

ABSTRAK

Peningkatan jumlah mahasiswa dan variasi mata kuliah konsentrasi pada Teknik Informatika di Universitas Widyatama membutuhkan sistem rekomendasi yang efektif untuk membantu mahasiswa dalam pemilihan mata kuliah konsentrasi. Penelitian ini membahas implementasi fitur rekomendasi mata kuliah konsentrasi pada platform e-learning Universitas Widyatama dengan menggunakan metode Collaborative Filtering. Collaborative Filtering adalah metode yang populer dalam sistem rekomendasi karena kemampuannya untuk memberikan saran yang dipersonalisasi berdasarkan kesamaan preferensi pengguna. Studi kasus ini menunjukkan bagaimana fitur rekomendasi diintegrasikan ke dalam platform e-learning, mulai dari pengumpulan data hingga tahap implementasi algoritma Collaborative Filtering. Data yang digunakan mencakup riwayat pemilihan mata kuliah mahasiswa, nilai yang diperoleh, serta feedback dari mahasiswa. Algoritma Collaborative Filtering diterapkan untuk menganalisis pola preferensi mahasiswa dan memberikan rekomendasi mata kuliah konsentrasi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan individu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem rekomendasi yang diimplementasikan mampu meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam pemilihan mata kuliah konsentrasi dan membantu dalam perencanaan akademik yang lebih baik. Implementasi ini tidak hanya mempermudah mahasiswa dalam memilih mata kuliah konsentrasi yang sesuai dengan minat mereka, tetapi juga mendukung pihak universitas dalam mengelola dan menyempurnakan kurikulum yang ditawarkan. Studi ini menggarisbawahi potensi penggunaan metode Collaborative Filtering dalam konteks pendidikan tinggi dan manfaatnya dalam meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa.

Kata Kunci: Sistem rekomendasi, Collaborative Filtering, e-learning, Teknik Informatika, Universitas Widyatama, pemilihan mata kuliah konsentrasi.

ABSTRACT

The increasing number of students and the variety of concentration courses in Informatics Engineering at Widyatama University require an effective recommendation system to assist students in selecting concentration courses. This research discusses the implementation of a course recommendation feature on Widyatama University's e-learning platform using the Collaborative Filtering method. Collaborative Filtering is a popular method in recommendation systems due to its ability to provide personalized suggestions based on user preference similarities. This case study demonstrates how the recommendation feature is integrated into the e-learning platform, starting from data collection to the implementation stage of the Collaborative Filtering algorithm. The data used includes students' course selection history, grades obtained, and feedback from students. The Collaborative Filtering algorithm is applied to analyze students' preference patterns and provide recommendations for concentration courses that align with individual interests and needs. The results of this study show that the implemented recommendation system is capable of improving student satisfaction in selecting concentration courses and aiding in better academic planning. This implementation not only facilitates students in choosing concentration courses that match their interests but also supports the university in managing and refining the offered curriculum. This study highlights the potential of using the Collaborative Filtering method in the context of higher education and its benefits in enhancing students' learning experiences.

Keywords: Recommendation system, Collaborative Filtering, e-learning, Informatics Engineering, Widyatama University, concentration course selection.