



Implementasi Sistem Manajemen dan Tracking Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT Whyka Ekspres Logistik Menggunakan Metode Incremental

Ilham Rizki Faturohman¹, Muhammad Kamaluddin², Naufal Sandy Mahdar³, Maulana Ardiansyah⁴

^{1,2,3,4}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹ilhamfaturohman465@gmail.com, ²muhamadkamal5401@gmail.com, ³naufalsandyaja@gmail.com

Abstrak– PT Whyka Ekspres Logistik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistik dan pengiriman barang yang membutuhkan sistem informasi untuk membantu pengelolaan data pengiriman secara terintegrasi. Proses pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual menyebabkan pencarian data, pembaruan status pengiriman, dan penyampaian informasi kepada pelanggan menjadi kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website menggunakan metode Incremental. Metode Incremental dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap sehingga setiap modul dapat diuji dan dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Fitur utama yang tersedia meliputi pengelolaan data pengiriman, pembuatan nomor resi, pelacakan pengiriman, pembaruan status pengiriman, pengelolaan data pelanggan, dan pembuatan invoice. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu membantu proses pengelolaan data pengiriman menjadi lebih efektif, mempercepat pencarian informasi, meningkatkan akurasi data, serta mempermudah pelanggan dalam melakukan pelacakan status pengiriman melalui website.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengiriman Barang, Tracking Pengiriman, Website, Incremental.

Abstract– PT Whyka Ekspres Logistik is a company engaged in logistics and freight forwarding services that requires an integrated information system to support shipment data management. The existing manual data management process makes data retrieval, shipment status updates, and customer information services less efficient. This study aims to design and implement a web-based Shipment Management System using the Incremental development method. The Incremental method was chosen because it allows the system to be developed in stages, enabling each module to be tested and improved according to the company's requirements. The system was developed using PHP as the programming language and MySQL as the database management system. The main features of the system include shipment data management, automatic tracking number generation, shipment tracking, delivery status updates, customer data management, and invoice generation. The implementation results indicate that the developed system improves the efficiency of shipment data management, accelerates information retrieval, enhances data accuracy, and enables customers to track shipment status more easily through the website.

Keywords: Information System, Shipment Management, Shipment Tracking, Website, Incremental.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang berlangsung semakin pesat berhasil memberikan implikasi yang tergolong signifikan pada sejumlah sektor bisnis, termasuk sektor logistik dan pengiriman barang. Penerapan teknologi informasi memberikan peluang bagi perusahaan untuk mengupayakan peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan rangkaian bisnis, khususnya dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi kepada pelanggan. Salah satu wujud pengaplikasian teknologi informasi ialah penerapan sistem informasi berbasis alamat web yang dapat mengintegrasikan sejumlah rangkaian bisnis menuju satu sistem yang sifatnya terpusat (Pratiwi et al., 2026)

Selain itu, pelanggan membutuhkan informasi yang cepat dan akurat mengenai status pengiriman barang yang sedang berlangsung. Keterbatasan sistem yang digunakan sebelumnya menyebabkan proses pelacakan pengiriman masih kurang efektif karena pelanggan perlu berkomunikasi bersama pihak perusahaan agar mendapat informasi terbaru perihal status pengiriman barang. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kualitas pelayanan dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Al Aziz dan Widayanti (2025)



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

menunjukkan bahwa aplikasi tracking pengiriman barang berbasis website mampu meningkatkan transparansi informasi, mempercepat proses pelacakan, serta memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi status pengiriman secara lebih efektif (Abdul Aziz, Kim Dong Gwon, Muhammad Jilan Arman Rachman Liga, Nova Desipa, 2026)

Metode Incremental ialah metode yang diaplikasikan pada penelitian ini, di mana menjadi metode pengembangan sistem. Metode Incremental memungkinkan proses pengembangan dilaksanakan dengan bertahap sehingga setiap modul dapat diuji dan dievaluasi sebelum dilakukan pengembangan pada tahap selanjutnya. Melalui pendekatan ini akan memberikan fleksibilitas pada pengembangan sistem sebab tiap penambahan fitur dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengembangan sistem secara bertahap terbukti mempermudah proses implementasi serta meningkatkan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan (Rio Rinaldi, 2026).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, berikutnya dilaksanakan penelitian yang judulnya "Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT Whyka Ekspres Logistik Menggunakan Metode Incremental." Sistem yang dibangun harapannya mampu membantu perusahaan ketika mengatur data pengiriman, mengupayakan peningkatan efektivitas proses monitoring, mempermudah penyampaian informasi kepada pelanggan, serta meningkatkan kualitas pelayanan melalui sistem informasi berbasis website yang terintegrasi. Harapan ini sejalan dengan penelitian Aziz, Bani, dan Sharyanto (2024) yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi pengiriman barang berbasis website mampu menjadikan efisiensi operasional semakin meningkat, meminimalkan kehilangan data, sekaligus berimplikasi pada kualitas pelayanan untuk pelanggan yang juga meningkat (Aziz et al., 2024).

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan pengiriman barang, perusahaan logistik dituntut untuk melakukan transformasi digital guna meningkatkan kualitas pelayanan dan daya saing perusahaan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis website tidak hanya mempermudah pengelolaan data pengiriman, tetapi juga mampu mempercepat rangkaian administrasi, meminimalisasi pencatatan yang salah, serta menjadikan akurasi informasi yang diterima oleh pelanggan semakin meningkat. Digitalisasi pada sektor logistik menjadi salah satu strategi yang efektif dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan serta meningkatkan kepuasan pelanggan (Hasna et al., 2025).

Pengelolaan data pengiriman yang masih dilaksanakan dengan terpisah banyak berdampak pada terjadinya redundansi data, keterlambatan pembaruan informasi, dan kesulitan dalam proses monitoring pengiriman barang. Merujuk hal terkait, dibutuhkan sistem yang mempunyai kapasitas dalam mengintegrasikan seluruh aktivitas pengiriman, mulai dari pengelolaan data pelanggan, data pengiriman, nomor resi, pembaruan status pengiriman, hingga pembuatan invoice dalam satu platform yang terintegrasi. Sistem yang terintegrasi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi serta memudahkan perusahaan dalam melakukan pengawasan terhadap proses distribusi barang (Heranti et al., 2024).

Fitur *tracking* pengiriman ialah bagian komponen yang tergolong krusial pada sistem informasi logistik sebab memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk mengetahui perkembangan status pengiriman barang secara cepat dan transparan. Selain meningkatkan kepercayaan pelanggan, fitur *tracking* juga membantu perusahaan ketika memaparkan informasi pengiriman dengan lebih akurat tanpa perlu memberikan informasi secara manual kepada setiap pelanggan. Maka dari itu, komunikasi yang berlangsung antara pelanggan bersama perusahaan akan lebih efektif dan efisien (Aziz et al., 2024).

Persaingan di industri logistik yang semakin kompetitif mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Hadirnya sistem informasi berbasis website menjadi bagian langkah solutif yang mampu mendukung pengelolaan proses bisnis secara terintegrasi, mulai dari pengelolaan data pelanggan, data pengiriman, hingga penyampaian informasi kepada pelanggan secara efisien dan tepat. Penerapan sistem informasi tersebut pun membantu perusahaan dalam meminimalisasi kesalahan administrasi, meningkatkan efisiensi kerja, serta mempercepat proses pengambilan keputusan sebab semua data tersimpan pada satu basis data yang terintegrasi dan juga terpusat (Subianto, 2022).

Pemanfaatan sistem informasi berbasis website pada perusahaan logistik tidak hanya memberikan kemudahan dalam proses administrasi, tetapi juga meningkatkan transparansi layanan kepada pelanggan. Melalui sistem yang terintegrasi, pelanggan dapat memperoleh informasi



mengenai status pengiriman barang secara *real-time*, sedangkan pihak perusahaan dapat melakukan pemantauan terhadap seluruh proses distribusi dengan lebih mudah. Integrasi informasi tersebut berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat proses bisnis, serta mendukung terciptanya pengelolaan logistik yang lebih efektif dan efisien (Pranata, 2022).

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penerapan metode penelitian pada penelitian ini memuat teknik pengumpulan data serta metode pengembangan sistem. Rangkaian pengumpulan data ditujukan agar mendapatkan informasi yang berkorelasi bersama kebutuhan sistem manajemen pengiriman barang berbasis website pada PT Whyka Ekspres Logistik. Informasi yang diperoleh diterapkan selaku acuan pada rangkaian analisis kebutuhan sistem berikutnya sistem yang dikembangkan mampu menunjang kegiatan operasional perusahaan dengan efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Di bawah ini uraian teknik pengumpulan data yang diaplikasikan.

1. Observasi

Langkah observasi dijalankan dengan langsung di PT Whyka Ekspres Logistik untuk mengetahui proses bisnis yang tengah berlangsung, terutama pada rangkaian pengelolaan data pelanggan, data pengiriman barang, pembuatan nomor resi, pembaruan status pengiriman, proses pelacakan (*tracking*) pengiriman, serta pembuatan invoice. Melalui observasi ini diperoleh gambaran mengenai alur kerja sistem yang digunakan perusahaan, kendala yang dialami pada pengelolaan data pengiriman, serta kebutuhan sistem yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses operasional perusahaan.

2. Wawancara

Wawancara berlangsung bersama pihak yang bertanggung jawab terhadap kegiatan operasional di PT Whyka Ekspres Logistik, seperti administrator maupun staf yang menangani proses pengiriman barang. Wawancara bertujuan agar mendapatkan informasi perihal kebutuhan sistem, kemudian kendala yang terjadi pada rangkaian pengelolaan data pengiriman, mekanisme pencatatan status pengiriman, proses pelacakan barang, serta harapan pengguna atas sistem informasi yang akan dikembangkan. Berikutnya informasi yang berhasil didapat dari temuan wawancara diaplikasikan menjadi acuan untuk menetapkan kebutuhan sistem dari sisi fungsional dan nonfungsional.

3. Studi Pustaka

Langkah studi pustaka berlangsung melalui menelaah sejumlah sumber referensi, misalnya jurnal ilmiah, buku, prosiding, artikel, serta studi terdahulu yang berkorelasi bersama sistem informasi, manajemen logistik, sistem tracking pengiriman barang, website, bahasa pemrograman PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, serta metode Incremental. Studi pustaka bertujuan untuk mendapatkan landasan teori yang kuat selaku acuan pada rangkaian analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi sistem yang dikembangkan sehingga hasil penelitian memiliki dasar ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang diaplikasikan berupa metode Incremental. Metode Incremental ditetapkan sebab rangkaian pengembangan sistem dilangsungkan dengan bertahap (*increment*), berikutnya tiap modul mampu dirancang, diimplementasikan, diuji, dan dievaluasi sebelum dilanjutkan ke pengembangan modul berikutnya. Pendekatan ini menyajikan fleksibilitas pada rangkaian pengembangan perangkat lunak karena setiap penambahan fitur dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta memungkinkan perbaikan dilakukan lebih awal apabila ditemukan kesalahan pada setiap tahapan. Metode Incremental sangat sesuai diterapkan dalam pengembangan Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT Whyka Ekspres Logistik, karena sistem terdiri atas beberapa modul yang saling berkaitan, seperti modul login, data pelanggan, data pengiriman, tracking pengiriman, invoice, dan laporan. Menurut Rinaldi dkk. (2024), metode Incremental mampu meningkatkan efektivitas proses pengembangan perangkat



lunak karena setiap modul dapat dikembangkan dan diuji secara bertahap sehingga menghasilkan sistem yang lebih mudah dikembangkan dan dipelihara.

2.3 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dijalankan identifikasi kebutuhan sistem merujuk temuan observasi, wawancara yang sebelumnya dilakukan, dan studi pustaka. Informasi yang didapat ditujukan dalam menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem serta menjadi acuan pada proses pengembangan sistem (Rio Rinaldi, 2026).

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Tujuan langkah analisis kebutuhan yakni mengenali kebutuhan dari sistem merujuk temuan observasi, wawancara yang telah berlangsung, dan studi pustaka yang telah dilakukan di PT Whyka Ekspres Logistik. Informasi yang didapat diterapkan dalam menetapkan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem sebagai dasar pada proses pengembangan. Kebutuhan fungsional sistem meliputi pengelolaan data pelanggan, data pengiriman barang, pembuatan nomor resi, pembaruan status pengiriman, tracking pengiriman, pembuatan invoice, serta laporan pengiriman. Adapun pada kebutuhan nonfungsional meliputi aspek keamanan, *usability* atau kemudahan pemakaian, performa sistem, dan keandalan penyimpanan data.

2. Perancangan Sistem (*System Design*)

Pada tahap perancangan sistem dijalankan penyusunan rancangan arsitektur sistem, perancangan basis data (*database*), perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), serta penyusunan diagram UML yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Lebih lanjut, dijalankan juga perancangan struktur navigasi website dan hubungan antar modul selaku acuan pada rangkaian implementasi sistem dengan harapan selaras bersama kebutuhan pengguna.

3. Implementasi (*Coding*)

Tahap implementasi dilaksanakan melalui langkah membangun sistem yang mengaplikasikan bahasa pemrograman PHP selaku *server-side programming*, HTML, CSS, JavaScript, dan Bootstrap dalam membangun tampilan antarmuka pengguna (*frontend*), serta MySQL selaku sistem manajemen basis data (*Database Management System*). Tiap modul pada tahap ini akan dikembangkan secara bertahap sesuai konsep metode Incremental, dimulai dari modul login, modul data pelanggan, modul data pengiriman, modul tracking pengiriman, modul invoice, hingga modul laporan.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah setiap modul berhasil dikembangkan, berikutnya dijalankan rangkaian pengujian yang mengaplikasikan metode Black Box Testing. Langkah uji ini ditujukan agar memastikan mengenai semua fungsi sistem berlangsung selaras bersama kebutuhan pengguna tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian meliputi fungsi login, pengelolaan data pelanggan, pengelolaan data pengiriman, pencarian nomor resi, pembaruan status pengiriman, tracking pengiriman, pencetakan invoice, serta pembuatan laporan. Hasil pengujian digunakan sebagai bahan evaluasi sebelum modul berikutnya dikembangkan sesuai tahapan metode Incremental.

5. Evaluasi dan Penambahan Modul (*Increment*)

Berbeda dengan metode Waterfall, pada metode Incremental setiap modul yang telah selesai dikembangkan akan dievaluasi bersama pengguna sebelum dilakukan pengembangan modul berikutnya. Masukan dari pengguna digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan maupun penambahan fitur baru berikutnya sistem yang disajikan semakin selaras bersama kebutuhan operasional PT Whyka Ekspres Logistik. Proses ini dilakukan secara berulang hingga seluruh modul sistem selesai dikembangkan dan terintegrasi menjadi satu kesatuan sistem yang utuh.

6. Implementasi dan Pemeliharaan (*Deployment and Maintenance*)

Tahap terakhir adalah implementasi sistem pada lingkungan operasional perusahaan. Setelah sistem diaplikasikan, berikutnya dijalankan rangkaian *maintenance* atau pemeliharaan dalam memperbaiki *bug* atau kesalahan, meningkatkan keamanan sistem, melakukan pencadangan (*backup*) data, serta menyesuaikan sistem apabila terdapat kebutuhan baru dari pengguna.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

Tahap ini bertujuan agar sistem tetap berjalan dengan baik, stabil, dan mampu mendukung kegiatan operasional perusahaan dalam jangka panjang.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Halaman Login



Gambar 1. Halaman Login

Halaman Login ialah halaman awal yang diterapkan selaku proses autentikasi pengguna sebelum melangsungkan akses pada Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT Whyka Ekspres Logistik. Pada halaman ini memuat identitas perusahaan, formulir Username dan Password, serta tombol Login agar mampu melangsungkan proses masuk ke dalam sistem. Sistem akan memvalidasi data yang diberikan pengguna melalui data yang telah tersimpan atau tercatat pada basis data. Jika data yang diberikan tepat, berikutnya pengguna akan diarahkan menuju halaman Dashboard sejalan dengan hak akses yang dimilikinya. Adapun ketika data tergolong tidak valid, berikutnya sistem akan menampilkan informasi atau pesan kesalahan yang menyebabkan pengguna dapat mencoba kembali. Lebih lanjut, terdapat juga tautan Daftar Sekarang untuk pengguna yang belum memiliki akun.

3.2 Implementasi Dashboard Admin



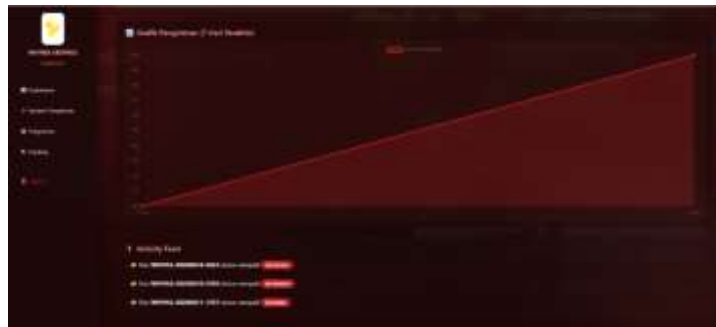
Gambar 2. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard ialah halaman inti yang disajikan ketika administrator berhasil melakukan login menuju Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website pada PT Whyka Ekspres Logistik. Fungsi halaman ini berupa pusat monitoring yang menyajikan ringkasan informasi pengiriman barang secara real-time. Dashboard dilengkapi dengan menu navigasi seperti Dashboard, Tambah Pengiriman, Pengiriman, Tracking, dan Logout untuk memudahkan pengguna mengakses setiap fitur. Selain itu, ditampilkan informasi jumlah pengiriman berdasarkan status, seperti Booking, Transit, Delivered, Clear, dan On Hold, sehingga administrator dapat memantau kondisi pengiriman dengan cepat. Halaman ini juga menyediakan fitur Export Excel untuk mencetak laporan serta tabel Latest Shipment dan Resi Terbaru yang menampilkan data pengiriman terbaru sebagai media monitoring aktivitas operasional perusahaan.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

3.3 Implementasi Dashboard Admin (Grafik Pengiriman)



Gambar 3. Halaman Grafik Pengiriman pada Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin dilengkapi dengan fitur grafik pengiriman yang menampilkan jumlah aktivitas pengiriman barang selama 7 hari terakhir dalam bentuk grafik garis (line chart). Grafik ini membantu administrator memantau perkembangan jumlah pengiriman serta menganalisis tren aktivitas pengiriman secara lebih mudah. Di bawah grafik terdapat fitur Activity Feed yang menampilkan riwayat perubahan status pengiriman berdasarkan nomor resi, seperti Booking, In Transit, dan Delivered. Informasi yang ditampilkan secara real-time memudahkan administrator dalam melakukan monitoring terhadap proses pengiriman barang sehingga aktivitas operasional perusahaan dapat diawasi dengan lebih efektif dan efisien.

3.4 Implementasi Halaman Data Pengiriman

Resi	Nama Barang	Negara Tujuan	Estimasi Pengiriman	Status Pengiriman	Nilai Barang	Mata Uang	Aksi
1234567890	Barang A	Indonesia	2026-06-05	Booking	1000000	Rp	[Edit] [Hapus] [Detail]
1234567890	Barang A	Indonesia	2026-06-05	In Transit	1000000	Rp	[Edit] [Hapus] [Detail]
1234567890	Barang A	Indonesia	2026-06-05	Delivered	1000000	Rp	[Edit] [Hapus] [Detail]

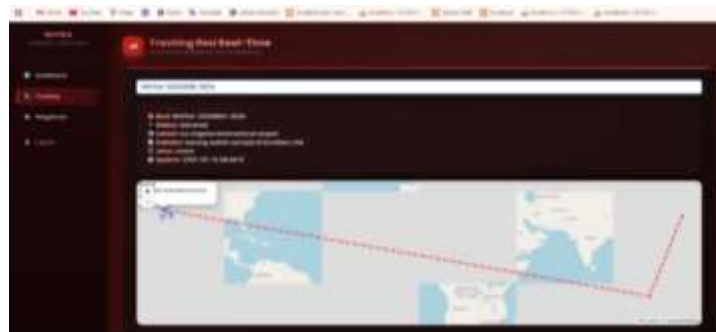
Gambar 4. Halaman Data Pengiriman

Halaman Data Pengiriman digunakan untuk menampilkan seluruh data pengiriman barang yang telah tersimpan di dalam sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor resi, nama barang, negara tujuan, estimasi pengiriman, status pengiriman, nilai barang, mata uang, serta aksi untuk mengelola data. Pada halaman ini administrator dapat menambahkan, mengubah, menghapus, maupun melihat detail data pengiriman. Selain itu, tersedia fitur Export dan Import Management yang memudahkan proses pengelolaan dan pelaporan data pengiriman sehingga aktivitas operasional perusahaan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

3.5 Implementasi Halaman Tracking Pengiriman



Gambar 5. Halaman Tracking Pengiriman

Halaman Tracking Pengiriman digunakan untuk memantau status dan lokasi pengiriman barang berdasarkan nomor resi yang dimasukkan. Sistem akan menampilkan informasi seperti nomor resi, status pengiriman, negara asal dan tujuan, lokasi terakhir, serta waktu pembaruan (update). Selain itu, tersedia peta digital yang menampilkan jalur perjalanan pengiriman sehingga administrator dapat memonitor proses distribusi barang secara real-time. Fitur ini membantu mempermudah proses pelacakan dan meningkatkan kecepatan penyampaian informasi kepada pelanggan.

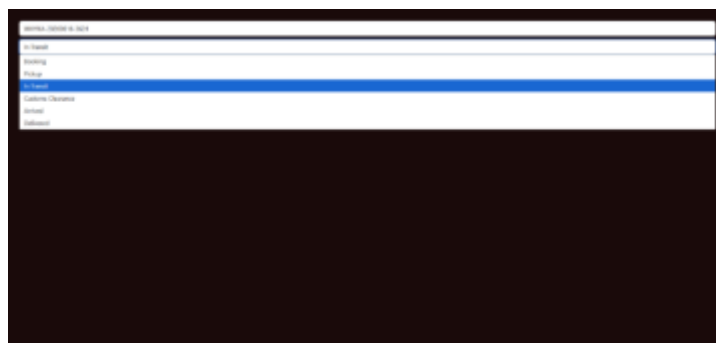
3.6 Implementasi Halaman Detail Pengiriman Barang Customer



Gambar 6. Halaman Detail Pengiriman Barang Customer

Halaman Detail Pengiriman menampilkan informasi lengkap mengenai data pengiriman, seperti data pengirim, penerima, nomor resi, tujuan pengiriman, biaya pengiriman, dan status pengiriman.

3.7 Implementasi Halaman Update Status Pengiriman



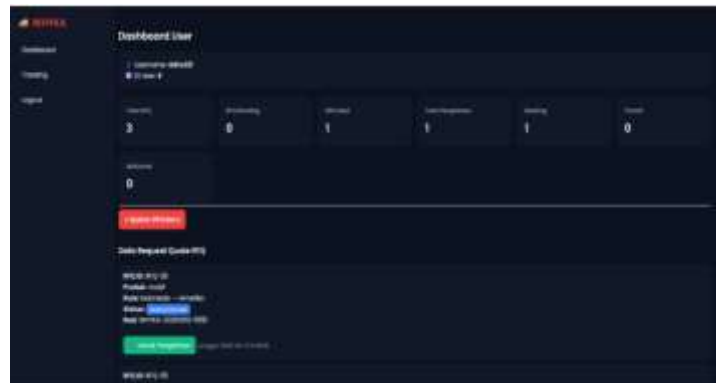
Gambar 7. Halaman Update Status Pengiriman



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

Halaman Update Status Pengiriman digunakan oleh administrator untuk memperbarui status pengiriman barang sehingga informasi tracking yang diterima pelanggan selalu sesuai dengan kondisi terbaru.

3.8 Implementasi Halaman Dashboard *user* & Halaman *RFQ (user)*



Gambar 8. Halaman Dashboard *User*

Halaman Dashboard User merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login pada sistem. Halaman ini berfungsi memberikan informasi layanan pengiriman barang yang tersedia serta memudahkan pengguna mengakses semua fitur yang disediakan sistem

3.9 Implementasi Halaman Pengajuan RFQ (*user*)



Halaman RFQ (Request For Quotation) User merupakan halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk mengajukan permintaan penawaran harga pengiriman barang secara online. Pada halaman ini, pengguna mengisi informasi misalnya data pengirim, tujuan pengiriman, jenis barang, berat barang, dimensi barang, serta keterangan tambahan yang mendukung proses pengajuan.

3.10 Implementasi Menu Halaman *Invoice*



Gambar 10. Halaman Invoice



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1745-1754

Halaman Invoice digunakan untuk mengelola dan menampilkan data tagihan pengiriman barang yang dilakukan oleh pelanggan. Pada halaman ini, administrator dapat membuat, melihat, mencetak, serta mengelola invoice dari data pengiriman yang telah tersimpan dalam sistem.

3.11 Pengujian Sistem

Tabel 1. Pengujian Data

No	Modul/Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Login	Memasukkan username dan password yang valid	Sistem berhasil masuk ke halaman Dashboard	Berhasil masuk ke Dashboard	Berhasil
2	Login	Memasukkan username atau password yang salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan login	Pesan kesalahan berhasil ditampilkan	Berhasil
3	Dashboard	Membuka halaman Dashboard	Informasi statistik pengiriman, grafik, dan activity feed ditampilkan	Semua informasi tampil dengan baik	Berhasil
4	Tambah Pengiriman	Menambahkan data pengiriman baru	Data pengiriman berhasil disimpan ke database	Data berhasil tersimpan	Berhasil
5	Data Pengiriman	Menampilkan seluruh data pengiriman	Daftar pengiriman tampil lengkap	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
6	Edit Pengiriman	Mengubah data pengiriman	Data berhasil diperbarui	Data berhasil diperbarui	Berhasil
7	Hapus Pengiriman	Menghapus data pengiriman	Data berhasil dihapus dari sistem	Data berhasil dihapus	Berhasil
8	Tracking Pengiriman	Mencari data menggunakan nomor resi	Informasi tracking dan lokasi pengiriman ditampilkan	Data tracking berhasil ditampilkan	Berhasil
9	Update Status	Mengubah status pengiriman	Status pengiriman berhasil diperbarui	Status berhasil berubah sesuai input	Berhasil
10	Grafik Dashboard	Menampilkan grafik pengiriman 7 hari terakhir	Grafik pengiriman ditampilkan sesuai data	Grafik berhasil ditampilkan	Berhasil
11	Activity Feed	Menampilkan riwayat aktivitas pengiriman	Riwayat aktivitas tampil secara real-time	Activity Feed berhasil ditampilkan	Berhasil
12	Export Excel	Mengekspor data pengiriman	File Excel berhasil diunduh	File Excel berhasil dibuat	Berhasil



13	Logout	Keluar dari sistem	Sistem kembali ke halaman Login	Logout berhasil dilakukan	Berhasil
----	--------	--------------------	---------------------------------	---------------------------	-----------------

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur pada Sistem Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Website di PT Whyka Ekspres Logistik telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Seluruh proses mulai dari login, pengelolaan data pengiriman, tracking pengiriman, monitoring dashboard, pembaruan status, hingga pembuatan laporan berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Oleh karena itu, sistem dinyatakan layak digunakan untuk mendukung kegiatan operasional pengiriman barang di PT Whyka Ekspres Logistik

REFERENCES

- Abdul Aziz, Kim Dong Gwon, Muhammad Jilan Arman Rachman Liga, Nova Desipa, D. A. R. (2026). *Scientica Scientica*. 3(5), 333–340.
- Aziz, A., Bani, A. U., & Sharyanto, S. (2024). Design and develop a web-based information system for ordering and delivering goods at PT. Total Logistics. *Journal of Engineering, Technology and Computing (JETCom)*, 3(3), 63–75. <https://doi.org/10.63893/jetcom.v3i3.262>
- Hasna, A., Siddiq, M., & Basri, B. (2025). Sistem informasi logistik dan ekspedisi berbasis website. *Journal Peqquruang: Conference Series*, 7(1), 30. <https://doi.org/10.35329/jp.v7i1.5663>
- Heranti, Ahmad, L., & Ihsanuddin. (2024). Sistem Informasi Logistik PT. Atri Distribusindo Banda Aceh. *Computer Journal*, 2(2), 61–70. <https://doi.org/10.58477/cj.v2i2.177>
- Pranata, A. (2022). Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web pada CV. Mustika Sarana. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 5(3), 163–175. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v5i3.18313>
- Pratiwi, S. D., Prayogi, R. I., Arrayan, A., Putra, S., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Karawang, U. S., Timur, T., & Indonesia, D. (2026). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Data Bengkel Ppsp*. XV(1), 17–26.
- Rio Rinaldi, Y. H. (2026). Pengembangan Sistem Layanan Praktikum Berbasis Web dengan Pendekatan Model Inkremental. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 10(1), 12–16. <https://doi.org/10.30829/algorithm.v10i1>.
- Subianto, S. (2022). Sistem Informasi Pengiriman Barang. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 18(2), 132–139. <https://doi.org/10.53845/infokam.v18i2.329>