

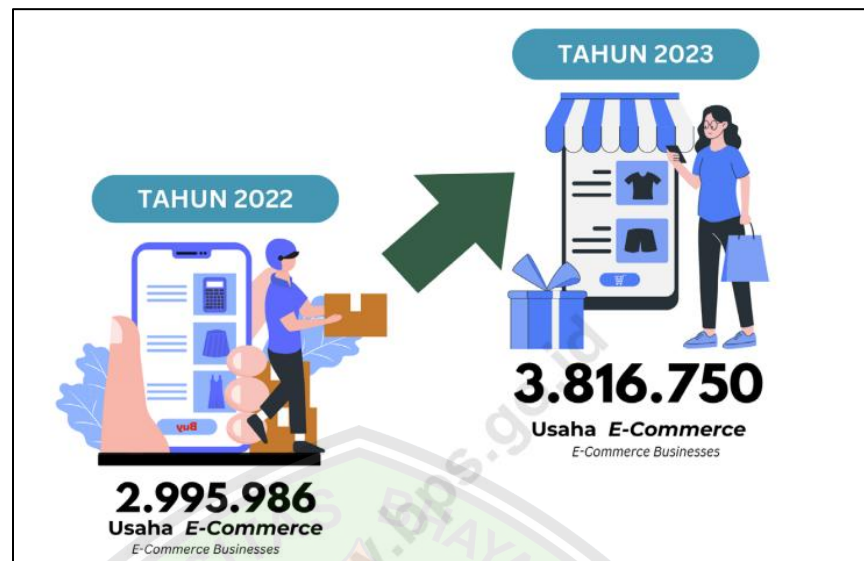
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet dan digitalisasi telah membawa perubahan signifikan terhadap pola hidup masyarakat, dunia usaha, dan pemerintahan. Dengan dukungan teknologi dan infrastruktur yang semakin canggih, kemudahan serta kecepatan yang ditawarkan oleh ekonomi digital telah mengubah pola *supply* dan *demand* para pelaku ekonomi dari berbagai aspek, seperti pemasaran, pembelian, pendistribusian produk, hingga sistem pembayaran. Digitalisasi memungkinkan perdagangan barang dan jasa menjadi lebih besar, lebih mudah, dan lebih bervariasi[1].

Sejalan dengan perkembangan tersebut, berdasarkan hasil Survei *e-commerce* 2024, tercatat bahwa hingga 31 Desember 2023, sebanyak 41,51 persen usaha telah melakukan kegiatan *e-commerce*, sementara 58,49 persen lainnya masih menjalankan usaha secara konvensional. Usaha yang terlibat dalam *e-commerce* pada tahun 2023 meningkat sebesar 27,40 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini mencerminkan pentingnya dukungan terhadap literasi digital di kalangan pelaku usaha, khususnya di sektor *e-commerce*. Kemajuan teknologi, ditambah dengan infrastruktur dan regulasi yang mendukung, turut mendorong peningkatan jumlah usaha *e-commerce* yang mencapai 3.816.750 pada tahun 2023, naik dari 2.995.986 usaha pada tahun 2022[1].



Gambar 1.1. Data Statistik Perkembangan *E-Commerce* di Indonesia
Sumber: Ummah (2019) [1]

Namun, di tengah pertumbuhan tersebut, masih banyak platform *e-commerce* yang menghadapi permasalahan terkait ketidakseimbangan penjualan produk. Beberapa produk cenderung lebih sering terjual, sementara produk lainnya kurang mendapatkan perhatian dari konsumen. Dalam kasus ini, terdapat 5 dari 16 produk di toko Smoodie Foodie yang memiliki tingkat konversi penjualan sangat rendah setiap bulannya. Produk-produk tersebut antara lain Coklat Original, Taro Keju, Taro Cococrunch, Matcha Keju, dan Matcha Cococrunch. Meskipun telah dilakukan promosi melalui media offline seperti banner, hasilnya belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini bisa disebabkan oleh terbatasnya sistem rekomendasi atau kecenderungan konsumen yang lebih memilih produk populer.

Bagi pebisnis, kondisi tersebut menjadi tantangan tersendiri karena dapat menyebabkan distribusi penjualan yang tidak merata. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang mampu meningkatkan keterlihatan produk yang kurang populer agar

dapat bersaing dengan produk yang lebih sering dibeli. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah dengan penggunaan algoritma *Content-Based Filtering* dalam sistem rekomendasi produk. Algoritma ini menganalisis fitur produk yang telah dipilih oleh konsumen, kemudian merekomendasikan produk lain yang memiliki atribut serupa dalam hal ini berdasarkan judul produk[2]. Dengan demikian, produk-produk yang jarang dilihat akan lebih sering muncul dalam sistem rekomendasi, sehingga meningkatkan kemungkinan untuk dibeli.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi *e-commerce* yang mengimplementasikan algoritma *Content-Based Filtering* sebagai solusi untuk permasalahan tersebut. Aplikasi akan dibangun secara terstruktur menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan efektivitas sistem rekomendasi dalam *e-commerce*, memperluas keterlihatan produk, dan membantu toko Smoodie Foodie dalam meningkatkan penjualan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi diantaranya:.

1. Pelanggan masih diharuskan mengunjungi Toko Smoodie Foodie secara langsung apabila ingin membeli sebuah produk.

2. Kurangnya keterlihatan pada produk-produk yang jarang dilihat atau dibeli, sehingga produk tersebut memiliki kemungkinan kecil untuk dipertimbangkan oleh konsumen.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang aplikasi *e-commerce* untuk Toko Smoodie Foodie agar pelanggan dapat melakukan secara daring(*online*)?
2. Bagaimana menerapkan algoritma *Content-Based-Filtering* dalam sistem rekomendasi produk untuk meningkatkan keterlihatan produk yang jarang dilihat atau dibeli oleh konsumen?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem yang dapat meningkatkan pengalaman berbelanja *online* pelanggan. Diharapkan bahwa sistem yang dirancang akan membuat proses pembelian lebih mudah dan lebih efisien. Tujuan utama dari penelitian ini meliputi:

1. Merancang aplikasi *e-commerce* untuk Toko Smoodie Foodie sebagai solusi agar pelanggan dapat melakukan pembelian produk secara daring tanpa perlu mengunjungi toko secara langsung.
2. Meningkatkan keterlihatan produk-produk yang jarang dilihat atau dibeli dengan mengimplementasikan algoritma *Content-Based-Filtering* dalam sistem rekomendasi, sehingga konsumen dapat memperoleh rekomendasi

produk berdasarkan kesamaan atribut judul dengan produk yang sedang dipilih.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan meningkatkan efisiensi dan kemudahan bertransaksi, penelitian ini diharapkan dapat membantu pemilik toko dan pelanggan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan mengurangi kendala yang ada. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi produk secara online tanpa harus datang ke toko.
2. Membantu pelanggan menemukan produk yang relevan melalui sistem rekomendasi berbasis *Content-Based-Filtering*.
3. Membantu pemilik toko memantau penjualan dan stok produk secara efisien.
4. Meningkatkan keterlihatan produk yang kurang populer agar memiliki peluang terjual lebih tinggi.
5. Memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem *e-commerce* yang dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna dan membantu pelaku usaha meningkatkan strategi penjualan.

1.6 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas agar penelitian ini lebih terfokus dan tidak meluas ke aspek yang tidak relevan, maka terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas penerapan algoritma *Content-Based Filtering* untuk sistem rekomendasi produk, tanpa membandingkan dengan metode rekomendasi lain seperti *Collaborative Filtering* dan *Hybrid Filtering*.
2. Sistem yang dikembangkan hanya berfokus pada *e-commerce* yang menjual produk tertentu seperti Toko Smoodie Foodie, sehingga tidak mencakup *e-commerce* dalam skala besar seperti *marketplace* seperti *Shopee*, *Lazada* dll.
3. Rekomendasi produk yang diberikan berdasarkan kesamaan atribut produk yang dipilih pengguna, tanpa mempertimbangkan riwayat pembelian pelanggan lain atau faktor eksternal lainnya.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari dataset internal toko yang diperoleh dari pemilik usaha dalam rentang waktu 3 bulan dari Januari 2025 sampai Maret 2025. Penelitian ini tidak mengambil data dari sumber eksternal lainnya.
5. Penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi, implementasi dan pengujian sistem rekomendasi menggunakan algoritma *Content-Based Filtering*, tanpa melakukan analisis mendalam terhadap performa dalam jangka panjang.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Menyusun proposal ini adalah sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan

sistematika penulisan. Pendahuluan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan alasan pentingnya penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, serta penelitian terdahulu yang berkaitan. Dalam bab ini juga akan dibahas berbagai konsep yang mendasari sistem yang dikembangkan, seperti sistem informasi berbasis *website*, algoritma *Content-Based-Filtering* dan metode *Waterfall*. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan dasar teori yang memperkuat penelitian yang sedang dilakukan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan penelitian yang digunakan, desain sistem yang diterapkan, serta metode pengumpulan data. Di dalamnya juga akan dibahas mengenai pengembangan sistem, alat dan teknologi yang digunakan, serta langkah-langkah pengujian sistem untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi pada *Smoodie Foodie*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil dari pengembangan *website e-commerce*, serta analisis dan pembahasan mengenai hasil yang diperoleh. Pembahasan ini mencakup evaluasi implementasi fitur utama sistem, penerapan algoritma *Content-Based-Filtering*.

Serta dampak sistem terhadap proses operasional dan pemasaran. Selain itu, bab ini juga membahas tantangan yang dihadapi selama penelitian dan cara mengatasinya

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Bab ini juga mencakup saran-saran bagi pemilik usaha dan

