

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL VIEW CONTROL PADA TOKO PLASTIK SUMBER REJEKI

Shalom Amadeo Muryanto, Eko Purwanto, Sundari

Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa

Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta

Shalomamadeo03@gmail.com

ABSTRAK

Toko Plastik Sumber Rejeki membutuhkan pengelolaan data operasional yang cepat dan akurat. Namun, permasalahan yang dihadapi saat ini adalah sistem *inventory* dan pencatatan transaksi yang masih bertumpu pada pembukuan konvensional, sehingga kerap memicu keterlambatan pembaruan stok, ketidaksesuaian data, serta pencarian riwayat transaksi yang lambat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi *Inventory* Barang berbasis *web* yang terintegrasi dengan kasir guna mengatasi permasalahan tersebut. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Waterfall* dengan pendekatan arsitektur *Model View Controller* (MVC), yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain UML, implementasi PHP dan basis data MySQL, serta pengujian *Black Box Testing*. Hasil penelitian ini adalah terciptanya sebuah sistem informasi *inventory* yang mampu mendigitalisasi riwayat transaksi, memotong stok secara otomatis, dan memberikan notifikasi peringatan dini saat persediaan menipis. Penerapan sistem ini terbukti efektif meminimalkan *human error*, meningkatkan efisiensi waktu, dan mendukung keputusan operasional secara *real-time*.

Kata kunci : *Inventory, Website, MVC, Waterfall, Sistem Informasi*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan bisnis modern menuntut pengelolaan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi. Penggunaan teknologi informasi, terutama aplikasi manajemen persediaan berbasis *web*, sangat penting untuk meningkatkan efisiensi kerja, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan menjaga akurasi pengelolaan inventaris operasional perusahaan [1], [11], [16].

Toko Plastik Sumber Rejeki, yang merupakan sebuah usaha penjualan plastik dan bahan roti, saat ini membutuhkan sistem manajemen data operasional yang mumpuni untuk mendukung perputaran barangnya sehari-hari.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh Toko Plastik Sumber Rejeki saat ini adalah masih diterapkannya sistem manual berbasis buku untuk mengontrol persediaan stok dan mencatat transaksi kasir. Metode konvensional ini memicu lambatnya proses *update* informasi persediaan, munculnya selisih antara data yang tercatat dengan jumlah fisik riil barang di gudang, serta tidak efisiennya proses pencarian riwayat transaksi. Padahal, sistem pencatatan manual pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sangat rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*) dan terbukti kurang efektif untuk mendukung kelangsungan operasional jangka panjang [2], [13], [20].

Oleh karena itu, digitalisasi sistem pencatatan stok dan kasir menjadi solusi yang krusial untuk segera diterapkan [7], [19].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah platform Sistem Informasi *Inventory* Barang berbasis *web* yang terhubung secara terpusat dengan

pencatatan transaksi penjualan kasir (*Point of Sales*). Melalui sistem informasi yang terintegrasi ini, diharapkan operasional Toko Plastik Sumber Rejeki menjadi lebih optimal, proses perhitungan dan pemotongan stok berjalan secara otomatis dan *real-time*, serta mampu menyediakan informasi laporan yang akurat bagi pemilik toko dalam mengambil keputusan strategis bisnisnya [14], [15].

Adapun rencana penyelesaian masalah yang diusulkan dalam penelitian ini adalah dengan mengembangkan sistem informasi menggunakan metode *Waterfall* dengan pendekatan arsitektur *Model View Controller* (MVC). Pendekatan MVC dipilih karena arsitektur ini dapat memisahkan alur logika pemrograman (*Controller*), desain antarmuka pengguna (*View*), dan manajemen basis data (*Model*) secara spesifik, sehingga perangkat lunak yang dihasilkan menjadi lebih terstruktur, aman, dan mudah dikembangkan atau dipelihara di kemudian hari [11], [18].

Penerapan sistem yang terstruktur pada UMKM ini secara akademis telah terbukti mampu meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan efektivitas pengolahan data secara komprehensif [3], [12].

2. TINJAUAN PUSTAKA.

Kajian terhadap penelitian terdahulu dan landasan teori merupakan fondasi penting untuk memetakan perkembangan teknologi terkini serta memastikan orisinalitas dari sistem yang dikembangkan. Dalam konteks rancang bangun sistem informasi persediaan, dilakukan telaah terhadap sistem manajemen *inventory*, transaksi penjualan, serta arsitektur pendukungnya.

2.1. Penelitian Terdahulu

Studi awal yang dijadikan referensi utama adalah studi dari Naibaho yang membangun aplikasi inventaris berbasis *website* yang mengimplementasikan pendekatan V-Model [4].

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan akurasi pengelolaan stok serta mempermudah proses *monitoring* oleh pihak perusahaan. Namun, fokus penelitian tersebut menitikberatkan pada metode sekuensial V-Model tanpa memisahkan arsitektur kode secara spesifik.

Penelitian kedua dilakukan oleh Nazri, Fakhri, dan Nasution yang membangun sistem manajemen *inventory* berbasis web menggunakan metode *First In First Out* (FIFO) untuk mengatur arus keluar masuk barang secara terkomputerisasi [5].

Meskipun sukses mengoptimalkan alur logistik barang agar lebih terstruktur, sistem tersebut belum mengintegrasikan modul kasir dan transaksi penjualan secara langsung.

Terkait aspek integrasi transaksi, Angellin, Oetama, dan Amri meneliti penggabungan sistem informasi *inventory* dan penjualan pada UMKM di Indonesia [2].

Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi kedua modul tersebut secara otomatis memperbarui jumlah stok saat terjadi transaksi sehingga meningkatkan efisiensi operasional. Kendati demikian, sistem tersebut belum dilengkapi dengan logika peringatan dini untuk mengantisipasi kekosongan barang.

Penelitian keempat dilakukan oleh Rinjani dan Munir yang merancang sistem pengelola inventaris menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) [11].

Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan *framework* MVC memisahkan logika program dan tampilan sehingga sistem menjadi lebih terstruktur, aman, dan mudah dikembangkan. Namun, penelitian ini masih berfokus murni pada inventarisasi tanpa adanya integrasi modul kasir atau *Point of Sale* (POS).

Penelitian kelima oleh Bisri menerapkan metode *Reorder Point* (ROP) secara otomatis pada sistem *inventory* barang [14].

Sistem ini dinilai berhasil sebagai alat pengendalian internal karena mampu memicu peringatan dini saat stok menyentuh batas minimum. Kekurangannya, sistem ini masih berjalan independen sebagai aplikasi gudang dan belum terhubung ke dalam sistem transaksi kasir.

Penelitian keenam oleh Sakinah dkk. berfokus pada pengembangan sistem *Point of Sale* (POS) berbasis web yang langsung memotong stok saat transaksi terjadi [16].

Meskipun berhasil mempercepat proses transaksi penjualan dan menghindari redundansi input data, sistem tersebut belum memiliki kapabilitas otomatisasi peringatan stok menipis bagi pihak gudang.

Berdasarkan telaah terhadap keenam penelitian terdahulu di atas, solusi yang ada cenderung berjalan secara parsial. Belum ditemukan adanya sistem terintegrasi yang menggabungkan manajemen persediaan dengan transaksi kasir menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) sekaligus menerapkan fitur peringatan dini penipisan stok. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah (*gap*) tersebut dengan mengembangkan sistem informasi yang mengintegrasikan seluruh aspek operasional ini

2.2. Landasan Teori

Sistem informasi *inventory* merupakan sekumpulan komponen yang bekerja secara terintegrasi untuk mencatat aktivitas persediaan barang, seperti barang masuk dan keluar, demi mengawasi jumlah persediaan secara langsung [5].

Integrasi antara modul persediaan dengan sistem penjualan berbasis web sangat penting untuk memastikan arus data perusahaan dikelola secara menyeluruh tanpa redundansi [2].

Secara teknis, pembuatan *software* pada studi ini menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Penerapan arsitektur ini memisahkan aplikasi menjadi tiga elemen pokok, yaitu *Model* untuk logika data, *View* untuk desain *user interface*, serta *Controller* yang berfungsi mengatur lalu lintas. Pendekatan MVC dipilih agar kode program menjadi lebih terstruktur, aman, serta mudah dikembangkan atau dikelola di masa mendatang.

Logika pengelolaan stok dalam sistem ini didukung oleh metode *Reorder Point* (ROP). Metode ROP bertindak sebagai titik pemesanan kembali yang digunakan sebagai indikator otomatis bagi sistem untuk memicu munculnya notifikasi stok menipis sebelum terjadi kekosongan persediaan di gudang [6].

Selain itu, metodologi pengembangan yang digunakan didasarkan pada metode *Waterfall*. Metode ini terbukti andal dalam pengembangan sistem inventaris karena menggunakan pendekatan sekuensial yang disiplin dan bertahap berawal dari identifikasi keperluan, desain aplikasi, tahap pengkodean, sampai proses evaluasi sehingga mampu meningkatkan efisiensi manajemen persediaan barang [7].

Metode ini menetapkan pendekatan sekuensial yang disiplin dan bertahap, dimulai dari identifikasi keperluan, perancangan arsitektur memakai *Unified Modeling Language* (UML), tahap penulisan kode menggunakan PHP beserta *database* MySQL, proses evaluasi fungsionalitas, hingga tahap penerapan operasional.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan yang terstruktur untuk memastikan sistem informasi yang dibangun dapat menyelesaikan permasalahan operasional secara efektif. Metodologi penelitian dibagi menjadi dua fokus utama, yaitu

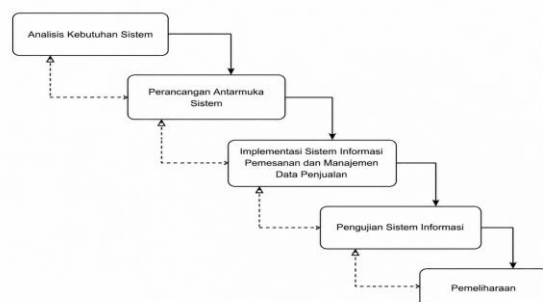
metode pengumpulan data untuk analisis kebutuhan dan metode pengembangan perangkat lunak untuk pembangunan aplikasi.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data lapangan yang akurat, penelitian ini menerapkan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- Observasi**
Peneliti melakukan pengamatan langsung di Toko Plastik Sumber Rejeki untuk memetakan alur operasional harian, termasuk proses keluar masuk barang, mekanisme pencatatan stok fisik, serta alur transaksi kasir yang sedang berjalan.
- Wawancara**
Diskusi mendalam dilakukan secara terstruktur dengan pemilik toko dan karyawan untuk memperoleh informasi detail mengenai permasalahan pencatatan manual serta menggali spesifikasi kebutuhan fungsional sistem yang diharapkan.
- Studi Literatur**
Pengkajian referensi sekunder dari arsip dokumen toko (nota transaksi, rekap penjualan harian) serta literatur akademis mengenai pengelolaan sistem inventaris, arsitektur MVC, dan metode *Reorder Point* (ROP) [6].

3.2. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Metode Waterfall

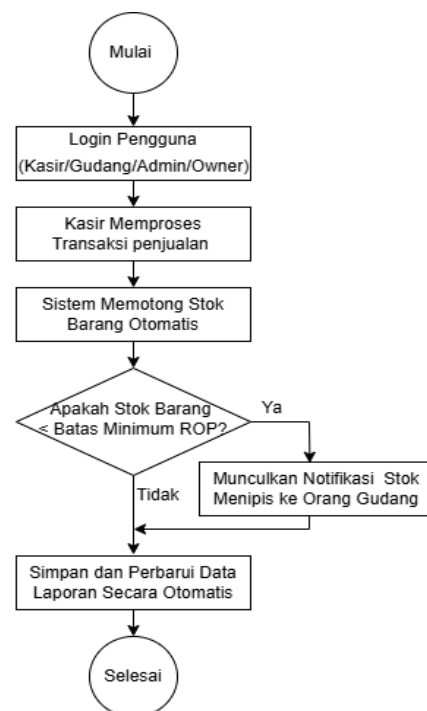
Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan model *Waterfall* sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 1. Pendekatan sekuensial ini memiliki tahapan terstruktur yang sistematis, sehingga sangat efektif diterapkan pada proyek perangkat lunak yang spesifikasi kebutuhannya sudah jelas sejak awal penelitian [7].

Tahapan pengembangan sistem meliputi:

- Analisis Kebutuhan**
Fase ini berfokus pada perumusan kebutuhan fungsional perangkat lunak berdasarkan hambatan operasional, seperti kebutuhan otomatisasi pemotongan stok saat kasir memproses transaksi dan ketersediaan notifikasi peringatan ketika barang menyentuh batas minimum..
- Desain Sistem**
Spesifikasi kebutuhan diterjemahkan ke dalam rancangan desain teknis. Alur logika program divisualisasikan menggunakan *Unified Modeling*

Language (UML). Perancangan juga mencakup pembuatan struktur tabel relasional pada basis data MySQL agar data barang dan riwayat penjualan dapat terintegrasi dengan baik.

- Implementasi**
Tahap penulisan kode program (coding) memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan *Framework* Laravel. Penggunaan Laravel ini dilandasi oleh dukungan terhadap pola MVC (*Model-View-Controller*) yang dapat memisahkan logika program, pengolahan data, serta tampilan agar semakin terstruktur dan aman.
- Pengujian**
Setelah sistem selesai diprogram, tahap selanjutnya yakni pelaksanaan evaluasi fungsionalitas dengan mengadopsi teknik *Black Box Testing*. Tujuan utama dari evaluasi ini yakni memvalidasi agar semua antarmuka dan keluaran sistem berjalan tanpa *error* (kesalahan logika), khususnya pada proses pengurangan stok barang secara dinamis dan keakuratan munculnya notifikasi *Reorder Point* (ROP).
- Penerapan dan Evaluasi**
Sistem yang telah diuji dan dinyatakan valid kemudian diimplementasikan secara langsung untuk mendukung aktivitas bisnis di Toko Plastik Sumber Rejeki. Tahap ini ditutup dengan evaluasi sistem untuk mengukur peningkatan efisiensi waktu operasional dan keakuratan data *inventory* dibandingkan dengan metode pencatatan manual sebelumnya. Alur pengembangan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Alur Sistem Usulan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, alur sistem usulan dimulai dari proses *login* pengguna sesuai dengan hak

akses masing-masing. Setelah berhasil masuk, kasir dapat langsung memproses transaksi penjualan. Sistem kemudian secara otomatis memotong jumlah stok barang di *database*. Pada tahap ini, sistem juga melakukan validasi logika *Reorder Point* (ROP) untuk mengecek apakah stok barang berada di bawah batas minimum. Jika persediaan kurang dari batas minimum, sistem akan langsung mengirimkan notifikasi stok menipis kepada pihak gudang. Terlepas dari ada atau tidaknya notifikasi peringatan, proses diakhiri dengan sistem yang secara otomatis menyimpan histori transaksi dan memperbarui data laporan keuangan tanpa perlu rekapitulasi manual.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini memaparkan wujud nyata penerapan dari rancangan perangkat lunak yang sudah diselesaikan, serta pembahasan mengenai analisis pengujian sistem dalam mengatasi permasalahan di Toko Plastik Sumber Rejeki. Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis *Web* ini telah berhasil dikembangkan menggunakan pola desain *Model-View-Controller* (MVC), memanfaatkan PHP sebagai bahasa pemrogramannya serta MySQL untuk pengelolaan basis datanya.

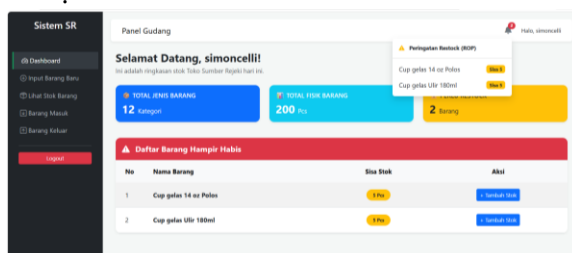
4.1. Hasil Implementasi Antarmuka

Tahap implementasi antarmuka merupakan perwujudan nyata dari desain teknis sistem yang telah dirancang sebelumnya. Pada bagian ini, disajikan visualisasi halaman utama dari fitur-fitur kunci yang berhasil dibangun.

4.2. Halaman *Dashboard* dan Notifikasi ROP

Halaman *dashboard* Gudang berfungsi sebagai pusat kendali utama bagi staf operasional gudang setelah berhasil masuk (*login*) ke dalam sistem. Antarmuka ini menampilkan metrik ringkasan inventaris secara *real-time*, yang meliputi kartu informasi total jenis barang (kategori), total fisik barang keseluruhan (pcs), serta indikator jumlah barang yang memerlukan *restock*.

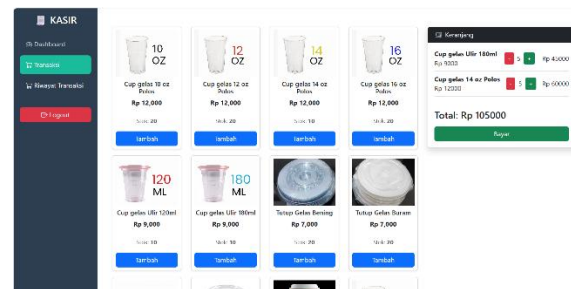
Fitur paling krusial dari halaman ini adalah integrasi peringatan dini berbasis *Reorder Point* (ROP). Sistem secara otomatis memunculkan *pop-up* pada ikon lonceng untuk memberitahukan detail barang yang persediaannya telah menyentuh batas minimum.



Gambar 3. Tampilan halaman *dashboard* dan notifikasi stok menipis.

4.3. Halaman Transaksi Kasir / *Point of Sales* (POS)

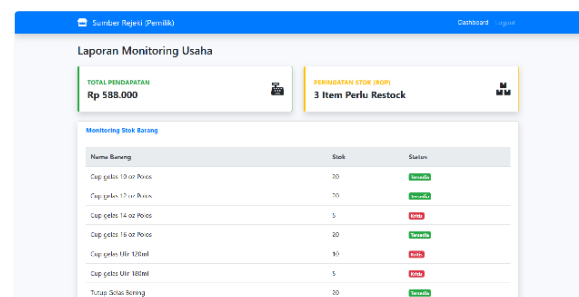
Halaman POS digunakan oleh Kasir untuk memproses transaksi penjualan kepada pelanggan secara cepat. Pada fitur ini, Kasir cukup memilih barang yang dibeli dan memasukkan jumlahnya. Sistem akan secara otomatis mengalkulasi total biaya dan langsung memotong jumlah persediaan barang di basis data (*database*) tanpa perlu pencatatan manual di buku nota.



Gambar 4. Tampilan halaman *dashboard* dan notifikasi stok menipis.

4.4. Halaman Laporan Monitoring Usaha (Pemilik Toko)

Halaman ini dirancang khusus sebagai dasbor (*dashboard*) bagi Pemilik Toko untuk memantau pergerakan bisnis secara utuh. Pada bagian atas dasbor, sistem menampilkan metrik utama berupa akumulasi total pendapatan dan kotak peringatan *Reorder Point* (ROP). Selain itu, Pemilik Toko dapat melihat langsung tabel pemantauan stok barang secara *real-time* yang dilengkapi dengan indikator status visual, seperti label "Kritis" berwarna merah untuk barang yang stoknya harus segera ditambah.



Gambar 5. Tampilan metrik pemantauan usaha dan stok barang

Selain ringkasan inventaris, halaman ini juga menyediakan tabel rekapitulasi transaksi kasir. Fitur ini merekam secara rinci waktu transaksi, nama kasir yang bertugas, hingga nominal pembayaran. Pemilik toko diberikan kemudahan untuk memfilter riwayat transaksi berdasarkan bulan dan tahun tertentu, serta dilengkapi dengan fitur untuk mengunduh laporan ke dalam format PDF guna keperluan pengarsipan toko.

Materi Transaksi	Nama Kasir	Nominal Pembelian
20/05/2024 19:40	Kasir Drenu adu (C)	Rp 7.000
20/05/2024 19:04	Kasir Drenu adu (C)	Rp 10.000
20/05/2024 14:54	Kasir Drenu adu (C)	Rp 150.000
20/05/2024 16:47	Kasir Drenu adu (C)	Rp 7.000
20/05/2024 16:39	Simonside	Rp 7.000
20/05/2024 16:30	Simonside	Rp 7.000
20/05/2024 16:30	Simonside	Rp 10.000
20/05/2024 16:30	Simonside	Rp 150.000
20/05/2024 16:30	Simonside	Rp 150.000

Gambar 6. Tampilan halaman rekap transaksi dan unduh laporan

4.5. Pengujian Sistem

Proses evaluasi ini dilaksanakan guna memvalidasi bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi persyaratan fungsional pengguna. Pendekatan uji yang diterapkan yakni *Black Box Testing* [8], [9].

Rangkuman hasil pengujian pada beberapa fungsi kritis sistem disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengujian Black Box

Modul Pengujian	Skenario Utama	Hasil yang Diharapkan	Status
Autentikasi (Login)	Login dengan berbagai hak akses (Admin, Kasir, Gudang).	Sistem mengarahkan ke halaman <i>dashboard</i> sesuai peran masing-masing.	Valid
Transaksi Kasir (POS)	Kasir memproses pesanan penjualan barang.	Stok barang di <i>database</i> berkurang secara otomatis dan akurat sesuai jumlah pembelian.	Valid
Notifikasi Stok (ROP)	Stok barang dikurangi hingga menyentuh batas minimum persediaan.	Sistem memunculkan notifikasi peringatan pada halaman Orang Gudang/Admin.	Valid
Laporan Keuangan	Pemilik toko memfilter laporan penjualan bulanan.	Tabel menampilkan rekapitulasi data secara akurat sesuai bulan yang dipilih	Valid

Berdasarkan Tabel 1, seluruh skenario pengujian menunjukkan status "Valid", yang mengindikasikan bahwa sistem telah bebas dari kesalahan fungsional mayor (*bug*) dan siap diimplementasikan untuk mendukung operasional bisnis harian.

4.6. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, sistem yang dibangun terbukti mampu mengatasi permasalahan utama pencatatan manual di Toko Plastik Sumber Rejeki. Berikut adalah analisis dampak penerapan sistem tersebut:

- Integrasi POS dan Inventory**
Penelitian ini berhasil mengisi celah dari penelitian terdahulu [2], [4], dengan mengintegrasikan modul penjualan (kasir) dan manajemen inventaris dalam satu basis data terpusat menggunakan arsitektur MVC. Saat transaksi terjadi di bagian kasir, data stok di gudang langsung diperbarui secara *real-time*, sehingga menghilangkan redundansi input data.
- Peningkatan Akurasi dan Efisiensi**
Peningkatan Akurasi dan Efisiensi Transformasi dari pencatatan buku ke sistem digital meminimalisir risiko ketidaksesuaian data akibat kesalahan perhitungan manual (*human error*). Selain itu, penerapan fitur peringatan dini berbasis ROP [6], [10] terbukti proaktif dalam membantu Orang Gudang menjaga ketersediaan barang agar tidak terjadi kekosongan persediaan mendadak.
- Keamanan dan Transparansi Data**
Penerapan pembagian hak akses (*Role-Based Access Control*) memastikan bahwa data usaha terlindungi. Fitur-fitur sensitif seperti laporan rekapitulasi pendapatan dan histori stok hanya dapat diakses oleh Pemilik Toko dan Admin,

sehingga menjaga kerahasiaan operasional bisnis dari pihak yang tidak berwenang.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, Sistem Informasi *Inventory* dan *Point of Sales* (POS) Berbasis *Web* pada Toko Plastik Sumber Rejeki berhasil dibangun menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang mengintegrasikan pencatatan kasir dan manajemen persediaan gudang dalam satu basis data terpusat. Implementasi sistem ini efektif mengatasi kendala operasional dengan meminimalisir kesalahan perhitungan kasir (*human error*), mengotomatisasi pemotongan stok secara *real-time*, serta mencegah kekosongan barang mendadak melalui notifikasi peringatan dini berbasis logika *Reorder Point* (ROP), di mana seluruh fungsionalitasnya telah teruji valid melalui *Black Box Testing*. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem diintegrasikan dengan perangkat *barcode scanner* guna mempercepat proses pelayanan kasir, serta dikembangkan menjadi aplikasi *mobile* yang dilengkapi dengan algoritma peramalan (*forecasting*) untuk mendukung pemilik usaha dalam memprediksi jumlah pengadaan barang yang optimal di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Stephanie, S. Gracya Veronica, T. Willay, P. Studi Sistem Informasi, F. Teknologi Informasi, and U. Widya Dharma Pontianak, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale Pada PO Indocahaya Analysis and Design System Information Point of Sale at PO Indocahaya," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi E-ISSN: 2722-631X*, vol. 5, no. 2, 2024, doi: 10.35957/jtsi.
- K. Angellin, R. S. Oetama, and M. Amri, "Web-Based Inventory and Sales Information System:

- Indonesian Micro Small Medium Enterprise Case Study,” *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 8, no. 1, pp. 57–66, Jun. 2023, doi: 10.33633/joins.v8i1.7977.
- [3] R. Z. Kurnia and D. Aryani, “Rancang Bangun Aplikasi Stok Barang dan Point Of Sales Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel,” *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 2, pp. 1930–1939, Sep. 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i2.15306.
- [4] Robinsar Naibaho, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Dengan V-Model Berbasis Web Pada PT Brickbern,” *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 114–129, Jul. 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i3.126.
- [5] M. F. A. B. N. Syania Aldila Nazri, “Web-Based Inventory Management System Using First In First Out Algorithm,” *Jurnal Penelitian Medan Agama*, vol. 15, no. 1, 2024.
- [6] I. Nurlita Dalimunthe, “SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Implementasi Algoritma ROP (Reorder Point) pada Sistem Informasi Pengelolaan Stok Suku Cadang pada PT. Indako Trading Coy berbasis Web Implementation of the ROP (Reorder Point) Algorithm on the Parts Stock Management Information System at PT Indako Trading Coy Web based,” *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 13, no. 1, pp. 386–398, 2024.
- [7] N. Made et al., “SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT. DJAYA BUAH BERSINAR DENPASAR BERBASIS WEB,” *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [8] N. Iman Nugraha, J. Cristiano Rabika, A. Rangkuti Bagas Muzaqi, G. Andisa, and R. Marsha Adzani, “PENGUJIAN FUNGSIONAL SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG CV CAHAYA BARU MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX TESTING,” *IPB University Jl. Kumbang No*, vol. 20, no. 1, pp. 1–10, 2025.
- [9] M. Setiadi, A. S. Wibowo, P. Raja, B. Kausar, and A. Saifudin, “OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Pengujian Black Box pada Aplikasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalents Partitions,” *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, no. 4, pp. 1124–1130, 2023.
- [10] M. Bagas Taufiq et al., “Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi Penerapan Metode Safety Stock dan ROP pada Sistem Informasi Inventory Coffee Shop Kava Kudus Implementation of Safety Stock and ROP Methods in the Inventory Information System of Kava Kudus Coffee Shop,” *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 6, pp. 2724–2737, 2025.
- [11] A. Rinjani and S. Munir, “Perancangan Sistem Pengelola Inventaris berbasis Web menggunakan Framework MVC,” *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [12] A. Rahman and D. F. Suyatno, “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Menggunakan Framework Laravel dan Metode Lifo,” *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 3, no. 3, pp. 77–83, 2022.
- [13] A. Prayogi, “Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Online (Studi Kasus: SMKS Indonesia Membangun Taruna Marelana),” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, 2021.
- [14] C. Bisri, “Sistem Informasi Inventory Barang Pada CV. Delta Power Listrindo Menggunakan Metode Buffer Stock dan Reorder Point (ROP),” *SMARTICS Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 34–44, 2025.
- [15] R. H. A. F. Laksamana et al., “Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagang Dengan Metode Reorder Point (ROP),” *Seminar Nasional Teknologi dan Multidisiplin Ilmu (SEMNASTEKMU)*, vol. 3, no. 1, pp. 177–186, 2023.
- [16] D. N. Sakinah et al., “Pengembangan Sistem Point of Sale (POS) Berbasis Web pada Penjualan Merchandise K-Pop dengan Implementasi Framework Laravel,” *Inventa: Journal of Science, Technology, and Innovation*, vol. 1, no. 2, pp. 233–244, 2025.
- [17] M. R. Muzaki, “Sistem Informasi Persediaan Stok Berdasarkan Turnover Ratio,” *Journal of Information System Management (JOISM)*, vol. 7, no. 1, pp. 135–142, 2025.
- [18] O. M. Ma’arif and T. Kurniasih, “Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Menggunakan Framework Flask: PT. Gagah Mitra Jaya (Area Salatiga),” *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 5, no. 2, pp. 1947–1959, 2024.
- [19] N. J. D. K. Zebua et al., “Implementasi Sistem Pencatatan Laporan Persediaan Barang Berbasis Digital di Satuan Polisi Pamong Praja Kota Gunungsitoli,” *Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 4, pp. 269–291, 2024.
- [20] D. Antika et al., “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko Kosmetik Rizqiana Shop Berbasis Website,” *Journal of Science and Information Technology Peradaban (JSITP)*, vol. 6, no. 2, pp. 20–28, 2025.