

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mi Instan pertama kali diciptakan oleh Momofuko Ando tahun 1958 di Jepang. Awalnya, Momofuko Ando ingin mengatasi masalah kekurangan pangan yang timbul setelah Perang Dunia II di Jepang. Ide utamanya adalah menciptakan makanan yang praktis, mengenyangkan, serta dapat bertahan lama saat disimpan dan solusi yang diambil adalah menciptakan Mi Instan. Chicken Ramen merupakan Mi Instan pertama diluncurkan di dunia yang diproduksi oleh Nissin Food Product. Sejak Mi Instan pertama ditemukan, popularitasnya meroket dengan cepat ke seluruh penjuru dunia, termasuk di Indonesia.

Saat ini, masyarakat Indonesia secara luas mengkonsumsi Mi Instan yang kini telah menjadi salah satu makanan instan yang sangat populer dan paling sering dikonsumsi. Fenomena ini disebabkan oleh kemudahan dalam penyajiannya, harga yang terjangkau, dan variasi rasa yang lezat. Mi instan sering kali dijadikan sebagai makanan alternatif saat waktu terbatas atau sebagai camilan. Konsumsi mi instan di Indonesia sangat tinggi, berdasarkan data dari *World Instant Noodles Association* (WINA) yang menunjukkan pertumbuhan konsumsi Mie Instan di seluruh dunia, Indonesia menduduki peringkat kedua setelah China/Hong Kong sebagai negara dengan jumlah Mi Instan terbesar di Dunia pada tahun 2021, hingga 13 Mei 2022, jumlah porsinya mencapai 13,27 miliar (Rizaty, 2022). Selanjutnya, menurut survey yang dilakukan oleh Euromonitor International pada tahun 2022, Mie instan merupakan makanan instan terlaris di Indonesia, dan penjualan mie kemasan di Indonesia mencapai US\$3,61 miliar pada tahun 2022, sekitar Rp54,01 triliun (kurs Rp14.959/USD). Nilainya mencetak rekor terbesarnya dalam lima tahun terakhir (Rizaty, 2023).

Indomie adalah salah satu merek mi instan yang paling terkenal dan banyak dikonsumsi oleh mayoritas penduduk Indonesia, diproduksi oleh PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, merupakan bagian dari grup Indofood Sukses Makmur yang juga menghasilkan beragam produk makanan dan minuman

di Indonesia. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan Kurious dari Katadata *Insight Center* (KIC), sebanyak 88,6% responden menyatakan bahwa mie instan yang paling sering mereka konsumsi adalah merek Indomie dalam satu tahun terakhir. Survei ini dilaksanakan pada periode 26 Desember 2022 hingga 2 Januari 2023 (Annur, 2023). Sebagai *brand* ternama Indomie telah berhasil membangun citra positif di kalangan konsumen dan memegang pangsa pasar yang signifikan.

Indomie telah merilis berbagai macam varian mi instan yang beragam, termasuk salah satunya varian Kuliner Indonesia. Varian ini menawarkan berbagai cita rasa masakan populer yang merupakan kekhasan kuliner Indonesia, seperti rendang, soto, mie goreng, dan lainnya. Varian ini tentunya sangat menarik bagi para pecinta kuliner Indonesia, karena mereka tidak perlu khawatir atau bepergian jauh untuk merasakan makanan-makanan khas Nusantara ini. Varian Kuliner Indonesia dari Indomie juga dapat menjadi alternatif menarik bagi konsumen baru yang ingin merasakan sensasi kuliner khas daerah Indonesia, sekaligus bagi konsumen lama yang ingin mencoba rasa baru yang belum pernah mereka nikmati sebelumnya.

Namun, kendala sering muncul ketika konsumen harus memilih di antara berbagai pilihan rasa yang ada. Tidak semua konsumen memiliki pengetahuan atau kesempatan untuk mencoba semua rasa dari varian Kuliner Indonesia, mengingat jika mencoba semua rasa dapat berpotensi mengakibatkan pemborosan waktu dan uang. Selain itu, ada kemungkinan bahwa rasa yang dipilih oleh konsumen tidak sesuai dengan preferensi mereka yang memiliki selera berbeda-beda, juga kerap mempertimbangkan harga, kemasan dan bahkan nilai gizi yang tepat terutama bagi mereka yang memerhatikan kesehatan tubuh. Akibatnya, konsumen lebih cenderung memilih rasa mi instan yang sudah dikenal dan familiar bagi mereka, walaupun mungkin ada rasa yang lebih sesuai dengan preferensi mereka yang belum pernah mereka coba sebelumnya.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pengembangan sistem rekomendasi yang dapat membantu konsumen dalam memilih rasa dari Indomie varian Kuliner Indonesia yang sesuai dengan preferensi mereka.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengaplikasikan metode *Item-based Collaborative Filtering* dalam sistem rekomendasi. Sebagai contoh penelitian oleh (Nusa *et al.*, 2023) yang berjudul “Sistem Rekomendasi Film dengan *Item-Based Collaborative Filtering* Menggunakan Flask Framework” berdasarkan hasil penelitian peneliti berhasil menerapkan algoritma *Item-based collaborative filtering* dalam sistem yang dibangun. Hasil pengujian MAE dan RMSE menunjukkan skor yang cukup baik, serta hasil RMSE dan MAE *variance error* dari implementasi *item* tidak terlalu besar.

Penelitian selanjutnya oleh (Ayuningrum *et al.*, 2022) dengan judul “Sistem Rekomendasi Produk *Skincare* Korea Berbasis Web Menggunakan Metode *Collaborative Filtering*” hasil penelitian sistem dapat menyediakan rekomendasi daftar produk *skincare* berdasarkan pendekatan terbaik preferensi pengguna dengan menggunakan algoritma *Item-based collaborative filtering*.

Penelitian selanjutnya oleh (Yusmar *et al.*, 2021) juga melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Metode *Collaborative Filtering* dengan Pendekatan *Item-Based* Untuk Rekomendasi Rumah Makan Menggunakan Algoritma *Adjusted Cosine Similarity*” hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi restoran yang belum pernah dikunjungi oleh pengguna. Analisis hasil uji MAE pada ketiga skenario semakin mendekati angka 0 yang berarti keakuratannya semakin baik.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, peneliti akan menjalankan sebuah penelitian dengan judul “**Sistem Rekomendasi Mi Instan Menggunakan Metode *Multi-Criteria Collaborative Filtering* (Studi Kasus: Indomie Varian Kuliner Indonesia)**” dengan tujuan membangun sistem rekomendasi yang efektif dan efisien untuk membantu pengguna menemukan rasa Indomie Kuliner Indonesia yang paling sesuai dengan kebutuhan dan selera mereka, berdasarkan preferensi masing-masing. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dalam mengatasi kendala yang dihadapi pengguna dalam memilih rasa Indomie Kuliner Indonesia yang belum dicoba.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana membangun sistem rekomendasi mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia menggunakan metode *multi-criteria collaborative filtering*?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *multi-criteria collaborative filtering* dalam sistem rekomendasi untuk memperoleh rekomendasi mi instan Indomie Kuliner Indonesia yang relevan dan sesuai dengan preferensi konsumen?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem rekomendasi yang efektif dan efisien untuk memberikan rekomendasi mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia kepada pengguna/konsumen berdasarkan metode *multi-criteria collaborative filtering*.
2. Memberikan rekomendasi rasa mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia yang belum pernah pengguna coba berdasarkan kesamaan preferensi mereka sebelumnya terhadap rasa mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia yang sudah pernah dicoba.
3. Mengimplementasikan metode *multi-criteria collaborative filtering* dalam sistem rekomendasi yang dapat menghasilkan rekomendasi yang akurat dan relevan untuk pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem rekomendasi dapat memberikan rekomendasi rasa mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia yang belum pernah dicoba sebelumnya sesuai dengan preferensi pengguna.

2. Bagi Peneliti : Mendapat ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang topik penelitian serta meningkatkan keterampilan peneliti.
3. Bagi Universitas : Sebagai studi pustaka untuk penelitian selanjutnya dalam bidang pemrosesan data dan sistem rekomendasi dengan menerapkan metode *Multi-Criteria Collaborative Filtering*.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Data *item* hanya menggunakan produk mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia yang berjumlah 14 rasa mi instan.
2. Metode yang diterapkan *Multi-Criteria Collaborative Filtering* dengan model *Item-Based*.
3. Sistem berbasis *website* menyediakan informasi berupa gambar, rasa mi instan, deskripsi singkat, harga, data nutrisi dan *rating* dari produk. Hasil dari sistem adalah rekomendasi daftar produk mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia.
4. Penelitian ini mengkaji pemberian nilai *rating* untuk produk mi instan dengan 4 kriteria : harga, rasa, kemasan dan data nutrisi. Input yang digunakan adalah *rating* dari pengguna terhadap mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia.
5. Data *rating* dan data pengguna diperoleh dari hasil kuisisioner yang ditujukan kepada populasi konsumen mi instan Indomie varian Kuliner Indonesia berjumlah 300 mahasiswa Universitas Malikussaleh Kampus Bukit Indah dan Kedokteran, yang kemudian akan diambil sampel untuk dijadikan data uji sebagai acuan penelitian.
6. Skala penilaian nilai *rating* dilakukan dengan skala likert.