



Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Peternakan Kambing Berbasis Website menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD): Studi Kasus Herman Farm

Siti Aisyah^{1*}, Mardiah Mardiah², Muhammad Khaibar Putra Adithia³

¹⁻³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: akunaisyah94@gmail.com

Abstract. *This study aims to design and develop a web-based sales information system for a goat farming business at Herman Farm using the Rapid Application Development (RAD) method. The identified problems include manual transaction recording, stock management, and sales reporting processes, which are inefficient, prone to errors, and unable to provide real-time data access. The RAD method is selected due to its ability to accelerate system development through an iterative approach and active user involvement in each stage, including requirements planning, system design, construction, and implementation. Data collection techniques include observation, interviews, and literature studies. The developed system provides features for managing goat data, sales transactions, customer management, and integrated sales reporting within a web-based platform. The results show that the system improves efficiency in data management and transaction processes, while producing more accurate, structured, and accessible reports. Therefore, this system can assist Herman Farm in optimizing its sales operations and expanding its online marketing reach.*

Keywords: *Goat Farming; Information System; Rapid Application Development (RAD); Sales; Website.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan peternakan kambing berbasis website pada Herman Farm dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Permasalahan yang dihadapi meliputi proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok kambing, serta penyusunan laporan penjualan yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien, rentan terhadap kesalahan, dan belum mampu menyajikan data secara real-time. Metode RAD dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan sistem melalui pendekatan iteratif serta melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan, yang meliputi perencanaan kebutuhan, desain sistem, konstruksi, dan implementasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pengelolaan data kambing, transaksi penjualan, manajemen pelanggan, serta laporan penjualan yang terintegrasi dalam satu platform berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan proses transaksi, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat, terstruktur, dan mudah diakses. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu Herman Farm dalam mengoptimalkan operasional penjualan serta memperluas jangkauan pemasaran secara online.

Kata Kunci: Penjualan; Peternakan Kambing; Rapid Application Development (RAD); Sistem Informasi; Website.

1. PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan teknologi inFormasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai sektor usaha. Penerapan teknologi kini menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan efisiensi operasional dan menjaga daya saing bisnis. Herman Farm merupakan usaha peternakan kambing yang dikelola oleh Bapak Herman Sanjaya, berlokasi di Desa Klambir, Dusun 2, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang. Fokus usaha ini adalah penjualan dan pemasaran ternak kambing. Meskipun Herman Farm memiliki potensi pasar yang baik, pengelolaan aktivitas penjualan utama masih menemui sejumlah hambatan operasional.

Saat ini, pencatatan transaksi penjualan kambing, pengelolaan data persediaan ternak (berdasarkan jenis dan spesifikasi), serta penyusunan laporan penjualan masih dijalankan menggunakan cara-cara tradisional, seperti pencatatan di buku besar.

Sistem konvensional ini mengakibatkan beberapa kerugian pada efisiensi Herman Farm. Masalah tersebut meliputi: risiko tinggi kesalahan pemasukan data transaksi, kesulitan dalam memantau data ketersediaan kambing secara *real-time* (termasuk status kesehatan dan riwayat ternak), serta proses penyusunan laporan penjualan harian atau bulanan yang memakan waktu lama dan rentan terhadap ketidakakuratan data. Situasi ini membatasi kemampuan Bapak Herman Sanjaya selaku pemilik dalam mengambil keputusan strategis dengan cepat dan tepat.

Guna mengatasi persoalan tersebut, diperlukan upaya modernisasi melalui Rancang Bangun Sistem InFormasi Penjualan berbasis *web*. Pilihan pada sistem berbasis *web* didasarkan pada kemampuannya untuk memusatkan data, menyajikan inFormasi produk yang mudah diakses oleh calon pembeli, dan menyediakan platForm yang efektif untuk penjualan ternak secara *online*.

Proses perancangan dan pengembangan sistem ini akan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode *Rapid Application Development (RAD)* dipilih karena pendekatannya yang berfokus pada kecepatan pengembangan melalui siklus iteratif yang cepat, serta melibatkan pengguna (*user*) secara intensif. Dengan demikian, sistem yang dirancang dapat dengan segera disesuaikan dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan spesifik operasional Peternakan Herman Farm. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem inFormasi penjualan peternakan kambing berbasis *web* yang efisien di Herman Farm menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*.

2. KAJIAN PUSTAKA

Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses perencanaan dan pembuatan sistem yang menggabungkan berbagai komponen menjadi solusi utuh yang berfungsi sesuai kebutuhan pengguna. Pada pengembangan sistem, rancang bangun berfokus pada pembuatan prototipe dan implementasi yang efisien sehingga menghasilkan sistem yang dapat langsung diuji dan diperbaiki (Prihatnowo, 2025)

Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah aplikasi yang digunakan untuk mencatat dan mengelola transaksi penjualan, data pelanggan, stok barang, dan laporan keuangan secara terkomputerisasi. Penerapan sistem penjualan berbasis web terbukti mampu mempercepat proses transaksi dan mengurangi kesalahan pencatatan dibandingkan metode manual. Pengembangan sistem inFormasi penjualan berbasis web pada UMKM membantu proses pengelolaan stok dan transaksi penjualan menjadi lebih efisien, akurat, serta mudah diakses oleh pengguna kapan pun dan di mana pun. Sistem ini juga dirancang menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang mempercepat siklus pengembangan aplikasi (Angellin et al., 2023).

Pengembangan Sistem Berbasis Website

Website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan browser. Pengembangan sistem berbasis web memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses inFormasi kapan pun dan di mana pun tanpa batasan perangkat atau lokasi. Sistem penjualan online berbasis website terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar, karena pelanggan dapat melakukan transaksi secara daring tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha. Selain itu, sistem berbasis web juga memudahkan proses pemeliharaan, pembaruan data, dan integrasi inFormasi secara real-time (Hanum et al., 2024).

Metode *Rapid Application Development (RAD)*

Metode *Rapid Application Development (RAD)* merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada iterasi cepat, keterlibatan pengguna secara intensif, dan penggunaan prototipe sebagai dasar evaluasi sistem. Dengan metode ini, proses pengembangan sistem dapat diselesaikan lebih cepat karena setiap tahap dikembangkan secara paralel dengan umpan balik langsung dari pengguna. Penerapan metode RAD dalam pembangunan sistem berbasis web terbukti dapat mempercepat waktu pengembangan sekaligus menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena pengguna dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan (Risandi et al., 2024).

Peternakan Kambing dan Sistem InFormasi

Peternakan kambing merupakan salah satu sektor usaha mikro yang memiliki potensi ekonomi tinggi, baik dari sisi penjualan hewan hidup maupun produk turunannya. Pengelolaan peternakan kambing yang efektif membutuhkan sistem inFormasi yang mampu mencatat data ternak, proses penjualan, hingga layanan pelanggan.

Pengembangan sistem informasi berbasis web pada peternakan domba dan kambing terbukti dapat membantu proses promosi, pemesanan produk, serta layanan edukasi secara terpadu. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pemesanan dan memperoleh informasi secara real-time, sehingga meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan (Nasution, 2024).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode pengembangan sistem Rapid Application Development (RAD). Penelitian bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan peternakan kambing berbasis web pada Herman Farm. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses penjualan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual. Wawancara dilakukan kepada pemilik dan staf Herman Farm untuk menggali kebutuhan sistem. Studi kepustakaan digunakan sebagai landasan teori dalam pengembangan sistem. Pengembangan sistem menggunakan metode RAD yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan kebutuhan (requirements planning) untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna; (2) desain sistem (user design) dengan pemodelan UML seperti use case, activity, sequence, dan class diagram; (3) konstruksi (construction) berupa pengembangan sistem berbasis web secara iteratif; serta (4) implementasi (cutover) yang mencakup pengujian dan penerapan sistem. Penelitian dilaksanakan di Herman Farm pada tahun 2025. Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu membantu proses transaksi, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan secara lebih efektif dan efisien.

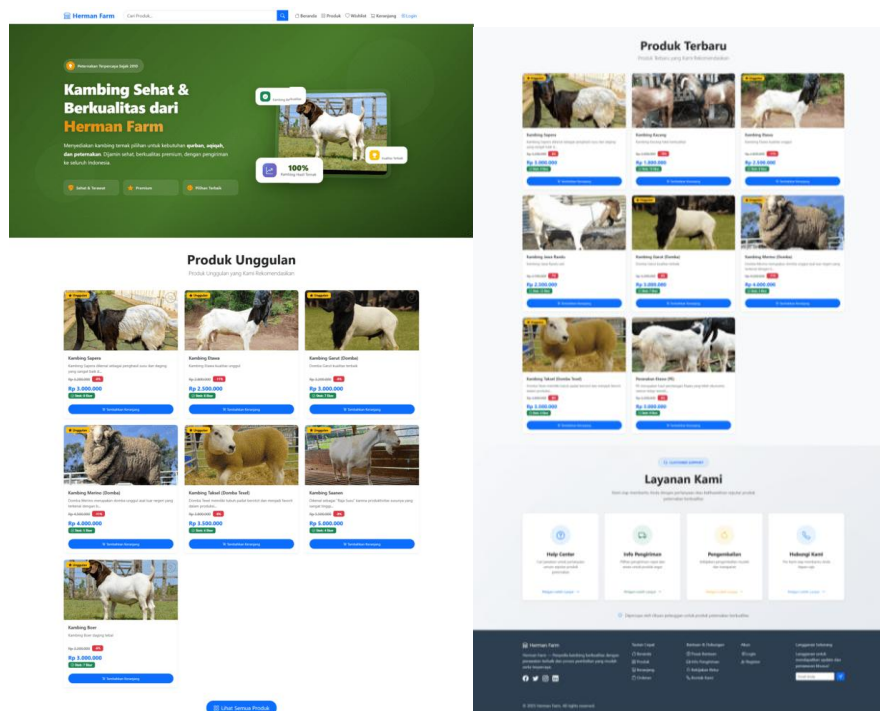
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Utama

Halaman Utama menampilkan website diawali dengan header yang berisi logo, kolom pencarian, serta menu navigasi seperti Beranda, Produk, Edukasi, Keranjang, dan Login yang berfungsi memudahkan pengguna menjelajah situs; pada bagian hero section terdapat judul promosi utama “Kambing Sehat & Berkualitas dari Herman Farm”, deskripsi singkat, tombol ajakan bertindak, serta banner visual produk unggulan untuk menarik perhatian pengunjung.

Selanjutnya bagian Produk Unggulan menampilkan kartu produk berisi foto kambing, nama, harga, label promo, dan tombol pembelian sehingga pengguna dapat langsung melihat rekomendasi terbaik; bagian Produk Terbaru menyajikan daftar produk terbaru dengan format serupa untuk menonjolkan update stok terkini.

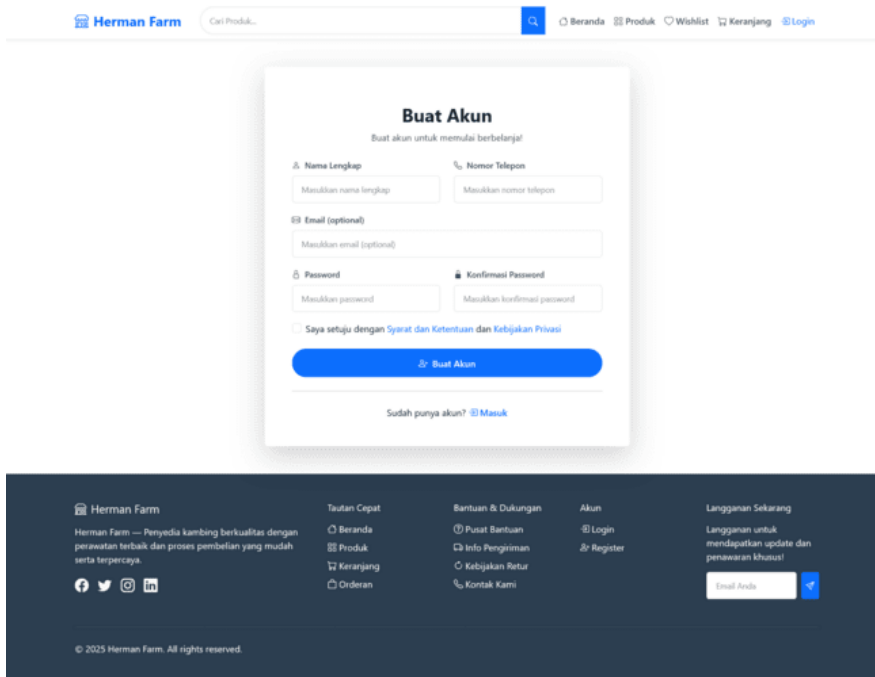
Kemudian pada bagian Layanan Kami tersedia empat fitur utama yaitu *Help Center* untuk bantuan dan panduan, *Info Pengiriman* untuk informasi distribusi produk, *Pengembalian* untuk kebijakan retur, dan *Hubungi Kami* sebagai sarana komunikasi dengan pengelola; terakhir, footer berisi informasi singkat tentang Herman Farm, menu navigasi tambahan, serta tautan media sosial yang berfungsi sebagai penutup sekaligus sumber informasi lanjutan bagi pengguna.



Gambar 1. Halaman *Dashboard*.

Halaman *Register*

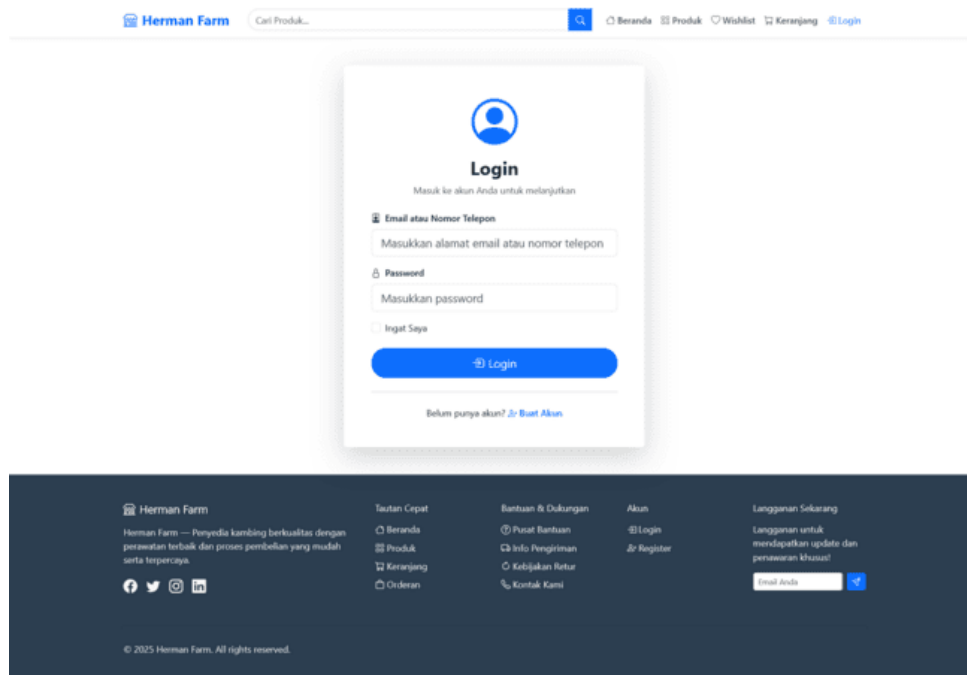
Halaman Registrasi berfungsi untuk membuat akun baru sebelum menggunakan sistem pelaporan. Terdapat empat kolom input utama yaitu Nama, Nomor Telepon, Email, Password, dan Konfirmasi Password yang harus diisi pengguna. Di bagian bawah tersedia tombol Buat Akun untuk mengirim data serta tautan Masuk yang mengarahkan ke halaman *Login*. Tampilan ini dirancang sederhana agar proses pendaftaran berlangsung cepat dan mudah dipahami.



Gambar 2. Halaman Register.

Halaman Login

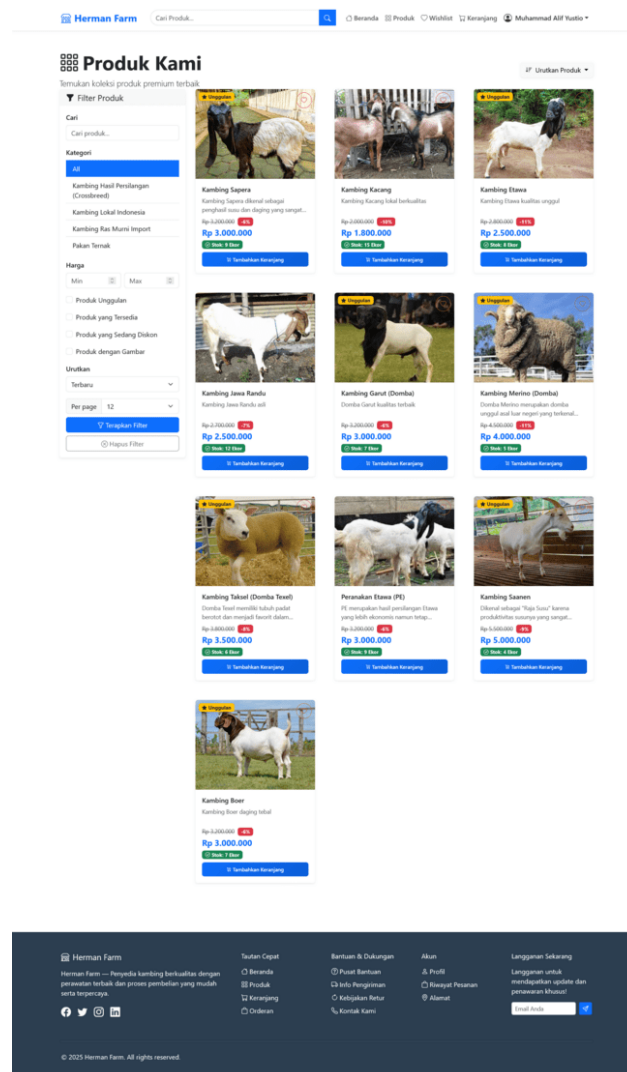
Halaman *Login* digunakan untuk autentikasi pengguna yang sudah terdaftar. Fitur utamanya terdiri dari kolom *Email* dan *Password* dengan tambahan opsi *Ingat Saya* dan tautan *Buat Akun*. Tombol *Masuk* berfungsi mengarahkan pengguna ke halaman utama setelah berhasil *Login*. Tampilan ini dibuat minimalis untuk memudahkan akses dan menjaga keamanan data pengguna.



Gambar 3. Halaman Login.

Halaman Produk

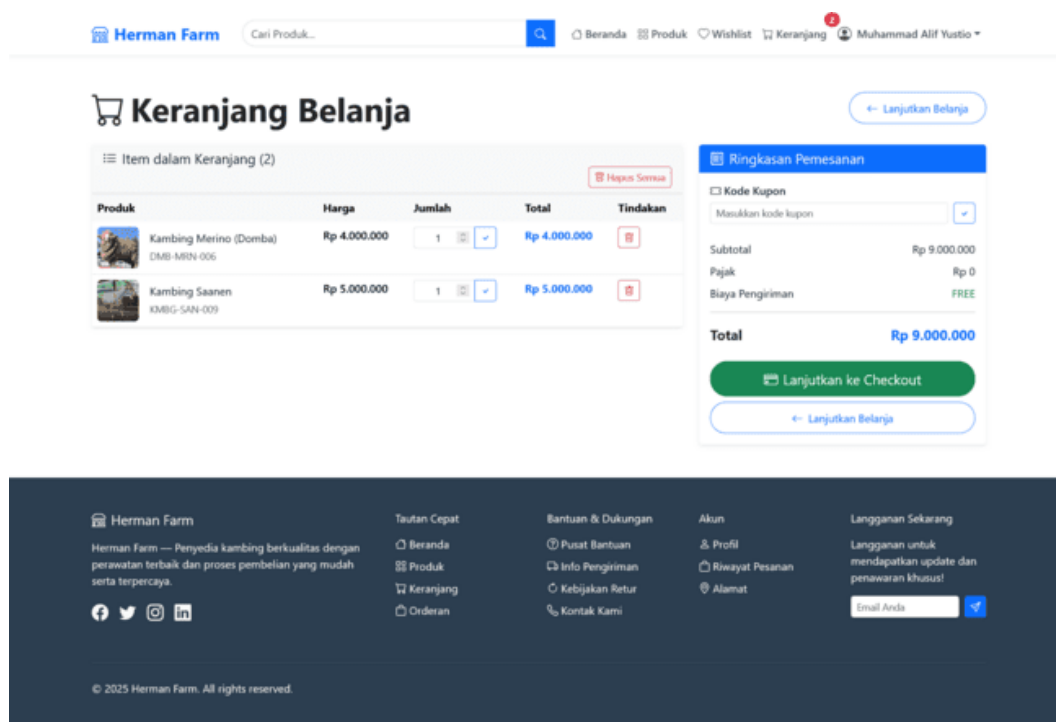
Halaman Produk menampilkan antarmuka katalog produk yang terstruktur rapi dengan **header** berisi logo Herman Farm, kolom pencarian, serta menu navigasi seperti *Beranda*, *Produk*, *Wishlist*, *Keranjang*, dan akun pengguna untuk akses cepat; pada sisi kiri terdapat panel **Filter Produk** yang memungkinkan pengguna menyaring berdasarkan kata kunci, kategori, rentang harga, dan status seperti *Produk Unggulan* atau *Produk yang Sedang Diskon* sehingga pencarian lebih efisien; area utama menampilkan kartu produk berisi foto, label *Unggulan*, nama produk, deskripsi singkat, harga normal dan diskon, informasi stok, serta tombol *Tambahkan Keranjang* yang jelas dan konsisten; desain keseluruhan menggunakan hierarki visual yang baik sehingga pengguna mudah membandingkan produk dan mengambil keputusan pembelian.



Gambar 4. Halaman Produk.

Halaman Keranjang

Halaman Keranjang Belanja memperlihatkan antarmuka ringkasan belanja yang fokus pada kejelasan informasi, dimulai dari judul *Keranjang Belanja* dan daftar item berisi nama produk, harga satuan, jumlah, total, serta tombol hapus untuk pengelolaan item; di sisi kanan terdapat panel *Ringkasan Pemesanan* yang menampilkan subtotal, pajak, biaya pengiriman, total akhir, kolom *Kode Kupon*, serta tombol aksi utama *Lanjutkan ke Checkout* yang diberi penekanan warna agar mudah dikenali; terdapat pula tombol *Lanjutkan Belanja* untuk kembali ke katalog, sehingga alur navigasi pengguna tetap fleksibel dan intuitif.



Gambar 5. Halaman Keranjang.

Halaman Checkout

Halaman Checkout menampilkan antarmuka proses pemesanan yang terstruktur dalam beberapa bagian utama yaitu *Informasi Pengiriman*, *Metode Pembayaran*, dan *Ringkasan Order*; pengguna dapat memilih alamat tersimpan atau menambahkan alamat baru melalui formulir lengkap yang mencakup identitas, kontak, dan detail lokasi; pada bagian pembayaran disediakan opsi seperti *Transfer Bank BRI*, *QRIS*, dan *Cash on Delivery (COD)* disertai instruksi serta fitur unggah bukti pembayaran; panel *Ringkasan Order* di sisi kanan menampilkan detail item, subtotal, dan total pembayaran, sementara tombol *Pesan Sekarang* berfungsi sebagai aksi final dengan penekanan visual yang jelas.

Checkout

[← Kembali ke Keranjang](#)

Informasi Pengiriman

Gunakan alamat pengiriman yang sudah ada

Tidak ada alamat tersimpan

[+ Klik Alamat](#)

Tambah alamat pengiriman baru

Nama Lengkap * Email *

No. Telepon * Negara *

Alamat Lengkap *

Kota * Kode Pos * Provinsi *

Simpan alamat ini untuk pesanan selanjutnya

Ringkasan Order

Barang dalam pesanan Anda:

Kambing Merino (Domba)	Rp 4.000.000
Jumlah: 1	
Kambing Saanen	Rp 5.000.000
Jumlah: 1	
Subtotal	Rp 9.000.000
Pajak	Rp 0
Biaya Pengiriman	Rp 0
Total	Rp 9.000.000

[Pesan Sekarang](#)

Info pembayaran Anda aman dan terenkripsi

Metode Pembayaran

Silakan pilih metode pembayaran yang diinginkan.

Transfer Bank BRI

Transfer ke rekening berikut:

No. Rekening: **1234567890**

Atas Nama: **Herman Farm**

[Lihat petunjuk pembayaran](#)

QRIS

Cash on Delivery (COD)

Unggah Bukti Pembayaran *

Pilih file bukti pembayaran

Format: JPG, PNG (maks. 2MB)

Herman Farm

Herman Farm — Penyedia kambing berkualitas dengan perawatan terbaik dan proses pembelian yang mudah serta terpercaya.

Tautan Cepat

- [Beranda](#)
- [Produk](#)
- [Keranjang](#)
- [Orderan](#)

Bantuan & Dukungan

- [Pusat Bantuan](#)
- [Info Pengiriman](#)
- [Kebijakan Retur](#)
- [Kontak Kami](#)

Akun

- [Profil](#)
- [Riwayat Pesanan](#)
- [Alamat](#)

Langganan Sekarang

Langganan untuk mendapatkan update dan penawaran khusus!

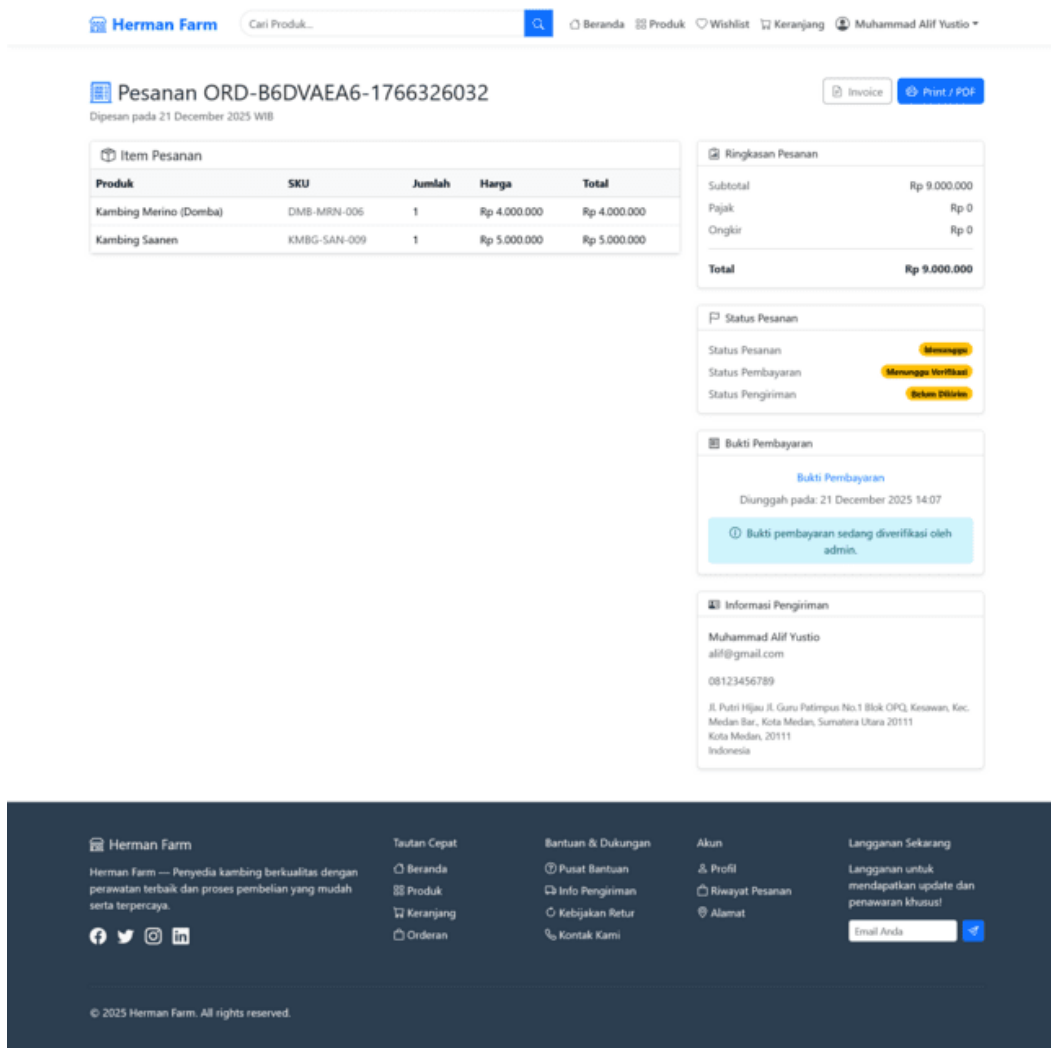
Email Anda

© 2025 Herman Farm. All rights reserved.

Gambar 6. Halaman Checkout.

Halaman Detail Pesanan

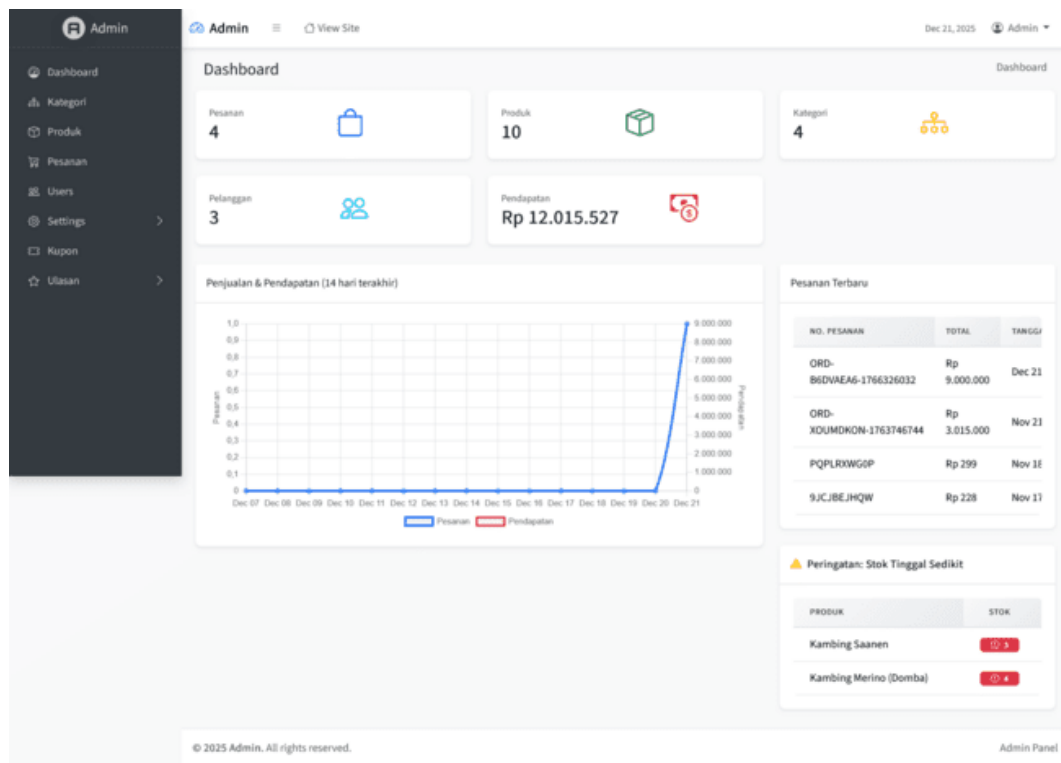
Halaman Detail Pesanan menampilkan antarmuka monitoring pesanan dengan informasi terpusat dan mudah dipahami, diawali dengan nomor pesanan serta tombol *Invoice* dan *Print / PDF* untuk dokumentasi; tabel *Item Pesanan* menampilkan produk, SKU, jumlah, harga, dan total secara rinci, sementara panel *Ringkasan Pesanan* merangkum subtotal hingga total akhir; bagian *Status Pesanan* menggunakan label visual seperti *Menunggu*, *Menunggu Verifikasi*, dan *Belum Dikirim* untuk menunjukkan progres secara real time; tersedia pula *Bukti Pembayaran* serta *Informasi Pengiriman* yang menampilkan data penerima secara lengkap, sehingga pengguna dapat memantau pesanan dengan transparan dan informatif.



Gambar 7. Halaman Detail Pesanan.

Halaman Dashboard (Admin)

Halaman *Dashboard Admin* ini memiliki *Sidebar Navigation* di sisi kiri yang berfungsi sebagai pusat kendali akses untuk berbagai menu seperti *Dashboard*, *Kategori*, *Produk*, *Pesanan*, *Users*, *Settings*, *Kupon*, dan *Ulasan*. Pada bagian utama, menyajikan ringkasan data statistik seperti jumlah *Pesanan*, *Produk*, *Kategori*, *Pelanggan*, dan total *Pendapatan* dalam format mata uang Rupiah. Area tengah didominasi oleh *Line Chart* yang memvisualisasikan tren *Penjualan & Pendapatan* selama 14 hari terakhir, sementara di sisi kanan terdapat tabel *Pesanan Terbaru* untuk memantau transaksi terkini.



Gambar 8. Halaman Dashboard (Admin).

Uji Coba Hasil

Uji coba hasil terhadap sistem ini bertujuan untuk memastikan bahwa platform *e-commerce* telah siap digunakan sesuai dengan kebutuhan manajemen stok dan transaksi penjualan kambing secara *online*. Instrumen pengujian mencakup aspek fungsionalitas *database* dan responsivitas antarmuka agar seluruh fitur berjalan selaras dengan rancangan sistem sebagai berikut:

Hardware

Perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan dan menguji sistem ini adalah:

- a) Prosesor: Intel Core i3-1115G4Hz
- b) Random Access Memory (RAM): 8 GB
- c) Penyimpanan: SSD 512 GB

Software

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun dan menguji sistem ini adalah:

- a) Sistem Operasi: Windows 10
- b) Web Server: XAMPP
- c) Web Database: MySQL
- d) Web Browser: Google Chrome atau Mozilla Firefox.
- e) Code Editor: Visual Studio Code
- f) Framework: Laravel

Hasil Pengujian

Setelah dilakukan serangkaian uji coba terhadap sistem informasi penjualan peternakan kambing berbasis web di Herman Farm, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

- a) Sistem dapat berjalan dengan stabil pada perangkat laptop untuk kebutuhan admin dan pemilik farm, serta pada perangkat pengguna (pelanggan) dalam melakukan pemesanan kambing secara online. Seluruh fitur utama, seperti registrasi, login, pemesanan, pembayaran, pengelolaan produk, dan pengelolaan pesanan, berfungsi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap perancangan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*.
- b) Sistem mampu mengelola data penjualan dan stok kambing secara terintegrasi dan real-time, meliputi proses pencatatan transaksi, pembaruan status pesanan, serta pengelolaan data produk dan kategori oleh admin. Berdasarkan hasil pengujian, proses input, pemrosesan, dan penyimpanan data ke dalam basis data berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan yang signifikan.
- c) Antarmuka website yang sederhana dan responsif memudahkan pengguna, baik pelanggan maupun admin, dalam memahami dan mengoperasikan sistem. Tampilan dashboard admin membantu pemilik farm dalam memantau data penjualan, stok kambing, dan pesanan secara cepat, sehingga sistem dinilai layak digunakan untuk mendukung aktivitas operasional penjualan di Herman Farm.

Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem yang dikembangkan memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi penjualan peternakan kambing berbasis web yang telah dibangun.

Kelebihan

Adapun kelebihan dari sistem yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

- a) Antarmuka yang sederhana dan responsif, sehingga memudahkan pengguna (pelanggan) maupun admin dalam memahami dan mengoperasikan sistem.
- b) Proses transaksi penjualan berjalan secara terstruktur dan terintegrasi, mulai dari pemilihan produk kambing, pemesanan, pembayaran, hingga pemantauan status pesanan oleh pengguna dan admin.
- c) Fitur pengelolaan data produk dan stok kambing membantu admin dalam melakukan pembaruan data secara real-time, sehingga informasi ketersediaan kambing yang ditampilkan kepada pengguna menjadi lebih akurat.

- d) Dukungan multi-peran pengguna, yaitu pelanggan, admin, dan pemilik farm, memungkinkan pengelolaan sistem dilakukan secara efisien, terkontrol, dan sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna.
- e) Penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) memungkinkan pengembangan sistem dilakukan dengan cepat serta mudah disesuaikan dengan kebutuhan operasional Herman Farm berdasarkan masukan pengguna.
- f) Desain tampilan sistem yang konsisten dan informatif, dengan navigasi yang jelas pada setiap halaman utama seperti Beranda, Produk, Keranjang, Pembayaran, Pesanan Saya, dan Dashboard Admin, sehingga meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan sistem.

Kekurangan

Adapun kekurangan dari sistem yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

- a) Belum tersedia fitur notifikasi otomatis untuk memberi tahu pengguna mengenai perubahan status pesanan, seperti konfirmasi pembayaran, proses pengiriman, atau penyelesaian transaksi.
- b) Sistem pembayaran masih bersifat manual dan belum terintegrasi dengan *payment gateway*, sehingga proses verifikasi pembayaran masih memerlukan pengecekan oleh admin.
- c) Proses autentikasi pengguna masih bersifat dasar, belum dilengkapi dengan fitur keamanan tambahan seperti verifikasi dua langkah (*two-factor authentication*) atau enkripsi tingkat lanjut.
- d) Pengujian sistem masih terbatas pada lingkungan lokal (*localhost*), sehingga performa sistem pada kondisi trafik pengguna yang lebih besar di server publik belum dapat diukur secara menyeluruh.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap sistem informasi penjualan peternakan kambing berbasis web di Herman Farm, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) berhasil dibangun dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik pelanggan, admin, maupun pemilik farm. Sistem ini mampu mengelola data kambing, transaksi penjualan, serta status pesanan secara terintegrasi dan terstruktur. Penerapan metode RAD terbukti efektif dalam proses pengembangan karena memungkinkan keterlibatan pengguna secara aktif pada setiap tahapan.

Maka sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional dan dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat. Selain itu, sistem yang dibangun memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional penjualan di Herman Farm, di mana proses pencatatan transaksi dan pengelolaan stok menjadi lebih cepat, akurat, dan terkomputerisasi dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya.

Berdasarkan hasil uji coba dan analisis sistem, disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut, antara lain dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis melalui email atau pesan singkat agar pengguna memperoleh informasi secara real-time terkait status pesanan, konfirmasi pembayaran, dan pengiriman. Selain itu, integrasi metode pembayaran digital (payment gateway) perlu diterapkan agar proses transaksi menjadi lebih cepat dan aman. Optimalisasi tampilan antarmuka yang responsif juga diperlukan agar sistem dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat, khususnya mobile. Aspek keamanan sistem perlu ditingkatkan melalui penerapan enkripsi data, pengelolaan hak akses yang lebih ketat, serta penggunaan verifikasi dua langkah. Terakhir, perlu dilakukan uji coba pada server publik atau lingkungan produksi guna mengevaluasi kinerja sistem dalam kondisi nyata serta memperoleh umpan balik untuk penyempurnaan fitur dan performa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Angellin, M., Oetama, R. S., & Amri, K. (2023). Web-based inventory and sales information system: Indonesian micro small medium enterprise case study. *Procedia Computer Science*, 227, 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.515>
- Hanum, L., Saputra, D. I., & Wijaya, A. (2024). Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web pada UMKM menggunakan metode agile. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(2), 112–125.
- Krisnandika, A., Mukrodin, M., & Sudrajat, D. (2024). Aplikasi toko online hewan ternak menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 6(1), 45–58.
- Kurniawati, E., & Eviyanti, R. (2024). Rancang bangun sistem informasi penjualan pakan ternak berbasis web menggunakan framework Laravel. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 8(3), 234–246.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Nashrullah, A., Mutamassikin, A., & Kurniawan, T. (2025). Perancangan sistem informasi manajemen penjualan dan jasa berbasis web pada PT Ranah Sahabat Mandiri Kota Jambi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(1), 78–92.
- Nasution, R. A. (2024). Sistem informasi peternakan sebagai pengembangan media promosi pada Arjuna Farm berbasis web. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 10(2), 167–180.

- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Prihatnowo, D. (2025). Rancang bangun sistem informasi: Konsep dan implementasi dalam pengembangan aplikasi. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 13(1), 22–35.
- Risandi, A., Kurniawan, B., & Pratama, S. (2024). Implementasi metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(4), 456–468.
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis sistem informasi*. Andi.
- Verdananti, N., Saputra, H., & Wibowo, A. (2024). Peranan sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional usaha peternakan. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 12(3), 201–215.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *Systems analysis and design methods* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Yanto, I. T. R. (2018). *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Deepublish.