

ARTIKEL ILMIAH PBO

APLIKASI KONVERSI SUHU BERBASIS
WINDOWS MENGGUNAKAN PYTHON-TKINTER

Disusun oleh: Haikal Pratama Putra

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
2023

Dosen pengampu: Freddy Wicaksono , M.kom

APLIKASI KONVERSI SUHU BERBASIS WINDOWS MENGUNAKAN PYTHON-TKINTER

HAIKAL PRATAMA PUTRA

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Informatika Universitas Muhammadiyah Cirebon**

Abstrak

Aplikasi konversi suhu yang dikembangkan adalah sebuah solusi perangkat lunak sederhana dan efektif untuk memudahkan pengguna dalam melakukan konversi antara suhu Celsius dan Fahrenheit. Dengan menggunakan bahasa pemrograman Python dan toolkit GUI Tkinter, aplikasi ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan menyenangkan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Python, yang dikenal dengan sintaksis yang jelas dan mudah dipahami. Tkinter, sebagai toolkit GUI standar Python, memberikan fleksibilitas dalam merancang dan mengimplementasikan antarmuka pengguna yang responsif. Aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan alat yang mudah digunakan bagi pengguna untuk mengonversi suhu dengan cepat dan akurat. Kepentingan konversi suhu dalam berbagai konteks, seperti kebutuhan domestik, industri, dan pendidikan, menjadikan aplikasi ini relevan dan berguna. Dengan menyederhanakan proses konversi suhu dan menawarkan desain yang menarik, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang bermanfaat dan diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Keberlanjutan pengembangan aplikasi ini akan mempertimbangkan masukan pengguna untuk terus meningkatkan kualitas dan kenyamanan pengguna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Artikel Ilmiah pemrograman berorientasi objek yang berjudul “Aplikasi Konversi Suhu Berbasis Windows menggunakan Python-Tkinter” ini dengan tepat waktu.

Atas dukungan moral dan materil yang diberikan dalam penyusunan Artikel Ilmiah ini, kami menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Bapak Freddy Wicaksono, M.Kom selaku dosen mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang kami tekuni.

Kami meminta maaf, apabila masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Artikel Ilmiah ini.

Cirebon, - Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
PEMBAHASAN.....	4
1.4 Contoh script Dan Penggunaanya	Error! Bookmark not defined.
1.1.1. Script Aplikasi Konversi Suhu	Error! Bookmark not defined.
1.1.2. Contoh penggunaan	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	7
1.5 Kesimpulan	7

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi konverter suhu ini dibuat dengan tujuan menyediakan alat yang sederhana dan mudah digunakan bagi pengguna untuk melakukan konversi antara suhu Celsius dan Fahrenheit. Konversi suhu adalah proses umum yang sering diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, baik itu dalam keperluan domestik, bisnis, atau pendidikan. Penentuan Celsius dan Fahrenheit adalah dua unit suhu yang umum digunakan di seluruh dunia. Meskipun banyak aplikasi konverter suhu yang tersedia, kami merasa perlunya membuat aplikasi yang mudah dimengerti, ramah pengguna, dan memiliki desain yang menarik. Dengan menggunakan bahasa pemrograman Python dan Tkinter yang mudah dipahami dan sangat populer. Penggunaan Tkinter sebagai toolkit GUI memungkinkan kita membuat antarmuka pengguna dengan cepat dan efisien., kami dapat memberikan aplikasi konverter suhu yang dapat dijalankan di berbagai platform, khususnya Windows.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.1.1. Bagaimana cara menghitung konversi Suhu Berbasis Windows Menggunakan Python-Tkinter sehingga memudahkan pengguna untuk mengonversi suhu dari celcius ke fahrenheit.

1.3 Tujuan

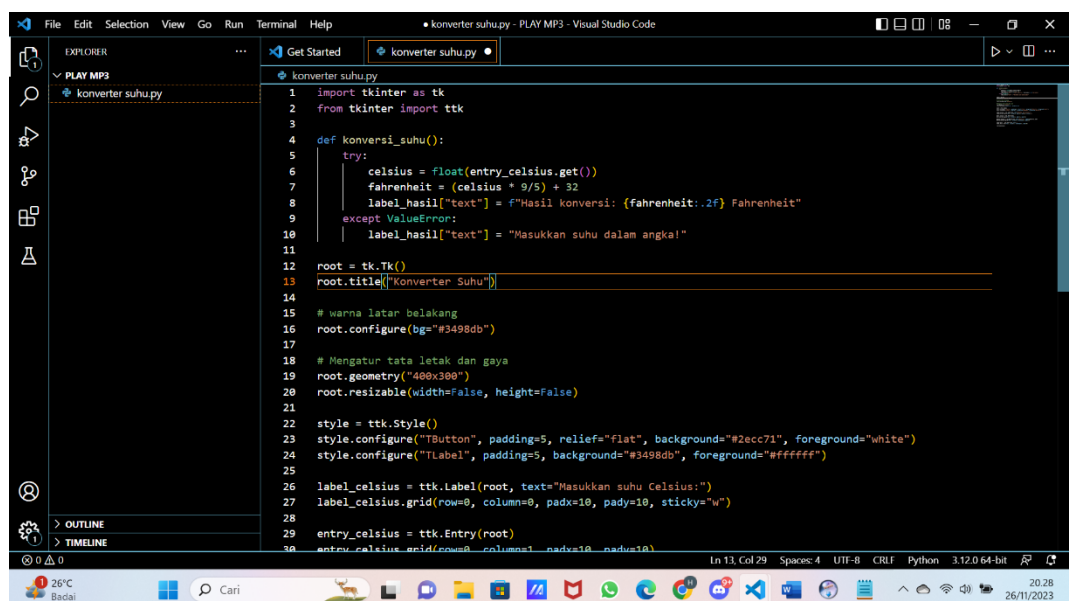
- 1.1.1. Mengetahui Bagaimana cara menghitung konversi Suhu Berbasis Windows Menggunakan Python-Tkinter.

PEMBAHASAN

1.4 Contoh Script Dan Penggunaanya

1.1.1.

Berikut ini merupakan struktur/contoh script dari konversi suhu menggunakan python-tkinter:



```
1 import tkinter as tk
2 from tkinter import ttk
3
4 def konversi_suhu():
5     try:
6         celsius = float(entry_celsius.get())
7         fahrenheit = (celsius * 9/5) + 32
8         label_hasil["text"] = f"Hasil konversi: {fahrenheit:.2f} Fahrenheit"
9     except ValueError:
10        label_hasil["text"] = "Masukkan suhu dalam angka!"
11
12 root = tk.Tk()
13 root.title("Konverter Suhu")
14
15 # warna latar belakang
16 root.configure(bg="#3498db")
17
18 # Mengatur tata letak dan gaya
19 root.geometry("400x300")
20 root.resizable(width=False, height=False)
21
22 style = ttk.Style()
23 style.configure("TButton", padding=5, relief="flat", background="#2ecc71", foreground="white")
24 style.configure("TLabel", padding=5, background="#3498db", foreground="white")
25
26 label_celsius = ttk.Label(root, text="Masukkan suhu Celsius:")
27 label_celsius.grid(row=0, column=0, padx=10, pady=10, sticky="w")
28
29 entry_celsius = ttk.Entry(root)
30 entry_celsius.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=10)
```

1.1.2. Contoh penggunaan

Berikut langkah penggunaan :

1. Menjalankan Aplikasi:

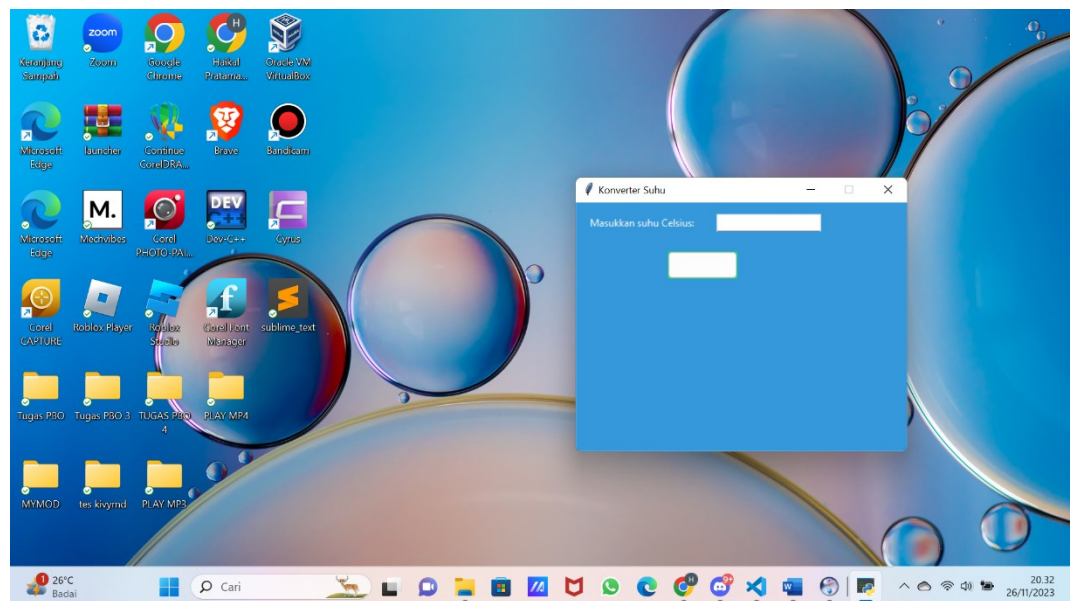
- Pastikan Anda telah menginstal Python di komputer Anda.
- Pastikan Tkinter telah diinstal dengan benar. Anda dapat menginstalnya menggunakan pip dengan perintah `pip install tkinter`

2. Menyusun struktur script

- Salin script program yang telah Anda berikan ke dalam berkas Python baru menggunakan editor teks atau lingkungan pengembangan Python.
- Simpan dalam file Python, misalnya "konverter_uhu.py".
- Buka terminal.
- Pindah ke direktori tempat file disimpan.
- Jalankan aplikasi dengan perintah: `python konverter_suhu.py`.

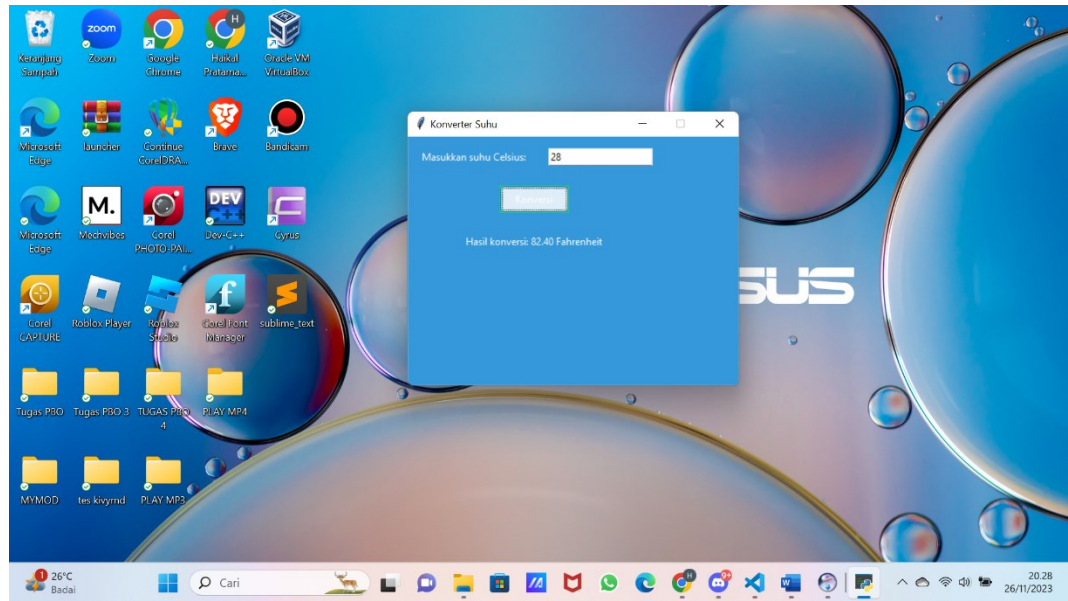
3. Antarmuka Aplikasi:

- Setelah aplikasi dijalankan, jendela aplikasi akan muncul.
- Di dalamnya, Anda akan melihat dua kolom input teks: satu untuk memasukkan jumlah nilai suhu dengan bentuk skala celcius.
- Terdapat juga tombol "Konversi" yang, ketika ditekan, akan menghitung dan menampilkan hasil konversi di bagian bawah layar dengan bentuk skala fahrenheit.



4. Langkah-langkah Penggunaan:

- Masukkan jumlah dalam bentuk skala celcius pada kolom pertama (misalnya, 28).
- Tekan tombol "Konversi".
- Hasil konversi akan muncul di bagian bawah layar, memberikan informasi tentang berapa jumlah dalam bentuk skala fahrenheit yang dipilih.



PENUTUP

1.5 Kesimpulan

Aplikasi konversi suhu ini dirancang dengan tujuan menyediakan solusi yang sederhana, efisien, dan menarik bagi pengguna yang membutuhkan alat konversi suhu. Dengan menggunakan Python dan Tkinter, kami berhasil menciptakan aplikasi yang tidak hanya mudah digunakan tetapi juga memiliki desain yang estetis. Dengan antarmuka yang bersih dan ramah pengguna, pengguna dapat dengan mudah memasukkan suhu dalam satuan Celsius dan mendapatkan hasil konversi dalam Fahrenheit, dan sebaliknya.