

Pengembangan Aplikasi Keuangan Berbasis Web Menggunakan Laravel Filament di PT Kargo Transkontinental

Tri Retno Utami^{a,1}, Galet Guntoro Setiaji^{a,2}, Ahmad Rifaiⁱ^{b,3*}

^a Program Studi Teknik Informatika Universitas Semarang, Jl. Soekarno Hatta, Kota Semarang 50196, Indonesia

^b Program Studi Sistem Informasi Universitas Semarang, Jl. Soekarno Hatta, Kota Semarang 50196, Indonesia

¹ triretnoo0811@gmail.com; ² gallet@usm.ac.id; ³ rifai@usm.ac.id *

* Korespondensi penulis

Submission:08/09/2025, Revision: 24/09/2025, Accepted : 26/09/2025

Abstract

PT Kargo Transkontinental, as a company engaged in the field of freight forwarding with a high transaction volume, faces significant operational challenges due to its reliance on manual financial recording processes. This dependence leads to delays in the preparation of financial reports, which can take up to two working days, and carries a potential error rate of up to 10% in cost recording. Such conditions pose a major obstacle to conducting accurate and timely profitability analysis. This study aims to design and develop a web-based financial application using the Laravel Filament framework to overcome these inefficiencies. To ensure a systematic development process, the research adopts the waterfall development method, which consists of the stages of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. System requirements were gathered through direct interviews with the company's finance division. The study produced a functional web application that successfully integrates modules for employee income, expenses, and loans, further enhanced with an innovative digital receipt feature to bolster accountability. The application features role-based access control for superadmins and staff and offers centralized reporting capabilities. In conclusion, the developed application streamlines the job costing process, elevates data accuracy, and accelerates financial reporting, thereby supporting more effective decision-making.

Keywords: Freight Forwarding, Filament, Laravel, Financial Management System, Waterfall

Abstrak

PT Kargo Transkontinental, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang *freight forwarding* dengan volume transaksi tinggi, menghadapi tantangan operasional signifikan akibat proses pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual. Ketergantungan pada metode tersebut menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan, yang dapat memakan waktu hingga dua hari kerja, serta menimbulkan potensi kesalahan pencatatan biaya hingga 10%. Kondisi ini menjadi hambatan utama dalam melakukan analisis profitabilitas secara akurat dan tepat waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi keuangan berbasis web dengan menggunakan *framework* Laravel Filament guna mengatasi inefisiensi tersebut. Untuk memastikan proses pengembangan yang sistematis, penelitian ini mengadopsi metode pengembangan *waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data kebutuhan sistem dilakukan melalui wawancara langsung dengan divisi keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini berupa aplikasi web fungsional yang berhasil mengintegrasikan modul pemasukan, pengeluaran, dan pinjaman karyawan. Aplikasi tersebut juga dilengkapi dengan fitur inovatif berupa tanda terima digital untuk meningkatkan akuntabilitas. Sistem ini menerapkan manajemen hak akses berbasis peran bagi superadmin dan staf, serta menyediakan fitur pelaporan terpusat. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu menyederhanakan proses *job costing*, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat penyusunan laporan keuangan guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.

Kata kunci: Freight Forwarding, Filament, Laravel, Sistem Pengelolaan Keuangan, Waterfall

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

PT. Kargo Transkontinental merupakan sebuah perusahaan *freight forwarding* yang menawarkan beragam layanan seperti *shipping*, *trucking*, jasa kepabean, dan *stevedoring*, yang memiliki volume transaksi keuangan yang sangat tinggi. Di Tengah persaingan pasar bisnis modern yang menuntut akan kecepatan dan akurasi, kemampuan mengolah data secara efisien menjadi faktor utama untuk mempertahankan keunggulan kompetitif [1]. Namun, terlepas dari komitmen perusahaan terhadap layanan unggul, proses pencatatan keuangan masih sangat bergantung dengan metode manual menggunakan buku tulis. Ketergantungan pada sistem manual ini menjadi pertentangan di era digital, dimana pengelolaan data yang terintegrasi merupakan kunci utama untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing [2].

Ketergantungan dalam penggunaan sistem manual ini memberikan tantangan dalam pengelolaan operasional yang signifikan, terutama dalam pengelolaan *job order* yang sering kali melibatkan beberapa jenis layanan sekaligus [3]. Sebagai contoh, satu pengiriman meliputi biaya *freight*, jasa kepabean, dan *trucking* yang harus ditagihkan kepada klien secara rinci. Risikonya, proses pemilihan biaya per layanan menjadi sulit, sering kali membuat miskomunikasi antara tim operasional lapangan dengan tim keuangan mengenai rincian tagihan. Kondisi ini secara langsung menghambat proses *job costing* atau perhitungan biaya riil per pengiriman secara cepat dan akurat. Menurut Ikhsan & Supriati [4], ketidakakuratan dalam *job costing* dapat menghalangi evaluasi profitabilitas yang tepat dan memicu kesalahan dalam pengambilan Keputusan, seperti penetapan harga dan alokasi sumber daya.

Dampak dari inefisiensi ini dibenarkan melalui wawancara dengan Divisi Keuangan, yang mengungkapkan bahwa proses penyusunan laporan keuangan bulanan membutuhkan waktu hingga 2 hari kerja dengan memiliki potensi kesalahan dalam penulisan biaya operasional mencapai 10%. Risiko seperti ketidakakuratan perhitungan per *job order* dan keterlambatan ketersediaan data menjadi tantangan yang menghambat analisis profitabilitas secara *real-time*. Situasi ini menekankan betapa pentingnya kualitas data, karena hanya informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu yang dapat menunjang pengambilan Keputusan lebih baik dan dapat dipertanggungjawabkan [5].

Penelitian terdahulu telah menekankan pentingnya sistem terpusat sebagai alat untuk meningkatkan akuntabilitas keuangan [6]. Meskipun demikian, solusi yang ada sering bersifat umum dan belum secara spesifik menargetkan kerumitan model bisnis jasa *freight forwarding* dengan volume transaksi yang tinggi. Dalam konteks pengembangan aplikasi modern, pemilihan *framework* dan arsitektur yang tepat menjadi faktor kritis. Seperti yang diungkapkan dalam penelitian terkait, pendekatan teknologi modern dipandang lebih efisien karena dapat mengurangi kompleksitas pengembangan dan mempercepat proses implementasi [7]. Menurut Wardana et al. [8], Laravel merupakan sebuah *framework* yang memudahkan proses pengembangan aplikasi karena menyediakan berbagai modul yang saling terhubung secara simultan. Selain itu, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang secara khusus menguji efektivitas *framework* Laravel Filament dalam membangun sistem pengelolaan keuangan pada perusahaan *freight forwarding*. Sistem tersebut diharapkan mampu mengintegrasikan pencatatan pemasukan, pengeluaran, serta pinjaman karyawan, yang dilengkapi dengan fitur tanda terima digital. Analisis kebutuhan ini menunjukkan adanya celah riset dalam pengembangan solusi yang dapat mengatasi kendala operasional pada perusahaan *freight forwarding*.

Penelitian ini menawarkan perbedaan mendasar yang terletak pada perancangan dan implementasi solusi yang dirancang khusus untuk mengatasi kompleksitas bisnis di PT Kargo Transkontinental. Inovasi utama yang diusulkan adalah penambahan fitur tanda terima digital (*digital acknowledgement*) pada modul pinjaman karyawan. Fitur ini belum banyak diimplementasikan, namun memiliki potensi besar dalam meningkatkan akuntabilitas serta efisiensi administrasi secara signifikan.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi pengelolaan keuangan berbasis web menggunakan *framework* Laravel Filament. Untuk memastikan proses pengembangan yang terstruktur dan sistematis, metode pengembangan waterfall diterapkan. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang berurutan dan bertahap, mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, yang sangat relevan untuk proyek dengan ruang lingkup dan kebutuhan yang telah terdefinisi secara jelas di awal [9]. Aplikasi ini diharapkan dapat mengintegrasikan seluruh data keuangan dari berbagai layanan yang dimiliki PT Kargo Transkontinental. Aplikasi tersebut juga berfungsi untuk menyederhanakan proses *job costing* serta meningkatkan akurasi dan kecepatan pelaporan keuangan sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan secara lebih efektif.

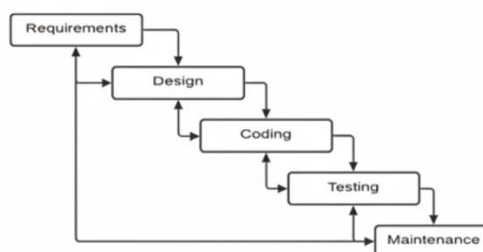
2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini menjelaskan langkah-langkah sistematis yang ditempuh dalam proses analisis dan pengembangan aplikasi keuangan berbasis web di PT Kargo Transkontinental. Untuk memastikan bahwa proses pengembangan berlangsung secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model *waterfall*. Model ini merupakan salah satu

pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) yaitu sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang *system analyst* untuk mengembangkan sebuah sistem [10]. Dengan menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, mulai dari tingkat kebutuhan sistem dan berlanjut ke tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian/validasi dan pemeliharaan [11].

2.1 Tahapan Penelitian

Secara rinci, penelitian ini dilaksanakan melalui urutan Langkah yang terstruktur dalam kerangka kerja *waterfall*. Model pengembangan ini menekankan pada sebuah proses yang linear dan berurutan, di mana kemajuan proyek dipandang sebagai aliran yang mengalir ke bawah layaknya air terjun [12]. Berikut adalah tahapan model *waterfall* yang akan diimplementasikan dalam pengembangan sistem ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Pengembangan *Waterfall*

Penjelasan dari alur kerja pada Gambar 1 diuraikan dalam tahapan-tahapan berikut:

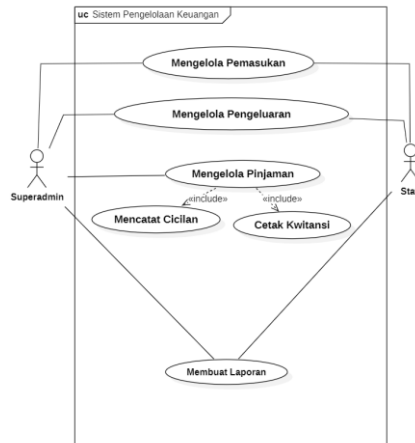
1. *Requirements*
Tahap awal dimulai dengan proses identifikasi masalah serta analisis kebutuhan sistem secara mendalam di PT Kargo Transkontinental. Untuk memperdalam pemahaman terhadap alur kerja keuangan dan kebutuhan fungsional perusahaan, peneliti melakukan sesi wawancara dengan divisi keuangan. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dan dijadikan acuan utama bagi seluruh tahapan proses pengembangan.
2. *Design*
Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan sebelumnya dianalisis dan ditransformasikan menjadi rancangan sistem konseptual dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Proses perancangan tersebut mencakup pembuatan artefak visual, seperti *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, untuk memodelkan interaksi pengguna serta alur proses dalam sistem.
3. *Coding (implementasi)*
Pada tahap implementasi, seluruh spesifikasi dan desain yang telah disusun diterjemahkan ke dalam kode program yang fungsional. Proses ini melibatkan pengembangan *backend* menggunakan *framework* PHP Laravel untuk membangun logika bisnis dan interaksi dengan basis data, serta pengembangan *frontend* dengan menggunakan *toolkit* Laravel Filament untuk membangun antarmuka panel admin yang responsif dan modern.
4. *Testing*
Sebagai tahap akhir dari keseluruhan proses pengembangan, sistem yang telah dikembangkan divalidasi melalui pengujian menggunakan metode *Black-Box Testing*. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsionalitas dari sisi pengguna berjalan sesuai dengan rancangan, dengan melibatkan langsung pihak PT Kargo Transkontinental dalam pelaksanaannya.
5. *Maintenance*
Tahap akhir mencakup proses penerapan (*deployment*) aplikasi pada server milik PT Kargo Transkontinental serta kegiatan pemeliharaan sistem. Proses pemeliharaan meliputi perbaikan *bug* yang ditemukan setelah aplikasi digunakan, pemberian dukungan teknis, serta pengembangan fitur minor di masa mendatang berdasarkan umpan balik pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

agian ini menyajikan hasil dan pembahasan dari pengembangan sistem keuangan di PT Kargo Transkontinental. Untuk memberikan gambaran yang komprehensif, pembahasan mencakup model perancangan sistem dan hasil implementasinya. Model perancangan sistem divisualisasikan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity-Relationship Diagram* (ERD). Selanjutnya, disajikan hasil implementasi akhir berupa tampilan sistem atau antarmuka pengguna dari aplikasi berbasis web yang telah berhasil dikembangkan.

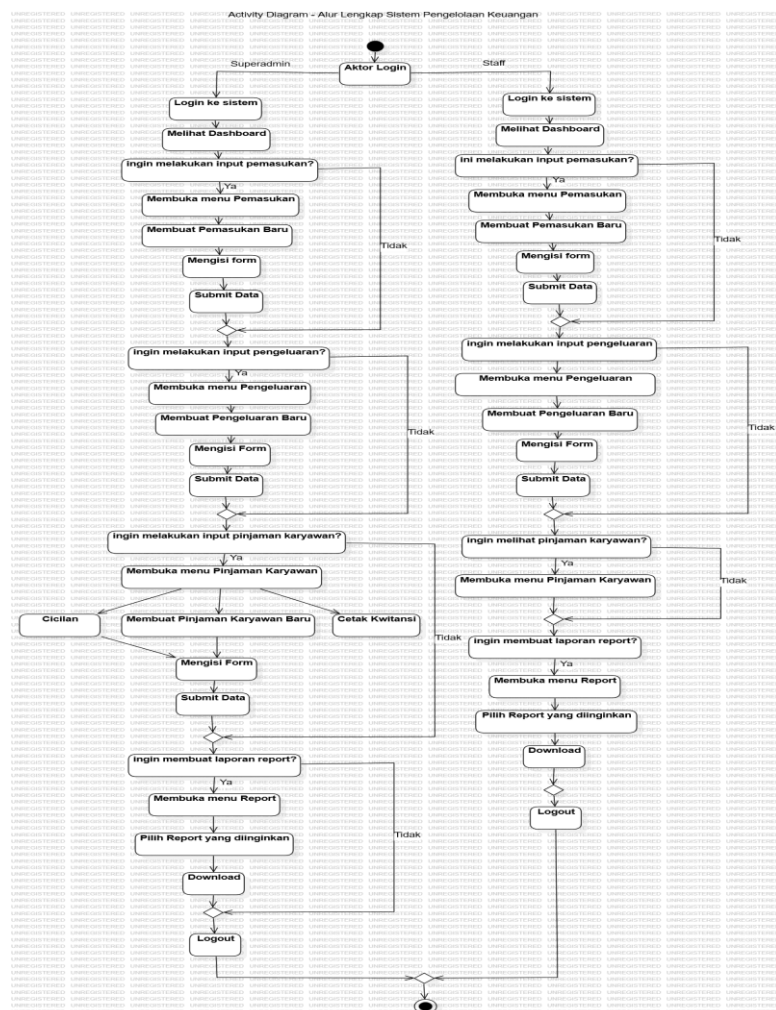
3.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan model dari hasil analisis pengembangan sistem yang bertujuan untuk mengilustrasikan kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan oleh pengguna sehingga perancangan sistem dapat tergambar [13]. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara admin dan user dari sebuah sistem dengan melalui sebuah diagram bagaimana sebuah sistem dipakai [14].



Gambar 2 Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

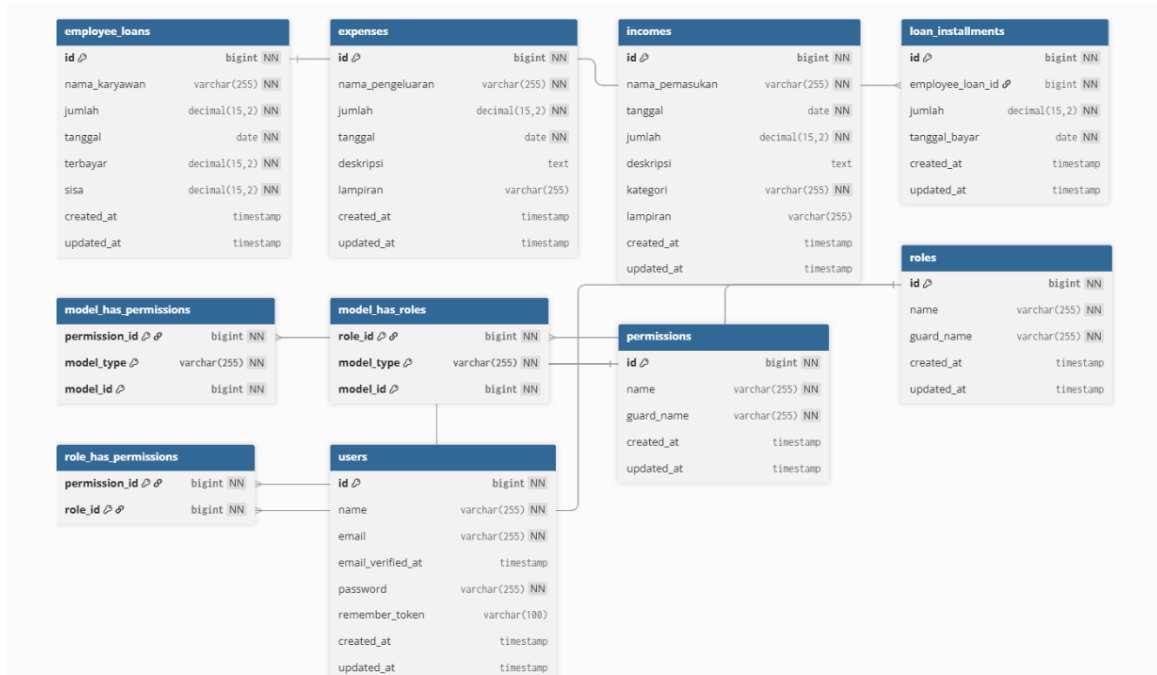


Gambar 3 Activity Diagram

Pada *activity diagram* memberikan gambaran menyeluruh dan mudah untuk dipahami mengenai cara kerja sistem pengelolaan keuangan yang sedang dikembangkan, maka disuguhkan *activity diagram* pada Gambar 3 di atas. Tujuan utama dari *activity diagram* adalah untuk menjabarkan serangkaian proses yang kompleks menjadi Langkah-langkah visual berurutan, sehingga alur dapat diikuti dengan mudah oleh berbagai pihak, baik dari tim teknis maupun non-teknis [15].

3.3 Entity-Relationship Diagram (ERD)

Struktur dan relasi antar data dalam basis data dirancang menggunakan Entity-Relationship Diagram (ERD). ERD ini mendefinisikan entitas beserta atribut dan hubungan antar entitas tersebut. Desain ini menjadi landasan fundamental untuk menjamin integritas dan konsistensi data pada seluruh sistem [16].



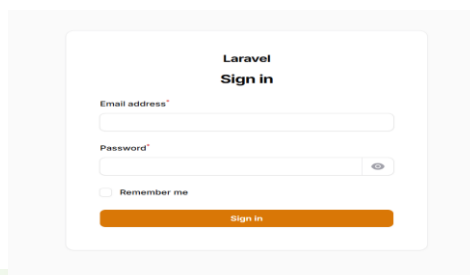
Gambar 4 Entity-Relationship Diagram

3.4 Analisis dan Perancangan Sistem

Salah satu tujuan utama pengembangan sistem ini adalah mengatasi inefisiensi waktu dalam proses pelaporan keuangan. Untuk memvalidasi pencapaian tujuan tersebut, dilakukan analisis perbandingan antara proses manual yang diterapkan sebelumnya dengan proses otomatis menggunakan aplikasi yang dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan divisi keuangan PT Kargo Transkontinental, diketahui bahwa proses penyusunan laporan keuangan bulanan secara manual membutuhkan waktu hingga dua hari kerja. Proses tersebut melibatkan rekapitulasi data dari berbagai buku catatan, perhitungan manual, serta penyusunan laporan yang rentan terhadap kesalahan.

Dengan implementasi sistem aplikasi **CargoLedger**, proses pelaporan keuangan mengalami transformasi yang signifikan. Pengguna kini hanya perlu mengakses menu *Report*, memilih jenis laporan yang diinginkan, menentukan rentang tanggal, kemudian menekan tombol *Download*. Sistem secara otomatis akan mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data dalam bentuk berkas laporan yang siap digunakan. Hasil perbandingan ini secara jelas menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil memangkas waktu pelaporan secara drastis, dari hitungan hari menjadi hanya dalam hitungan menit.

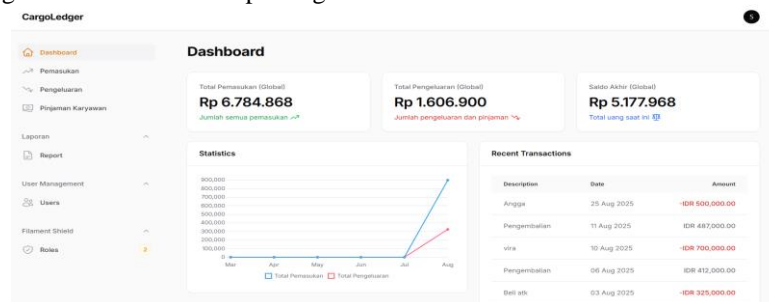
Berikut adalah tampilan antarmuka dari sistem yang telah dibangun.



Gambar 5 Tampilan Halaman Login

Gambar 5 menampilkan antarmuka halaman *login* yang berfungsi sebagai gerbang akses utama bagi seluruh pengguna sistem, termasuk superadmin dan staf. Pada antarmuka ini, setiap pengguna diwajibkan melakukan proses verifikasi identitas dengan memasukkan alamat surel dan kata sandi yang telah terdaftar untuk memastikan keamanan serta mengontrol hak akses. Setelah proses autentikasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard*.

Setelah proses autentikasi berhasil dilakukan, user akan diarahkan ke laman *dashboard* yang telah menyajikan berbagai data dan informasi penting.



Gambar 6 Tampilan *Dashboard*

Gambar 6 menampilkan antarmuka *dashboard* yang berperan sebagai pusat informasi visual untuk menampilkan data penting secara efisien dan mudah dipahami. Fungsi utamanya adalah memberikan gambaran menyeluruh kepada pengguna mengenai kondisi finansial serta aktivitas terbaru dalam sistem.

Nama Pemasukan	Jumlah	Tanggal	Kategori	Deskripsi	Lampiran
Pengembalian	IDR 487,000.00	11-Aug-2025	Import	Mas Erwin	View Edit Delete
Pengembalian	IDR 412,000.00	06-Aug-2025	Import	Mas Erwin	View Edit Delete
Sisa saldo 2024	IDR 5,885,868.00	31-Dec-2024	Lain-lain	sisa saldo 2024	View Edit Delete

Gambar 7 Tampilan Pemasukan

Gambar 8 Tambah Data Pemasukan

Gambar 7 dan Gambar 8 menampilkan fitur manajemen data pemasukan yang dapat diakses oleh seluruh pengguna sistem. Melalui antarmuka ini, pengguna memiliki wewenang untuk menambahkan data pemasukan baru dengan melengkapi detail transaksi yang diperlukan. Selain itu, pengguna juga dapat memilih kategori yang sesuai dengan jenis pemasukan, seperti *import*, *export*, dan lain-lain. Sistem juga menyajikan daftar lengkap seluruh data pemasukan yang telah diinput, sehingga memudahkan proses pemantauan arus kas masuk serta pembaruan data apabila terjadi kesalahan.

Nama Pengeluaran	Jumlah	Tanggal	Deskripsi	Lampiran
Bel atk	IDR 325,000.00	03-Aug-2025	atk	View Edit Delete
Bel gitar	IDR 21,900.00	03-Jan-2025	bel gitar	View Edit Delete
Summary		Total	IDR 346,900.00	

Gambar 9 Tampilan Pengeluaran

Gambar 10 Tambah Data Pengeluaran

Gambar 9 dan Gambar 10 menampilkan fitur manajemen pengeluaran yang dapat diakses oleh seluruh pengguna sistem, mulai dari halaman daftar hingga formulir penambahan data. Melalui antarmuka ini, pengguna memiliki otoritas untuk menambahkan data pengeluaran baru dengan mengisi formulir pada menu *Create Pengeluaran*. Selain itu, sistem juga menyajikan daftar lengkap seluruh data pengeluaran yang telah diinput, sehingga memudahkan proses pemantauan arus kas serta pembaruan data apabila terjadi kesalahan. Sebagai tambahan, halaman daftar ini dilengkapi dengan ringkasan total pada bagian bawah tabel untuk memberikan informasi secara cepat mengenai jumlah keseluruhan pengeluaran.

Pada menu *Pinjaman Karyawan*, terdapat dua jenis tampilan, yaitu tampilan untuk superadmin dan staf. Tampilan superadmin berfungsi sebagai pusat kontrol tertinggi dalam aplikasi berbasis web ini. Selain dapat melihat seluruh data pada *dashboard*, superadmin juga memiliki hak akses penuh terhadap semua menu serta fitur tambahan yang digunakan untuk mengelola keseluruhan sistem.

Nama Karyawan	Jumlah Pinjaman	Terbayar	Sisa	Tanggal	Status
Angga	IDR 500,000.00	IDR 0.00	IDR 500,000.00	25-Aug-2025	Belum Lunas
Vita	IDR 700,000.00	IDR 0.00	IDR 700,000.00	10-Aug-2025	Lunas
Agus	IDR 60,000.00	IDR 0.00	IDR 60,000.00	15-Jan-2025	Belum Lunas

Gambar 11 Tampilan Role Superadmin Pinjaman Karyawan

Gambar 12 Tampilan Role Superadmin Tambah Pinjaman Karyawan

Gambar 11 dan Gambar 12 menampilkan fitur manajemen pinjaman karyawan yang memiliki fungsionalitas penuh dan hanya dapat diakses oleh superadmin. Melalui antarmuka ini, superadmin memiliki otoritas penuh untuk menambahkan data pinjaman baru dengan mengisi formulir pada fitur *Create Pinjaman Karyawan*. Pada formulir tersebut, superadmin dapat memasukkan nama karyawan, jumlah pinjaman, serta tanggal transaksi secara rinci.

Selanjutnya, sistem ini juga menyediakan daftar terperinci yang menampilkan seluruh data pinjaman, baik yang masih aktif maupun yang telah lunas, lengkap dengan indikator status visual seperti *Lunas* atau *Belum Lunas*. Tampilan ini memudahkan superadmin dalam memantau kewajiban karyawan. Selain itu, superadmin juga memiliki akses terhadap sejumlah fitur penting langsung dari daftar tersebut, seperti mencatat pembayaran melalui tombol *Cicilan* yang ditunjukkan pada Gambar 13, serta melakukan administrasi melalui fitur *Cetak Kwitansi* sebagaimana ditampilkan pada Gambar 14.

Gambar 13 Tampilan Cicilan

PT. Kargo Transkontinental
JL. Brigjen Sudiarto No.665, Plamongan Sari, Kec. Pedurungan
Kota Semarang, Jawa Tengah

KWITANSI

Nama Karyawan : Angga

NO	KETERANGAN	TANGGAL	JUMLAH
1	Pembayaran Cicilan ke-1	01/09/2025	Rp 150.000
TOTAL :			Rp 150.000

Total Hutang : Rp 500.000
Total Angsuran : Rp 150.000
Sisa Hutang : Rp 350.000
Status : Proses

Semarang, 01 September 2025

(Staff Keuangan)

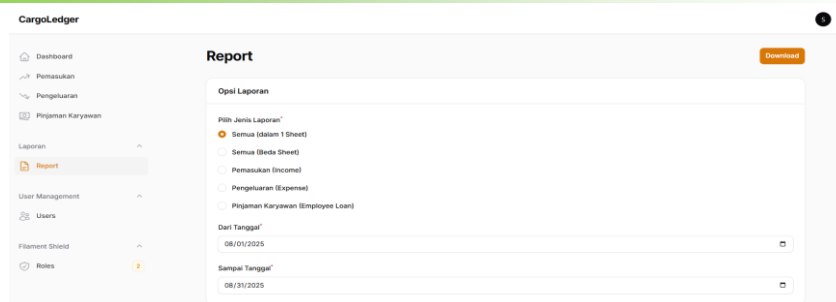
Perhatian:
Pembayaran dianggap sah apabila status pada kwitansi tertera lunas.

Gambar 14 Tampilan Kwitansi Pinjaman Karyawan

Gambar 15 menampilkan fitur manajemen pinjaman karyawan dari sudut pandang staf, yang memiliki hak akses lebih terbatas dibandingkan dengan superadmin. Berbeda dengan superadmin yang memiliki kendali penuh terhadap sistem, tampilan untuk staf berfungsi sebagai pusat informasi dengan sifat *read-only* atau hanya dapat digunakan untuk melihat data tanpa melakukan perubahan.

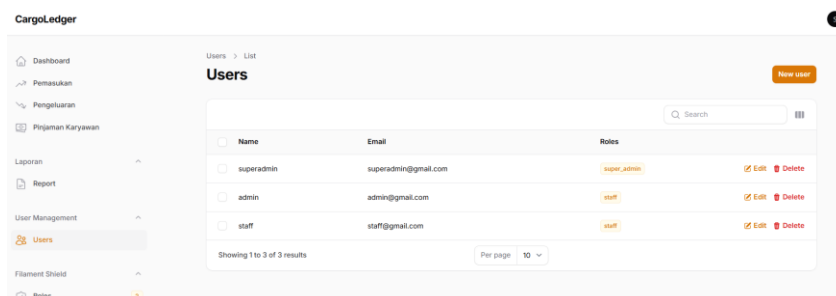
Name Karyawan	Jumlah Pinjaman	Terbayar	Sisa	Tanggal	Status
Angga	IDR 500,000.00	IDR 0.00	IDR 500,000.00	25-Aug-2025	Belum Lunas
Vita	IDR 700,000.00	IDR 700,000.00	IDR 0.00	10-Aug-2025	Lunas
Agus	IDR 60,000.00	IDR 0.00	IDR 60,000.00	15-Jan-2025	Belum Lunas

Gambar 15 Tampilan Role Staff Pinjaman Karyawan

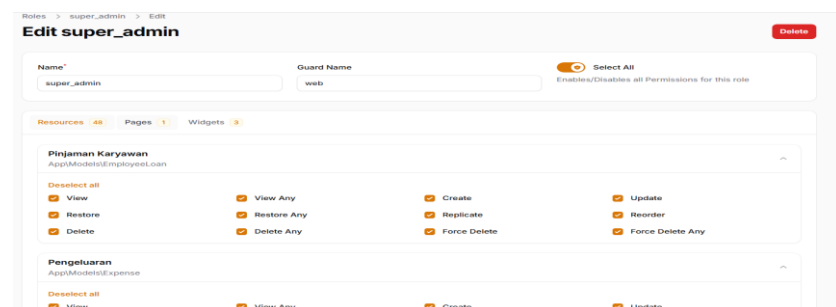


Gambar 16 Tampilan Report

Gambar 16 menampilkan antarmuka halaman laporan pada sistem *CargoLedger*. Pada halaman ini, pengguna dapat membuat serta mengunduh laporan keuangan melalui berbagai pilihan yang tersedia. Sebelum menghasilkan file laporan, pengguna perlu memilih jenis laporan yang diinginkan, seperti laporan pemasukan, pengeluaran, atau pinjaman karyawan, serta menentukan rentang tanggal secara spesifik, kemudian menekan tombol *Download* untuk memproses dan mengunduh hasilnya.



Gambar 17 Halaman Data User



Gambar 18 Pengaturan Roles dan Permissions

Gambar 17 dan Gambar 18 menampilkan antarmuka data pengguna (*user management*). Pada halaman ini, superadmin dapat menambahkan pengguna baru, mengedit data pengguna yang telah terdaftar, serta menentukan peran (*role*) bagi setiap pengguna. Selain itu, superadmin juga dapat melihat daftar seluruh pengguna yang telah terdaftar di dalam sistem. Superadmin memiliki hak istimewa untuk membuat peran baru atau mengubah izin akses (*permission*) dari peran yang sudah ada. Dalam sistem ini, peran superadmin memiliki akses penuh terhadap seluruh menu dan fitur yang tersedia, sedangkan peran staf hanya memiliki hak akses terbatas pada menu-menu tertentu.

3.1 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian *Black Box Testing* telah dilakukan pada semua fitur utama untuk menjamin sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna [17]. Hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh skenario uji berhasil dijalankan tanpa kendala, baik oleh superadmin maupun staf. Temuan ini membuktikan bahwa sistem, baik secara fungsional maupun operasional, telah mampu memberikan solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan yang sebelumnya dihadapi perusahaan.

Tabel 1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dengan Black Box Testing

Skenario Pengujian	Input	Output	Status
Login Superadmin.	Username & Password admin yang valid.	Berhasil login dan menampilkan antarmuka dashboard	Berhasil
Login Staff.	Username & Password staff yang valid.	Berhasil login dan menampilkan antarmuka dashboard	Berhasil
Superadmin menginput Pemasukan.	Mengisi form.	Data pemasukan baru berhasil tersimpan ke dalam sistem dan muncul notifikasi sukses.	Berhasil
Staff menginput Pemasukan.	Mengisi form.	Data pemasukan baru berhasil tersimpan ke dalam sistem dan muncul notifikasi sukses.	Berhasil
Superadmin menginput Pengeluaran.	Mengisi form.	Data pengeluaran baru berhasil tersimpan ke dalam sistem.	Berhasil
Staff menginput Pengeluaran.	Mengisi form.	Data pengeluaran baru berhasil tersimpan ke dalam sistem.	Berhasil
Superadmin menginput Pinjaman Karyawan.	Mengisi form.	Data pinjaman karyawan baru berhasil tersimpan.	Berhasil
Superadmin menginput Cicilan Pinjaman Karyawan	Mengisi form.	Data cicilan pinjaman karyawan berhasil tersimpan.	Berhasil
Superadmin mengunduh tanda terima pinjaman karyawan	Mengunduh tanda terima	Sistem berhasil mengunduh file tanda terima pinjaman karyawan.	Berhasil
Staff menampilkan data pinjaman karyawan.	Membuka menu pinjaman karyawan.	Sistem menampilkan daftar data pinjaman karyawan.	Berhasil
Superadmin mengunduh laporan.	Memilih jenis laporan yang diinginkan.	Sistem berhasil membuat dan mengunduh file laporan sesuai jenis yang dipilih.	Berhasil
Staff mengunduh laporan.	Memilih jenis laporan yang diinginkan.	Sistem berhasil membuat dan mengunduh file laporan sesuai jenis yang dipilih.	Berhasil

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengelolaan keuangan berbasis web yang dibangun menggunakan *Laravel Filament* terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan operasional di PT. Kargo Transkontinental. Sistem ini berhasil menyederhanakan proses *job costing*, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat pembuatan laporan keuangan secara signifikan—dari yang sebelumnya memerlukan waktu hingga dua hari, menjadi dapat diselesaikan dalam waktu yang jauh lebih singkat. Seluruh fitur utama, termasuk modul transaksi dan pinjaman karyawan dengan inovasi tanda terima digital, telah terbukti berfungsi dengan baik melalui pengujian *Black-Box Testing*. Hasil ini memvalidasi bahwa sistem yang dikembangkan telah siap diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan akuntabilitas perusahaan secara menyeluruh.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar aplikasi ini diintegrasikan dengan sistem akuntansi yang lebih komprehensif. Penambahan modul seperti neraca, laporan laba rugi, dan arus kas akan mentransformasi aplikasi dari sekadar alat pencatatan operasional menjadi sebuah platform analisis keuangan yang bersifat strategis. Dengan adanya fitur tersebut, manajemen PT. Kargo Transkontinental tidak hanya

dapat memantau transaksi harian, tetapi juga memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai kondisi finansial perusahaan secara keseluruhan.

5. Daftar Pustaka

- [1] W. Qi, M. Sun, And S. R. A. Hosseini, "Facilitating Big-Data Management In Modern Business And Organizations Using Cloud Computing: A Comprehensive Study," *Journal Of Management & Organization*, Vol. 29, No. 4, Pp. 697–723, Jul. 2023, Doi: 10.1017/Jmo.2022.17.
- [2] M. Salsyabillah, E. Zailanty Harahap, I. Anggiantoro, And Nurbaiti, "Strategi Pengelolaan Sumber Daya Data Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan," *Jebital: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, Vol. 1, No. 4, Pp. 38–48, 2024, Accessed: Sep. 03, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.rumahjurnalmandalika.com/index.php/jebital/article/view/27>
- [3] D. P. Ramadani And R. Firdaus, "Evolusi Sistem Informasi Manajemen Dari Manual Ke Otomatis," *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, Vol. 1, No. 3, Pp. 4131–4141, Jun. 2024, Accessed: Aug. 13, 2025. [Online]. Available: <https://jicnusanantara.com/index.php/jicn/article/view/537>
- [4] M. Ikhsan And D. Supriati, "Pelatihan Cost Accounting Di Perusahaan Manufacture Oleh Sdm Solusi," *Konsienti : Community Services Journal*, Vol. 2, No. 01, Pp. 1–6, Jan. 2024, Doi: 10.61536/Konsienti.V2i01.35.
- [5] H. T. T. Wahono, "Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas," *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya*, Vol. 30, No. 5, Pp. 97–110, Dec. 2024, Accessed: Sep. 03, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.uibu.ac.id/index.php/paradigma/article/view/962>
- [6] R. Setyowati And H. Hwihanus, "Peranan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Sumber Daya Manusia Dan Perspektif Keberhasilan Penerapan Erp Pada PT Telkom Indonesia," *Muqaddimah: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, Vol. 1, No. 1, Pp. 51–64, Dec. 2023, Doi: 10.59246/Muqaddimah.V1i1.87.
- [7] A. A. A. Hakim, G. G. Setiaji, And A. Rifa'i, "Implementasi Payment Gateway Pada Aplikasi Toko Mebel Menggunakan Mern Stack," *Jurnal Ilmiah Sinus*, Vol. 23, No. 2, Pp. 85–98, Aug. 2025, Doi: 10.30646/Sinus.V23i2.946.
- [8] H. I. Wardana, G. G. Setiaji, And A. Rifa'i, "Pengembangan Sistem Antrian Sesuai Jadwal Praktik Dokter Berbasis Website Menggunakan Laravel," *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (Atasi)*, Vol. 4, No. 1, Pp. 27–36, Jun. 2025, Doi: 10.30872/Atasi.V4i1.2908.
- [9] P. N. Rengganis, M. S. M. Suhayati, And B. S. B. Sutara, "The Application Of The Sdlc Waterfall Method In Developing An Audit Application For The Sumedang Regency Inspectorate," *Jurnal Riset Teknik Informatika*, Vol. 1, No. 2, Pp. 139–145, Dec. 2024, Accessed: Aug. 13, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.jurnal.org/index.php/jureti/article/view/41>
- [10] M. Ridwan And I. Fitri, "Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website Menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (Sdlc) Dengan Model Waterfall," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, Vol. 5, No. 2, P. 2021, 2021, Doi: 10.35870/Jti.
- [11] V. A. Kurniyanti And D. Murdiani, "Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website," *Jurnal Syntax Fusion*, Vol. 2, No. 08, Aug. 2022, Doi: 10.54543/Fusion.V2i08.210.
- [12] Daniel Rudjiono And Heru Saputro, "Pengembangan Desain Website Sebagai Media Informas Dan Promosi (Studi Kasus: Pt.Nada Surya Tunggal Kecamatan Pringapus)," *Pixel:Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, Vol. 13, No. 2, Pp. 56–66, Jan. 2021, Doi: 10.51903/Pixel.V13i2.300.

- [13] E. O. W. Susanti, I. Ummami, And W. Winarti, “Rancang Bangun Sistem Informasi Jurnal Perkuliahan Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, Vol. 4, No. 2, Pp. 386–393, Jul. 2022, Doi: 10.47233/Jteksis.V4i2.556.
- [14] T. A. I. Alvayet And E. V. Barrichelo, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Pajak Bulanan Berbasis Web Pada Depo Unilever Padang,” *Jurnal Sains Informatika Terapan*, Vol. 2, No. 3, Pp. 108–113, Oct. 2023, Doi: 10.62357/Jsit.V2i3.202.
- [15] R. Suwanda *Et Al.*, “Analisis Dan Perancangan Sistem,” *Penerbit Mifandi Mandiri Digital*, Vol. 1, No. 01, 2024, Accessed: Sep. 01, 2025. [Online]. Available: <https://Jurnal.Mifandimandiri.Com/Index.Php/Penerbitmmd/Article/View/110>
- [16] J. Susilo And R. A. Mursalin, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Framework Php,” *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, Vol. 2, No. 2, Pp. 32–38, Sep. 2023, Doi: 10.20885/Snati.V2i2.24.
- [17] J. Shadiq, A. Safei, And R. W. R. Loly, “Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan Blackbox Testing,” *Information Management For Educators And Professionals : Journal Of Information Management*, Vol. 5, No. 2, P. 97, Jul. 2021, Doi: 10.51211/Imbi.V5i2.1561.