

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Buatlah 3 buah class (Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin) yang mengimplementasikan OOP dimana setiap class memiliki kemampuan untuk melakukan konversi ke Temperatur yang lain.

1. Fahrenheit :

SCRIPT OBJECT ORIENTED PROGRAMMING :

```
print("Tugas Minggu 1")
print("="*55)

# NIM : 210511175
# NAMA : Septian Diyana
# KELAS : Karyawan 1 (K1)

# =====

class SuhuFahrenheit:
    def __init__(self, fahrenheit):
        self.fahrenheit = fahrenheit

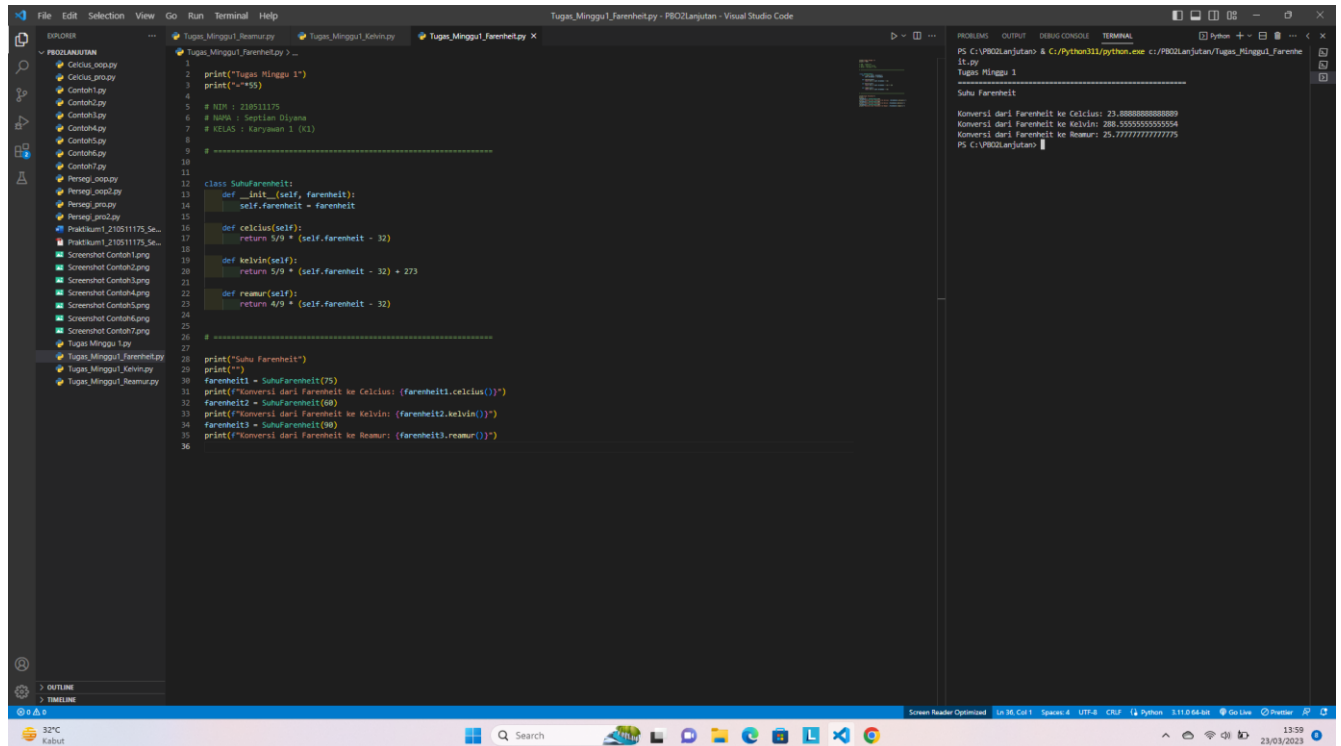
    def celcius(self):
        return 5/9 * (self.fahrenheit - 32)

    def kelvin(self):
        return 5/9 * (self.fahrenheit - 32) + 273

    def reamur(self):
        return 4/9 * (self.fahrenheit - 32)

# =====

print("Suhu Farenheit")
print("")
fahrenheit1 = SuhuFahrenheit(75)
print(f"Konversi dari Farenheit ke Celcius: {fahrenheit1.celcius()}")
fahrenheit2 = SuhuFahrenheit(60)
print(f"Konversi dari Farenheit ke Kelvin: {fahrenheit2.kelvin()}")
fahrenheit3 = SuhuFahrenheit(90)
print(f"Konversi dari Farenheit ke Reamur: {fahrenheit3.reamur()}")
```



2. Reamur :

SCRIPT OBJECT ORIENTED PROGRAMMING :

```
print("Tugas Minggu 1")
print("="*55)
```

```
# NIM : 210511175
# NAMA : Septian Diyana
# KELAS : Karyawan 1 (K1)
```

```
# =====
```

```
class SuhuReamur:
    def __init__(self, reamur):
        self.reamur = reamur

    def celcius(self):
        return (5/4 * self.reamur)

    def fahrenheit(self):
        return (9/4 * self.reamur) + 32

    def kelvin(self):
        return (5/4 * self.reamur) + 273
```

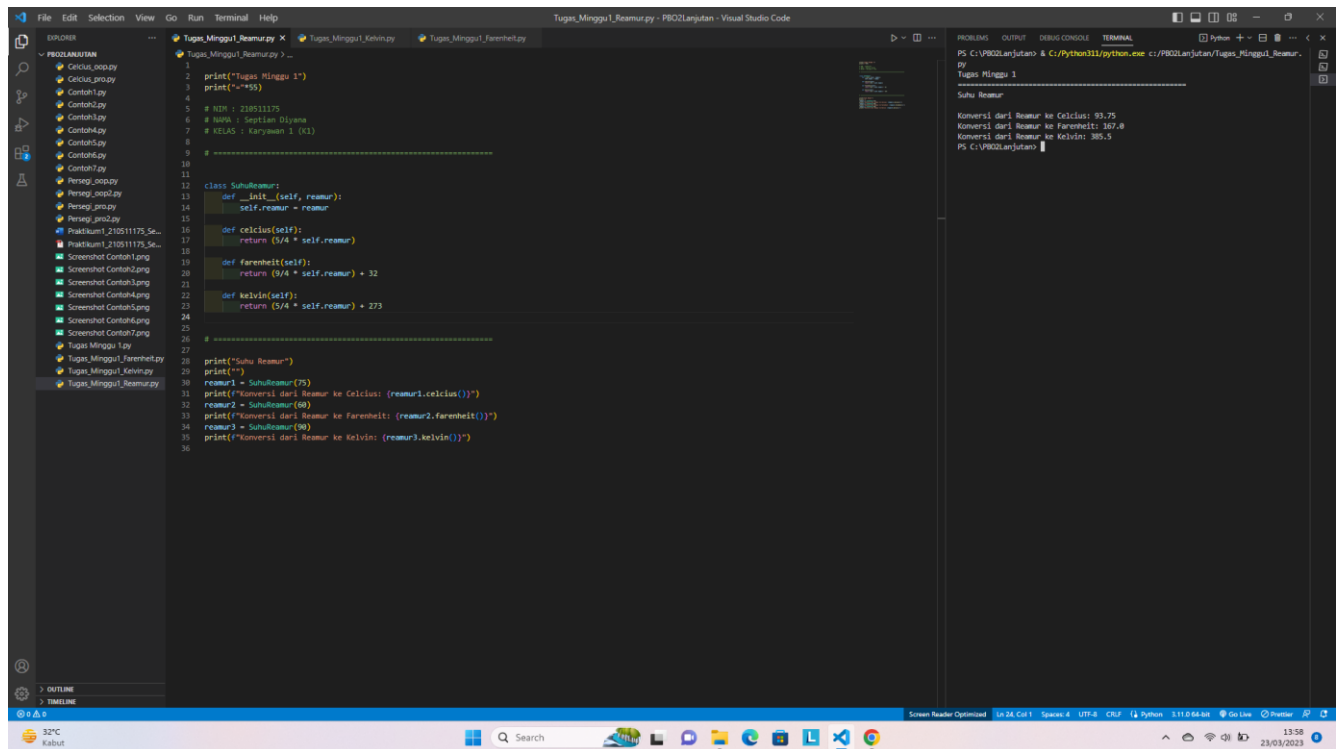
```
# =====
```

```
print("Suhu Reamur")
print("")
```

```

reamur1 = SuhuReamur(75)
print(f"Konversi dari Reamur ke Celcius: {reamur1.celcius()}")
reamur2 = SuhuReamur(60)
print(f"Konversi dari Reamur ke Farenheit: {reamur2.farenheit()}")
reamur3 = SuhuReamur(90)
print(f"Konversi dari Reamur ke Kelvin: {reamur3.kelvin()}")

```



3. Kelvin :

SCRIPT OBJECT ORIENTED PROGRAMMING :

```

print("Tugas Minggu 1")
print("="*55)

# NIM : 210511175
# NAMA : Septian Diyana
# KELAS : Karyawan 1 (K1)

# =====
class SuhuKelvin:
    def __init__(self, kelvin):
        self.kelvin = kelvin

    def celcius(self):
        return (self.kelvin - 273)

    def farenheit(self):
        return 9/5 * (self.kelvin - 273) + 32

    def reamur(self):
        return 4/5 * (self.kelvin - 273)

```

```
# =====

print("Suhu Kelvin")
print("")
kelvin1 = SuhuKelvin(75)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Celcius: {kelvin1.celcius()}")
kelvin2 = SuhuKelvin(60)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Farenheit: {kelvin2.farenheit()}")
kelvin3 = SuhuKelvin(90)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Reamur: {kelvin3.reamur()}")
```

The screenshot shows a Visual Studio Code window with a Python file named 'Tugas_Minggu1_Kelvin.py'. The code defines a class `SuhuKelvin` with the following methods:

- `__init__(self, kelvin):` Initializes the object with a `kelvin` attribute.
- `celcius(self):` Returns the temperature in Celsius using the formula $(K - 273) \times \frac{9}{5} + 32$.
- `farenheit(self):` Returns the temperature in Fahrenheit using the formula $(K - 273) \times \frac{9}{5} + 32$.
- `reamur(self):` Returns the temperature in Reamur using the formula $(K - 273) \times \frac{4}{5}$.

The script then creates three instances of the class and prints their conversion results:

```
print("Suhu Kelvin")
print("")
kelvin1 = SuhuKelvin(75)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Celcius: {kelvin1.celcius()}")
kelvin2 = SuhuKelvin(60)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Farenheit: {kelvin2.farenheit()}")
kelvin3 = SuhuKelvin(90)
print(f"Konversi dari Kelvin ke Reamur: {kelvin3.reamur()}")
```

The output in the terminal window is as follows:

```
PS C:\PBO2Lanjutan > C:\Python311\python.exe c:\PBO2Lanjutan\Tugas_Minggu1_Kelvin.py
Suhu Kelvin
Konversi dari Kelvin ke Celcius: -198
Konversi dari Kelvin ke Farenheit: -351.40000000000003
Konversi dari Kelvin ke Reamur: -156.4
PS C:\PBO2Lanjutan >
```