

Dokumentasi Project

CineMatch

BAB I - Deskripsi Singkat

Aplikasi ini merekomendasikan film berdasarkan preferensi pengguna seperti suasana hati (mood), tujuan menonton (purpose), genre favorit, dan kategori kata kunci. Dengan memanfaatkan API TMDB untuk informasi film dan model AI untuk mendeteksi mood dari input pengguna, aplikasi ini menyaring dan menilai film secara dinamis. Rekomendasi disajikan dalam bentuk kartu film yang berisi judul, poster, tahun rilis, rating, dan sinopsis singkat, semuanya ditampilkan dalam antarmuka berbasis Streamlit yang interaktif dan mudah digunakan.

A. Latar Belakang Masalah

Di era digital saat ini, kita memiliki akses ke ribuan film dari berbagai genre, platform, dan negara. Namun, kelimpahan pilihan ini justru seringkali menjadi sumber kebingungan. Banyak orang mengalami situasi di mana mereka sangat ingin menonton sesuatu, tetapi justru menghabiskan waktu berjam-jam hanya untuk memilih film yang tepat. Akibatnya, momen menonton yang seharusnya menyenangkan berubah menjadi pengalaman yang melelahkan dan tidak produktif.

B. Tujuan

Masalah inilah yang melatarbelakangi dibuatnya aplikasi *Movie Recommender*. Aplikasi ini hadir sebagai solusi untuk membantu pengguna menemukan film yang sesuai dengan suasana hati, tujuan menonton, dan preferensi pribadi secara cepat dan relevan. Dengan bantuan teknologi kecerdasan buatan dan data film yang luas dari TMDB, aplikasi ini dirancang untuk mengurangi keraguan dan mempercepat proses pengambilan keputusan saat memilih film.

BAB II - Fitur-Fitur Utama

A. Mood Detection via Chatbot

- **Deskripsi:** Pengguna bisa mengetikkan perasaan atau suasana hati mereka (contoh: "Aku ingin tertawa bahagia") melalui kolom teks. Sistem akan mendeteksi mood pengguna menggunakan OpenRouter AI dan menghubungkannya dengan genre film yang relevan.
- **Tujuan:** Memberikan rekomendasi film yang sesuai dengan mood pengguna saat itu.

B. Similar Movie Recommendation

- **Deskripsi:** Pengguna dapat memasukkan judul film yang mereka sukai ke dalam program. Program kemudian akan mencari dan menampilkan berbagai film lain yang memiliki genre serupa dengan film tersebut. Dengan cara ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan rekomendasi film yang sesuai dengan selera mereka.
- **Tujuan:** Mempermudah pengguna untuk menonton film yang serupa dengan film kesayangan mereka

C. Kuesioner Lengkap

- **Deskripsi:** Fitur kuesioner ini membantu pengguna mendapatkan rekomendasi film yang sesuai dengan suasana hati, tujuan menonton, genre favorit, elemen cerita yang disukai, serta rentang tahun film. Pengguna cukup menjawab beberapa pertanyaan interaktif melalui tampilan antarmuka yang mudah digunakan. Berdasarkan jawaban tersebut, sistem akan menampilkan daftar film yang relevan secara personal.
- **Tujuan:** Memberikan pengalaman pencarian film yang lebih personal dan menyenangkan dengan menyesuaikan rekomendasi berdasarkan preferensi emosional dan tematik pengguna.

BAB III - Cara Menjalankan di Lokal

1. Sistem Operasi

- Windows 10/11 (Direkomendasikan)
- Linux atau macOS (Dapat berjalan dengan penyesuaian path)

2. Bahasa Pemrograman

- Python 3.8 atau yang lebih baru
- pip (Python package installer)

3. Library Pendukung

Berdasarkan kode program, berikut library yang dibutuhkan:

Streamlit = 1.24.0

Pandas = 1.5.0

Requests = 2.28.0

Scikit-learn = 1.0.0

Transformers = 4.30.0

Warnings

Library utama yang digunakan dalam program:

1. [streamlit](#) - Untuk membuat antarmuka web
2. [pandas](#) - Untuk manipulasi dan analisis data
3. [requests](#) - Untuk melakukan HTTP request ke API
4. [scikit-learn](#) - Untuk fungsi TfidfVectorizer dan cosine_similarity
5. [warnings](#) - Untuk menangani peringatan sistem (built-in Python)

4. API Keys

- TMDB API Key untuk mengambil poster film
- OpenRouter API Key untuk analisis sentiment

5. File Pendukung

- movies.csv - Dataset film yang berisi kolom:
 - title
 - year
 - genre
 - description
 - rating

Semua persyaratan ini dapat diinstal menggunakan pip dengan membuat file requirements.txt.

B. Langkah Instalasi

1. Clone Repository/Download File

Salin file-file berikut ke folder project:

- [app.py](#) - File utama aplikasi
- movies.csv - Dataset film

2. Persiapan Environment dan Dependencies

1. Buat Virtual Environment

- Buat folder project dan virtual environment
- Aktifkan virtual environment

2. Install Dependencies

- streamlit - Framework web
- pandas - Manipulasi data
- requests - HTTP requests
- scikit-learn - Machine learning
- warnings - Penanganan peringatan

3. Konfigurasi API Keys

- TMDB API Key untuk poster film
- OpenRouter API Key untuk analisis mood

3. Menjalankan Program

1. Persiapan File

- Pastikan movies.csv dan [app.py](#) dalam folder yang sama
- Verifikasi API keys sudah terkonfigurasi

2. Jalankan Aplikasi

- Aktifkan virtual environment
- Jalankan dengan Streamlit
- Akses melalui browser di localhost:8501

3. Penggunaan

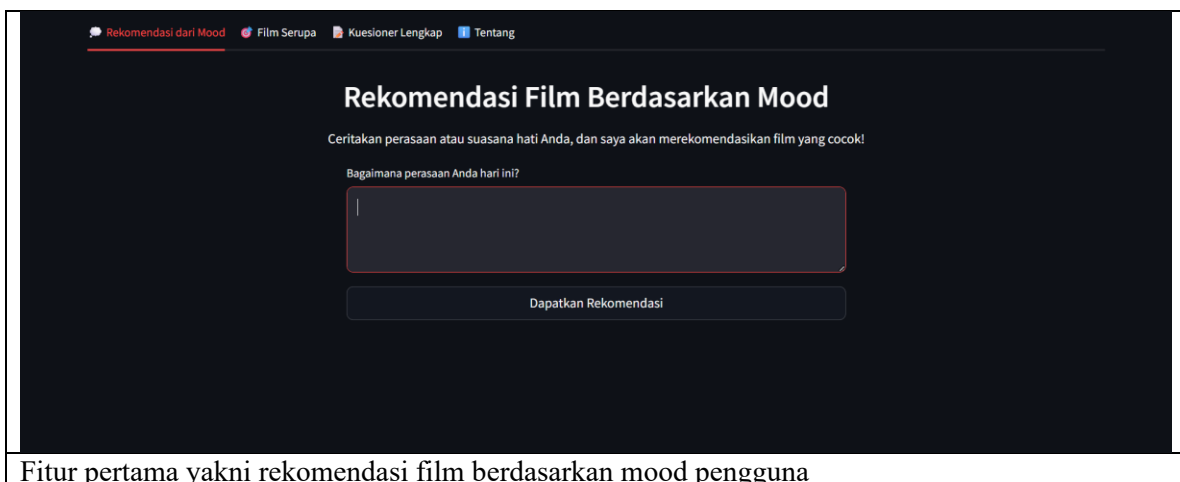
- Pilih salah satu dari 3 fitur:
 - Rekomendasi dari Mood
 - Film Serupa
 - Kuesioner Lengkap

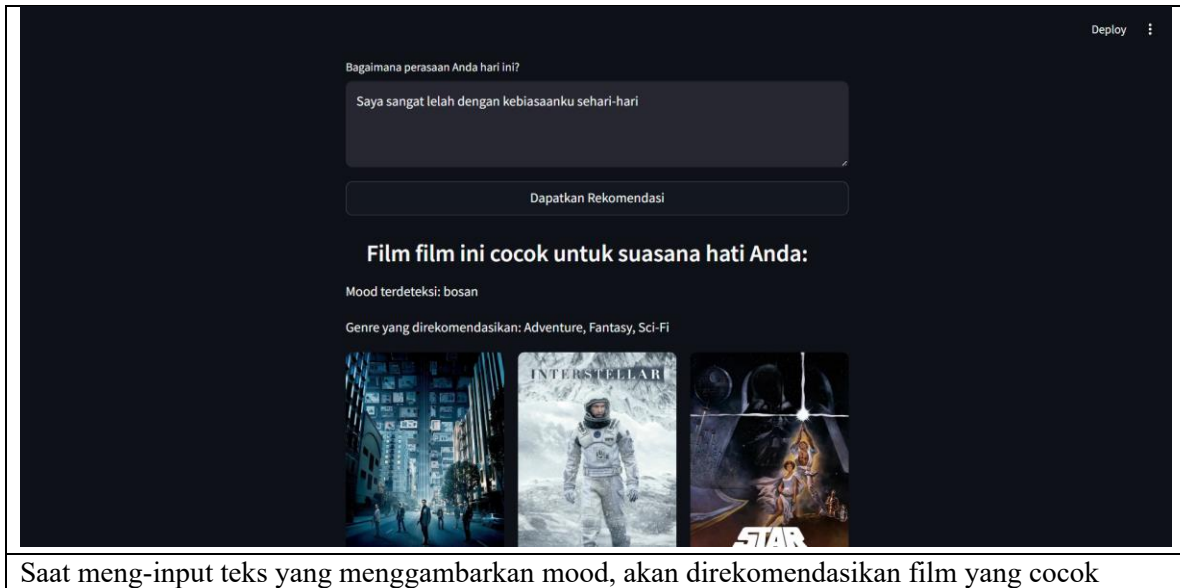
- Ikuti petunjuk di setiap halaman

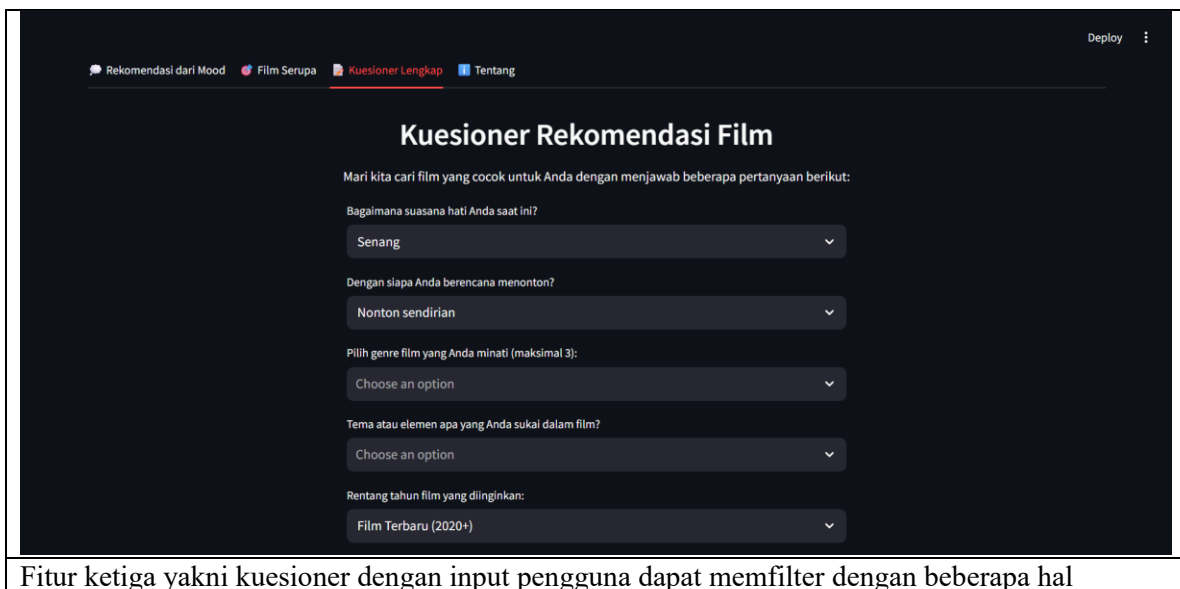
4. Selesai Menggunakan

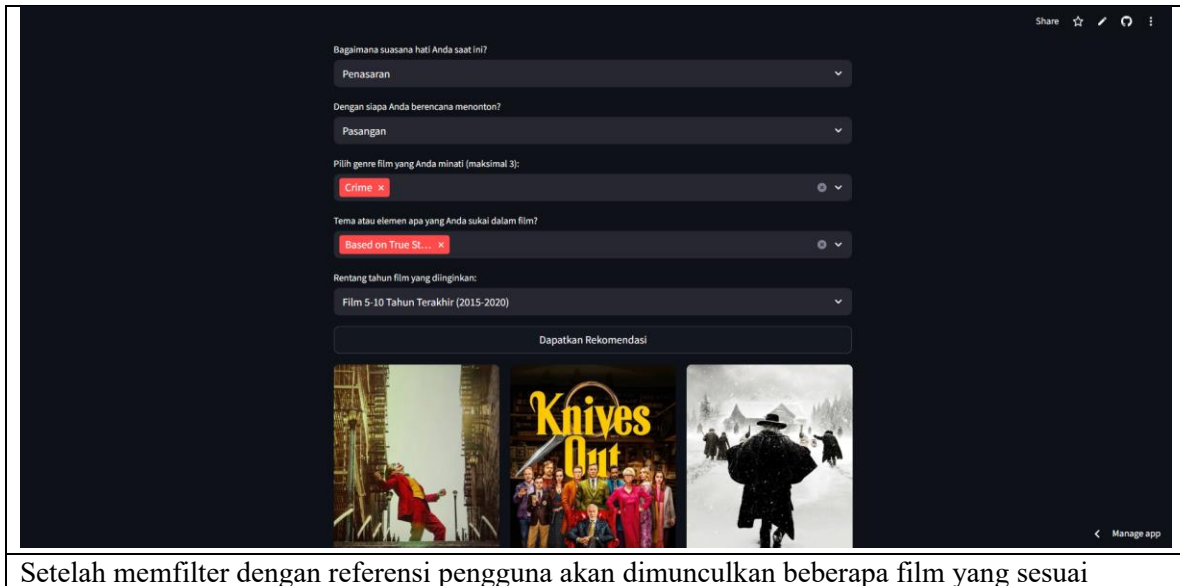
- Hentikan server
- Nonaktifkan virtual environment

BAB IV - Preview Aplikasi









Setelah memfilter dengan referensi pengguna akan dimunculkan beberapa film yang sesuai



BAB V - Link Deploy Aplikasi

- **Github Repo :**
https://github.com/EdwinAntonicee/final_project_AI-Python
- **Deploy Streamlit :**
<https://final-project-edwin-panji.streamlit.app/>