

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan proses bisnis di berbagai sektor, termasuk pada perusahaan jasa [1]. Dalam pembangunan sistem informasi berbasis web diperlukan pemilihan framework yang tepat [2]. Dalam konteks layanan towing, CV Aljazera Express masih menghadapi permasalahan dalam hal pengelolaan data layanan, penjadwalan kendaraan, pencatatan permintaan pelanggan, dan penyusunan laporan operasional secara terpadu. Proses yang masih bersifat manual atau belum terintegrasi dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan, meningkatnya potensi kesalahan pencatatan, serta menurunkan efisiensi operasional perusahaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis teknologi digital merupakan salah satu strategi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki kualitas layanan, serta memperkuat daya saing perusahaan di tengah perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat [3].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan memerlukan sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pelayanan secara efektif dan efisien sehingga pengelolaan data dapat dilakukan secara terpusat, informasi tersimpan dengan lebih terorganisir, serta dapat diakses sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna guna

mendukung kelancaran operasional perusahaan dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan [4].

Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung proses pencatatan permintaan layanan, pengelolaan armada, pemantauan status layanan secara *real-time*, serta penyusunan laporan operasional secara otomatis dalam satu sistem yang terintegrasi, sehingga proses bisnis perusahaan dapat berjalan lebih efektif, informasi yang disajikan menjadi lebih cepat dan akurat, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan dapat terus ditingkatkan melalui kemudahan akses terhadap informasi layanan [5].

Dalam pembangunan sistem informasi berbasis web, pemilihan framework merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas perangkat lunak karena berkaitan dengan struktur aplikasi, kemudahan pengembangan, serta proses pemeliharaan sistem [6]. Laravel merupakan framework PHP berbasis arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang menyediakan berbagai fitur seperti routing, middleware, autentikasi, dan Eloquent ORM sehingga mendukung proses pengembangan aplikasi secara lebih terstruktur, efisien, dan mudah dipelihara [7].

Berbagai penelitian berbahasa Indonesia dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa framework Laravel efektif digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web karena mampu mendukung pengembangan aplikasi secara terstruktur, meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan data, serta mempermudah akses informasi bagi

pengguna, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian mengenai *Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel* yang menyimpulkan bahwa penerapan Laravel mampu menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan sistem manual pada usaha dagang melalui pengelolaan data yang lebih efektif dan penyediaan informasi yang lebih mudah diakses [8].

Penelitian lain menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pelacakan pengiriman barang sangat penting dalam meningkatkan transparansi layanan dan kepuasan pelanggan dalam industri jasa pengiriman, yang relevan dengan kebutuhan sistem informasi layanan towing di CV Aljazera Express. Sebagai contoh, penelitian mengenai Perancangan Sistem Monitoring Pengiriman Barang Berbasis Android dan Website menemukan bahwa penggunaan sistem berbasis web mampu meminimalkan kesalahan pelaporan manual, mempercepat proses pengiriman, serta memfasilitasi pemantauan status pengiriman secara real-time, sehingga membantu koordinasi antara pengirim, kurir, dan administrator perusahaan. Pada penelitian ini *backend* website dirancang menggunakan Laravel, yang mendukung pengelolaan data pengiriman secara terstruktur dan efisien dalam sistem logistik modern [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Cepi Rahmat Hidayat (2023) bertujuan untuk menciptakan sistem informasi jasa mobil towing berbasis web yang dapat memudahkan pelanggan dalam menemukan layanan towing terdekat yang siap beroperasi. Permasalahan pada sistem manual yang

dianalisis dalam penelitian ini meliputi kesulitan pelanggan dalam menemukan lokasi jasa towing, kendala komunikasi, serta ketidakefektifan proses pembayaran cash yang sering memicu ketidakakuratan data dan potensi kecurangan [10]. Penelitian ini menjadi salah satu rujukan utama karena memiliki objek penelitian yang sama, yaitu layanan towing berbasis web. Persamaannya terletak pada pengembangan sistem informasi untuk mempermudah proses pemesanan layanan towing secara digital. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada pencarian layanan towing terdekat dan pengelolaan proses pemesanan, sedangkan penelitian ini mengembangkan sistem informasi layanan towing pada CV Aljazera Express yang dilengkapi dengan fitur pelacakan posisi kendaraan secara real-time menggunakan OpenStreetMap dan Leaflet, pengelolaan data operasional, serta pembuatan laporan layanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rifqi, Muhammad Nawwal Izzur., Nindyasari, Ratih., Murti, Alif Catur(2025) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel” menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi dengan Laravel dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data perpustakaan termasuk pencatatan koleksi dan laporan laporan kegiatan, dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya [11]. Penelitian ini menjadi salah satu rujukan dalam penggunaan framework Laravel karena menunjukkan kemampuannya dalam membangun sistem informasi berbasis web yang terstruktur dan efisien.

Perbedaannya, penelitian tersebut diterapkan pada sistem informasi perpustakaan, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis berfokus pada pengembangan sistem informasi layanan towing di CV Aljazera Express yang dilengkapi dengan fitur pemesanan layanan, pelacakan kendaraan menggunakan OpenStreetMap dan Leaflet, serta pengelolaan laporan operasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Fanani, Khairul; Auliana, Sigit; Chafid, Nurul (2025) dalam jurnal penelitiannya berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Berbasis Web Di Kelurahan Kasunyatan Menggunakan Framework Laravel” juga menyatakan bahwa penerapan Laravel dengan model pengembangan terstruktur seperti SDLC (Software Development Life Cycle) mampu meningkatkan efisiensi proses layanan publik, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan mempercepat respon kepada pengguna [12]. Penelitian ini menjadi salah satu rujukan dalam penggunaan framework Laravel dan metode SDLC karena menunjukkan bahwa keduanya mampu menghasilkan sistem informasi yang terstruktur dan mendukung peningkatan kualitas pelayanan. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan Laravel sebagai framework pengembangan sistem berbasis web dan metode SDLC sebagai acuan pengembangan. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada sistem pelayanan administrasi di tingkat pemerintahan, sedangkan penelitian ini mengembangkan sistem informasi layanan towing pada CV Aljazera Express yang dilengkapi dengan fitur pemesanan layanan,

pelacakan kendaraan menggunakan OpenStreetMap dan Leaflet, serta pengelolaan laporan operasional.

Dalam studi yang dilakukan oleh Sujarwo; Fathoni, Muhammad berjudul “Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT. JNE Express”, pengembangan sistem informasi berbasis web dilaporkan mampu mengelola proses pengiriman dengan mengintegrasikan modul input data, pelacakan status kiriman secara otomatis, dan laporan pengiriman secara akurat. Penelitian ini menegaskan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pelayanan terhadap pelanggan dengan memberikan informasi status pengiriman secara cepat dan akurat dibandingkan dengan pengelolaan manual sebelumnya [13]. Penelitian ini menjadi salah satu rujukan utama karena memiliki kesamaan dalam penerapan sistem informasi berbasis web untuk mendukung layanan pengiriman dan menyediakan fitur pelacakan kepada pelanggan. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada proses pengiriman barang di PT JNE Express, sedangkan penelitian ini mengembangkan sistem informasi layanan towing pada CV Aljazera Express yang dilengkapi dengan fitur pemesanan layanan, pelacakan posisi kendaraan secara real-time menggunakan OpenStreetMap dan Leaflet, serta pengelolaan data operasional dan laporan layanan towing.

Penelitian oleh Sari Azhariyah dan Muhammad Mukhlis (2023) yang berjudul “Framework CSS: Tailwind CSS Untuk Front-End Website Store PT. XYZ” menunjukkan bahwa penerapan Tailwind CSS pada front-

end website store memberikan keunggulan dalam hal responsiveness dan kebebasan dalam merancang tata letak sesuai kebutuhan rancangan UI. Dalam penelitian tersebut, penerapan Tailwind CSS berhasil menciptakan antarmuka yang lebih konsisten, responsif pada berbagai perangkat, serta lebih mudah dikonfigurasi dibandingkan dengan menggunakan CSS biasa [14].

Selain itu, studi Miftah Farooq Santoso (2025) yang melakukan perbandingan efektivitas Bootstrap dan Tailwind CSS dalam pengembangan UI web responsif juga menunjukkan bahwa Tailwind CSS memberikan fleksibilitas tinggi dan pengaturan desain yang lebih adaptif, meskipun memerlukan waktu dan pengalaman lebih pada fase awal pengembangan. Temuan ini menunjukkan bahwa Tailwind CSS dapat meningkatkan kualitas antarmuka pengguna apabila digunakan secara tepat dalam pengembangan aplikasi web modern [15]. Penelitian ini menjadi referensi pendukung dalam pemilihan Tailwind CSS sebagai framework antarmuka pada penelitian ini karena mampu menghasilkan tampilan website yang responsif, modern, dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada perbandingan dua framework CSS, sedangkan penelitian ini menerapkan Tailwind CSS sebagai pendukung antarmuka pada Sistem Informasi Layanan Towing berbasis web di CV Aljazera Express.

Penelitian yang dilakukan oleh Hilman Firmansyah (2025) mengembangkan sistem pelacakan kendaraan berbasis IoT yang

mengintegrasikan teknologi GPS, GSM, dan aplikasi manajemen armada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan pelacakan kendaraan secara real-time dan membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan armada melalui fitur pemantauan lokasi dan visualisasi data kendaraan [16]. Penelitian ini menjadi referensi dalam pengembangan fitur pelacakan kendaraan pada penelitian ini karena sama-sama bertujuan memberikan informasi lokasi kendaraan secara real-time kepada pengguna. Perbedaannya, penelitian tersebut menggunakan perangkat IoT berupa NodeMCU, modul GPS, dan GSM untuk memperoleh data lokasi kendaraan, sedangkan penelitian ini menerapkan pelacakan berbasis web menggunakan Geolocation API yang dipadukan dengan OpenStreetMap dan Leaflet tanpa memerlukan perangkat IoT tambahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Angel Caroline Billan (2024) dalam jurnal berjudul "Monitoring System Design Using GPS Tracker and Operational Vehicle Maintenance Case Study of PT. Pertamina (Persero)" mengembangkan sistem monitoring kendaraan operasional yang memanfaatkan teknologi GPS Tracker dan GSM untuk memantau lokasi kendaraan secara real-time, serta mendukung pengelolaan armada melalui pemantauan kondisi kendaraan seperti tekanan ban dan penggunaan bahan bakar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi operasional, keamanan kendaraan, dan membantu proses pengambilan keputusan dalam manajemen armada [17]. Penelitian ini menjadi referensi pendukung dalam pengembangan fitur pelacakan

kendaraan karena memiliki kesamaan dalam penyajian informasi lokasi kendaraan secara real-time. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada monitoring dan pemeliharaan armada menggunakan GPS Tracker dan GSM, sedangkan penelitian ini mengembangkan sistem informasi layanan towing berbasis web yang memanfaatkan Geolocation API, OpenStreetMap, dan Leaflet untuk mendukung proses pemesanan layanan serta pelacakan posisi driver oleh pelanggan.

Penelitian yang dilakukan oleh Marleni dan Gunaryati (2023) dalam jurnal berjudul "Presensi Karyawan Berbasis Web dengan Fitur Lokasi Leaflet JS menggunakan Laravel" menunjukkan bahwa penerapan framework Laravel yang dipadukan dengan Leaflet JS mampu menghasilkan sistem presensi berbasis web yang dapat mencatat lokasi pengguna secara akurat melalui peta digital. Penggunaan Leaflet JS mempermudah visualisasi lokasi pengguna sehingga proses pemantauan dapat dilakukan secara lebih efektif dibandingkan dengan pencatatan secara konvensional [18]. Penelitian ini menjadi salah satu referensi utama dalam penerapan teknologi Laravel dan Leaflet pada penelitian ini karena sama-sama memanfaatkan peta digital berbasis web untuk menampilkan informasi lokasi pengguna. Persamaannya terletak pada penggunaan framework Laravel dan library Leaflet dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Perbedaannya, penelitian tersebut diterapkan pada sistem presensi karyawan, sedangkan penelitian ini mengembangkan sistem informasi layanan towing yang dilengkapi

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penentuan dari latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu bagaimana caranya agar menerapkan sistem informasi layanan towing di CV Aljazera Express dengan menggunakan laravel?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap terfokus dan tidak meluas, perlu adanya pembatasan ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas. Adapun batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi layanan ini menggunakan framework laravel dengan fitur untuk melacak pengiriman.
2. Aplikasi *WhatsApp* sebagai alat informasi lebih lanjut.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi layanan towing agar dapat meningkatkan profit perusahaan dan meningkatkan jangkauan *client* lebih luas.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Memperluas wawasan dan keterampilan dalam membuat suatu website yang dinamis dan interaktif.
- b. Projek ini memungkinkan mahasiswa menerapkan konsep teori yang dipelajari selama kuliah, seperti pemrograman website.

2. Bagi Universitas Harkat Negeri

- a. Memberikan contoh nyata penerapan teori yang diajarkan dalam kelas ke dunia nyata, yang relevan dengan kebutuhan industri.
- b. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mahasiswa lain yang ingin mengembangkan proyek serupa.

3. Bagi Masyarakat

Membantu masyarakat yang membutuhkan jasa towing baik itu untuk mengirim kendaraan jenis apapun ke tempat yang diinginkan dan mengangkut kendaraan bekas kecelakaan ke bengkel atau kemanapun sesuai keputusan pemilik kendaraan.

1.5 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

A. Bagian Awal Laporan

Terdiri dari Halaman Judul, Halaman Pernyataan, Halaman Persetujuan, Halaman Pengesahan, Halaman Motto, Halaman Persembahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran.

B. Bagian Isi Laporan

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, sistematika laporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang penelitian penelitian yang serupa yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang prosedur penelitian, metode pengumpulan data, waktu dan tempat penelitian.

BAB IV: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini menjelaskan tentang analisa permasalahan, analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan database, desain *input* atau *output*.

BAB V: HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem dan hasil pengujian.

BAB VI: SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang simpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang daftar pustaka yang menjadi acuan dalam penulisan laporan.

C. Bagian Akhir Laporan

LAMPIRAN

Pada bagian akhir laporan terdapat lampiran, di mana di dalamnya terdapat berkas-berkas penting yang berkaitan dengan penelitian ini.