

IMPLEMENTASI

- Source Code

```
1. indeks = {
2.     "celcius"    ": "c",
3.     "reamur"     ": "r",
4.     "fahrenheit" ": "f",
5.     "kelvin"     ": "k",
6. }
7. print("=====Indeks Satuan Skala Suhu=====")
8. for i in indeks:
9.     print("Satuan Suhu :", i, "\t Indeks : ", indeks[i])
10.
11. suhu = float(input("Masukkan Suhu : "))
12. satuan = input("Masukkan indeks satuan skala suhu : ")
13.
14. if (satuan == "c"):
15.     print(suhu, "derajat celcius : ")
16.     print("reamur = ", (suhu*4/5), "derajat")
17.     print("fahrenheit = ", (suhu*9/5)+32, "derajat")
18.     print("kelvin = ", suhu + 273, "derajat")
19. elif (satuan == "r"):
20.     print(suhu, "derajat reamur : ")
21.     print("celcius = ", (suhu*5/4), "derajat")
22.     print("fahrenheit = ", (suhu*9/4)+32, "derajat")
23.     print("kelvin = ", (suhu*5/4) + 273, "derajat")
24. elif (satuan == "f"):
25.     print(suhu, "derajat fahrenheit : ")
26.     print("celcius = ", (5/9)*(suhu-32), "derajat")
27.     print("reamur = ", (4/9 * (suhu-32)), "derajat")
28.     print("kelvin = ", (5/9)*(suhu-32)+273, "derajat")
29. elif (satuan == "k"):
30.     print(suhu, "derajat kelvin : ")
31.     print("celcius = ", suhu-273, "derajat")
32.     print("reamur = ", (4/5 * (suhu-272)), "derajat")
33.     print("fahrenheit = ", ((9/5)*(suhu-273) +32), "derajat")
34.
```

- Hasil

```
D: > pipin > herdiyanti fifin purwaningrum-lab ti.py > ...
18 | nrintid("kelvin = ". suhu + 273. "derajat")\n

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER VARIABLES

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

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/powershell

PS C:\Users\ASUS> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/pipin/herdiyanti fifin purwaningrum-lab ti.py"
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
Masukkan Suhu : 30
Masukkan indeks satuan skala suhu : c
30.0 derajat celcius :
reamur = 24.0 derajat
fahrenheit = 86.0 derajat
kelvin = 303.0 derajat
=====Indeks Satuan Skala Suhu=====
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k

Traceback (most recent call last):
  File "d:/pipin/herdiyanti fifin purwaningrum-lab ti.py", line 11, in <module>
    suhu = float(input("Masukkan Suhu : "))
ValueError: could not convert string to float: '& C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/pipin/herdiya
nti fifin purwaningrum-lab ti.py"'

=====Indeks Satuan Skala Suhu=====
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
Masukkan Suhu : 30
Masukkan indeks satuan skala suhu : c
30.0 derajat celcius :
reamur = 24.0 derajat
fahrenheit = 86.0 derajat
kelvin = 303.0 derajat
=====Indeks Satuan Skala Suhu=====
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
```

```
D: > pipin > herdiyanti fifin purwaningrum-lab ti.py > ...
18 | nrintid("kelvin = ". suhu + 273. "derajat")\n

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER VARIABLES

Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
Masukkan Suhu : 24
Masukkan indeks satuan skala suhu : r
24.0 derajat reamur :
celcius = 30.0 derajat
fahrenheit = 86.0 derajat
kelvin = 303.0 derajat
=====Indeks Satuan Skala Suhu=====
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
Masukkan Suhu : 86
Masukkan indeks satuan skala suhu : f
86.0 derajat fahrenheit :
celcius = 30.0 derajat
reamur = 24.0 derajat
kelvin = 303.0 derajat
PS C:\Users\ASUS> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/pipin/herdiyanti fifin purwaningrum-lab ti.py"
=====Indeks Satuan Skala Suhu=====
Satuan Suhu : celcius Indeks : c
Satuan Suhu : reamur Indeks : r
Satuan Suhu : fahrenheit Indeks : f
Satuan Suhu : kelvin Indeks : k
Masukkan Suhu : 303
Masukkan indeks satuan skala suhu : k
303.0 derajat kelvin :
celcius = 30.0 derajat
reamur = 24.0 derajat
fahrenheit = 86.0 derajat
PS C:\Users\ASUS>
```

- **Penjelasan Program**

Fungsi dari codingan di atas adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah ditugaskan, yaitu menghitung konversi suhu dari celcius ke reamur, fahrenheit, kelvin, dan juga sebaliknya dengan menggunakan bahasa pemrograman python.

```
indeks = {  
    "celcius"    ": "c",  
    "reamur"     ": "r",  
    "fahrenheit  ": "f",  
    "kelvin"     ": "k",  
}
```

Di atas merupakan indeks satuan skala suhu.

```
if (satuan == "c"):  
    print(suhu, "derajat celcius : ")  
    print("reamur = ", (suhu*4/5), "derajat")  
    print("fahrenheit = ", (suhu*9/5)+32, "derajat")  
    print("kelvin = ", suhu + 273, "derajat")  
elif (satuan == "r"):  
    print(suhu, "derajat reamur : ")  
    print("celcius = ", (suhu*5/4), "derajat")  
    print("fahrenheit = ", (suhu*9/4)+32, "derajat")  
    print("kelvin = ", (suhu*5/4) + 273, "derajat")  
elif (satuan == "f"):  
    print(suhu, "derajat fahrenheit : ")  
    print("celcius = ", (5/9)*(suhu-32), "derajat")  
    print("reamur = ", (4/9 * (suhu-32)), "derajat")  
    print("kelvin = ", (5/9)*(suhu-32)+273, "derajat")  
elif (satuan == "k"):  
    print(suhu, "derajat kelvin : ")  
    print("celcius = ", suhu-273, "derajat")  
    print("reamur = ", (4/5 * (suhu-272)), "derajat")  
    print("fahrenheit = ", ((9/5)*(suhu-273) +32), "derajat")
```

Di atas merupakan rumus-rumus dari konversi suhu

```
print("=====Indeks Satuan Skala Suhu=====")  
for i in indeks:  
    print("Satuan Suhu :", i, "\t Indeks : ", indeks[i])  
  
suhu = float(input("Masukkan Suhu : "))  
satuan = input("Masukkan indeks satuan skala suhu : ")
```

```

if (satuan == "c"):
    print(suhu, "derajat celcius : ")
    print("reamur = ", (suhu*4/5), "derajat")
    print("fahrenheit = ", (suhu*9/5)+32, "derajat")
    print("kelvin = ", suhu + 273, "derajat")
elif (satuan == "r"):
    print(suhu, "derajat reamur : ")
    print("celcius = ", (suhu*5/4), "derajat")
    print("fahrenheit = ", (suhu*9/4)+32, "derajat")
    print("kelvin = ", (suhu*5/4) + 273, "derajat")
elif (satuan == "f"):
    print(suhu, "derajat fahrenheit : ")
    print("celcius = ", (5/9)*(suhu-32), "derajat")
    print("reamur = ", (4/9 * (suhu-32)), "derajat")
    print("kelvin = ", (5/9)*(suhu-32)+273, "derajat")
elif (satuan == "k"):
    print(suhu, "derajat kelvin : ")
    print("celcius = ", suhu-273, "derajat")
    print("reamur = ", (4/5 * (suhu-272)), "derajat")
    print("fahrenheit = ", ((9/5)*(suhu-273) +32), "derajat")

```

Print di atas digunakan untuk mencetak kalimat dan hasil pada program yang dihasilkan.

Selanjutnya menggunakan print dan rumus yang sesuai pada sebelumnya untuk menghitung dan mendapatkan hasil yang benar. Hasil yang tercetak akan sesuai dengan rumus yang telah ditulis.

Nama : Herdiyanti Fifi Purwaningrum

NIM : 220441100083

Ruang : LAB TI