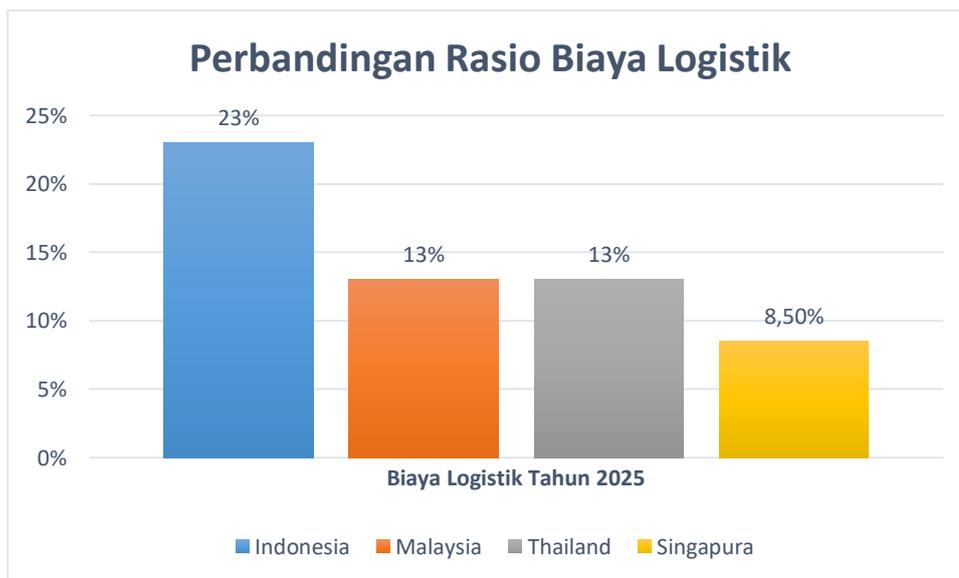


BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan permasalahan yang menjadi dasar penelitian beserta solusi yang akan diberikan dan tujuan yang ingin dicapai. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

I.1 Latar Belakang

Sektor logistik merupakan sektor yang memegang peranan penting dalam rangka mendukung kemajuan perekonomian dan aktivitas perdagangan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Di Indonesia, sektor logistik menghadapi tantangan yang cukup kompleks akibat kondisi geografis yang luas dan tersebar, di mana negara ini memiliki lebih dari 17.000 pulau sehingga menjadi tantangan tersendiri dalam membangun sistem logistik yang efisien dan terintegrasi (Sahara & Saputra, 2023). Meskipun keberadaannya krusial, efisiensi sektor logistik di Indonesia masih memiliki persoalan besar, terlihat dari tingginya kontribusi biaya logistik terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dibandingkan negara-negara lain di kawasan ASEAN.



Gambar I-1. Perbandingan Rasio Biaya Logistik
(Irma, 2025)

Biaya logistik di Indonesia pada tahun 2025 masih menyentuh 23%, dengan rincian 14% untuk biaya logistik domestik dan 9% untuk kegiatan ekspor

(Saptati, 2023). Angka ini lebih tinggi dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya, seperti Malaysia (13%), Thailand (13%), dan yang terakhir yaitu Singapura (8,5%) (Irma, 2025). Tingginya angka ini menunjukkan biaya logistik di Indonesia masih cukup tinggi sehingga daya saing masih terbilang lemah dibandingkan dengan negara-negara lain di kawasan ASEAN. Tercatat bahwa biaya logistik menyumbang sebesar 14% terhadap harga barang. Angka ini terdiri dari beberapa komponen lagi di dalamnya, yaitu biaya logistik transportasi darat sebesar 7%, transportasi laut sebesar 3,6%, pergudangan sebesar 1,5%, administrasi sebesar 1,2%, dan transportasi udara sebesar 0,8% (Pangastuti, 2023). Data ini menunjukkan bahwa sektor transportasi, khususnya transportasi darat, memegang peran penting dalam struktur biaya logistik di Indonesia.

Biaya yang tinggi tentunya memiliki keterkaitan dengan kinerja logistik di Indonesia. Berdasarkan data dari World Bank, *Logistic Performance Index* (LPI) tahun 2023, Indonesia memiliki skor total 3,0 atau berada di peringkat 61 (Indonesia, 2023). Jika dibandingkan dengan beberapa negara mitra yang memiliki pertumbuhan tergolong tinggi di Asia dan ASEAN, maka Indonesia masih memiliki masalah yang cukup signifikan di sisi kinerja logistik. Berikut perbandingan skor LPI Indonesia dengan beberapa negara di Asia.

Tabel I-1. Perbandingan Skor LPI Indonesia dengan Beberapa Negara di Asia

Peringkat	Negara	Skor LPI
1	Singapura	4,14
19	China	3,7
32	Malaysia	3,43
45	Thailand	3,26
47	India	3,4
61	Indonesia	3,0

Berdasarkan data perbandingan skor LPI yang ada pada Tabel I-1, Indonesia menempati peringkat 61 dengan skor 3,0, tertinggal dari negara ASEAN seperti Malaysia (peringkat 32), Thailand (peringkat 45), dan jauh di bawah Singapura

yang menempati peringkat pertama dengan skor 4,14. Indonesia juga kalah dari China dan India, menunjukkan bahwa kinerja logistik nasional masih perlu ditingkatkan.

Berbagai penelitian dan platform logistik di Indonesia telah menunjukkan upaya peningkatan efisiensi layanan, namun masih memiliki keterbatasan. Sistem informasi berbasis website di PT Astro Pasifik Logistik dikembangkan untuk memudahkan akses informasi dan mempercepat pengelolaan data pengiriman (Cahyani, 2022). Contoh lainnya, sistem berbasis web di PT Clipan Finance Indonesia dikembangkan untuk mempercepat pembuatan surat dan meminimalkan kesalahan manual (Wildan dkk., 2021). Sementara itu, (Muzaki dkk., 2024) mengembangkan sistem pelacakan multi logistik untuk meningkatkan transparansi dan kepercayaan pelanggan. Di sisi lain, platform seperti GLID, Karlo, dan NLE juga hadir sebagai solusi digital logistik, namun belum menyentuh seluruh aspek layanan secara terintegrasi. GLID tidak menyediakan fitur perbandingan harga, Karlo hanya mencakup tahap awal distribusi, dan NLE lebih fokus pada dokumentasi administratif.

Berbagai keterbatasan yang dihadapi oleh sistem dan platform logistik saat ini menunjukkan perlunya solusi yang lebih terintegrasi terhadap kebutuhan seluruh pihak dalam ekosistem logistik, baik dari sisi pelanggan (*customer*), *Logistic Service Provider* (LSP), maupun pengelola sistem atau admin. Dari sisi pelanggan, salah satu pain point utama adalah kesulitan dalam menemukan dan melakukan pemesanan layanan logistik secara mudah serta keterbatasan akses terhadap perbandingan harga yang transparan. Hal ini mengakibatkan pengguna cenderung mengandalkan informasi terbatas dan tidak optimal dalam memilih layanan logistik, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian oleh (Elvhidia dkk., 2023), bahwa transparansi biaya berperan penting dalam kepuasan pengguna. Sementara itu, dari sisi LSP, ketergantungan terhadap pihak ketiga atau *middleman* untuk menjangkau pelanggan juga menjadi tantangan signifikan. Ketergantungan ini tidak hanya memperpanjang rantai distribusi, tetapi juga menambah biaya operasional, sehingga mengurangi efisiensi dan margin keuntungan. Tidak kalah penting, dari sisi pengelola sistem atau admin, tantangan yang dihadapi berkisar pada kurangnya visibilitas *real-time* terhadap proses

distribusi, kompleksitas pengelolaan data logistik, serta kesulitan dalam mengelola layanan dan memantau keseluruhan aktivitas platform. Menurut penelitian (Gruden dkk., 2022), pengelola platform logistik menghadapi tekanan besar dalam menyediakan data yang akurat dan terkini untuk pengambilan keputusan, serta menjamin koordinasi antarpihak secara efisien. Kemudian masalah visibilitas ini juga disoroti oleh penelitian (Wycislak, 2022) yang menyatakan bahwa tanpa pengawasan yang memadai, proses logistik rentan terhadap gangguan, keterlambatan, dan kehilangan transparansi.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang mampu mempertemukan pelanggan dengan LSP dalam satu ekosistem digital yang terpusat dan terintegrasi. Sistem ini tidak hanya harus menyediakan fitur pencarian layanan dan perbandingan harga secara transparan, tetapi juga dilengkapi dengan mekanisme manajemen layanan oleh admin yang mampu melakukan pengawasan menyeluruh terhadap alur distribusi. Dengan menerapkan pendekatan yang terintegrasi, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi logistik nasional serta memperkuat daya saing sektor logistik Indonesia di kancah global.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis *website* yang mampu mendukung pengguna dalam mengintegrasikan dan mengelola data untuk mendukung proses distribusi logistik secara dinamis?
2. Bagaimana mengevaluasi sistem informasi berbasis *website* untuk memastikan bahwa sistem memberikan pengalaman pengguna yang baik dan layak digunakan dalam pengelolaan data logistik?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *website* yang dapat mendukung pengguna dalam mengintegrasikan dan mengelola data

secara efektif guna menunjang kelancaran proses distribusi logistik yang dinamis.

2. Untuk mengevaluasi sistem informasi berbasis *website* guna memastikan bahwa sistem memberikan pengalaman pengguna yang baik serta layak digunakan dalam mendukung pengelolaan data logistik secara efektif.

I.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi praktisi usaha di industri logistik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam mengelola data dan layanan distribusi logistik secara lebih efisien. Melalui sistem informasi berbasis *website* dengan kontrol terpusat, platform ini diharapkan mampu mengoptimalkan manajemen layanan (*service management*) serta meningkatkan efektivitas proses distribusi.
2. Bagi keilmuan program studi sistem informasi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan kajian sistem informasi manajemen logistik, khususnya dalam penerapan solusi digital untuk optimalisasi distribusi logistik di Indonesia, serta sebagai referensi bagi penelitian-penelitian lanjutan di bidang serupa.

I.5 Batasan Penelitian

Untuk memastikan penelitian tetap fokus dan terarah, berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan.

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengembangan aplikasi *website*.
2. Cakupan distribusi logistik yang dibahas dalam penelitian ini terbatas pada wilayah domestik negara Indonesia.
3. Penelitian ini hanya mengukur sejauh mana sistem informasi yang dikembangkan dapat berkontribusi terhadap kelancaran proses distribusi logistik, dan tidak membahas aspek teknis seperti performa infrastruktur jaringan atau *hardware*.
4. Penelitian ini tidak mencakup pengurusan perizinan resmi perusahaan logistik, melainkan hanya menyediakan fitur pengecekan dan validasi data perusahaan yang mendaftar di sistem.

I.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan dari penelitian disusun sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan mengenai teori-teori yang mendukung penelitian.

BAB III METODE PENYELESAIAN MASALAH

Pada bab ini berisikan mengenai kerangka berpikir, sistematika penyelesaian masalah, dan alasan pemilihan metode.

BAB IV PENYELESAIAN MASALAH

Pada bab ini terdiri dari analisis proses bisnis, analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional, analisis aktor, diagram UML, desain *website*, dan hasil pengembangan *website*.

BAB V VALIDASI DAN IMPLIKASI

Pada bab ini terdiri dari pengujian yang terhadap hasil pengembangan *website* yang telah dikembangkan.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya.