YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v6i3.10431

IMPLEMENTASI SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL PADA PT. SAVETA

Implementation of a Web-Based E-Commerce System Using Laravel at PT. Saveta

Muhammad Afif Hidayat & Idham Fatirrohman Syufi
Universitas Pamulang
muhmdaff@gmail.com; idhamfaturrohman@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 21, 2026	May 19, 2026	May 31, 2026	Jun 5, 2026

Abstract

The development of information technology encourages companies to carry out digital transformation in various business activities, including sales processes and transaction management. However, PT Sarana Veterinaria Jaya Abadi still carries out part of its sales process semi-manually through communication media and conventional record keeping, which may lead to data errors, stock discrepancies, and delays in presenting information for the company and customers. This study aims to design and implement a web-based E-Commerce system using the Laravel framework as a solution to improve sales management efficiency, accelerate transaction processes, and support the provision of more accurate and integrated information. This study used the Waterfall method, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Research data were obtained through observation, interviews, and literature study to ensure that the developed system aligned with the company's operational needs. The results show that the developed E-Commerce system is able to integrate product management, shopping cart, checkout, payment, order monitoring, and sales report preparation processes into a single platform. Based on Black Box Testing, all main system

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

functions ran properly and in accordance with user needs. The conclusion of the study affirms that the implementation of a Laravel-based E-Commerce system can improve the effectiveness and efficiency of the sales process through faster, more accurate, and integrated data management. The implications of this study provide practical contributions for the company in supporting the digitalization of business processes, improving customer service quality, and providing transaction information that can be monitored in real time to support more appropriate decision-making.

Keywords: E-Commerce; Laravel; Information System; Waterfall; Online Sales.

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk melakukan transformasi digital dalam berbagai aktivitas bisnis, termasuk proses penjualan dan pengelolaan transaksi. Namun, PT Sarana Veterinaria Jaya Abadi masih menjalankan sebagian proses penjualan secara semi-manual melalui media komunikasi dan pencatatan konvensional sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan data, ketidaksesuaian stok, serta keterlambatan penyajian informasi bagi perusahaan dan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *E-Commerce* berbasis web menggunakan *framework Laravel* sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan penjualan, mempercepat proses transaksi, serta mendukung penyediaan informasi yang lebih akurat dan terintegrasi. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi literatur untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *E-Commerce* yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses pengelolaan produk, keranjang belanja, *checkout*, pembayaran, pemantauan pesanan, hingga penyusunan laporan penjualan dalam satu platform. Berdasarkan pengujian *Black Box Testing*, seluruh fungsi utama sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Simpulan penelitian menegaskan bahwa penerapan sistem *E-Commerce* berbasis *Laravel* mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penjualan melalui pengelolaan data yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Implikasi penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan dalam mendukung digitalisasi proses bisnis, meningkatkan kualitas layanan pelanggan, serta menyediakan informasi transaksi yang dapat dipantau secara *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Kata Kunci: *E-Commerce*; *Laravel*; Sistem Informasi; *Waterfall*; Penjualan Online.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor bisnis, termasuk pada proses pemasaran, penjualan, dan pengelolaan data transaksi. Pemanfaatan teknologi berbasis web memungkinkan perusahaan untuk mengelola aktivitas bisnis secara lebih efektif, cepat, dan terintegrasi (Bagus Miftah Nur Haqqi, 2022). Salah satu implementasi teknologi yang banyak digunakan saat ini adalah sistem E-Commerce yang mampu memperluas jangkauan pemasaran sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan (Ratino et al., 2023). Di tengah persaingan bisnis yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk melakukan transformasi digital agar mampu

meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan kemudahan akses informasi secara real-time (Valensyah & Irnawati, 2024).

PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi produk kesehatan dan kebutuhan hewan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama kegiatan Kerja Praktik, diketahui bahwa sebagian proses penjualan masih dilakukan secara semi-manual melalui media komunikasi seperti WhatsApp dan telepon, serta pencatatan transaksi yang belum sepenuhnya terintegrasi. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, ketidaksesuaian stok produk, keterlambatan penyampaian informasi pesanan, serta kesulitan dalam penyusunan laporan penjualan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis penjualan dalam satu platform yang terpusat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem E-Commerce berbasis web menggunakan framework Laravel. Penelitian (Fikri Ahmad Fauzi, 2023)menunjukkan bahwa Laravel mampu mendukung pembangunan aplikasi E-Commerce yang terstruktur dan mudah dikembangkan. Penelitian (Ratino et al., 2023)juga membuktikan bahwa implementasi Laravel dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan transaksi penjualan. Sementara itu, (Jackgie et al., 2023)menjelaskan bahwa sistem informasi penjualan berbasis Laravel mampu membantu digitalisasi proses bisnis perusahaan secara lebih efisien. Penelitian lain oleh (Rohendi et al., 2023) berhasil mengembangkan sistem E-Commerce untuk mendukung aktivitas penjualan secara online. Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada toko online dan usaha perdagangan umum, sedangkan penerapan sistem E-Commerce pada perusahaan distribusi produk kesehatan hewan yang membutuhkan pengelolaan stok, monitoring pesanan, dan pelaporan transaksi secara terintegrasi masih relatif terbatas. Kesenjangan penelitian tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian ini.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan sistem E-Commerce yang dirancang khusus untuk mendukung proses bisnis perusahaan distribusi produk kesehatan hewan dengan mengintegrasikan pengelolaan produk, monitoring stok, pemrosesan pesanan, transaksi penjualan, dan pelaporan dalam satu platform berbasis web. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada toko online atau usaha perdagangan umum, penelitian ini menyesuaikan kebutuhan sistem dengan karakteristik distribusi produk kesehatan hewan yang memerlukan pengelolaan data secara lebih terstruktur dan terintegrasi.

Secara teoritis, pengembangan sistem didasarkan pada pemanfaatan framework Laravel yang menerapkan arsitektur Model-View-Controller (MVC) untuk meningkatkan modularitas, kemudahan pemeliharaan, dan efisiensi pengembangan aplikasi web (Rahayu et al., 2024). Selain itu, metode Waterfall digunakan sebagai landasan pengembangan karena menyediakan tahapan yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik (Sopian & Ernawati, 2022), sehingga sesuai untuk pembangunan sistem informasi yang memiliki kebutuhan fungsional yang jelas dan terdefinisi sejak awal. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan Laravel dan Waterfall mampu mendukung pengembangan sistem berbasis web yang lebih terstruktur, mudah dikembangkan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Angel et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem E-Commerce berbasis web menggunakan framework Laravel pada PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi guna meningkatkan efektivitas pengelolaan produk, transaksi penjualan, monitoring pesanan, dan penyusunan laporan penjualan. Melalui sistem yang dikembangkan, diharapkan proses bisnis perusahaan dapat berjalan lebih cepat, akurat, terintegrasi, serta mampu mendukung transformasi digital dalam kegiatan operasional perusahaan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sistem, merancang, serta mengimplementasikan sistem E-Commerce berbasis web pada PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi proses bisnis yang berjalan, permasalahan yang dihadapi perusahaan, serta solusi yang dapat diterapkan melalui pengembangan sistem informasi (Fakhirah et al., 2025).

Desain penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis sehingga memudahkan proses pengembangan sistem . Tahapan Waterfall yang diterapkan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Hibatullah et al., 2025). Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara. Tahap perancangan sistem dilakukan dengan menyusun model sistem menggunakan Unified Modeling Language

(UML), perancangan database, dan perancangan antarmuka pengguna (Sunarsa, 2024). Tahap implementasi dilakukan dengan membangun sistem menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna (Hibatullah et al., 2025).

Partisipan dalam penelitian ini melibatkan pihak yang terlibat langsung dalam proses bisnis penjualan di PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi, yaitu administrator dan staf yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan produk, transaksi, serta pelaporan penjualan. Pemilihan partisipan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait proses bisnis yang menjadi objek penelitian sehingga dapat memberikan informasi yang relevan terhadap kebutuhan sistem yang dikembangkan (Pratiwi & Siyamto, 2024).

Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses penjualan yang sedang berjalan di perusahaan. Wawancara dilakukan kepada pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Selain itu, studi literatur dilakukan dengan mempelajari berbagai jurnal, buku, dan referensi ilmiah yang berkaitan dengan E-Commerce, framework Laravel, sistem informasi, serta metode Waterfall sebagai landasan teoritis penelitian.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menganalisis hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan sistem. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam perancangan dan pengembangan sistem. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dengan menguji setiap fungsi utama sistem, seperti registrasi akun, login, pengelolaan produk, keranjang belanja, checkout, pembayaran, monitoring pesanan, dan laporan penjualan (Fraderic, 2023). Hasil pengujian kemudian dibandingkan dengan kebutuhan yang telah ditetapkan untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan fungsi yang dirancang.

Penelitian dan pengembangan sistem dilaksanakan selama kegiatan Kerja Praktik di PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi, dimulai dari tahap pengumpulan kebutuhan hingga pengujian sistem. Seluruh tahapan dilakukan secara berurutan sesuai dengan alur metode Waterfall untuk menghasilkan sistem E-Commerce yang terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

HASIL

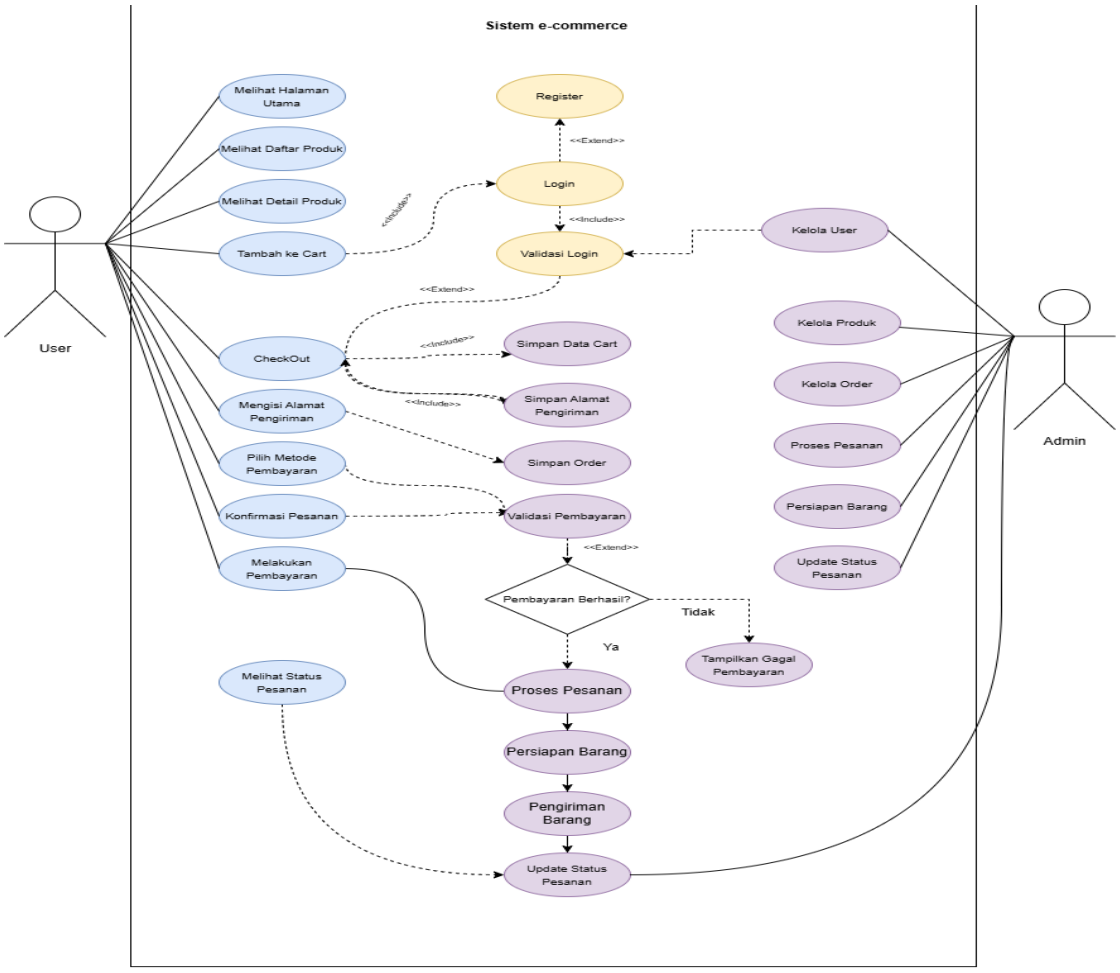
Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi menunjukkan bahwa proses penjualan masih dilakukan secara semi-manual melalui media komunikasi seperti WhatsApp dan telepon. Pengelolaan data transaksi serta monitoring pesanan juga belum terintegrasi dalam satu sistem sehingga berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, dan kesulitan dalam penyusunan laporan penjualan mysql. Kondisi tersebut menjadi dasar dalam perancangan sistem E-Commerce berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses penjualan dalam satu platform.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Kebutuhan Sistem
1	Registrasi dan Login Pengguna
2	Pengelolaan Data Produk
3	Keranjang Belanja
4	Checkout Pemesanan
5	Monitoring Status Pemesanan
6	Laporan Penjualan

Pada Tabel 1. Kebutuhan Fungsiional sistem, Berdasarkan hasil analisis sistem yang dikembangkan harus mampu menyediakan fitur registrasi pengguna, login, pengelolaan produk, keranjang belanja, checkout, monitoring pesanan, serta laporan penjualan. Kebutuhan tersebut dirancang untuk mendukung aktivitas operasional perusahaan secara lebih efektif dan terstruktur.

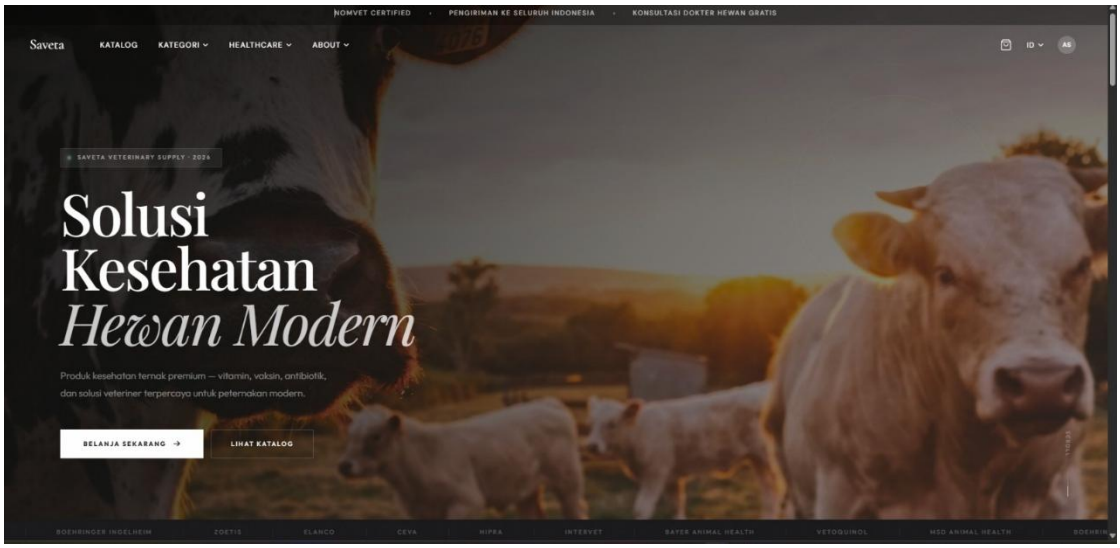
Berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, sistem dirancang menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Perancangan sistem bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan fungsional dapat diimplementasikan sesuai proses bisnis perusahaan. Perancangan sistem yang terstruktur mampu mempermudah proses implementasi serta meningkatkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna (Hakikiyah et al., 2026).



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem E-Commerce PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi

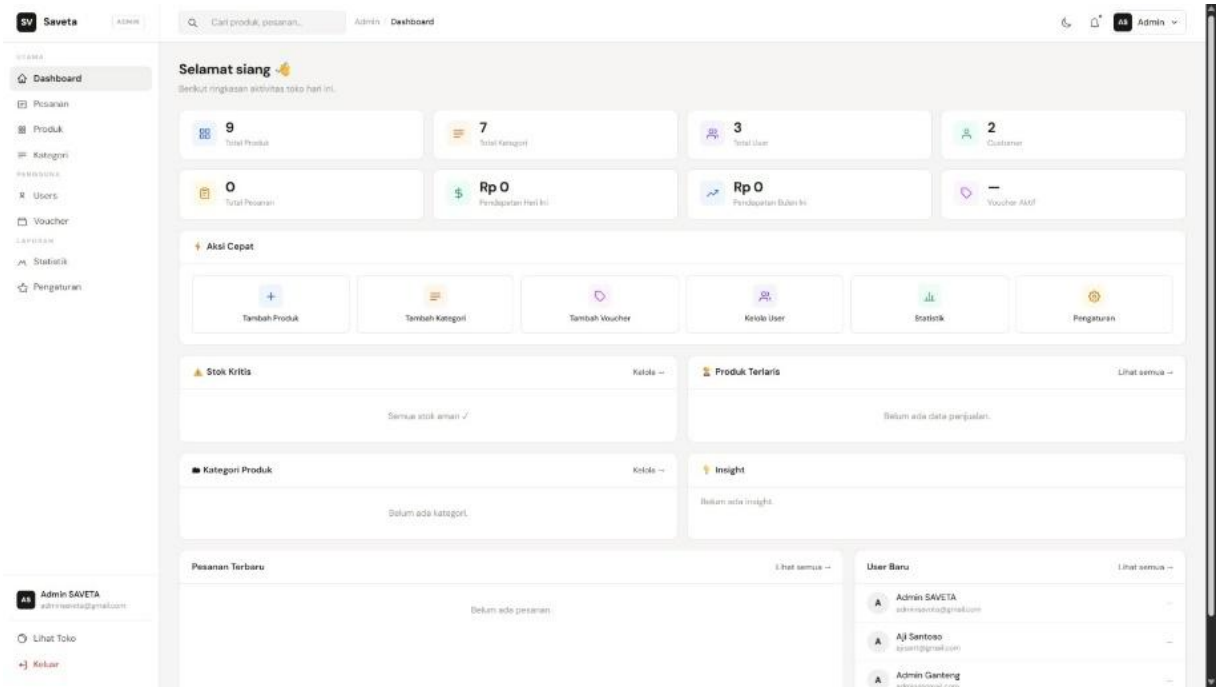
Pada Gambar 1. Use Case Diagram Sistem E-Commerce PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi, menunjukkan interaksi antara administrator dan pelanggan dengan sistem E-Commerce yang dikembangkan. Administrator memiliki hak akses untuk mengelola data produk, transaksi, dan laporan penjualan, sedangkan pelanggan dapat melakukan registrasi, login, pemesanan produk, serta memantau status pesanan yang dilakukan.

Tahap implementasi menghasilkan sistem E-Commerce berbasis web yang dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Sistem dapat diakses melalui browser sehingga memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi produk dan melakukan transaksi secara online (Qadri et al., 2023). Implementasi sistem berbasis web dinilai mampu meningkatkan aksesibilitas layanan dan efisiensi pengelolaan data perusahaan (Putra et al., 2025)



Gambar 2. Halaman Utama Website E-Commerce.

Halaman utama website menampilkan informasi produk yang tersedia beserta fitur pencarian dan kategori produk. Melalui halaman ini, pelanggan dapat melihat detail produk, memilih produk yang diinginkan, dan melanjutkan proses pembelian secara online. Selain antarmuka pelanggan, sistem juga menyediakan dashboard administrator yang berfungsi untuk mengelola seluruh aktivitas penjualan. Dashboard ini memudahkan proses monitoring transaksi dan pengelolaan data produk secara terpusat.



Gambar 3. Dashboard Administrator

Pada Gambar 3. Dashboard Administrator, menyediakan informasi terkait jumlah produk, data transaksi, pesanan pelanggan, serta laporan penjualan. Keberadaan dashboard ini membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia secara real-time.

Setelah proses implementasi selesai, sistem diuji menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna . Pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur utama baik pada sisi administrator maupun pelanggan. pengujian fungsional merupakan tahap penting untuk memastikan kualitas sistem sebelum digunakan dalam lingkungan operasional (Anugrah & Wibisono, 2025).

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem Administrator

No	Fitur	Skenario Pengujian	Ekspetasi Output	Hasil Pengujian	Status
1	Login Admin	Admin memasukkan username dan password yang benar	Sistem menampilkan dashboard admin	Dashboard admin berhasil tampil	Berhasil
2	Tambah Produk	Admin menambahkan data produk baru	Data produk tersimpan ke database	Data berhasil tersimpan	Berhasil
3	Edit Produk	Admin mengubah data produk	Data produk berhasil diperbarui	Data berhasil diperbarui	Berhasil
4	Hapus Produk	Admin menghapus data produk	Data produk terhapus dari sistem	Data berhasil dihapus	Berhasil
5	Monitoring Pesanan	Admin melihat data dan status pesanan	Sistem menampilkan data pesanan	Data pesanan tampil	Berhasil
6	Laporan Penjualan	Admin membuka laporan penjualan	Sistem menampilkan laporan penjualan	Laporan berhasil tampil	Berhasil

Berdasarkan Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem Administrator, pengujian sistem administrator dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian mencakup fitur login admin, pengelolaan data produk (tambah, edit, dan hapus produk), monitoring pesanan, serta laporan penjualan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil memvalidasi data login dan menampilkan dashboard administrator dengan benar, menyimpan data produk baru ke dalam database, memperbarui dan menghapus data produk sesuai perintah pengguna, serta menampilkan informasi pesanan dan laporan penjualan secara akurat. Seluruh skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai dengan ekspektasi dan memperoleh status berhasil. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fitur-fitur utama pada sistem telah berfungsi dengan baik dan mampu mendukung aktivitas

administrator dalam mengelola data produk, memantau proses transaksi, serta mengakses laporan penjualan secara terintegrasi, sehingga sistem dinilai layak untuk digunakan dalam mendukung operasional penjualan perusahaan.

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem Pengguna

No	Fitur	Skenario Pengujian	Ekspetasi Output	Hasil Pengujian	Status
1	Registrasi Akun	User melakukan pendaftaran akun	Sistem menyimpan data akun baru	Akun berhasil dibuat	Berhasil
2	Login User	User memasukkan email dan password	Sistem menampilkan halaman utama user	Halaman utama tampil	Berhasil
3	Keranjang Belanja	User menambahkan produk ke keranjang	Produk masuk ke keranjang belanja	Produk berhasil ditambahkan	Berhasil
4	Checkout Pesanan	User melakukan checkout pesanan	Sistem menyimpan data pesanan	Pesanan berhasil diproses	Berhasil
5	Pembayaran	User melakukan konfirmasi pembayaran	Sistem memproses pembayaran	Pembayaran berhasil diproses	Berhasil
6	Lihat Status Pesanan	User melihat status pesanan	Sistem menampilkan status pesanan	Status pesanan tampil	Berhasil

Pada Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem Pengguna, pengujian sistem pengguna dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian fungsi-fungsi utama dengan kebutuhan pengguna pada proses transaksi penjualan. Pengujian meliputi registrasi akun, login pengguna, pengelolaan keranjang belanja, checkout pesanan, konfirmasi pembayaran, serta pemantauan status pesanan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fitur dapat dijalankan sesuai dengan skenario yang telah dirancang, mulai dari pembuatan akun pengguna, proses autentikasi, pemilihan produk, hingga penyelesaian transaksi dan pemantauan pesanan. Data yang diinput oleh pengguna dapat diproses dan disimpan dengan baik oleh sistem, sementara informasi yang dihasilkan ditampilkan sesuai dengan ekspektasi output yang telah ditentukan. Seluruh skenario pengujian memperoleh status berhasil, yang mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna dalam mendukung proses pembelian produk secara daring. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu menyediakan alur transaksi yang terintegrasi, mulai dari registrasi hingga pemantauan pesanan, sehingga dapat meningkatkan kemudahan akses layanan dan efisiensi proses transaksi bagi pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem. Tidak ditemukan kesalahan fungsi pada proses registrasi, login, pengelolaan produk, transaksi, maupun pembuatan laporan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Hakikiyah et al., 2026) yang menyatakan bahwa implementasi

sistem berbasis web menggunakan metode Waterfall mampu menghasilkan aplikasi yang berjalan sesuai spesifikasi kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, sistem E-Commerce yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan proses pengelolaan produk, transaksi penjualan, monitoring pesanan, dan laporan penjualan ke dalam satu platform berbasis web. Seluruh fitur utama dapat berjalan dengan baik dan mendukung kebutuhan operasional PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi. Selain meningkatkan efisiensi pengelolaan data, sistem juga memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi secara online sehingga proses bisnis perusahaan menjadi lebih efektif dan terintegrasi (Fakhirah et al., 2025).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem E-Commerce berbasis web yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan pengelolaan produk, transaksi penjualan, monitoring pesanan, dan laporan penjualan dalam satu platform terpusat. Sebelum sistem diterapkan, proses transaksi masih dilakukan secara semi-manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan informasi. Setelah implementasi, seluruh data transaksi dapat tersimpan secara otomatis dan diakses secara real-time, sehingga meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan proses bisnis (Abdul et al., 2024). Penggunaan framework Laravel mendukung pengembangan aplikasi yang lebih terstruktur melalui penerapan konsep Model-View-Controller (MVC), sejalan dengan penelitian (Utama, 2024) yang menyatakan bahwa Laravel mempermudah pengembangan dan pemeliharaan aplikasi berbasis web. Selain itu, digitalisasi proses bisnis melalui sistem E-Commerce juga terbukti membantu meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan data pelanggan (Indriani & Pramudito, 2024). Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, seperti registrasi, login, pengelolaan produk, keranjang belanja, checkout, monitoring pesanan, dan laporan penjualan, dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Dengan demikian, sistem telah memenuhi kebutuhan operasional PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi dan layak digunakan sebagai sarana pendukung aktivitas bisnis perusahaan (Tazkiya, 2026).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan framework Laravel dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC) mampu mendukung pengembangan sistem yang

terstruktur dan mudah dipelihara. Temuan ini mendukung teori bahwa pemisahan antara logika aplikasi, antarmuka pengguna, dan pengelolaan data dapat meningkatkan kualitas perangkat lunak serta mempermudah proses pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi berbasis web.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ghozali et al., 2021) yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mempercepat proses pelayanan kepada pelanggan. Pada penelitian tersebut, sistem berbasis web memberikan kemudahan dalam pengelolaan transaksi serta meningkatkan aksesibilitas informasi bagi pengguna. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Rozak & Karyono, 2026) yang berhasil mengimplementasikan website E-Commerce untuk mendukung pemasaran dan penjualan produk secara digital. Kedua penelitian menunjukkan bahwa sistem E-Commerce mampu memperluas akses layanan dan meningkatkan efisiensi proses bisnis. Namun demikian, penelitian ini memiliki fokus yang berbeda karena diterapkan pada perusahaan distribusi produk kesehatan hewan yang memiliki kebutuhan pengelolaan stok, monitoring pesanan, dan pelaporan transaksi yang lebih kompleks dibandingkan usaha perdagangan pada umumnya.

Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi dengan menyediakan sistem E-Commerce yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Sistem juga memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi produk serta melakukan transaksi secara online tanpa proses pemesanan manual (Najwa et al., 2022). Dari sisi akademis, hasil penelitian memperkuat bukti bahwa framework Laravel efektif digunakan dalam pengembangan sistem E-Commerce berbasis web serta menunjukkan bahwa pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dapat diterapkan pada perusahaan distribusi produk kesehatan hewan. Temuan ini sejalan dengan penelitian terkini yang menyatakan bahwa digitalisasi sistem penjualan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pelanggan (Indriani & Pramudito, 2024), sehingga dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi penjualan pada bidang usaha serupa.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, yaitu sistem belum terintegrasi dengan payment gateway sehingga proses pembayaran masih memerlukan konfirmasi

manual, serta belum menyediakan fitur pelacakan pengiriman otomatis dan aplikasi mobile berbasis Android maupun iOS. Selain itu, implementasi sistem hanya dilakukan pada PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada perusahaan distribusi dengan karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan integrasi payment gateway, notifikasi otomatis, dashboard analitik yang lebih komprehensif, dan aplikasi mobile untuk meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan pengguna.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem E-Commerce berbasis web pada PT. Sarana Veterinaria Jaya Abadi menggunakan framework Laravel dan metode Waterfall. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan produk, transaksi penjualan, monitoring pesanan, serta penyusunan laporan penjualan ke dalam satu platform terpusat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, meliputi registrasi, login, pengelolaan produk, keranjang belanja, checkout, monitoring pesanan, dan laporan penjualan dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Implementasi sistem juga membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan transaksi, mengurangi ketergantungan pada proses manual, serta mempermudah akses informasi bagi perusahaan maupun pelanggan.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dan akademis. Dari sisi praktis, sistem yang dikembangkan dapat mendukung digitalisasi proses penjualan dan meningkatkan efektivitas operasional perusahaan. Dari sisi akademis, penelitian ini memberikan bukti penerapan framework Laravel dan metode Waterfall dalam pengembangan sistem E-Commerce pada perusahaan distribusi produk kesehatan hewan, serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi penjualan pada bidang usaha sejenis.

Untuk penelitian selanjutnya, pengembangan sistem dapat difokuskan pada integrasi payment gateway untuk mendukung pembayaran secara otomatis, penambahan fitur notifikasi dan pelacakan pengiriman secara real-time, serta pengembangan aplikasi mobile guna meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kepada pengguna. Selain itu, implementasi sistem pada perusahaan dengan karakteristik bisnis yang berbeda dapat dilakukan untuk menguji efektivitas dan generalisasi hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Angel, R., Agustina, W., Nurhasanah, N., Mauluddin, A. C., & Handayani, R. N. (2025). Pengembangan Platform E-Commerce UMKM Berbasis Laravel dengan Blackbox Testing dan Metode Waterfall. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia, 5*(2), 521–546. https://doi.org/10.52436/1.jpti.684

Anugrah, H., & Wibisono, I. S. (2025). Sistem Informasi Penjualan Tembakau Berbasis Web dengan Laravel: Implementasi Metode Waterfall dan Pengujian Black-Box. *Jurnal Algoritma, 22*(2), 215–223. https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-2.2511

Asrul, Mashud, Qadri, M., Tamrin, F., & Ilham, A. S. (2023). Perancangan Sistem E-Commerce Menggunakan Metode Customer Relationship Management. *Jurnal Minfo Polgan, 12*(1), 192–199. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12343

Cahyono, M. R. A., Maulana, A., & Sunarsa, T. (2024). Perancangan Unified Modelling Language Sistem Informasi Surat Jalan dan Lembaran Permintaan Perbaikan Berbasis Website. *Jurnal Instrumentasi dan Teknologi Informasi (JITI), 6*(1), 46–59. https://jurnal.poltek-gt.ac.id/jiti/id/article/view/75

Fauzi, F. A., & Darmawan, F. (2023). Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Laravel. *Jurnal Pasundan Informatika, 2*(1), 1–7. https://doi.org/10.23969/pasinformatik.v2i1.7172

Fraderic, D. I., & Suwitno, S. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan (E-Commerce) Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus pada PT. Glucksindo Makmur). *ALGOR, 4*(2), 175–185. https://doi.org/10.31253/algor.v4i2.1497

Ghozali, M. I., Nabyla, F., & Pramana, D. A. (2021). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus di CV. Restu Jawa Dwipa). *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban, 2*(2), 1–5. https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jsitp/article/view/933

Hakikiyah, S. A., Sudirman, B., Aqham, A. A., Kurniawan, D., & Muthohir, M. (2026). Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 12: Studi Kasus pada Toko Ulkids Pegandon. *Jurnal Informatika dan Tekonologi Komputer (JITEK), 6*(1), 115–127. https://doi.org/10.55606/jitek.v6i1.9573

Haqqi, B. M. N., & Vivianti, V. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web. *Jurnal Edukasi Elektro, 6*(2), 116–127. https://doi.org/10.21831/jee.v6i2.52170

Hibatullah, M. H., Tukino, T., & Hananto, A. L. (2025). Perancangan Website E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall pada Penjualan Alat Komputer. *Jurnal SINTA: Sistem Informasi dan Teknologi Komputasi, 2*(3), 116–124. https://doi.org/10.61124/sinta.v2i3.61

Indriani, A., Pramudito, D. K., & Suherman. (2024). An agile development method of employee co-op shop web-based sales information system. *Jurnal Informasi dan Teknologi, 6*(2), 123–132. https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.538

Lie, D. J. F., Montolalu, C. E. J. C., & Takaendengan, M. I. (2023). Website E-Commerce Anyaman Bambu Kelurahan Kinilow Kota Tomohon Menggunakan Framework Laravel. *Indonesian Journal of Intelligence Data Science, 2*(2), 1–8. https://doi.org/10.35799/ijids.v2i2.50100

Mindara, G. P., Tyanafisya, A., Fakhirah, S. F., Annaufal, A. N., Mahendar, I. A., & Wicaksono, A. (2025). Design and development of an e-commerce website using the Waterfall method with the Laravel framework. *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE, 8*(2), 441–452. https://doi.org/10.36378/jtos.v8i2.4570

Najwa, N. F., Furqon, M. A., & Kartika, V. (2022). Rancang Bangun Sistem E-Commerce untuk Usaha Penjualan Elektronik. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi, 8*(1), 34–43. https://teknosi.fti.unand.ac.id/index.php/teknosi/article/download/2067/pdf

Nasuha, M. A. A., Pertiwi, I. A., Fadhillah, F. R., & Zulkahfi, M. (2024). Perancangan Sistem E-Commerce "Thrift Mart" Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer (JUISIK), 4*(1), 225–246. https://journal.sinov.id/index.php/juisik/article/view/1442/1087

Pratiwi, O. C., & Siyamto, Y. (2024). Analisis Komparatif Indeks Kepuasan Masyarakat pada Pelayanan Pendaftaran Online Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta Tahun 2020–2023. *Jurnal Ilmiah Keuangan Akuntansi Bisnis, 3*(2), 505–512. https://doi.org/10.53088/jikab.v3i2.131

Qurrota'ayun, A. T., & Muchlis, M. (2026). Web-based Dmelz Store sales information system using Laravel. *JUISI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 5*(2), 183–205. https://doi.org/10.51903/633bhg78

Rahayu, R. R., Budi, Nugroho, Y. A., & Setyanto, A. B. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Multi Produk untuk Keperluan Industri Menggunakan Framework Codeigniter dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi dan Digital, 2*(2), 90–104. https://banisalehjurnal.ubs.ac.id/index.php/tridi/id/article/view/52

Ratino, A., Astri, R., & Anggraini, P. (2023). Implementasi Framework Laravel dalam Pengembangan Aplikasi E-Commerce untuk Toko Jago Software. *Journal Of Informatics And Busisnes, 1*(1), 33–43. https://doi.org/10.47233/jibs.v1i2.62

Rohendi, D. M., Suryana, N., Husain, A., & Purwadi. (2023). Designing e-commerce for UMKM Ried Kantongku based on a website using Laravel framework. *JESII: Journal of Elektronik Sistem InformasI, 1*(2), 121–131. https://doi.org/10.31848/jesii.v1i2.3371

Rozak, H. A., & Karyono, G. (2026). Pengembangan Sistem Informasi Logistik Berbasis Web dengan Fitur BAST Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Algoritma, 23*(1), 1565–1576. https://doi.org/10.33364/algoritma/v.23-1.3468

Sopian, A., & Ernawati, S. (2022). Implementasi Model Waterfall dalam Rancang Bangun E-Commerce pada CV. Sinar Digital. *JAIS - Journal of Accounting Information System, 2*(2), 12–17. https://doi.org/10.31294/jais.v2i2.1540

Syahadiyanti, L., Putra, R. P., & Pamudi. (2025). Sistem Informasi Penjualan Kemasan Berbasis Website di PT. Asia Kemasan Cantik. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS), 7*(3), 1113–1122. https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i3.6145

Utama, A. D., & Yahfizham, Y. (2024). Manajemen Proyek Sistem Informasi Pendataan Penjualan Donat Kawan Mamak Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Sains, Teknologi & Komputer, 1*(2), 28–35. https://doi.org/10.56495/saintek.v1i2.548

Valensyah, F. A., & Irnawati, O. (2024). Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *INSANtek, 5*(1), 7–14. https://doi.org/10.31294/insantek.v5i1.3408