

IMPLEMENTASI SISTEM KEUANGAN BERBASIS WEBSITE

Ikhwanul Muslimin¹ dan Setyoningsih Wibowo²

^{1,2}Jurusan Informatika, Fakultas Teknik Infotmatika Universitas PGRI Semarang

Email: ikhwaaanss@gmail.com¹, setyoningsihwibowo@upgris.ac.id²

Abstract

Arsen Jaya Plafon PVC experienced several issues in managing its financial transactions due to the use of a manual bookkeeping system. This method often led to inaccuracies in data, delays in report generation, and difficulties in monitoring daily cash flow. To address these challenges, a web-based financial management system was designed using a structured development methodology. The system offers functionalities for recording income, expenses, and billing, along with the ability to generate financial reports automatically. Implementation results indicate improved data accuracy, faster reporting, and easier access for business owners to oversee their financial activities in real time. This solution supports more efficient, integrated, and professional financial administration for the store.

Keywords: Financial Management System, Web Application, Transaction Recording, Billing System, Automated Reporting, Real-Time Monitoring.

Abstrak

Toko Arsen Jaya Plafon PVC menghadapi berbagai permasalahan dalam mengelola transaksi keuangannya akibat penggunaan sistem pembukuan manual. Metode ini sering kali menyebabkan ketidakakuratan data, keterlambatan dalam pembuatan laporan, serta kesulitan dalam memantau arus kas harian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah sistem manajemen keuangan berbasis web dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Sistem ini menyediakan fitur pencatatan pemasukan, pengeluaran, dan tagihan, serta mampu menghasilkan laporan keuangan secara otomatis. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan akurasi data, percepatan proses pelaporan, dan kemudahan akses bagi pemilik usaha dalam memantau aktivitas keuangan secara real-time. Solusi ini mendukung pengelolaan keuangan toko yang lebih efisien, terintegrasi, dan profesional.

Kata Kunci: Sistem Manajemen Keuangan, Aplikasi Web, Pencatatan Transaksi, Sistem Tagihan, Pelaporan Otomatis, Pemantauan Real-Time.

1. Pendahuluan

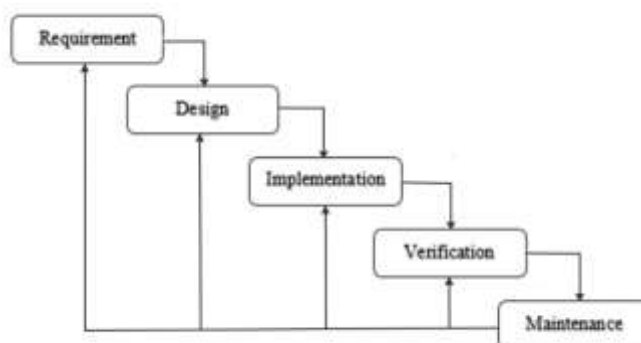
Manajemen keuangan merupakan fondasi utama dalam menjaga keberlangsungan dan pertumbuhan suatu bisnis, baik perusahaan besar maupun Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Di Indonesia, sebagian besar UMKM masih mengandalkan sistem pencatatan manual, seperti menggunakan buku tulis atau spreadsheet sederhana untuk merekam transaksi keuangan harian [3]. Meskipun metode ini dianggap praktis dan ekonomis, namun tidak dapat menjamin keakuratan data, rawan kehilangan informasi, serta menyulitkan proses penyusunan laporan secara sistematis.

Toko Arsen Jaya Plafon PVC adalah contoh UMKM yang menghadapi tantangan serupa. Proses pencatatan transaksi dilakukan manual oleh admin, mulai dari pencatatan pemasukan, pengeluaran, hingga tagihan pelanggan. Kondisi ini menimbulkan kesulitan dalam pelacakan arus kas dan penyusunan laporan yang terintegrasi.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, digitalisasi sistem keuangan menjadi solusi yang relevan. Sistem berbasis web dinilai mampu memberikan kemudahan akses dan efisiensi operasional [4]. Selain itu, pencatatan transaksi secara digital membantu menyusun arus kas secara akurat dan terdokumentasi dengan baik [4]. Oleh karena itu, dikembangkan sistem keuangan berbasis Laravel, yang dikenal aman, fleksibel, dan sesuai untuk UMKM [5]. Pengembangan dilakukan menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [6].

2. Metode Penelitian

Pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall, yaitu pendekatan linear yang terdiri atas tahapan-tahapan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi akhir [1][2]. Metode ini dipilih karena sesuai untuk proyek dengan kebutuhan sistem yang telah terdefinisi sejak awal dan memiliki alur proses yang jelas. Setiap tahapan dalam Waterfall diselesaikan secara bertahap dan tidak dapat dilewati sebelum tahap sebelumnya tuntas. Pada penelitian ini, metode Waterfall digunakan karena sistem keuangan yang dibangun memiliki ruang lingkup yang spesifik dan alur bisnis di Toko Arsen Jaya Plafon PVC telah terstruktur. Gambar 1 dibawah ini merupakan alur ilustrasi metodologi yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahap analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan sistem. Pada masa magang di Toko Arsen Jaya Plafon PVC, penulis melakukan observasi dan wawancara dengan pemilik serta admin toko untuk mengidentifikasi kebutuhan pencatatan uang masuk, uang keluar, dan tagihan pelanggan. Selain itu, sistem juga diharapkan dapat menyajikan laporan bulanan secara praktis dan terstruktur[3]. Hasil dari tahap ini dirangkum dalam dokumen spesifikasi kebutuhan sebagai acuan dalam perancangan sistem. Setelah kebutuhan pengguna diketahui, dilakukan tahap perancangan sistem yang mencakup desain arsitektur perangkat lunak, perancangan database menggunakan ERD, dan antarmuka pengguna berbasis Blade Laravel[4][5]. Antarmuka dirancang sederhana agar mudah digunakan oleh admin yang awam teknologi. Menu utama sistem meliputi Uang Masuk, Uang Keluar, Tagihan, dan Laporan berdasarkan periode. Tahap implementasi dilakukan menggunakan framework Laravel karena menawarkan struktur yang rapi dan aman. Pengembangan dimulai dengan pembuatan form input transaksi, pencatatan tagihan, hingga fitur pencetakan laporan[6]. Validasi data dan tampilan sistem disesuaikan dengan kebutuhan operasional di toko agar sistem lebih optimal digunakan. Selanjutnya, dilakukan pengujian sistem dengan memasukkan data transaksi nyata dari toko untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai fungsi. Admin toko juga dilibatkan dalam uji coba untuk menilai kemudahan penggunaan. Jika ditemukan bug atau ketidaksesuaian, dilakukan perbaikan sebelum sistem benar-benar diterapkan[7]. Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, yang dilakukan dengan memantau penggunaan harian oleh admin dan memperbaiki kesalahan teknis kecil

yang mungkin terjadi[8]. Pemeliharaan ini juga membuka peluang untuk pengembangan fitur tambahan di masa mendatang, seperti integrasi sistem stok atau laporan berbasis grafik.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem keuangan berbasis website di Toko Arsen Jaya Plafon PVC. Penyajian difokuskan pada capaian sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna, mulai dari pencatatan transaksi hingga penyusunan laporan[4]. Pembahasan dilakukan untuk menafsirkan hasil yang diperoleh dan menghubungkannya dengan tujuan penelitian.

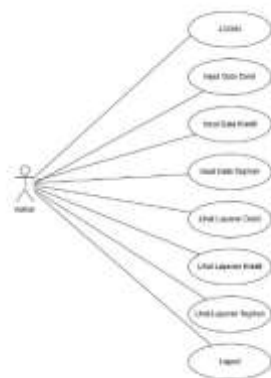
3.1. Penyajian Hasil

Proyek pengembangan sistem keuangan berbasis web di Toko Arsen Jaya Plafon PVC dilaksanakan dengan mengikuti tahapan Waterfall secara terstruktur. Setiap langkah memberikan hasil yang saling melengkapi dan membentuk fondasi bagi tahapan berikutnya, hingga sistem siap diterapkan sesuai kebutuhan pengguna. Adapun rincian proses pengembangan dijelaskan sebagai berikut:

(1) Analisis Kebutuhan, Tahap awal dimulai dengan menelaah berbagai sumber ilmiah seperti buku rekayasa perangkat lunak, jurnal sistem informasi, serta artikel yang membahas digitalisasi UMKM. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai pendekatan pengembangan sistem keuangan digital, sekaligus menentukan teknologi dan framework yang paling sesuai untuk implementasi berbasis web [4]. (2) Tahap Komunikasi, Informasi kebutuhan sistem dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pemilik serta staf administrasi toko. Berdasarkan hasil pengumpulan data, ditemukan bahwa pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis tanpa struktur yang sistematis. Aktivitas pencatatan pemasukan dan pengeluaran dilakukan secara terpisah dan tidak terintegrasi, sehingga menyulitkan proses rekapitulasi serta penyusunan laporan bulanan. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan meningkatkan risiko kesalahan data. Maka dari itu, dibutuhkan sistem digital berbasis web yang mampu mencatat transaksi secara langsung, mengelola tagihan, dan menghasilkan laporan otomatis dengan akurasi tinggi. (3) Perencanaan Teknis Sistem, Setelah kebutuhan sistem dianalisis, dilakukan perancangan spesifikasi teknis yang mencakup komponen-komponen fungsional dan non-fungsional. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel versi 6, dengan dukungan basis data MySQL serta antarmuka pengguna yang dibangun menggunakan Blade Template [4]. Proses pengembangan dilakukan pada sistem operasi Windows 10 dengan editor Visual Studio Code. Desain antarmuka dan alur sistem disesuaikan dengan kemampuan pengguna toko agar tetap ramah bagi admin yang tidak memiliki latar belakang teknis. (4) Pemodelan Sistem, Tahapan ini menghasilkan desain visual sistem dalam bentuk tiga jenis diagram utama, yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram [3]. Ketiga diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan struktur, alur, serta relasi antar komponen sistem.

1. Use Case Diagram

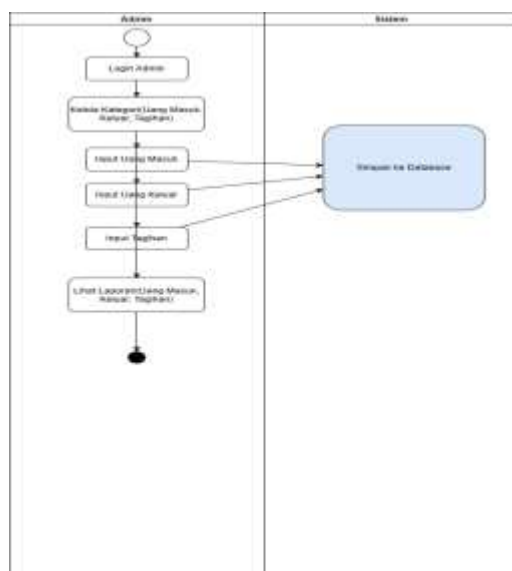
Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan skenario interaksi antara aktor utama, yaitu admin toko, dengan sistem. Aktivitas yang dimodelkan meliputi pencatatan transaksi uang masuk, transaksi uang keluar, pengelolaan tagihan pelanggan, serta proses pencetakan laporan keuangan. Visualisasi dari Use Case Diagram disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas digunakan untuk memvisualisasikan tahapan logis yang dijalankan sistem dalam menangani proses transaksi keuangan. Salah satu alur yang ditampilkan adalah pencatatan pemasukan, yang dimulai dari pengisian formulir, dilanjutkan dengan pengecekan data, proses penyimpanan ke basis data, hingga pencetakan laporan transaksi. Gambar 3 menunjukkan keseluruhan alur aktivitas, meliputi pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran, manajemen tagihan, serta pembuatan laporan keuangan dalam satu siklus sistematis.



Gambar 3. Activity Diagram

3. *Class Diagram* digunakan untuk memodelkan struktur sistem secara statis, mencakup kelas-kelas utama seperti UangMasuk, UangKeluar, Tagihan, Kategori, dan Laporan, beserta atribut dan relasi antar kelas yang merepresentasikan alur data serta fungsionalitas utama dalam sistem. Berikut gambar 4 yang merupakan class diagram dari sistem ini.



Gambar 5. Halaman Login



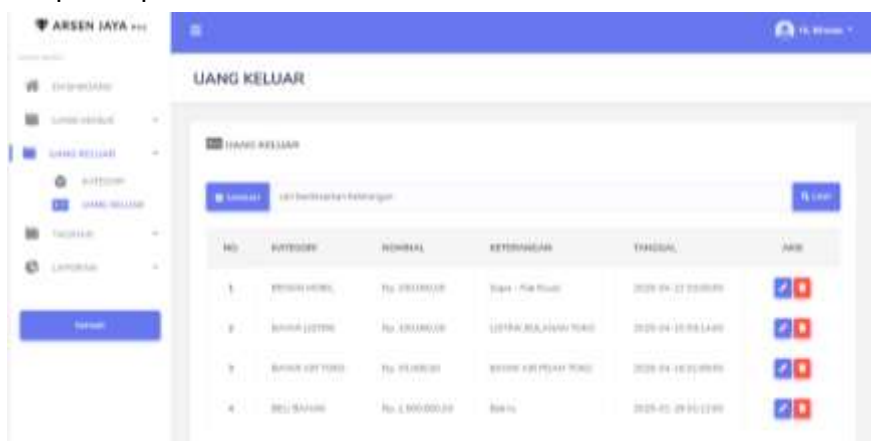
Gambar 6. Halaman Dashboard

Halaman Menu Uang Masuk Fitur ini digunakan oleh admin untuk mencatat pemasukan yang diperoleh dari hasil transaksi penjualan. Pada halaman ini, pengguna dapat memilih kategori pemasukan yang sesuai, memasukkan detail transaksi secara lengkap, lalu menyimpannya ke dalam sistem. Setiap entri yang dikirimkan akan secara otomatis disimpan dalam basis data dan secara langsung terhubung dengan modul pelaporan. Visualisasi antarmuka halaman uang masuk dapat dilihat pada Gambar 7.



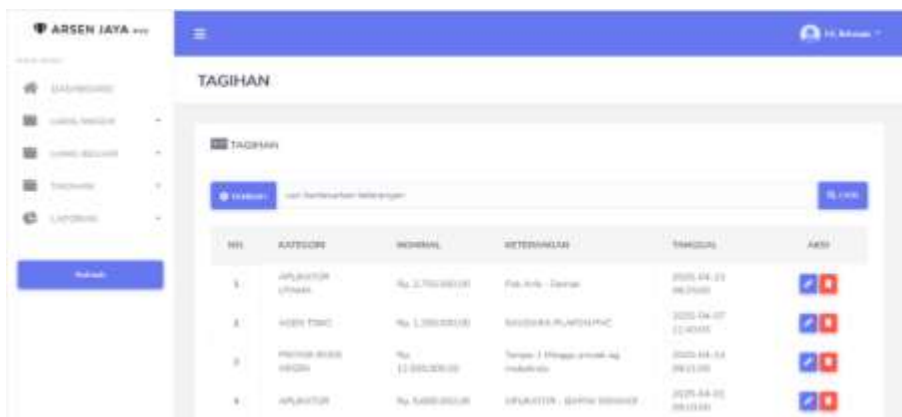
Gambar 7. Halaman Uang Masuk

Halaman Uang Keluar Fitur ini digunakan untuk mencatat seluruh transaksi pengeluaran, seperti pembelian bahan bangunan maupun kebutuhan operasional lainnya. Setiap entri pengeluaran diinput melalui formulir yang telah dilengkapi dengan validasi, guna memastikan data yang dimasukkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan toko. Visualisasi dari antarmuka halaman ini ditampilkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Uang Keluar

Halaman Tagihan, Pada halaman ini ditampilkan daftar piutang pelanggan yang belum diselesaikan, dilengkapi dengan informasi nominal transaksi, tanggal, serta status pembayaran terkini. Admin dapat memantau setiap tagihan dan memperbarui status pembayaran secara langsung melalui sistem. Tampilan antarmuka dari halaman tagihan ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Tagihan

Halaman Laporan merupakan fitur penting dalam sistem keuangan berbasis website yang dikembangkan di Toko Arsen Jaya Plafon PVC. Halaman ini berfungsi untuk menyajikan data transaksi secara terstruktur dan periodik, yang membantu pemilik dan admin toko dalam memantau arus kas dan membuat evaluasi keuangan secara lebih akurat dan efisien. Berikut adalah tampilan dari halaman laporan uang masuk, uang keluar dan laporan tagihan dapat dilihat pada gambar 10, gambar 11, dan gambar 12:



Gambar 10. Halaman Laporan Uang Masuk



Gambar 11. Halaman Laporan Uang Keluar



Gambar 12. Halaman Laporan Tagihan

3.2. Pembahasan

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sistem keuangan berbasis website yang dikembangkan telah menjawab kebutuhan toko dalam pengelolaan transaksi keuangan secara digital[6]. Penerapan fitur-fitur yang terstruktur memungkinkan proses pencatatan menjadi lebih efisien, sistematis, dan mudah untuk dianalisis. Hal ini relevan dengan tujuan awal dari pengembangan sistem, yaitu untuk menggantikan sistem manual yang rawan kesalahan dan

kehilangan data. Data hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran dengan detail berdasarkan kategori dan waktu transaksi. Hal ini menjawab pertanyaan penelitian tentang bagaimana sistem keuangan dapat meningkatkan akurasi dan transparansi pengelolaan keuangan toko. Temuan ini juga mendukung hipotesis bahwa digitalisasi sistem keuangan dapat mempercepat proses kerja dan mempermudah pemantauan kondisi kas secara real-time. Jika dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya, sistem berbasis website memiliki keunggulan dalam hal kecepatan pencatatan, pencarian data, dan pelaporan[4]. Kelebihan ini memperlihatkan bahwa sistem digital bukan hanya alat bantu, tetapi juga dapat menjadi pengontrol internal dalam kegiatan administrasi keuangan. Hasil ini sesuai dengan laporan pada bagian pendahuluan bahwa toko mengalami kesulitan dalam rekapitulasi keuangan harian dan bulanan akibat pencatatan yang dilakukan secara terpisah dan manual. Temuan menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mengintegrasikan seluruh pencatatan tersebut ke dalam satu platform yang lebih mudah diakses dan dianalisis[6]. Namun, terdapat beberapa keterbatasan. Misalnya, sistem belum menyediakan fitur analisis grafik atau visualisasi laporan yang lebih interaktif. Hal ini dapat menjadi peluang pengembangan lebih lanjut agar pengguna dapat membaca tren keuangan secara visual. Selain itu, belum adanya fitur notifikasi untuk tagihan yang jatuh tempo juga menjadi perhatian, terutama dalam menjaga arus kas dan menurunkan potensi piutang tak tertagih[7]. Sistem keuangan berbasis Laravel meningkatkan efektivitas pencatatan di UMKM dan mudah digunakan oleh admin non-teknis. Temuan ini mendukung digitalisasi usaha kecil. Ke depan, sistem dapat dikembangkan dengan fitur stok, notifikasi, dan dashboard visual.

4. Kesimpulan

Sistem keuangan berbasis website yang diterapkan di Toko Arsen Jaya Plafon PVC mampu mengatasi persoalan pencatatan manual yang sebelumnya digunakan. Dengan fitur pencatatan pemasukan, pengeluaran, dan pengelolaan tagihan, sistem ini memberikan kemudahan dalam mencatat transaksi serta menyusun laporan keuangan bulanan secara otomatis dan terstruktur[7]. Penggunaan sistem ini juga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi keuangan toko.

Selain menyederhanakan proses operasional, penerapan sistem ini turut mendorong upaya digitalisasi pada sektor UMKM, khususnya di bidang penjualan material bangunan. Pengembangan lebih lanjut masih dimungkinkan, seperti penambahan fitur integrasi stok dan visualisasi laporan berbasis grafik untuk mendukung proses evaluasi dan pengambilan keputusan yang lebih informatif [8].

5. Referensi

- [1] Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- [2] Sommerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson Education.
- [3] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Andi Publisher.
- [4] Wicaksono, A. D., & Santosa, P. I. (2022). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Keuangan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 10(2), 110–117.
- [5] Sutopo, H. B., & Arifin, A. S. (2020). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 5(1), 45–52.
- [6] Nugraha, D., & Maulana, I. (2021). Digitalisasi Sistem Keuangan pada UMKM: Studi Kasus Implementasi Sistem Laravel. *Jurnal Ekonomi dan Teknologi*, 8(3), 210–219.
- [7] Fitriyani, R., & Hidayat, T. (2023). Penerapan Framework Laravel dalam Pengembangan Sistem Informasi Keuangan. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 11(1), 33–41.
- [8] Sari, M., & Ramadhan, A. (2021). Strategi Pemeliharaan Sistem Informasi Berbasis Web untuk UMKM. *Jurnal Teknologi Informasi dan Manajemen*, 6(4), 88–96.