**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Perkembangan teknologi web memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk kemudahan akses informasi. Teknologi web memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai sumber informasi secara cepat dan efisien melalui aplikasi berbasis web. Dalam konteks ini, teknologi web tidak hanya menjadi sarana penyampaian informasi tetapi juga menjadi platform yang interaktif dan adaptif. Salah satu penerapan teknologi web yang penting adalah sistem rekomendasi, yang dirancang untuk memberikan saran atau rekomendasi kepada pengguna berdasarkan data yang diperoleh dari aktivitas mereka di web (Kumar & Thakur, 2023).

Sistem rekomendasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk melakukan prediksi terhadap sesuatu objek. Sistem ini merupakan salah satu bentuk dari personalisasi web yang digunakan dalam sistem e-commerce. Sistem rekomendasi pada umumnya ditujukan untuk individu yang kekurangan pengalaman atau kompetensi yang cukup untuk mengevaluasi banyaknya jumlah alternatif item yang ada pada suatu kasus tertentu. Simpelnya yaitu cara untuk mempersempit information overload sehingga dalam waktu pendek individu akan mendapatkan “kesimpulan” dari sekumpulan item yang ada. Tujuan dari sistem pemberi rekomendasi adalah untuk

membantu pengguna dalam mengidentifikasi item yang paling sesuai dengan selera pribadi mereka (I Saputra, 2022).

Sistem rekomendasi dapat membantu para pengguna menemukan informasi tersebut dengan memberikannya saran secara personal. Toko Musafir merupakan salah satu toko produk muslim pria. Dengan banyaknya produk yang ada, membuat pengunjung Toko Musafir kesulitan dalam mencari produk yang tepat dan sesuai bagi kebutuhannya. Maka dari itu harus ada sebuah sistem rekomendasi yang yang dapat memberikan saran ataupun rekomendasi produk berdasarkan ketertarikan dan kebutuhan dalam pencarian referensi.

Toko Musafir Pontianak merupakan sebuah bisnis yang bergerak di bidang fashion muslim pria. Toko tersebut menjual berbagai jenis produk muslim, mulai dari atasan. baju kurung, koko, gamis, celana, sarung, dan sebagainya. Toko Musafir Pontianak didirikan oleh Tn. Ridha Ananda Cipta pada Tahun 2018 yang beralamat Jl. Karna Sosial No.9, Akcaya, Kec. Pontianak Sel., Kota Pontianak.. Dalam menjalankan bisnis tersebut, Tn Ridha Ananda Cipta sudah memanfaatkan media sosial yang ada seperti Instagram. Namun Toko Musafir menghadapi kendala dalam membantu konsumen menemukan produk yang sesuai di tengah banyaknya pilihan yang tersedia. Sebagian besar pembeli cenderung memilih produk dengan reputasi penjualan yang baik atau yang memiliki kesamaan dengan barang yang sebelumnya dibeli, sementara pembeli lainnya lebih memperhatikan produk dengan rating yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan sejumlah produk, khususnya yang kurang diminati, tidak mendapatkan perhatian yang memadai, meskipun produk tersebut memiliki kualitas yang layak untuk dipertimbangkan.

Selain itu, proses pencarian produk yang dilakukan secara manual memperumit permasalahan tersebut, karena konsumen sering kali mengalami kesulitan dalam menemukan produk yang diinginkan dengan cepat. Akibatnya, sejumlah produk berpotensi tidak terlihat oleh konsumen, sehingga peluang penjualannya menjadi rendah. Situasi ini menciptakan ketidakseimbangan eksposur antarproduk di dalam katalog.

Pengembangan sebuah website yang dilengkapi sistem rekomendasi menjadi langkah strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Website diperlukan karena mampu menampilkan seluruh katalog produk secara terstruktur dan mudah diakses kapan saja, tanpa batasan ruang dan waktu. Selain itu, dengan integrasi sistem rekomendasi, website dapat memberikan saran produk yang relevan berdasarkan preferensi konsumen sekaligus meningkatkan eksposur produk yang jarang dilirik. Dengan fitur-fitur ini, website tidak hanya membantu konsumen menemukan produk yang sesuai dengan lebih cepat dan efisien, tetapi juga mendorong pemerataan penjualan berbagai produk.

Pelanggan sering merasa kesulitan untuk menemukan produk yang diminati dikarenakan banyaknya foto produk yang telah ada. Untuk memudahkan pelanggan melakukan pencarian produk berdasarkan kategori yang diinginkan, penelitian ini memanfaatkan fitur pencarian produk yang menggunakan algoritma squential search atau melakukan perhitungan secara beruntun dalam kumpulan data. Squential search didefinisikan sebagai pengelompokan sekumpulan objek yang mirip ke dalam kelas atau squential search (Bhatia, 2019). Fitur pencarian produk ini akan menampilkan beberapa pencarian yang telah dikategorikan oleh algoritma squential search dan akan direkomendasikan menggunakan sistem rekomendasi produk dengan metode item-based collaborative filtering yang merupakan sebuah sistem yang dibuat sesuai dengan kategori atau riwayat pencarian produk produk yang diinginkan. Penggunaan fitur pencarian produk pada penelitian ini mampu memudahkan pelanggan mencari kategori produk yang diinginkan. Selain itu, untuk memudahkan proses belanja seperti pengecekan ongkos kirim dan pembayaran secara digital, penelitian ini akan memanfaatkan REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface).

Penggunaan framework dalam membangun web dapat mempersingkat deretan koding yang ditulis, memudahkan dokumentasi, dan mempersingkat waktu pengerjaan (Handika & Purbasari, 2018). Framework Laravel merupakan salah satu framework yang digunakan untuk menunjang pembuatan website yang menerapkan sistem framework bundle, migrasi dan artisan Command Line Interface yang memiliki fitur keamanan data sehingga data transaksi menjadi lebih aman (Euaggelion & Somya, 2022).

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan Framework Laravel sebagai model yang berfungsi mencakup pemrosesan transaksi serta interaksi dengan database seperti pembaruan data dan data produk. View berfungsi menampilkan daftar produk, halaman rincian produk, keranjang belanja, formulir pesanan, dan riwayat pesanan. Penentuan rekomendasi dengan metode item-based collaborative filtering ini diambil berdasarkan fitur yang dimiliki sistem yang memungkinkan penggunanya untuk memberikan rating atau nilai terhadap bukubuku yang telah dibaca sebelumnya. Penerapan metode item-based collaborative filtering menggunakan lebih sedikit memori dan waktu dalam menghitung nilai kemiripan antar buku, penerapan metode item-based collaborative filtering juga lebih baik digunakan untuk data yang cenderung statis.

Suherman & Nainggolan (2021) melakukan penelitian tentang Pemanfaatan Framework Laravel dalam Pembangunan Sistem Penjualan Alat Instrumen Listrik. Pemanfaatan framework laravel membantu programmer dalam membangun website penjualan. Hal ini dikarenakan syntax laravel yang bersih dan fungsional serta library yang banyak dan mudah digunakan sehingga dapat mempercepat pembangunan website penjualan tersebut.

Cornelia dkk (2023) membuat penelitian tentang Penerapan Teknologi Web Service pada Sistem Informasi GKKB Pos PI Jungkat. Pemanfaatan teknologi web service pada penelitian ini mampu mengintregasikan data sehingga memberikan kemudahan jemaat mendapatkan data dari Gereja secara up to date. Prasetyo dkk (2019) melakukan penelitian tentang Implementasi Metode Item- Based Collaborative Filtering dalam Pemberian Rekomendasi Calon Pembeli Aksesoris Smartphone. Penerapan sistem rekomendasi dengan metode Item-Based Collaborative Filtering pada penjualan aksesoris smartphone ini mampu memberikan rekomendasi kepada pelanggan dengan memerlukan waktu selama 6,4 detik dengan tingkat akurasi yang baik.

* 1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Merancang Website Penjualan dengan fitur item base collaboratif filtering pada toko Musafir ?”.

* 1. **Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka diberi batasan maslah Batasan masalah diperlukan agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Perancangan Website Penjualan Pada Toko Musafir Pontianak berfokus pada bagaimana website mampu menampilkan produk yang dijual beserta kategorinya, mengelola produk dan etalase produk, mengelola transaksi pembelian hingga pembayaran.

* 1. **Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang diteliti sehingga sesuai dengan tujuan yang akan dicapai pada penelitian yang dilakukan. Ruang lingkup pada penelitian ini berfokus pada bagaimana lancarnya proses transaksi pembelian hingga pembayaran berhasil dilakukan.

Website yang akan dibuat akan menerapkan sistem rekomendasi produk dengan metode item-based collaborative filtering yang merupakan sebuah sistem yang dibuat sesuai dengan kategori atau riwayat pencarian produk produk yang diinginkan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode item-based collaborative filtering pada website yang akan dirancang yang mampu memberikan solusi terhadap pembeli mengenai produk produk yang diinginkan beserta mempermudah pembeli dalam mempertimbangkan produk yang akan dibeli berdasarkan info dari nilai atau rating pembeli sebelumnya. Website ini juga menggunakan algoritma squential search untuk mengelompokkan kategori pada fitur pencarian.

Secara tampilan, Website Penjualan Pada Toko Musafir Pontianak akan dibuat responsive dan sederhana agar mudah digunakan oleh pelanggan. Website ini dilengkapi dengan fitur home, about us, product, login dan register. Fitur yang akan diterima oleh pelanggan setelah berbelanja di Toko online Musafir Pontianak ialah konfirmasi pembelian, status pesanan, dan notifikasi barang baru yang serupa. Notifikasi ini akan dikirimkan secara otomatis melalui email melalui Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) oleh SMTP Client yang telah disediakan oleh Framework Laravel secara default.

Website Penjualan pada Toko Musafir Pontianak menggunakan metode Extreme Programming. Dengan menerapkan konsep Model View Controller (MVC) melalui implementasi Framework Laravel, menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai bahasa pemodelannya, menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemograman utamanya, MySQL sebagai basis datanya, Visual Studio Code sebagai penyuting kode, Navicat Premium untuk mengelola dan manajemen database, serta XAMPP untuk mengelola server lokal yang digunakan untuk mengembangkan website yang dibuat.

* 1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Website Penjualan Pada Toko Musafir Pontianak.

* 1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari Website Penjualan Pada Toko Musafir Pontianak bagi penulis dan pemilik Toko Musafir diantaranya:

1. Manfaat Bagi Penulis
2. Melalui penelitian ini, penulis memiliki kesempatan untuk memperluas wawasan serta mengembangkan kemampuan penulis dalam perancangan website menggunakan framework Laravel dan penerapan algoritma dalam membangun sebuh website.
3. Meningkatkan kemampuan penulis dalam menyusun laporan penelitian dan melakukan analisis terhadap masalah yang timbul dalam proses penelitian, serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang didapatkan selama proses penelitian dan penulisan.
4. Meningkatkan kemampuan penulis dalam menghadapi serta menyelesaikan masalah yang ada dan dihadapi selama waktu penelitian berlangsung serta memberikan solusi terbaik dalam mengatasi masalah tersebut dengan mengimplementasikan seluruh pengetahuan yang didapatkan selama masa perkuliahan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Pontianak.

b) Manfaat Bagi Toko Musafir Pontianak

1. Mempermudah pemilik Toko memonitoring penjualan via online.
2. Sebagai inovasi bagi Toko Musafir Pontianak agar mampu bersaing dengan Toko lainnya.
3. Sebagai acuan agar Toko Musafir Pontianak lebih berkembang dan mendapatkan konsumen yang lebih banyak serta memperluas jangkauan pasar.
   1. **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Skripsi ini akan disajikan sistematika penulisan guna mempermudah pembahasan dan pemahaman dalam melakukan penelitian, sistematika penulisan akan dibuat dalam 6(enam) bab dengan rincian sebagai berikut

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB 2 LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

Bab ini membahas mengenai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian seperti Rekayasa Web, Framework Laravel dan lain sebagainya.

**BAB 3 GAMBARAN UMUM TOKO MUSAFIR PONTIANAK**

Bab ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan sejarah atau tinjauan umum dari sebuah organisasi atau instansi yang menjadi subjek penelitian. Mendeskripsikan secara ringkas aspek usahanya atau mekanisme dari pelaksanaan proses bisnisnya secara jelas. Hal ini mencakup tinjauan umum Toko Musafir Pontianak, Struktur Organisasi, Aspek Usaha Toko Musafir Pontianak, Tata Laksana Sistem Bisnis, dan Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.

**BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab empat berisi tentang metode yang digunakan dalam merancang Website Penjualan Pada Toko Musafir Pontianak. Hal ini mencakup bentuk dan metode penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengumpulan data, instrumen dan variabel penelitian, metode perancangan dan metode pengujian.

**BAB 5 HASIL PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang implementasi dari pembuatan website Penjualan pada Toko Musafir Pontianak sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen, tool, dan bahasa pemrograman yang digunakan.

**BAB 6 PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan dari implementasi dan analisis pada penelitian sesuai dengan uraian-uraian yang diperoleh sebelumnya termasuk kelebihan serta kelemahan penelitian dan sistem yang telah dibangun apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak serta kesimpulan dan saran bagi penelitian yang dilakukan.