

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

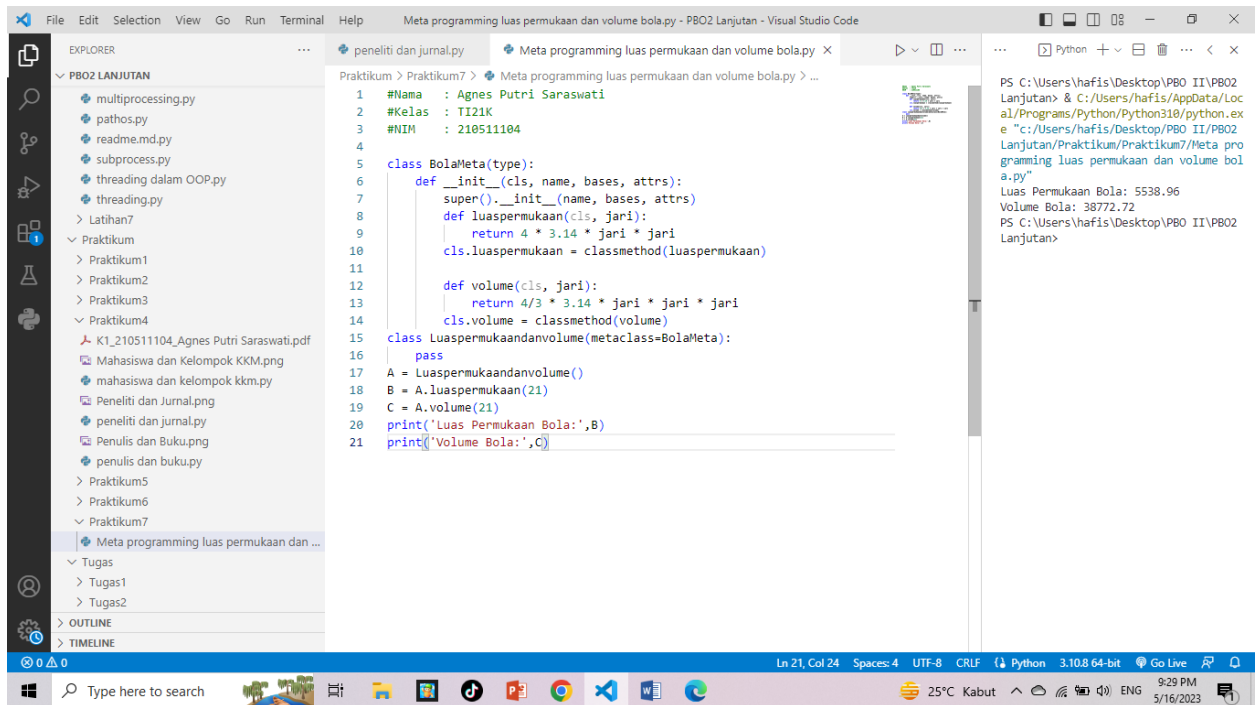
Buatlah 3 aplikasi untuk menghitung volume dan luas permukaan menggunakan teknik Metaprogramming.

1. Bola

```
#Nama    : Agnes Putri Saraswati
#Kelas   : TI21K
#NIM      : 210511104

class BolaMeta(type):
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
        super().__init__(name, bases, attrs)
        def luaspermukaan(cls, jari):
            return 4 * 3.14 * jari * jari
        cls.luaspermukaan = classmethod(luaspermukaan)

        def volume(cls, jari):
            return 4/3 * 3.14 * jari * jari * jari
        cls.volume = classmethod(volume)
class Luaspermukaandanvolume(metaclass=BolaMeta):
    pass
A = Luaspermukaandanvolume()
B = A.luaspermukaan(21)
C = A.volume(21)
print('Luas Permukaan Bola:',B)
print('Volume Bola:',C)
```



2. Kubus

```

#Nama : Agnes Putri Saraswati
#Kelas : TI21K
#NIM : 210511104

```

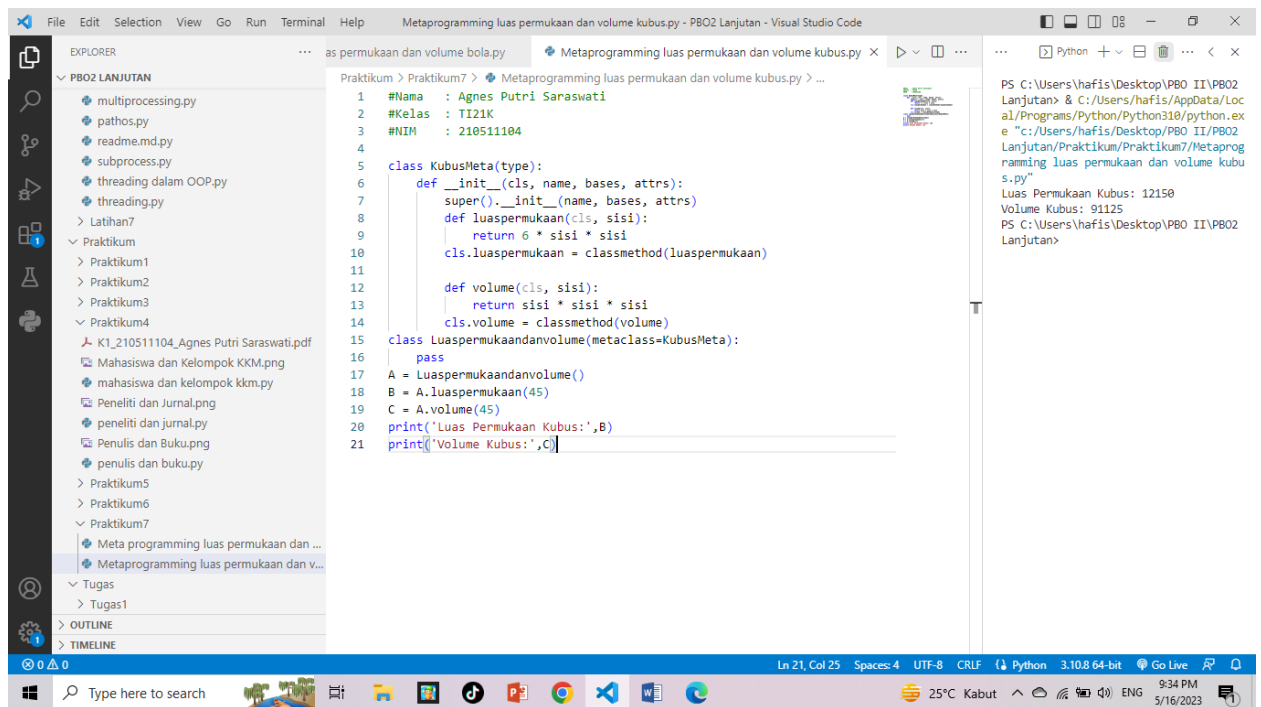
```

class KubusMeta(type):
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
        super().__init__(name, bases, attrs)
        def luaspermukaan(cls, sisi):
            return 6 * sisi * sisi
        cls.luaspermukaan = classmethod(luaspermukaan)

        def volume(cls, sisi):
            return sisi * sisi * sisi
        cls.volume = classmethod(volume)

class Luaspermukaandanvolume(metaclass=KubusMeta):
    pass
A = Luaspermukaandanvolume()
B = A.luaspermukaan(45)
C = A.volume(45)
print('Luas Permukaan Kubus:',B)
print('Volume Kubus:',C)

```



3. Tabung

```
#Nama : Agnes Putri Saraswati
#Kelas : TI21K
#NIM : 210511104
```

```
class TabungMeta(type):
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
        super().__init__(name, bases, attrs)
    def luaspermukaan(cls, jari, tinggi):
        return 2 * 22/7 * jari * (jari + tinggi)
    cls.luaspermukaan = classmethod(luaspermukaan)

    def volume(cls, jari, tinggi):
        return 22/7 * jari * jari * tinggi
    cls.volume = classmethod(volume)

class Luaspermukaandanvolume(metaclass=TabungMeta):
    pass
A = Luaspermukaandanvolume()
B = A.luaspermukaan(50, 25)
C = A.volume(50, 25)
print('Luas Permukaan Tabung:',B)
print('Volume Tabung:',C)
```

