

LAPORAN PRAKTIKUM

PROGRAM BAHAN BAKU RIENTAS 10 B3 EK LAN 3 UT

2023



Prepared By:

NAMA: Muhammad Gifani
NIM: 210511051
KELAS: TI21B (R2)

LaporanPraktikum 7

Soal Praktikum :

1. Buatlah 3 aplikasi untuk menghitung volume & luas permukaan selain dari contoh di atas menggunakan teknik Metaprogramming

#Kode Bangun Datar Lingkaran

Class LingkaranMeta(type):

```
    Def __init__(cls, name, bases, attrs):
        Super().__init__(name, bases, attrs)
        # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling lingkaran
    Def luas(cls, jari):
        Return 3.14 * (jari**2)
        Cls.luas = classmethod(luas)
    Def keliling(cls, jari):
        Return 2 * 3.14 * jari
        Cls.keliling = classmethod(keliling)
```

Class Lingkaran(metaclass=LingkaranMeta):

Pass

L = Lingkaran()

Menghitung luas lingkaran dengan jari-jari=7

Luas_lingkaran = Lingkaran.luas(7)

Print("Luas lingkaran:", luas_lingkaran)

Menghitung keliling lingkaran dengan jari-jari=7

Keliling_lingkaran = Lingkaran.keliling(7)

Print("Keliling lingkaran:", keliling_lingkaran)

#Kode Bangun Datar Jajar Genjang

Class JajarGenjangMeta(type):

```
    Def __init__(cls, name, bases, attrs):
        Super().__init__(name, bases, attrs)
```

```
# Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling jajar genjang
Def luas(cls, alas, tinggi):
    Return alas * tinggi
Cls.luas = classmethod(luas)
Def keliling(cls, sisi1, sisi2, sisi3, sisi4):
    Return sisi1 + sisi2 + sisi3 + sisi4
Cls.keliling = classmethod(keliling)
```

```
Class JajarGenjang(metaclass=JajarGenjangMeta):
    Pass
```

```
J = JajarGenjang()
# Menghitung luas jajar genjang dengan alas=4 dan tinggi=5
Luas_jajar_genjang = JajarGenjang.luas(4, 5)
Print("Luas jajar genjang:", luas_jajar_genjang)
# Menghitung keliling jajar genjang dengan sisi1=3, sisi2=4, sisi3=5, dan
sisi4=6
Keliling_jajar_genjang = JajarGenjang.keliling(3, 4, 5, 6)
Print("Keliling jajar genjang:", keliling_jajar_genjang)
```

#Kode Bangun Datar Trapesium

```
Class TrapesiumMeta(type):
    Def __init__(cls, name, bases, attrs):
        Super().__init__(name, bases, attrs)
        # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling trapesium
        Def luas(cls, alas, tinggi):
            Return (alas + tinggi) / 2 * tinggi
        Cls.luas = classmethod(luas)
        Def keliling(cls, sisi1, sisi2, sisi3, sisi4):
            Return sisi1 + sisi2 + sisi3 + sisi4
        Cls.keliling = classmethod(keliling)
```

```
Class Trapesium(metaclass=TrapesiumMeta):
    Pass
```

```
T = Trapesium()
```

Menghitung luas trapesium dengan alas=4 dan tinggi=5

Luas_trapesium = Trapesium.luas(4, 5)

Print("Luas trapesium:", luas_trapesium)

Menghitung keliling trapesium dengan sisi1=3, sisi2=4, sisi3=5, dan sisi4=6

Keliling_trapesium = Trapesium.keliling(3, 4, 5, 6)

Print("Keliling trapesium:", keliling_trapesium)

```
1 #Kode Bangun Datar Lingkaran
2
3 class LingkaranMeta(type):
4     def __init__(cls, name, bases, attrs):
5         super().__init__(name, bases, attrs)
6         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling lingkaran
7     def luas(cls, jari):
8         return 3.14 * (jari**2)
9         cls.luas = classmethod(luas)
10    def keliling(cls, jari):
11        return 2 * 3.14 * jari
12        cls.keliling = classmethod(keliling)
13
14 class Lingkaran(metaclass=LingkaranMeta):
15     pass
16
17 l = Lingkaran()
18 # Menghitung luas lingkaran dengan jari-jari=7
19 luas_lingkaran = Lingkaran.luas(7)
20 print("Luas lingkaran:", luas_lingkaran)
21 # Menghitung keliling lingkaran dengan jari-jari=7
22 keliling_lingkaran = Lingkaran.keliling(7)
23 print("Keliling lingkaran:", keliling_lingkaran)
24
25 #Kode Bangun Datar Jajar Genjang
26
27 class JajarGenjangMeta(type):
28     def __init__(cls, name, bases, attrs):
29         super().__init__(name, bases, attrs)
30         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling jajar genjang
31     def luas(cls, alas, tinggi):
32         return alas * tinggi
33         cls.luas = classmethod(luas)
34     def keliling(cls, sisi1, sisi2, sisi3, sisi4):
35         return sisi1 + sisi2 + sisi3 + sisi4
36         cls.keliling = classmethod(keliling)
37
38 class JajarGenjang(metaclass=JajarGenjangMeta):
39     pass
40
41 j = JajarGenjang()
42 # Menghitung luas jajar genjang dengan alas=4 dan tinggi=5
43 luas_jajar_genjang = JajarGenjang.luas(4, 5)
44 print("Luas jajar genjang:", luas_jajar_genjang)
45 # Menghitung keliling jajar genjang dengan sisi1=3, sisi2=4, sisi3=5, dan sisi4=6
46 keliling_jajar_genjang = JajarGenjang.keliling(3, 4, 5, 6)
47 print("Keliling jajar genjang:", keliling_jajar_genjang)
48
49 #Kode Bangun Datar Trapesium
50
51 class TrapesiumMeta(type):
52     def __init__(cls, name, bases, attrs):
53         super().__init__(name, bases, attrs)
54         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling trapesium
55     def luas(cls, alas, tinggi):
56         return (alas + tinggi) / 2 * tinggi
57         cls.luas = classmethod(luas)
58     def keliling(cls, sisi1, sisi2, sisi3, sisi4):
```

```

14 • class L1ngkaran(metaclass=L1ngkaranBeta):
15     pass
16
17     1 = L1ngkaran()
18 # Menghitung luas 1 ngkar an dengan 3 art-j ar1=7
19 luas_11ngkaran = L1ngkaran. luas (7)
20 print("Luas 11ngka ran:", luas_11ngkaran)
21 # Menghitung keliling 11ngkaran dengan ja r1-j ar1=7
22 keliling_11ngkar an = L1ngkar an. keliling(7)
23 print("Keliling 11ngkaran:", keliling_11ngkaran)
24
25 #Kode Bangun Datar Lajangan

```

```

27 • class JajarGenjangMeta(type):
28     def __init__(cls, name, bases, attrs):
29         super().__init__(name, bases, attrs)
30         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling jajar genjang
31     def luas(cls, atas, tinggi):
32         return atas * tinggi
33     def keliling(cls, s1, s2, s3, s4):
34         return s1 + s2 + s3 + s4
35     cls.keliling = classmethod(keliling)
36
37
38 • class JajarGenjang(metaclass=JajarGenjangMeta):
39     pass
40
41     j = JajarGenjang()
42 # Menghitung luas 3 a3 genjang dengan alas=4 dan tinggi=5
43 luas_jajar_genjang = JajarGenjang. luas (4, 5)
44 print("Luas jajar genjang:", luas_jajar_genjang)
45 # Menghitung keliling jajar genjang dengan sisi1=3, sisi2=4, sisi3=5, dan sisi4=6
46 keliling_jajar_genjang = JajarGenjang.keliling(3, 4, 5, 6)
47 print("Keliling jajar genjang:", keliling_jajar_genjang)

```

```

49 #Kode Bangun Datar Trapesium
50
51 class TrapesiumMeta(type):
52     def __init__(cls, name, bases, attrs):
53         super().__init__(name, bases, attrs)
54         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan keliling trapesium
55     def luas(cls, atas, tinggi):
56         return (atas + tinggi) / 2 * tinggi
57     def keliling(cls, sisi1, sisi2, sisi3, sisi4):
58         return sisi1 + sisi2 + sisi3 + sisi4
59     cls.keliling = classmethod(keliling)
60
61
62 class Trapesium(metaclass=TrapesiumMeta):
63     pass

```

```

65     t = Trapesium()
66 # Menghitung luas trapesium dengan alas=4 dan tinggi=3
67 luas_trapesium = Trapesium. luas (4, 3)
68 print("Luas trapesium:", luas_trapesium)
69 # Menghitung keliling trapesium dengan sisi1=3, sisi2=4, sisi3=5, dan sisi4=6
70 keliling_trapesium = Trapesium.keliling(3, 4, 5, 6)
71 print("Keliling trapesium:", keliling_trapesium)

```

Ln: 41, Col: 20

  Command Line Arguments

```

1 Luas 11ngkaran: 133.86
2 Keliling 11ngkaran : 43.96
3 Luas jajar genjang: 20
4 Keliling jajar genjang: 18
5 Luas trapesium: 22. 5
6 Keliling trapesium: 18

```