

Membandingkan Efektivitas Pembelajaran Python: Chatbot OpenAI dan Chatbot berbasis Menu

Muhammad Rizky Khomeini¹, Dana Sulisty²

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹rizkyk@students.telkomuniversity.ac.id, ² danakusumo@telkomuniversity.ac.id,

Abstrak

Kemajuan kecerdasan buatan (AI) telah meningkatkan efisiensi pembelajaran Python dalam pendidikan teknologi. Penelitian ini membandingkan efektivitas dua jenis chatbot. Chatbot OpenAI dan Chatbot Berbasis Menu dalam membantu pemahaman konsep dasar dan aplikasi praktis Python.

Topik ini penting karena kedua chatbot menawarkan pendekatan berbeda dalam mendukung pembelajaran. Chatbot OpenAI dengan AI canggih dan Chatbot Berbasis Menu yang lebih sederhana, keduanya dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman materi.

Studi ini dilakukan melalui survei dan studi kasus terhadap siswa yang menggunakan kedua jenis chatbot. Evaluasi difokuskan pada interaksi, daya tanggap, dan motivasi belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Chatbot OpenAI lebih efektif dalam meningkatkan interaksi dibandingkan Chatbot Berbasis Menu. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi chatbot berbasis AI dalam pembelajaran perulangan python dapat menjadi pendekatan yang lebih efisien.

Kata kunci: chatbot, openai, pembelajaran python, efisiensi, kecerdasan buatan, pendidikan teknologi

Abstract

Advances in artificial intelligence (AI) have increased the efficiency of learning Python in technology education. This research compares the effectiveness of two types of chatbots. OpenAI Chatbots and Menu-Based Chatbots in aiding understanding of basic concepts and practical applications of Python.

This topic is important because both chatbots offer different approaches to supporting learning. OpenAI Chatbots with advanced AI and simpler Menu-Based Chatbots can both increase learning motivation and understanding of material.

This study was conducted through surveys and case studies of students who used both types of chatbots. Evaluation focuses on interaction, responsiveness, and learning motivation.

The research results show that OpenAI Chatbots are more effective in increasing interaction than Menu-Based Chatbots. These findings indicate that integration of AI-based chatbots in python loop learning could be a more efficient approach.

Keywords: chatbot, openai, python learning, efficiency, artificial intelligence, technology education

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi signifikan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, dengan salah satu penerapan yang menjanjikan adalah chatbot. Chatbot OpenAI, dengan kemampuannya memahami dan menjawab pertanyaan secara cerdas, menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pemrograman Python bagi pemula. Python, yang banyak digunakan dalam analisis data dan pengembangan web, memerlukan metode pembelajaran yang efisien. Namun, dalam pembelajaran Python secara tradisional, pemula seringkali menghadapi berbagai kesulitan. Pembelajaran umumnya dilakukan melalui metode seperti kuliah tatap muka atau pembelajaran daring berbasis modul, yang sering kali tidak dapat menyesuaikan kecepatan belajar dengan kebutuhan individu siswa. Keterbatasan akses bimbingan dan respon lambat menjadi hambatan lain yang memperlambat proses belajar [1].

Chatbot OpenAI mampu memberikan solusi inovatif melalui umpan balik instan dan penjelasan yang jelas tentang konsep-konsep kompleks [2]. Dengan interaktivitas yang lebih tinggi dan personalisasi pembelajaran, AI memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, mendapatkan jawaban langsung atas pertanyaan mereka, dan menerima umpan balik yang cepat dan akurat. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan chatbot dapat meningkatkan pemahaman dan kualitas pembelajaran dengan memberikan latihan yang relevan dan mempercepat pemahaman konten [3]. Namun, terdapat keterbatasan dalam penggunaan chatbot berbasis menu yang kurang interaktif dan fleksibel [4]. Oleh karena itu, penelitian ini