

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi berkembang dengan cepat seiring meningkatnya kebutuhan manusia. Setiap aktivitas sehari-hari tidak bisa dipisahkan dari pengaruh teknologi. Pengembangan teknologi informasi memiliki beragam tujuan, seperti memecahkan masalah, meningkatkan efisiensi kerja, dan menciptakan inovasi baru (Oktavanusa & Kurniawan, 2022). Saat ini, banyak perusahaan dan organisasi dari berbagai sektor, baik perdagangan maupun jasa, menggunakan aplikasi berbasis web secara online sebagai alat untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Penggunaan website ini telah menjadi strategi umum di sektor perdagangan untuk mencapai basis pelanggan yang lebih luas, yang dikenal dengan istilah toko online atau *e-commerce* (Syahnita et al., 2022).

E-Commerce merupakan suatu bentuk proses bisnis yang melibatkan penggunaan teknologi elektronik untuk menghubungkan perusahaan dengan konsumen dalam melakukan transaksi secara elektronik (Muchtar & Munir, 2019). Media yang dapat digunakan dalam aktivitas e-commerce adalah *world-wide-web* internet (Prawito & Rahadi, 2020). Singer Jakarta adalah toko yang menjual berbagai macam produk mesin jahit bermerk Singer dengan kualitas terbaik dan bergaransi resmi. Saat ini Singer Jakarta memiliki e-commerce untuk menjual produk mesin jahit yang bernama *singerjakarta.com*. Website tersebut dibangun menggunakan Wordpress, yang merupakan *Content Management System* (CMS) yang memungkinkan penggunaannya membuat website tanpa *coding*. Tetapi seiring penggunaan, website e-commerce tersebut dinilai memiliki banyak kelemahan, seperti *loading* halaman yang lambat, kesulitan dalam melakukan *maintenance* dan terdapat keterbatasan dari fitur-fitur yang tersedia. Kelemahan tersebut menyebabkan ketidaknyamanan pengguna dan kerugian bagi pemilik toko dalam iklan *adsense* dari e-commerce tersebut.

Menggunakan framework merupakan salah satu langkah yang dapat diambil dalam pengembangan website untuk menciptakan struktur yang teratur, rapi, dan meningkatkan kualitas serta kecepatan eksekusi aplikasi. Dalam

pengembangannya, Laravel menjadi salah satu framework yang paling populer digunakan karena memiliki fitur yang lengkap dan relatif mudah diimplementasikan (Billah & Nuraminah, 2022). Kemudahan penggunaan dan dokumentasi yang komprehensif merupakan salah satu alasan mengapa Laravel menjadi sangat populer dalam beberapa tahun terakhir. Laravel juga menjadi framework yang membantu pengembang dalam memaksimalkan penggunaan PHP dalam proses pengembangan website. Selain itu, Laravel memiliki beberapa fitur unggulan, termasuk *template engine*, *routing*, dan *modularity* (Aipina & Witriyono, 2022).

Selain memanfaatkan framework untuk membuat website yang lebih terstruktur, mengimplementasikan suatu fitur kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* ke dalam website akan menjadikan nilai lebih. Kecerdasan buatan (AI) merupakan metode yang digunakan untuk meniru kecerdasan yang ada pada makhluk hidup atau objek mati guna memecahkan masalah tertentu (Hikmah et al., 2023). Pada zaman sekarang, aplikasi yang mengandalkan kecerdasan buatan banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari melalui berbagai platform, termasuk e-commerce. Salah satu contohnya adalah chatbot, yang merupakan implementasi kecerdasan buatan yang menirukan percakapan *real-time* antara mesin dan manusia melalui teks, suara, dan visual (Chandra et al., 2022).

Chatbot merespon percakapan sederhana dengan mengolah permintaan pengguna berdasarkan kumpulan pertanyaan yang telah ditetapkan dalam basis pengetahuan (Mamatha & Sudha, 2021). Pemanfaatan teknologi chatbot berbasis kecerdasan buatan memberikan dampak positif dalam pelayanan, baik bagi pelaku industri maupun konsumen (Nugraha et al., 2022). Secara umum, chatbot merupakan sistem dialog yang memiliki berbagai tujuan, seperti layanan pelanggan, perolehan informasi, pengambilan informasi secara otomatis, dan lain-lain (Thorat & Jadhav, 2020). Dalam konteks bisnis, chatbot memiliki peran dalam melayani percakapan dengan pengunjung dengan responsivitas yang tinggi, memungkinkan pengunjung untuk menerima balasan pesan dalam waktu yang singkat (Bariyah et al., 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fikri Ahmad Fauzi dan Fajar Darmawan tahun 2023 dengan judul Pembangunan Aplikasi E-Commerce berbasis Website Menggunakan Laravel, bahwa e-commerce yang dibangun telah berhasil memenuhi kebutuhan sistem penjualan yang ada. E-commerce ini dilengkapi dengan fitur-fitur layanan seperti pengelolaan barang, promosi barang terbaru, dan kemampuan pembelian secara online dengan sistem pembayaran online. Penggunaan framework Laravel terbukti membantu dalam mempercepat pengembangan aplikasi, karena framework ini menerapkan pola MVC (Fauzi & Darmawan, 2023).

Hasil penelitian Naufan Hanan Oktavanusa dan Rahadian Kurniawan tahun 2020 dengan judul Pemanfaatan Laravel Eloquent ORM pada Fitur Kelola Transaksi Dalam Aplikasi Balelabs Billing, menyimpulkan bahwa penggunaan Laravel Eloquent ORM sebagai model query dapat memberikan manfaat dalam proyek dengan kebutuhan struktur kode yang sederhana serta *reliability* dan *maintainability* yang baik. Selain itu, penggunaan Laravel Eloquent juga menghasilkan jumlah baris kode yang lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan query dengan model Raw SQL. Dengan menulis seluruh fungsionalitas sistem menggunakan model Eloquent, waktu pengembangan aplikasi dapat dipercepat (Oktavanusa & Kurniawan, 2022).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Alifya Hikmah, Fairuz Azmi dan Ratna Astuti Nugrahaeni pada tahun 2023 dengan judul Implementasi Natural Language Processing Pada Chatbot Untuk Layanan Akademik, dapat disimpulkan bahwa *neural network* berhasil diimplementasikan dalam chatbot, memungkinkan chatbot untuk memberikan jawaban yang tepat terhadap pertanyaan pengguna. Selain itu, chatbot ini memiliki kemampuan untuk memberikan respon dengan mengevaluasi jawaban berdasarkan *keywords* yang ada dalam chatbot (Hikmah et al., 2023).

Dengan uraian di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan framework Laravel untuk membuat website e-commerce dapat memberi banyak keunggulan, karena dengan adanya konsep MVC pada Laravel pembuatan website menjadi lebih cepat, struktur file yang lebih tersusun, pembuatan kode program menjadi terorganisir, serta pengelolaan bahasa pemrograman PHP dan database yang lebih mudah. Selain

itu, penulis akan mengimplementasikan chatbot sebagai fitur baru pada website e-commerce Singer Jakarta. Fitur chatbot ini dapat berfungsi untuk meningkatkan kualitas e-commerce dan pelayanan kepada pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, maka judul dalam penelitian ini adalah “Pengembangan Website E-Commerce dengan Fitur Chatbot Menggunakan Konsep MVC pada Framework Laravel”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa fungsi MVC pada Laravel dalam pembuatan website e-commerce?
2. Bagaimana mengimplementasikan fitur chatbot pada website e-commerce menggunakan framework Laravel?
3. Apa fungsi chatbot dalam website e-commerce tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. E-Commerce ini masih berbasis web, sehingga belum memiliki aplikasi versi *mobile*.
2. Pemesanan produk masih dilakukan melalui Whatsapp.
3. Chatbot yang dihasilkan sebagai fitur untuk layanan pengguna.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan website e-commerce Singer Jakarta yang lebih efektif dari sisi *developer* maupun pengguna dengan menggunakan konsep MVC pada Framework Laravel, serta mengimplementasikan fitur kecerdasan buatan berupa chatbot untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengguna.

1.5 Sistematika Penulisan

1.5.1 BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis akan menguraikan secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

1.5.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, penulis akan menjelaskan studi literatur dari jurnal-jurnal terdahulu sebagai acuan dan menganalisis perbandingan serta kesimpulan yang akan dibahas dalam penelitian ini.

1.5.3 BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis menjelaskan tentang lokasi penelitian, waktu penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, tahapan penelitian dan rancangan website yang akan dibuat.

1.5.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis akan menguraikan tentang proyek yang dirancang, seperti pembahasan kode program, cara kerja MVC, implementasi chatbot hingga hasil akhir dari website yang telah dibuat.

1.5.5 BAB V PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan sedikit mengenai kesimpulan dan saran yang berdasarkan pada hasil pekerjaan selama perancangan website e-commerce ini.

