

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peminatan atau konsentrasi adalah pemusatan mahasiswa pada bidang studi tertentu berdasarkan minatnya. Tujuannya agar siswa lebih fokus terhadap ilmu yang telah dipelajari pada pelajaran sebelumnya, sehingga dapat lebih berkonsentrasi. Selain itu, jurusan ini juga bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengambil berbagai pilihan terkait dengan topik penelitian akhir Tugas. Program studi Teknik Informatika-S1 IIB DARMAJAYA menerapkan pendekatan pembelajaran sistem pada suatu sistem jurusan untuk mahasiswa semester 4 (Ibnu Raharjo et al., 2023).

Jurusan pada program sarjana Teknik Komputer IIB DARMAJAYA dapat digolongkan menjadi tiga pilihan, yaitu *artificial intelligence* (AI), *mobile technology*, multimedia. Kemampuan akademik adalah kemampuan seseorang dalam suatu bidang akademik, yang ukurannya dapat berupa nilai atau yang biasa disebut prestasi akademik (Muchtar, 2021).

Dalam hal ini kemungkinan mempelajari sebelum memilih jalur peminatan dapat diketahui dari IPS semester 1 sampai dengan 3 dan nilai yang diperoleh dari beberapa mata kuliah penunjang/penguatan, khususnya satu Banyaknya mata kuliah yang terdapat pada semester 1 sampai dengan 3 berkaitan ke kursus yang disarankan peminatan pada setiap jalur.

Permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa yang ingin memilih jurusan adalah kebingungan dan kesulitan dalam menentukan pilihan yang sesuai dengan kemampuan akademiknya (Elizabeth, 2020). Karena

memilih jalur spesialisasi terkadang merupakan kesempatan untuk mengikuti teman, atau dengan kata lain hanya memilih berdasarkan rekomendasi teman dan bukan berdasarkan kemampuan yang tersedia. Memilih jurusan tanpa pertimbangan matang terlebih dahulu berdasarkan kemampuan akademik akan menghasilkan skor di bawah yang memuaskan pada mata kuliah spesialisasi yang dipilih. Dan mahasiswa tersebut juga akan kesulitan dalam menyerap materi mata kuliah pada jurusan yang dipilihnya. Oleh karena itu, harus ada rekomendasi mengenai pemilihan jalur profesi yang sesuai dengan tingkat minat mahasiswa. (Adrianto & Fahmi, 2019).

Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk membangun sistem rekomendasi. Algoritma ini bekerja dengan memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan, kemudian menghitung skor total untuk setiap alternatif berdasarkan bobot tersebut (Nurzaman & Putri, 2023).

Dengan demikian, SAW dapat membantu dalam memberikan rekomendasi yang objektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui hal tersebut dapat diimplementasikan algoritma SAW untuk menyelesaikan permasalahan peminatan skripsi pada program penelitian sarjana ilmu komputer IIB DARMAJAYA dalam memberikan topik rekomendasi topik skripsi berdasarkan minat dan fokus mahasiswa. (Wattimury & Seniwati, 2019)

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan di PRODI TEKNIK INFORMATIKA IIB Darmajaya yang berada di Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Prov. Lampung.
- b. Penelitian ini berfokus sistem rekomendasi pemilihan mata kuliah peminatan mahasiswa baru

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana cara aplikasi untuk menentukan sebuah sistem rekomendasi pemilihan mata kuliah peminatan untuk mahasiswa baru berbasis website menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW)

1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah yang ada, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem rekomendasi pemilihan mata kuliah peminatan mahasiswa baru menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* yang sesuai dengan dataset yang digunakan untuk membantu mahasiswa dalam memilih matakuliah peminatan.(Tinaliah & Elizabeth, 2019)

1.5 Manfaat penelitian

1. Meningkatkan pengalaman mahasiswa baru dalam proses pemilihan mata kuliah peminatan Peningkatan Keberhasilan Akademik.
2. Membantu mahasiswa baru dalam mengambil keputusan yang lebih tepat berdasarkan minat.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini akan dibagi dalam 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang metode penulisan dan penerapannya dalam tahap analisis manapun juga tahap desain

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang berupa perhutingan menggunakan metode SAW, termasuk cara meimplementasikan metode ke sistem web

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang