

Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Pengelola Keuangan Berbasis Web pada PT. Babaya Jek Nusantara Medan

Fathree Halawa, Burhanuddin Damanik, Alexander F.K. Sibero, Rianto Sitanggang
^aUniversitas Sari Mutiara Indonesia
Email: fa3halawa@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan di PT. Babaya Jek Nusantara Medan sebelumnya masih dilakukan secara semi-manual dengan memanfaatkan spreadsheet dan arsip berbasis kertas. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan pelaporan, kesulitan pencarian data, serta keterbatasan akses informasi keuangan bagi manajemen perusahaan, khususnya pada kantor cabang yang berada di lokasi berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pengelola keuangan berbasis web yang mendukung pengolahan dan pelaporan data keuangan secara terpusat. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan mengikuti tahapan pengembangan sistem yang terstruktur. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur guna mengidentifikasi kebutuhan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu membantu pencatatan transaksi keuangan secara lebih tertata, meningkatkan koordinasi antara kantor pusat dan cabang, serta menyediakan laporan keuangan yang dapat diakses secara tepat waktu oleh pimpinan perusahaan. Dengan demikian, penerapan sistem pengelola keuangan berbasis web ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaporan keuangan di PT. Babaya Jek Nusantara Medan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Aplikasi Web, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Financial management at PT. Babaya Jek Nusantara Medan was previously conducted using semi-manual procedures, including spreadsheet-based recording and paper archives. This condition often caused delays in reporting, difficulties in data retrieval, and limited access to financial information for company management, particularly across branch offices located in different regions. This study aims to design and develop a web-based financial management application that supports centralized data processing and reporting. The system was developed using PHP as the programming language and MySQL as the database management system, following a structured system development process. Data were collected through observation, interviews, and literature study to identify system requirements. The results indicate that the developed application facilitates more organized transaction recording, improves coordination between head office and branch offices, and enables management to access financial reports in a timely manner. Therefore, the implementation of this web-based financial management system contributes to improving the effectiveness and efficiency of financial reporting at PT. Babaya Jek Nusantara Medan.

Keywords: Information Systems, Web Applications, PHP, MySQL

1. INTRODUCTION

Pengelolaan keuangan memiliki peran penting dalam mendukung kelangsungan operasional perusahaan, khususnya dalam aktivitas bisnis dan membantu proses pengambilan keputusan manajerial. Ketepatan dan ketepatan waktu informasi keuangan sangat menentukan kualitas perencanaan serta evaluasi kinerja perusahaan. Apabila data keuangan tidak dikelola dengan baik, maka risiko kesalahan dalam pengawasan dan pengambilan

keputusan akan semakin besar. Oleh sebab itu, organisasi memerlukan sistem yang mampu mengelola dan menyajikan data keuangan secara terstruktur sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sampurna et al., 2025).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, banyak perusahaan mulai beralih dari sistem pengelolaan keuangan manual menuju sistem berbasis komputer. Penggunaan sistem manual sering menimbulkan kendala, seperti kesalahan pencatatan, data yang tidak konsisten, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan. Sistem informasi keuangan berbasis web dinilai lebih efektif karena memungkinkan pengelolaan data secara terpusat serta memudahkan akses informasi keuangan dalam waktu yang lebih singkat (Orlando & Riastuti, 2025).

PT. Babaya Jek Nusantara Medan merupakan perusahaan jasa transportasi yang memiliki beberapa unit layanan dan cabang operasional. Dalam praktiknya, pencatatan dan pelaporan keuangan perusahaan masih dilakukan secara semi-manual dengan memanfaatkan spreadsheet. Kondisi ini menyebabkan manajemen mengalami kesulitan dalam memantau kondisi keuangan perusahaan secara menyeluruh, terutama ketika dibutuhkan laporan keuangan dalam waktu yang relatif cepat untuk mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, proses rekapitulasi data dari cabang ke kantor pusat membutuhkan waktu yang relatif lama dan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem pengelolaan keuangan yang mampu mendukung pencatatan transaksi, pengelolaan arus kas, serta penyajian laporan keuangan secara terintegrasi. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi pengelola keuangan berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional PT. Babaya Jek Nusantara Medan. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pelaporan keuangan serta membantu manajemen dalam memperoleh informasi yang akurat dan tepat waktu sebagai dasar pengambilan keputusan.

2. LITERATURE REVIEW

Pengelolaan keuangan yang efektif tidak hanya bergantung pada ketepatan pencatatan transaksi. Keberhasilan juga tergantung pada kemampuan sistem dalam mengolah dan menyajikan informasi keuangan secara jelas (Fatmasari, 2024; Sriningsih & Mustamin, 2024). Sistem informasi keuangan berfungsi sebagai alat bantu dalam memastikan data transaksi dapat diproses akurat (Haria Saputri et al., 2023). Data tersebut kemudian digunakan sebagai dasar penyusunan laporan keuangan. Sistem informasi keuangan yang baik menjaga keandalan data (Firdaus, 2025). Selain itu, sistem tersebut meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keuangan di dalam organisasi (Fadila & Pravitasari, 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, dibandingkan dengan sistem manual, penggunaan sistem informasi berbasis komputer memberikan kemudahan dalam proses pencatatan dan pelaporan keuangan (Pratama & Rezki, 2025). Sistem ini dapat mengurangi risiko kesalahan yang sering terjadi akibat pencatatan berulang serta mempercepat penyajian laporan keuangan. Sistem informasi keuangan mampu mengintegrasikan data dari berbagai unit kerja, sehingga informasi keuangan dapat dikelola secara terpusat dan lebih mudah diakses oleh pihak manajemen (Aulia et al., 2025).

Aplikasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang banyak digunakan karena kemampuannya menyediakan akses informasi tanpa batasan lokasi. Aplikasi web mendukung kemudahan penggunaan dan pemeliharaan sistem (Zaky & Ak, 2026), terutama bagi organisasi dengan struktur operasional yang tersebar. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem keuangan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pelaporan dan konsistensi data keuangan pada perusahaan multi-cabang (Desviana & Firdaus, 2024).

Dalam konteks pengembangan sistem informasi tersebut, yang pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) sering digunakan untuk menggambarkan fungsi dan interaksi sistem secara visual. Penggunaan UML dapat membantu pengembang dalam memahami kebutuhan pengguna dan mengurangi kesalahan pada tahap implementasi (Taufan et al., 2022). Berdasarkan kajian literatur tersebut, pengembangan aplikasi pengelola keuangan berbasis web dinilai relevan untuk diterapkan pada PT. Babaya Jek Nusantara Medan guna mendukung pengelolaan keuangan yang lebih efektif.

3. METHODS

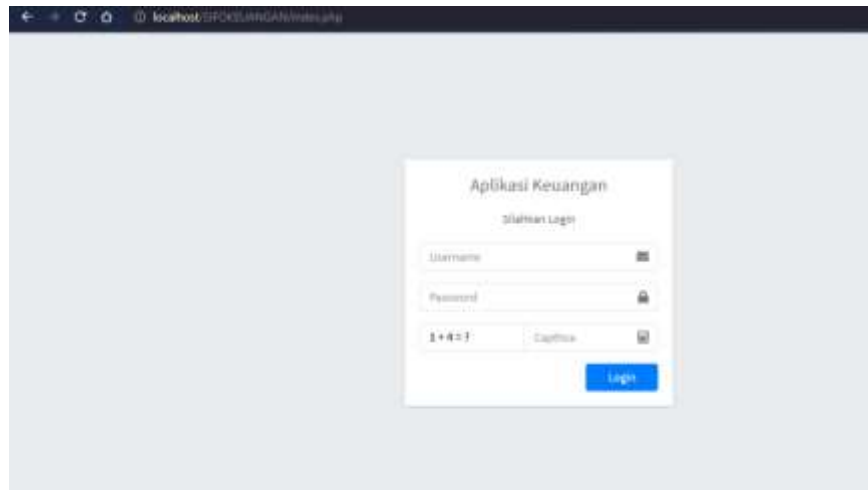
Penelitian ini menerapkan metode pengembangan sistem dengan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) menggunakan model waterfall. Model ini dipilih karena tahapan pengembangannya tersusun secara berurutan dan mudah dikendalikan, sehingga sesuai dengan kondisi kebutuhan sistem yang telah teridentifikasi sejak awal penelitian. Setiap tahap pengembangan dilakukan secara bertahap mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian sistem (Ilham Tri Maulana, 2022).

Objek penelitian difokuskan pada proses pengelolaan keuangan yang berjalan di PT. Babaya Jek Nusantara Medan. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata terkait alur pencatatan dan pelaporan keuangan yang digunakan perusahaan. Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas administrasi keuangan, wawancara dengan staf administrasi dan pihak manajemen, serta studi literatur yang berkaitan dengan sistem informasi keuangan dan pengembangan aplikasi berbasis web sebagai pendukung penelitian.

Tahapan pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Tahap perancangan meliputi perancangan basis data dan pemodelan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pengujian sistem dilakukan dengan metode black-box testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

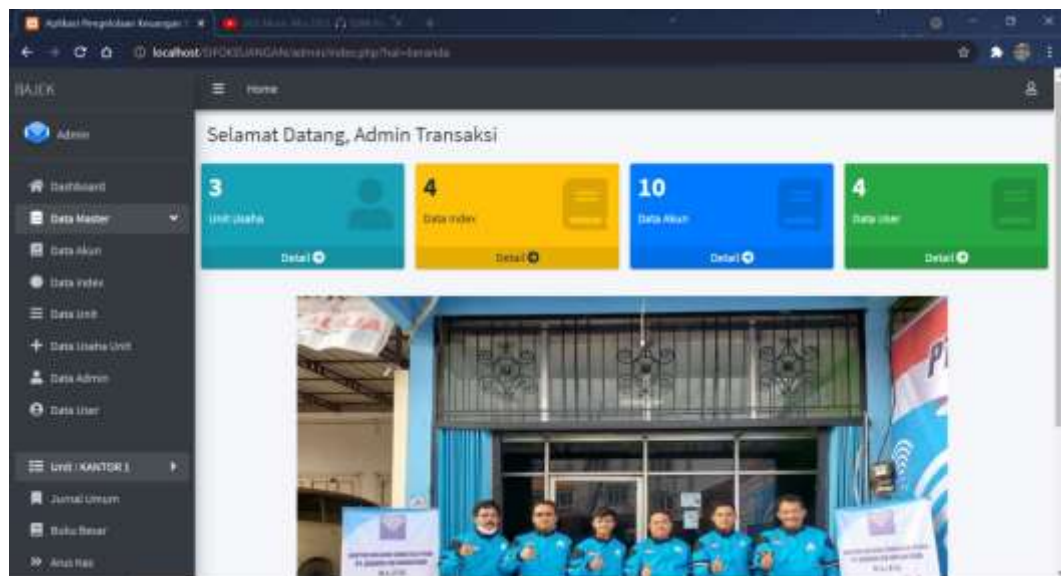
4. RESULTS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pengelola keuangan berbasis web telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan PT. Babaya Jek Nusantara Medan. Sistem menyediakan fitur login pengguna sebagai mekanisme keamanan awal sebelum mengakses menu utama aplikasi.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login dan Halaman Utama Aplikasi Pengelola Keuangan

Berdasarkan hasil penerapan sistem, proses autentikasi pengguna dilakukan melalui halaman login sebelum pengguna dapat mengakses fitur utama aplikasi. Setelah proses login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman utama yang berisi menu pengelolaan data keuangan, transaksi, arus kas, dan laporan keuangan. Tampilan menu yang tersedia disesuaikan dengan hak akses masing-masing pengguna, sehingga setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur yang relevan dengan perannya.



Gambar 2. Tampilan Input Transaksi dan Arus Kas

Berdasarkan tampilan pada Gambar 2, sistem menyediakan fitur pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran yang digunakan oleh admin cabang. Setiap data transaksi yang dimasukkan akan tersimpan dalam basis data terpusat sehingga dapat diakses oleh admin pusat dan pimpinan perusahaan. Selain pencatatan transaksi, sistem juga menyediakan fitur pencatatan arus kas yang dikelompokkan berdasarkan jenis aktivitas, sehingga memudahkan proses pengelolaan dan pemantauan data keuangan.

Gambar 3. Tampilan Jurnal Umum dan Laporan Keuangan

Pada Gambar 3, hasil pengolahan data transaksi ditampilkan dalam bentuk jurnal umum dan laporan keuangan. Laporan tersebut dapat ditampilkan berdasarkan periode tertentu sesuai kebutuhan pengguna. Dengan adanya fitur ini, pimpinan perusahaan dapat memantau kondisi keuangan masing-masing cabang secara lebih sistematis dan efisien.

5. Reporting Research Results

Untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode black-box testing (Abdillah et al., 2023). Pengujian ini difokuskan pada fungsi utama sistem tanpa memperhatikan struktur internal program, sehingga pengujian lebih menekankan pada kesesuaian keluaran dengan fungsi yang diharapkan (Uminingsih et al., 2022).

Proses pengujian mencakup beberapa fungsi utama, antara lain autentikasi pengguna, pengelolaan data transaksi, pencatatan arus kas, serta penyajian laporan keuangan (F. K. S. Dewi et al., 2023). Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, seluruh fungsi sistem dapat dijalankan dengan baik dan menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fungsional Aplikasi Pengelola Keuangan

No	Fitur Sistem	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Login	Input username & password valid	Berhasil masuk sistem	Sesuai	Valid
2	Input Transaksi	Menambah data transaksi	Data tersimpan di database	Sesuai	Valid
3	Arus Kas	Input arus kas operasi	Data tampil di laporan	Sesuai	Valid
4	Laporan Keuangan	Menampilkan laporan	Laporan sesuai periode	Sesuai	Valid

Berdasarkan pelaksanaan pengujian fungsional, seluruh fitur utama sistem dapat dioperasikan sesuai dengan fungsi yang dirancang. Selama proses pengujian berlangsung, setiap skenario yang diuji menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, tidak ditemukan kendala fungsional yang menghambat penggunaan sistem dalam mendukung proses pengelolaan dan pelaporan keuangan.

6. DISCUSSION

Hasil implementasi dan pengujian sistem, aplikasi pengelola keuangan berbasis web yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan pengelolaan keuangan yang sebelumnya dilakukan secara semi-manual (M. N. Dewi et al., 2022). Sistem ini membantu mempercepat proses pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan, sehingga mengurangi keterlambatan pelaporan yang sering terjadi sebelumnya.

Integrasi data keuangan dari berbagai unit usaha ke dalam satu basis data terpusat memberikan kemudahan bagi manajemen dalam memantau kondisi keuangan perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sistem informasi keuangan berbasis web dapat meningkatkan konsistensi dan keteraturan data keuangan (Suheri et al., 2025; Sumaryanto et al., 2024).

Dari sisi manajerial, ketersediaan laporan keuangan yang dapat diakses secara tepat waktu mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data (Arini & Maithy, 2025). Namun, sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan, terutama pada belum tersedianya fitur analisis keuangan lanjutan dan visualisasi data (Andrian Syahputra et al., 2022). Keterbatasan ini menjadi peluang pengembangan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya.

7. CONCLUSION

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi pengelola keuangan berbasis web pada PT. Babaya Jek Nusantara Medan. Aplikasi yang dikembangkan mampu mendukung pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan arus kas, serta penyajian laporan keuangan secara terintegrasi.

Penerapan sistem ini membantu mengurangi keterlambatan pelaporan, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan mempermudah manajemen dalam memantau kondisi keuangan perusahaan. Meskipun demikian, sistem masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur analisis keuangan dan visualisasi data untuk mendukung kebutuhan manajerial yang lebih kompleks.

8. REFERENCES

- Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, F. A., & Yudianto, F. (2023). Implementasi Black Box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 8(1), 234–242. <https://doi.org/10.55732/jikdiskomvis.v8i1.897>
- Andrian Syahputra, Ragil Wiranti, & Widiya Astita, W. A. (2022). Peran Sistem Informasi Manajemen Organisasi Dalam Pengambilan Keputusan. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JMASIF)*, 1(1), 26–31. <https://doi.org/10.35870/jmasif.v1i1.67>

- Arini, A. S. D., & Maithy, S. P. (2025). Analisis Keandalan Laporan Keuangan dalam Penerapan Cloud Accounting. *Jurnal Riset Akuntansi*, 3(2), 102–109. <https://doi.org/10.54066/jura-itb.v3i2.3442>
- Aulia, H., Nursalim, E., & Indrayani, H. R. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Bagian Keuangan Di Pt Wijaya Karya Anugrah Sangatta. 4.
- Desviana, a., & firdaus, r. (2024). Peningkatan efisiensi operasional melalui implementasi sistem informasi akuntansi di perusahaan menengah. (5).
- Dewi, F. K. S., Adithama, S. P., & Suhardi, A. T. (2023). Pengujian Aplikasi Doctor to Doctor Menggunakan Metode Black Box Testing. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 61–72. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i1.7046>
- Dewi, M. N., Nurmadi, R., & Sani, A. (2022). Analisis penerapan dan pengembangan sistem informasi akuntansi keuangan berbasis web (studi kasus : cv. Globalink). 03.
- Fadila, A. P. N., & Pravitasari, D. (2025). Penerapan Sistem Keuangan Desa Dalam Upaya Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Di Desa Tanggunggunung Kecamatan Tanggunggunung Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Akuntansi*, 2(3).
- Fatmasari, A. (2024). Kontribusi Sistem Informasi Manajemen Dalam Kesiambungan Keberhasilan Pengusaha Kecil. *JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS*, 2(3), 124–135. <https://doi.org/10.36490/jmdb.v2i3.1139>
- Firdaus, R. (2025). Peran sistem informasi akuntansi dalam meningkatkan akurasi dan kecepatan penyajian laporan keuangan. (6).
- Haria Saputri, Ujang Kusnaedi, & Yandi Asmana. (2023). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di Jakarta Utara. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7932454>
- Ilham Tri Maulana. (2022). Penerapan metode sdlc (system development life cycle) waterfall pada e-commerce smartphone: application of the sdlc (system development life cycle) waterfall method on e-commerce smartphone. *Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.55606/juisik.v2i2.162>
- Orlando, E., & Riastuti, M. (2025). Penerapan Sistem Kasir Berbasis Web pada UMKM untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Pengelolaan Keuangan. 15(2).
- Pratama, E. B., & Rezki, M. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Service pada EC Computer Berbasis Web. 6(1).
- Sampurna, J. A., Susanti, F. D., Ramadhani, N. A., & Eriana, E. S. (2025). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Data Organisasi.
- Sriningsih, E., & Mustamin, I. (2024). Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Manajemen Keuangan Pada Umkm.
- Suheri, F., Lorita, E., Handayani, T., & Kader, B. A. C. (2025). Implementasi Sistem Informasi Keuangan Dan Pembangunan Di Sekretariat DPRD Kabupaten Bengkulu Tengah.

- Sumaryanto, Purwati, & Setiyo Prihatmoko. (2024). Analisa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi dalam pengelolaan Laporan Keuangan pada Perusahaan. *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(4), 375–390. <https://doi.org/10.62951/bridge.v3i1.331>
- Taufan, M. A., Rusdianto, D. S., & Ananta, M. T. (2022). Pengembangan Sistem Otomatisasi Use Case Diagram berdasarkan Skenario Sistem menggunakan Metode POS Tagger Stanford NLP.
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian fungsional perangkat lunak sistem informasi perpustakaan dengan metode black box testing bagi pemula. *Storage: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Zaky, M., & Ak, A. M. (2026). Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Umkm Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Dan Black Box Testing. *Jurnal Informatika*, 1.