

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

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

Jawaban:

SCRIPT PROCEDURAL:

```
# NIM    : 210511001
# Nama   : Nisa Uzufatul Jannah
# Kelas  : TI21K (K1)

class KonversiSuhu:
    @staticmethod
    def celcius_to_fahrenheit(celcius):
        return (celcius * 9/5) + 32

    @staticmethod
    def celcius_to_reamur(celcius):
        return celcius * 4/5

    @staticmethod
    def celcius_to_kelvin(celcius):
        return celcius + 273.15

# Konversi suhu 35 derajat Celsius ke Fahrenheit
fahrenheit = KonversiSuhu.celcius_to_fahrenheit(35)
print("konversi suhu",35, "derajat celcius adalah ",fahrenheit,
      "derajat fahrenheit")

# Konversi suhu 40 derajat Celsius ke Reamur
reamur = KonversiSuhu.celcius_to_reamur(40)
print("konversi suhu",40, "derajat celcius adalah ",reamur, "derajat
reamur")

# Konversi suhu 38 derajat Celsius ke Kelvin
kelvin = KonversiSuhu.celcius_to_kelvin(38)
print("konversi suhu",38, "derajat celcius adalah ",kelvin, "derajat
kelvin")
```

```
celcius_pro.py X
D: > NISA > Kuliah > SMT 4 > PBO Lanjut > praktikum > celcius_pro.py > ...
1 # NIM : 210511001
2 # Nama : Nisa Uzufatul Jannah
3 # Kelas : TI21K (K1)
4
5 class KonversiSuhu:
6     @staticmethod
7     def celcius_to_fahrenheit(celcius): return (celcius * 9/5) + 32
8
9     @staticmethod
10    def celcius_to_reamur(celcius): return celcius * 4/5
11
12    @staticmethod
13    def celcius_to_kelvin(celcius): return celcius + 273.15
14
15    # Konversi suhu 35 derajat Celsius ke Fahrenheit
16    fahrenheit = KonversiSuhu.celcius_to_fahrenheit(37)
17    print("konversi suhu",35, "derajat celcius adalah ",fahrenheit, "derajat fahrenheit")
18
19    # Konversi suhu 40 derajat Celsius ke Reamur
20    reamur = KonversiSuhu.celcius_to_reamur(47)
21    print("konversi suhu",40, "derajat celcius adalah ",reamur, "derajat reamur")
22
23    # Konversi suhu 38 derajat Celsius ke Kelvin
24    kelvin = KonversiSuhu.celcius_to_kelvin(27)
25    print("konversi suhu",38, "derajat celcius adalah ",kelvin, "derajat kelvin")
26
PS C:\Users\lenovo> & C:/Users/lenovo/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/NISA/Kuliah/SMT 4/PBO Lanjut/praktikum/celcius_pro.py"
konversi suhu 35 derajat celcius adalah 98.6 d
erajat fahrenheit
konversi suhu 40 derajat celcius adalah 37.6 d
erajat reamur
konversi suhu 38 derajat celcius adalah 300.15
derajat kelvin
PS C:\Users\lenovo>
```

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

Jawaban:

```
# NIM : 210511001
# Nama : Nisa Uzufatul Jannah
# Kelas : TI21K (K1)
```

```
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(36)
fahrenheit = suhu.to_fahrenheit()
kelvin = suhu.to_kelvin()
reamur = suhu.to_reamur()
```

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

```
celcius_pro.py  celcius_oop.py X
D: > NISA > Kuliah > SMT 4 > PBO Lanjut > praktikum > celcius_oop.py > KonversiSuhu

1 class KonversiSuhu:
2     def __init__(self, celcius):
3         self.celcius = celcius
4
5     def to_reamur(self):
6         return (4/5) * self.celcius
7
8     def to_kelvin(self):
9         return self.celcius + 273.15
10
11    def to_fahrenheit(self):
12        return (9/5) * self.celcius + 32
13
14    suhu = KonversiSuhu(36)
15    fahrenheit = suhu.to_fahrenheit()
16    kelvin = suhu.to_kelvin()
17    reamur = suhu.to_reamur()
18
19    print(f"{suhu.celcius} derajat Celcius = {reamur} derajat Reamur")
20    print(f"{suhu.celcius} derajat Celcius = {kelvin} Kelvin")
21    print(f"{suhu.celcius} derajat Celcius = {fahrenheit} Fahrenheit")
22
23
```

PS C:\Users\lenovo> & C:/Users/lenovo/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/NISA/Kuliah/SMT 4/PBO Lanjut/praktikum/celcius_oop.py"

36 derajat Celcius = 28.8 derajat Reamur
36 derajat Celcius = 309.15 Kelvin
36 derajat Celcius = 96.8 Fahrenheit
PS C:\Users\lenovo>

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 ->