

ARTIKEL

Program Konversi Suhu Menggunakan Python dan Tkinter

220511073

Disusun oleh: Fathi Aria Firdaus

Daftar Isi

Contents

Daftar Isi	II
Kata Pengantar	III
Membuat Program Konversi Suhu dengan Python dan Tkinter	1
1. Pengenalan	1
2. Membuat Antarmuka dengan Tkinter	1
3. Menambahkan Fungsi Konversi	2
4. Cara Program Bekerja.....	4
5. Menjalankan Program.....	4

Kata Pengantar

Dalam era digital ini, pemrograman semakin menjadi keterampilan yang penting untuk dikuasai. Python, dengan sintaksisnya yang sederhana, dan Tkinter sebagai toolkit GUI bawaan, menyediakan alat yang powerful untuk membuat aplikasi desktop dengan antarmuka yang menarik.

Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi langkah-langkah praktis dalam membuat program konversi suhu menggunakan Python dan Tkinter. Artikel ini dirancang untuk pemula yang ingin memahami bagaimana membangun aplikasi sederhana dengan menggunakan dua teknologi ini. Mari kita mulai perjalanan kita menuju memahami dasar-dasar pembuatan program dengan studi kasus konversi suhu yang berguna.

Penulis

Membuat Program Konversi Suhu dengan Python dan Tkinter

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering memperhatikan suhu udara baik itu dalam hal memasak ataupun memeriksa cuaca. Tetapi terkadang suhu dituliskan dalam satuan Fahrenheit dan membuat kita kebingungan dalam membaca suhu. Oleh karena itu program konversi suhu dibutuhkan supaya kita dapat membaca suhu dengan cepat dan mudah tanpa melakukan perhitungan manual.

Python adalah Bahasa pemrograman yang populer dan sederhana, sedangkan Tkinter adalah toolkit GUI (Graphical User Interface) bawaan untuk Python. Dalam artikel ini kita akan membuat program konversi suhu sederhana menggunakan Python dan Tkinter.

1. Pengenalan

Sebelum memulai, pastikan Python sudah terinstall di computer Anda. Jika belum Anda dapat mengunduhnya dari python.org. Tkinter biasanya sudah termasuk dalam instalasi Python.

2. Membuat Antarmuka dengan Tkinter

```
import tkinter

# Membuat window
window = tkinter.Tk()
window.minsize(300, 200)
window.title("Konverter Suhu")

# Membuat label judul
title_label = tkinter.Label(text="Konverter Suhu")
title_label.pack()

# Membuat label
suhu_label = tkinter.Label(text="Masukan Suhu:")
suhu_label.pack()

# Membuat entry suhu
suhu_entry = tkinter.Entry()
suhu_entry.pack()

# Membuat pilihan konversi menggunakan radiobutton
```

```

choice = tkinter.IntVar()
celcius_radio = tkinter.Radiobutton(text="Celcius ke Fahrenheit",
variable=choice, value=1)
fahrenheit_radio = tkinter.Radiobutton(text="Fahrenheit ke Celcius",
variable=choice, value=2)

celcius_radio.pack()
fahrenheit_radio.pack()

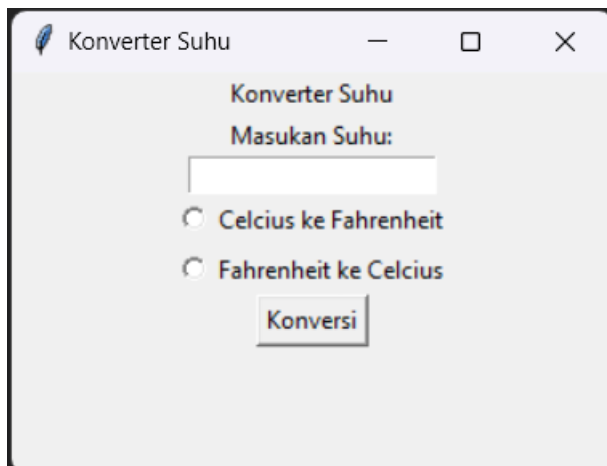
# Membuat tombol konversi
konversi_button = tkinter.Button(text="Konversi")
konversi_button.pack()

# Membuat label hasil konversi
hasil_label = tkinter.Label(text="")
hasil_label.pack()

window.mainloop()

```

Maka hasilnya akan seperti ini.



Kita sudah bisa menuliskan suhu pada entry, tetapi Ketika tombol ditekan tidak terjadi apa-apa. Penyebabnya adalah kita belum memberikan fungsi pada tombol “Konversi” sehingga tombol tersebut tidak melakukan apa-apa.

3. Menambahkan Fungsi Konversi

Berikutnya kita akan membuat fungsi bernama ‘**konversi_suhu**’ kemudian menambahkannya pada tombol “**Konversi**” sehingga program dapat bekerja dengan semestinya. Silahkan tambahkan kode berikut.

```

import tkinter

def konversi_suhu():
    try:
        suhu = float(suhu_entry.get())
        if choice.get() == 1:
            hasil = ((9/5) * suhu) + 32
            satuan = "Fahrenheit"
        else:
            hasil = (5/9) * (suhu - 32)
            satuan = "Celcius"

        hasil_label.config(text=f"Hasil konversi:\n{round(hasil, 2)} {satuan}")

    except ValueError:
        hasil_label.config(text="Tolong Masukan Angka!")

# Membuat windows

```

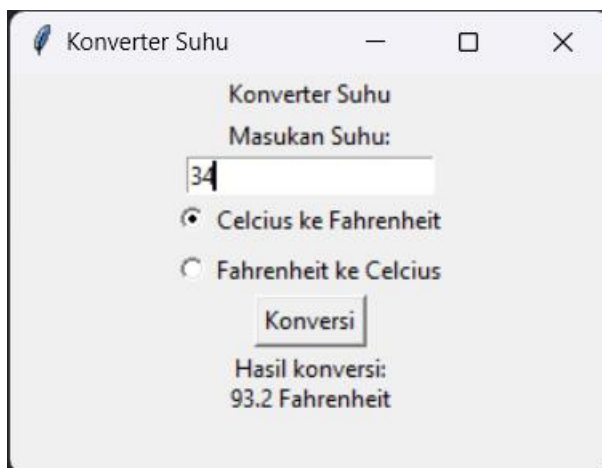
Kemudian kita tambahkan fungsi tersebut sebagai ‘**command**’ pada tombol Konversi.

```

# Membuat tombol konversi
konversi_button = tkinter.Button(text="Konversi", command=konversi_suhu)
konversi_button.pack()

```

Sekarang jalankan Kembali program konversi suhu. Program Anda sudah bisa bekerja dengan semestinya dan tampilannya akan seperti ini.



4. Cara Program Bekerja

- Program ini membuat jendela sederhana menggunakan Tkinter.
- Pengguna memilih satuan yang akan dikonversi menggunakan radio button.
- Pengguna diminta untuk memasukan suhu melalui entry widget.
- Saat tombol “Konversi” ditekan, program akan menghitung suhu dan menampilkan hasilnya.

5. Menjalankan Program

Simpan kode diatas dalam bentuk ekstensi **‘.py’** dan jalankan dari perintah command prompt dengan perintah **‘python namafile.py’**. Jika anda menggunakan code editor seperti VScode atau Pycharm, Anda hanya tinggal menekan tombol **‘run’** dan program akan berjalan.

Sekarang anda telah membuat program konversi suhu sederhana menggunakan Python dan Tkinter! Anda dapat mengembangkan program ini lebih lanjut dengan menambahkan fitur konversi ke unit suhu lainnya atau meningkatkan antarmuka pengguna.