

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Nama : MUHAMMAD GIFANI

NIM : 210511051

Kelas : TIF21B (R2)

1. Buatlah Class yang mengimplementasikan Prosedural, beri nama: celcius_pro.py
Jawaban:

SCRIPT PROCEDURAL:

```
# Tugas Minggu 1
# NIM      : 210511051
# Nama     : MUHAMMAD GIFANI
# Kelas    : TIF21B (R2)

class KonversiSuhu:
    @staticmethod
    def celsius1_to_fahrenheit(celsius):
        return (9/5) * celsius1 + 32

    @staticmethod
    def celsius2_to_reamur(celsius):
        return (4/5) * celsius2

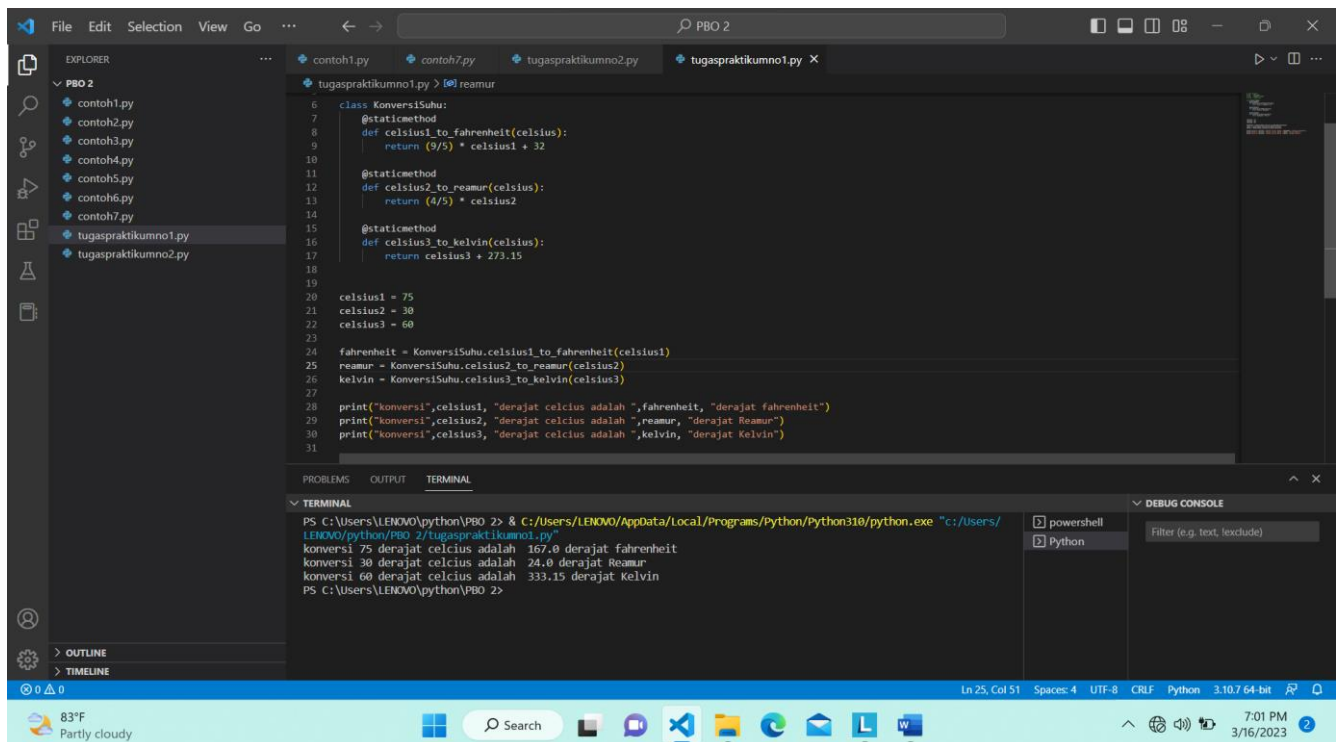
    @staticmethod
    def celsius3_to_kelvin(celsius):
        return celsius3 + 273.15

celsius1 = 75
celsius2 = 30
celsius3 = 60

fahrenheit = KonversiSuhu.celsius1_to_fahrenheit(celsius1)
reamur = KonversiSuhu.celsius2_to_reamur(celsius2)
kelvin = KonversiSuhu.celsius3_to_kelvin(celsius3)

print("konversi",celsius1, "derajat celcius adalah ",fahrenheit, "derajat fahrenheit")
print("konversi",celsius2, "derajat celcius adalah ",reamur, "derajat Reamur")
print("konversi",celsius3, "derajat celcius adalah ",kelvin, "derajat Kelvin")
```

Output implementasi Prosedural:



The screenshot shows a VS Code editor with a file explorer on the left containing files like `contoh1.py` through `contoh7.py` and `tugaspraktikumno1.py`, `tugaspraktikumno2.py`. The main editor displays `tugaspraktikumno1.py` with the following code:

```
6 class KonversiSuhu:
7     @staticmethod
8     def celsius1_to_fahrenheit(celsius):
9         return (9/5) * celsius + 32
10
11     @staticmethod
12     def celsius2_to_reamur(celsius):
13         return (4/5) * celsius
14
15     @staticmethod
16     def celsius3_to_kelvin(celsius):
17         return celsius + 273.15
18
19 celsius1 = 75
20 celsius2 = 30
21 celsius3 = 60
22
23 fahrenheit = KonversiSuhu.celsius1_to_fahrenheit(celsius1)
24 reamur = KonversiSuhu.celsius2_to_reamur(celsius2)
25 kelvin = KonversiSuhu.celsius3_to_kelvin(celsius3)
26
27 print("konversi",celsius1,"derajat celcius adalah ",fahrenheit,"derajat fahrenheit")
28 print("konversi",celsius2,"derajat celcius adalah ",reamur,"derajat Reamur")
29 print("konversi",celsius3,"derajat celcius adalah ",kelvin,"derajat Kelvin")
30
31
```

The terminal at the bottom shows the execution output:

```
PS C:\Users\LENOVO\python\PBO 2> & C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:/Users/LENOVO/python/PBO 2/tugaspraktikumno1.py"
konversi 75 derajat celcius adalah 167.0 derajat fahrenheit
konversi 30 derajat celcius adalah 24.0 derajat Reamur
konversi 60 derajat celcius adalah 333.15 derajat Kelvin
PS C:\Users\LENOVO\python\PBO 2>
```

2. Buatlah Class yang mengimplementasikan Object Oriented Programming, beri nama: celcius_oop.py

SCRIPT OOP:

```
# Tugas Praktikum
# NIM      : 210511051
# Nama     : MUHAMMAD GIFANI
# Kelas    : TIF21B (R2)
```

2. Buatlah Class yang mengimplementasikan Object Oriented Programming, beri nama: celcius_oop.py

```
class KonversiSuhu:
    def __init__(self, celcius):
        self.celcius = celcius

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

    def to_kelvin(self):
        return self.celcius + 273.15
```

```

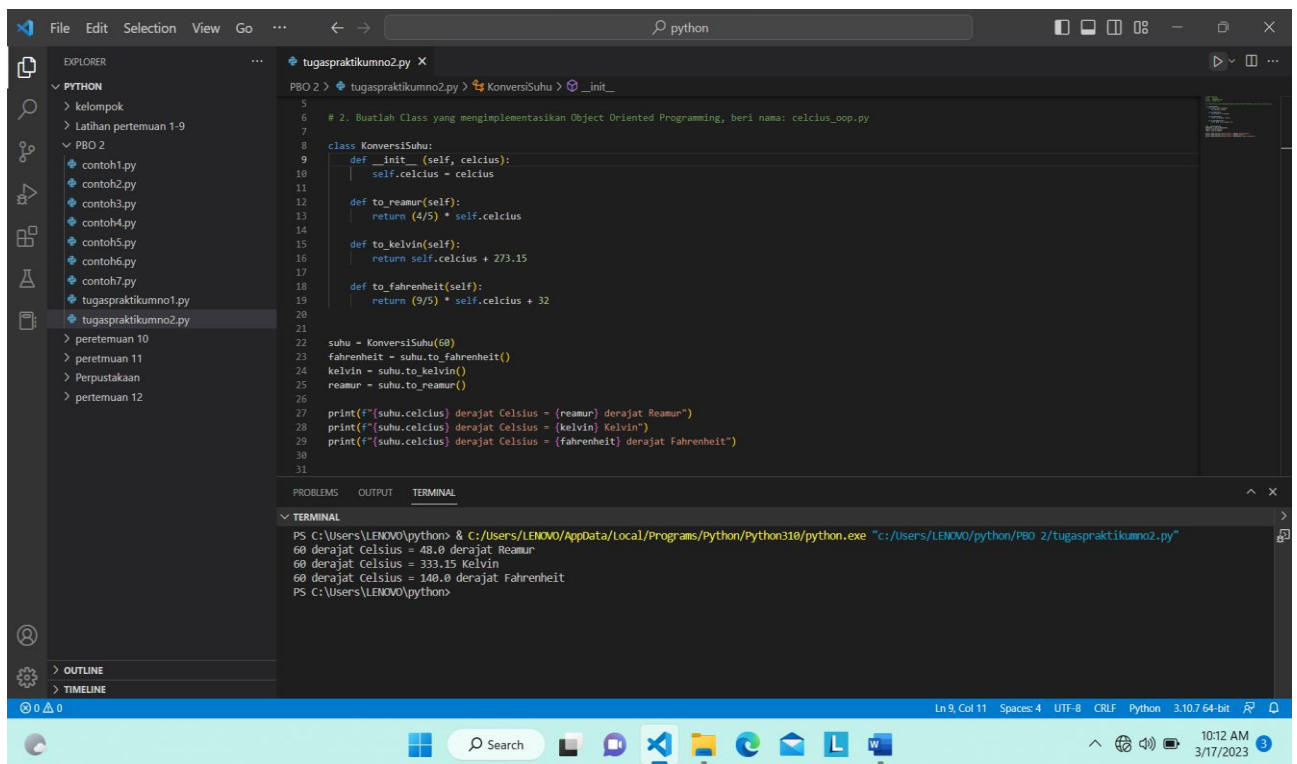
def to_fahrenheit(self):
    return (9/5) * self.celcius + 32

suhu = KonversiSuhu(60)
fahrenheit = suhu.to_fahrenheit()
kelvin = suhu.to_kelvin()
reamur = suhu.to_reamur()

print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {reamur} derajat Reamur")
print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {kelvin} Kelvin")
print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {fahrenheit} derajat Fahrenheit")

```

output implementasi OOP :



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a Python file named 'tugaspraktikumno2.py'. The code defines a class 'KonversiSuhu' with methods 'to_fahrenheit', 'to_kelvin', and 'to_reamur'. It then creates an instance 'suhu' with a value of 60 and calls these methods. The output in the terminal is as follows:

```

PS C:\Users\LENOVO\python> & C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:\Users\LENOVO\python\PBO_2\tugaspraktikumno2.py"
60 derajat Celsius = 48.0 derajat Reamur
60 derajat Celsius = 333.15 Kelvin
60 derajat Celsius = 140.0 derajat Fahrenheit
PS C:\Users\LENOVO\python>

```

3. Tulis nama, nim, dan kelas Anda di dalam Script Jawaban berupa 2 buah screenshot script dan output tampilan hasilnya dikirim ke email : (freddy.wicaksono@umc.ac.id) dengan subject: Praktikum-1 PBO2 2023 pada body email tuliskan NIM, Nama Lengkap, dan Kelas (Kesalahan judul Subject bisa berakibat tidak dinilai)

Evaluasi :

1. Apa yang dimaksud dengan class dalam Python?
 - a. Sebuah fungsi yang mengembalikan nilai tertentu
 - b. Sebuah variabel yang dapat digunakan oleh seluruh program
 - c. Sebuah blueprint untuk membuat objek**
 - d. Sebuah fungsi yang digunakan untuk mencari nilai tertentu
2. Apa yang dimaksud dengan objek dalam Python?
 - a. Sebuah fungsi yang mengembalikan nilai tertentu

- b. Sebuah variabel yang dapat digunakan oleh seluruh program
 - c. Sebuah blueprint untuk membuat class
 - d. Sebuah instance dari sebuah class**
3. Apa yang dimaksud dengan constructor dalam Python?
- a. Sebuah method yang digunakan untuk mengubah nilai atribut objek
 - b. Sebuah method yang digunakan untuk menghapus objek
 - c. Sebuah method yang digunakan untuk membuat objek**
 - d. Sebuah method yang digunakan untuk mengambil nilai atribut objek
4. Apa yang dimaksud dengan self dalam Python?
- a. Sebuah keyword yang digunakan untuk merujuk pada objek saat ini**
 - b. Sebuah keyword yang digunakan untuk merujuk pada class saat ini
 - c. Sebuah keyword yang digunakan untuk merujuk pada konstruktor saat ini
 - d. Sebuah keyword yang digunakan untuk merujuk pada method saat ini
5. Bagaimana cara membuat objek dari sebuah class?
- a. Dengan menggunakan fungsi init**
 - b. Dengan menggunakan keyword "new"
 - c. Dengan menggunakan fungsi "create"
 - d. Dengan menggunakan keyword "instance"
6. Apa yang dimaksud dengan atribut dalam Python?
- a. Variabel yang terkait dengan sebuah objek**
 - b. Metode yang terkait dengan sebuah objek
 - c. Fungsi yang digunakan untuk mengembalikan nilai
 - d. Sebuah tipe data yang menyimpan nilai
7. Apa yang dimaksud dengan metode dalam Python?
- a. Fungsi yang terkait dengan sebuah objek**
 - b. Variabel yang terkait dengan sebuah objek
 - c. Fungsi yang digunakan untuk mengembalikan nilai
 - d. Sebuah tipe data yang menyimpan nilai
8. Bagaimana cara mengakses atribut dari sebuah objek?
- a. Dengan menggunakan tanda titik (.)**
 - b. Dengan menggunakan tanda kurung []
 - c. Dengan menggunakan tanda koma ,
 - d. Dengan menggunakan tanda panah ->
9. Bagaimana cara memanggil metode dari sebuah objek?
- a. Dengan menggunakan tanda titik (.)
 - b. Dengan menggunakan tanda kurung ()**
 - c. Dengan menggunakan tanda koma ,
 - d. Dengan menggunakan tanda panah ->