

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini kopi tidak lagi dianggap hanya sebatas komoditas, tapi sudah menjadi gaya hidup. Toffin mengeluarkan riset yang membuktikan adanya peningkatan jumlah kedai kopi atau *coffee shop* di kota besar di Indonesia pada Agustus 2019 menjadi 2950, dari tahun 2016 yang hanya sekitar 1000, yang mana menunjukkan peningkatan hampir tiga kali lipat [1]. Peningkatan jumlah kedai kopi juga selaras dengan peningkatan jumlah konsumsi kopi masyarakat Indonesia. International Coffee Organization (ICO) mengeluarkan data bahwa jumlah konsumsi kopi di Indonesia bertambah 4.04% pada periode 2021 menjadi 5 juta kantong berukuran 60 kg yang sebelumnya 4,81 juta kantong berukuran 60kg [2]. Bahkan di dunia, konsumsi kopi Indonesia menjadi salah satu yang terbesar. Dalam skala internasional, konsumsi kopi Indonesia berada di urutan kelima, yang pertama Uni Eropa, disusul Amerika Serikat, Brasil dan Jepang [3].

Pertumbuhan kedai kopi juga secara signifikan terjadi di Tangerang umumnya dan Tangerang Selatan khususnya. Dinas Pariwisata menyatakan setidaknya sudah ada 600 kedai kopi telah terdaftar, meskipun begitu Plt Kepala Dinas Pariwisata Kota Tangsel pada 2021 meyakini bahwa sebenarnya masih banyak yang belum terdaftar sehingga kemungkinan ada lebih dari 600 kedai kopi yang ada [4]. Setiap Kedai kopi di Tangerang juga menawarkan hal yang berbeda, ada yang menawarkan konsep minimalis, suasana hutan, tempat khusus untuk berfoto, hingga kopi dari daerah tertentu seperti kopi Bajawa yang berasal dari Nusa Tenggara Timur dan hal-hal lain yang dapat ditawarkan setiap kedai kopi [5]. Sehingga sangat disayangkan jika pecinta kopi yang ingin menikmati kopi di wilayah Tangerang melewatkan kedai kopi yang menarik dikarenakan terbatasnya informasi pilihan kedai kopi yang ada.

Di era sekarang, penyebaran informasi menjadi lebih optimal jika memanfaatkan media elektronik, sehingga penelitian ini dibuat untuk mengembangkan sistem yang dapat merekomendasikan kedai kopi di wilayah Tangerang berdasarkan kriteria-kriteria eksplisit yang diinput *user* sehingga diharapkan sesuai dengan preferensi dari user. Dengan begitu pecinta kopi yang berada ataupun melakukan kunjungan di wilayah Tangerang dapat terbantu dalam

memilih kedai kopi yang ada di wilayah Tangerang.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Bambang Hermanto yang merancang sebuah sistem rekomendasi kedai kopi di kota Yogyakarta menggunakan metode *collaborative filtering* [6]. Menurut Laksana, metode *collaborative filtering* lebih sesuai untuk situasi dimana data tidak diklasifikasi berdasarkan kriteria yang ditentukan, karena metode ini memperoleh hasil rekomendasi berdasarkan preferensi pengguna yang berbeda dan tidak terbatas oleh kriteria yang ditentukan [7]. Dengan begitu *collaborative filtering* tidak bekerja dengan kriteria-kriteria eksplisit yang di-*input user*, sehingga butuh algoritma lain yang dapat menerima *input user* berupa prioritas kriteria. Oleh sebab itu sistem rekomendasi ini memakai jenis metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) dimana proses membuat keputusan berdasarkan beberapa kriteria. Metode-metode yang menggunakan MCDM diantaranya ada *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Elimination Et Choix TRaduisant la realitE* (ELECTRE), dan *Simple Additive Weighting* (SAW) [8]. Maka dibandingkanlah ketiga metode tersebut, Fernandes menyatakan bahwa metode electre lebih mudah dalam implementasi tetapi tidak dapat memberikan hasil dengan akurasi yang tinggi seperti metode AHP [9]. Sedangkan menurut Saputra, metode AHP lebih memudahkan untuk mencari nilai pembobotan dibandingkan dengan metode SAW [10]. Maka dari itu metode AHP dipilih untuk mengidentifikasi bobot untuk setiap kriteria yang dikombinasikan dengan algoritma TOPSIS. Algoritma TOPSIS dipilih karena alternatif yang terpilih tidak hanya memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif, tetapi juga terjauh dengan solusi ideal negatif [11]. Perhitungan TOPSIS juga tidak rumit, mudah dimengerti, dan dapat menentukan nilai pada setiap alternatif dengan perhitungan yang mudah [12]. Maka penelitian ini dibuat dengan metode AHP-TOPSIS, kombinasi kedua metode tersebut juga dipilih karena AHP memiliki keunggulan pada matriks perbandingan berpasangan dan analisis konsistensi, sedangkan TOPSIS mampu mengambil keputusan secara efektif dan efisien, karena sederhana konsepnya, efisien komputasinya, dan berkemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari setiap alternatif keputusan [13]. Dalam mengombinasikan kedua metode tersebut, AHP digunakan untuk pembobotan dan TOPSIS digunakan untuk menentukan nilai preferensi [14]. Dalam penelitian ini, AHP dipakai untuk melakukan pembobotan pada tiap kriteria, sedangkan TOPSIS dipakai untuk mencari nilai preferensi pada tiap alternatif kedai kopi. Berdasarkan wawancara dengan pakar, kriteria-kriteria yang dipakai ada 4 kriteria, yaitu rasa, harga, pelayanan, dan suasana (lihat lampiran 2).

Website yang dibuat juga harus dipastikan memiliki standar kualitas maka dilakukanlah evaluasi untuk mengukur kegunaan, kepuasan, dan kemudahan dalam menggunakan website. Maka dibandingkanlah beberapa metode kuisisioner seperti *System Usability Scale (SUS)*, *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use (USE) Questionnaire*. Menurut Salamah, metode SUS kegunaan dan kemudahan untuk mempelajari dan menggunakan produk [15]. Menurut Hasanah, dkk metode EUCS lebih fokus pada kepuasan pengguna, seperti akurasi dan format [16]. Sedangkan menurut Putra dan Tanamal, *USE Questionnaire* dapat mengukur berbagai aspek *usability*, termasuk kegunaan, kepuasan pengguna, kemudahan penggunaan, dan kemudahan pembelajaran, yang dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengalaman pengguna terhadap sistem informasi [17]. Selain itu, *USE questionnaire* juga mencakup standar ISO 9241, yaitu *usability* relevan kepada efektif, efisien, dan kepuasan pengguna [18]. Maka digunakanlah *USE Questionnaire* sebagai metode untuk evaluasi sistem.

Sistem ini diharapkan dapat merekomendasikan kedai kopi kepada penikmat kopi sesuai *input* nilai yang dimasukkan oleh *user* terkait rasa, harga, pelayanan, dan suasana. Sistem rekomendasi ini dibangun menggunakan *MERN stack* yang adalah singkatan dari MongoDB, Express.js, React, dan Node.js.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan judul yang telah ditentukan diperoleh rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem rekomendasi kedai kopi di Tangerang berbasis web dengan mengaplikasikan metode AHP dan TOPSIS?
2. Berapa tingkat kepuasan pengguna menggunakan metode USE *Questionnaire*?

1.3 Batasan Permasalahan

Terdapat batasan masalah yang dibahas dalam penelitian, yaitu :

1. Parameter yang digunakan adalah nilai rasa, nilai harga, nilai pelayanan dan nilai suasana yang diinput *user*.
2. Data *rating* rasa, harga, pelayanan, dan suasana pada kedai kopi diperoleh dari *website* pergikuliner

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditemukan, maka diperoleh tujuan penelitian, yaitu:

1. Membuat Sistem Rekomendasi Kedai Kopi di Tangerang berbasis web menggunakan metode AHP dan TOPSIS.
2. Mengukur tingkat kepuasan pengguna pada sistem yang dibangun dengan menggunakan USE *Questionnaire*.

1.5 Manfaat Penelitian

Sistem ini membantu merekomendasikan kedai kopi di Tangerang kepada pengguna sesuai preferensinya berdasarkan *input* nilai yang dimasukkan oleh *user* terkait rasa, harga, pelayanan, dan suasana.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini memiliki terdiri dari bab 1 - 5 yang dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran. Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN
Bab 1 berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian ini.
- Bab 2 LANDASAN TEORI
Bab II berisi teori-teori yang dipakai dan merupakan dasar dari penelitian. Teori yang dibahas yaitu mengenai sistem rekomendasi, kedai kopi, AHP, TOPSIS, USE *Questionnaire*, dan skala likert.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN
Bab III berisi langkah-langkah perancangan yang diterapkan pada penelitian. Langkah-langkah tersebut yakni perencanaan, analisis kebutuhan, dan desain sistem.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI
Bab IV berisi penjabaran lengkap dari implementasi sistem yang dibangun, pengujian manual dari sistem yang dibangun, serta hasil rekapitulasi kuisioner dari responden berdasarkan metode pengujian yang digunakan.
- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN
Bab V berisi simpulan dari penelitian yang telah dilakukan beserta saran terhadap penelitian yang akan datang.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A