

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Apabila kita berbicara mengenai sebuah restoran yang pertama kali terpikirkan adalah tempat yang menjual makanan, minuman, dan lain sebagainya. Selain tempat untuk menghilangkan rasa lapar, restoran juga sering kali dijadikan sebagai tempat berdiskusi atau tempat bercengkerama antar kerabat satu sama lainnya. Ketika mengunjungi restoran tertentu, yang terlintas pertama kali di pikiran adalah pengetahuan kita tentang jenis makanan restoran tersebut sesuai dengan selera pribadi. Namun, sering kali kita tidak mengetahui restoran lain yang sesuai dengan selera yang sama dengan restoran favorit kita.

Di zaman yang sudah modern seperti sekarang ini banyak bermunculan teknologi digital seperti internet, aplikasi, *big data*, dll. Dengan berkembangnya teknologi tersebut, *rating* dan *review* dari beberapa orang mengenai sebuah produk dan jasa dapat digunakan untuk membuat sistem rekomendasi, terutama membuat rekomendasi makanan pada berbagai macam restoran dengan memanfaatkan *rating* penilaian. Tentunya ini dapat memudahkan orang untuk memilih makanan dan restoran yang memiliki selera yang sesuai dengan dirinya dan dengan bantuan *review* dari orang lain pada restoran yang dipilihnya.

Aplikasi pencari sistem layanan makanan yang penulis gunakan saat ini yaitu EatAja belum memiliki fitur sistem rekomendasi. Saat ini aplikasi EatAja hanya menampilkan data makanan berdasarkan indeks yang dimasukkan melalui *scan barcode* saja. Padahal setiap pengguna memiliki keinginan yang berbeda-beda.

Collaborative filtering merupakan algoritma rekomendasi yang paling sering digunakan di berbagai aplikasi. Ketika ingin merekomendasikan sesuatu kepada pengguna, hal yang paling logis untuk dilakukan yaitu dengan menemukan orang yang memiliki kesamaan dalam minat. Kemudian sistem akan menganalisis perilaku-perilaku pengguna kemudian mencocokkan data

yang ada pada *database* sehingga dapat menciptakan hasil rekomendasi tempat restoran yang memiliki makanan sesuai keinginan selera pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membantu pengguna untuk mendapatkan rekomendasi restoran yang memiliki makanan sesuai dengan selera pengguna?
2. Seberapa baik akurasi rekomendasi dari aplikasi menggunakan algoritma *collaborative filtering*?

1.3. Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat sistem rekomendasi dengan menampilkan daftar-daftar makanan dan restoran tersebut menggunakan algoritma *collaborative filtering* yang dapat membantu memberikan rekomendasi berdasarkan selera makanan kepada pengguna
2. Mengukur akurasi rekomendasi dari aplikasi rekomendasi menggunakan algoritma *collaborative filtering*

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada, penelitian ini memiliki batasan masalah, di antaranya:

1. Metode yang digunakan adalah *memory-based collaborative filtering*.
2. Data asli yang digunakan hanya sebanyak 286 dan data buatan sebanyak 10000.
3. Aplikasi ini hanya menggunakan algoritma *collaborative filtering* yang membandingkan *user* dengan *user* lainnya.
4. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi *demo*, aplikasi EatAja yang tersedia pada Google PlayStore (saat ini) tidak memiliki fitur rekomendasi.
5. Aplikasi yang dibuat berbasis Android.

1.5. Metode Penelitian

Pada Tugas Akhir ini, penulis menerapkan beberapa metode untuk menyelesaikan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Merupakan tahap awal untuk mencari dan mempelajari referensi akan digunakan seperti, jurnal, dokumen, buku, *website* yang berkaitan dengan *collaborative filtering*.

2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan semua data yang dibutuhkan seperti, data seluruh order, data seluruh restoran, data seluruh menu, dll.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

Melakukan analisis terhadap kebutuhan dan perancangan sistem serta mulai menentukan gambaran nyata yang dirancang dengan menggunakan use case diagram, tabel relasi, dan membangun sistem rekomendasi.

4. Pengujian *Prototype* Sistem dan Analisa Hasil Pengujian

Prototype sistem yang telah dibuat diuji menggunakan teknik pengujian. Kemudian hasil pengujian sistem di analisa kemampuannya dalam menyelesaikan masalah yang dipaparkan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

5. Penyusunan Laporan

Menyusun laporan tugas akhir sesuai secara sistematis sesuai dengan buku pedoman yang disediakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, dengan penjelasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang mendasari adanya penelitian ini, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, metodologi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai penjelasan teori yang digunakan untuk pengembangan penelitian ini yang berlandaskan dari pemikiran para Ahli

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang penjelasan mengenai rancangan sistem yang akan dibuat dalam penelitian yang dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil dan implementasi sistem yang dibuat serta pengujian apa yang dilakukan pada sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil pengujian pada bab sebelumnya, serta saran untuk pengembangan aplikasinya.