

ABSTRACT

Education is one of the fields that gain high attention from the Indonesian government, particularly when high school students graduate. They are expected to continue their study to a higher level. Various detailed information about university majors is available. However, the information seems unable to fulfill what the students need. There are three problems encountered by high school graduates, namely the lack of students' knowledge about the university courses they will enroll in, the lack of information about the available university course, and the lack of recommendations or suggestions done quantitatively.

This research aims at developing and evaluating an application that can recommend a choice of university major for a high school graduate based on their interest and ability. During the development of the application, this study employed a rich client approach and used one of the decision-making methods called Analytic Hierarchy Process to arrange ranks based on the priority of the suitable major.

The trial and evaluation of the recommendation system show that the system is able generating a recommendation of the university courses based on the students' ability, interest, and preference. Students can use the recommendations as a consideration in determining the major. Besides being influenced by those three criteria, the recommendations are also influenced by the interest rate of each criteria based on students' desire. The complete evaluation towards the system using the End User Computing Satisfaction (EUCS) method shows that the users find themselves satisfied enough with the content, accuracy, format, ease of use, and the timelines of the recommendation application.

Keywords: university courses, recommendation system, rich client technology, Analytic Hierarchy Process

INTISARI

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang paling mendapatkan perhatian dari pemerintah terutama pada saat kelulusan siswa tingkat menengah atas. Para lulusan tersebut diharapkan untuk tetap melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Berbagai informasi mengenai jurusan di perguruan tinggi telah banyak tersedia akan tetapi belum dapat mencukupi kebutuhan calon mahasiswa. Terdapat tiga masalah utama yang dialami calon mahasiswa, yaitu: terbatasnya pengetahuan mengenai jurusan yang akan diikuti, terbatasnya informasi yang tersedia, dan terbatasnya rekomendasi yang bersifat kuantitatif yang dapat digunakan oleh calon mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi sebuah aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi pilihan jurusan bagi calon mahasiswa berdasarkan minat dan kemampuan yang dimiliki calon mahasiswa tersebut. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan pendekatan teknologi *rich client* dan juga memanfaatkan salah satu metode pengambilan keputusan yang berupa *Analytic Hierarchy Process* untuk menyusun peringkat berdasarkan prioritas jurusan yang sesuai.

Berdasarkan hasil dari uji coba dan evaluasi sistem rekomendasi, ditunjukkan bahwa sistem dapat menghasilkan rekomendasi jurusan berdasarkan kriteria kemampuan, minat, dan kesukaan. Hasil rekomendasi dapat digunakan oleh calon mahasiswa sebagai pertimbangan dalam menentukan jurusan yang akan diambil. Selain dipengaruhi oleh ketiga kriteria tersebut, hasil rekomendasi juga dipengaruhi oleh preferensi calon mahasiswa terhadap masing-masing kriteria yang digunakan. Hasil keseluruhan evaluasi sistem rekomendasi dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction (EUCS)* menunjukkan bahwa pengguna merasa cukup puas terhadap *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* aplikasi rekomendasi.

Kata kunci – jurusan perguruan tinggi, sistem rekomendasi, teknologi *rich client*, *Analytic Hierarchy Process*