

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK DAN LAYANAN GROOMING BERBASIS WEB PADA ZIZA PETSHOP MUARA BUNGO

Ivanda Hidayat¹, Riko Muhammad Suri², Haryan Dwi Baharna³

Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi, Indonesia

Email: ivandahidayat2@gmail.com

ABSTRAK

Ziza Petshop Muara Bungo merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk kebutuhan hewan peliharaan serta layanan grooming. Proses penjualan produk dan pemesanan layanan grooming yang masih dilakukan secara manual menyebabkan penyampaian informasi, pencatatan transaksi, dan pengelolaan data menjadi kurang efektif serta berpotensi menimbulkan kesalahan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan Produk dan Layanan Grooming Berbasis Web pada Ziza Petshop Muara Bungo guna meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel sebagai bahasa pemrograman berbasis PHP dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah pengelolaan data produk, layanan grooming, pelanggan, transaksi penjualan, serta penyusunan laporan secara lebih efektif, cepat, dan akurat. Dengan demikian, sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas pelayanan pada Ziza Petshop Muara Bungo

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan Produk, Grooming, Laravel, MySQL, Waterfall, Black Box Testing

ABSTRACT

Ziza Petshop Muara Bungo is a business engaged in the sale of pet products and grooming services. The existing manual process for product sales and grooming service reservations has resulted in inefficient information delivery, transaction recording, and data management, increasing the potential for errors. This study aims to design and develop a web-based Product Sales and Grooming Service Information System for Ziza Petshop Muara Bungo to improve data management efficiency and service quality. The system was developed using the Waterfall software development method, which consists of the requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application was developed using the Laravel framework as the PHP-based web development framework and MySQL as the database management system. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all system functionalities operate according to the specified requirements. The results of this study indicate that the developed system is capable of facilitating the management of product data, grooming services, customer information, sales transactions, and report generation in a more effective, faster, and accurate manner. Therefore, the proposed information system is expected to improve operational efficiency and enhance service quality at Ziza Petshop Muara Bungo.

Keywords: Information System, Product Sales, Grooming Services, Laravel, MySQL, Waterfall, Black Box Testing

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini telah menjadi bagian penting dalam meningkatkan produktivitas, kemampuan, serta kualitas operasional perusahaan, baik dalam skala kecil maupun besar. Komputer sebagai sarana komunikasi dan pengolah data memegang peranan krusial, baik dalam sistem yang belum terkomputerisasi maupun yang sudah berbasis digital. Menurut Reynold (2020), teknologi informasi merupakan hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga menjadi lebih cepat, jangkauan sebarannya lebih luas, dan penyimpanannya lebih tahan lama. Pemanfaatan teknologi ini kini telah merambah ke berbagai sektor bisnis, salah satunya pada sistem informasi penjualan dalam usaha perdagangan dan jasa seperti *petshop*. *Petshop* merupakan salah satu peluang usaha yang memiliki potensi pendapatan stabil, terutama jika didukung oleh sistem pengelolaan yang efektif. Usaha ini umumnya menjual berbagai kebutuhan hewan peliharaan seperti makanan, aksesoris, kandang, pasir, serta menawarkan layanan khusus seperti perawatan dan salon hewan (*grooming*). Salah satu contoh usaha di sektor ini adalah Ziza Petshop, sebuah usaha perseorangan berskala kecil menengah yang berlokasi di Muara Bungo, Provinsi Jambi. Dalam menjalankan bisnisnya, Ziza Petshop tidak hanya menyediakan berbagai produk perlengkapan kucing, tetapi juga menawarkan layanan *grooming* khusus kucing seperti perawatan kesehatan, mandi sehat, hingga *full grooming* dengan rata-rata pengunjung mencapai 15 hingga 20 transaksi setiap harinya. Kendati memiliki potensi yang baik, operasional Ziza Petshop saat ini masih menghadapi kendala serius karena proses pencatatan penjualan dan layanan masih dilakukan secara manual. Seluruh transaksi dicatat secara tertulis dan perhitungannya masih menggunakan kalkulator, sehingga sangat berpotensi memicu kesalahan pencatatan, keterlambatan pengolahan data, serta kesulitan dalam pencarian riwayat transaksi. Belum tersedianya sistem yang terkomputerisasi dan terdokumentasi dengan baik juga menyebabkan data penjualan tidak tersimpan secara rapi dan aman. Akibatnya, proses rekapitulasi dan pembuatan laporan bulanan memakan waktu yang cukup lama serta menyulitkan pihak manajemen dalam melakukan pengawasan. Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa perancangan sistem informasi berbasis web yang mampu mengotomatisasi proses transaksi penjualan produk dan layanan *grooming*. Sistem ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola data transaksi secara fleksibel dari mana saja, dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan kerangka kerja (*framework*) Laravel.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penelitian ini diangkat dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Dan Layanan Grooming Berbasis Web Pada Ziza Petshop Muara Bungo”**. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada bagaimana merancang dan mengembangkan sistem penjualan produk serta transaksi layanan *grooming* yang terkomputerisasi pada Ziza Petshop Bungo agar proses pencatatan transaksi menjadi lebih efektif, akurat, dan terstruktur. Agar penelitian berjalan terarah, ruang lingkup dibatasi pada perancangan fitur data produk, kategori, transaksi penjualan, riwayat, admin, profil, dan laporan (tanpa fitur pembelian), dengan menggunakan basis data MySQL serta pemodelan sistem berbasis UML (*Unified Modeling Language*). Adapun tujuan penelitian ini mencakup analisis sistem penjualan dan layanan *grooming* yang sedang berjalan, perancangan sistem informasi berbasis web menggunakan PHP Laravel dan MySQL, serta pengembangan dan pengujian sistem yang diusulkan. Hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi *owner* dalam mempermudah pengelolaan data dan pembuatan laporan, memperluas wawasan pemanfaatan teknologi informasi, serta menjadi referensi akademis yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya yang mengangkat topik sejenis.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini dijelaskan mengenai tahapan kegiatan yang akan dilakukan dari awal hingga akhir penelitian guna membahas permasalahan yang diteliti, sehingga perlu disusun kerangka kerja (*framework*) yang dijabarkan berdasarkan setiap tahapan penyelesaian masalah yang diangkat. Tahap pertama adalah Identifikasi Masalah, di mana pada tahap ini penulis mengenali dan mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam proses pencatatan penjualan produk dan layanan *grooming* di Ziza Petshop Muara Bungo sebelumnya, sehingga penulis dapat merumuskan solusi pemecahannya. Untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut, penulis mempelajari secara terperinci bagaimana proses pencatatan transaksi manual, perhitungan kalkulator, dan rekapitulasi laporan di toko yang bersangkutan. Tahap kedua yaitu Studi Literatur, di mana pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal ilmiah, dan sumber digital terpercaya untuk melengkapi konsep keilmuan sehingga memiliki landasan teoretis yang kuat bagi penelitian yang dilakukan. Tahap ketiga adalah Pengumpulan Data, yang dilaksanakan melalui metode observasi langsung dan wawancara di Ziza Petshop Muara Bungo guna mendapatkan data primer serta informasi operasional penjualan yang akurat dan relevan. Tahap keempat yaitu Analisis Data, di mana pada tahap ini penulis menentukan spesifikasi sistem dengan membagi kebutuhan ke dalam dua kategori utama, yakni kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional terkait fitur produk, kategori, dan transaksi penjualan. Tahap kelima adalah Pengembangan Sistem, di mana pada tahap ini penulis menggunakan metodologi *waterfall* (air terjun) dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, serta *framework* Laravel sebagai perangkat pendukung utamanya berdasarkan data petshop yang telah dikumpulkan.

Tahap terakhir adalah Pembuatan Laporan, di mana pada tahap ini seluruh rangkaian hasil penelitian, perancangan, dan evaluasi sistem informasi penjualan produk dan layanan *grooming* disusun secara sistematis dan terarah ke dalam bentuk dokumen laporan tugas akhir.

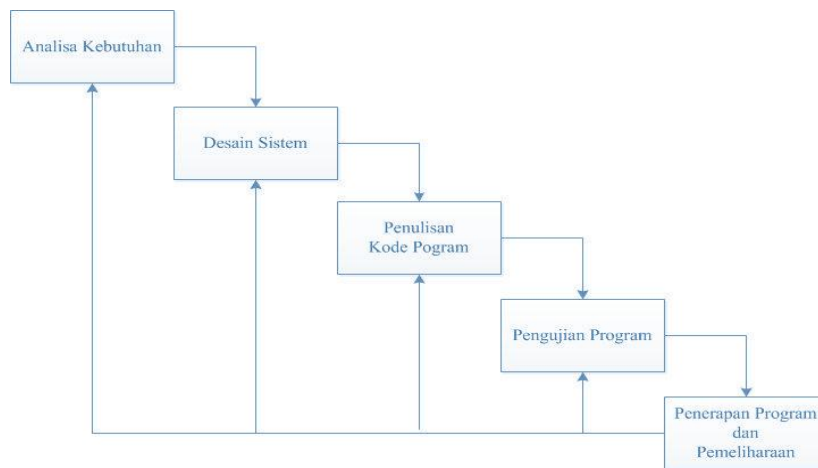
1. Kerangka Kerja dan Tahapan Penelitian

Kerangka penelitian merupakan tahapan sistematis yang menjadi pedoman bagi peneliti dalam menyelesaikan permasalahan dari awal hingga akhir kegiatan. Kerangka kerja (*framework*) dalam penelitian ini diuraikan ke dalam beberapa tahapan utama. Tahap pertama adalah Identifikasi Masalah, di mana peneliti mengenali kendala yang terjadi pada Ziza Petshop Muara Bungo terkait proses pencatatan penjualan produk, pengelolaan transaksi layanan *grooming*, dan rekapitulasi laporan keuangan guna merumuskan solusi pemecahannya. Tahap kedua yaitu Studi Literatur, yang melibatkan pencarian landasan teori dari buku, jurnal, maupun internet untuk memperkuat konsep keilmuan penelitian

mengenai sistem informasi penjualan dan layanan berbasis web. Tahap ketiga adalah Pengumpulan Data, yang dilakukan melalui metode wawancara langsung dengan pihak pengelola atau staf *petshop* untuk memperoleh data yang akurat serta pengamatan langsung (*observation*) terhadap proses pelayanan dan pencatatan transaksi di lokasi objek penelitian. Tahap keempat adalah Pengembangan Sistem menggunakan metode *Waterfall* dengan pemanfaatan *framework* Laravel (didukung PHP, MySQL, Xampp, dan Visual Studio Code), yang kemudian dilanjutkan dengan tahap akhir berupa Pembuatan Laporan guna mendokumentasikan seluruh rangkaian hasil penelitian dan perancangan sistem informasi penjualan produk dan layanan *grooming* secara sistematis dan terarah.

2. Metode Pengembangan Sistem

Tahapan pertama dalam pengembangan sistem adalah Analisis Kebutuhan, di mana pada fase ini dilakukan pengumpulan dan analisis seluruh kebutuhan sistem melalui wawancara, observasi, atau studi dokumen untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna pada Ziza Petshop Muara Bungo, sehingga seluruh kebutuhan tersebut dapat didokumentasikan secara lengkap dan detail guna mencegah terjadinya kesalahan pada tahap selanjutnya. Tahap berikutnya adalah Desain Sistem, di mana setelah analisis kebutuhan selesai, dibuat rancangan atau desain sistem penjualan produk dan layanan *grooming* Ziza Petshop Muara Bungo yang meliputi arsitektur sistem, basis data, antarmuka (*interface*), serta alur proses sistem dengan hasil akhir berupa pemodelan diagram seperti UML. Tahapan ketiga yaitu Penulisan Kode Program, di mana rancangan sistem yang telah dibuat mulai diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman (*coding*) untuk diterapkan pada sistem informasi penjualan, dan setelah proses pengkodean selesai, sistem akan diuji untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Tahap keempat adalah Pengujian Program, yang dilakukan secara menyeluruh menggunakan metode pengujian fungsional (*black box testing*) guna memastikan bahwa seluruh fitur penjualan dan layanan *grooming* yang dibangun dapat berjalan sesuai kebutuhan berdasarkan *input* dan *output* yang dihasilkan tanpa harus melihat kode program secara langsung. Tahapan terakhir adalah Penerapan Program dan Implementasi, di mana sistem informasi penjualan yang telah melalui serangkaian pengujian mulai diterapkan ke dalam lingkungan operasional yang sebenarnya pada Ziza Petshop Muara Bungo, meliputi kegiatan instalasi sistem, konfigurasi perangkat lunak dan perangkat keras, serta migrasi data produk, kategori, dan transaksi apabila diperlukan.



Gambar. 1 Model Waterfall (Pressman dan Maxim, 2020)

3. Alat Bantu Penelitian

Pelaksanaan perancangan dan pengembangan sistem ini didukung oleh penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak tertentu. Dari sisi Perangkat Keras (*Hardware*), penelitian ini menggunakan satu unit Laptop Lenovo dengan spesifikasi prosesor Intel(R) Core(TM) i3-3217U CPU @ 1.80GHz 1.80GHz, RAM 4 GB, serta sebuah perangkat pencetak berupa Printer Canon IP2770 series. Sementara itu, dari sisi Perangkat Lunak (*Software*), sistem pendukung yang digunakan dalam perancangan ini meliputi Sistem Operasi Windows 10, XAMPP, peramban web Chrome, Visual Studio Code, Draw.io, Microsoft Office, serta basis data MySQL.

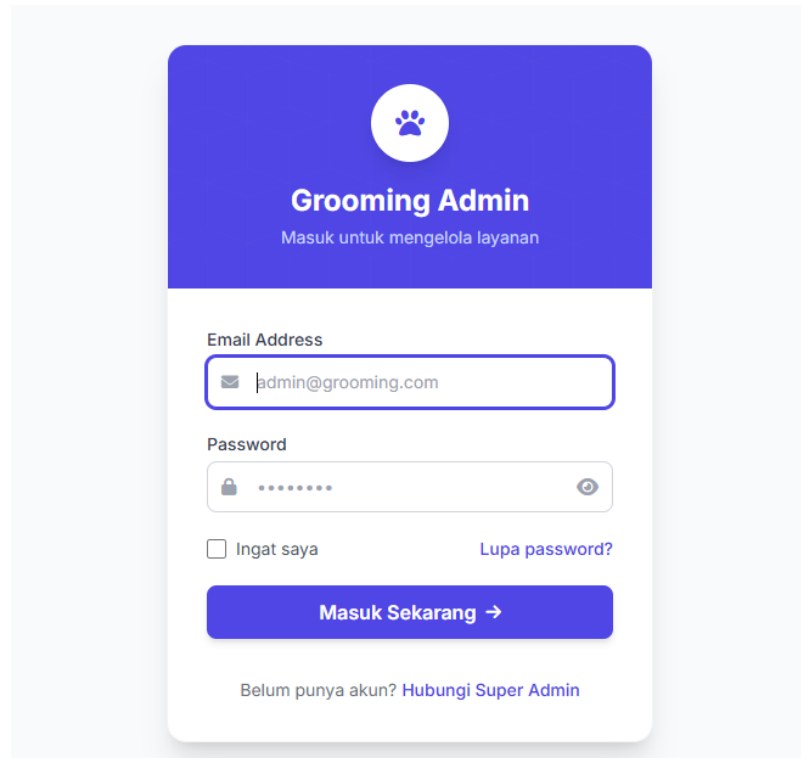
PEMBAHASAN

Hasil analisis dan perancangan sistem informasi penjualan produk dan layanan *grooming* berbasis web yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan operasional di Ziza Petshop Muara Bungo. Berdasarkan peninjauan objek penelitian, toko ini merupakan usaha kecil menengah di bidang perdagangan perlengkapan hewan (khususnya kucing) dan layanan salon hewan (*grooming*) yang melayani sekitar 15 hingga 20 transaksi per hari. Evaluasi terhadap sistem yang berjalan menunjukkan bahwa seluruh proses pencatatan penjualan, perhitungan transaksi manual dengan kalkulator, dan rekapitulasi stok masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku serta lembar kerja, sehingga sering memicu kesalahan pencatatan, selisih stok fisik, dan keterlambatan penyusunan laporan. Guna menyelesaikan kendala tersebut, dirancang spesifikasi sistem baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi penuh untuk mengotomatisasi pengolahan data produk, transaksi, dan layanan *grooming* secara *real-time*. Analisis kebutuhan fungsional sistem dibagi ke dalam beberapa modul utama meliputi Modul *Dashboard* untuk pemantauan omzet harian dan stok menipis, Modul *Master Data* untuk pengelolaan produk, layanan, dan kategori, Modul Transaksi (*Point of Sale*) untuk pemrosesan penjualan dan pencatatan riwayat, serta Modul Laporan berkala. Sementara itu, analisis kebutuhan non-fungsional berfokus pada aspek *usability* (antarmuka yang ramah pengguna), *security* (sistem autentikasi masuk dan keluar berbasis kredensial), serta *flexibility* (pengorganisasian data yang baik).

Perancangan alur interaksi sistem diawali dengan pemodelan *Use Case Diagram* yang mendefinisikan hubungan antara aktor tunggal, yaitu Admin, dengan berbagai fungsi utama sistem seperti pengelolaan admin, produk, layanan, kategori, profil, transaksi, dan cetak laporan. Pemodelan ini diperkuat dengan deskripsi skenario *use case* yang merinci kondisi awal (*pre-condition*), skenario normal, alternatif, penanganan kesalahan (*exception*), dan kondisi akhir (*post-condition*) untuk setiap fungsionalitas aplikasi. Alur operasional sistem secara prosedural divisualisasikan melalui *Activity Diagram* yang mencakup seluruh tahapan aktivitas pengguna. Diagram aktivitas ini merinci mekanisme mulai dari prosedur login admin, pengelolaan profil, penambahan data produk dan layanan, pengaturan kategori, pemrosesan transaksi belanja dan layanan *grooming*, pengelolaan laporan dengan filter tanggal, hingga prosedur keluar dari sistem (*logout*). Seluruh alur dirancang agar transparan dan meminimalisir intervensi manual yang rentan keliru. Untuk merepresentasikan struktur data secara statis, perancangan menggunakan *Class Diagram* yang menghubungkan entitas-entitas utama sistem secara logis. Struktur relasional ini diturunkan ke dalam perancangan basis data yang mencakup Tabel Data Admin, Tabel Produk & Layanan (yang menggabungkan produk fisik dan jasa *grooming* secara efisien), Tabel Detail Transaksi, serta Tabel Data Laporan. Setiap tabel dirancang dengan atribut, tipe data, serta relasi *Primary Key* dan *Foreign Key* yang presisi guna menjaga integritas data transaksi dan rekapitulasi omzet toko. Sebagai tahapan implementasi visual, dirancang antarmuka perangkat lunak (*user interface*) yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional harian kasir dan pemilik toko. Antarmuka yang dikembangkan meliputi halaman login dengan identitas visual petshop, dasbor utama dengan kartu statistik performa dan tabel transaksi terbaru, halaman kelola produk dan layanan, antarmuka transaksi baru bergaya *Point of Sale* (POS) dengan keranjang belanja otomatis, serta halaman riwayat transaksi. Rangkaian antarmuka sistem juga dilengkapi dengan halaman kelola laporan berfilter tanggal, form tambah admin baru untuk manajemen hak akses staf, serta menu pengaturan profil untuk pembaruan data diri dan kata sandi berkala. Secara keseluruhan, seluruh rancangan sistem informasi berbasis web ini disiapkan menggunakan kerangka kerja (*framework*) Laravel dan basis data MySQL guna menghadirkan solusi digital yang handal bagi peningkatan kualitas pelayanan di Ziza Petshop Muara Bungo.

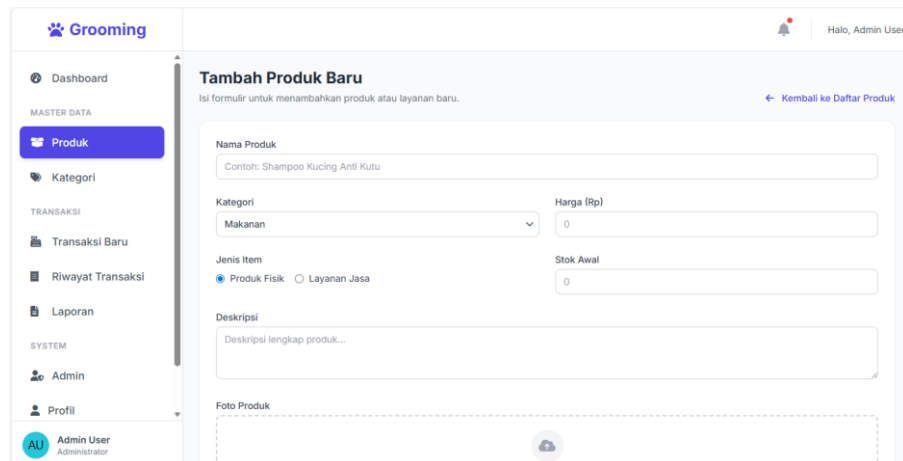
A. Hasil Implementasi Sistem

Hasil implementasi ini menguraikan hasil implementasi sistem yang telah dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan serta perancangan yang telah dibahas pada hasil penelitian sebelumnya. Pembahasan mencakup proses penerapan rancangan ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan, meliputi implementasi antarmuka pengguna fitur-fitur utama



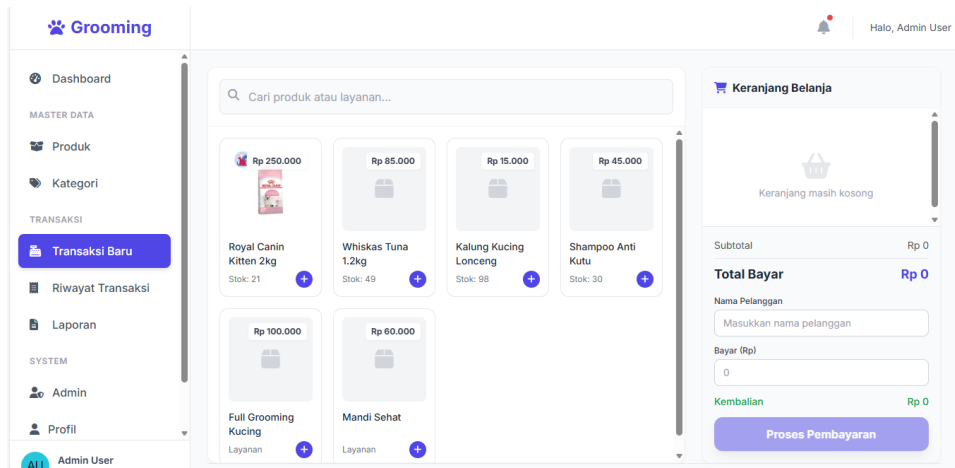
The login form is centered on a light gray background. It features a blue header with a white paw print icon and the text "Grooming Admin" and "Masuk untuk mengelola layanan". Below the header, there are two input fields: "Email Address" with the value "admin@grooming.com" and "Password" with masked characters. A checkbox for "Ingat saya" and a link for "Lupa password?" are positioned below the password field. A blue button labeled "Masuk Sekarang →" is centered below the inputs. At the bottom, a link reads "Belum punya akun? Hubungi Super Admin".

Gambar 1. Halaman Portal Login Pelanggan

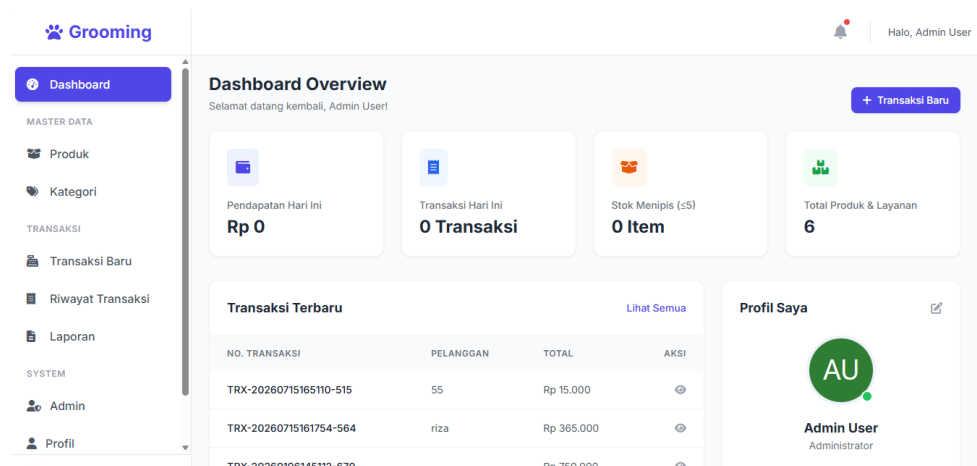


The dashboard has a sidebar on the left with the "Grooming" logo and a navigation menu including Dashboard, Produk (highlighted), Kategori, Transaksi Baru, Riwayat Transaksi, Laporan, Admin, and Profil. The main content area is titled "Tambah Produk Baru" and includes a sub-header "Isi formulir untuk menambahkan produk atau layanan baru." and a link "← Kembali ke Daftar Produk". The form contains several fields: "Nama Produk" (with a placeholder example), "Kategori" (a dropdown menu), "Harga (Rp)" (a numeric input), "Jenis Item" (radio buttons for "Produk Fisik" and "Layanan Jasa"), "Stok Awal" (a numeric input), "Deskripsi" (a text area), and "Foto Produk" (a dashed box for an image upload). The top right corner shows a notification bell and the user's name "Halo, Admin User". The bottom left corner shows the user's role "Admin User Administrator".

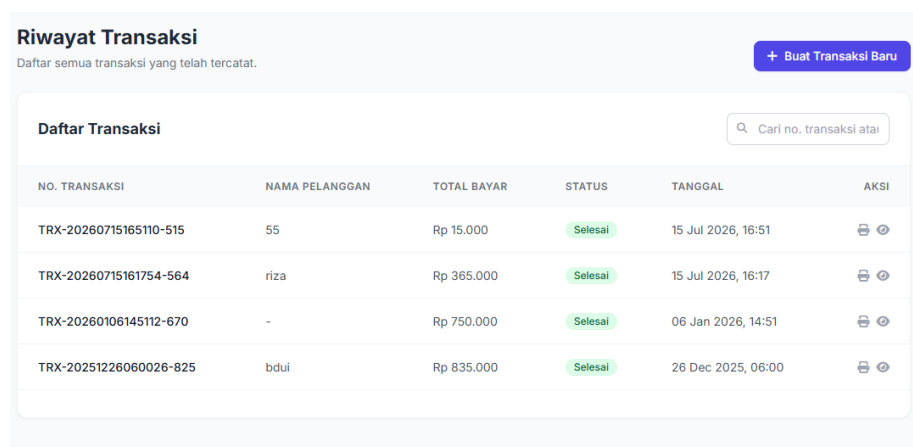
Gambar 2. Halaman Input Data Produk



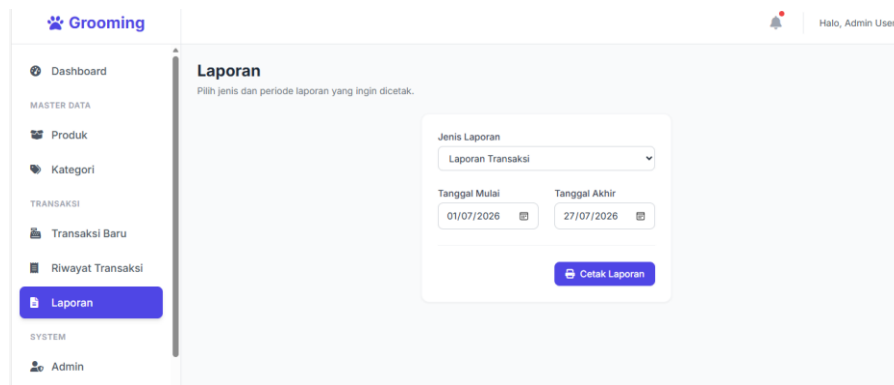
Gambar 3. Halaman Data Transaksi



Gambar 4. Halaman Dashboard



Gambar 5. Halaman Riwayat Transaksi



Gambar. 6 Halaman Laporan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, pembangunan sistem informasi penjualan produk dan layanan *grooming* berbasis web pada Ziza Petshop Muara Bungo terbukti mampu menjadi solusi efektif dalam mengatasi berbagai kendala operasional konvensional. Sistem baru ini berhasil menggantikan proses pencatatan manual dan kalkulator dengan mekanisme terkomputerisasi yang terintegrasi, mulai dari pengelolaan data master produk, pengaturan kategori, pemrosesan transaksi penjualan secara cepat menggunakan antarmuka *Point of Sale* (POS), hingga pemantauan stok barang dan omzet harian secara *real-time*. Selain itu, melalui pemanfaatan pemodelan UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta penerapan basis data relasional yang terstruktur, sistem ini mampu menyajikan rekapitulasi laporan penjualan dan omzet secara akurat tanpa memerlukan waktu rekap yang lama. Hal tersebut tidak hanya meminimalisir risiko kesalahan pencatatan (*human error*) dan selisih stok fisik, tetapi juga secara signifikan mempermudah pihak *owner* dan staf kasir dalam memantau performa toko serta menyusun laporan periodik secara tepat waktu. Guna mengoptimalkan kinerja dan pengembangan sistem di masa mendatang, disarankan agar aplikasi berbasis web ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur integrasi pembayaran digital secara langsung (*payment gateway*) guna mendukung fleksibilitas transaksi pelanggan. Selain itu, peningkatan aspek keamanan data lanjutan serta evaluasi performa sistem secara berkala juga perlu dilakukan oleh pengembang agar platform Ziza Petshop Muara Bungo dapat terus beradaptasi dengan pertumbuhan volume transaksi dan kebutuhan bisnis yang semakin kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Tanuwidjaja, H., & Somya, R. Perancangan website penjualan di Pet Shop Puffy Juwana menggunakan framework Laravel. *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (JAPSI)*, 2(3), 150-160.
- Ardi, Y., & Hamdani, A. U. Penerapan e-commerce untuk meningkatkan penjualan produk pada Animaux Pet Shop. *Jurnal IDEALIS*, 2(6), 442-450.

Putra, D. A., Sasmita, G. M. A., & Wiranatha, A. K. A. C. E-Commerce marketplace petshop menggunakan integrasi Rajaongkir API dan iPaymu payment gateway API. *JITTER: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 1(1), 1-10.

Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. Aplikasi e-commerce petshop dengan fitur petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24-36.

Yusriyanah, E. Aplikasi e-commerce petshop berbasis web dengan metode incremental (studi kasus Puri Vet Kembangan). *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 1(3), 10-18.

Mumpuni, I. D., & Setyowibowo, S. Aplikasi sistem informasi one stop pet shop berbasis web pada Golden Pet. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi ASIA (JITIKA)*, 10(2), 45-54.

Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Pressman, R. S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* (Buku 1). Yogyakarta: Andi Publisher.

Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. *Pemrograman Web Berbasis Objek*. Bandung: Informatika.

Madcoms. *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Framework Laravel*. Madiun: Andi Publisher.

Sugiarto, B. Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan metode waterfall pada toko ritel. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JMSI)*, 7(2), 112-120.

Nugroho, A. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.

Hendini, A. Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang. *Jurnal Fasikom*, 6(2), 35-39.