

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu sektor unggulan yang berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia, termasuk di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Berdasarkan data Bank Indonesia, pendapatan sektor ini mencapai USD 16,71 miliar pada tahun 2024 atau sekitar Rp 271 triliun, seiring meningkatnya kunjungan wisatawan mancanegara. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat sebanyak 1,15 juta kunjungan wisatawan asing pada Mei 2024, naik 7,36% dibandingkan April dan 20,11% dibandingkan tahun sebelumnya, dengan Malaysia (17,47%), Australia (11,98%), dan Singapura (9,69%) sebagai penyumbang utama.[1] Selain itu, jumlah wisatawan nusantara ke DIY pada Januari–Maret 2025 meningkat 3,49% dibandingkan periode yang sama tahun 2024, dari 9,89 juta menjadi 10,24 juta perjalanan.[2]

Peningkatan mobilitas wisatawan ini menuntut adanya alat bantu cerdas yang mampu membantu pelancong menemukan destinasi sesuai minat dan kebutuhan mereka. Saat ini, sebagian besar platform pariwisata daring seperti TripAdvisor masih mengandalkan sistem berbasis penilaian dan ulasan (*rating-based system*) sebagai dasar rekomendasi.[3] Pendekatan tersebut memiliki keterbatasan, seperti masalah *cold start* pada pengguna baru yang belum memiliki riwayat preferensi, serta kurangnya kemampuan sistem dalam menyesuaikan rekomendasi terhadap konteks dinamis seperti kondisi cuaca. Selain itu, sistem berbasis rating sering menghasilkan rekomendasi homogen yang kurang mencerminkan karakter unik pengguna.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Rifki Alfaro Zaidan et al. (2025) mengembangkan aplikasi rekomendasi wisata dan UMKM di Yogyakarta menggunakan metode *Hybrid Filtering* yang menghasilkan rekomendasi lebih relevan dan kontekstual. Dimas Prasatya dan Mhd. Theo Ari Bangsa (2023) menerapkan *Collaborative Filtering* di Kota Jambi

dengan hasil baik namun masih menghadapi masalah *cold start*. Sementara itu, Ruvita Faurina dan Evlin Sitanggang (2023) menggabungkan *Content-Based* dan *Collaborative Filtering* di Bali dengan tingkat akurasi tinggi ($RMSE = 0,2427$). Penelitian lainnya oleh Yoan Amri Akbar et al. (2021) di Pulau Lombok menunjukkan bahwa metode *Weighted Parallel Hybrid Filtering* memberikan nilai kesalahan lebih rendah ($MSE = 0,2548$) dibandingkan metode tunggal.

Dari berbagai hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *Hybrid Filtering* merupakan pendekatan yang paling efektif karena mampu menggabungkan keunggulan *Content-Based* dan *Collaborative Filtering* untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih personal, akurat, serta adaptif terhadap konteks pengguna. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sistem rekomendasi destinasi wisata yang mempertimbangkan preferensi pengguna sekaligus faktor kontekstual seperti kondisi cuaca dan jenis destinasi. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem rekomendasi destinasi wisata menggunakan metode *Hybrid Filtering* di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, guna membantu wisatawan menemukan destinasi yang paling sesuai dengan minat dan kondisi aktual di lapangan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem rekomendasi destinasi wisata di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan metode *hybrid filtering*.
2. Bagaimana integrasi data cuaca real-time dapat memengaruhi hasil rekomendasi destinasi wisata?

Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan fokus, batasan masalah yang diterapkan

adalah sebagai berikut:

1. Wilayah penelitian dibatasi hanya pada tempat wisata di daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Data destinasi wisata diperoleh dari *dataset* publik kaggle.
3. Sistem rekomendasi hanya menggunakan tiga komponen utama, yaitu *content-based filtering*, *collaborative filtering*, dan integrasi data cuaca secara real-time.
4. Sistem dibangun menggunakan *environment* PHP dengan basis data MySQL serta ditujukan untuk aplikasi berbasis web.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem rekomendasi destinasi wisata berbasis web untuk wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan metode *hybrid filtering*.
2. Mengintegrasikan faktor cuaca real-time sebagai variabel kontekstual dalam proses rekomendasi agar hasil lebih relevan terhadap kondisi aktual.

Manfaat Penelitian

- 1.1. Bagi Peneliti : Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah sebagai acuan dalam pengembangan sistem rekomendasi berbasis *hybrid filtering* menggunakan lingkungan PHP. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan model serupa pada bidang lain, seperti rekomendasi hotel, kuliner, atau kegiatan wisata berbasis konteks. Penelitian ini juga memperkaya literatur mengenai integrasi faktor kontekstual seperti cuaca real-time dalam sistem rekomendasi berbasis web.
- 1.2. Bagi Wisatawan : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi wisatawan yang berkunjung ke Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sistem rekomendasi yang dikembangkan mampu membantu

wisatawan dalam menentukan destinasi yang paling sesuai dengan preferensi pribadi seperti jenis wisata, kategori tempat, serta kondisi cuaca terkini. Dengan adanya rekomendasi yang lebih personal dan kontekstual, wisatawan dapat menghemat waktu dalam mencari informasi dan memperoleh pengalaman berwisata yang lebih efektif, nyaman, dan relevan dengan situasi aktual di lapangan.

Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun agar memudahkan pembaca dalam memahami alur pembahasan penelitian secara runtut dan terstruktur. Adapun sistematika penulisan skripsi ini terdiri atas beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN: Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah yang melandasi penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi secara keseluruhan. Bab ini memberikan gambaran umum mengenai konteks dan arah penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA: Bab ini membahas teori-teori yang mendasari penelitian, hasil penelitian terdahulu yang relevan, serta landasan konseptual yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem rekomendasi destinasi wisata. Pembahasan mencakup teori tentang sistem rekomendasi, metode *Content-Based Filtering*, *Collaborative Filtering*, dan *Hybrid Filtering*, serta teknologi pendukung seperti PHP, *CodeIgniter*, MySQL, HTML, CSS, dan API data cuaca real-time.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN: Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi objek penelitian, alur penelitian, data dan instrumen penelitian, serta alat dan bahan yang digunakan. Bab ini juga menjelaskan tahapan implementasi sistem, mulai dari pengumpulan data, preprocessing, perancangan sistem, hingga evaluasi model rekomendasi menggunakan metrik MAE dan RMSE.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: Bab ini berisi hasil implementasi sistem rekomendasi destinasi wisata yang telah dikembangkan, meliputi tampilan antarmuka sistem, proses pengujian, serta analisis hasil pengujian model. Selain itu, dibahas pula kinerja metode *Hybrid Filtering* dalam menghasilkan rekomendasi berdasarkan preferensi pengguna dan kondisi cuaca aktual di wilayah DIY.

BAB V PENUTUP: Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

