



LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Akhmad Rifadli

210511102/R3



Edit dengan WPS Office

Nama : Akhmad Rifadli

Nim 210511102

Kelas : R3 /

TI21CPraktikum-7 PB02

2023Praktikum1.py

#Nama : Akhmad

Rifadli#Nim: 210511102

#Kelas:R3/TI21C

```
class TabungMeta(type):
```

```
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
```

```
        super().__init__(name, bases, attrs)
```

```
        #Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume
```

```
    tabungdef luas(cls, jari):
```

```
        return 3.14 * jari *
```

```
    jaricls.luas=classmethod(luas)
```

```
    def volume(cls, jari, tinggi):
```

```
        return 3.14 * jari * jari *
```

```
    tinggicls.volume=classmethod(l volume
```

```
    e)
```

```
class
```

```
    Tabung(metaclass=TabungMeta): pass
```

```
s=Tabung()
```

```
#Menghitung luas permukaan tabung dengan jari=5 luas_tabung=
```

```
Tabung.luas(5) print("Luas Tabung:",luas_tabung)
```



Edit dengan WPS Office

```
#Menghitung volumetabungdenganjari=5 dan
tinggi=10 volume_tabung=Tabung.volume(5,10)
print("VolumeTabung:",volume_tabung)
```

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows files in the workspace, including `praktikum1.py`, `praktikum2.py`, `praktikum3.py`, and `bmimeta.py`.
- Code Editor:** Displays the Python code for calculating cylinder volume and area.
- Terminal:** Shows the command-line output of running the script, displaying the calculated area and volume.
- Status Bar:** Shows the current file is `praktikum1.py`, the line and column numbers (Ln 28, Col 39), the number of spaces (Spaces: 4), the encoding (UTF-8), the Python version (Python 3.10.5 64-bit), and the current time (10:20 PM).

```
praktikum1.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT - Visual Studio Code

File Edit Selection View Go Run Terminal Help praktikum1.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT - Visual Studio Code

OPEN EDITORS
> PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT
> Pertemuan 7
> Asa
> Pertemuan 1
> Pertemuan 2
> Pertemuan 3
> Pertemuan 4
> Pertemuan 5
> Pertemuan 6
> Pertemuan 6 PBO2.pdf
> Pertemuan 7
> bmimeta.py
> dmncatrb.py
> dmncclss.py
> dmncclss2.py
> dmncclss3.py
> praktikum1.py
> praktikum2.py
> praktikum3.py

praktikum1.py
1 #Nama : ALI MABRUR MUBAROK
2 #Nim : 210511112
3 #Kelas : R3 / T121C
4
5 class TabungMeta(type):
6     def __init__(cls, name, bases, attrs):
7         super().__init__(name, bases, attrs)
8
9         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume tabung
10    def luas(cls, jari):
11        return 3.14 * jari * jari
12        cls.luas = classmethod(luas)
13
14    def volume(cls, jari, tinggi):
15        return 3.14 * jari * jari * tinggi
16        cls.volume = classmethod(volume)
17
18 class Tabung(metaclass=TabungMeta):
19     pass
20
21 s = Tabung()
22 # Menghitung luas permukaan tabung dengan jari=5
23 luas_tabung = Tabung.luas(5)
24 print("Luas Tabung:", luas_tabung)
25
26 # Menghitung volume tabung dengan jari=5 dan tinggi=10
27 volume_tabung = Tabung.volume(5, 10)
28 print("Volume Tabung:", volume_tabung)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT & "C:/Users/Bless/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "d:/FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT/Pertemuan 7/praktikum1.py"
Luas Tabung: 78.5
Volume Tabung: 785.0
PS D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LANJUT

Ln 28, Col 39 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.10.5 64-bit Go Live
Python + v 10:20 PM
```

Praktikum2.py#Nama:

Akhmad Rifadli

#Nim:210511102

#Kelas:R3/T121C

```
class KubusMeta(type):
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
        super().__init__(name, bases, attrs)

    #Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume
    def luas(cls, sisi):
        return sisi*sisi

    def volume(cls, sisi):
        return sisi*sisi*sisi
```



Edit dengan WPS Office

```

cls.luas=classmethod(luas)

defvolume(cls,sisi):
    return sisi*sisi*sisi

cls.volume=classmethod(volume)

class
Kubus(metaclass=KubusMeta):
    pass

k=Kubus()

#Menghitung luas segitiga dengan
sisi=10
luas_kubus=Kubus.luas(10)
print("Luas Kubus:",luas_kubus)

```

```

# Menghitung volume segitiga dengan
sisi=10
volume_kubus =
Kubus.volume(10)
print("Volume Kubus:",volume_kubus)

```

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a tree view of files under "PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK". Files include praktikum1.py, praktikum2.py, praktikum3.py, and bmimeta.py.
- Code Editor:** Displays the following Python code:

```

class KubusMeta(type):
    def __init__(cls, name, bases, attrs):
        super().__init__(name, bases, attrs)
        # Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume kubus
        def luas(cls, sisi):
            return sisi * sisi
        cls.luas = classmethod(luas)

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

class Kubus(metaclass=KubusMeta):
    pass

k = Kubus()
# Menghitung luas segitiga dengan sisi=10
luas_kubus = Kubus.luas(10)
print("Luas Kubus:", luas_kubus)

# Menghitung volume segitiga dengan sisi=10
volume_kubus = Kubus.volume(10)
print("Volume Kubus:", volume_kubus)

```
- Terminal:** Shows command-line output for both praktikum1.py and praktikum2.py, displaying results for Luas Kubus and Volume Kubus.
- Status Bar:** Shows file path (D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBIEK LAYOUT), file name (praktikum2.py), and other system information like date and time.



Edit dengan WPS Office

Praktikum3.py#Nama:

Akhmad

Rifadli#Nim:210511

102

#Kelas:R3/TI21C

```
classKetupatMeta(type):
```

```
    def init(cls, name, bases, attrs):  
        super().init(name, bases, attrs)
```

```
        #Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume
```

```
    ketupatdefluas(cls,D1,D2):  
        return 1/2 * D1 *
```

```
    D2cls.luas=classmethod  
(luas)
```

```
    defvolume(cls,D1,D2,tinggi):
```

```
        return 1/2 * D1 * D2 *
```

```
    tinggicls.volume=classmethod( volum  
e)
```

```
class
```

```
    Ketupat(metaclass=KetupatMeta):
```

```
        pass
```

```
t=Ketupat()
```

```
#Menghitung luas permukaan ketupat dengan D1=4 dan
```

```
D2=5 luas_ketupat=Ketupat.luas(4,5)
```

```
print("LuasKetupat:",luas_ketupat)
```

```
#Menghitung volume ketupat dengan D1=4 dan D2=5 dan tinggi=7 vo
```

```
lume_ketupat=Ketupat.volume(4,5,7)
```

```
print("VolumeKetupat:",volume_ketupat)
```



Edit dengan WPS Office

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder structure under "OPEN EDITORS" named "PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK". It contains sub-folders for "Asa", "Pertemuan 1" through "Pertemuan 7", and files like "praktikum1.py", "praktikum2.py", "praktikum3.py", and "bmimeta.py".
- Code Editor:** The active file is "praktikum3.py". The code defines a metaclass "KetupatMeta" and a class "Ketupat" that inherits from it. It includes methods for calculating the surface area ("luas") and volume ("volume") of a cone given its radius ("D1") and height ("D2").
- Terminal:** The terminal window shows command-line output for running the script. It prints "Luas Kubus: 1000" and "Volume Kubus: 1000" for a cube (D1=D2=5), and "Luas Ketupat: 10.0" and "Volume Ketupat: 70.0" for a cone (D1=4, D2=5).

```
praktikum3.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT - Visual Studio Code

File Edit Selection View Go Run Terminal Help praktikum3.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT - Visual Studio Code praktikum1.py praktikum2.py praktikum3.py x bmimeta.py

OPEN EDITORS
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
> Asa
> Pertemuan 1
> Pertemuan 2
> Pertemuan 3
> Pertemuan 4
> Pertemuan 5
> Pertemuan 6
> Pertemuan 7
> praktikum1.py
> praktikum2.py
> praktikum3.py
> bmimeta.py

praktikum3.py
1 #Nama : ALI MABRUR MUBAROK
2 #NIM : 210511112
3 #Kelas : R3 / TIZIC
4
5 class KetupatMeta(type):
6     def __init__(cls, name, bases, attrs):
7         super().__init__(name, bases, attrs)
8
9         # Tambahkan method untuk menghitung luas dan volume ketupat
10    def luas(cls, D1, D2):
11        return 1/2 * D1 * D2
12        cls.luas = classmethod(luas)
13
14    def volume(cls, D1, D2, tinggi):
15        return 1/3 * D1 * D2 * tinggi
16        cls.volume = classmethod(volume)
17
18 class Ketupat(metaclass=KetupatMeta):
19     pass
20
21 t = Ketupat()
22 # Menghitung luas permukaan ketupat dengan D1=4 dan D2=5
23 luas_ketupat = Ketupat.luas(4, 5)
24 print("Luas Ketupat:", luas_ketupat)
25
26 # Menghitung volume ketupat dengan D1=4 dan D2=5 dan tinggi=7
27 volume_ketupat = Ketupat.volume(4, 5, 7)
28 print("Volume Ketupat:", volume_ketupat)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
Python + x ...
PS D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT & "C:/Users/Bless Com/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "d:/FILE MANAGER/ALI MABRUR MUBAROK/SEMESTER 4/PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT/Pertemuan 7/praktikum2.py"
Luas Kubus: 1000
Volume Kubus: 1000
PS D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT & "C:/Users/Bless Com/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "d:/FILE MANAGER/ALI MABRUR MUBAROK/SEMESTER 4/PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT/Pertemuan 7/praktikum3.py"
Luas Ketupat: 10.0
Volume Ketupat: 70.0
PS D:\FILE MANAGER\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

Ln 28, Col 41 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.10.5 64-bit Go Live
□ 9x IND 10:22 PM
```



Edit dengan WPS Office