

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 3
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Wahyu Aditya < B1>

2409106067

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

Pada soal posttest ini, praktikan diminta untuk menerapkan konsep percabangan pada program Python yang di dalamnya terdapat menu untuk user memilih apa yang mau dilakukan oleh user.

Ketentuannya adalah untuk NIM ganjil membuat program untuk menghitung keliling atau luas dari bangun datar. Sementara untuk NIM genap membuat program untuk menghitung keliling atau luas dari bangun ruang. Karena saya memiliki NIM ganjil, maka yang saya buat adalah program untuk menghitung luas atau keliling bangun datar.

SOLUSI

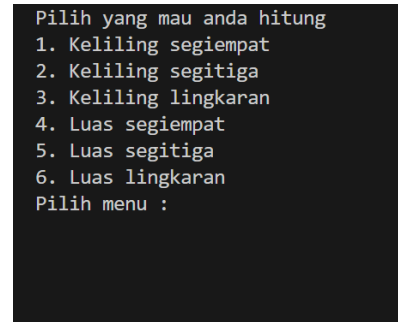
1. Program Python

Pada program ini saya menggunakan sistem if, elif, dan else untuk membuat percabangan. Sistem ini bertujuan agar program yang dijalankan bisa sesuai dengan program yang ingin user lakukan. Pada tahapan awal, user akan diminta memilih program yang akan dipakai



```
1 print("Pilih yang mau anda hitung")
2 print("1. Keliling segiempat")
3 print("2. Keliling segitiga")
4 print("3. Keliling lingkaran")
5 print("4. Luas segiempat")
6 print("5. Luas segitiga")
7 print("6. Luas lingkaran")
8 menu = int(input("Pilih menu : "))
```

Gambar 1.0 Program python menu user



```
Pilih yang mau anda hitung
1. Keliling segiempat
2. Keliling segitiga
3. Keliling lingkaran
4. Luas segiempat
5. Luas segitiga
6. Luas lingkaran
Pilih menu :
```

Gambar 1.1 Output untuk Menu User

A. Menu 1 (Keliling segiempat)

Jika user memilih menu 1, maka program akan meminta user memasukkan panjang dan lebar dari segiempat agar program bisa menghitung keliling dengan menggunakan rumus $2 \cdot \text{panjang} + 2 \cdot \text{lebar}$.

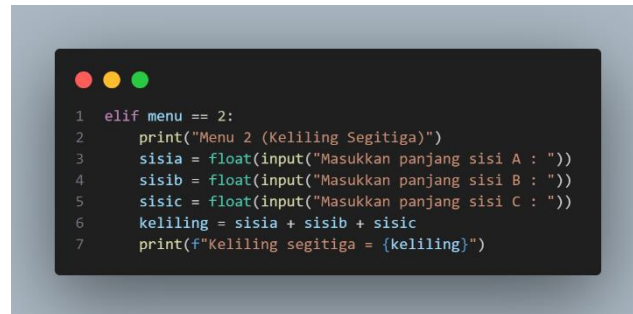


```
1 if menu == 1:
2     print("Menu 1 (Keliling Segiempat)")
3     panjang = float(input("Masukkan panjang : "))
4     lebar = float(input("Masukkan lebar : "))
5     keliling = 2 * panjang + lebar * 2
6     print(f"Keliling segiempat = {keliling}")
```

Gambar 1.3 Program Menu 1

B. Menu 2 (Keliling Segitiga)

Jika user memilih menu 2, maka program akan meminta user memasukkan panjang sisi A, sisi B, dan sisi C agar program bisa menghitung keliling dengan menambahkan semua panjang sisi.



```
1 elif menu == 2:
2     print("Menu 2 (Keliling Segitiga)")
3     sisia = float(input("Masukkan panjang sisi A : "))
4     sisib = float(input("Masukkan panjang sisi B : "))
5     sisic = float(input("Masukkan panjang sisi C : "))
6     keliling = sisia + sisib + sisic
7     print(f"Keliling segitiga = {keliling}")
```

Gambar 1.4 Program Menu 2

C. Menu 3 (Keliling Lingkaran)

Jika user memilih menu 3, maka program akan meminta user memasukkan jari-jari lingkaran agar program bisa menghitung keliling dengan rumus $\pi \times 2r$



```
1 elif menu == 3:
2     print("Menu 3 (Keliling Lingkaran)")
3     jari = float(input("Masukkan jari-jari : "))
4     keliling = 3.14 * jari * 2
5     print(f"Keliling lingkaran = {keliling}")
```

Gambar 1.5 Program Menu 3

D. Menu 4 (Luas Segiempat)

Jika user memilih menu 4, maka program akan meminta user memasukkan panjang dan lebar agar program bisa menghitung luas dengan rumus panjang x lebar



```
1 elif menu == 4:
2     print("Menu 4 (Luas Segiempat)")
3     panjang = float(input("Masukkan panjang : "))
4     lebar = float(input("Masukkan lebar : "))
5     luas = panjang * lebar
6     print(f"Luas segiempat = {luas}")
```

Gambar 1.6 Program Menu 4

E. Menu 5

Jika user memilih menu 5, maka program akan meminta user memasukkan alas dan tinggi segitga agar program bisa menghitung luas dengan rumus $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

```
1 elif menu == 5:
2     print("Menu 5 (Luas Segitiga)")
3     alas = float(input("Masukkan panjang alas : "))
4     tinggi = float(input("Masukkan tinggi : "))
5     luas = 0.5 * alas * tinggi
6     print(f"Luas segitiga = {luas}")
```

Gambar 1.7 Program Menu 5

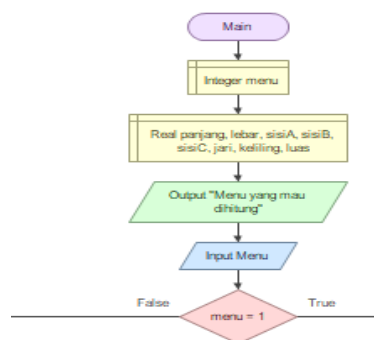
F. Menu 6

Jika user memilih menu 6, maka program akan meminta user memasukkan jari-jari lingkaran agar program bisa menghitung luas lingkaran dengan rumus $\pi \times r^2$

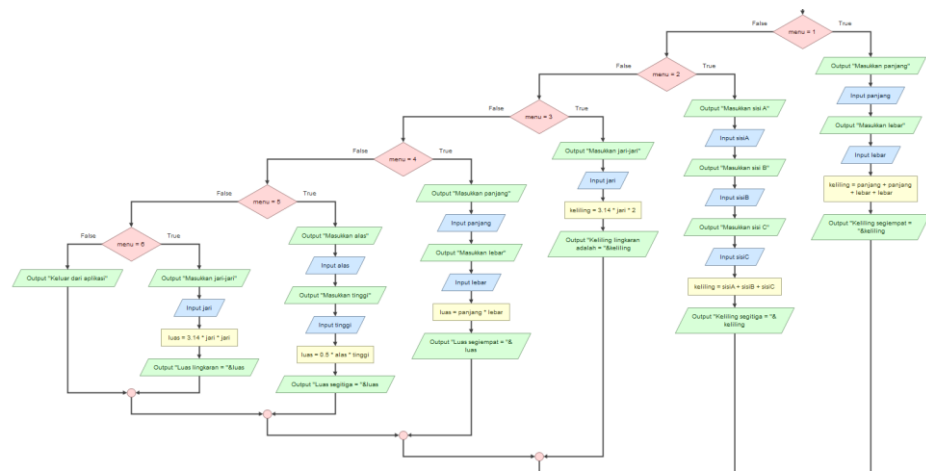
```
1 elif menu == 6:
2     print("Menu 6 (Luas Lingkaran)")
3     jari = float(input("Masukkan jari-jari : "))
4     luas = 3.14 * jari * jari
5     print(f"Luas lingkaran = {luas}")
```

Gambar 1.8 Program Menu 6

2. Flowchart



Gambar 2.0 Flowchart Bagian 1



Gambar 2.1 Flowchart Bagian 2