

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Nama : Wahyudi

NIM : 210511076

Kelas : TIF21B (R2)

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

SCRIPT PROCEDURAL:

```
# Tugas Minggu 1
# NIM      : 210511076
# Nama     : Wahyudi
# 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

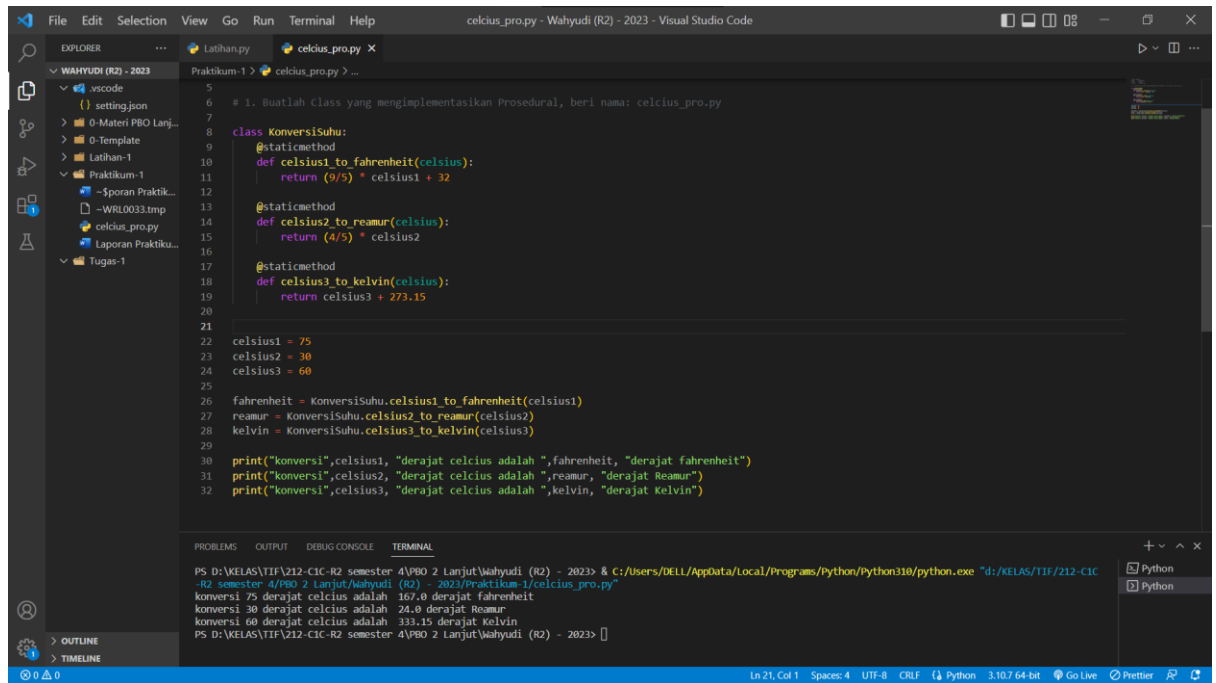
    @staticmethod
    def celsius3_to_kelvin(celsius):
        return celsius3 + 273.15

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:



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

PS D:\KELAS\TIF\212-CIC-R2 semester 4\PRO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023> & C:\Users\DELL\AppData\Local\Programs\Python\python310/python.exe "d:\KELAS\TIF\212-CIC-R2 semester 4\PRO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023\Praktikum-1\celcius_pro.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 D:\KELAS\TIF\212-CIC-R2 semester 4\PRO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023>

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

SCRIPT OOP:

```
# Tugas Praktikum
# NIM      : 210511076
# Nama     : Wahyudi
# 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

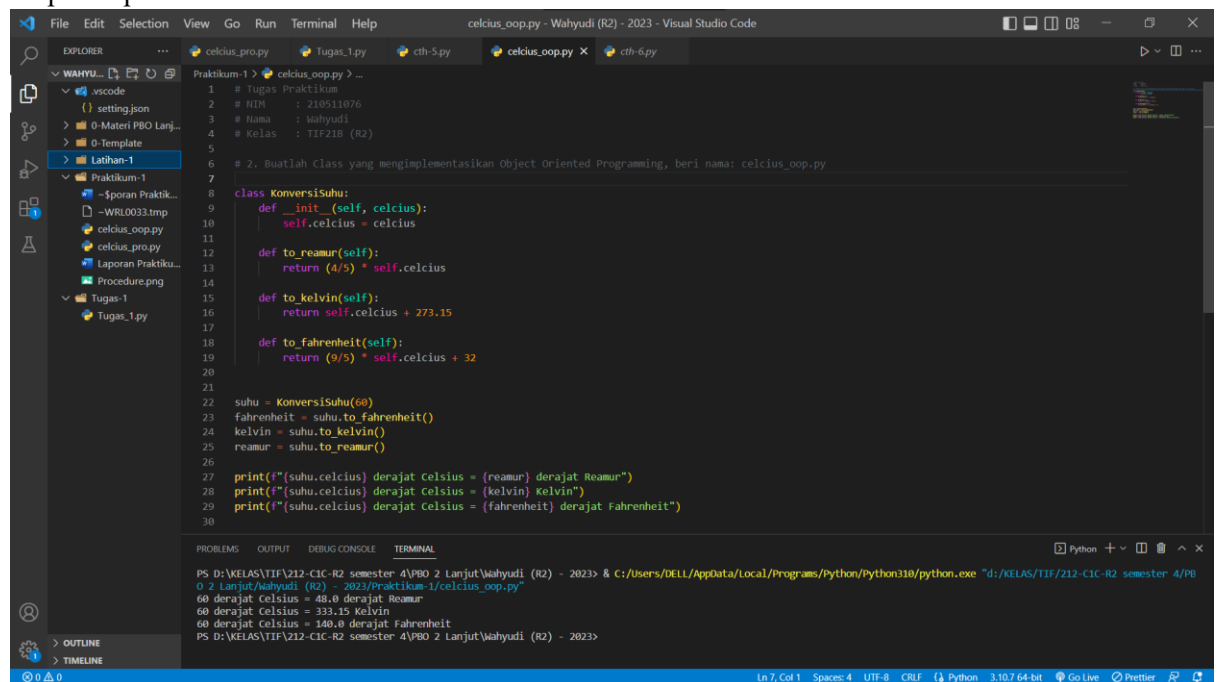
    def to_kelvin(self):
        return self.celcius + 273.15
```

```
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 :



```
1 # Tugas Praktikum
2 # NIM : 210511076
3 # Nama : Wahyudi
4 # Kelas : TIF21B (R2)
5
6 # 2. Buatlah Class yang mengimplementasikan Object Oriented Programming, beri nama: celcius_oop.py
7
8 class KonversiSuhu:
9     def __init__(self, celcius):
10         self.celcius = celcius
11
12     def to_reamur(self):
13         return (4/5) * self.celcius
14
15     def to_kelvin(self):
16         return self.celcius + 273.15
17
18     def to_fahrenheit(self):
19         return (9/5) * self.celcius + 32
20
21
22 suhu = KonversiSuhu(60)
23 fahrenheit = suhu.to_fahrenheit()
24 kelvin = suhu.to_kelvin()
25 reamur = suhu.to_reamur()
26
27 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {reamur} derajat Reamur")
28 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {kelvin} Kelvin")
29 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {fahrenheit} derajat Fahrenheit")
30
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS D:\KELAS\TIF\212-C1C-R2 semester 4\PBO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023> & C:\Users\DELL\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "d:\KELAS\TIF\212-C1C-R2 semester 4\PBO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023\Praktikum-1\celcius_oop.py"
60 derajat Celsius = 48.0 derajat Reamur
60 derajat Celsius = 333.15 Kelvin
60 derajat Celsius = 140.0 derajat Fahrenheit
PS D:\KELAS\TIF\212-C1C-R2 semester 4\PBO 2 Lanjut\Wahyudi (R2) - 2023>
```

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 ->