

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri e-commerce Indonesia telah berkembang sangat pesat, yang menyebabkan perubahan besar dalam cara orang membeli barang dan melakukan bisnis online. Ada begitu banyak barang di banyak situs e-commerce sehingga pengguna merasa memiliki terlalu banyak pilihan. Hal ini dapat menyulitkan pengguna untuk memilih produk yang paling sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka.

Di sisi lain, platform e-commerce perlu memiliki cara untuk membuat barang yang mereka tampilkan kepada pengguna lebih relevan sehingga mereka membeli lebih cepat dan tetap menggunakan platform tersebut lebih lama. Sistem rekomendasi adalah cara umum untuk melakukan ini. Sistem ini menggunakan interaksi masa lalu untuk membantu pengguna menemukan barang yang mungkin menarik minat mereka.

Metode kunci dalam sistem saran adalah collaborative filtering (CF). Cara kerja CF adalah dengan menggunakan pola bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk, seperti skor, ulasan, atau pembelian sebelumnya, untuk menyarankan produk baru kepada pengguna yang memiliki pola perilaku serupa. Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa CF bekerja dengan baik di banyak bidang aplikasi, seperti e-commerce. Tetapi ada beberapa masalah besar dalam menggunakan CF di platform e-commerce. Misalnya, tidak banyak data tentang pengguna dan barang, ada pengguna atau produk baru, dan ada banyak pengguna dan produk, yang dapat memperlambat sistem rekomendasi.

Dengan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem saran produk e-commerce berbasis CF yang kuat dan bermanfaat. Ini akan membantu pengguna menemukan barang yang sesuai dengan selera mereka dan membantu platform e-commerce berjalan lebih lancar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem rekomendasi produk pada platform e-commerce menggunakan metode Collaborative Filtering?
2. Bagaimana sistem rekomendasi tersebut mampu meningkatkan relevansi produk yang ditampilkan kepada pengguna berdasarkan histori interaksi pengguna?
3. Bagaimana mengevaluasi performa sistem rekomendasi yang dikembangkan dalam konteks e-commerce dengan metrik yang sesuai?

1.3 Batasan Masalah

1. Data yang digunakan bersumber dari dataset e-commerce publik atau platform uji coba yang merepresentasikan interaksi pengguna produk (misalnya riwayat pembelian atau rating).
2. Metode rekomendasi yang dikembangkan hanya menggunakan pendekatan Collaborative Filtering, baik user-based maupun item-based.
3. Sistem rekomendasi akan diimplementasikan dalam bentuk prototipe berbasis web (atau aplikasi sederhana) sebagai demonstrasi konsep.
4. Evaluasi sistem akan dilakukan menggunakan metrik standar seperti Precision, Recall, dan/atau RMSE atau MAE (tergantung jenis data) untuk mengukur performa rekomendasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Studi bermaksud guna:

1. Buat sistem saran produk untuk situs e-commerce yang menggunakan penyaringan gabungan.
2. Lihat seberapa baik sistem tersebut bekerja dalam memberikan saran produk yang sesuai kepada pengguna berdasarkan data kontak sebelumnya.
3. Berikan jawaban untuk masalah seperti terlalu banyak pilihan, terlalu sedikit pilihan, dan rekomendasi yang tidak relevan dalam konteks e-commerce.

1.5 Manfaat Penelitian

- Manfaat bagi akademisi: Ini menambah pengetahuan tentang sistem pemeringkatan, terutama bagaimana penyaringan bersama digunakan di situs e-commerce.
- Manfaat praktisnya adalah menunjukkan bagaimana manajer platform e-commerce dapat menggunakan sistem panduan untuk membantu pengguna menemukan barang yang tepat, yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan penjualan.
- Manfaat Bisnis/Operasional: Sistem panduan yang sukses dapat membantu perusahaan e-commerce mempermudah pengguna menemukan apa yang mereka cari, mempercepat proses pembelian, dan mendukung strategi personalisasi produk..

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan : memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka : menguraikan konsep dasar sistem rekomendasi, teori Collaborative Filtering, serta penelitian terdahulu yang relevan.

Bab III Metodologi Penelitian : menjelaskan desain sistem, pengumpulan data, pemilihan metode, implementasi, dan prosedur evaluasi.

Bab IV Hasil dan Pembahasan : menampilkan hasil implementasi sistem, analisis evaluasi, dan pembahasan terhadap temuan penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran : memaparkan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.