

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN PYTHON

PRAKTIKUM III MODULE DAN PACKAGE



Disusun oleh:

Dimas Yudianto (V3923007)

Dosen

Yusuf Fadila Rachman. S.Kom., M.Kom

**PS D-III TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2024**

Fungsi Untuk Menghitung Luas dan Volume Bangun Ruang dan Bangun Datar

```
luasDanVolume.py > ...
1  import math
2  |
3  # Bangun Datar
4  def luasPersegi(sisi):
5      luas = sisi ** 2
6      return luas
7  |
8  def luasPersegiPanjang(panjang, lebar):
9      luas = panjang * lebar
10     return luas
11 |
12 def luasSegitiga(alas, tinggi):
13     luas = alas * tinggi / 2
14     return luas
15 |
16 def luasLingkaran(diameter):
17     luas = math.pi * (diameter / 2) ** 2
18     return luas
19 |
20 def luasJajarGenjang(alas, tinggi):
21     luas = alas * tinggi
22     return luas
23 |
24 def luasTrapesium(sisi1, sisi2, tinggi):
25     luas = tinggi * (sisi1 + sisi2) / 2
26     return luas
27 |
28 |
29 # Bangun Ruang
30 def volumeKubus(sisi):
31     volume = sisi ** 3
32     return volume
33 |
34 def volumeBalok(panjang, lebar, tinggi):
35     volume = panjang * lebar * tinggi
36     return volume
37 |
38 def volumeTabung(jariJari, tinggi):
39     volume = math.pi * (jariJari ** 2) * tinggi
40     return volume
41 |
42 def volumeKerucut(jariJari, tinggi):
43     volume = math.pi * (jariJari ** 2) * tinggi / 3
44     return volume
45 |
46 def volumeLimas(luasAlas, tinggi):
47     volume = luasAlas * tinggi / 3
48     return volume
49 |
50 def volumePrisma(luasAlas, tinggi):
51     volume = luasAlas * tinggi
52     return volume
53 |
```

Program utama

```
main.py > ...
1  import luasDanVolume
2
3
4  while True:
5      print("1. Bangun Datar (2D) \n"
6            "2. Bangun Ruang (3D)")
7      pilih = input("==> Pilih (1/2): ")
8      if pilih == "1":
9          print("1. Persegi \n"
10               "2. Persegi Panjang \n"
11               "3. Segitiga \n"
12               "4. Lingkaran \n"
13               "5. Jajar Genjang \n"
14               "6. Trapesium")
15         pilih2 = input("==> Pilih Bangun Datar (1/2/3/4/5/6): ")
16
17         if pilih2 == "1":
18             sisi = int(input("Masukkan Sisi Persegi: "))
19             print("==> Luas Persegi Adalah " + str(luasDanVolume.luasPersegi(sisi)))
20             break
21
22         elif pilih2 == "2":
23             panjang = int(input("Masukkan Panjang: "))
24             lebar = int(input("Masukkan lebar: "))
25             print("==> Luas Persegi Panjang Adalah " + str(luasDanVolume.luasPersegiPanjang(panjang, lebar)))
26             break
27
28         elif pilih2 == "3":
29             alas = int(input("Masukkan Panjang Alas: "))
30             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
31             print("==> Luas Segitiga Adalah " + str(luasDanVolume.luasSegitiga(alas, tinggi)))
32             break
33
34         elif pilih2 == "4":
35             diameter = int(input("Masukkan diameter: "))
36             print("==> Luas Lingkaran Adalah " + str(luasDanVolume.luasLingkaran(diameter)))
37             break
38
39         elif pilih2 == "5":
40             alas = int(input("Masukkan panjang alas: "))
41             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
42             print("==> Luas Jajar Genjang Adalah " + str(luasDanVolume.luasJajarGenjang(alas, tinggi)))
43             break
44
45         elif pilih2 == "6":
46             sisi1 = int(input("Masukkan sisi Pertama: "))
47             sisi2 = int(input("Masukkan sisi Kedua: "))
48             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
49             print("==> Luas Trapesium Adalah " + str(luasDanVolume.luasTrapesium(sisi1, sisi2, tinggi)))
```

```

50         break
51
52     else:
53         print("==> Mohon Masukkan sesuai Pilihan")
54         continue
55
56
57
58     elif pilih == "2":
59         print("1. Kubus \n"
60               "2. Balok \n"
61               "3. Tabung \n"
62               "4. Kerucut \n"
63               "5. Limas \n"
64               "6. Prisma")
65         pilih2 = input("==> Pilih Bangun Ruang (1/2/3/4/5/6): ")
66
67         if pilih2 == "1":
68             sisi = int(input("Masukkan Sisi Kubus: "))
69             print("==> Volume Kubus Adalah " + str(luasDanVolume.volumeKubus(sisi)))
70             break
71
72         elif pilih2 == "2":
73             panjang = int(input("Masukkan Panjang: "))
74             lebar = int(input("Masukkan lebar: "))
75             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
76             print("==> Volume Balok Adalah " + str(luasDanVolume.volumeBalok(panjang, lebar, tinggi)))
77             break
78
79         elif pilih2 == "3":
80             jariJari = int(input("Masukkan Panjang Jari-Jari: "))
81             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
82             print("==> Volume Tabung Adalah " + str(luasDanVolume.volumeTabung(jariJari, tinggi)))
83             break
84
85         elif pilih2 == "4":
86             jariJari = int(input("Masukkan Panjang Jari-Jari: "))
87             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
88             print("==> Volume Kerucut Adalah " + str(luasDanVolume.volumeKerucut(jariJari, tinggi)))
89             break
90
91         elif pilih2 == "5":
92             luasAlas = int(input("Masukkan Luas Alas: "))
93             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
94             print("==> Volume Limas Adalah " + str(luasDanVolume.volumeLimas(luasAlas, tinggi)))
95             break
96
97         elif pilih2 == "6":
98             luasAlas = int(input("Masukkan Luas Alas: "))
99             tinggi = int(input("Masukkan tinggi: "))
100            print("==> Volume Limas Adalah " + str(luasDanVolume.volumePrisma(luasAlas, tinggi)))
101            break
102
103        else:
104            print("==> Mohon Masukkan sesuai Pilihan")
105            continue
106
107
108    else:
109        print("==> Mohon Masukkan sesuai Pilihan (1/2)")
110        continue
111

```

Hasil

```
1. Bangun Datar (2D)
2. Bangun Ruang (3D)
==> Pilih (1/2): 1
1. Persegi
2. Persegi Panjang
3. Segitiga
4. Lingkaran
5. Jajar Genjang
6. Trapesium
==> Pilih Bangun Datar (1/2/3/4/5/6): 4
Masukkan diameter: 4
==> Luas Lingkaran Adalah 12.566370614359172
```

```
1. Bangun Datar (2D)
2. Bangun Ruang (3D)
==> Pilih (1/2): 2
1. Kubus
2. Balok
3. Tabung
4. Kerucut
5. Limas
6. Prisma
==> Pilih Bangun Ruang (1/2/3/4/5/6): 4
Masukkan Panjang Jari-Jari: 6
Masukkan tinggi: 4
==> Volume Kerucut Adalah 150.79644737231007
```

Penjelasan

Pada program ini saya membuat fungsi untuk menghitung luas dan volume bangun datar dan bangun ruang lalu fungsi tersebut di import pada program utama. Pada program utama Saya membuat percabangan yang digunakan untuk memilih perhitungan luas atau volume bangun datar atau bangun ruang yang ingin dipilih.