

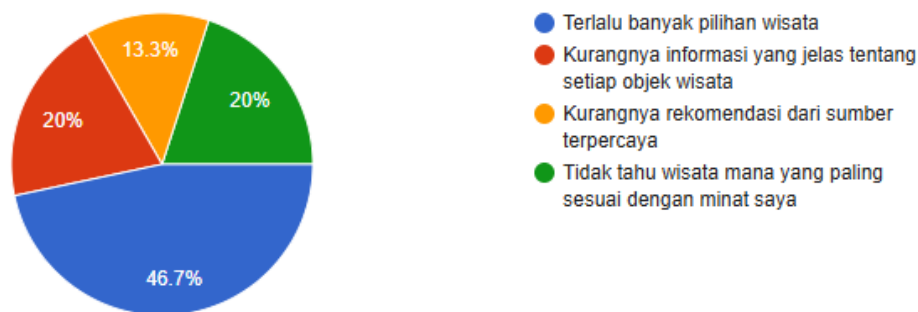
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Objek wisata atau yang sering disebut sebagai tempat wisata, adalah lokasi yang dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi, hiburan, dan relaksasi bagi masyarakat. Tempat ini menjadi tujuan bagi wisatawan yang ingin melepas penat dari rutinitas sehari-hari, menikmati keindahan alam, menjelajahi warisan budaya, atau mencari pengalaman baru yang berkesan. Objek wisata memiliki beragam jenis dan daya tarik yang mampu menarik minat wisatawan dari berbagai kalangan, dengan setiap destinasi menawarkan pengalaman yang unik, baik dalam bentuk keindahan alam, kekayaan budaya, maupun fasilitas rekreasi yang modern. Diantara berbagai kota di Indonesia, Kota Medan menjadi salah satu destinasi wisata unggulan karena memiliki banyak tempat wisata indah yang menarik perhatian wisatawan lokal, nasional, maupun internasional. Kota Medan merupakan kota yang terletak di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan data terbaru dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara tahun 2023, luas wilayah Kota Medan mencapai 279,29 km^2 . Kota Medan adalah ibu kota Provinsi Sumatera Utara sekaligus kota terbesar keempat di Indonesia setelah Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Kota Medan juga merupakan kota terbesar di luar Pulau Jawa dan di Pulau Sumatera, menjadikannya pintu gerbang ke Indonesia bagian barat melalui Pelabuhan Belawan dan Bandara Internasional Kualanamu, sehingga memiliki posisi yang strategis dalam bidang transportasi dan perdagangan. Selain memiliki posisi yang strategis dalam bidang transportasi dan ekonomi, Kota Medan juga merupakan salah satu kawasan pariwisata unggulan di Provinsi Sumatera Utara. Kota ini memiliki sekitar 25 objek wisata yang masing-masing memiliki ciri khas dan mencerminkan keunikan daerah tersebut. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Kota Medan tahun 2025, terdapat 10 objek wisata unggulan yang menjadi fokus utama pengembangan pariwisata kota.

Banyaknya pilihan objek wisata yang tersedia di Kota Medan sering kali menimbulkan kesulitan bagi wisatawan dalam menentukan destinasi yang akan dikunjungi. Berdasarkan hasil kuesioner mengenai hambatan wisatawan dalam menentukan pilihan objek wisata, sebagian besar responden yang berasal dari luar kota menyatakan bahwa kebingungan dalam memilih destinasi disebabkan oleh beragamnya alternatif objek wisata yang ada. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberagaman pilihan tidak selalu berdampak positif, karena justru dapat menimbulkan kebingungan dalam proses pengambilan keputusan. Padahal, pemilihan objek wisata yang tepat berperan penting dalam menunjang kepuasan wisatawan serta memengaruhi kualitas pengalaman berwisata secara keseluruhan.



Gambar 1.1. Faktor Hambatan Wisatawan dalam menentukan pilihan objek wisata di Kota Medan

Berdasarkan hasil kuesioner yang ditampilkan pada Gambar 1.1, diketahui bahwa sebagian besar responden merasa bingung dalam memilih objek wisata di Kota Medan. Kebingungan tersebut terutama disebabkan oleh banyaknya pilihan destinasi wisata yang tersedia, dengan persentase sebesar 46,7%. Selain itu, 20% responden menyatakan bahwa kurangnya informasi yang jelas mengenai setiap objek wisata turut menjadi penyebab, sementara 20% lainnya mengaku tidak mengetahui destinasi wisata mana yang paling sesuai dengan minat mereka. Adapun 13,3% responden menambahkan bahwa minimnya rekomendasi dari sumber terpercaya juga menjadi faktor penyebab kebingungan dalam menentukan pilihan wisata.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi kesulitan wisatawan dalam menentukan destinasi wisata adalah banyaknya alternatif objek wisata yang tersedia, disertai dengan keterbatasan informasi serta kurangnya rekomendasi yang akurat mengenai setiap destinasi. Kondisi ini menggambarkan bahwa wisatawan membutuhkan suatu sistem atau alat bantu yang mampu memberikan rekomendasi secara objektif dan tepat berdasarkan kriteria tertentu, sehingga proses pemilihan destinasi wisata dapat dilakukan dengan lebih efisien dan sesuai dengan preferensi individu.

Menentukan tempat wisata yang sesuai bukanlah hal yang mudah, karena terdapat berbagai faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Putri (2018), faktor-faktor tersebut meliputi biaya masuk ke tempat wisata, jarak lokasi yang akan dituju, fasilitas yang tersedia, serta popularitas destinasi yang dapat memengaruhi minat wisatawan dalam menentukan pilihan. Dengan adanya banyak faktor yang perlu diperhitungkan secara bersamaan, maka permasalahan dalam pemilihan objek wisata dapat dikategorikan sebagai permasalahan multiobjektif, yaitu permasalahan yang melibatkan berbagai tujuan dan kriteria yang harus dipenuhi secara simultan dalam proses pengambilan keputusan.

Sejalan dengan hal tersebut, Amrozi (2016) menyatakan bahwa sistem komputerisasi dengan informasi wilayah secara *online* diperlukan untuk membantu calon wisatawan dalam mengidentifikasi dan memilih destinasi wisata melalui penyediaan informasi serta rekomendasi yang dapat diandalkan. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi, salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi yang digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data, model matematika, dan teknik analisis tertentu. SPK berfungsi sebagai alat bantu bagi pengambilan keputusan dalam menentukan pilihan yang optimal berdasarkan kriteria yang telah diterapkan. Salah satu penerapan SPK adalah dalam pemilihan lokasi

wisata yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Dengan menggunakan SPK, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih cepat, objektif, dan terukur berdasarkan bobot kriteria yang ditetapkan oleh pengambilan keputusan. Dengan demikian, SPK dapat menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang kompleks, sehingga meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam menentukan pilihan terbaik. Terdapat beberapa metode SPK, yaitu diantaranya *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weight Product* (WP), *Analythic Hierarchy Process* (AHP), *Preference Selection Index* (PSI), dan masih banyak lagi.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan yang signifikan dalam sistem pendukung keputusan dibandingkan metode lain. Beberapa penelitian telah mengaplikasikan metode (TOPSIS) dalam konteks yang relevan untuk pengambilan keputusan dibanding metode lain. Salah satu penelitian tersebut oleh (Dodik *et al.*, 2020), yang berjudul “*Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode TOPSIS dan SAW (Studi Kasus : Kantor Camat Pakusari)*”. Pada penelitian ini metode TOPSIS memberikan hasil yang terukur dan akurat dalam memberikan hasil yang terukur dalam menentukan ranking karyawan berdasarkan prestasi kerja, absensi, perilaku, dan kedisiplinan dibandingkan metode SAW. Selanjutnya penelitian oleh (Wina & Rahayu, 2020), yang berjudul “*Analisis Perbandingan Metode TOPSIS, SAW dan WP Melalui Uji Sensifitas Supplier Terbaik*”. Dari penelitian ini, metode TOPSIS merupakan metode terbaik untuk digunakan dalam pemilihan supplier bahan baku oli di PT. Tiga Sekawan Perkasa. Metode ini memberikan hasil yang lebih akurat dan dapat diandalkan dalam menentukan supplier yang sesuai dengan kriteria perusahaan, yaitu harga, pengiriman, volume, dan kualitas bahan baku. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa ketiga metode menghasilkan peringkat yang berbeda. Namun, berdasarkan uji sensitivitas, metode TOPSIS memiliki tingkat perubahan terbesar sebesar (1,59%) dibandingkan SAW (1%) dan WP (0,288%). Nilai perubahan yang

lebih besar menunjukkan bahwa TOPSIS lebih sensitif terhadap perubahan data, sehingga lebih akurat dalam menilai alternative supplier. Selain itu, penelitian yang relevan adalah oleh (Juanda & Mesran, 2023), yang berjudul “*Perbandingan Metode TOPSIS dan WASPAS dalam Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Manager*”. Dari penelitian ini, TOPSIS memberikan hasil yang lebih stabil dan konsisten, terutama dalam menangani variasi sensitivitas terhadap perubahan bobot kriteria. Dalam pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria, TOPSIS lebih baik karena mempertimbangkan hubungan antar kriteria secara lebih kompleks dibandingkan WASPAS yang lebih berbasis perhitungan bobot sederhana.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya metode ini mampu mempertimbangkan solusi ideal dan anti-ideal secara simultan, mengakomodasi berbagai kriteria, dan menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat dan relevan. Prosesnya yang sistematis, efisien, serta mudah diimplementasikan membuat TOPSIS unggul dibandingkan metode lain. Dengan sifat kompensatoris dan fleksibilitasnya terhadap data kuantitatif maupun kualitatif, TOPSIS menjadi pilihan yang tepat untuk memberikan rekomendasi terbaik.

Selain itu, terdapat beberapa penelitian yang telah mengaplikasikan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam konteks pengambilan keputusan pemilihan objek wisata. Salah satunya ialah penelitian Wira *et al.*, (2020) berjudul “*Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata*” membahas perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode TOPSIS untuk membantu wisatawan memilih destinasi wisata di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Sistem ini mempertimbangkan enam kriteria: jarak, waktu, biaya, fasilitas. Selanjutnya penelitian oleh (Setiawansyah, 2022) yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Menggunakan Metode TOPSIS*” . Pada penelitian ini membahas penerapan metode TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan tempat wisata berdasarkan kriteria jarak, waktu tempuh, biaya masuk, dan kebersihan. Metode TOPSIS digunakan untuk menentukan alternatif

terbaik dengan mempertimbangkan solusi ideal positif dan negatif. Selain itu, penelitian yang relevan adalah oleh (Anggara, 2023) yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Lokasi Wisata di Kota Medan dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web*” mengembangkan sistem berbasis web untuk merekomendasikan lokasi wisata di Kota Medan dengan metode SAW. Penelitian ini fokus pada empat kriteria utama: jarak, harga tiket masuk, fasilitas, dan mobilitas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas Pariwisata Kota Medan, diperoleh informasi bahwa Kota Medan memiliki berbagai objek wisata dengan karakteristik yang beragam, meliputi wisata sejarah, budaya, religi, alam, dan rekreasi. Namun, pada tahun 2025 terdapat sepuluh objek wisata unggulan yang ditetapkan sebagai prioritas untuk dikembangkan. Penetapan ini didasarkan pada tingginya minat dan frekuensi kunjungan wisatawan ke sepuluh objek wisata tersebut dibandingkan dengan objek wisata lainnya. Oleh karena itu, pengembangan terhadap objek-objek wisata unggulan ini perlu dilakukan untuk meningkatkan daya tarik dan kualitas destinasi wisata, sehingga dapat menarik lebih banyak pengunjung serta mendorong pertumbuhan sektor pariwisata di Kota Medan secara berkelanjutan.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada beberapa objek wisata unggulan di Kota Medan, seperti Istana Maimun, Masjid Raya Al Mashun, Taman Cadika, Gereja Velangkanni, Penangkaran Buaya Asam Kumbang, Museum Tjong Yong Hian, Rahmat Gallery, Rumah Adat Karo Simalem Jabu, Tjong A Fie Mansion, dan Medan Zoo, diketahui bahwa setiap destinasi memiliki daya tarik dan karakteristik yang berbeda-beda. Secara umum, kondisi fisik objek wisata tersebut sudah cukup baik dan ramai dikunjungi wisatawan, terutama pada akhir pekan dan hari libur. Namun, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan agar selaras dengan kriteria penilaian dalam penelitian ini, yaitu harga tiket masuk, fasilitas, keamanan, kebersihan, dan tingkat kepuasan pengunjung (rating). Beberapa lokasi wisata masih memerlukan penyesuaian harga tiket agar sebanding dengan kualitas layanan yang diberikan,

peningkatan fasilitas umum seperti area parkir dan tempat istirahat, serta perbaikan sistem keamanan dan kebersihan lingkungan. Selain itu, peningkatan kualitas pelayanan juga diperlukan guna meningkatkan rating atau tingkat kepuasan wisatawan. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, diharapkan pengembangan objek wisata unggulan di Kota Medan dapat memberikan pengalaman berwisata yang lebih optimal bagi pengunjung.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pemilihan Objek Wisata Unggulan di Kota Medan Menggunakan Metode TOPSIS”** Dalam proses perhitungan, peneliti menggunakan software MATLAB. Menurut Rahmasari, *et al.* (2021: 8), penggunaan software MATLAB dalam metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) terbukti sebagai pilihan yang efisien dan efektif. Hasil perhitungan manual dengan hasil perhitungan software MATLAB memperoleh hasil yang sama. Dengan kata lain, hasil perhitungan ini adalah akurat. Menurut Finisa, *et al.* (2018: 354), penerapan pemrograman GUI MATLAB mampu mempermudah proses dalam pemilihan merek lipstik favorit dengan menggunakan metode MADM, khususnya *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Serta menurut Rikki (2017: 50), penggunaan MATLAB dalam pengujian memiliki manfaat signifikan dalam menyelesaikan sistem pendukung keputusan berbentuk matriks. Kelebihan lain dari software MATLAB adalah kemampuannya untuk menghasilkan visualisasi grafik dan simulasi, serta kemampuan untuk langsung memproses rumus yang terkait dengan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) melalui kode-kode pemrograman dalam MATLAB.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Masih terdapat wisatawan yang mengalami kesulitan dalam menentukan objek wisata yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

2. Belum tersedianya aplikasi sederhana yang dapat membantu wisatawan dalam memilih objek wisata berdasarkan kriteria seperti harga, jarak, mobilitas, keamanan, kebersihan, dan rating.

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan di Dinas Pariwisata kota Medan . Fokus pada penelitian ini adalah pada pemilihan objek wisata unggulan yang ada di kota Medan dengan menggunakan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka diberi batasan masalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini, objek wisata yang menjadi fokus adalah Mesjid Raya Medan, Istana Maimun, Museum Tjong A Fie Mansion, Graha Maria Annai Velangkanni, Taman Cadika, Penangkaran Buaya Asam Kumbang, Medan Zoo, Rumah Adat Karo Siwaluh Jabu, Taman Kebun Bunga Tjong Yong Hian, Rahmat International Wildlife Museum & Gallery (data tersebut diperoleh dari Dinas Pariwisata Kota Medan).
2. Variabel Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:
 - C_1 = Harga (*Cost*) $\longrightarrow$ Harga tiket masuk objek wisata.
 - C_2 = Jarak (*Cost*) $\longrightarrow$ Jarak dari lokasi pengguna ke objek wisata.
 - C_3 = Fasilitas (*Benefit*) $\longrightarrow$ Kelengkapan fasilitas yang tersedia di objek wisata
 - C_4 = Mobilitas (*Benefit*) $\longrightarrow$ Kemudahan akses menuju objek wisata
 - C_5 = Rating Pengunjung $\longrightarrow$ Rating dan review dari pengunjung (*Benefit*)
 - C_6 = Kebersihan (*Benefit*) $\longrightarrow$ Tingkat kebersihan tempat wisata dari Sampah dan polusi

C_7 = Keamanan (*Benefit*) $\longrightarrow$ Tingkat keamanan dalam objek tersebut

3. Pada penelitian ini *software* yang digunakan adalah matlab.
4. Penelitian ini melibatkan 30 responden pada masing-masing dari 10 objek wisata dengan total 300 responden.
5. Dalam penelitian ini, pengukuran jarak dilakukan dari Titik 0 Kilometer Kota Medan, yaitu Lapangan Merdeka, menuju berbagai destinasi objek wisata di Kota Medan. Penggunaan Titik 0 Kilometer sebagai acuan jarak bertujuan untuk memastikan konsistensi dan objektivitas dalam evaluasi pemilihan lokasi wisata menggunakan metode sistem pendukung keputusan

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan objek wisata unggulan di Kota Medan yang paling sesuai dengan kebutuhan wisatawan menggunakan metode TOPSIS?
2. Bagaimana melakukan simulasi pemilihan objek wisata unggulan di Kota Medan dengan menggunakan MATLAB GUI?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan objek wisata unggulan di Kota Medan yang paling sesuai dengan kebutuhan wisatawan menggunakan metode TOPSIS.
2. Untuk melakukan simulasi pemilihan objek wisata unggulan di Kota Medan dengan memanfaatkan MATLAB GUI sebagai alat bantu visualisasi dan analisis hasil pemilihan.

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Wisatawan

Dapat memberikan informasi kepada wisatawan tentang objek wisata di Kota Medan sekaligus dapat memberikan rekomendasi bagi wisatawan untuk memilih objek wisata yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan preferensi mereka

2. Bagi Peneliti dan Akademisi

Untuk menambah dan memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan dalam sistem pendukung keputusan dengan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sekaligus menjadi bahan kajian dan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

3. Bagi Pemerintah Daerah

Melalui penelitian mengenai pemilihan objek wisata terbaik, pemerintah dapat memperoleh data yang lebih akurat mengenai destinasi wisata yang paling diminati oleh masyarakat. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengembangan sektor pariwisata yang lebih tepat sasaran. Selain itu, dengan meningkatnya daya tarik dan kualitas destinasi wisata, diharapkan jumlah kunjungan wisatawan akan mengalami peningkatan yang signifikan.

