

LAPORAN FINAL PROJECT



Project : Menentukan Cuaca Dikota Pada Pulau Jawa

OLEH:

Rizal Harjo Utomo (21083010101)

PROGRAM STUDI SAINS DATA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

- Tampilan Menu Awal

```
earlyxcess@ilham-VirtualBox:~/Downloads$ python3 cuaca_UAS.py
=====
PROGRAM MENENTUKAN CUACA PADA KOTA DI PULAU JAWA
=====

Menu yang tersedia:

[1] Lihat daftar kota yang tersedia
[2] Lihat Cuaca saat ini
[3] Ramalan cuaca
[4] Hentikan sistem

Inputkan menu pilihan
```

Tampilan menu awal dari program akan menampilkan menu sebagai berikut :

- 1) Lihat daftar kota yang tersedia
- 2) Lihat cuaca hari ini
- 3) Ramalan cuaca
- 4) Hentikan sistem

User harus memilih salah satu dari keempat nomor berikut untuk membuat program berjalan.

- Tampilan menu ke-1

```
[1] Lihat daftar kota yang tersedia
[2] Lihat Cuaca saat ini
[3] Ramalan cuaca
[4] Hentikan sistem

Inputkan menu pilihan
1

Kota yang tersedia
['Surabaya', 'Madiun', 'Kediri', 'Blitar', 'Malang', 'Batu', 'Tangerang', 'Serang', 'Jakarta', 'Kembangan', 'Bandung', 'Banjar', 'Bekasi', 'Cimahi', 'Cirebon', 'Tasikmalaya', 'Sukabumi', 'Sumedang', 'Purwokerto', 'Jepara', 'Kudus', 'Klaten', 'Sragen', 'Magelang', 'Semarang', 'Tegal', 'Kediri', 'Yogyakarta', 'Sleman', 'Bangkalan', 'Banyuwangi', 'Gresik', 'Jember', 'Jombang', 'Lamongan', 'Lumajang', 'Sidoarjo', 'Ngawi', 'Nganjuk', 'Mojokerto', 'Probolinggo', 'Sampang', 'Sumenep', 'Bangkalan']

[0] Untuk kembali
```

Pada menu ini akan menampilkan kota mana saja yang dapat dicek cuaca dan Ramalannya oleh user.

- Tampilan menu ke-2

```

Inputkan menu pilihan
2
Inputkan nama kota yang tersedia
Lamongan

*****
Cuaca sekarang di Lamongan 2022-12-28
Waktu Rabu 18.00
*****

🔥 Suhu 27 °Celcius
☁ Endapan air di awan 18%
💧 Kelembapan 89%
💨 Angin 13 km/h
🌤 Hasil cuaca Sebagian besar berawan
Selesai

-----
[0] Untuk kembali
-----

```

Pada menu ini user dapat mengecek prakiraan cuaca dengan cara meng-input Nama kota yang tersedia, seperti contoh pada gambar diatas saya meng-inputkan Kota Lamongan dan menampilkan Suhu, Endapan air, Kelembapan, Angin dan Hasil cuaca.

- Tampilan menu ke-3

```

Inputkan menu pilihan
3
Tanggal saat ini :
2022-12-28
Inputkan nama kota yang tersedia
Lamongan

Inputkan hari yang ingin diramal
Minggu

Memulai Peramalan 🌤
*****
Ramalan cuaca
Hari Minggu besok
*****

🔥 Suhu 29 °Celcius
☁ Endapan air di awan 90%
💧 Kelembapan 85%
💨 Angin 23 km/h
🌤 Hasil ramalan cuaca Gerimis berpetir
Selesai

```

Pada menu ini user dapat mengecek prakiraan cuaca untuk satu minggu kedepan Dengan cara meng-inputkan Nama kota yang tersedia dan salah satu nama hari dari ketujuh hari, seperti contoh pada gambar diatas saya meng-inputkan Lamongan untuk Kota dan Minggu untuk harinya lalu akan keluar output sama Seperti output menu ke-2 yang membedakan antara menu ke-2 dan ke-3 adalah menu ke-2 menampilkan prakiraan cuaca untuk hari ini sedangkan menu-3 akan Menampilkan prakiraan cuaca untuk 1-7 hari kedepan.

- Tampilan menu ke-4

```
Menu yang tersedia:

[1] Lihat daftar kota yang tersedia
[2] Lihat Cuaca saat ini
[3] Ramalan cuaca
[4] Hentikan sistem

Inputkan menu pilihan
4
Sistem dihentikan
earlyxcess@ilham-VirtualBox:~/Downloads$
```

Pada menu ini tidak menampilkan apapun untuk user, melainkan menu ini digunakan untuk mengakhiri rangkaian sistem apabila user ingin menyudahi sistem

SCRIPT PROGRAM

Link github :

https://github.com/rizalharjoutomo/21083010101/blob/master/FINPRO_PRAKIR_AAN%20CUACA%20DI%20PULAU%20JAWA_B.py

```
from requests_html import HTMLSession
from datetime import date
import datetime
s = HTMLSession()
import time
waktu = time.localtime()
hari = ['Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jumat', 'Sabtu', 'Minggu']
daftar_kota = ['Surabaya', 'Madiun', 'Kediri', 'Blitar', 'Malang', 'Batu',
               'Tangerang', 'Serang', 'Jakarta', 'Kembangan', 'Bandung', 'Banjar',
               'Bekasi', 'Cimahi', 'Cirebon', 'Tasikmalaya', 'Sukabumi', 'Sumedang',
               'Purwokerto', 'Jepara', 'Kudus', 'Klaten', 'Sragen', 'Magelang',
               'Semarang', 'Tegal', 'Kediri', 'Yogyakarta', 'Sleman', 'Bangkalan',
               'Banyuwangi', 'Gresik', 'Jember', 'Jombang', 'Lamongan', 'Lumajang',
               'Sidoarjo', 'Ngawi', 'Nganjuk', 'Mojokerto', 'Probolinggo', 'Sampang',
               'Sumenep', 'Bangkalan']

print("=====")
print("PROGRAM MENENTUKAN CUACA PADA KOTA DI PULAU JAWA")
print("=====")

def question():
    print("\nMenu yang tersedia:\n")
    print("_____")
    print("[1] Lihat daftar kota yang tersedia")
    print("[2] Lihat Cuaca saat ini")
    print("[3] Ramalan cuaca")
    print("[4] Hentikan sistem")
    print("_____")

def ambildatasaatini():
    query = str(input("Inputkan nama kota yang tersedia \n"))
    while True:
        if query in daftar_kota:
            date_object = datetime.date.today()
```

```
url = f'https://www.google.com/search?q=cuaca+{query}'
r = s.get(url, headers={
    'User-Agent': "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/108.0.0.0 Safari/537.36"})
print("\n*~*~*.~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*")
print("Cuaca sekarang di", (query),(date_object))
print(("Waktu"),r.html.find('div.VQF4g',
first=True).find('div.wob_dts', first=True).text)
print("~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*")
print((f"\n🌡️ Suhu"),r.html.find('span#wob_tm',first=True).text,(f"°Celcius"))

print((f"☁ Endapan air di awan"),r.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_pp', first=True).text)
print((f"💧 Kelembapan"), r.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_hm', first=True).text)
print((f"🌀 Angin"), r.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_ws', first=True).text)
print((f" ☁ Hasil cuaca"),r.html.find('div.VQF4g',
first=True).find('span#wob_dc', first=True).text)
print("Selesai")
break
else:
    print("Nama kota tidak tersedia,Silahkan lihat daftar kota\n")
    ambildatasaatini()
    break

def ramalan():
    print("Tanggal saat ini :")
    import datetime
    tanggal_saat_ini = datetime.date.today()
    print(tanggal_saat_ini)
    query = str(input("Inputkan nama kota yang tersedia \n"))
    while True:
        if query in daftar_kota:
            print("\n")
            break
        else:
            print("Nama kota tidak tersedia,Silahkan lihat daftar kota\n")
            ramalan()
            break

def cekramalan():
    query3 = str(input("Inputkan hari yang ingin diramal \n"))
    hari = ['Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jumat', 'Sabtu', 'Minggu']
    while True:
        if query3 == hari[waktu[6]]:
            print("Cuaca gagal diramal")
            print("Inputkan ulang\n")
```

```

cekramalan()
break
elif query3 in hari:
    print("\nMemulai Peramalan 🔮")
    url2 = f'https://www.google.com/search?q=cuaca+sidoarjo+{query3}'
    r2 = s.get(url2, headers={'User-Agent': "Mozilla/5.0 (Windows NT
10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/108.0.0.0
Safari/537.36"})
    print(".:*~*~*:. .:~*~*~*~*~*~*~*~*:. .:~*~*~*~*~*~*:.")
    print("Ramalan cuaca")
    print(("Hari"), r2.html.find('div.VQF4g',
first=True).find('div.wob_dts', first=True).text, ("besok"))
    print(".:*~*~*:. .:~*~*~*~*~*~*~*~*:. .:~*~*~*~*~*~*:.")
    print(("🌡 Suhu"), r2.html.find('span#wob_tm',
first=True).text, ("°Celcius"))
    print(("☁ Endapan air di awan"), r2.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_pp', first=True).text)
    print(("💧 Kelembapan"), r2.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_hm', first=True).text)
    print(("🌀 Angin"), r2.html.find('div.wtsRwe',
first=True).find('span#wob_ws', first=True).text)
    print(("☁ Hasil ramalan cuaca"), r2.html.find('div.VQF4g',
first=True).find('span#wob_dc', first=True).text)
    print("Selesai")
    break
else:
    print("Kesalahan penulisan ")
    print("Inputkan ulang")
    cekramalan()
    break

def alur_ramalan():
    ramalan()
    cekramalan()

def alur3():
    while True:
        kembali = str(input("\n0 untuk Kembali\n"))
        if kembali == "0":
            alur2()
            break
        else:
            print("\nInputan tidak sesuai,gagal dijalankan")
            print("Inputkan ulang")
            alur3()
            break

```

```

def alur2():
    question()
    menu = str(input("\nInputkan menu pilihan\n"))
    while True:
        if menu == "4":
            print("Sistem dihentikan")
            break
        elif menu == "1":
            print("\nKota yang tersedia")
            print(daftar_kota)
            print("\n-----")
            print("[0] Untuk kembali")
            print("-----")
            alur3()
            break
        elif menu == "2":
            ambildatasaatini()
            print("\n-----")
            print("[0] Untuk kembali")
            print("-----")
            alur3()
            break
        elif menu == "3":
            alur_ramalan()
            print("\n-----")
            print("[0] Untuk kembali")
            print("-----")
            alur3()
            break
        else:
            print("Inputan tidak sesuai,sistem berulang")
            alur2()
            break

```

```

alur2()

```