

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum merupakan jabaran materi-materi yang disajikan dalam pembelajaran, juga merupakan komponen yang sangat penting dalam suatu sistem pendidikan, kurikulum merupakan alat pendidikan untuk menghasilkan siswa yang berintegrasi. Kurikulum juga membuat siswa mengerti sistem pendidikan yang diterapkan, sehingga siswa dapat memutuskan pendidikan yang diinginkan di jenjang selanjutnya [1]. Pada perguruan tinggi, kurikulum dapat diartikan sebagai mata kuliah. Mata kuliah pada perguruan tinggi terdiri dari 2, yaitu mata kuliah wajib, dan mata kuliah peminatan / elektif. Mata kuliah wajib merupakan mata kuliah yang sudah ditentukan oleh pemerintah, dan perguruan tinggi, sehingga bersifat wajib diambil oleh mahasiswa. Mata kuliah elektif merupakan mata kuliah penting yang diambil berdasarkan kebutuhan mahasiswa dan disesuaikan dengan jurusan yang ditempuh [2]. Mata kuliah elektif memberikan pilihan bagi mahasiswa untuk dapat melakukan eksplorasi lebih mendalam pada pelajaran yang telah dipilih.

Pada jurusan Informatika di Universitas Multimedia Nusantara, wajib melakukan pemilihan mata kuliah elektif pada semester 5. Permasalahan yang didapat adalah banyaknya mahasiswa yang bingung dalam memilih mata kuliah elektif yang tepat dan sesuai dengan keinginan. Pada kurikulum sebelumnya, program studi Informatika menyediakan 6 mata kuliah elektif yang dapat diambil. Dengan perkembangan kurikulum, mata kuliah elektif yang disediakan menjadi lebih banyak dan beragam. Hal tersebut menimbulkan permasalahan bagi sebagian mahasiswa Informatika untuk memilih peminatan yang tepat. Selama ini mahasiswa memilih mata kuliah elektif berdasarkan keinginan dan tidak memperhatikan nilai kepentingan yang satu dengan lainnya dari mata kuliah tersebut. [3]. Seringkali ditemukan mahasiswa yang melakukan konsultasi dengan dosen mengenai mata kuliah elektif yang ingin diambil. Dengan jumlah mahasiswa yang banyak, tentu akan banyak konsultasi yang dilakukan. Oleh sebab itu, penelitian dilakukan agar konsultasi dapat dilakukan lebih efisien, dan mahasiswa tetap dapat memilih mata kuliah elektif yang tepat.

Dengan permasalahan diatas, dibentuk penelitian sistem rekomendasi

pemilihan mata kuliah elektif dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Weighted Product (WP). Penelitian terkait dilakukan oleh Yoshua Petra dan Seng Hansun yang mendapatkan hasil dengan poin skala likert dengan skala satu hingga lima untuk parameter tingkat kecocokan adalah sebesar 3,67 [4]. Selain itu juga ada penelitian serupa yang dilakukan oleh Abang M. Zaid Wahyu, dan dua rekannya, yaitu Novi Safriadi, dan Helen Sasty Pratiwi. Setelah melakukan penelitian tersebut, hasil dari penelitian yang dilakukan berhasil. Sistem dapat membantu mahasiswa dalam memilih mata kuliah pilihan yang didapat melalui perhitungan dengan metode AHP [5]. Penelitian lainnya pernah dilakukan oleh Aso Sudiarjo, dan Missi Hikmatyar dengan menggunakan metode yang serupa untuk membangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Tempat Kost. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah sebuah sistem rekomendasi berbasis web yang berjalan sesuai dengan fungsinya yang dimana sistem pendukung keputusan ini mampu merekomendasikan tempat kost sesuai kriteria yang diinginkan [6]. Terdapat Penelitian lain yang telah dilakukan oleh Heliza Rahmania Hatta, Muhammad Rizaldi, dan Dyna Marisa Khairina. Pada penelitian ini, didapatkan kesimpulan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi pemilihan lokasi dan penerapan metode WP dalam sistem rekomendasi lahan ini memberikan hasil yang efisien [7]. Berdasarkan penelitian - penelitian sebelumnya yang telah dijabarkan, Metode AHP, dan WP dapat digunakan untuk membangun sebuah sistem pemilihan. Oleh sebab itu, telah diputuskan dalam perancangan sistem akan menggunakan metode AHP, dan WP. Dengan menggunakan dua metode dalam perancangan, diharapkan dapat meningkatkan tingkat keakuratan rekomendasi yang akan diberikan kepada pengguna.

Metode AHP adalah sebuah metode yang menyelesaikan sebuah masalah dengan merumuskan sebuah masalah secara hirarki[8]. Dalam penelitian ini, metode AHP akan digunakan untuk membentuk sebuah hierarki yang berisikan kriteria - kriteria. Kriteria yang akan digunakan dalam membangun Sistem Rekomendasi pemilihan mata kuliah elektif adalah Tingkat Kesulitan, Prospek Masa Depan, Nilai Mata Kuliah sebelumnya, dan Minat [4]. Setelah hierarki sudah dibentuk, bobot dari setiap kriteria yang telah dijabarkan akan dihitung dengan menggunakan metode AHP. Sedangkan WP adalah sebuah metode yang mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut / kriteria [9]. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan, metode WP akan digunakan untuk melakukan perankingan terhadap bobot dari kriteria yang telah didapatkan sebelumnya dengan menggunakan metode AHP. Setelah melakukan perankingan, sistem akan

mendapatkan nilai tertinggi yang akan dijadikan sebagai alternatif terbaik menjadi hasil rekomendasi untuk diberikan kepada pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi metode AHP dan WP dalam membangun sistem rekomendasi mata kuliah elektif?
2. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna yang didapatkan dari hasil survei yang dilakukan menggunakan *End User Computing Satisfaction* (EUCS) kepada mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara yang menggunakan Sistem Rekomendasi Pemilihan Mata Kuliah Elektif?

1.3 Batasan Permasalahan

Pada penelitian sistem rekomendasi pemilihan mata kuliah elektif dikemukakan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun dirancang untuk mahasiswa program studi Informatika di Universitas Multimedia Nusantara.
2. Data kriteria pada sistem adalah prospek, tingkat kesulitan, nilai mata kuliah sebelum, dan minat
3. Nilai mata kuliah sebelum yang digunakan adalah A, A-, B+, B, C
4. Proses evaluasi dari sistem dilakukan oleh mahasiswa Informatika Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengimplementasikan metode AHP dan WP dalam membangun Sistem Rekomendasi mata kuliah elektif.
2. Mendapatkan tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil rekomendasi mata kuliah yang didapatkan melalui sistem yang telah dibangun dengan menggunakan EUCS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi mata kuliah elektif program studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara yang sesuai dengan peminatan yang diminati mahasiswa.
2. Membantu mahasiswa Informatika Universitas Multimedia Nusantara dalam menentukan mata kuliah elektif yang sesuai.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab satu adalah Pendahuluan berisikan latar belakang dari masalah yang diangkat dan solusi untuk masalah tersebut. Bab satu juga berisikan tentang Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Manfaat Penelitian.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bab dua adalah Landasan Teori yang berisikan mengenai penjelasan dari teori-teori yang digunakan untuk mendukung penelitian. Teori yang digunakan adalah: Sistem Rekomendasi, AHP, WP, dan EUCS.

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

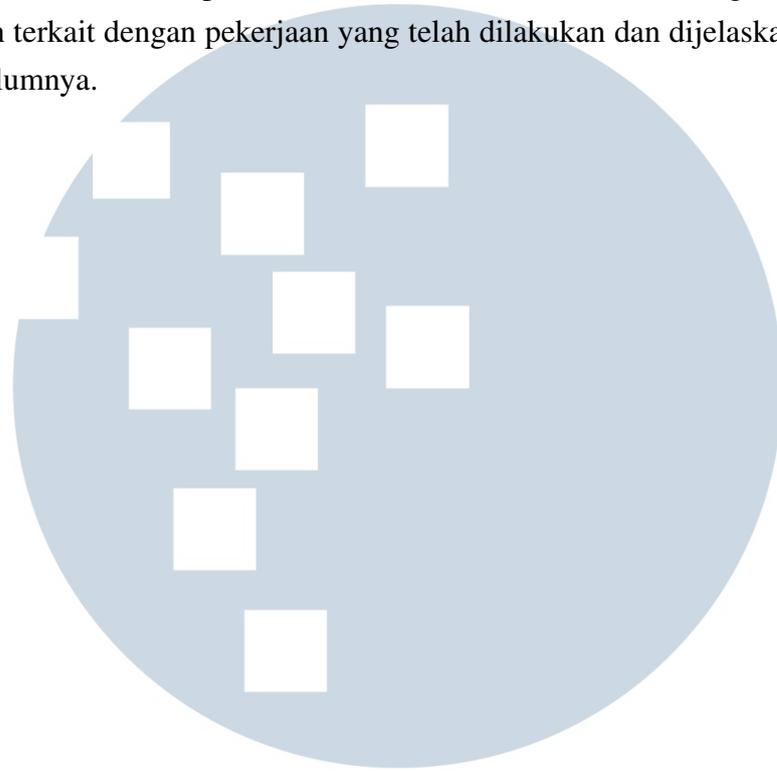
Bab tiga adalah Metodologi Penelitian yang diterapkan dalam penelitian. Pada Metodologi Penelitian, dijabarkan tahap dan proses yang digunakan untuk mendukung penelitian. Metodologi Penelitian berisikan Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem yang didalamnya berisikan desain, diagram alir, sitemap.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bab empat adalah Hasil dan Diskusi, dimana pada bab ini akan membahas tentang hasil penelitian yang dicapai. Pada bab ini juga akan dijabarkan diskusi analisis terkait hasil penelitian yang telah disajikan.

- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab lima adalah Simpulan dan Saran. Bab ini berisikan tentang simpulan dan saran terkait dengan pekerjaan yang telah dilakukan dan dijelaskan pada bab sebelumnya.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA