E-ISSN : 2988-1986
https://ejournal.cahayailmubangsa.institute/index.php/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 11 No 2 Tahun 2026

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REIMBURSEMENT BERBASIS WEB UNTUK MEMPERMUDAH MANAJEMEN KEUANGAN DI PT ELRAZ GLOBALINDO PERSADA

Adep Mamat Apriliadi [1*], Muhamad Bakhrul Adna [2], Muhammad Iqbal Ramadhan [3], Sutriyono[4]

[1,2,3,4] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Banten, Indonesia
E-mail: adepmamat23@gmail.com, bakhrul.adna42@gmail.com, miramadhan354@gmail.com, dosen02346@unpam.ac.id

ABSTRACT

Manual reimbursement management often encounters obstacles such as delayed verification, loss of physical transaction proofs, and difficulty tracking disbursement status. PT Elraz Globalindo Persada faces similar challenges where employee reimbursement administration is not digitally integrated. This study aims to build a responsive web-based Reimbursement Information System to automate submission, verification, and data recapitulation. The system was built using Vue.js as the frontend framework, Vite as the build tool, Bun as the runtime environment, and Turso (Edge SQLite) for centralized database management, with deployment on Vercel's serverless cloud. The system development method uses Research and Development (R&D) verified with black box testing. The test results show that the system successfully simplifies digital claim submissions for employees, facilitates secure transaction proof archiving, and accelerates the Finance department in real-time tracking and report recapitulation.

Keywords: Information System, Reimbursement, Web, Vue.js, Turso

ABSTRAK

Pengelolaan reimbursement secara manual seringkali menimbulkan kendala seperti keterlambatan verifikasi, risiko kehilangan bukti transaksi fisik, dan sulitnya pelacakan status pencairan. PT Elraz Globalindo Persada menghadapi kendala serupa di mana proses administrasi pengajuan reimbursement karyawan belum terintegrasi secara digital. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Reimbursement berbasis web yang responsif untuk mengotomatisasi pengajuan, verifikasi, dan rekapitulasi data. Sistem dibangun menggunakan Vue.js sebagai frontend framework, Vite sebagai build tool, Bun sebagai runtime environment, serta Turso (Edge SQLite) untuk manajemen basis data terpusat, dengan deployment pada cloud serverless

Article History
Received: Juli 2026
Reviewed:Juli 2026
Published: Juli 2026

Plagiarism Checker No 237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Vercel. Metode pengembangan sistem menggunakan Research and Development (R&D) melalui black box testing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil mempermudah karyawan mengajukan klaim secara digital, memfasilitasi arsip bukti transaksi yang aman, serta mempercepat bagian Finance dalam melacak status real-time dan rekapitulasi laporan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Reimbursement, Web, Vue.js, Turso

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong transformasi digital dalam proses bisnis perusahaan, termasuk aspek administrasi keuangan. Reimbursement, yaitu penggantian biaya yang dikeluarkan karyawan untuk kepentingan perusahaan, merupakan proses yang umumnya melibatkan pengajuan, verifikasi, hingga persetujuan. Namun, masih banyak perusahaan yang menggunakan sistem manual atau semi-digital seperti formulir kertas atau spreadsheet, yang menimbulkan berbagai permasalahan: keterlambatan proses, risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta kurangnya transparansi.

PT Elraz Globalindo Persada, perusahaan konstruksi dan renovasi yang berkembang, menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan reimbursement. Sistem yang belum terintegrasi secara optimal menyebabkan birokrasi pengajuan masih bergantung pada formulir fisik (kertas), tingginya risiko kehilangan atau kerusakan bukti transaksi seperti struk dan kuitansi, serta kesulitan bagian Finance dalam melakukan pelacakan status pengajuan dan rekapitulasi pengeluaran bulanan. Kondisi ini menghambat efisiensi kerja dan menurunkan kepuasan karyawan.

Solusi yang ditawarkan adalah membangun Sistem Informasi Reimbursement berbasis website menggunakan Vue.js sebagai frontend framework, Vite sebagai build tool, Bun sebagai runtime environment, dan Turso (Edge SQLite) untuk basis data terpusat, dengan deployment pada arsitektur serverless Vercel. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi pengajuan, verifikasi, dan pelaporan reimbursement secara efisien dan transparan, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempermudah monitoring secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi tersebut guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan reimbursement di PT Elraz Globalindo Persada.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan rekayasa perangkat lunak (software engineering). Tahapan penelitian meliputi: (1) Studi Literatur terhadap konsep sistem informasi, reimbursement, Vue.js, Bun, Turso, dan teknologi web terkait; (2) Observasi Lapangan langsung ke PT Elraz Globalindo Persada untuk memahami alur birokrasi manual; (3) Wawancara dengan pihak Finance, karyawan, dan manajemen untuk menggali kebutuhan sistem; (4) Analisis Sistem berjalan untuk mengidentifikasi kelemahan

proses manual; (5) Perancangan Sistem menggunakan pemodelan UML (Use Case, Activity, Sequence Diagram) dan Entity Relationship Diagram (ERD); (6) Pengembangan aplikasi menggunakan Vue.js, Tailwind CSS, Bun, dan Turso; (7) Pengujian Sistem menggunakan Black Box Testing; serta (8) Implementasi dan Evaluasi melalui deployment pada platform serverless Vercel.

Sistem dirancang menggunakan arsitektur tiga peran utama: Karyawan yang dapat membuat pengajuan dan mengunggah bukti; Admin/Finance/HRD yang memberikan persetujuan dan menarik laporan; serta Super Admin yang mengelola pengguna sistem. Basis data menggunakan Turso (Edge SQLite) untuk penyimpanan data terpusat, sementara antarmuka dikembangkan secara responsif menggunakan Vue.js dan Tailwind CSS agar dapat diakses dari berbagai perangkat. Deployment menggunakan layanan Vercel free tier karena perusahaan belum memiliki infrastruktur server mandiri.

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang berfokus pada verifikasi fungsionalitas sistem, meliputi fitur kompresi foto bukti transaksi, kalkulasi nominal otomatis, alur validasi klaim bertingkat, serta proses rekapitulasi laporan. Indikator keberhasilan ditentukan berdasarkan seluruh skenario fungsional berjalan sesuai spesifikasi tanpa error.

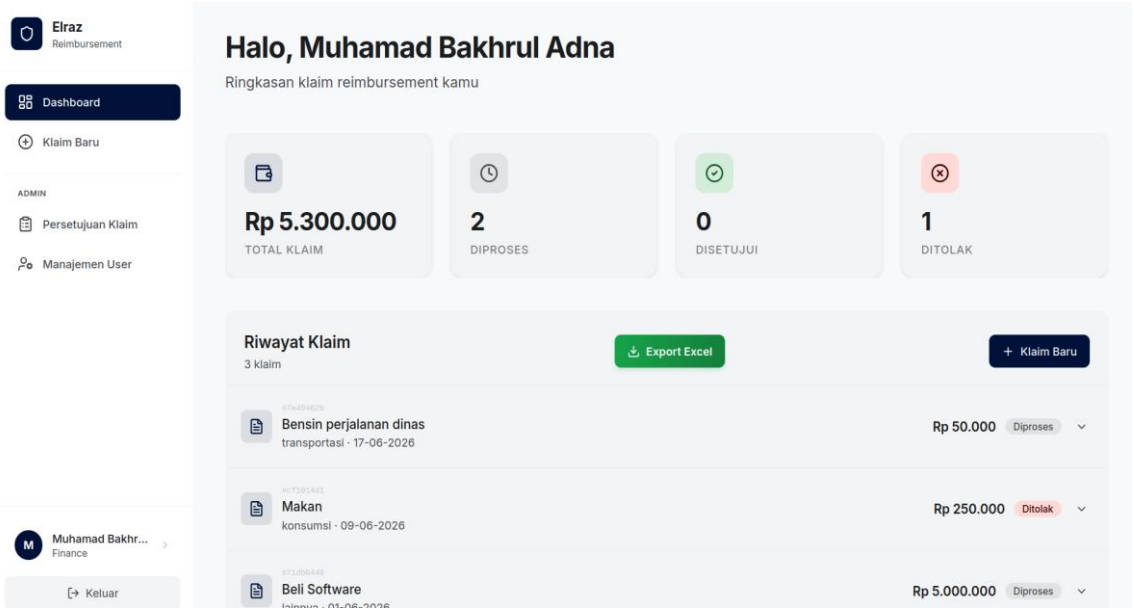
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem berhasil dirancang dan dibangun dengan fokus pada empat keunggulan utama: (1) Pengajuan klaim digital yang memangkas waktu birokrasi manual menjadi lebih cepat; (2) Arsip bukti transaksi digital terpusat yang aman untuk mengunggah foto struk/nota, mencegah hilangnya data fisik dan memudahkan audit; (3) Basis data terpusat yang memungkinkan pelacakan status real-time bagi Finance serta percepatan rekapitulasi laporan pengeluaran bulanan; (4) UI/UX responsif menggunakan Vue.js dan Tailwind CSS yang memudahkan akses dari berbagai perangkat.

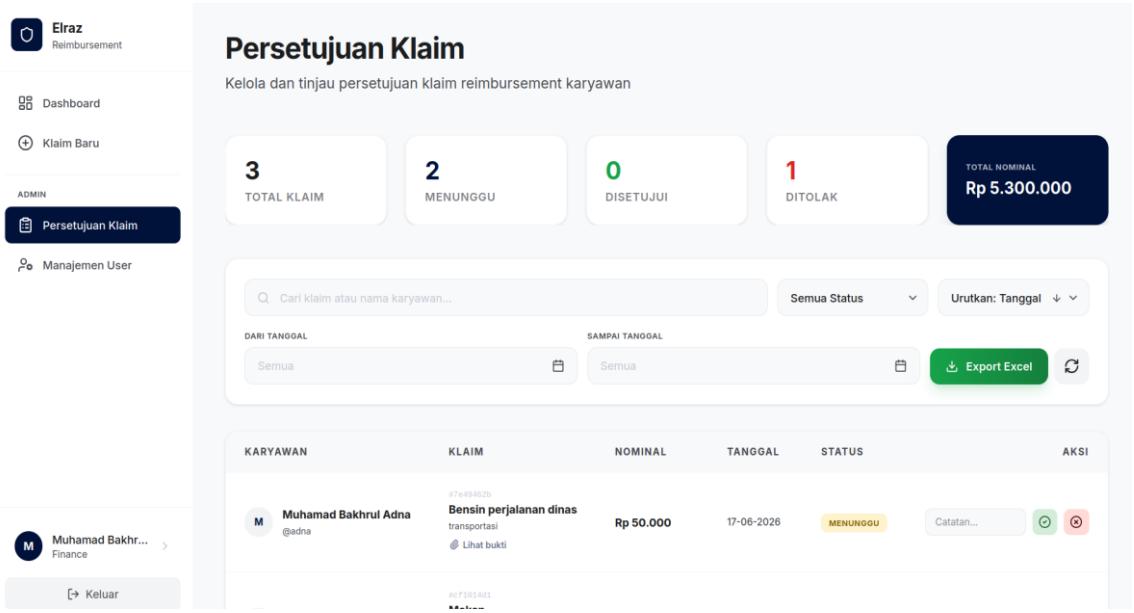
Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas berjalan sesuai spesifikasi: kompresi foto struk berhasil dilakukan dengan ukuran file yang optimal, kalkulasi nominal otomatis berjalan tepat, alur validasi klaim bertingkat (pending → verified → rejected) berjalan lancar, dan rekapitulasi laporan dapat dieksekusi dengan cepat. Karyawan dapat mengajukan klaim, mengunggah bukti, dan melihat status secara real-time. Bagian Finance dapat memvalidasi, menyetujui, atau menolak klaim, serta mengekspor data ke Excel. Admin dapat mengelola user dan tindakan administrasi lainnya. Efisiensi waktu siklus pencairan meningkat dan tingkat kepuasan karyawan mengalami peningkatan.

Keberlanjutan hasil pengabdian diperoleh melalui integrasi sistem dengan proses bisnis perusahaan secara berkelanjutan. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur integrasi API ke Payment Gateway untuk transfer dana otomatis, skema reimbursement berbasis kategori tambahan, notifikasi otomatis via email/SMS, serta laporan keuangan interaktif dengan dashboard grafik. Tantangan yang mungkin muncul meliputi peningkatan beban penggunaan saat influx klaim tinggi, kebutuhan optimasi performa untuk

penggunaan skala besar, serta integrasi dengan sistem ERP perusahaan di masa depan. Dengan penguatan pendampingan dan kolaborasi dengan bagian IT perusahaan, pengembangan sistem dapat terus berkelanjutan serta memberikan dampak yang berkelanjutan bagi efisiensi operasional PT Elraz Globalindo Persada.



Gambar 1. Dashboard Aplikasi Sistem Reimbursement



Gambar 2. Halaman Validasi Klaim Admin

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan Sistem Informasi Reimbursement berbasis web di PT Elraz Globalindo Persada adalah: (1) Sistem berhasil menganalisis kebutuhan dan merancang arsitektur tiga peran (Karyawan, Admin/Finance/HRD, Super Admin) dengan basis data terpusat menggunakan Turso; (2) Pengembangan sistem menggunakan Vue.js, Vite, Bun, dan Turso dapat berjalan lancar dengan hasil pengujian Black Box Testing yang memenuhi semua skenario fungsional; (3) Sistem memberikan dampak nyata dalam mempercepat proses pengajuan dan verifikasi klaim, mengurangi risiko kehilangan bukti transaksi fisik, serta

memudahkan rekapitulasi data bagi Finance; (4) Sistem yang sudah di-deploy pada Vercel dapat digunakan secara nyata oleh karyawan dan bagian Finance perusahaan, membuktikan keberhasilan solusi yang ditawarkan.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa penerapan teknologi informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas manajemen reimbursement dalam perusahaan. Kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan terletak pada implementasi praktis ekosistem modern JavaScript (Vue.js, Bun, Turso) dalam pengembangan sistem berbasis cloud serverless, serta verifikasi bahwa pendekatan R&D dengan black box testing cukup efektif untuk pengembangan sistem informasi skala kecil hingga menengah. Tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan waktu dan sumber daya dalam tahap development, serta kebutuhan pendampingan berkelanjutan untuk menjaga sistem berjalan dengan baik di lingkungan bisnis perusahaan.

Saran yang disarankan bagi PT Elraz Globalindo Persada adalah terus memanfaatkan sistem yang telah dibangun untuk mendukung operasional reimbursement, melakukan evaluasi berkala terhadap kebutuhan pengguna, dan melakukan kolaborasi dengan bagian IT internal untuk pengembangan fitur tambahan sesuai kebutuhan bisnis. Bagi peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan sistem serupa, disarankan untuk mempertimbangkan integrasi langsung dengan Payment Gateway untuk otomatisasi transfer dana, memperluas kategori reimbursement yang didukung, serta melakukan penelitian lebih mendalam mengenai skalabilitas sistem untuk penggunaan pada perusahaan yang memiliki jangkauan luas. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi reimbursement berbasis web dapat terus berkelanjutan dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi efisiensi operasional perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Iskandar, J. (2016). Indek dan Skala dalam Penelitian. Bandung: Puspaga.
[2] Handoko, T. Hani dan Rektor, R. Achmad. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia. BPFE Yogyakarta.
[3] Hasibuan, Malayu S.P. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia: Edisi Revisi. PT Bumi Aksara.
[4] Mangkunegara, Anwar Prabu. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Refika Aditama.
[5] Pakpahan, R., Fitriyani, Y., & Kholik, A. (2025). Perancangan sistem klaim reimbursement berbasis web untuk meningkatkan semangat kerja karyawan pada perusahaan. Journal of Information System, Informatics and Computing, 9(1), 92-102. https://doi.org/10.52362/jisicom.v9i1.1916
[6] L. dan Jackson, John H. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia: Perencanaan, Pengadaan, Pengembangan, Pengkompensasian, dan Pemeliharaan SDM. Salemba Empat.
[7] Riyanto, Yohanes. (2016). Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori, Kebijakan dan Praktik. Penerbit Erlangga.
[8] Budihardjo, Eko S. (2018). Pengembangan Sumber Daya Manusia: Konsep, Strategi dan Evaluasi. PT Bumi Aksara.

[9] Hasibuan, Malayu S.P. (2018). Manajemen: Konsep, Teori, dan Penerapannya. PT Bumi Aksara.
[10] Gaspersz, Vincent. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia. PT Gramedia Pustaka Utama.
[11] Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.