



Implementasi Dashboard Data untuk Analisis Penjualan pada CV Mojoputri

Aziz Mudzaki¹, Farizi Ilham², Alfian Eka Rahman³, Muhammad Cahya Imani⁴

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹Kanzakizaki12@gmail.com, ²dosen02954@unpam.ac.id, ³alfian.eka481@gmail.com, ⁴cahyaboy05@gmail.com

Abstrak—CV Mojoputri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan penjualan ikan tenggiri giling. Dalam kegiatan operasionalnya, proses pencatatan transaksi penjualan dan pengelolaan stok masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan perusahaan dalam memantau perkembangan penjualan, menganalisis tren permintaan, serta memperoleh informasi yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelaporan menjadi kurang efisien dan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara ketersediaan stok dengan kebutuhan pasar. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan dashboard data berbasis web yang mampu menyajikan informasi penjualan secara visual dan interaktif guna membantu proses monitoring serta analisis penjualan pada CV Mojoputri. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menyajikan informasi penjualan dalam bentuk dashboard interaktif yang menampilkan indikator kinerja utama, grafik tren penjualan, data transaksi, serta fitur prediksi penjualan sederhana. Implementasi sistem membantu perusahaan memperoleh informasi secara lebih cepat, meningkatkan efisiensi proses pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan adanya dashboard ini, proses monitoring penjualan dan pengelolaan informasi bisnis pada CV Mojoputri menjadi lebih efektif dan terstruktur.

Kata Kunci: Dashboard Data, Analisis Penjualan, Visualisasi Data, Laravel, Sistem Informasi Berbasis Web.

Abstract—CV Mojoputri is a company engaged in the distribution and sale of ground mackerel fish. In its operational activities, sales transaction recording and inventory management are still carried out manually, making it difficult for the company to monitor sales performance, analyze demand trends, and obtain accurate information to support decision-making processes. This condition results in inefficient reporting activities and may lead to discrepancies between inventory availability and market demand. This study aims to implement a web-based data dashboard capable of presenting sales information through interactive visualizations to support monitoring and sales analysis at CV Mojoputri. The system was developed using the Software Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, consisting of requirements analysis, system design, implementation, and testing phases. The application was developed using the Laravel framework and MySQL database. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature study. The results indicate that the developed system is capable of presenting sales information through an interactive dashboard featuring key performance indicators, sales trend charts, transaction data, and simple sales forecasting features. The implementation of the system enables the company to access information more quickly, improve reporting efficiency, and support data-driven decision-making. Therefore, the dashboard contributes to a more effective and structured sales monitoring and business information management process at CV Mojoputri.

Keywords: Data Dashboard, Sales Analysis, Data Visualization, Laravel, Web-Based Information System.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi untuk memanfaatkan data sebagai sumber informasi strategis dalam mendukung pengambilan keputusan. Data yang dihasilkan dari aktivitas operasional perusahaan tidak hanya berfungsi sebagai arsip, tetapi juga dapat diolah menjadi informasi yang bernilai guna apabila disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk mengelola dan menyajikan informasi tersebut adalah melalui implementasi dashboard berbasis web yang mampu menampilkan data secara visual, terintegrasi, dan real-time. Menurut Rizqy dan Silmina (2025), dashboard berbasis web berperan sebagai alat pendukung keputusan yang mampu menyajikan informasi secara cepat dan akurat sehingga memudahkan manajemen dalam melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kinerja organisasi.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 4, Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1009-1019

CV Mojoputri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan penjualan ikan tenggiri giling. Seiring meningkatnya aktivitas bisnis, jumlah transaksi penjualan dan data operasional yang dihasilkan juga semakin bertambah. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok, serta penyusunan laporan pada perusahaan masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan. Kondisi tersebut menyebabkan data transaksi tersimpan dalam bentuk arsip yang sulit dianalisis secara cepat, sehingga perusahaan mengalami kendala dalam memantau tren penjualan, mengevaluasi performa produk, dan memperoleh informasi yang diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis secara tepat waktu. Selain itu, proses rekapitulasi laporan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang relatif lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan yang dapat memengaruhi kualitas informasi yang dihasilkan.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pencatatan data secara manual sering menyebabkan keterlambatan informasi dan rendahnya efektivitas proses monitoring. Rizqy dan Silmina (2025) menjelaskan bahwa implementasi dashboard berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan melalui penyajian informasi yang lebih cepat dan mudah dipahami. Anugerah (2024) menyatakan bahwa visualisasi data yang disajikan melalui dashboard dapat membantu manajemen memahami data yang kompleks dengan lebih sederhana sehingga proses analisis menjadi lebih efisien. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan dashboard tidak hanya berfungsi sebagai media pelaporan, tetapi juga sebagai sarana untuk menghasilkan wawasan bisnis yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.

Dalam pengembangan sistem informasi berbasis web, pemilihan teknologi yang tepat menjadi faktor penting untuk menjamin keberhasilan implementasi sistem. Rahmawati (2025) menyatakan bahwa framework Laravel mampu mendukung pembangunan aplikasi yang terstruktur, mudah dikembangkan, dan memiliki tingkat keberhasilan fungsional yang baik. Sementara itu, Putri (2025) menjelaskan bahwa penggunaan MySQL sebagai sistem manajemen basis data dapat mendukung pengelolaan data secara terintegrasi dan memungkinkan penyajian informasi secara real-time. Kombinasi kedua teknologi tersebut dinilai sesuai untuk membangun sistem dashboard yang mampu mengelola data penjualan dan stok secara terpusat pada CV Mojoputri.

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Menurut Sirait et al. (2023), metode Waterfall merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sistematis dan berurutan mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem. Pendekatan ini dipilih karena kebutuhan sistem pada CV Mojoputri telah teridentifikasi dengan jelas melalui proses observasi dan wawancara sehingga setiap tahapan pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur. Sudjan dan Maryati (2023) juga menjelaskan bahwa metode Waterfall mampu menghasilkan dokumentasi yang baik pada setiap tahapan pengembangan sehingga memudahkan proses implementasi dan evaluasi sistem.

Selain berfungsi sebagai sarana visualisasi data, dashboard yang dikembangkan dalam penelitian ini juga mendukung pengelolaan data penjualan dan persediaan barang secara terintegrasi. Taus et al. (2026) menjelaskan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web mampu membantu pengelolaan transaksi dan penyajian informasi secara lebih efektif dibandingkan dengan proses pencatatan manual. Kartika dan Wahyuningsih (2025) menjelaskan bahwa sistem informasi penjualan dan stok berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data operasional melalui pemanfaatan basis data terpusat. Anjas dan Harahap (2025) menambahkan bahwa sistem pengelolaan persediaan yang terintegrasi dapat membantu perusahaan dalam memantau ketersediaan stok dan mengurangi risiko terjadinya kekurangan maupun penumpukan barang. Selain itu, Muriantono (2025) menyatakan bahwa dashboard monitoring memungkinkan pihak manajemen memperoleh informasi kondisi operasional secara cepat sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih responsif terhadap perubahan yang terjadi.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh CV Mojoputri dan hasil penelitian terdahulu yang relevan, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan dashboard data berbasis web untuk mendukung analisis penjualan dan monitoring informasi operasional perusahaan. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu menyajikan informasi penjualan dalam bentuk visual yang



interaktif, membantu proses monitoring kinerja penjualan, mempermudah penyusunan laporan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan berbasis data pada CV Mojoputri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan dashboard data berbasis web untuk mendukung analisis penjualan pada CV Mojoputri. Sistem yang dikembangkan dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola data penjualan dan stok secara terintegrasi sehingga informasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian menggunakan pendekatan pengembangan sistem yang terstruktur mulai dari pengumpulan data hingga implementasi sistem.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok, serta penyusunan laporan yang berjalan di CV Mojoputri. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai alur bisnis perusahaan serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan data penjualan. Selain observasi, wawancara dilakukan dengan pihak pemilik perusahaan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem, kendala operasional, serta informasi yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Adapun studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan dashboard, sistem informasi penjualan, pengelolaan persediaan, serta metode pengembangan perangkat lunak yang relevan dengan penelitian ini.

Konsep dashboard digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem karena mampu menyajikan data dalam bentuk visual yang mudah dipahami oleh pengguna. Menurut Rizqy dan Silmina (2025), dashboard berbasis web dapat membantu proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang tersaji secara real-time dan terintegrasi. Selain itu, Anugerah (2024) menjelaskan bahwa visualisasi data melalui dashboard dapat menyederhanakan penyajian informasi yang kompleks sehingga pengguna dapat lebih mudah memahami kondisi dan performa bisnis yang sedang berlangsung. Berdasarkan konsep tersebut, dashboard pada penelitian ini dirancang untuk menampilkan informasi penjualan, kondisi stok, indikator kinerja utama, serta data pendukung lainnya dalam satu tampilan yang terintegrasi.

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah terdefinisi dengan jelas sejak awal penelitian. Menurut Sirait et al. (2023), model Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Sudjan dan Maryati (2023) juga menyatakan bahwa pendekatan Waterfall memberikan dokumentasi yang baik pada setiap tahapan sehingga memudahkan proses pengembangan dan evaluasi sistem.

Tahapan pertama dalam metode Waterfall adalah analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna, kebutuhan data, serta permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa CV Mojoputri membutuhkan sistem yang mampu mengelola data penjualan dan stok secara terpusat, menyajikan laporan secara cepat, serta menampilkan informasi dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Selain itu, sistem juga diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memantau tren penjualan dan mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih efektif.

Tahapan berikutnya adalah perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) serta perancangan basis data yang akan digunakan untuk mendukung proses penyimpanan dan pengolahan data. Perancangan dilakukan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan sistem, alur pengolahan data, serta struktur data yang digunakan dalam aplikasi. Tahap ini menjadi landasan dalam proses implementasi sehingga sistem yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahap implementasi dilakukan dengan membangun aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Laravel dipilih karena memiliki struktur pengembangan yang terorganisasi serta mendukung penerapan arsitektur Model-View-Controller (MVC). Menurut Rahmawati (2025), penggunaan Laravel dapat membantu pengembang menghasilkan aplikasi yang lebih terstruktur dan mudah dikembangkan. Sementara itu, Putri (2025) menjelaskan bahwa MySQL mampu mendukung pengelolaan data secara terintegrasi dan menyediakan akses data yang cepat



sehingga sesuai digunakan dalam sistem informasi berbasis web. Melalui kombinasi kedua teknologi tersebut, sistem dashboard dapat mengelola data transaksi dan menyajikan informasi secara efektif.

Setelah implementasi selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah pengujian sistem. Pengujian bertujuan untuk memastikan seluruh fungsi yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur utama seperti autentikasi pengguna, pengelolaan data barang, pengelolaan data transaksi, penyajian dashboard, serta akses laporan penjualan. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar evaluasi untuk memastikan sistem telah memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.

Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem. Tahap ini dilakukan untuk menjaga kinerja sistem agar tetap berjalan dengan baik setelah diimplementasikan. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang ditemukan selama penggunaan sistem, penyesuaian terhadap kebutuhan baru, serta peningkatan fungsi apabila diperlukan. Dengan adanya tahapan pemeliharaan, sistem diharapkan dapat terus mendukung kegiatan operasional dan analisis penjualan pada CV Mojoputri secara berkelanjutan.

Berdasarkan tahapan metode yang digunakan, penelitian ini menghasilkan sebuah dashboard data berbasis web yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola informasi penjualan dan stok secara lebih efektif. Melalui penerapan metode Waterfall, penggunaan framework Laravel, serta basis data MySQL, sistem yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan informasi yang akurat, terintegrasi, dan mudah diakses sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data pada CV Mojoputri.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Implementasi dashboard data untuk analisis penjualan pada CV Mojoputri dilakukan berdasarkan kebutuhan operasional perusahaan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Sistem dikembangkan untuk mengatasi kendala pencatatan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual sehingga informasi penjualan, kondisi stok, serta laporan operasional dapat disajikan secara lebih terintegrasi dan mudah diakses. Penerapan sistem berbasis web diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta mendukung pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang lebih cepat dan akurat.

Pengembangan dashboard mengacu pada kebutuhan pengguna yang meliputi pengelolaan data barang, pencatatan transaksi, pemantauan stok, serta penyajian informasi penjualan dalam bentuk visualisasi data. Menurut Rizqy dan Silmina (2025), dashboard berbasis web mampu membantu organisasi dalam memonitor kinerja dan menyajikan informasi secara real-time sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih efektif. Sejalan dengan pendapat tersebut, Anugerah (2024) menyatakan bahwa visualisasi data yang disajikan melalui dashboard dapat meningkatkan pemahaman pengguna terhadap kondisi bisnis karena informasi ditampilkan secara ringkas, informatif, dan mudah dipahami.

Hasil implementasi sistem ditunjukkan melalui analisis kebutuhan, perancangan sistem, proses implementasi, serta pemanfaatan dashboard dalam mendukung aktivitas monitoring penjualan pada CV Mojoputri.

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan tahapan awal dalam proses pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta menentukan fungsi-fungsi yang harus tersedia pada sistem yang akan dibangun. Menurut Sirait et al. (2023), tahap analisis kebutuhan menjadi bagian penting dalam pengembangan sistem karena berfungsi sebagai dasar dalam menentukan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi organisasi. Melalui analisis kebutuhan yang baik, sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses bisnis secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada CV Mojoputri, diketahui bahwa proses pencatatan transaksi penjualan dan pengelolaan stok masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan. Data transaksi yang telah dicatat kemudian direkap kembali untuk keperluan pelaporan sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi penjualan secara cepat serta melakukan pemantauan



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 4, Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1009-1019

terhadap kondisi stok yang tersedia. Selain itu, informasi mengenai tren penjualan dan performa produk belum dapat disajikan secara visual sehingga proses analisis masih dilakukan secara manual berdasarkan data yang tersimpan dalam arsip perusahaan.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan membutuhkan sistem yang mampu mengintegrasikan data penjualan dan data stok ke dalam satu platform yang terpusat. Rizqy dan Silmina (2025) menyatakan bahwa dashboard berbasis web mampu membantu organisasi dalam menyajikan informasi secara real-time sehingga proses monitoring dan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat. Sejalan dengan pendapat tersebut, Anugerah (2024) menjelaskan bahwa visualisasi data yang disajikan melalui dashboard dapat meningkatkan pemahaman pengguna terhadap kondisi bisnis karena informasi ditampilkan dalam bentuk grafik dan indikator yang lebih mudah dipahami dibandingkan laporan konvensional.

Berdasarkan hasil analisis, sistem yang dikembangkan harus mampu menyediakan fasilitas pengelolaan data barang, pengelolaan transaksi penjualan, monitoring stok, serta penyajian laporan penjualan dalam bentuk dashboard interaktif. Selain itu, sistem juga harus menyediakan informasi mengenai indikator kinerja utama yang dapat digunakan oleh pemilik perusahaan untuk memantau perkembangan usaha secara berkala. Kartika dan Wahyuningsih (2025) menjelaskan bahwa integrasi antara data penjualan dan data persediaan dalam satu sistem dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi operasional perusahaan. Oleh karena itu, sistem yang dibangun dirancang untuk mengintegrasikan seluruh data operasional yang berkaitan dengan penjualan dan stok sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat dan mudah diakses.

Berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, terdapat dua aktor utama yang terlibat dalam penggunaan sistem, yaitu Admin dan Owner. Admin bertanggung jawab terhadap pengelolaan data operasional yang meliputi pengelolaan data barang, data transaksi penjualan, data barang masuk, serta validasi data yang diperlukan dalam sistem. Sementara itu, Owner berperan sebagai pengguna yang memanfaatkan dashboard untuk memantau kondisi penjualan, melihat laporan, serta memperoleh informasi pendukung dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna tersebut, sistem dirancang dengan sejumlah fungsi utama yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

Aktor	Kebutuhan Fungsional
Admin	Melakukan login ke dalam sistem
Admin	Mengelola data barang
Admin	Mengelola data barang masuk
Admin	Mengelola data barang keluar
Admin	Melakukan validasi data transaksi
Owner	Melihat dashboard penjualan
Owner	Melihat laporan penjualan
Owner	Melakukan pemantauan stok
Owner	Melihat informasi prediksi penjualan
Owner	Melihat riwayat transaksi penjualan

Melalui kebutuhan fungsional tersebut, sistem dashboard yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung kegiatan operasional dan proses analisis penjualan pada CV Mojoputri secara lebih efektif. Sistem tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang mampu menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah dipahami oleh pengguna.

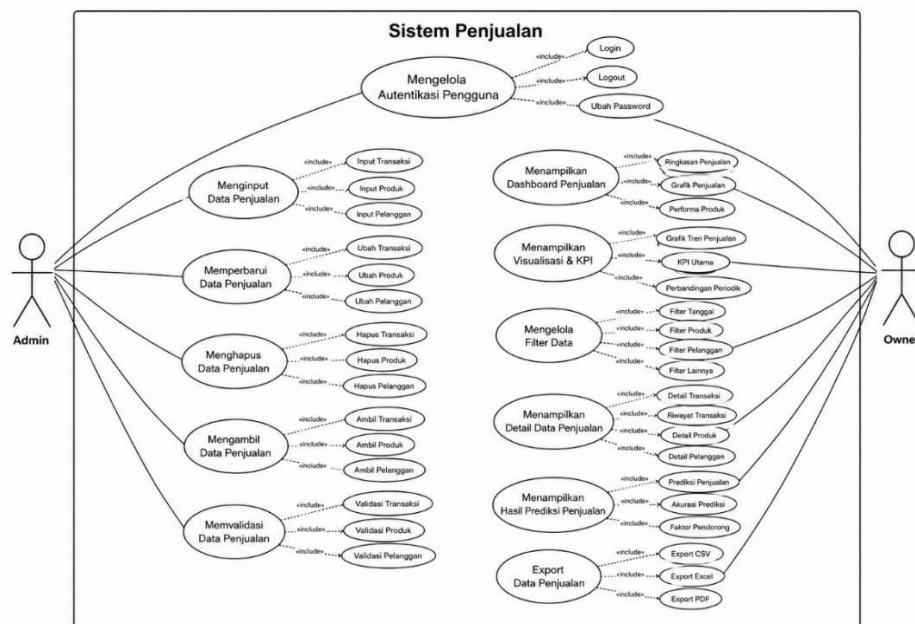
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan struktur dan mekanisme kerja sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap perancangan berperan sebagai pedoman dalam proses implementasi sehingga setiap fungsi yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Menurut Sirait et al. (2023), perancangan sistem merupakan tahapan yang bertujuan menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam bentuk model yang dapat digunakan sebagai dasar pembangunan aplikasi. Melalui proses perancangan yang baik, sistem dapat dikembangkan secara terstruktur dan meminimalkan kesalahan pada tahap implementasi.

Rancangan sistem pada penelitian ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem serta menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk memodelkan struktur basis data yang digunakan.

3.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem. Diagram ini memberikan gambaran mengenai aktivitas yang dapat dilakukan oleh setiap aktor sesuai dengan hak akses yang dimiliki.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

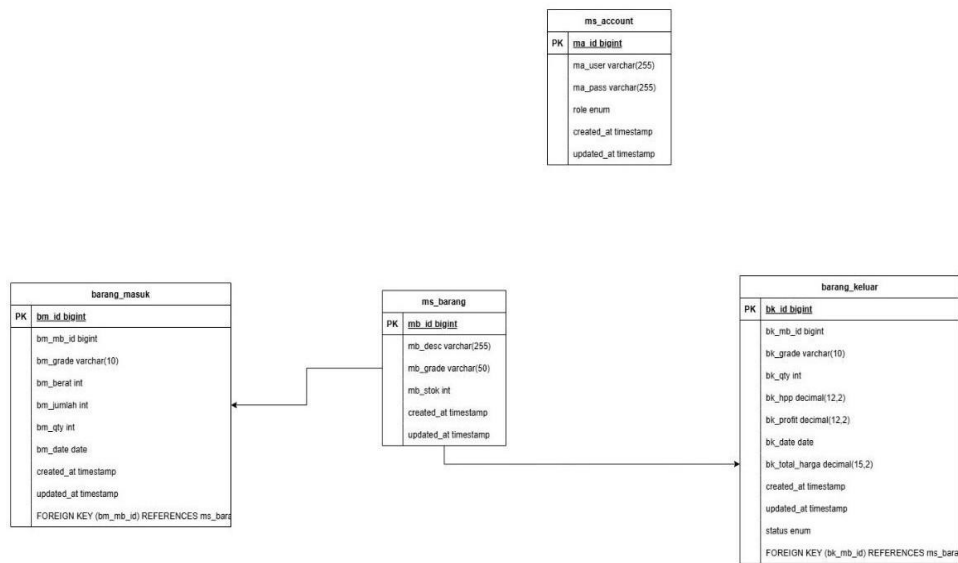
Berdasarkan Gambar 1, terdapat dua aktor utama yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Admin dan Owner. Admin bertanggung jawab terhadap pengelolaan data operasional yang meliputi pengelolaan autentikasi pengguna, penginputan data penjualan, pembaruan data, penghapusan data, pengambilan data, serta validasi data penjualan. Sementara itu, Owner berperan dalam memanfaatkan informasi yang dihasilkan sistem melalui dashboard penjualan, visualisasi indikator kinerja utama (KPI), pengelolaan filter data, akses detail transaksi, analisis prediksi penjualan, serta proses ekspor laporan.

Rancangan tersebut menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga sebagai sarana analisis yang mampu membantu manajemen

dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung pengambilan keputusan. Rizqy dan Silmina (2025) menyatakan bahwa dashboard yang dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna mampu meningkatkan efektivitas monitoring dan mempercepat proses evaluasi kinerja organisasi.

3.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan basis data dilakukan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan hubungan antar entitas yang digunakan dalam sistem. Menurut Kartika dan Wahyuningsih (2025), perancangan basis data yang baik dapat mendukung integritas data serta meningkatkan efektivitas proses pengolahan informasi dalam sistem informasi berbasis web.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem pada CV Mojoputri

Berdasarkan Gambar 2, sistem menggunakan empat entitas utama yang saling berhubungan, yaitu *ms_account*, *ms_barang*, *barang_masuk*, dan *barang_keluar*. Entitas *ms_account* digunakan untuk menyimpan data pengguna yang memiliki akses terhadap sistem. Entitas *ms_barang* berfungsi sebagai penyimpanan data produk yang menjadi objek utama dalam transaksi penjualan dan pengelolaan stok.

Entitas *barang_masuk* digunakan untuk mencatat informasi penambahan stok barang yang masuk ke dalam persediaan perusahaan, sedangkan entitas *barang_keluar* digunakan untuk menyimpan data transaksi penjualan yang mengurangi jumlah stok yang tersedia. Relasi antar entitas memungkinkan sistem melakukan pencatatan dan pengelolaan data secara terintegrasi sehingga informasi mengenai stok dan penjualan dapat diperoleh secara akurat. Untuk memperjelas fungsi masing-masing entitas, struktur basis data yang digunakan dalam sistem disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Entitas Basis Data

Entitas	Fungsi
<i>ms_account</i>	Menyimpan data pengguna dan hak akses sistem
<i>ms_barang</i>	Menyimpan data produk yang dikelola dalam sistem
<i>barang_masuk</i>	Menyimpan data transaksi penambahan stok



barang_keluar	Menyimpan data transaksi penjualan dan pengurangan stok
---------------	---

Berdasarkan struktur basis data tersebut, seluruh data operasional yang berkaitan dengan pengelolaan stok dan penjualan dapat tersimpan secara terpusat sehingga mendukung proses penyajian informasi pada dashboard. Integrasi antar entitas juga memungkinkan sistem menghasilkan laporan dan visualisasi data yang lebih akurat untuk mendukung kegiatan monitoring dan analisis penjualan pada CV Mojoputri.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan dengan menerapkan hasil analisis kebutuhan dan perancangan ke dalam aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data penjualan dan stok pada CV Mojoputri. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL sehingga seluruh data operasional dapat tersimpan secara terintegrasi dan diakses melalui satu platform yang sama.

Aplikasi yang dihasilkan dapat diakses oleh dua jenis pengguna, yaitu Admin dan Owner. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data barang, data barang masuk, data penjualan, serta melakukan validasi transaksi yang akan digunakan sebagai sumber informasi pada dashboard. Sementara itu, Owner memiliki hak akses untuk memantau informasi penjualan, kondisi stok, performa produk, serta laporan yang disajikan dalam bentuk visualisasi data.

Implementasi sistem menghasilkan beberapa fitur utama yang mendukung kebutuhan operasional perusahaan, meliputi pengelolaan data barang, pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok, validasi data, penyajian dashboard analisis penjualan, serta ekspor laporan. Integrasi seluruh fitur tersebut memungkinkan data yang diinput oleh Admin dapat diolah secara otomatis dan ditampilkan kepada Owner dalam bentuk informasi yang lebih mudah dipahami.

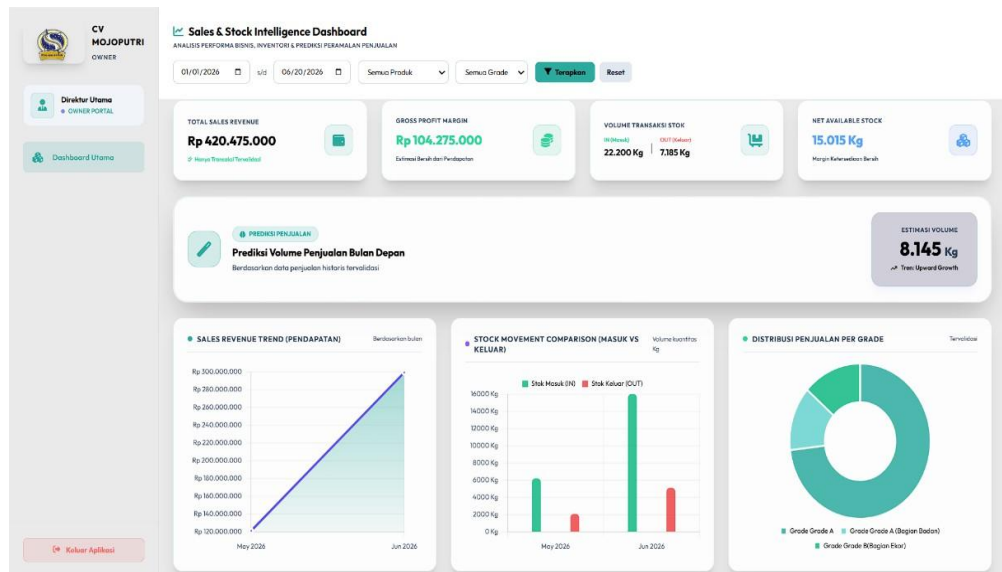
Pemanfaatan dashboard sebagai media visualisasi data mendukung proses monitoring yang lebih efektif dibandingkan dengan pencatatan manual. Rizqy dan Silmina (2025) menjelaskan bahwa dashboard mampu menyajikan informasi secara cepat dan terintegrasi sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan. Sejalan dengan hal tersebut, implementasi sistem pada CV Mojoputri memungkinkan informasi penjualan, kondisi stok, dan tren transaksi dapat dipantau secara real-time melalui tampilan dashboard yang interaktif.

Penerapan sistem berbasis web juga membantu meningkatkan efisiensi proses pengelolaan data karena seluruh informasi tersimpan dalam basis data yang terpusat. Kartika dan Wahyuningsih (2025) menyatakan bahwa integrasi data dalam satu sistem dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi operasional dan meminimalkan kesalahan pencatatan. Kondisi tersebut mendukung tersedianya informasi yang lebih akurat dan mudah diakses oleh pengguna.

Kemampuan sistem dalam menyajikan informasi penjualan dan stok secara visual dapat diamati melalui tampilan dashboard dan fitur monitoring yang digunakan dalam kegiatan operasional CV Mojoputri.

3.4 Hasil Implementasi dan Pembahasan

Implementasi sistem menghasilkan dashboard analisis penjualan yang dirancang untuk menyajikan informasi operasional secara terintegrasi dalam satu tampilan. Dashboard berfungsi sebagai media visualisasi data yang memungkinkan pengguna memperoleh informasi penjualan, kondisi stok, dan performa produk secara lebih cepat dibandingkan dengan proses pelaporan manual. Menurut Rizqy dan Silmina (2025), dashboard merupakan sarana yang mampu menyajikan informasi penting secara ringkas sehingga mendukung proses monitoring dan pengambilan keputusan. Sejalan dengan pendapat tersebut, dashboard yang dikembangkan pada penelitian ini dirancang untuk membantu pihak manajemen memperoleh gambaran kondisi bisnis secara real-time.



Gambar 3. Dashboard Utama Analisis Penjualan

Berdasarkan Gambar 3, dashboard menyajikan berbagai indikator kinerja utama yang berkaitan dengan aktivitas penjualan dan pengelolaan stok. Informasi yang ditampilkan meliputi total pendapatan penjualan, gross profit margin, volume transaksi stok, ketersediaan stok, serta estimasi volume penjualan pada periode berikutnya. Selain itu, dashboard juga dilengkapi dengan grafik tren pendapatan, perbandingan pergerakan stok masuk dan stok keluar, serta distribusi penjualan berdasarkan kategori produk.

Penyajian informasi dalam bentuk visualisasi memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memahami kondisi operasional perusahaan tanpa harus melakukan proses rekapitulasi data secara manual. Anugerah (2024) menjelaskan bahwa visualisasi data dapat meningkatkan efektivitas analisis karena informasi yang kompleks dapat disajikan dalam bentuk yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Kondisi tersebut terlihat pada dashboard yang mampu menampilkan berbagai indikator penting dalam satu halaman sehingga mempercepat proses pemantauan dan evaluasi kinerja penjualan.

Salah satu fitur yang mendukung proses analisis adalah penyajian prediksi volume penjualan yang digunakan sebagai informasi pendukung dalam perencanaan bisnis. Informasi prediksi tersebut dapat membantu perusahaan memperkirakan kebutuhan stok dan mengantisipasi perubahan permintaan pasar. Kehadiran fitur prediksi memberikan nilai tambah karena sistem tidak hanya berfungsi sebagai media pelaporan, tetapi juga sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan.

Informasi yang ditampilkan pada dashboard tidak hanya berfungsi sebagai media monitoring, tetapi juga menjadi dasar dalam melakukan evaluasi terhadap aktivitas penjualan yang berlangsung. Integrasi antara data transaksi, data stok, dan visualisasi kinerja memungkinkan pengguna memperoleh informasi yang lebih komprehensif dibandingkan dengan metode pencatatan manual yang sebelumnya digunakan oleh perusahaan. Muriantono (2025) menjelaskan bahwa dashboard monitoring mampu meningkatkan efektivitas pengawasan operasional karena seluruh informasi penting dapat diakses melalui satu tampilan yang terpusat. Selain penyajian informasi dalam bentuk ringkasan, sistem juga menyediakan fasilitas untuk menampilkan data transaksi secara rinci sehingga pengguna dapat melakukan penelusuran terhadap aktivitas penjualan yang telah terjadi. Ketersediaan informasi detail memberikan kemudahan dalam proses verifikasi data, evaluasi performa produk, maupun penyusunan laporan operasional.

ID KELUAR	DESKRIPSI PRODUK	TANGGAL PENJUALAN	KUANTITAS	TOTAL PENDAPATAN (IDR)	STATUS VALIDASI
#OUT-140	Sagu Tani GRADE GRADE A	19 June 2026	390 Kg	Rp 11.700.000	VALIDATED
#OUT-139	Daging Dado Ayam GRADE GRADE A	18 June 2026	340 Kg	Rp 23.500.000	VALIDATED
#OUT-138	Daging Paha Ayam GRADE GRADE A	18 June 2026	350 Kg	Rp 24.250.000	VALIDATED
#OUT-137	Rian Tenggiri Giling GRADE GRADE (BAGIAN BAKAR)	17 June 2026	250 Kg	Rp 17.500.000	VALIDATED
#OUT-135	Gula Aren Batek GRADE GRADE A	16 June 2026	310 Kg	Rp 9.300.000	VALIDATED
#OUT-136	Rian Tenggiri Giling GRADE GRADE (BAGIAN BAKAR)	16 June 2026	260 Kg	Rp 20.800.000	VALIDATED
#OUT-134	Sagu Tani GRADE GRADE A	12 June 2026	340 Kg	Rp 10.200.000	VALIDATED
#OUT-133	Daging Dado Ayam GRADE GRADE A	11 June 2026	300 Kg	Rp 22.500.000	VALIDATED
#OUT-132	Daging Paha Ayam GRADE GRADE A	11 June 2026	310 Kg	Rp 23.250.000	VALIDATED

Gambar 4. Riwayat Penjualan

Berdasarkan Gambar 4, sistem menampilkan catatan transaksi penjualan yang memuat informasi berupa identitas transaksi, nama produk, tanggal penjualan, jumlah penjualan, total pendapatan, serta status validasi transaksi. Penyajian data secara terstruktur memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian dan pemantauan terhadap aktivitas penjualan yang telah tercatat pada sistem.

Fitur riwayat penjualan juga dilengkapi dengan fasilitas ekspor laporan yang memungkinkan pengguna mengunduh data dalam format yang dapat digunakan untuk kebutuhan dokumentasi maupun evaluasi bisnis. Kemampuan tersebut membantu perusahaan dalam mempercepat proses penyusunan laporan serta mengurangi risiko kesalahan yang sering terjadi pada proses rekapitulasi manual. Menurut Kartika dan Wahyuningsih (2025), sistem informasi penjualan yang terintegrasi mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data karena seluruh informasi tersimpan dalam basis data yang terpusat dan dapat diakses sesuai kebutuhan pengguna.

Penerapan dashboard data pada CV Mojoputri menunjukkan bahwa proses pengelolaan informasi penjualan dapat dilakukan secara lebih efektif dibandingkan dengan metode sebelumnya. Data transaksi yang sebelumnya dicatat secara manual kini dapat disimpan, dikelola, dan ditampilkan secara otomatis melalui sistem. Selain meningkatkan efisiensi operasional, dashboard juga memberikan kemudahan bagi pihak manajemen dalam memantau perkembangan penjualan, kondisi stok, serta tren bisnis yang terjadi pada periode tertentu.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung kebutuhan monitoring dan analisis penjualan melalui penyajian informasi yang lebih cepat, akurat, dan mudah dipahami. Integrasi antara pengelolaan data transaksi, visualisasi kinerja, dan pelaporan memberikan manfaat yang signifikan dalam mendukung proses pengambilan keputusan pada CV Mojoputri.

4. KESIMPULAN

Implementasi dashboard data untuk analisis penjualan pada CV Mojoputri berhasil dilakukan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL dengan menerapkan metode Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan data barang, data stok, dan data penjualan ke dalam satu platform berbasis web yang dapat diakses sesuai dengan hak akses pengguna.

Dashboard yang dihasilkan mampu menyajikan informasi penjualan dalam bentuk visualisasi yang informatif melalui indikator kinerja utama, grafik tren penjualan, distribusi penjualan produk, informasi ketersediaan stok, serta riwayat transaksi penjualan. Penyajian informasi secara terintegrasi memudahkan pengguna dalam melakukan monitoring terhadap kondisi operasional perusahaan tanpa harus melakukan proses rekapitulasi data secara manual.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 4, Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1009-1019

Penerapan sistem memberikan manfaat dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan penyusunan laporan pada CV Mojoputri. Seluruh data transaksi dapat tersimpan secara terpusat sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat, mudah diakses, dan mendukung proses pengambilan keputusan. Selain berfungsi sebagai media monitoring, dashboard juga menyediakan informasi prediksi penjualan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan kebutuhan stok dan evaluasi kinerja penjualan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi dashboard data berbasis web mampu membantu CV Mojoputri dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi penjualan, mempercepat proses pelaporan, serta mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan yang lebih efektif berbasis data.

REFERENCES

- Anjas, D. T., & Harahap, A. M. (2025). Sistem Informasi Persediaan Berbasis Web dengan Metode Vendor Managed Inventory (VMI). *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi*.
- Anugerah. (2024). Perancangan Dashboard Visualisasi Data untuk Monitoring Kinerja Perusahaan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Kartika, M., & Wahyuningsih, E. (2025). Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Berbasis Web (Studi Kasus CV. Bumen Jaya Group). *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*.
- Muriantono. (2025). Perancangan Program Stock Opname Berbasis Dashboard untuk Monitoring. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*.
- Putri. (2025). Perancangan Aplikasi Stock Opname Berbasis Web menggunakan Laravel dan MySQL. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*.
- Rahmawati. (2025). Implementasi Stock Opname pada Sistem Informasi UD Sumber Rejeki Berbasis Website. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
- Rizqy, & Silmina. (2025). Perancangan dan Implementasi Dashboard Berbasis Web sebagai Alat Pendukung Keputusan. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*.
- Sirait, F. A. K. B., Chumaidiyah, E., & Yastica, T. V. (2023). Digitalization of Bale Kampoeng Radjoet SMEs Stock Opname Recording Systems based on Website with Waterfall Method. *Proceeding of Engineering*.
- Sudjan, & Maryati. (2023). Rancang Bangun Sistem Pencatatan dan Pelaporan Stok menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*.
- Taus, Y. I., Munifah, & Sudirman, B. (2026). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Arsocell Kaliwungu. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Teknologi*.