

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lhokseumawe adalah kota yang menjadi tujuan bagi banyak mahasiswa dari luar daerah untuk melanjutkan pendidikan tinggi. Dalam mendukung kegiatan akademik dan sosial, mahasiswa sering mencari tempat yang nyaman seperti cafe untuk belajar, berdiskusi, atau melepas penat. Keberadaan cafe di kota ini berkembang pesat karena kebutuhan mahasiswa akan tempat yang mendukung aktivitas mereka. Dengan banyaknya pilihan cafe yang tersedia, mahasiswa membutuhkan kriteria tertentu, seperti fasilitas, lokasi, dan suasana, untuk menentukan cafe yang ideal. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan untuk membantu mahasiswa dalam memilih cafe yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang mampu menentukan urutan nilai dari tertinggi hingga terendah dalam suatu seleksi, sehingga masalah dapat diselesaikan dengan lebih cepat (Ferico Octaviansyah Pasaribu & Hendra Saputra, 2023). Sistem ini menggabungkan data dengan model analisis untuk membantu pengambilan keputusan yang bersifat semi-terstruktur maupun tidak terstruktur (Manurung, 2018). Pengambilan keputusan merupakan hasil dari proses memilih di antara berbagai alternatif yang tersedia, menggunakan mekanisme tertentu untuk menghasilkan keputusan yang optimal.

Sistem pendukung keputusan digunakan untuk menilai kualitas cafe, dengan mahasiswa sebagai pengambil keputusan. Sistem ini menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW), yang menghitung total bobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut (Syam & Rabidin, 2019). Konsep dasar metode SAW adalah menghitung total nilai berbobot dari kinerja pada setiap alternatif di seluruh atribut. Metode SAW ini dinilai efektif dan efisien, karena menghemat waktu dan tenaga serta meminimalkan risiko kesalahan dalam pengambilan

keputusan (Fauzan et al., 2018). Oleh karena itu, metode ini sangat cocok untuk menentukan cafe yang ideal bagi mahasiswa di Kota Lhokseumawe.

Penelitian oleh Nurdin yang berjudul "*Implementation of Simple Additive Weighting and Profile Matching Methods to Determine Outstanding Students at Universitas Malikussaleh*" menggabungkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Profile Matching untuk menentukan mahasiswa berprestasi secara lebih objektif dan terukur. SAW digunakan untuk memberi bobot pada berbagai kriteria seperti nilai akademik dan aktivitas ekstrakurikuler, sementara Profile Matching membandingkan profil mahasiswa dengan standar prestasi yang diharapkan. Kombinasi metode ini menghasilkan sistem pendukung keputusan yang lebih komprehensif dan praktis untuk diimplementasikan dalam lingkungan akademik, meskipun keberhasilannya sangat tergantung pada data yang akurat dan integrasi yang baik antara kedua metode tersebut (Nurdin, Rifzan Fikran, 2024).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat memberikan rekomendasi cafe secara otomatis kepada pelanggan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, Sistem ini dapat membantu pengguna memilih cafe yang paling sesuai dengan preferensi mereka berdasarkan sejumlah kriteria, seperti harga, menu, durasi pemesanan, dan ulasan dari pengguna lain. Salah satu metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang sederhana namun efektif adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). SAW memungkinkan kombinasi berbagai kriteria untuk menghasilkan rekomendasi yang optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Melalui sistem ini, diharapkan pengguna dapat dengan mudah mengakses dan memilih cafe yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga meningkatkan efisiensi waktu dan kualitas keputusan yang diambil. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan layanan berbasis web yang lebih responsif, efektif, dan ramah pengguna. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis akan melakukan penelitian berjudul "Implementasi Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Rekomendasi Cafe Pada Kota Lhokseumawe"

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang akan diuraikan :

1. Bagaimana mengembangkan sistem rekomendasi cafe berbasis web yang efektif dengan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW)?
2. Bagaimana hasil dari implementasi Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Rekomendasi *Cafe*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan sistem rekomendasi cafe berbasis web yang efektif dengan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW)
2. Untuk mengetahui bagaimana cara kerja dan bagaimana hasil Implementasi Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) untuk Rekomendasi Cafe pada kota Lhokseumawe.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas, maka berikut adalah manfaat penelitian yang diharapkan :

1. Memberikan rekomendasi cafe secara cepat dan tepat, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan cafe yang sesuai dengan kebutuhan..
2. Menyediakan rekomendasi yang lebih personal dan intuitif, sehingga pengguna merasa lebih puas dan terbantu dalam menentukan pilihan.
3. Membantu pengguna membuat keputusan yang lebih terinformasi dengan menggunakan algoritma SAW, mempertimbangkan faktor harga, variasi menu, durasi pelayanan, ulasan pelanggan, dan kualitas layanan.
4. Memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem rekomendasi berbasis web yang efektif dan efisien, meningkatkan daya saing cafe di Kota Lhokseumawe.

1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka berikut adalah ruang lingkup serta Batasan penelitian yang di susun sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menggunakan kriteria utama seperti harga, menu, durasi pemesanan, pelayanan dan ulasan pelanggan dalam algoritma SAW
2. Pengujian dilakukan di lingkungan web.
3. Dataset cafe yang digunakan adalah data cafe yang ada di kota Lhokseumawe