

Dynamic Quiz Generator with AI

Tentang Proyek

Dynamic Quiz Generator adalah aplikasi web interaktif yang memanfaatkan model bahasa AI untuk menghasilkan kuis pilihan ganda yang dapat disesuaikan dengan berbagai topik secara otomatis. Proyek ini hadir untuk mengatasi tantangan dalam membuat konten edukasi yang beragam dan menarik dengan mengotomatisasi proses pembuatan kuis.

Aplikasi ini bertujuan membantu pendidik, pelajar, dan penggemar kuis untuk dengan cepat menghasilkan pertanyaan kuis berkualitas tinggi tanpa perlu menghabiskan waktu berjam-jam untuk membuatnya secara manual. Dengan memanfaatkan model bahasa canggih seperti GPT-3.5/4 dan DeepSeek, aplikasi memastikan pertanyaan yang dihasilkan relevan, akurat, dan disertai penjelasan detail. Aplikasi ini juga akan memberikan pembahasan dan chart visualisasi dari jawaban benar serta salah.

Fitur-Fitur Utama yang Diimplementasikan

Integrasi API OpenRouter

1. Menggunakan OpenRouter API untuk akses ke berbagai model AI
2. Mendukung multiple model LLM (DeepSeek Chat, GPT-3.5, GPT-4)
3. Sistem handling error untuk API requests

Interface Streamlit

1. Layout responsif dengan `st.set_page_config(layout="wide")`
2. Sidebar untuk pengaturan (`st.sidebar`)
3. Form input yang interaktif
4. Session state management untuk menyimpan data kuis

Manajemen Bahasa

1. Dukungan multi bahasa (Indonesia dan Inggris)
2. Sistem switch bahasa melalui sidebar
3. Adaptif prompt generation sesuai bahasa

Generator Kuis

1. Input topik yang fleksibel
2. Kustomisasi jumlah pertanyaan (1-20)
3. Format JSON terstruktur untuk pertanyaan
4. Validasi input sebelum generate

Sistem Penilaian

1. Tracking jawaban pengguna real-time
2. Kalkulasi skor otomatis
3. Feedback per soal (benar/salah)
4. Penjelasan detail untuk setiap jawaban

Visualisasi Data

1. Grafik pie chart menggunakan matplotlib
2. Persentase jawaban benar dan salah
3. Kustomisasi warna dan label
4. Auto-sizing dan responsif

User Experience

1. Reset feature untuk memulai ulang kuis
2. Validasi input kosong
3. Sistem notifikasi (success/error/warning)
4. Clean UI dengan markdown formatting

Technical Features

1. Exception handling
2. JSON parsing dan validasi
3. Session state management
4. Modular code structure

Semua fitur di atas diimplementasikan menggunakan libraries:

Streamlit: Untuk web interface

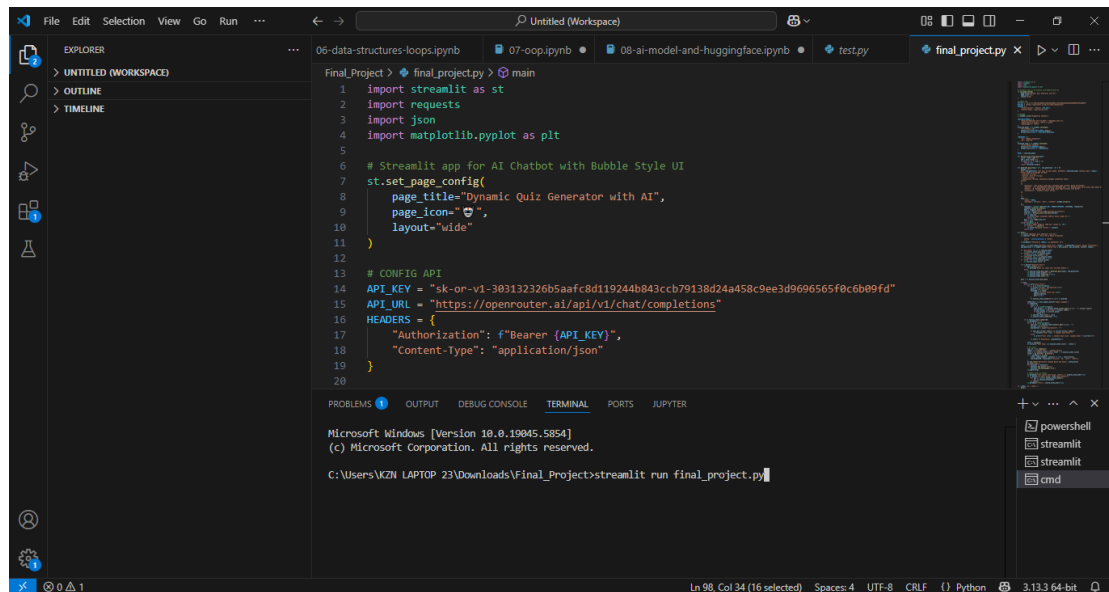
Requests: Untuk API calls

Json: Untuk data handling

Matplotlib: Untuk visualisasi

Cara Menjalankan di Lokal:

Streamlit run final_project.py

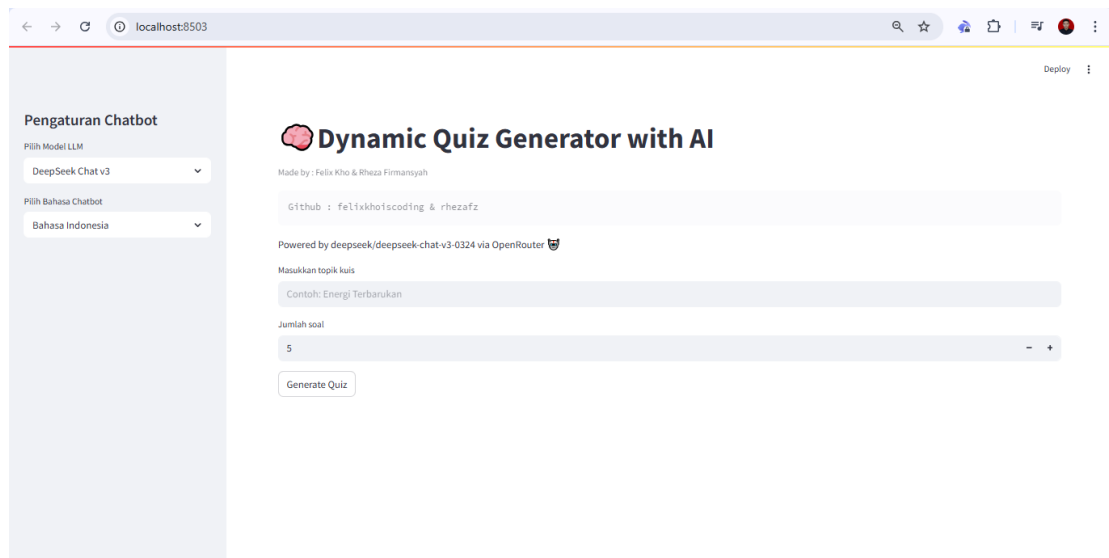


The screenshot shows a VS Code editor with a workspace named 'Untitled (Workspace)'. The Explorer panel on the left shows the file structure. The main editor displays the code for 'final_project.py', which is a Streamlit application for an AI Chatbot with a Bubble Style UI. The code includes imports for streamlit, requests, json, and matplotlib.pyplot. It sets the page title to 'Dynamic Quiz Generator with AI' and the page icon to a brain. The API key and URL are defined, and the headers are set for the API request. The terminal at the bottom shows the command 'streamlit run final_project.py' being executed in a PowerShell window.

```
Final_Project > final_project.py > main
1 import streamlit as st
2 import requests
3 import json
4 import matplotlib.pyplot as plt
5
6 # Streamlit app for AI Chatbot with Bubble Style UI
7 st.set_page_config(
8     page_title="Dynamic Quiz Generator with AI",
9     page_icon="🧠",
10    layout="wide"
11)
12
13 # CONFIG API
14 API_KEY = "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"
15 API_URL = "https://openrouter.ai/api/v1/chat/completions"
16 HEADERS = {
17     "Authorization": f"Bearer {API_KEY}",
18     "Content-Type": "application/json"
19 }
20
```

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5854]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\KZM\LAPTOP_23\Downloads\Final_Project>streamlit run final_project.py

Preview Aplikasi:



Link Deploy Aplikasi

Panduan Pengguna Dynamic Quiz Generator 📖

Deskripsi

Dynamic Quiz Generator adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat kuis pilihan ganda secara otomatis dengan bantuan AI.

Cara Menggunakan Aplikasi

1. Pengaturan Awal di Sidebar

Pilih Model AI:

Tersedia 3 pilihan: DeepSeek Chat v3, GPT-3.5 Turbo, atau GPT-4

Klik dropdown menu di sidebar untuk memilih model

Pilih Bahasa:

Tersedia Bahasa Indonesia dan English

Pilih bahasa yang diinginkan melalui dropdown menu

2. Membuat Kuis

Masukkan Topik Kuis:

Ketik topik yang diinginkan pada kolom input

Contoh: "Energi Terbarukan", "Sejarah Indonesia", dll

Atur Jumlah Soal:

Pilih jumlah soal (1-20) menggunakan tombol + atau -

Default: 5 soal

Generate Kuis:

Klik tombol "Generate Quiz"

Tunggu beberapa saat hingga kuis terbentuk

3. Menjawab Kuis

Pilih Jawaban:

Pilih satu jawaban untuk setiap pertanyaan

Gunakan radio button untuk memilih opsi

Submit Jawaban:

Setelah semua pertanyaan dijawab

Klik tombol "Submit Jawaban"

4. Melihat Hasil

Feedback per Soal:

✔ Tanda centang hijau untuk jawaban benar

✗ Tanda silang merah untuk jawaban salah

Penjelasan detail untuk setiap soal

Statistik:

Skor total yang diperoleh

Grafik pie chart persentase jawaban benar/salah

5. Mengulang Kuis

Klik tombol " Reset Ulang" untuk:

Menghapus semua jawaban

Membuat kuis baru

Memulai dari awal

Catatan Penting

1. Pastikan koneksi internet stabil
2. Tunggu beberapa saat saat generating kuis
3. Jawaban yang sudah disubmit tidak dapat diubah
4. Gunakan tombol reset untuk membuat kuis baru