

Pembangunan *Website* Sebagai Sarana Pengelolaan Toko Retail Amerta Toys

Dyonisius Alviano Marcell Elyonardo¹, Eduard Rusdianto², Patricia Ardanari³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jl. Babarsari No.44, Sleman 55281, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹dalviano.m.e@gmail.com, ²eduard.rusdianto@uajy.ac.id, ³patricia.ardanari@uajy.ac.id

Abstrak. *The advancement of information technology has accelerated digital transformation in the retail sector to improve operational efficiency and management quality. Amerta Toys Retail Store previously used a Point of Sale (POS) system; however, its features were limited and did not fully support integrated operational management, including non-cash transaction verification, cash reconciliation monitoring, location- and schedule-based attendance, task delegation, and stock opname. This study aims to design and develop an integrated web-based information system to support internal store operations by combining POS and operational management functions into a single platform. Implementation and evaluation results show that all core features function according to operational needs. User evaluation indicates a very good level of usability in terms of ease of use, work efficiency, system reliability, and user satisfaction. These results demonstrate that the system effectively supports integrated retail operational management.*

Keyword: *Information System, Website, Point of Sale, Retail Management, Digitalization of MSMEs*

Abstrak. *Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital pada sektor ritel untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan operasional. Toko Ritel Amerta Toys telah menggunakan sistem Point of Sale (POS), tetapi fitur yang tersedia masih terbatas dan belum mampu mengintegrasikan kebutuhan manajemen operasional secara menyeluruh, seperti verifikasi transaksi non tunai, pemantauan rekap kas, absensi berbasis lokasi dan jam kerja, pendelegasian tugas, dan stock opname. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis website yang terintegrasi untuk mendukung operasional internal toko. Sistem dikembangkan dengan menggabungkan fungsi POS dan manajemen operasional dalam satu platform. Hasil implementasi dan evaluasi menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai kebutuhan operasional toko. Evaluasi yang dilakukan kepada pengguna internal menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan, efisiensi kerja, keandalan sistem, dan kepuasan pengguna berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sistem dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pengelolaan operasional toko secara terintegrasi.*

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Website, Point of Sale, Manajemen Ritel, Digitalisasi UMKM*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam sektor perdagangan, khususnya industri ritel. Transformasi digital pada sektor ritel terus meningkat seiring kebutuhan efisiensi operasional, integrasi data, dan pengawasan berbasis sistem. Penerapan sistem berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki kualitas pengambilan keputusan, serta meningkatkan pelayanan kepada konsumen [1]. Ritel merupakan aktivitas pemasaran barang atau jasa secara langsung kepada konsumen akhir [2], sehingga pengelolaan operasional yang efektif menjadi faktor penting dalam menjaga daya saing usaha.

Toko Ritel Amerta Toys merupakan usaha ritel yang menjual berbagai mainan anak di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan struktur organisasi sederhana yang terdiri dari *staff* dan supervisor. Keterbatasan sumber daya manusia menuntut adanya sistem yang mampu mendukung

koordinasi, pencatatan, dan pengawasan secara efektif. Saat ini toko telah menggunakan sistem Point of Sale (POS) untuk mencatat transaksi, rekap kas, absensi, dan pengelolaan stok. Namun, sistem tersebut belum sepenuhnya mendukung kebutuhan operasional secara menyeluruh. Proses verifikasi transaksi non tunai masih dilakukan secara manual melalui foto yang dikirimkan melalui WhatsApp, rekap kas belum terintegrasi dengan pencatatan kas sebelumnya, absensi belum mampu mendeteksi keterlambatan, serta pendelegasian tugas masih dilakukan secara manual.

Penggunaan sistem POS terpisah dengan sistem manajemen operasional berpotensi meningkatkan biaya dan menimbulkan risiko ketidaksesuaian data. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital pada usaha kecil dan menengah dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional secara signifikan [3]. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang mampu mengintegrasikan fungsi POS dan manajemen operasional dalam satu platform terpadu.

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *website* untuk mendukung pengelolaan operasional Toko Ritel Amerta Toys secara terintegrasi, serta mengevaluasi efektivitas dan kemudahan penggunaannya bagi *staff* dan supervisor.

2. Tinjauan Pustaka

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital dalam sektor ritel. Penerapan teknologi digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, serta daya saing bisnis ritel [4], [5]. Transformasi digital memungkinkan integrasi sistem penjualan, pengelolaan stok, dan pengawasan operasional dalam satu platform yang lebih terstruktur [6], [7]. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran dan operasional ritel menunjukkan dampak positif terhadap pertumbuhan bisnis dan peningkatan pengalaman pelanggan [8].

Sistem Point of Sale (POS) merupakan komponen utama dalam operasional toko ritel karena berfungsi mencatat dan memproses transaksi penjualan. Pengembangan sistem POS berbasis web terbukti meningkatkan akurasi data transaksi dan pengelolaan stok serta mengurangi kesalahan operasional [9]. Data yang dihasilkan dari sistem POS juga dapat dimanfaatkan untuk analisis tren penjualan dan evaluasi kinerja kasir [10]. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada fungsi transaksi dan manajemen stok, sementara integrasi POS dengan pengelolaan operasional internal masih terbatas.

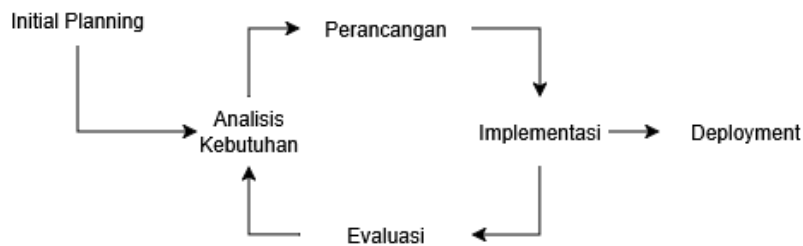
Dalam pengelolaan sumber daya manusia, sistem absensi berbasis web dengan dukungan fitur *geolocation* mampu meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran dan efisiensi waktu [11]. Implementasi sistem absensi *real-time* juga terbukti meningkatkan efektivitas pengelolaan karyawan [12]. Di sisi lain, sistem manajemen tugas berbasis web memungkinkan pemberian tugas secara terstruktur serta pemantauan pelaksanaan melalui *dashboard* terpusat [13]. Penerapan sistem manajemen tugas menunjukkan pengaruh positif terhadap kinerja karyawan karena tugas dapat dilacak dan dievaluasi secara sistematis [14].

Perkembangan sistem digital juga memungkinkan pengelolaan dan pengawasan toko dilakukan secara jarak jauh. Sistem *monitoring* berbasis digital terbukti meningkatkan akuntabilitas karyawan dan memperkuat kontrol internal organisasi [15], [16]. Aplikasi kasir digital turut mendukung transparansi melalui pencatatan transaksi otomatis dan pelacakan aktivitas kasir [17]. Meskipun demikian, penelitian yang mengintegrasikan fungsi POS, absensi, manajemen tugas, validasi pembayaran non tunai, serta pengawasan supervisor dalam satu platform berbasis web masih relatif terbatas, khususnya pada konteks toko ritel dengan sumber daya manusia yang terbatas.

Berdasarkan kajian tersebut, masih terdapat keterbatasan penelitian yang mengintegrasikan fungsi transaksi dan manajemen operasional internal dalam satu sistem terpadu. Sebagian besar penelitian hanya membahas sistem POS, absensi, atau manajemen tugas secara terpisah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang mampu mengintegrasikan seluruh fungsi tersebut guna meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan, serta efektivitas pengawasan pada toko ritel.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian rekayasa perangkat lunak yang bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis *website* untuk mendukung operasional toko ritel Amerta Toys. Metode pengembangan yang digunakan adalah Iterative and Incremental Development (IID), yaitu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap melalui siklus berulang yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Metode IID dipilih karena bersifat fleksibel dan mendukung pengembangan sistem secara bertahap, sehingga memudahkan penyesuaian kebutuhan serta penambahan fitur baru sesuai perkembangan operasional toko. Pendekatan ini memungkinkan sistem dikembangkan secara adaptif berdasarkan umpan balik pengguna pada setiap iterasi. Alur proses metode pengembangan IID ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Metode Pengembangan IID

Proses penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan melalui observasi langsung dan wawancara informal dengan pengguna sistem. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Selanjutnya dilakukan perancangan arsitektur sistem dan basis data secara terstruktur untuk mendukung pengembangan modular. Implementasi dilakukan menggunakan *framework* Laravel dengan basis data MySQL, dan setiap modul dikembangkan serta diuji secara inkremental.

Evaluasi sistem dilakukan pada akhir setiap iterasi melalui pengujian fungsional menggunakan metode Black-Box Testing untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan. Selain itu, dilakukan validasi langsung melalui uji coba penggunaan sistem dalam lingkungan operasional toko. Dilakukan pula pengukuran tingkat kemudahan penggunaan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan sistem hingga diperoleh sistem yang stabil dan sesuai kebutuhan operasional.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi toko ritel berbasis *website* yang mengintegrasikan fungsi Point of Sale (POS) dengan manajemen operasional internal dalam satu platform terpusat. Sistem berhasil mengintegrasikan pencatatan transaksi, pengelolaan kas, absensi karyawan, pengelolaan stok, serta pendelegasian tugas dalam satu sistem yang saling terhubung. Seluruh data tersimpan dalam basis data terpusat sehingga memudahkan pemantauan dan pelaporan. Integrasi ini menjadi dasar peningkatan efisiensi dan transparansi operasional toko.

4.1. Arsitektur dan Aktor

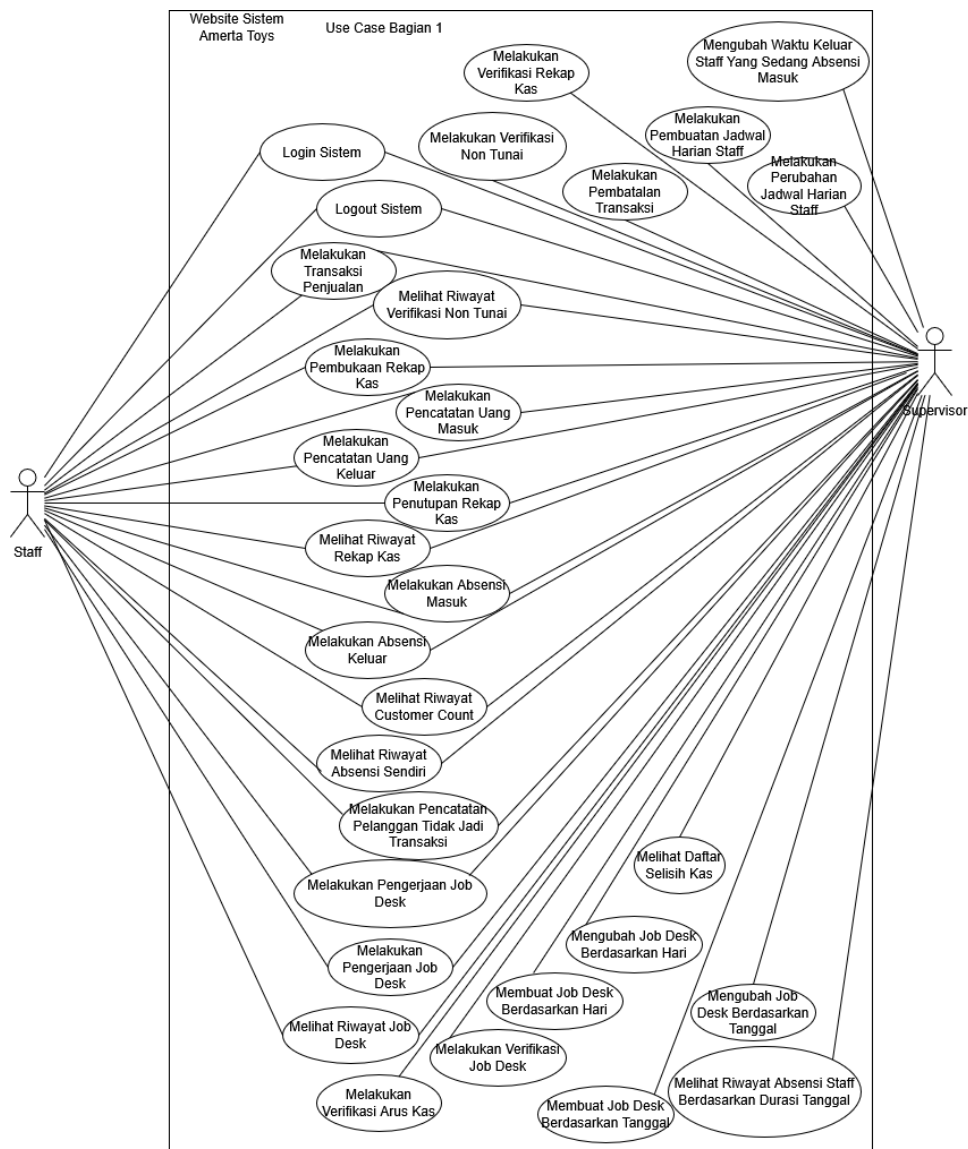
Arsitektur sistem menerapkan model *client-server* berbasis web. Pengguna, yaitu Staf dan Supervisor, mengakses sistem melalui browser pada sisi *client*. Permintaan diproses melalui web server *hosting* yang kemudian diteruskan ke application server berbasis Laravel untuk pengolahan logika bisnis. Seluruh data disimpan pada *database* server MySQL. Arsitektur ini memungkinkan sistem berjalan secara terpusat, aman, dan dapat diakses sesuai hak akses masing-masing pengguna. Struktur Arsitektur ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



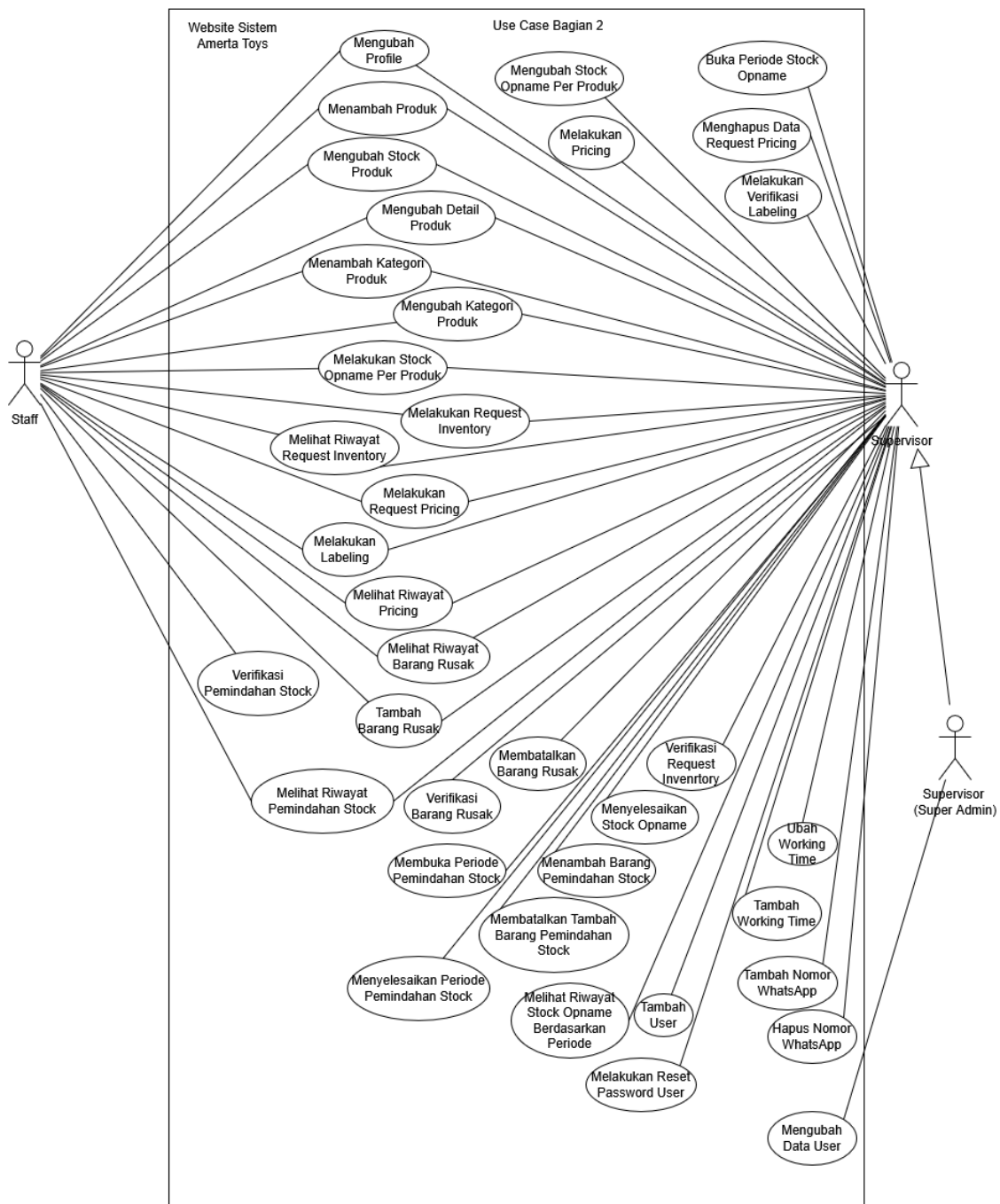
Gambar 2. Struktur Arsitektur Sistem

Berdasarkan arsitektur tersebut, sistem dikembangkan secara modular untuk memisahkan fungsi operasional sesuai kebutuhan pengguna. Setiap modul dirancang saling terintegrasi melalui basis data terpusat sehingga perubahan pada satu proses secara otomatis memengaruhi modul terkait. Pendekatan modular ini juga memudahkan proses pengujian dan pengembangan lanjutan tanpa mengganggu keseluruhan sistem.

Aktor yang ada pada sistem terdiri dari *staff*, supervisor, dan supervisor dengan super admin. *Staff* memiliki hak akses untuk melakukan berbagai operasional seperti transaksi, *customer count*, pengerjaan *job desk*, absensi, pengelolaan barang rusak. Supervisor memiliki akses untuk melakukan seluruh aktivitas pemantauan dan verifikasi yang ada. Supervisor dengan super admin memiliki semua fitur yang dimiliki supervisor dan ditambah perubahan hak akses dan status aktif *user*. Deskripsi fungsi untuk setiap aktor dapat dilihat pada Use Case Diagram pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut.



Gambar 3. Diagram Use Case bagian Satu



Gambar 4. Diagram Use Case bagian dua

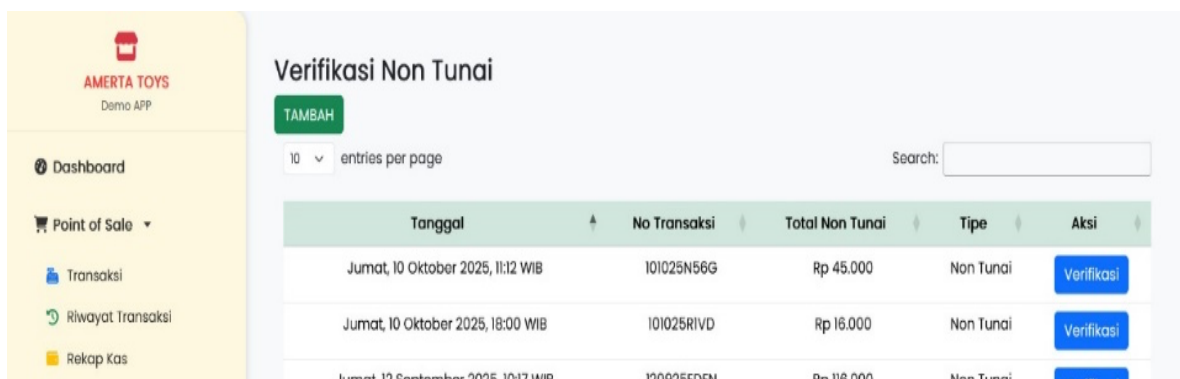
4.2. Implementasi Modul Transaksi Penjualan

Modul transaksi penjualan menjadi inti sistem dalam mencatat seluruh aktivitas penjualan. Setiap transaksi yang dilakukan akan otomatis memperbarui data stok secara real time sehingga meminimalkan risiko selisih pencatatan antara data sistem dan kondisi barang di toko. Fitur verifikasi pembayaran non-tunai melalui unggah bukti transaksi sebagaimana ditampilkan pada Gambar 6 membantu meningkatkan kontrol, akurasi, serta transparansi pencatatan keuangan karena setiap transaksi dapat divalidasi kembali oleh supervisor. Mekanisme ini juga mengurangi ketergantungan pada proses verifikasi manual yang sebelumnya dilakukan melalui pengiriman foto bukti pembayaran non-tunai menggunakan WhatsApp dalam operasional toko. Modul

transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 5 dan tampilan verifikasi non tunai dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



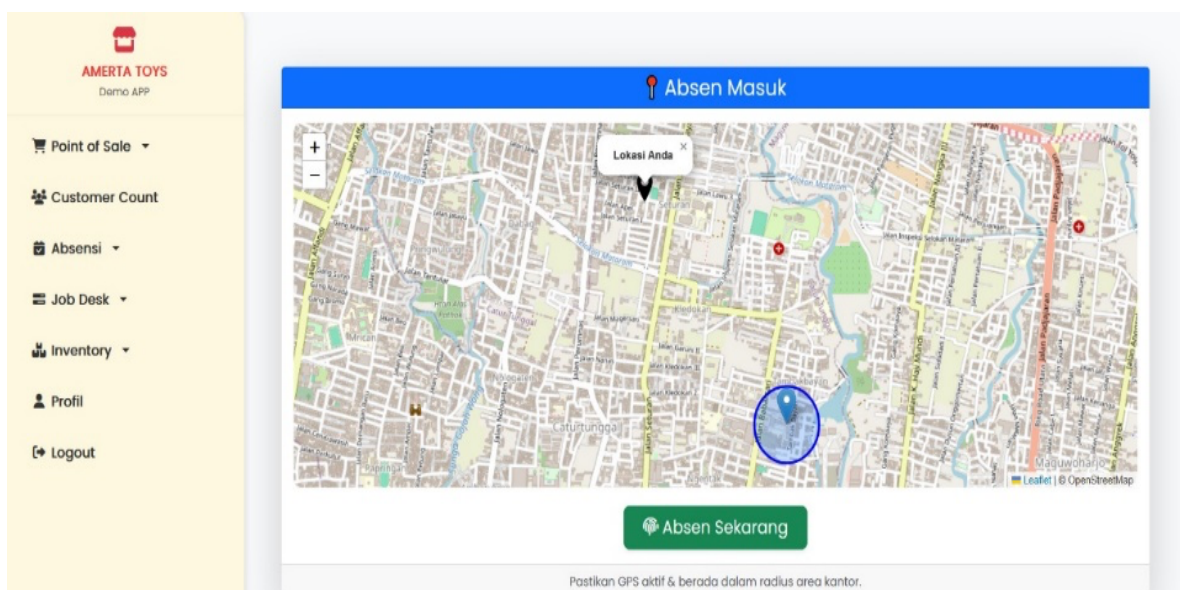
Gambar 5. Modul Transaksi Penjualan



Gambar 6. Tampilan Verifikasi Non Tunai

4.3. Implementasi Modul Absensi

Modul absensi karyawan memungkinkan pencatatan kehadiran berbasis lokasi sehingga absensi hanya dapat dilakukan di area toko. Tampilan modul absensi dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.

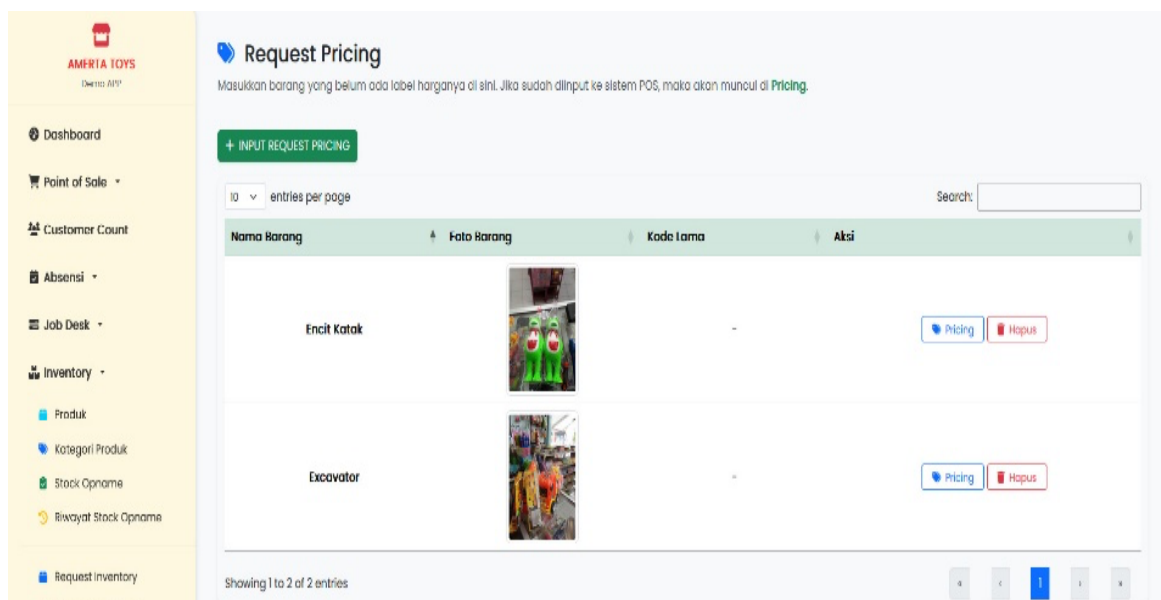


Gambar 7. Modul Absensi

Sistem hanya mengizinkan proses absensi apabila pengguna memiliki jadwal kerja yang aktif pada hari tersebut, sehingga mencegah pencatatan kehadiran di luar waktu yang telah ditentukan. Selain itu, sistem mendeteksi keterlambatan secara otomatis serta mengaitkan absensi keluar dengan penyelesaian tugas operasional. Mekanisme ini membantu meningkatkan kedisiplinan kerja dan mempermudah proses pengawasan kehadiran dibandingkan metode sebelumnya yang masih dilakukan secara manual.

4.4. Implementasi Modul Pricing

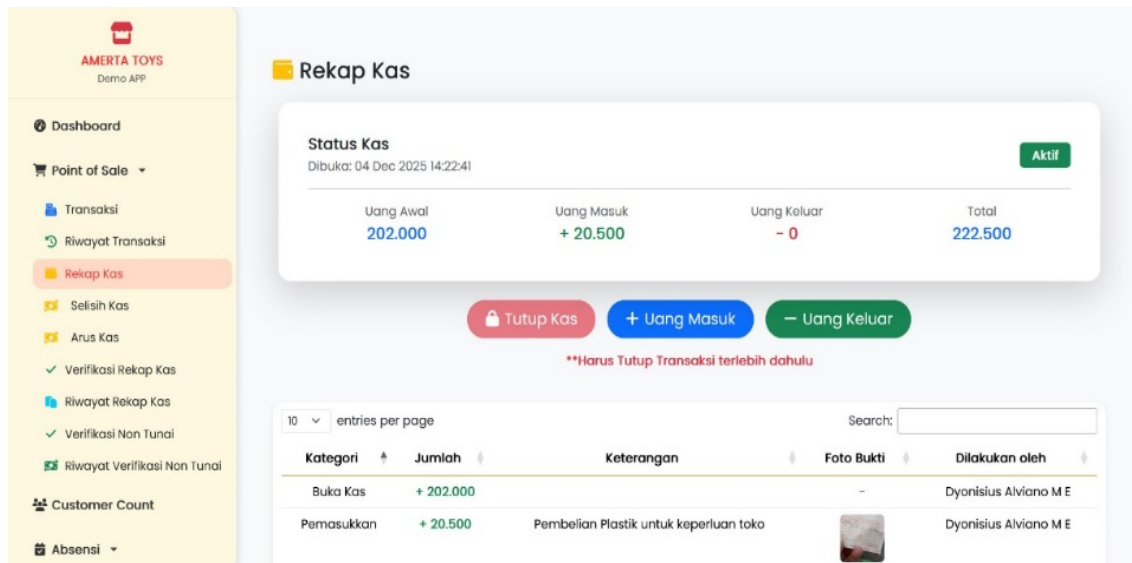
Modul Pricing yang merupakan bagian dari pengelolaan stok mendukung proses pemberian harga barang baru secara terkontrol melalui tahapan *request pricing*, *pricing* (penetapan harga oleh Supervisor), *labeling* (pelabelan harga barang), dan verifikasi pelabelan. Mekanisme ini menjaga kerahasiaan informasi harga pokok serta memastikan kesesuaian antara label dan data sistem, sekaligus memudahkan proses pemberian harga secara jarak jauh oleh Supervisor tanpa harus hadir langsung di lokasi toko. Implementasi modul *pricing* dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



Gambar 8. Modul Pricing

4.5. Implementasi Modul Rekap Kas

Modul Rekap Kas mendukung proses buka dan tutup kas dengan pencatatan nominal yang terstruktur. Sistem mampu mendeteksi selisih kas serta mengirimkan notifikasi otomatis melalui WhatsApp apabila terjadi ketidaksesuaian, sehingga Supervisor dapat segera melakukan tindak lanjut. Selain itu, terdapat pencatatan uang masuk dan uang keluar dengan menyertakan gambar bukti sehingga setiap aktivitas kas dan selisih transaksi terdokumentasi secara sistematis untuk meningkatkan transparansi serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan maupun kecurangan. Implementasi modul rekap kas ditunjukkan pada Gambar 9, sedangkan contoh laporan notifikasi selisih kas yang dikirim melalui WhatsApp dapat dilihat pada Gambar 10 sebagai berikut.



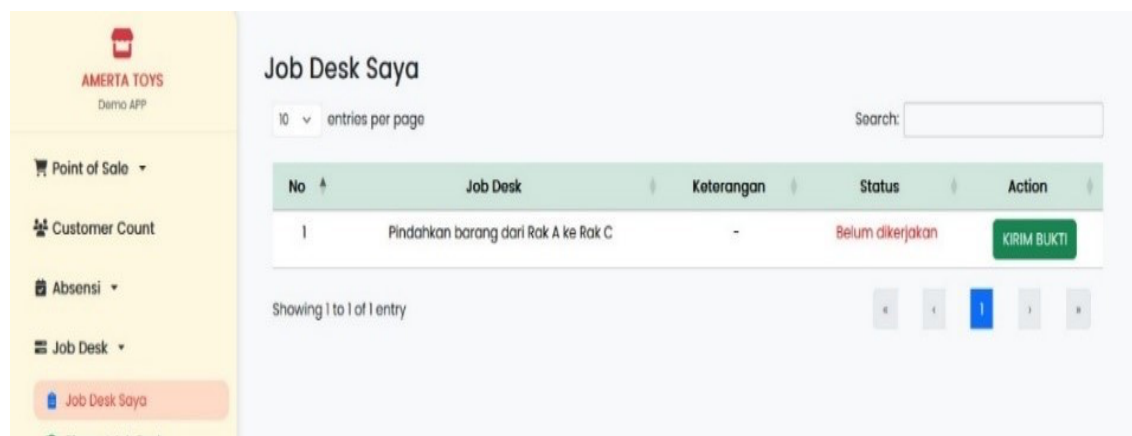
Gambar 9. Modul Rekap Kas



Gambar 10. Laporan Selisih Kas

4.6. Implementasi Modul Job Desk

Implementasi modul job desk ditampilkan pada Gambar 11 berikut.



Gambar 11. Modul Job Desk

Modul Job Desk memungkinkan pendelegasian tugas secara sistematis disertai bukti dokumentasi sebelum dan sesudah pengerjaan. Setiap tugas harus diverifikasi oleh Supervisor

sehingga kualitas pekerjaan dapat terpantau dan terdokumentasi. Penyelesaian job desk juga dijadikan syarat untuk melakukan absensi keluar guna memastikan seluruh tugas operasional telah diselesaikan sebelum meninggalkan toko. Mekanisme ini membantu meningkatkan kedisiplinan kerja serta mempermudah proses pengawasan operasional harian.

4.7. Implementasi Modul Stock Opname

Modul Stock Opname dirancang untuk memungkinkan proses pemeriksaan persediaan dilakukan tanpa harus menghentikan operasional toko. Sistem mengambil data stok secara real time sehingga stock opname dapat dilakukan bersamaan dengan aktivitas transaksi yang sedang berlangsung, karena setiap perubahan jumlah barang akan langsung diperbarui pada basis data. Mekanisme ini memastikan kesesuaian antara stok fisik dan data sistem tetap terjaga meskipun proses penjualan tetap berjalan. Implementasi modul Stock Opname dapat dilihat pada Gambar 12 sebagai berikut.

Kode Barang	Nama Produk	Stock Sistem	Stock Aktual	Selisih	Status	Aksi
100001	Robot	0	-	-	Belum Stock	Stock
100002	Masakan Set	1	-	-	Belum Stock	Stock
100003	Mobil Remote	5	-	-	Belum Stock	Stock
100004	Boneka Beruang	2	-	-	Belum Stock	Stock

Gambar 12. Modul Stock Opname

4.8. Implementasi Modul Lain

Selain modul utama, sistem juga dilengkapi dengan modul pendukung yang berfungsi memperkuat pengelolaan operasional secara menyeluruh. Modul Customer Count digunakan untuk mencatat jumlah pelanggan harian, baik yang melakukan transaksi maupun yang tidak bertransaksi, sehingga toko dapat memperoleh data statistik kunjungan secara lebih akurat.

Modul User Management mengatur hak akses dan peran pengguna, sedangkan Working Time dan pengaturan notifikasi WhatsApp mendukung pengaturan jadwal utama serta pelaporan otomatis. Modul Request Inventory, Barang Rusak, dan Pemindahan Stok memastikan setiap perubahan persediaan terdokumentasi dengan baik sehingga konsistensi data tetap terjaga.

4.9. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui sistem memperoleh tingkat penerimaan yang sangat baik dari pengguna. Hasil kuesioner skala Likert terhadap empat responden menunjukkan bahwa aspek kemudahan penggunaan memperoleh skor rata-rata 4,9, aspek efisiensi kerja 4,5, aspek keandalan sistem 4,4, dan kepuasan pengguna 4,8. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa pengguna menilai sistem mudah dipahami, cukup stabil, serta membantu mendukung aktivitas operasional sehari-hari. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Skor Kuesioner Evaluasi User pada Website Sistem Amerta Toys

Kategori	Pertanyaan	Skor rata-rata
Kemudahan Penggunaan	Sistem mudah dipahami tanpa pelatihan intensif	5
Kemudahan Penggunaan	Navigasi menu dalam sistem jelas dan tidak membingungkan	5
Kemudahan Penggunaan	Tampilan antarmuka mudah dibaca dan digunakan.	5
Kemudahan Penggunaan	Fitur-fitur utama mudah ditemukan.	4,75
Kemudahan Penggunaan	Proses penggunaan sistem tidak memerlukan langkah yang rumit	4,75
Efisiensi Kerja	Sistem mempercepat proses transaksi dibandingkan metode sebelumnya	2,75
Efisiensi Kerja	Sistem membuat pencatatan kas menjadi lebih rapi dan mudah dibandingkan dengan sebelumnya	5
Efisiensi Kerja	Sistem Inventory seperti Pricing, Request Pricing secara keseluruhan mudah digunakan	5
Efisiensi Kerja	Pekerjaan menjadi lebih jelas dan terstruktur dengan adanya sistem Job Desk	5
Efisiensi Kerja	Keseluruhan sistem membuat proses operasional harian menjadi lebih efisien	4,75
Keandalan Sistem	Sistem jarang mengalami error saat digunakan	4,25
Keandalan Sistem	Data yang ditampilkan sistem akurat dan konsisten	4,75
Keandalan Sistem	Sistem mampu menyimpan dan memproses data dengan baik.	4,75
Keandalan Sistem	Waktu respon sistem cukup cepat dan tidak menghambat pekerjaan	3,75
Keandalan Sistem	Proses upload foto bekerja dengan baik	4,5
Kepuasan Pengguna	Sistem membantu mempermudah pekerjaan saya.	5
Kepuasan Pengguna	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini	4,75
Kepuasan Pengguna	Sistem ini lebih baik dibandingkan metode manual sebelumnya.	4,75
Kepuasan Pengguna	Saya bersedia terus menggunakan sistem ini untuk pekerjaan sehari-hari	4,75
Kepuasan Pengguna	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini	4,75

Integrasi antar modul dalam satu platform terpusat membantu mengurangi proses pencatatan manual yang sebelumnya dilakukan secara terpisah. Implementasi sistem juga mempermudah proses supervisi operasional karena data transaksi, absensi, rekap kas, dan *job desk* dapat dipantau melalui satu sistem yang saling terhubung. Berdasarkan hasil evaluasi pengguna, sistem dinilai mampu meningkatkan keteraturan kerja dan mempermudah pengawasan operasional toko.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi terintegrasi pada usaha ritel skala kecil dapat membantu meningkatkan efisiensi dan transparansi operasional. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan sistem berbasis teknologi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengelolaan bisnis yang lebih efektif [1]. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional Amerta Toys, tetapi juga dapat menjadi alternatif solusi digital bagi usaha ritel dengan keterbatasan sumber daya manusia.

5. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi toko ritel berbasis web yang mengintegrasikan fungsi Point of Sale (POS) dengan manajemen operasional internal pada Amerta Toys. Sistem menggabungkan modul transaksi dengan verifikasi non-tunai, absensi berbasis lokasi dan jadwal kerja, rekap kas dengan deteksi selisih otomatis, job desk terdokumentasi, serta pengelolaan stok secara terintegrasi dalam satu platform terpusat. Evaluasi pengguna menggunakan skala Likert menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat baik, dengan skor tinggi pada aspek kemudahan penggunaan, efisiensi kerja, keandalan sistem, dan kepuasan pengguna. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan operasional toko serta dapat diterima dan digunakan secara berkelanjutan dalam aktivitas sehari-hari.

Secara praktis, sistem yang dikembangkan memberikan model implementasi teknologi informasi yang relevan bagi toko ritel berskala kecil hingga menengah yang memiliki keterbatasan sumber daya manusia namun membutuhkan kontrol operasional yang terintegrasi.

Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada satu lokasi toko dan berbasis platform web.

Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan dukungan multi-cabang, integrasi aplikasi *mobile* untuk fleksibilitas supervisi, serta penguatan fitur analitik untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan pengembangan tersebut, sistem diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam pengelolaan ritel modern berbasis teknologi informasi.

Referensi

- [1] E. Turban, C. Pollard, dan G. Wood, *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and Sustainability*, 11 ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2018.
- [2] D. Danang Sunyoto, C. B. L. D. M. Drs, dan M. M. Agus Mulyono, *Manajemen Bisnis Ritel*. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara, 2022.
- [3] P. Kumar dan S. Kumar, "How Digital Technologies Enhance Competitiveness in Manufacturing SMEs," *J. Innov. Entrep.*, vol. 14, no. 1, hlm. 1–22, 2025, doi: 10.1186/s13731-025-00576-8.
- [4] H. M. D. Wang dan F. N. Ho, "The Effects of Information Technology in Retailer Performance and Survival: The Case of Store-Based Retailers," *Sage Open*, hlm. 1–15, Okt 2023, doi: 10.1177/21582440231215641.
- [5] S. Sagar, "The Impact Of Digital Transformation On Retail Management And Consumer Behavior," *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, vol. 26, no. 1, hlm. 6–14, 2024, doi: 10.9790/487X-2601010614.
- [6] S. Du, "Digital Transformation and Innovation Strategies for Traditional Retail Stores," dalam *International Conference on Management Research and Economic Development*, EWA Publishing, Sep 2023, hlm. 314–319. doi: 10.54254/2754-1169/18/20230090.
- [7] M. Ayuni dan I. Zai, "The Influence Of Digital Supply Chain Technology On Retail Performance," *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, vol. 8, no. 3, 2025.
- [8] D. Indiani, Ria Arifianti, dan Anang Muftiadi, "Digital Marketing Applications in the Retail Sector: A Systematic Mapping Study," *Ilomata International Journal of Management*, vol. 5, no. 2, hlm. 617–636, Jun 2024, doi: 10.61194/ijjm.v5i2.1168.
- [9] I. Ramadhani, R. Nindyasari, dan A. Catur Murti, "Design and Development of a Web-Based Point of Sale System for Small-Scale Retail Management," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, hlm. 181–189, Agu 2025, doi: 10.32877/bt.v8i1.2487.
- [10] T. Antczak dan R. Weron, "Point of sale (Pos) data from a supermarket: Transactions and cashier operations," *Data (Basel)*, vol. 4, no. 67, Jun 2019, doi: 10.3390/data4020067.
- [11] M. Ghufro, R. Meimaharani, dan A. C. Murti, "Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Karyawan Berbasis Website Menggunakan Metode Geolocation Pada Toko Ayuri Homedress," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 4, no. 11, hlm. 439–452, Des 2024, doi: 10.52436/1.jpti.463.
- [12] A. Amelia dan M. Solikhah, "Web-Based Employee Attendance Information System On CV. Syntax Corporation Indonesia," *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, vol. 4, no. 12, hlm. 2436–2442, Des 2023, doi: 10.59141/jist.v4i12.824.
- [13] F. Fakhri, Fauzaini, W. Wasino, dan T. Sutrisno, "Designing a Web-Based Employee Task Management Information System at CV Achai Berkas Sejahtera," *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, vol. 5, no. 8, hlm. 3805–3813, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <http://jist.publikasiindonesia.id/>
- [14] I. Puspasari, F. Firdaus, dan L. Samboteng, "The Effect of The Task Management System on The Employee's Performance of The Audit Board at The Head Office," *Sinomics Journal*, vol. 3, no. 2, hlm. 349–366, 2024, doi: 10.54443/sj.v3i2.317.

- [15] S. Li dan Y. Wang, "A study on the positive and negative effects of different supervisor monitoring in remote workplaces," *Front. Psychol.*, hlm. 1–13, 2024, doi: 10.3389/fpsyg.2024.1383207.
- [16] Novita dan H. Dhayan, "The Transformation of Internal Control Systems in Remote Work Settings: a Qualitative Analysis," *International Journal of Finance and Business Management*, vol. 3, no. 1, hlm. 13–26, Jan 2025, doi: 10.59890/ijfbm.v3i1.232.
- [17] R. A. Pramudita dan F. izza noor abidin, "Cashier App Revolutionizes Internal Controls in Global Enterprises," *Indonesia Journal of Law and Economics Review*, vol. 19, no. 2, 2024, doi: 10.21070/ijler.v19i2.1097.