

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website Dengan Metode Prototype Pada Workshop Goreklame

Wisnu Agung Nugroho^{1*}, Leni Susanti²

¹²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Corresponding Author Email: nagung610123@gmail.com

Abstract

Design of website-based accounting information system using prototype method at goreklame workshop. This final project aims to design and develop a web-based accounting information system (ais) using the prototyping method. The research was motivated by the existing manual operational systems for financial recording and inventory management, which were prone to human error, the risk of document loss, and reporting delays. The system was developed using the php programming language and a mysql database. The final outcome of this research is an integrated accounting application featuring automated profit and loss reporting, inventory management, and the recording of the cost of goods sold (cogs). Implementation of the system has proven effective in minimizing data errors, enhancing work efficiency, and accelerating the operational decision-making process.

Keywords: Accounting Information System, Cost of Goods Sold, Stock of Goods, Prototype, GoReklame

Abstrak

Perancangan sistem informasi akuntansi berbasis *website* dengan metode *prototype* pada workshop goreklame. Proyek perancangan ini bertujuan merancang bangun sistem informasi akuntansi (sia) berbasis *web* menggunakan metode *prototype*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sistem operasional manual pada pencatatan keuangan dan pengelolaan stok yang rentan terhadap *human error*, risiko kehilangan dokumen, serta keterlambatan pelaporan. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman php dan basis data mysql. Hasil akhir penelitian ini adalah aplikasi akuntansi terintegrasi yang dilengkapi fitur otomatisasi laporan laba/rugi, manajemen stok, dan pencatatan harga pokok penjualan (hpp). Implementasi sistem ini terbukti efektif dalam meminimalisir kesalahan data, meningkatkan efisiensi kerja, dan mempercepat proses pengambilan keputusan operasional.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akuntansi, HPP, Stok Barang, *Prototype*, GoReklame

A. PENDAHULUAN

Laporan keuangan merupakan suatu entitas yang dapat menggambarkan kinerja entitas selama periode akuntansi. entitas dapat membuat laporan keuangan yang menunjukkan kinerjanya selama periode akuntansi. Untuk mencapai tujuan pelaporan, laporan keuangan harus memenuhi minimal empat ciri berikut: relevan, dapat diandalkan, mudah dipahami, dan dapat diperbandingkan. Laporan keuangan mengandung banyak informasi keuangan yang sangat penting bagi mereka yang membutuhkannya. Sistem informasi akuntansi dibuat khusus untuk membantu orang menyusun laporan keuangan., dengan penerapan sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kecepatan dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan (Ardhianisca dkk., 2023). [1].

Sistem akuntansi keuangan memberikan kontribusi yang cukup besar bagi keberhasilan dan efektivitas pengoperasian keuangan perusahaan. Sistem informasi akuntansi memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan keuangan yang transparan dan akurat. Melalui sistem ini, pemerintah desa dalam konteks ini Desa Sibito dapat melakukan pencatatan transaksi keuangan secara terstruktur, menyusun laporan keuangan yang lengkap dan mudah dipahami, serta menjalankan pengendalian keuangan yang efektif. Sistem akuntansi yang terintegrasi memungkinkan setiap transaksi dapat dilacak dan diverifikasi dengan baik, sehingga meminimalkan risiko penyimpangan dan memastikan dana publik digunakan sesuai peruntukannya. Dengan demikian, penerapan sistem informasi akuntansi bukan hanya meningkatkan efisiensi administrasi keuangan, tetapi juga

memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan.

Dalam operasionalnya, GoReklame masih mengelola pencatatan keuangan secara manual dimana metode yang digunakan masih menggunakan pencatatan *spreadsheet*, baik terkait biaya produksi, pencatatan stok barang, maupun pelaporan keuangan. Cara ini seringkali menimbulkan permasalahan seperti kesalahan pencatatan, dan keterlambatan dalam memperoleh informasi keuangan yang tidak sinkron. Selain itu, pencatatan stok barang yang tidak terintegrasi dengan sistem juga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data antara laporan dan barang yang tersedia.

Dalam merancang sistem informasi akuntansi pada Workshop GoReklame, solusi yang dipilih adalah *website* berbasis *localhost* karena sistem ini memungkinkan akses yang lebih mudah tanpa memerlukan koneksi internet eksternal, sehingga cocok digunakan dalam lingkup internal perusahaan dengan biaya yang jauh lebih efisien. Dari sisi keamanan (*security*), sistem berbasis *website* dapat dilengkapi dengan autentikasi password dan pembatasan hak akses sehingga informasi keuangan yang bersifat sensitif tetap terlindungi dari pihak yang tidak berwenang. Untuk metode pengembangan, dipilihlah metode *prototype* karena pendekatan ini memungkinkan pengguna (*user*) berinteraksi langsung dengan rancangan awal sistem, memberikan masukan, serta melakukan perbaikan secara berulang hingga sistem benar-benar sesuai kebutuhan operasional Workshop GoReklame (Firmansyah Yoki dkk., 2023) [2].

Penelitian berjudul “Penerapan Metode *Prototype* dalam Pengembangan Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis *Web*” yang ditulis oleh (Aprilisa & Aulia, 2024) [3] dan diterapkan pada CV. Multikom, CV. Multikom adalah sebuah perusahaan penyedia peralatan komputer. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah proses pengolahan data *inventory* (barang masuk, barang keluar, retur, pengiriman, dan data pelanggan) yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan penumpukan berkas, lambatnya akses informasi, serta penurunan kualitas pelayanan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan pengembangan sistem menggunakan model *Prototype* dimana dengan tahapan komunikasi, perencanaan cepat, perancangan model, konstruksi, hingga implementasi dan umpan balik. Sistem informasi *inventory* berbasis *web* berhasil mempermudah proses pencatatan barang masuk dan keluar, transaksi pemesanan, data pelanggan, dan pembuatan surat jalan. Sistem ini membantu karyawan gudang dan pimpinan dalam mengelola data operasional sehingga proses menjadi lebih sederhana, cepat, dan minim kesalahan. Pada penelitian ini dapat disimpulkan, penerapan metode *prototype* efektif dalam merancang sistem *inventory* berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

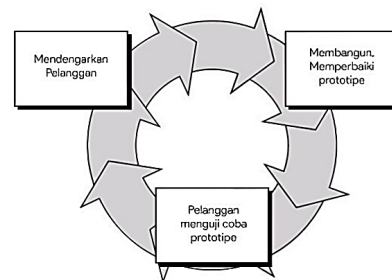
B. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan studi pustaka. Observasi dilakukan langsung di Workshop GoReklame untuk melihat alur sistem yang berjalan saat ini.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Prototype*. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada metode ini meliputi:

1. Mendengarkan pelanggan: Mengumpulkan seluruh kebutuhan fungsional dan permasalahan dari pihak GoReklame.
2. Membangun dan memperbaiki *prototype*: Merancang antarmuka awal dan memodelkan basis data.
3. Pelanggan menguji coba: Melakukan evaluasi bersama pengguna untuk penyempurnaan sistem secara bertahap.

Adapun pada tahapan perancangan sistem, analisis kebutuhan digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memvisualisasikan arsitektur sistem seperti ditunjukkan secara konseptual pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metode *Prototype*

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

Sistem *administrasi* dan operasional yang berjalan pada bengkel saat ini masih sepenuhnya bertumpu pada pencatatan manual menggunakan aplikasi *spreadsheet*, khususnya Microsoft Excel. Seluruh rekam jejak transaksi, mulai dari pendataan pelanggan, pencatatan pesanan proyek, hingga pengelolaan arus kas, dikelola dengan cara memasukkan data ke dalam lembar kerja (*worksheet*) yang berbeda-beda. Penggunaan sistem berbasis berkas lokal (*local file-based*) ini membuat tumpukan data hanya tersimpan pada satu perangkat komputer *administrasi* tertentu. Kondisi tersebut pada akhirnya membatasi aksesibilitas informasi secara seketika (*real-time*), terutama bagi pihak pemilik usaha yang membutuhkan tinjauan laporan bisnis secara cepat tanpa harus bergantung pada kehadiran staf di tempat.

Dalam proses manajemen proyek dan pemantauan inventaris bahan baku, metode pencatatan yang dilakukan saat ini sangat rentan terhadap ketidakselarasan data. Ketika sebuah proyek baru disepakati dan dikerjakan, staf administrasi harus mencatat alokasi bahan baku secara manual tanpa adanya mekanisme pemotongan stok yang terintegrasi secara otomatis. Hal ini mengharuskan staf untuk melakukan dua kali kerja, yakni mencatat pemakaian pada dokumen proyek dan mengurangi angka stok pada dokumen gudang secara terpisah. Ketidadaan relasi antar-dokumen ini sering kali memicu selisih antara ketersediaan fisik bahan baku di gudang dengan catatan akhir di komputer, sekaligus menyulitkan perhitungan kalkulasi Harga Pokok Penjualan (HPP) proyek secara presisi.

Pada aspek pengelolaan sirkulasi keuangan, proses pengawasan piutang pelanggan, hutang kepada penyuplai, serta manajemen kasbon karyawan juga dihadapkan pada kendala pencatatan. Skema pembayaran atau pelunasan mengharuskan staf akuntan untuk memperbarui beberapa sel data di berbagai berkas Excel sekaligus. Ketergantungan yang sangat mutlak pada ketelitian manusia (*human error*) dalam memperbarui dokumen-dokumen ini memiliki risiko kebocoran finansial yang tinggi. Sebagai contoh, sangat memungkinkan terjadinya kelalaian di mana potongan kasbon karyawan terlewatkan saat proses kalkulasi penggajian, atau ketidaksesuaian antara pencatatan saldo di buku kas dengan fisik uang di rekening bank karena tidak adanya sistem validasi transaksi terpusat.

Puncak dari keterbatasan sistem operasional berjalan ini sangat terasa pada fase penyusunan laporan evaluasi bisnis, seperti rekapitulasi buku kas dan laporan laba rugi bulanan. Dikarenakan sumber data saling terpisah dan tidak memiliki relasi database, proses kompilasi laporan menuntut waktu yang cukup lama serta usaha rekonsiliasi yang rumit. Pemilik usaha kesulitan dalam merumuskan keputusan strategis akibat lambatnya alur distribusi informasi operasional, pendapatan, dan beban biaya harian. Berdasarkan rangkaian kendala tersebut, terlihat bahwa sistem pemrosesan data berbasis Excel yang berjalan saat ini tidak terlalu memadai untuk menunjang volume dan kompleksitas transaksi harian workshop.

2. Perancangan Sistem

Dalam perancangan ini sistem informasi manajemen operasional dan keuangan bengkel reklame berbasis web yang memfasilitasi pengelolaan seluruh data transaksi secara terpusat. Sistem ini dirancang secara khusus untuk mendigitalisasi dan mengintegrasikan proses pencatatan proyek, manajemen inventaris bahan baku, hingga sirkulasi arus kas yang sebelumnya dilakukan secara manual dan terpisah-pisah. Dengan menggunakan arsitektur database yang terpadu, sistem ini memastikan setiap data yang

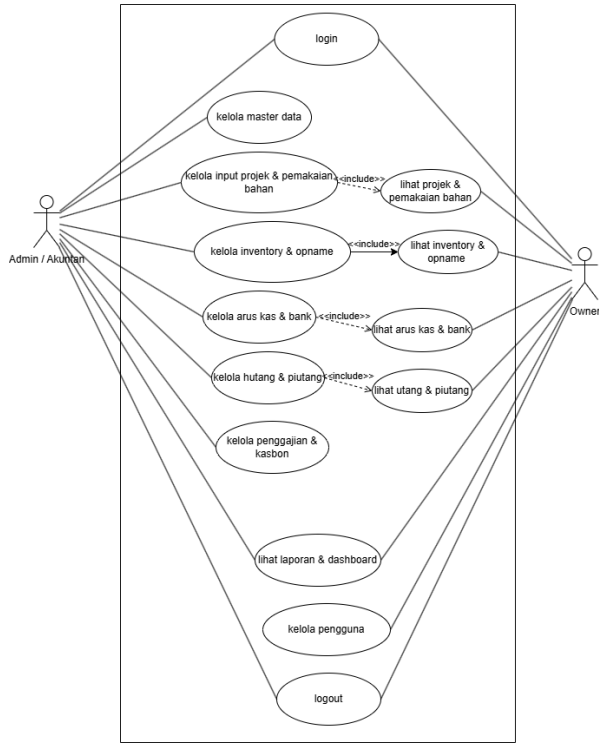
dimasukkan akan saling terhubung dan tersimpan dengan aman.

Melalui penerapan sistem usulan ini, alur kerja operasional menjadi jauh lebih ringkas dan meminimalisir risiko kesalahan manusia (*human error*). Ketika pelanggan melakukan pemesanan atau penyelesaian pembayaran, *admin* hanya perlu melakukan input data proyek, rincian pembayaran, serta pemakaian bahan baku melalui antarmuka *web*. Selanjutnya, sistem akan mengambil alih peran pemrosesan di latar belakang secara cerdas. Sistem secara otomatis akan melakukan kalkulasi Harga Pokok Penjualan (HPP) proyek dan melakukan pemotongan stok bahan di gudang *virtual*. Secara serentak, mutasi pembayaran tersebut juga akan langsung memperbarui saldo buku kas maupun akun bank tanpa memerlukan pencatatan ganda.

Dari sisi manajerial, sentralisasi data pada sistem ini memberikan keuntungan strategis berupa transparansi dan kecepatan informasi. Berbagai data transaksi harian yang telah diproses oleh sistem akan dikompilasi secara seketika (*real-time*) untuk menghasilkan laporan keuangan komprehensif, seperti laporan laba rugi. Pemilik usaha (*owner*) diberikan modul khusus dengan hak akses mandiri untuk masuk (*login*) ke dalam aplikasi dan memantau pergerakan bisnis melalui dashboard informatif. Fitur ini memungkinkan pemilik untuk melihat metrik kinerja dan mengunduh laporan kapan saja dan di mana saja melalui browser, tanpa harus menunggu rekapitulasi manual dari staf administrasi.

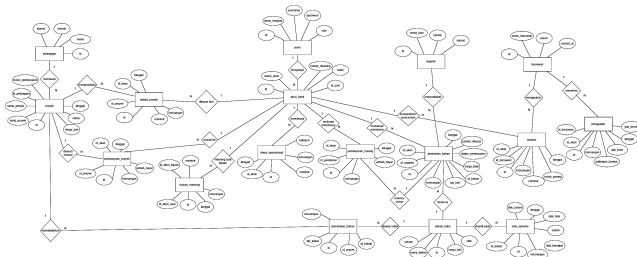
Dengan diimplementasikannya sistem usulan berbasis web ini, diharapkan seluruh ekosistem operasional bengkel reklame menjadi lebih terorganisir, transparan, dan sangat efisien. Kendala-kendala klasik seperti ketidaksesuaian jumlah stok fisik, lambatnya pembuatan laporan, hingga potensi kebocoran finansial dapat diatasi secara menyeluruh, sehingga jajaran manajemen dapat merumuskan kebijakan maupun keputusan bisnis yang jauh lebih cepat dan akurat.

Perancangan sistem didokumentasikan menggunakan perangkat UML yang mencakup *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class diagram*. Gambar 2 merepresentasikan *Use case diagram* yang memetakan hak akses dua aktor utama, yaitu *Admin* dan *Owner*.

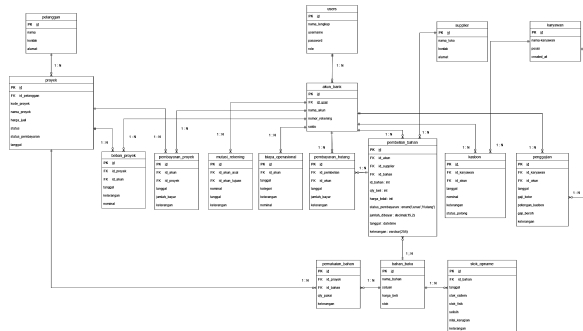


Gambar 2. Use case diagram

Struktur database dirancang dengan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS) yang terpusat pada tabel master 'akun_bank'. Hal ini memastikan bahwa seluruh transaksi keuangan yang terjadi akan bermuara pada satu pencatatan kas pusat (single source of truth).



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

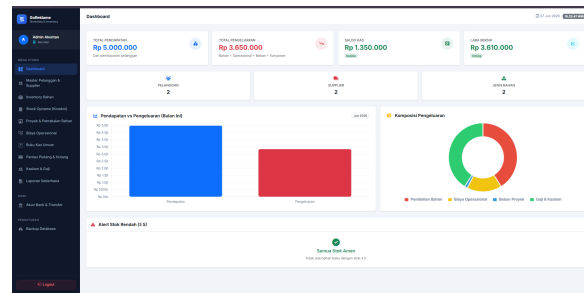


Gambar 4. Logical Record Structure

3. Implementasi dan Pengujian

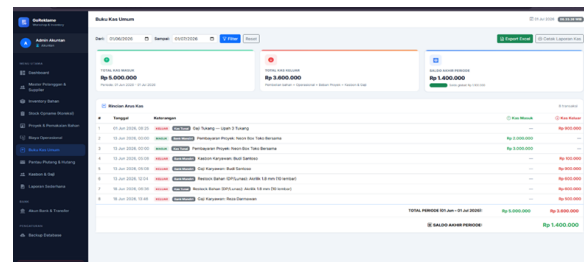
Sistem informasi diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS (*framework* Bootstrap), dan database MySQL (XAMPP). Antarmuka pengguna (UI) dirancang interaktif untuk fitur-fitur seperti Dashboard utama, Kelola Pelanggan/*Supplier*, *Inventory* Bahan, Stock Opname, Manajemen Proyek, Pencatatan Biaya Operasional, dan Pembuatan Laporan Laba/Rugi Sederhana.

Pengujian sistem fungsional dilakukan dengan mengevaluasi langsung operasional antarmuka dan basis data. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dijalankan, seluruh fungsi menu mulai dari proses input transaksi, pemotongan stok otomatis, hingga output berupa laporan keuangan dapat berjalan dengan valid, akurat, dan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna.



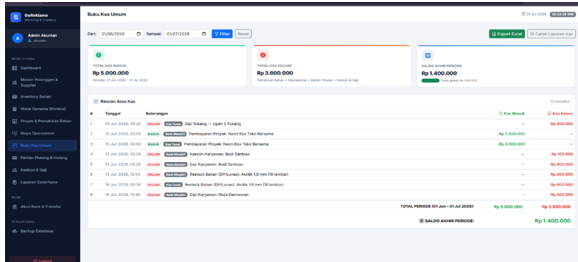
Gambar 5. Tampilan Dashboard

Gambar di atas merupakan halaman *dashboard*, halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi utama yang merangkum total data keuangan, jumlah pelanggan, *supplier*, dan informasi stok bahan yang sudah menipis.



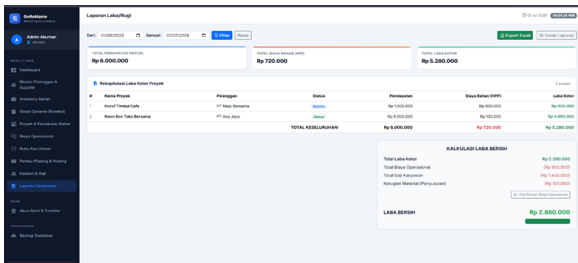
Gambar 6. Tampilan Menu Buku Kas Umum

Gambar di atas merupakan halaman buku kas umum, Halaman ini berfungsi sebagai pusat pemantauan seluruh pergerakan arus kas masuk dan keluar di dalam sistem yang.



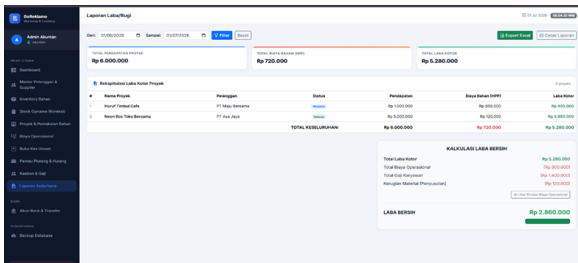
Gambar 7. Tampilan Menu Buku Kas Umum

Gambar di atas merupakan halaman buku kas umum, Halaman ini berfungsi sebagai pusat pemantauan seluruh pergerakan arus kas masuk dan keluar di dalam sistem yang.



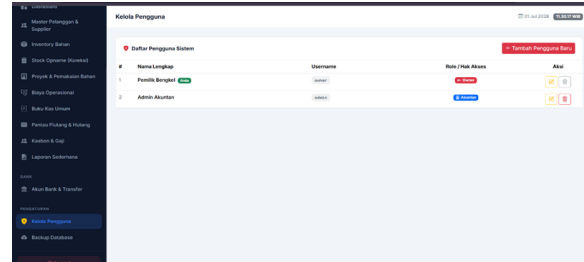
Gambar 8. Tampilan Menu Buku Kas Umum

Gambar di atas merupakan tampilan halaman laporan sederhana (laba/rugi), Halaman ini berfungsi sebagai ringkasan pendapatan dan beban selama periode tertentu untuk mengukur tingkat profitabilitas pada proyek yang berjalan pada perusahaan.



Gambar 9. Tampilan Menu Buku Kas Umum

Gambar di atas merupakan tampilan halaman laporan sederhana (laba/rugi), Halaman ini berfungsi sebagai ringkasan pendapatan dan beban selama periode tertentu untuk mengukur tingkat profitabilitas pada proyek yang berjalan pada perusahaan.



Gambar 10. Tampilan Menu Kelola Pengguna

Gambar di atas merupakan tampilan halaman kelola pengguna, halaman ini merupakan fitur khusus pada menu pengaturan yang berfungsi sebagai pusat kontrol bagi *owner* (pemilik) untuk mengatur siapa saja yang memiliki hak akses untuk masuk ke dalam sistem.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Akuntansi (SIA) GoReklame, ditarik Kesimpulan dan saran sebagai berikut:

Simpulan

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Akuntansi terintegrasi berbasis *web* yang mampu mengelola data keuangan operasional. Sistem ini terbukti mempercepat proses pencatatan dan menghasilkan laporan secara *real-time*, sehingga secara signifikan meningkatkan efisiensi waktu kerja dibandingkan dengan pencatatan manual menggunakan *spreadsheet*.
2. Sistem Informasi Akuntansi yang dirancang telah membantu manajemen Workshop GoReklame dalam menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan terstruktur. Dengan adanya sentralisasi pencatatan biaya operasi, utang-piutang, dan kasbon karyawan, sistem ini meminimalisir risiko *human error* dan menyajikan data yang lebih rapi sesuai standar pencatatan yang baik.
3. Sistem ini telah berhasil mengintegrasikan modul buku kas umum, manajemen stok barang (*inventory*), dan pencatatan transfer antar-akun bank ke dalam satu platform terpusat. Melalui integrasi modul-modul tersebut, sistem secara otomatis mampu menghasilkan Laporan Laba/Rugi yang akurat dan *real-time*, yang dapat digunakan oleh pihak Pemilik (*Owner*) sebagai landasan kuat dalam pengambilan keputusan bisnis.

Saran

1. Sistem berbasis *web* ini disarankan untuk diekspansi menjadi aplikasi *mobile* (*smartphone*) agar akses pemantauan data keuangan secara *real-time* dapat dilakukan dengan mobilitas tinggi. Selain itu, efisiensi transaksi dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikan

sistem pada layanan pihak ketiga seperti *Payment Gateway* untuk memfasilitasi penerimaan pembayaran secara digital.

2. Untuk lebih membantu pihak manajemen dalam evaluasi dan pengambilan keputusan, halaman dashboard dapat dilengkapi dengan fitur analisis lanjutan (*Business Intelligence*), seperti proyeksi keuntungan dan analisis tren pengeluaran bulanan. Selain itu, sistem perlu dilengkapi dengan fitur pelaporan Neraca (*Balance Sheet*) yang perhitungannya diotomatisasi oleh sistem. Walaupun saat ini perusahaan belum memiliki staf dengan kompetensi akuntansi yang memadai, penyusunan neraca otomatis ini sangat disarankan agar sistem dapat memenuhi standar Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang utuh dan ideal (mencakup laporan laba/rugi, buku kas, dan neraca). Kualitas dan keabsahan dokumen pelaporan juga dapat ditingkatkan dengan menerapkan fungsi tanda tangan elektronik (*digital signature*) agar tidak lagi memerlukan cetak fisik.
3. Modul *inventory* dan buku kas yang telah dibangun dapat disempurnakan dengan penambahan fitur notifikasi otomatis melalui *e-mail* atau API WhatsApp. Fitur ini berfungsi memberikan peringatan batas minimum stok bahan baku serta jatuh tempo utang/piutang. Selain itu, sistem diharapkan dapat diintegrasikan dengan modul manajemen SDM (seperti absensi elektronik) agar perhitungan gaji dan potongan kasbon dapat tercatat otomatis ke dalam pengeluaran kas.

Barang Berbasis *Web*," Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, vol. 7, no. 1, pp. 333–340, 2024.

- [4] L. M. Roshani and N. Sentiya, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Menggunakan *Prototype* pada UMKM," Indonesian Accounting Literacy Journal, vol. 5, no. 1, pp. 50-67, 2024.
- [5] A. Susanto, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi. Bandung: Lingga Jaya, 2017.
- [6] M. Prabowo, Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. Salatiga: LP2M IAIN Salatiga, 2020.
- [7] R. R. Rerung, Pemrograman *Web* Dasar. Yogyakarta: Deepublish, 2018.

Ucapan Terima Kasih

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan baik secara moral maupun material yang tiada henti kepada penulis dan tidak lupa pula penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Ardhiarisca, E. Sugiartono, and R. P. Sari, "Analisis Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) Terhadap Kualitas Laporan Keuangan," Akunesa: Jurnal Akuntansi Unesa, vol. 12, no. 1, 2023.
- [2] Y. Firmansyah, R. Maulana, S. Linawati, and A. M. Fadil, "Penerapan Metode *Prototype* pada Sistem Informasi dan Pengelolaan Inventaris," 2023.
- [3] S. Aprilisa and R. Aulia, "Penerapan Metode *Prototype* Dalam Pengembangan Sistem Informasi *Inventory*