

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Pariwisata menetapkan Bandung sebagai sebagai salah satu destinasi kuliner di Indonesia [1]. Jumlah rumah makan, restoran, dan cafe di Kota Bandung menurut Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung pada tahun 2017 adalah 396 dan dapat berkembang setiap tahunnya [2]. Wisatawan yang berkunjung ke Kota Bandung akan dihadapkan oleh banyaknya pilihan tempat kuliner.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai studi motivasi kuliner lokal di Kota Bandung bahwa untuk memudahkan wisatawan dalam melakukan pencarian destinasi kuliner diperlukan kesediaan informasi yang cukup [3]. Kemudian berdasarkan hasil penelitian mengenai menumbuhkan loyalitas pengunjung wisata kuliner di Kota Bandung, diperlukan ide kreatif untuk membuat sarana dan prasarana di bidang kuliner yang dapat menambah kenyamanan para wisatawan [4]. Berdasarkan hasil penelitian mengenai kunjungan wisatawan dan bisnis kuliner di Kota Bandung bahwa mayoritas wisatawan yang berwisata kuliner di Kota Bandung mengunjungi tempat kuliner berdasarkan rekomendasi anggota keluarga atau teman, hal tersebut menandakan bahwa rekomendasi merupakan hal yang penting dalam kegiatan wisata kuliner [5]. Untuk itu diperlukan sebuah sistem yang dapat merekomendasikan tempat wisata kuliner di Kota Bandung sesuai preferensi pengguna, dengan cara mengolah data dari wisatawan yang berkunjung sebelumnya.

Selaras dengan Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPPDA) yang di dalamnya terdapat pengembangan kawasan wisata kuliner [6], peran teknologi saat ini sangat mendukung dan dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya menggunakan sistem rekomendasi. Sistem rekomendasi dapat dibentuk menggunakan metode *item-based collaborative filtering*. Metode *item-based collaborative filtering* merupakan pendekatan yang digunakan untuk menentukan rekomendasi, metode tersebut didasari dari kesamaan pemberian *rating* terhadap suatu item [7]. Selanjutnya dalam menentukan kesamaan digunakan pendekatan *Centered Cosine Similarity*. Kemudian setelah ditemukan similaritas, maka digunakan metode *Weighted Sum* untuk memprediksi *rating* item untuk direkomendasikan.

Penggunaan *item-based collaborative filtering* dipilih karena nilai similaritas antara item cenderung jarang berubah jika dibandingkan dengan nilai similaritas antar pengguna [8]. Penggunaan *Centered Cosine Similarity* dipilih karena adanya normalisasi pada item yang belum diberi *rating* oleh pengguna agar tidak dinilai sebagai *rating* paling buruk. *Weighted Sum* digunakan untuk memprediksi nilai *rating* suatu item berdasarkan nilai similaritas dan *rating* item lain.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Metode *Item-Based Collaborative Filtering* untuk Rekomendasi Wisata Kuliner Kota Bandung”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah bagaimana menerapkan metode *item-based collaborative filtering* untuk menghasilkan rekomendasi wisata kuliner Kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah menerapkan metode *item-based collaborative filtering* untuk menentukan rekomendasi wisata kuliner Kota Bandung.

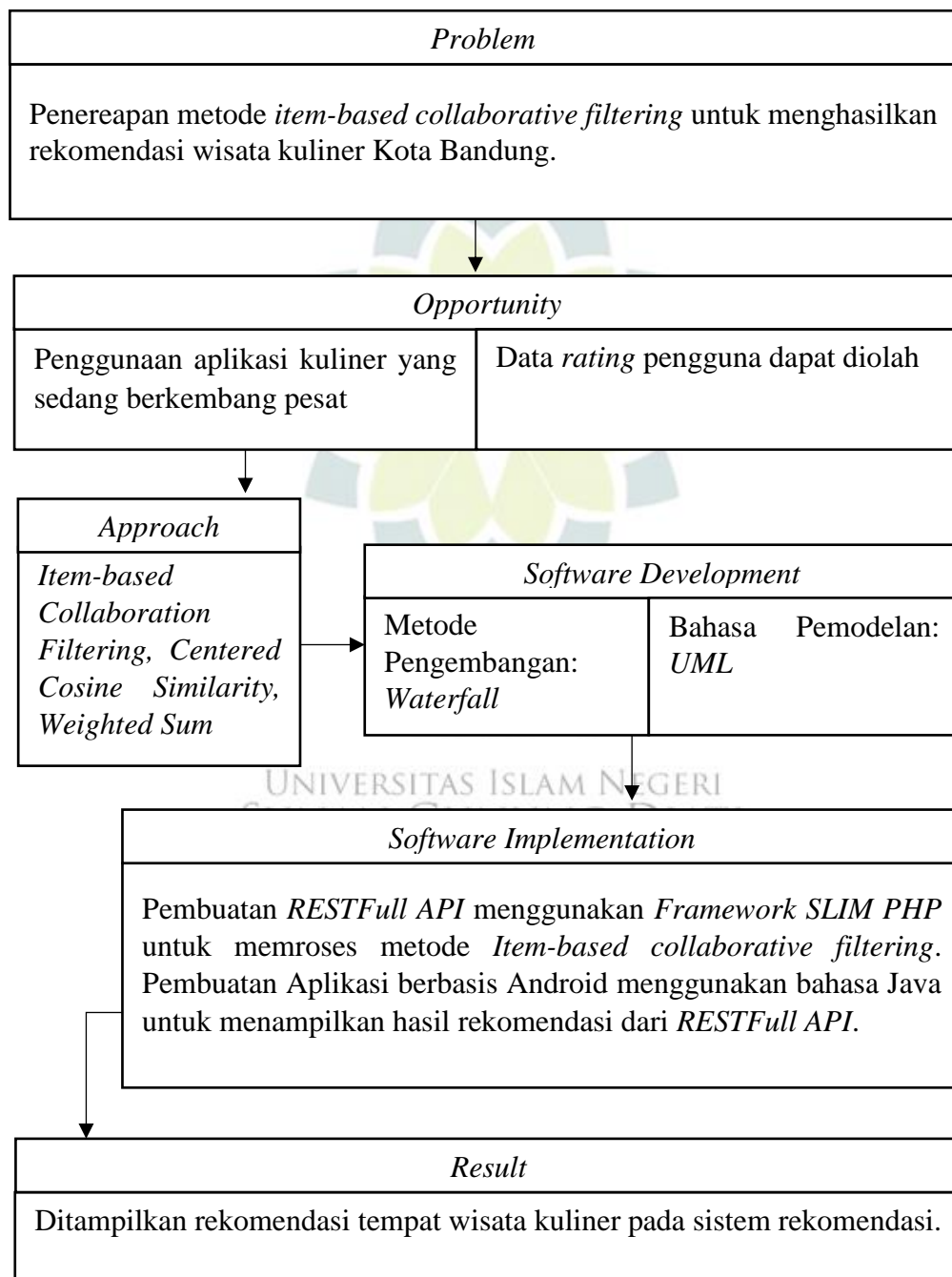
1.4 Batasan Masalah

Agar Tugas akhir sesuai dengan apa yang diharapkan dibutuhkan batasan masalah. Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Metode yang digunakan untuk menentukan rekomendasi adalah *item-based collaborative filtering*.
- b. Data yang digunakan diperoleh dari situs Zomato, data yang digunakan berjumlah 272 data *rating*, 45 tempat kuliner, dan 184 pengguna. Pengambilan data menggunakan teknik *web scraping*.
- c. *Rating* divisualisasikan dengan gambar bintang, satu bintang bernilai satu, setengah bintang bernilai 0.5 poin. Minimum *rating* yang dapat diberikan adalah 0.5 dan maksimal adalah 5. Tidak melakukan *rating* dianggap bukan memberikan *rating* terburuk.
- d. Hasil rekomendasi berupa lima tempat kuliner.
- e. Metode pengembangan menggunakan *waterfall*.
- f. Pengujian fungsionalitas sistem menggunakan *blackbox testing*.
- g. Pengujian metode menggunakan *mean absolute error* (MAE).

1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan terdiri dari tahapan pengumpulan data dan tahapan pengembangan sistem.

1.6.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

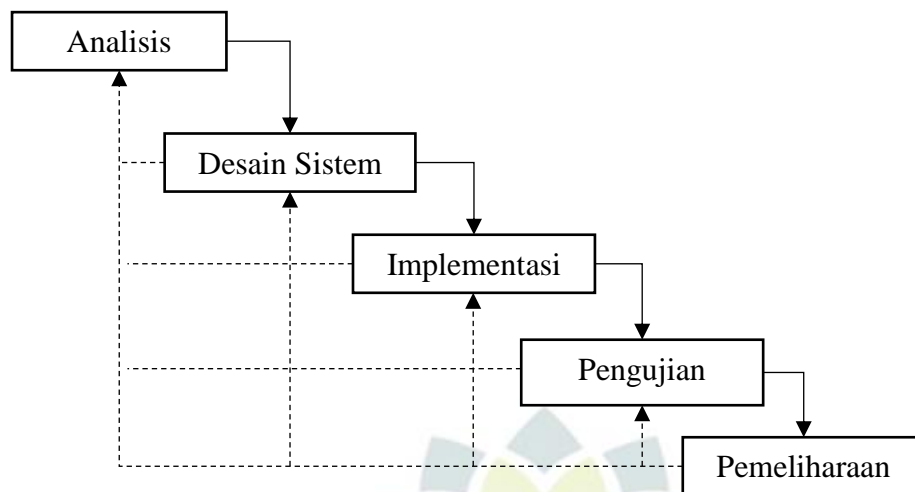
Pencarian informasi berupa jurnal, artikel ilmiah, dan buku yang relevan dengan penelitian tugas akhir.

b. Pemodelan Sistem

Unified Modelling Language (UML) digunakan untuk pemodelan sistem pada penelitian ini, selanjutnya diaplikasikan ke dalam sistem rekomendasi wisata kuliner Kota Bandung.

1.6.2 Tahap Pembangunan Sistem

Tahapan pembangunan sistem menggunakan metode *waterfall*. Gambar 1.2 menjelaskan proses pembangunan sistem menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1.2 Waterfall [9]

Proses pengembangan metode *waterfall* sesuai Gambar 1.2 adalah sebagai berikut:

a. Analisis

Analisis sistem pada metode *waterfall* juga disebut sebagai *Software Requirements Specification (SRS)* yaitu proses untuk mendeskripsikan kebutuhan sistem secara lengkap dan komprehensif untuk dikembangkan.

b. Desain Sistem

Desain sistem merupakan proses pemecahan masalah terhadap hasil analisis dan mendeskripsikan rencana pemecahan masalah seperti penggunaan algoritma, basis data, arsitektur sistem, dan perancangan antarmuka.

c. Implementasi

Implementasi sistem merupakan proses penerapan analisis dan desain menjadi program yang dapat dieksekusi.

d. Pengujian

Pengujian merupakan proses pengecekan kesesuaian antar kebutuhan sistem dan sistem yang sudah dibangun agar pembangunan sistem sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan proses memodifikasi sistem dengan tujuan meningkatkan kualitas dan performa sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, kerangka pemikiran, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II merupakan pembahasan teori yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir yang akan dikaji.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III membahas analisis sistem, analisis metode *item-based collaborative filtering*, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, analisis

kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, arsitektur sistem, serta perancangan sistem, perancangan *database*, dan perancangan antarmuka.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab IV membahas implementasi sistem yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya dan hasil pengujian sistem tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab V membahas simpulan yang didapatkan pada penelitian ini dan saran untuk penelitian selanjutnya.

