, hari ini kita belajar phyton")
```

Contoh Cetak string menggunakan variable:

```
belajar = "Hallo, hari ini kita belajar"
print(belajar)
```

b. 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 sebagai contoh:

```
nama = "Angkasa"
print("selamat pagi {}".format(nama))
```

Maka diperoleh output seperti ini :

```
Selamat Pagi Angkasa
```

Contoh : Dalam satu keluarga terdapat 3 anak yang memiliki makanan favorit yang berbeda-beda, yaitu:

Dina = "Martabak"

Dinda = "Roti Bakar"

Dila = "Ice Cream"

```
dina = "Martabak"
dinda = "Roti Bakar"
dila = "Ice Cream"
print("makanan favorit dina= {}, makanan favorit dinda = {}, makanan favorit dila = {}" \
      .format(dina, dinda, dila))
```

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:

```
dina = "Martabak"
dinda = "Roti Bakar"
dila = "Ice Cream"
print(f"makanan favorit dina= {dina}, makanan favorit dinda= {dinda}, makanan favorit dila= {dila}")
```

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.

Pada python versi 3 keatas hanya perlu menggunakan fungsi **input()** adapun fungsi **raw_input()** terdapat pada versi dibawahnya dan masih dapat bisa digunakan pada versi setelahnya.

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()**

```
panjang = int (input("Masukan panjang :"))
lebar = int (input("Masukan lebar: "))
luas = panjang * lebar
print("Luas ", luas)
```

Perlu diperhatikan pada sebuah input nilai yang bertipe data string tidak dapat menggunakan operasi “+” hal ini dapat menyebabkan error saat program dieksekusi. Alternatif yang dapat dilakukan adalah mengubah “+” dengan “,”

Contoh:

```
panjang = input("Masukan panjang :")
lebar = input("masukan lebar: ")
luas = panjang * lebar
print("Luas "+ luas)
```

Menjadi:

```
panjang = int (input("Masukan panjang :"))
lebar = int (input("Masukan lebar: "))
luas = panjang * lebar
print("Luas ", luas)
```

Sehingga, ketika program dijalankan output yang dihasilkan adalah:

```
Masukan panjang :20
Masukan lebar: 30
Luas 600
```

III. PRAKTIKUM

1. Buatlah program biodata diri menggunakan input(), dengan keluaran/output seperti berikut:

```
Biodata Diri
Nama Lengkap: Diva Angelica
TTL: Banyumas, 02 Januari 2003
Alamat: Banyumas
No. Hp: 081211244176
Program Study: S1 Rekayasa Perangkat Lunak
Hobi: Nonton Drakor
```

**untuk biodata bisa diganti dengan nama kalian masing-masing dan apabila ingin menambahkan input/outputan diperbolehkan*

2. Buatlah sebuah aritmatika sederhana untuk mencari volume sebuah bangun ruang (minimal 2)

IV. PEMBAHASAN TUGAS

- 1) Baris kode program biodata

```
1
2 # Program Biodata
3
4 nama = str(input('Masukkan Nama :'))
5 ttl = input('Masukkan TTL :')
6 alamat = input('Masukkan Alamat:')
7 umur = input('Masukkan Umur:')
8 phone = input('Masukkan No.Telp:')
9 study = input('Masukkan Program Studi :')
10 hobi = str(input('Masukkan Hobi :'))
11
12 biodata = "Halo {} Kelahiran Asal {} \nAlamat {} Usia {} Nomor Telepon {} Mengambil Studi {} Memiliki hobi {}"
13
14 print(biodata.format(nama,ttl,alamat,umur,phone,study,hobi))
15
16
17
18
```

Output:

```
Masukkan Nama :Rafli
Masukkan TTL :Riau.12 Desember 2003
Masukkan Alamat:Jakarta
Masukkan Umur:19
Masukkan No.Telp:08XXXXXX
Masukkan Program Studi :Software Engineering
Masukkan Hobi :Membaca Buku
Halo Rafli Kelahiran Asal Riau.12 Desember 2003
Alamat Jakarta Usia 19 Nomor Telepon 08XXXXXX Mengambil Studi Software Engineering Memiliki hobi Membaca Buku
```

2) Baris kode program volume bangun ruang

```
1
2 # Program Rumus Bangun Ruang
3
4 print("Rumus Balok / Kubus")
5 sisi = int(input('Masukkan Sisi :'))
6 hasil = sisi*sisi*sisi
7 print(hasil)
8
9 #Rumus Volume Tabung
10
11 print("Rumus Tabung")
12
13 phi = 3.14
14 alas = int(input('Masukkan r/ jari jari: '))
15 tinggi = int(input('Masukkan Tinggi : '))
16
17 tabung = (phi*alas*alas)*tinggi
18
19 print(tabung)
```

Output:

```
Rumus Balok / Kubus
Masukkan Sisi :4
64
Rumus Tabung
Masukkan r/ jari jari: 14
Masukkan Tinggi : 12
7385.280000000001
```