

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA CAFE DACIKO COFFE BERBASIS WEB KABUPATEN MERANGIN

¹Muhammad Dimas Handika, ²Ade Agung Kurniawan, ³Dafit Afianto

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknologi Kesehatan dan Sains, Universitas
Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi, Indonesia.

dimashandika317@gmail.com¹, adeagung.ummuba@gmail.com², dafit.global@gmail.com³

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan pada Cafe Daciko Coffee Kabupaten Merangin telah didukung aplikasi kasir untuk transaksi penjualan, namun aplikasi tersebut belum mengintegrasikan data pendapatan, pengeluaran, produk, dan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web yang dapat membantu pemilik usaha mengelola data keuangan dan memantau kondisi usaha. Metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall melalui tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan PHP dengan framework Laravel dan MySQL, sedangkan pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing terhadap fungsi login, pengelolaan pendapatan, pengeluaran, produk, dashboard, daftar transaksi, laporan keuangan, dan cetak PDF. Hasil implementasi menunjukkan sistem mampu menyajikan total pendapatan, total pengeluaran, laba bersih, grafik transaksi, laporan berdasarkan periode, serta dokumen laporan dalam format PDF. Sebanyak 11 skenario pengujian dinyatakan valid. Sistem yang dibangun dapat mendukung pengelolaan data keuangan secara lebih terstruktur, mempercepat penyusunan laporan, dan membantu pemilik memantau kondisi keuangan Cafe Daciko Coffee.

Kata Kunci: sistem informasi keuangan, website, Laravel, Waterfall, laporan keuangan

ABSTRACT

Financial management at Daciko Coffee in Merangin Regency has been supported by a cashier application for sales transactions, but the application does not integrate income, expense, product, and financial reporting data. This study aims to design a Web-Based Financial Information System that assists the business owner in managing financial data and monitoring business conditions. The Waterfall method was applied through requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using PHP with the Laravel framework and MySQL, while Unified Modeling Language (UML) was used for modeling. Black Box Testing was conducted on login, income, expense, product management, dashboard, transaction list, financial reports, and PDF printing functions. The implementation results show that the system can present total income, total expenses, net profit, transaction charts, period-based reports, and financial documents in PDF format. All 11 testing scenarios were declared valid. The developed system supports more structured financial data management, accelerates report preparation, and helps the owner monitor the financial condition of Daciko Coffee.

Keywords: financial information system, website, Laravel, Waterfall, financial report

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dapat membantu organisasi mengelola data secara terstruktur dan menghasilkan informasi yang mendukung kegiatan operasional maupun pengambilan keputusan. Sistem informasi mengintegrasikan manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan prosedur untuk menghasilkan informasi yang relevan dan mudah diakses (Laudon & Laudon, 2021; Sadhuadi et al., 2024). Dalam usaha kuliner, kebutuhan tersebut penting karena transaksi pendapatan dan pengeluaran berlangsung secara rutin dan harus dirangkum menjadi informasi keuangan yang dapat digunakan pemilik usaha.

Sistem informasi keuangan berfungsi untuk mencatat, menyimpan, mengolah, dan menyajikan data transaksi sehingga laporan dapat dihasilkan secara lebih cepat dan akurat (Hajar & Pratiwi, 2023). Salah satu informasi yang diperlukan pemilik usaha adalah laporan laba rugi, yaitu ringkasan pendapatan dan beban selama periode tertentu untuk menunjukkan hasil usaha berupa laba atau rugi (Kieso et al., 2022; Hery, 2022). Pada Cafe Daciko Coffee, aplikasi Point of Sale telah digunakan untuk transaksi penjualan, tetapi belum menyediakan pengelolaan pendapatan, pengeluaran, dan laporan keuangan secara terintegrasi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem keuangan berbasis web dapat mengotomatisasi pencatatan dan mempercepat penyusunan laporan (Anggraeni, 2023; Harahap, 2024; Purnomo & Maknunah, 2018). Sistem berbasis web juga memudahkan pengelolaan data secara terpusat serta akses informasi melalui browser (Manalu & Rachman, 2022; Purnaningsih & Yulianto, 2022; Haris & Agustin, 2025). Namun, kajian dalam skripsi menunjukkan adanya perbedaan kebutuhan pada usaha cafe yang memiliki transaksi harian dan memerlukan integrasi pendapatan, pengeluaran, laporan laba rugi, serta dashboard monitoring dalam satu sistem.

Pada kondisi berjalan, pemilik Cafe Daciko Coffee tetap menggunakan aplikasi kasir untuk transaksi penjualan. Total pendapatan harian dan data pengeluaran kemudian perlu dikelola kembali untuk memperoleh gambaran keuangan usaha. Proses tersebut membuat penyusunan laporan kurang efisien dan belum dapat memberikan informasi total pendapatan, total pengeluaran, laba bersih, grafik perkembangan transaksi, serta laporan periode secara langsung. Karena itu, penelitian merancang sistem informasi keuangan berbasis web sebagai sistem pendamping aplikasi kasir, bukan sebagai pengganti fungsi POS.

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web pada Cafe Daciko Coffee Kabupaten Merangin yang mampu mengelola data pendapatan, pengeluaran, dan produk, menghasilkan laporan laba rugi, serta menyajikan dashboard dan laporan keuangan berdasarkan periode tertentu. Sistem diharapkan membantu pemilik memperoleh informasi keuangan secara lebih cepat, akurat, sistematis, dan mudah digunakan sebagai dasar pemantauan kondisi usaha.

METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian terdiri atas identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan penyusunan laporan. Data diperoleh melalui observasi terhadap pengelolaan keuangan Cafe Daciko Coffee, wawancara dengan pemilik usaha untuk mengetahui kebutuhan sistem, serta dokumentasi catatan yang berkaitan dengan kegiatan keuangan. Hasil pengumpulan data digunakan untuk menentukan kebutuhan pengelolaan pendapatan, pengeluaran, produk, dan laporan keuangan.

Metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall karena kebutuhan utama sistem telah dapat ditentukan sejak awal. Waterfall menerapkan tahapan yang berurutan sehingga setiap tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya (Anis et al., 2023; Mukhtar et al., 2025). Tahapan yang diterapkan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis ditentukan kebutuhan pencatatan transaksi, laporan laba rugi, dashboard, serta laporan yang dapat dicetak dalam format PDF.

Perancangan sistem menggunakan UML berupa Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna, alur proses, dan struktur data (Rosa & Shalahuddin, 2021; Setiawan, 2021). Basis data dirancang menggunakan

MySQL sebagai media penyimpanan terstruktur (Elmasri & Navathe, 2016; Kadir, 2019). Sistem diimplementasikan dengan PHP dan framework Laravel yang menyediakan struktur pengembangan aplikasi web yang terorganisir (Mitchell, 2016).

Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing yang berfokus pada kesesuaian fungsi berdasarkan masukan dan keluaran sistem. Skenario pengujian mencakup login, input pendapatan, input pengeluaran, pengelolaan produk, dashboard, daftar transaksi, laporan keuangan, dan cetak PDF. Setiap hasil dibandingkan dengan keluaran yang diharapkan. Fungsi dinyatakan valid apabila sistem menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan yang telah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem

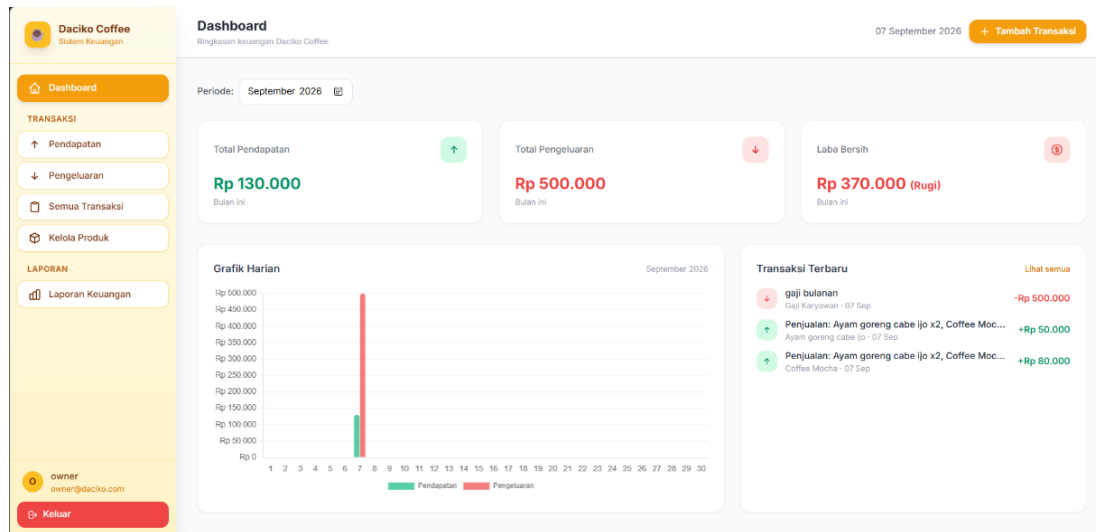
Analisis sistem berjalan menunjukkan bahwa Cafe Daciko Coffee telah menggunakan POS untuk proses penjualan, tetapi data penjualan belum terintegrasi dengan pengeluaran operasional. Sistem yang dirancang digunakan oleh admin dan pemilik cafe untuk mengelola pendapatan, pengeluaran, produk, semua transaksi, dan laporan keuangan. Kebutuhan nonfungsional mencakup akses melalui browser, penyimpanan data dalam basis data, serta antarmuka yang mendukung penggunaan sistem secara praktis.

Perancangan mengintegrasikan data transaksi ke dalam basis data sehingga pendapatan dan pengeluaran dapat diolah menjadi informasi keuangan. Use Case Diagram menggambarkan fungsi pengguna, Activity Diagram menjelaskan alur proses, dan Class Diagram menggambarkan hubungan struktur data. Rancangan antarmuka meliputi halaman login, dashboard, pendapatan, pengeluaran, semua transaksi, kelola produk, laporan keuangan, dan cetak PDF.

Implementasi Sistem

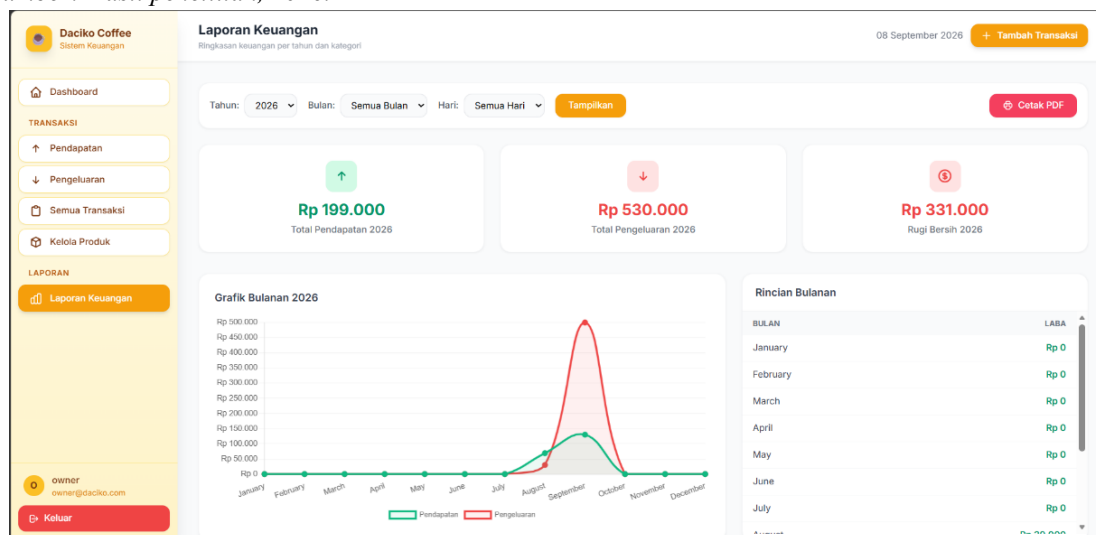
Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun menggunakan Laravel dan MySQL. Fitur input memungkinkan pengguna mencatat pendapatan dan pengeluaran serta menambah, mengubah, dan menghapus produk. Data yang disimpan kemudian digunakan untuk membentuk riwayat transaksi dan informasi keuangan. Dashboard menampilkan total pendapatan, total pengeluaran, laba bersih, grafik harian, dan transaksi terbaru sehingga kondisi keuangan dapat dipantau melalui satu halaman.

Halaman laporan keuangan menyediakan filter tahun, bulan, dan hari. Sistem menyajikan total pendapatan, total pengeluaran, laba bersih, grafik bulanan, rincian berdasarkan kategori, ringkasan penjualan produk, serta daftar transaksi. Fitur cetak PDF menghasilkan laporan formal berdasarkan periode yang dipilih sehingga laporan dapat disimpan sebagai arsip digital maupun dicetak untuk kebutuhan administrasi.



Gambar 1. Tampilan Halaman Dashboard

Sumber: Hasil penelitian, 2026.



Gambar 2. Tampilan Halaman Laporan Keuangan

Sumber: Hasil penelitian, 2026.

Hasil Pengujian Sistem

Black Box Testing dilakukan terhadap 11 skenario fungsional. Tujuh skenario pada kelompok input menguji login dengan data benar dan salah, input pendapatan, input pengeluaran, serta proses tambah, edit, dan hapus produk. Empat skenario pada kelompok output menguji tampilan dashboard, semua transaksi, laporan keuangan, dan cetak PDF. Seluruh skenario memperoleh kesimpulan valid sesuai hasil yang diharapkan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memvalidasi autentikasi pengguna, menyimpan dan memperbarui data transaksi serta produk, menyajikan ringkasan keuangan dan riwayat transaksi, serta menghasilkan laporan dalam format PDF. Pengujian tersebut menilai aspek fungsional sistem. Oleh karena itu, hasil valid menunjukkan kesesuaian fungsi yang diuji dengan kebutuhan, bukan pengukuran kinerja, keamanan, atau usability secara menyeluruh.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Black Box Testing

Kelompok Pengujian	Jumlah Skenario	Valid	Hasil
Input dan pengelolaan data	7	7	Seluruhnya valid
Output dan penyajian informasi	4	4	Seluruhnya valid
Total	11	11	100% valid

Sumber: Diolah dari Tabel 5.1 dan Tabel 5.2 hasil pengujian sistem, 2026.

Pembahasan Hasil

Implementasi sistem memenuhi kebutuhan utama penelitian, yaitu mengelola pendapatan, pengeluaran, dan produk dalam satu aplikasi serta menghasilkan laporan keuangan secara otomatis. Dashboard memperpendek proses pemantauan karena pengguna dapat melihat pendapatan, pengeluaran, laba bersih, dan grafik transaksi tanpa melakukan rekap manual. Hasil ini sejalan dengan penelitian Anggraeni (2023), Harahap (2024), dan Purnomo dan Maknunah (2018) yang menunjukkan manfaat sistem berbasis web dalam pencatatan dan penyusunan laporan keuangan.

Fitur laporan periode dan cetak PDF mendukung proses dokumentasi keuangan yang lebih terstruktur. Penyajian laba bersih juga sesuai dengan kebutuhan pemilik untuk menilai hasil usaha pada periode tertentu sebagaimana fungsi laporan laba rugi yang dijelaskan oleh Kieso et al. (2022) dan Hery (2022). Dalam penelitian ini, sistem tidak mengambil transaksi secara otomatis dari POS. Data pendapatan harian dan pengeluaran tetap dimasukkan ke sistem sesuai ruang lingkup penelitian.

Seluruh 11 skenario Black Box yang valid mengonfirmasi bahwa fungsi yang diuji berjalan sesuai kebutuhan fungsional. Temuan tersebut mendukung kesiapan sistem untuk digunakan sebagai alat bantu pengelolaan keuangan Cafe Daciko Coffee. Namun, evaluasi penelitian berfokus pada fungsi aplikasi. Pengembangan lanjutan masih dapat mencakup integrasi dengan POS atau pembayaran digital serta pengujian tambahan terhadap aspek keamanan, performa, dan kemudahan penggunaan.

KESIMPULAN

Penelitian berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web pada Cafe Daciko Coffee Kabupaten Merangin menggunakan PHP, Laravel, dan MySQL dengan metode Waterfall. Sistem mampu mengelola data pendapatan, pengeluaran, dan produk secara terintegrasi, menampilkan dashboard dan grafik transaksi, menghasilkan laporan keuangan berdasarkan periode, menghitung laba bersih, serta menyediakan fasilitas cetak laporan dalam format PDF. Fitur tersebut membantu proses pengelolaan data dan penyusunan laporan keuangan menjadi lebih terstruktur.

Pengujian Black Box terhadap 11 skenario menunjukkan seluruh skenario valid dan menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan yang ditetapkan. Dengan demikian, fungsi utama sistem telah berjalan sesuai rancangan penelitian. Pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada integrasi transaksi yang lebih otomatis dan penambahan metode pembayaran digital seperti QRIS atau transfer bank sesuai saran dalam skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. P. (2023). Pengembangan sistem informasi laporan keuangan digital berbasis web untuk efisiensi manajemen keuangan. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JPSI)*. <https://jurnal.itbsemarang.ac.id/index.php/JPSI/article/view/2629>
- Harahap, S. H. (2024). Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan pada UKM. *Jurnal AKMAMI*. <https://jurnal.ceredindonesia.or.id/index.php/akmami/article/view/1200>

- Purnomo, H., & Maknunah, J. (2018). Sistem informasi pengolahan data keuangan berbasis web. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan (JIMP)*, 3(3).
<https://media.neliti.com/media/publications/465903-none-231afa72.pdf>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson.
- Sadhuadi, I. N., Nugraha, I. N. B. S., & Ambaradewi, N. L. G. (2024). Rancang bangun sistem informasi pada Klinik Sudamala Care. *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, 14(1), 19-23. <https://doi.org/10.59819/jmti.v14i1.3675>
- Hajar, K. I., & Pratiwi, E. (2023). Penerapan sistem informasi akuntansi dan penyajian laporan keuangan berdasarkan SAK EMKM. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 9(2), 287-302.
<https://ejournal.ust.ac.id/index.php/JRAK/article/view/2894>
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2022). *Intermediate accounting* (17th ed.). Wiley.
- Hery. (2022). *Interpretasi laporan keuangan*. Gramedia.
- Manalu, D. C. E., & Rachman, A. (2022). Rancang bangun sistem informasi penjualan batik berbasis web menggunakan model incremental. *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika*, 3(1), 41-49.
<https://ejurnal.itats.ac.id/kernel/article/view/2423/2543>
- Purnaningsih, & Yulianto. (2022). Perancangan sistem informasi manajemen berbasis web dalam pengelolaan data siswa.
<https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/remik/article/view/11818/1176>
- Haris, & Agustin. (2025). Perancangan sistem informasi berbasis web untuk pendataan dan pembayaran layanan internet pada PT. Sumber Aiti Teknologi. <https://rcf-indonesia.org/jurnal/index.php/jsit/article/view/580/535>
- Anis, dkk. (2023). Penerapan model Waterfall dalam pengembangan sistem informasi aset destinasi wisata berbasis website.
<https://djournal.com/klik/article/download/1287/785/5398>
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2016). *Fundamentals of database systems*. Pearson.
- Kadir, A. (2019). *Pemrograman database MySQL*.
<https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/99837/slug/pemrograman-database-mysql-untuk-pemula.html>
- Mitchell. (2016). *Laravel: Up and running - A framework for modern PHP development*. O'Reilly Media. <https://www.oreilly.com/library/view/laravel-up/9781491936085/>
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2021). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. *Informatika*. <https://informatika.bandung/rekayasa-perangkat-lunak-terstruktur-dan-berorientasi-objek>
- Mukhtar, M., Maria, S., Muhammad, M., Gunawan, V. S., & Prasetyo, D. Y. (2025). Implementasi metode Waterfall pada sistem pengolahan data activity daily harvested dan plantation daily. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*.
<https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/article/view/2084>
- Setiawan, R. (2021). Memahami class diagram lebih baik. *Dicoding Blog*.
<https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>