

# LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Nama : IMANDA

NIM : 210511089

Kelas : TIF21B (R2)

1. Buatlah Class yang mengimplementasikan Prosedural, beri nama: celcius\_pro.py Jawaban:

SCRIPT PROCEDURAL:

```
# Tugas Minggu 1
# NIM : 210511089
# Nama : IMANDA
# 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 Visual Studio Code window with a file explorer on the left containing files like `praktikum1.py`, `contoh1.py`, `contoh2.py`, `contoh3.py`, `contoh4.py`, `contoh5.py`, `contoh6.py`, and `contoh7.py`. The main editor displays the content of `praktikum1.py`, which includes a static method `celsius3_to_kelvin` and several print statements. The bottom panel shows the terminal output of the script execution.

```
praktikum1.py
15
16 @staticmethod
17 def celsius3_to_kelvin(celsius):
18     return celsius + 273.15
19
20 celsius1 = 75
21 celsius2 = 30
22 celsius3 = 60
23
24 fahrenheit = KonversiSuhu.celsius1_to_fahrenheit(celsius1)
25 reamur = KonversiSuhu.celsius2_to_reamur(celsius2)
26 kelvin = KonversiSuhu.celsius3_to_kelvin(celsius3)
27
28 print("konversi",celsius1, "derajat celcius adalah ",fahrenheit, "derajat fahrenheit")
29 print("konversi",celsius2, "derajat celcius adalah ",reamur, "derajat Reamur")
30 print("konversi",celsius3, "derajat celcius adalah ",kelvin, "derajat Kelvin")
```

Terminal Output:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\IMANDA\Documents\PBO2 Mandaa> & C:/Users/IMANDA/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Us
ers/IMANDA/Documents/PBO2 Mandaa/praktikum1/praktikum1.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\IMANDA\Documents\PBO2 Mandaa>
```

2. Buatlah Class yang mengimplementasikan Object Oriented Programming, beri nama: celcius\_oop.py

SCRIPT OOP:

```
# Tugas Minggu 1
# NIM : 210511089
# Nama : IMANDA
# Kelas : TIF21B (R2)
```

```
# 2. Buatlah Class yang mengimplementasikan Object Oriented Programming,
berinama: 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 window with a file explorer on the left containing a folder named 'tugas\_praktikum' with files 'praktikum1.py' and 'praktikum2.py'. The main editor displays 'praktikum2.py' with the following code:

```
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 suhu = KonversiSuhu(60)
22 fahrenheit = suhu.to_fahrenheit()
23 kelvin = suhu.to_kelvin()
24 reamur = suhu.to_reamur()
25
26 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {reamur} derajat Reamur")
27 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {kelvin} Kelvin")
28 print(f"{suhu.celcius} derajat Celsius = {fahrenheit} derajat Fahrenheit")
```

The terminal at the bottom shows the output of the script:

```
60 derajat Celsius = 140.0 derajat Fahrenheit
PS C:\Users\IMANDA\Documents\PBO2_Mandaa> & C:/Users/IMANDA/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Users/IM
ANDA/Documents/PBO2_Mandaa/tugas_praktikum/praktikum1.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\IMANDA\Documents\PBO2_Mandaa> & C:/Users/IMANDA/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Users/IM
ANDA/Documents/PBO2_Mandaa/tugas_praktikum/praktikum2.py"
60 derajat Celsius = 48.0 derajat Reamur
60 derajat Celsius = 333.15 Kelvin
60 derajat Celsius = 140.0 derajat Fahrenheit
PS C:\Users\IMANDA\Documents\PBO2_Mandaa>
```

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 ->