

Aplikasi konversi berbasis windows

Dosen pengampu

Freddy Wicaksono M.kom

disusun oleh

Akhmad Muztahid 220511124
TI22A



Edit dengan WPS Office

KATA PENGANTAR

Dalam dunia pemrograman Python, keberadaan antarmuka grafis menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya kompleksitas aplikasi. Tkinter, sebagai toolkit standar Python untuk pengembangan antarmuka grafis, memainkan peran sentral dalam memfasilitasi pembuatan aplikasi yang menarik dan interaktif.

Ketika kita memasuki era di mana tuntutan akan aplikasi yang ramah pengguna semakin tinggi, kemampuan untuk membuat antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan menjadi keterampilan yang sangat dihargai. Tkinter memberikan sarana yang kuat dan serbaguna untuk mencapai hal ini.

Dalam panduan ini, kita akan menjelajahi Tkinter dari dasar hingga tingkat lanjut. Kita akan memahami konsep dasar seperti pembuatan jendela, tombol, dan label, serta belajar cara mengatasi peristiwa dan mengintegrasikan fungsionalitas yang kompleks. Dengan dukungan yang luas dari komunitas Python, Tkinter menjadi pilihan yang sangat baik untuk para pengembang yang ingin merancang antarmuka yang dinamis dan efisien.

Menggunakan bahasa yang jelas dan contoh yang dapat diikuti, panduan ini dirancang untuk membimbing Anda melalui proses pembuatan antarmuka grafis dengan Tkinter. Dengan pemahaman yang kokoh tentang Tkinter, Anda akan dapat mengembangkan aplikasi yang responsif dan profesional, meningkatkan kemampuan pengembangan Python Anda.

Semoga panduan ini memberikan wawasan yang berharga dan membantu Anda menguasai Tkinter dengan percaya diri. Selamat mengeksplorasi dunia pembuatan antarmuka grafis yang menarik dengan Python!

Cirebon, 26 November 2023

Akhmad

Muztahid



Edit dengan WPS Office

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	1
BAB II.....	2
PEMBAHASAN.....	2
2.1 Pengertian aplikasi konversi suhu.....	3
2.2 Pengertian tkinter python.....	3
2.3 Pengertian python.....	4
BAB III.....	6
Proses pembuatan aplikasi konversi suhu.....	7
PENUTUP.....	8
2. Kesimpulan.....	8



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era teknologi informasi yang terus berkembang, aplikasi-aplikasi berbasis GUI (Graphical User Interface) menjadi semakin populer dan diperlukan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan berbagai tugas. Salah satu aplikasi yang sederhana tetapi berguna adalah aplikasi konversi suhu. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengonversi suhu dari satu satuan ke satuan lainnya, seperti dari Celsius ke Fahrenheit, atau sebaliknya. Aplikasi konversi suhu menjadi semakin penting untuk berbagai keperluan, termasuk pendidikan, bisnis, dan rumah tangga. Dalam hal ini, sebuah aplikasi yang sederhana dan mudah digunakan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Dalam pengembangan aplikasi konversi suhu berbasis GUI, kita dapat menggunakan framework GUI seperti Tkinter, yang merupakan toolkit GUI standar untuk bahasa pemrograman Python. Tkinter memungkinkan kita untuk membuat antarmuka pengguna yang intuitif dan menarik, serta menyediakan alat-alat untuk menangani interaksi pengguna.

1.2 Rumusan masalah

1. Apa itu aplikasi konversi suhu?
2. Apa itu tkinter python ?
3. Apa itu python?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengertian konversi suhu.
2. Untuk memahami tkinter python
3. Untuk memahami python.



BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian konversi suhu

Aplikasi konversi suhu adalah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mengubah nilai suhu dari satu satuan pengukuran ke unit pengukuran suhu lainnya. Fungsinya mencakup konversi suhu dari Celsius ke Fahrenheit, Kelvin, atau unit suhu lainnya, menyediakan kenyamanan dalam berbagai konteks seperti ilmu pengetahuan, teknik, dan masak-memasak. Aplikasi ini membantu pengguna mengatasi perhitungan manual dan dapat digunakan ketika ada kebutuhan untuk mengonversi suhu dari sistem pengukuran yang berbeda, seperti mengubah suhu cuaca dari Fahrenheit ke Celsius. Antarmuka sederhana dan intuitif memungkinkan pengguna memasukkan nilai suhu dalam satu unit dan melihat hasilnya dalam unit lainnya, dengan beberapa aplikasi menawarkan fitur tambahan seperti sejarah konversi atau pengaturan preferensi untuk unit pengukuran default.

2.2 Pengertian Tkinter python

Tkinter adalah toolkit antarmuka grafis (GUI) standar untuk bahasa pemrograman Python. Toolkit ini menyediakan berbagai widget, fungsi, dan alat untuk membangun antarmuka pengguna grafis dalam program Python. Tkinter dibangun di atas kit perangkat lunak Tcl/Tk, yang awalnya dikembangkan sebagai alat untuk membuat antarmuka pengguna di bahasa pemrograman Tcl. Dengan menggunakan Tkinter, pengembang dapat membuat jendela, tombol, kotak teks, dan elemen-elemen grafis lainnya dalam aplikasi Python mereka. Tkinter memberikan cara yang relatif mudah untuk membuat antarmuka grafis yang interaktif dan responsif.

2.3 Pengertian python

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang bersifat interpretatif, dinamis, dan bersifat umum. Diciptakan oleh Guido van Rossum dan pertama kali dirilis pada tahun 1991, Python telah menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling populer dan digunakan secara luas di seluruh dunia.



BAB III

LANGKAH PEMBUATAN

1. Import library dan modul tkinker

```
import tkinter as tk
from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, W
```

2. Fungsi konversi suhu

```
def konversi_suhu():
    try:
        # Dapatkan nilai dari input pengguna
        suhu_celsius = float(entry_celsius.get())

        # Lakukan konversi suhu
        suhu_fahrenheit = (suhu_celsius * 9/5) + 32

        # Tampilkan hasil konversi
        label_hasil["text"] = f"Hasil Konversi: {suhu_fahrenheit:.2f} Fahrenheit"
    except ValueError:
        label_hasil["text"] = "Masukkan suhu dalam format angka."
```

Fungsi ini akan dijalankan saat tombol "Konversi" ditekan.

- Membaca nilai suhu dalam Celsius dari widget entry_celsius.
- Menghitung suhu dalam Fahrenheit dan Kelvin.
- Mengatur teks hasil konversi ke variabel var_hasil.
- Mengubah properti label_hasil untuk menengahkan teks dan menyesuaikan warna teks dan latar belakang sesuai kondisi

3. Inisialisasi tkinker



```
# Membuat jendela utama
root = tk.Tk()
root.title("Aplikasi Konversi Suhu")
```

Membuat instance dari kelas Tk sebagai jendela utama dan Memberi judul jendela.

4. Label, entry, dan button

```
# Membuat widget-label
label_celsius = tk.Label(root, text="Masukkan Suhu Celsius:")
label_celsius.pack(pady=10)

# Membuat widget-entry untuk pengguna memasukkan suhu
entry_celsius = tk.Entry(root)
entry_celsius.pack(pady=10)

# Membuat tombol untuk memicu konversi
tombol_konversi = tk.Button(root, text="Konversi", command=konversi_suhu)
tombol_konversi.pack(pady=10)

# Membuat widget-label untuk menampilkan hasil konversi
label_hasil = tk.Label(root, text="")
label_hasil.pack(pady=10)
```

- Membuat label (label_celsius) untuk menampilkan teks "Suhu Celsius:".
- Membuat entry (entry_celsius) untuk memasukkan suhu dalam Celsius.
- Membuat tombol (button_konversi) dengan teks "Konversi" dan mengaitkannya dengan fungsi konversi_suhu.

5. Memulai loop utama (mainloop());

```
root.mainloop()
```

Crip aplikasi konversi suhu



```

import tkinter as tk
from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, W

def konversi_suhu():
    try:
        # Dapatkan nilai dari input pengguna
        suhu_celsius = float(entry_celsius.get())

        # Lakukan konversi suhu
        suhu_fahrenheit = (suhu_celsius * 9/5) + 32

        # Tampilkan hasil konversi
        label_hasil["text"] = f"Hasil Konversi: {suhu_fahrenheit:.2f} Fahrenheit"
    except ValueError:
        label_hasil["text"] = "Masukkan suhu dalam format angka."

# Membuat jendela utama
root = tk.Tk()
root.title("Aplikasi Konversi Suhu")

# Membuat widget-label
label_celsius = tk.Label(root, text="Masukkan Suhu Celsius:")
label_celsius.pack(pady=10)

# Membuat widget-entry untuk pengguna memasukkan suhu
entry_celsius = tk.Entry(root)
entry_celsius.pack(pady=10)

# Membuat tombol untuk memicu konversi
tombol_konversi = tk.Button(root, text="Konversi", command=konversi_suhu)
tombol_konversi.pack(pady=10)

# Membuat widget-label untuk menampilkan hasil konversi
label_hasil = tk.Label(root, text="")
label_hasil.pack(pady=10)

# Menjalankan aplikasi
root.mainloop()

```

BAB IV

KESIMPULAN



Tkinter adalah library standar Python untuk membuat aplikasi GUI atau desktop. Tkinter merupakan bentuk OOP dari Tcl/Tk. Meskipun Tkinter dianggap sebagai framework GUI Python yang paling umum digunakan, namun GUI yang

dibuat dengan Tkinter terlihat ketinggalan zaman. Namun, Tkinter ringan dan relatif mudah digunakan dibandingkan dengan framework lainnya. Dalam membuat aplikasi berbasis Tkinter, dapat menggunakan class atau hanya menggunakan prosedur saja. Meskipun demikian, menggunakan class dapat mempermudah pekerjaan terutama jika sudah menguasai pemrograman berorientasi objek. Dalam membuat aplikasi berbasis Tkinter, perlu memilih modul GUI yang sesuai dengan kebutuhan, seperti PySciter atau PyWebview untuk aplikasi yang cepat jadi

