

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era modern seperti sekarang kesibukan hidup seringkali membuat waktu menjadi sangat berharga, keputusan dalam memilih tempat untuk makan seperti kafe menjadi semakin krusial. Terutama di kota-kota besar dan padat seperti Manado, di mana pemilihan kafe beragam dan berlimpah. Pengguna sering kali dihadapkan pada dilema memilih kafe terbaik yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

Setiap orang memiliki preferensi mereka sendiri ketika memilih kafe, dimana hanya untuk memuaskan keinginan atau hanya menghabiskan waktu bersama teman-teman. Namun, dalam memilih kafe terbaik, sering kali muncul masalah atau kendala terkait dengan perbedaan preferensi ini. Mulai dari segi rasa, harga, suasana, pelayanan, fasilitas, dan kebersihan, tiap-tiap kriteria dapat diinterpretasikan dengan cara yang berbeda oleh setiap individu. Hal ini dapat menyulitkan dalam menetapkan standar tertentu yang dapat memenuhi harapan semua orang secara universal. Misalnya apa yang dianggap sebagai harga yang wajar bagi seseorang mungkin dianggap mahal bagi yang lain. Begitu juga dengan definisi tentang suasana yang nyaman atau pelayanan yang baik, yang dapat berbeda-beda tergantung pada preferensi dan harapan masing-masing pengunjung. Sangat jarang kafe yang dapat memenuhi semua kebutuhan dengan sempurna. Contohnya kafe yang menawarkan rasa yang lezat mungkin kurang dalam hal suasana atau fasilitas yang ditawarkan. Oleh karena itu, diperlukanlah sistem pendukung keputusan untuk mencari kafe yang sesuai dengan preferensi pelanggan. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks dengan menganalisis berbagai faktor yang relevan. Pada kasus ini, SPK digunakan untuk memilih kafe terbaik dengan menerapkan metode TOPSIS (*Technique for*

Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) dan SAW (*Simple Additive Weighting*) [1].

Metode TOPSIS didasarkan pada gagasan bahwa opsi yang dipilih paling dekat dengan hasil positif yang optimal terjauh. Metode TOPSIS memiliki manfaat menjadi sederhana dalam konsep karena menggunakan indikator kriteria dan variabel alternatif untuk mendukung dalam penilaiannya. Kekurangan dari metode ini adalah tidak ada bobot prioritas yang ditentukan terhadap kriteria, sehingga menghasilkan nilai bobot perhitungan yang salah dari kriteria. Dengan memanfaatkan nilai bobot perhitungan dalam pendekatan menggunakan metode SAW, metode TOPSIS dapat diintegrasikan dengan menggunakan metode SAW untuk memberikan hasil yang lebih optimal [1]. Metode SAW merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan multi-kriteria yang sering digunakan dalam berbagai konteks, termasuk dalam pemilihan tempat makan seperti kafe. Metode ini melibatkan langkah-langkah yang relatif sederhana, di mana setiap kriteria yang dievaluasi diberi bobot tertentu sesuai dengan tingkat kepentingannya, dan kemudian nilai pada setiap kriteria dijumlahkan untuk setiap alternatif [2]. Untuk mencari kriteria sesuai dengan preferensi pengguna maka dilakukan pembagian kuesioner agar dapat mengetahui kriteria yang sesuai bagi pengguna seperti harga, lokasi, fasilitas, segi rasa, dan keindahan tempat. Alasan penggabungan metode TOPSIS dan SAW ini ialah untuk dapat menentukan alternatif terbaik dimana metode SAW digunakan untuk memberikan nilai bobot kriteria dan TOPSIS untuk mempertimbangkan jarak relatif dari solusi ideal. Dalam penelitian ini alternatif yang dimaksud adalah kafe yang akan dipilih oleh pengguna di sekitaran Manado seperti Kafe Zera, Especto Kafe, Kedai Koel, Sana Kafe, Cetro Coffee, Pulang Kafe, Halu Coffee, Kisah Manies, The Flamb, De Local, Flambo Girlz, Bahug Kafe, Nord Kafe, Black Cup, Twenties, Bagate Coffee, Sugab Coffee, Lup Coffee, Sesuai Coffee, dan Fellow Coffee.

Dalam konteks pemilihan tempat makan seperti kafe, aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kafe terbaik dengan menggunakan metode TOPSIS dan SAW menjadi solusi yang tepat untuk membantu pengguna menemukan kafe yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Aplikasi ini juga dapat menyediakan rekomendasi berdasarkan preferensi pengguna yang

telah diinput sebelumnya, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan. Dengan menggunakan aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan kafe terbaik di sekitar mereka tanpa perlu melakukan pencarian secara manual. Dengan demikian, aplikasi pemilihan kafe terbaik dapat menjadi alat yang berguna bagi para pengguna untuk menemukan pengalaman bersantap yang memuaskan sesuai dengan selera dan keinginan mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kafe terbaik dengan menggunakan metode TOPSIS dan SAW?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dibuatnya penelitian ini yaitu:

1. Untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan kriteria dan memberikan peringkat berdasarkan jarak relatifnya dari solusi ideal dengan menggunakan metode TOPSIS.
2. Untuk menentukan alternatif dengan memberikan bobot agar lebih mudah untuk memberi peringkat berdasarkan nilai bobot yang paling tinggi dengan menggunakan metode SAW.
3. Untuk membangun dan merancang aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kafe terbaik dengan menggunakan metode TOPSIS dan SAW yang dapat mempermudah pengguna dalam menemukan kafe yang sesuai dengan selera dan keinginan mereka.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat kita ambil dari penelitian ini, yaitu;

1. Bagi pengguna
Pengguna dapat dengan mudah menemukan kafe terbaik di sekitar mereka tanpa perlu melakukan pencarian secara manual.
2. Bagi mahasiswa
Mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu, pengetahuan dan skill yang dimiliki.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

1. Ruang lingkup

- a.) Mengumpulkan dan memproses data-data yang akan diinput ke dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kafe terbaik.
- b.) Mengidentifikasi dan menganalisis masalah pada pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kafe terbaik.
- c.) Merancang dan membuat tampilan antarmuka aplikasi, struktur data, modul program, dan basis data.
- d.) Melakukan implementasi program.

2. Batasan masalah

- a.) Kafe yang menjadi target penelitian ini hanya 21 kafe yang berada di sekitaran Manado.
- b.) Target pengguna hanya untuk mahasiswa Universitas Katolik De La Salle Manado.
- c.) Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% dengan jumlah populasi sebanyak 1470 orang mahasiswa Universitas Katolik De La Salle Manado.
- d.) Sampel penelitian yang digunakan sebanyak 304 orang mahasiswa dari beberapa fakultas di Universitas Katolik De La Salle Manado.

1.6 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang dimana pengambilan datanya diukur menggunakan angka dan berdasarkan jumlah yang banyak.

Metode penelitian ini mencakup:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi dan perumusan masalah mengenai kebutuhan untuk menentukan kafe terbaik di kota Manado berdasarkan berbagai kriteria seperti harga, lokasi, fasilitas, keindahan tempat, dan segi rasa.

2. Studi Pustaka

Selanjutnya, dilakukan pengumpulan informasi dari literatur yang ada tentang metode yang digunakan dalam pemilihan kafe terbaik. Dilakukan juga tinjauan artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan untuk memahami metode TOPSIS dan SAW yang biasa digunakan dan metode analisis yang tepat.

3. Analisis

Analisis melibatkan pengumpulan data dari berbagai kafe di kota Manado. Data dapat dikumpulkan melalui survei tempat, ulasan online, dan kuesioner.

4. Perancangan

Perancangan mencakup penyusunan rencana penelitian yaitu dengan menentukan kriteria beserta nilai dari kriteria, kemudian menentukan sampel penelitian, lalu dilanjutkan dengan perhitungan secara manual. Setelah itu dibuat perangkingan berdasarkan metode TOPSIS dan SAW dimana alternatif yang mendapat nilai tertinggi menjadi pilihan kafe terbaik.

5. Implementasi

Berikutnya tahap untuk implementasi berdasarkan rencana yang telah dibuat. Dilakukan pembuatan aplikasi dengan langkah pertama yaitu membuat desain aplikasi dan dilanjutkan dengan pemrograman mengenai pemilihan kafe terbaik.

6. Pengujian

Pengujian melibatkan analisis data yang telah dikumpulkan untuk hipotesis. Maka dilakukanlah pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat apakah sudah sesuai dengan yang sudah direncanakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini akan dibagi menjadi tujuh bab, yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori pendukung, teknologi pengembangan perangkat lunak, metodologi pengembangan perangkat lunak, tahapan metodologi, dan kaskas pemodelan, prosedur pengumpulan dan pengolahan data, serta penelitian terkait.

3. BAB III ANALISA

Bab ini berisi langkah-langkah penelitian yang akan dibuat yang terdiri dari pengumpulan data, sumber data, daftar pertanyaan kuesioner, analisis hasil kuesioner, pemrosesan data, identifikasi masalah dan kesempatan, daftar spesifikasi persyaratan, dan analisis penerapan algoritma TOPSIS.

4. BAB IV DESAIN

Bab ini berisi langkah-langkah dalam mendesain aplikasi, yaitu pemodelan sistem baru, pemodelan antarmuka aplikasi, pemodelan basis data, dan pemodelan modul program.

5. BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini memuat lingkungan implementasi, aturan implementasi, implementasi antarmuka aplikasi, implementasi basis data, dan implementasi modul program.

6. BAB VI PENGUJIAN

Bab ini berisi langkah-langkah dalam pengujian aplikasi, yaitu tujuan pengujian, kriteria pengujian, kasus pengujian, pelaksanaan pengujian, dan analisis hasil pengujian.

7. BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab yang terakhir ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

