

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 3
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



MIFTAHUL FAUZAN < B1>

2409106048

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

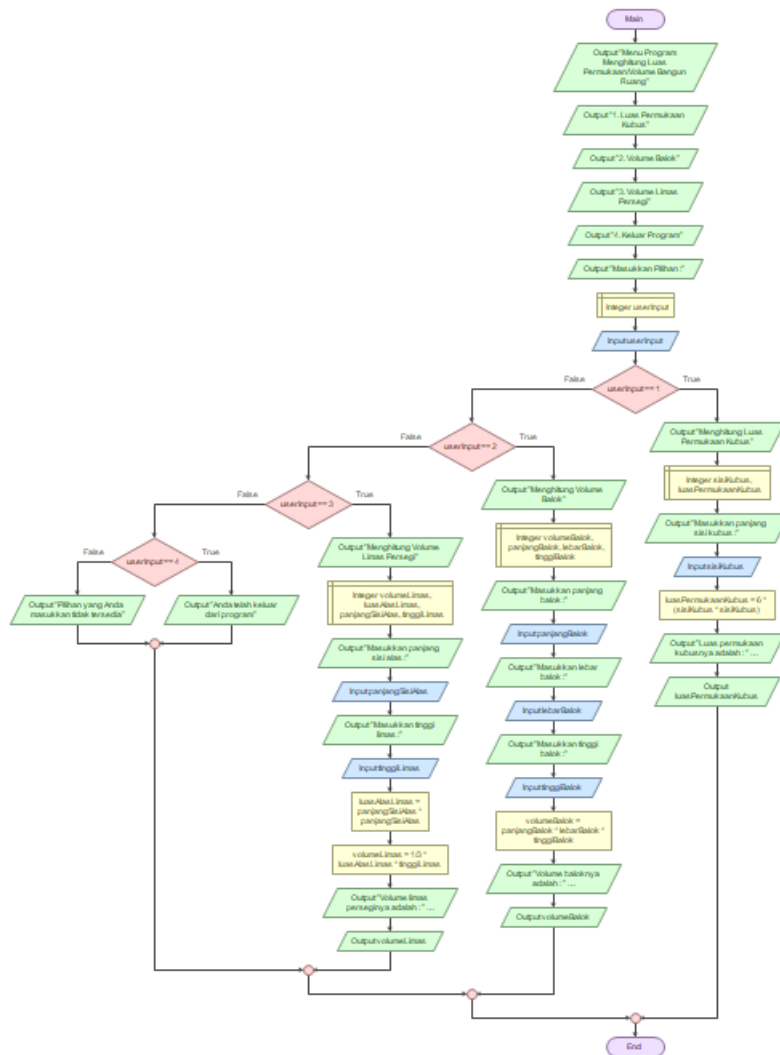
2024

LATAR BELAKANG

Posttest 3 berisi penugasan untuk membuat sebuah program berbasis terminal dengan mengimplementasikan konsep percabangan (conditional). Percabangan merupakan sebuah cara yang digunakan dalam program untuk mengambil suatu keputusan. Dalam Bahasa pemrograman Python, percabangan (conditional) direpresentasikan dengan keyword *IF*, *ELIF*, dan *ELSE*. Program ini menggunakan ketiga keyword tersebut. Di dalam program ini, terdapat interaksi dengan user. Untuk dapat berinteraksi dengan user, bahasa pemrograman Python memiliki fitur tersendiri berupa fungsi *Input()*. User diminta untuk menginputkan angka yang sesuai dengan pilihan yang telah tersedia. Kemudian program akan mengecek input dari user tadi.

SOLUSI

Flowchart program :



Pertama, program akan menampilkan beberapa menu yang dapat dipilih oleh user

Source code :

```
# print menu program
print("=" * 65)
print("Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang".center(65))
print("=" * 65)
print("1. Luas Permukaan Kubus")
print("2. Volume Balok")
print("3. Volume Limas Persegi")
print("4. Keluar Program")
```

Output :

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
```

Kemudian program meminta user menginputkan pilihan yang telah ditampilkan sebelumnya berupa angka.

Sorce code :

```
# mengambil input user
inputUser = int(input("Masukkan pilihan : "))
```

Output :

```
Masukkan pilihan :
```

Program akan mengecek input dari user tadi, apabila input dari user bernilai angka 1, maka program berikut akan dieksekusi.

```
✓ if inputUser == 1 :  
    print("")  
    print("Menghitung luas permukaan kubus")  
    sisiKubus = int(input("Masukkan panjang sisi kubus : "))  
    luasPermukaanKubus = 6 * (sisiKubus * sisiKubus)  
    print(f"Luas permukaan kubusnya adalah : {luasPermukaanKubus}")
```

Setelah dieksekusi program akan meminta user menginputkan lagi beberapa pernyataan. Setelah itu maka akan keluar output sebagai berikut.

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
Masukkan pilihan : 1

Menghitung luas permukaan kubus
Masukkan panjang sisi kubus : 6
Luas permukaan kubusnya adalah : 216
```

Apabila input dari user bernilai angka 2, maka program berikut akan dieksekusi.

```
elif inputUser == 2 :  
    print("")  
    print("Menghitung volume balok")  
    panjangBalok = int(input("Masukkan panjang balok : "))  
    lebarBalok = int(input("Masukkan lebar balok : "))  
    tinggiBalok = int(input("Masukkan tinggi balok : "))  
    volumeBalok = panjangBalok * lebarBalok * tinggiBalok  
    print(f"Volume baloknya adalah : {volumeBalok}")
```

Setelah dieksekusi program akan meminta user menginputkan lagi beberapa pernyataan. Setelah itu maka akan keluar output sebagai berikut.

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
Masukkan pilihan : 2

Menghitung volume balok
Masukkan panjang balok : 5
Masukkan lebar balok : 6
Masukkan tinggi balok : 7
Volume baloknya adalah : 210
```

Apabila input dari user bernilai angka **3**, maka program berikut akan dieksekusi.

```
elif inputUser == 3 :
    print("")
    print("Menghitung volume limas persegi")
    panjangSisiAlas = int(input("Masukkan panjang sisi alas limas: "))
    tinggiLimas = int(input("Masukkan tinggi limas: "))
    luasAlasLimas = panjangSisiAlas * pa (variable) tinggiLimas: int
    volumeLimas = 1/3 * luasAlasLimas * tinggiLimas
    print(f"Volume limasnya adalah : {volumeLimas}")
```

Setelah dieksekusi program akan meminta user menginputkan lagi beberapa pernyataan. Setelah itu maka akan keluar output sebagai berikut

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
Masukkan pilihan : 3

Menghitung volume limas persegi
Masukkan panjang sisi alas limas: 6
Masukkan tinggi limas : 8
Volume limasnya adalah : 96.0
```

Apabila input dari user bernilai angka 4, maka program berikut akan dieksekusi.

```
elif inputUser == 4 :  
    print("Anda telah keluar dari program")
```

Akan keluar output sebagai berikut.

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
Masukkan pilihan : 4
Anda telah keluar dari program
```

Apabila user menginputkan angka yang tidak terdapat di menu, maka program berikut akan dieksekusi.

```
else :  
    print("Pilihan yang Anda masukkan tidak tersedia")
```

Akan keluar output seperti berikut.

```
=====
      Menu Program Menghitung Luas Permukaan/Volume Bangun Ruang
=====
1. Luas Permukaan Kubus
2. Volume Balok
3. Volume Limas Persegi
4. Keluar Program
Masukkan pilihan : 5
Pilihan yang Anda masukkan tidak tersedia
```