



Sistem Informasi *Grooming*, Penitipan Hewan, dan Pembukuan Berbasis Web pada PT Kumara Putra Indonesia

Ade Ardianto¹, Sholihin², Raflizal Iqbal Alamsyah³, Adam Fadiansyah⁴
^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Pamulang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Mei 27, 2026
Revised Mei 28, 2026
Accepted Juni 3, 2026

Kata Kunci:

Sistem Informasi,
Administrasi,
Grooming,
Penitipan Hewan,
Waterfall.

Keywords:

Information System,
Administration,
Grooming,
Pet Boarding,
Waterfall

ABSTRAK

Pengelolaan data operasional yang efisien menjadi kebutuhan krusial bagi penyedia layanan perawatan hewan. Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pengembangan sistem informasi administrasi berbasis web untuk PT Kumara Putra Indonesia (Loly Pet Station). Sebelumnya, pencatatan administrasi yang masih berjalan secara manual menimbulkan berbagai kendala operasional, seperti lamanya proses pencarian riwayat hewan, ketidakakuratan pencatatan transaksi, serta lambatnya penyusunan laporan administrasi. Pendekatan yang diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode Waterfall, yang mencakup identifikasi kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga tahap pengujian fungsionalitas. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah platform web terintegrasi yang memfasilitasi pengelolaan basis data pelanggan dan hewan peliharaan, penjadwalan layanan *grooming* dan penitipan, serta pencatatan arus transaksi pembayaran secara *real-time*. Evaluasi sistem menggunakan metode *blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas telah beroperasi secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Implementasi sistem ini secara signifikan menekan angka kesalahan pencatatan, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat proses layanan pelanggan.

ABSTRACT

Efficient operational data management is a crucial necessity for pet care service providers. This study focuses on designing and developing a web-based administrative information system for PT Kumara Putra Indonesia (Loly Pet Station). Previously, the manual administrative recording caused various operational obstacles, such as delays in searching for pet histories, inaccuracies in transaction recording, and slow administrative reporting. The software development approach applied is the Waterfall method, which includes requirements identification, system design, implementation, and functional testing. The result of this research is an integrated web platform that facilitates the management of customer and pet databases, grooming and boarding service scheduling, and real-time transaction recording. System evaluation using the blackbox testing method shows that all functionalities operate optimally and in accordance with the company's requirements. The implementation of this system significantly reduces recording errors, improves data accuracy, and accelerates the customer service process.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license



Corresponding Author:

Ade Ardianto
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang,

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai perusahaan untuk meningkatkan kualitas pelayanan melalui sistem terkomputerisasi. Digitalisasi proses bisnis tidak hanya mempermudah pengelolaan data, tetapi juga membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi kerja, kecepatan pelayanan, serta ketepatan penyajian informasi (Hidayat & Permana, 2024). Salah satu bidang usaha yang membutuhkan dukungan sistem informasi adalah usaha pet shop dan layanan perawatan hewan, karena kegiatan operasionalnya melibatkan pencatatan data pelanggan, data hewan, jadwal layanan, transaksi penjualan dan jasa, serta laporan administrasi yang harus dikelola secara teratur.

PT Kumara Putra Indonesia melalui Loly Pet Station menyediakan layanan grooming, penitipan hewan, penjualan makanan hewan, serta free delivery. Banyaknya jenis layanan membuat proses administrasi menjadi cukup kompleks, mencakup pengelolaan data pelanggan, data hewan, data produk, transaksi penjualan, jadwal grooming, data penitipan, hingga layanan antar jemput. Proses administrasi yang masih manual menyebabkan berbagai kendala seperti kesulitan pencarian data, kesalahan pencatatan transaksi dan jadwal, keterlambatan pembuatan laporan, serta kurang optimalnya pelayanan kepada pelanggan.

Penelitian oleh Wahyuni & Aziz [1] menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi administrasi *pet shop* berbasis *web* memberikan efisiensi yang signifikan bagi pemilik usaha dalam mengontrol laporan bulanan harian. Sejalan dengan hal tersebut, Siburian & Latifah [2] menegaskan bahwa digitalisasi administrasi mampu menekan kesalahan pencatatan transaksi manual secara *real-time*. Dari sudut pandang metodologi, Hazanah dkk. [3] membuktikan bahwa model pengembangan *Waterfall* sangat tepat dalam merancang aplikasi manajemen operasional toko hewan karena sifatnya yang terstruktur. Penggunaan metode sekuensial seperti *Waterfall* ini dinilai sangat stabil untuk meminimalkan perubahan kebutuhan sistem di tengah jalan [4]. Fleksibilitas aksesibilitas sistem informasi berbasis *web* juga terbukti mempermudah koordinasi operasional [6], sekaligus meminimalkan risiko kehilangan berkas atau data penting perusahaan [5].

Berdasarkan berbagai permasalahan operasional serta landasan empiris yang telah diuraikan, terdapat urgensi bagi perusahaan untuk mendigitalisasi proses administrasinya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi administrasi berbasis *web* untuk PT Kumara Putra Indonesia guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data secara komprehensif.

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* dengan tahapan sebagai berikut:

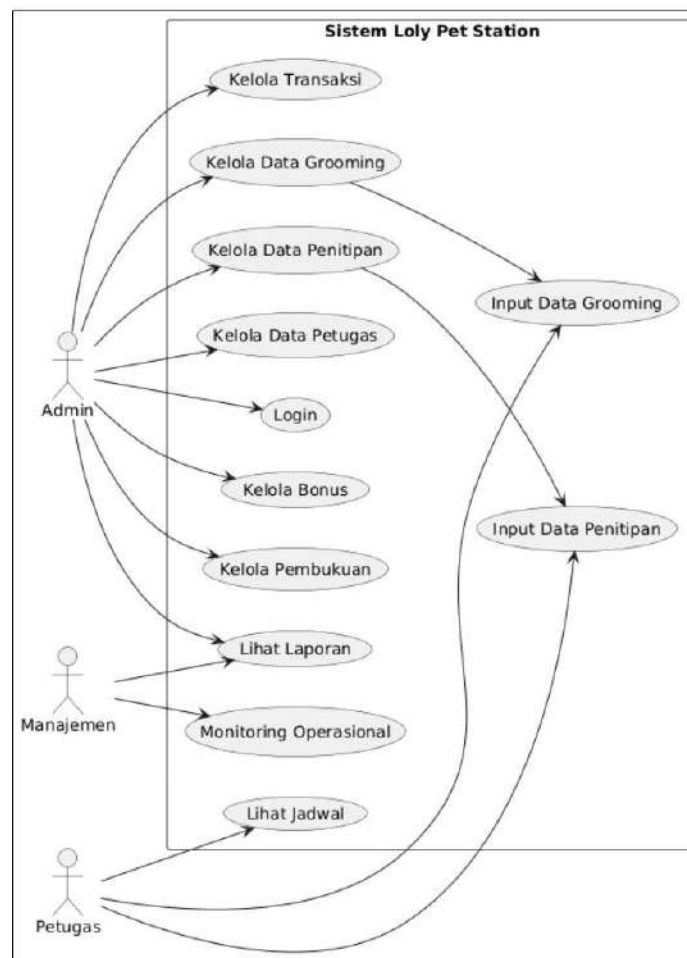
- a. Analisis Kebutuhan: Dilakukan dengan metode observasi langsung terhadap proses administrasi yang berjalan di Loly Pet Station, wawancara dengan admin dan pengelola, serta studi pustaka untuk mengkaji literatur terkait.
- b. Perancangan Sistem: Menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan diagram UML meliputi Activity Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Perancangan basis data dilakukan menggunakan MySQL dengan beberapa tabel yang saling berelasi.
- c. Implementasi: Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pengembangan dilakukan pada lingkungan lokal dengan spesifikasi laptop AMD Ryzen 7, RAM 8 GB, SSD 256 GB, sistem operasi Windows 10, dan browser Google Chrome.
- d. Pengujian: Dilakukan dengan metode blackbox testing yang menguji seluruh fitur sistem berdasarkan skenario input dan output yang telah ditentukan, tanpa memperhatikan kode internal program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Sistem informasi administrasi Loly Pet Station dirancang menggunakan arsitektur berbasis *client-server* yang berfokus pada kemudahan akses melalui *web browser*. Perancangan arsitektur sistem ini mengadopsi konsep fungsional di mana basis data MySQL bertindak sebagai pusat penyimpanan data yang terstruktur, sedangkan antarmuka pengguna dirender secara dinamis menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dirancang untuk mengelola enam modul operasional utama secara terintegrasi, yaitu: (1) manajemen data petugas, (2) manajemen jadwal dan data *grooming*, (3) pencatatan layanan penitipan hewan, (4) rekapitulasi laporan administrasi periodik, (5) pembukuan arus kas (pemasukan dan pengeluaran), dan (6) perhitungan insentif bonus bulanan staf secara otomatis. Perancangan hak akses (*user roles*) juga diselaraskan agar pembagian wewenang operasional terdokumentasi dengan baik sesuai standar arsitektur *web modern* [7].

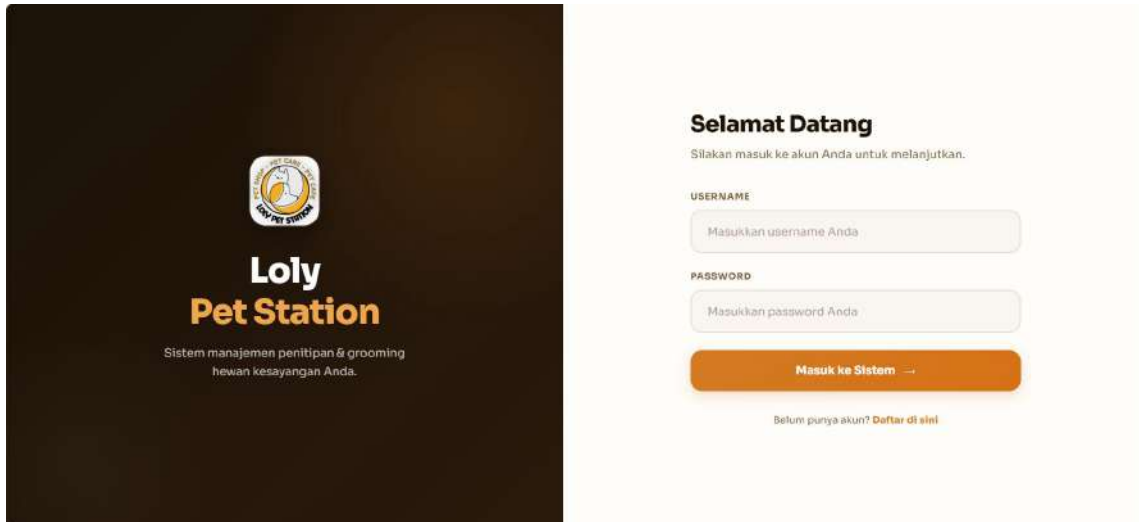
Pemodelan fungsionalitas sistem dipetakan secara visual menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Proses ini dilakukan melalui perancangan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* guna memastikan alur logika proses bisnis berjalan tanpa tumpang tindih [8]. Penerapan diagram UML ini sangat vital karena membantu dalam mengevaluasi interaksi setiap aktor terhadap fungsionalitas sistem administrasi secara komprehensif [9]. Melalui pemodelan UML yang matang, struktur relasional basis data dapat dijumpai dengan baik menuju tahap pengodean program.



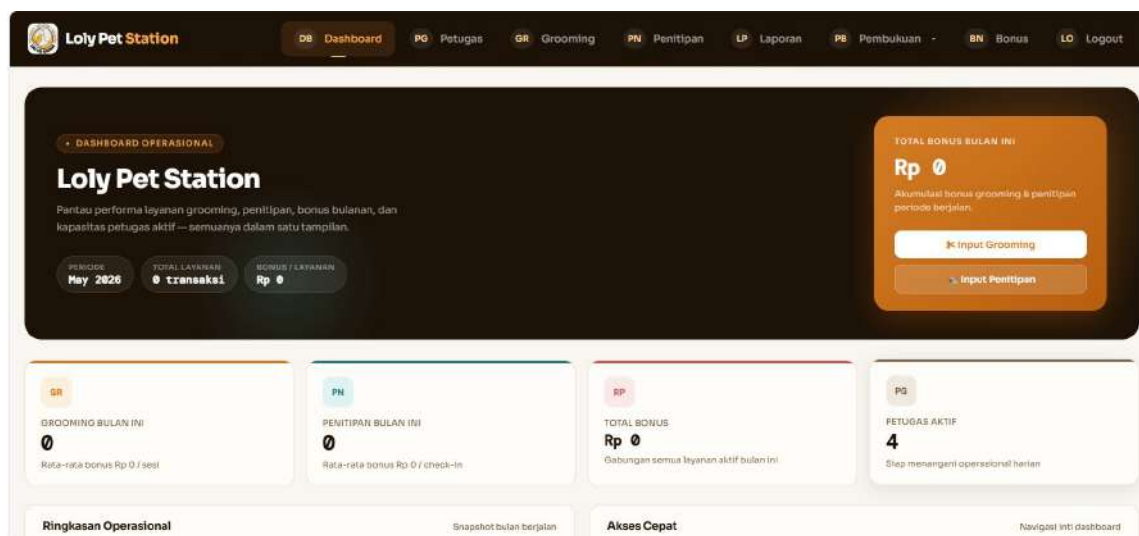
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Loly Pet Station

3.2 Implementasi Antarmuka

Antarmuka sistem dirancang dengan tampilan yang sederhana dan mudah digunakan (user-friendly). Halaman utama berupa dashboard yang menampilkan ringkasan data operasional. Selain itu terdapat halaman data petugas, halaman grooming, halaman penitipan, halaman laporan, halaman pembukuan, dan halaman bonus bulanan yang masing-masing memiliki fungsi tambah, ubah, dan hapus data.



Gambar 2. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan Halaman Dashboard

NO	NAMA	JABATAN	STATUS	DIBUAT	AKSI
1	dandi	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
2	ardi	Kasir	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
3	ubed	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus

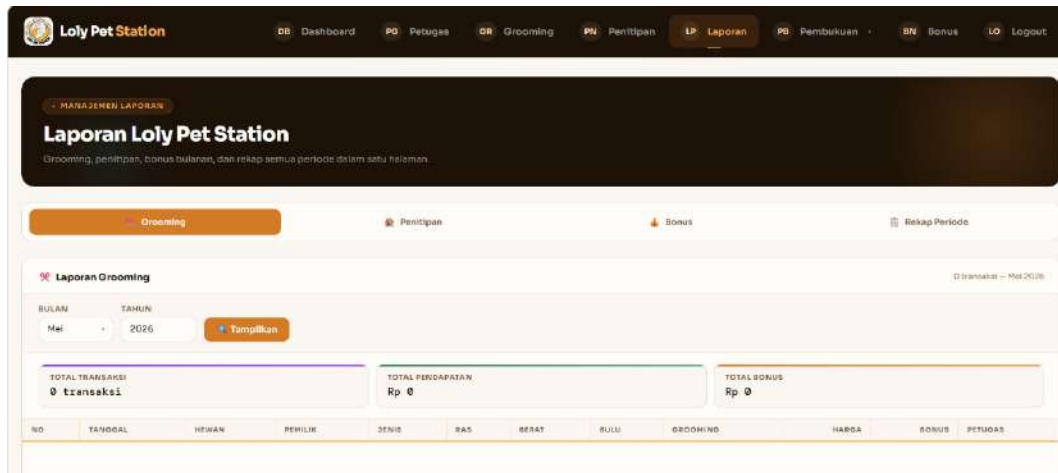
Gambar 4. Tampilan Halaman Data Petugas

NO	NAMA	JABATAN	STATUS	DIBUAT	AKSI
1	dandi	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
2	ardi	Kasir	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
3	ubed	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus

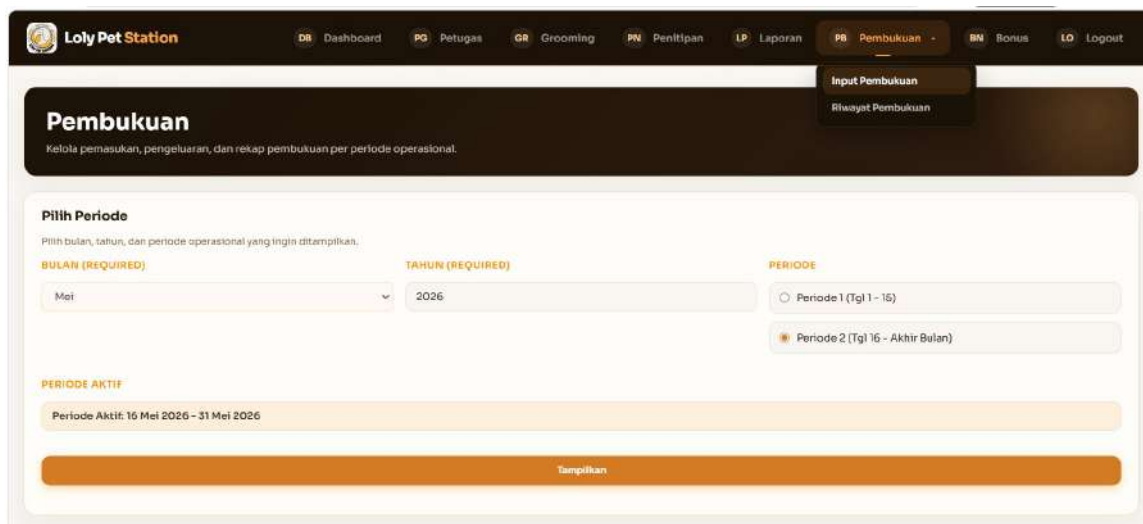
Gambar 5. Tampilan Form Input Grooming

NO	NAMA	JABATAN	STATUS	DIBUAT	AKSI
1	dandi	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
2	ardi	Kasir	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus
3	ubed	Grooming	Aktif	08/04/2026	Edit Hapus

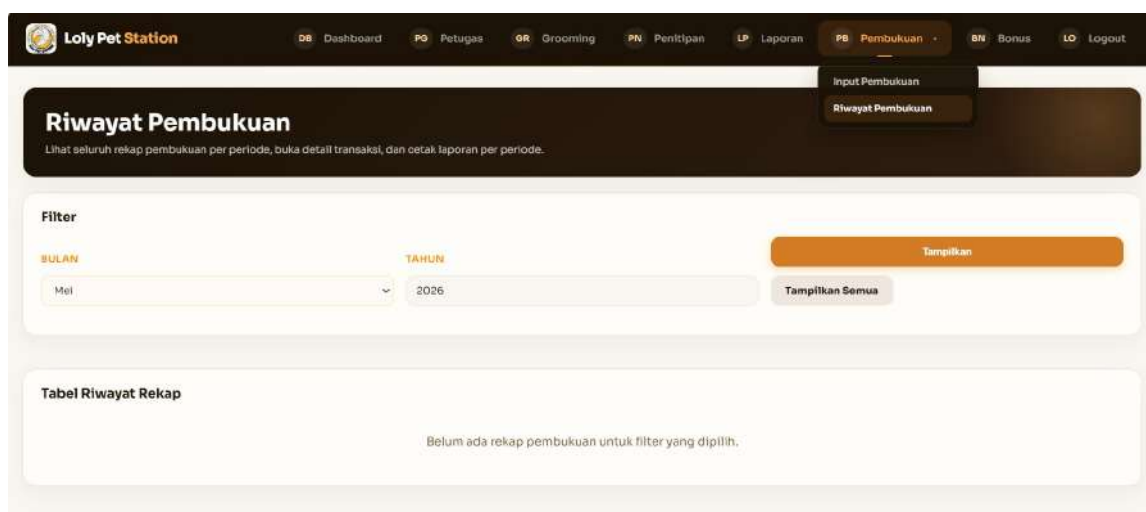
Gambar 6. Tampilan Form Input Penitipan



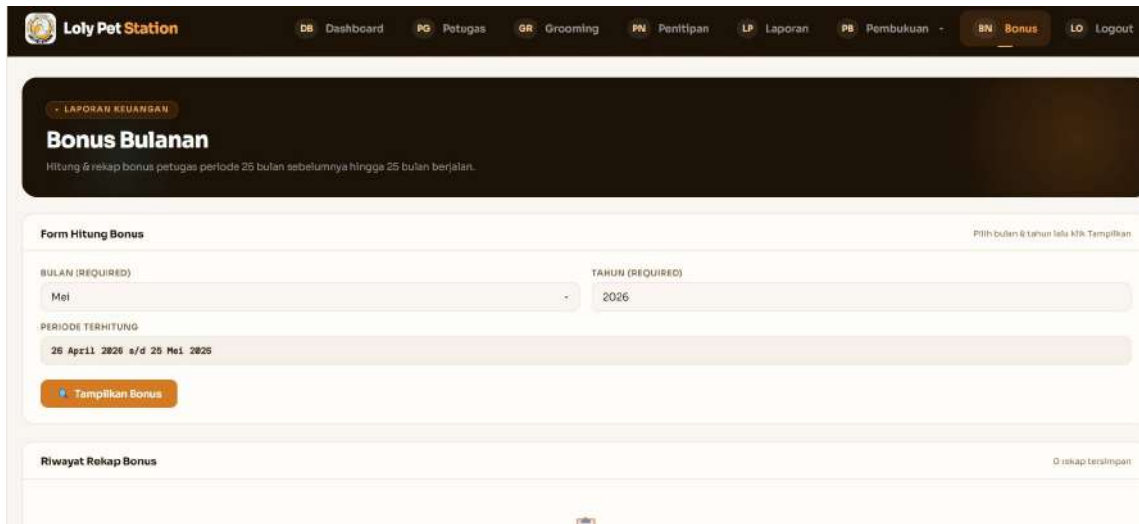
Gambar 7. Tampilan Halaman Laporan



Gambar 8. Tampilan Halaman Pembukuan



Gambar 9. Tampilan Riwayat Pembukuan



Gambar 10. Tampilan Halaman Bonus Bulanan

3.3 Hasil Pengujian Blackbox

Pengujian *blackbox* dilakukan terhadap 14 skenario uji yang mencakup seluruh fitur utama sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas perangkat lunak berdasarkan skenario *input* dan *output* yang diharapkan tanpa perlu melihat struktur kode internal program [10]. Metode pengujian ini dinilai sangat andal dalam mendeteksi kesesuaian sistem terhadap spesifikasi kebutuhan yang telah ditetapkan sejak awal pengembangan [11]. Selain itu, validasi fungsional semacam ini krusial dilakukan untuk mengeliminasi anomali logika atau error pada elemen menu antarmuka ketika diakses oleh pengguna [12]. Berikut adalah ringkasan hasil pengujian keseluruhan fitur :

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox

No	Fitur	Skenario Pengujian	Output yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Login dengan data benar	Berhasil masuk ke dashboard	Berhasil
2	Login	Login dengan data salah	Muncul pesan error	Berhasil
3	Data Petugas	Tambah data petugas	Data tersimpan	Berhasil
4	Data Petugas	Edit data petugas	Data berhasil diperbarui	Berhasil
5	Data Petugas	Hapus data petugas	Data terhapus dari sistem	Berhasil
6	Data Grooming	Input data grooming	Data tersimpan	Berhasil
7	Data Grooming	Perhitungan harga & bonus	Harga & bonus otomatis muncul	Berhasil
8	Data Penitipan	Input data penitipan	Data tersimpan	Berhasil
9	Data Penitipan	Hitung durasi penitipan	Durasi otomatis terhitung	Berhasil
10	Laporan	Tampilkan laporan per periode	Data laporan tampil	Berhasil
11	Pembukuan	Input pemasukan	Data tersimpan	Berhasil
12	Pembukuan	Input pengeluaran	Data tersimpan	Berhasil
13	Pembukuan	Rekap keuangan	Total saldo ditampilkan	Berhasil
14	Bonus Bulanan	Hitung bonus petugas	Bonus petugas muncul	Berhasil

3.4 Pembahasan

Sistem informasi administrasi terintegrasi yang telah dibangun terbukti mampu mengatasi secara komprehensif permasalahan operasional yang sebelumnya dihadapi oleh manajemen Loly Pet Station. Pertama, proses pencarian data historis pelanggan dan hewan peliharaan yang sebelumnya menyita banyak waktu kini dapat dieksekusi secara cepat dan presisi melalui fitur pencarian data di dalam sistem. Kedua, potensi kesalahan manusia (*human error*) dalam pencatatan nominal transaksi dan penjadwalan layanan dapat diminimalisir secara signifikan karena sistem menyediakan fitur validasi *input* data secara otomatis. Ketiga, pembuatan rekapitulasi laporan administrasi yang sebelumnya mengonsumsi waktu lama, kini dapat dilakukan secara instan hanya dengan memfilter periode laporan yang diinginkan pengguna.

Sebagai nilai tambah untuk manajemen, sistem ini mengusung fitur perhitungan bonus secara otomatis yang didasarkan pada jumlah sesi layanan yang berhasil diselesaikan oleh masing-masing petugas. Hal ini sangat mendukung terciptanya transparansi dan akurasi tinggi dalam sistem penggajian, yang sebelumnya rentan terhadap selisih hitung karena dikalkulasi secara konvensional. Selain itu, keberadaan fitur pembukuan *built-in* memudahkan pihak manajemen dalam melakukan *monitoring* secara langsung (*real-time*) terhadap neraca keuangan perusahaan.

Jika dikomparasikan dengan beberapa penelitian terdahulu, hasil pengujian sistem ini memperkuat sekaligus memperluas temuan empiris yang telah ada. Keberhasilan pengujian 14 skenario fungsional yang mencapai tingkat kesuksesan 100% ini sangat sejalan dengan standar kelayakan aplikasi operasional jasa yang dikaji oleh Abdillah dkk. [13]. Di sisi lain, keandalan sistem dalam memproses transaksi kas dan rekapitulasi laporan secara otomatis memperkuat argumen Febriyanti dkk. [14] mengenai efektivitas sistem manajemen operasional berbasis *web*. Dengan tingkat keberhasilan fungsionalitas penuh ini, Loly Pet Station membuktikan pentingnya implementasi rancangan yang matang dan pengujian berkala demi menjamin reliabilitas penggunaan harian perusahaan [15].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Sistem informasi administrasi berbasis web berhasil dibangun menggunakan PHP dan MySQL dengan metode pengembangan Waterfall; (2) Sistem mampu mengelola data pelanggan, data hewan, jadwal grooming dan penitipan, transaksi pembayaran, serta laporan administrasi secara terintegrasi; (3) Hasil pengujian blackbox menunjukkan seluruh fitur utama berjalan sesuai kebutuhan operasional perusahaan; (4) Penerapan sistem mampu mengurangi kesalahan pencatatan manual, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan PT Kumara Putra Indonesia.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis kepada pelanggan, integrasi pembayaran digital, pengembangan versi mobile, serta peningkatan keamanan sistem guna melindungi data pelanggan dan transaksi.

REFERENSI

- [1] Wahyuni, S., & Aziz, I. A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Petshop Berbasis Web Dengan Metode Framework for the Application System Thinking (FAST). *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 5(1), 8–15
- [2] Siburian, R. O., & Latifah, F. (2023). Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada PT. Garuda Inti Sentosa untuk Meningkatkan Penjualan. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research (JISAMAR)*, 7(4), 972–983.
- [3] Hazanah, E. K., Oktaviani, A., & Nurfalah, R. (2022). Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Devan Petshop. *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, 4(2), 135–141.

- [4] Haniva, D. T., Ramadhan, J. A., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid. *JIEET (Journal Information Engineering and Educational Technology)*, 7(1), 36–42.
- [5] Yung, C. C., Sianturi, R. S., & Akbar, M. A. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Web dengan Metode Waterfall untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Paroki Katedral Tanjung Selor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(13).
- [6] Ramadhan, R. S., Voutama, A., & Hannie, H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Hybrid Berbasis Website (Studi Kasus Toko Rizki Plastik). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1227–1235.
- [7] Andriansah, Z., Robani, R., Qomaruzzaman, J., & Kristiyanto, A. (2025). Pengembangan Aplikasi Manajemen Surat Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall pada PT Bima Karya Reksatama. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 6(1), 79–88.
- [8] Agustio, R. F. (2024). Perancangan Sistem Inventory Dan Transaksi Pembelian Stok Barang Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi*, 6(3), 554–564.
- [9] Pranoto, S., Sutiono, S., Sarifudin, & Nasution, D. (2024). Penerapan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi. *Surplus: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 384–401.
- [10] Uminingsih, U., Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan dengan Metode Black Box Testing bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8.
- [11] Jibril, M., Zulrahmadi, & Amin, M. (2024). Pengujian Sistem Informasi E-Modul pada SMPN 1 Tempuling Menggunakan Black Box Testing. *Jurnal Perangkat Lunak*, 6(2), 327–332.
- [12] Novalia, E., & Voutama, A. (2022). Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi Android M-Magazine Mading Sekolah. *Syntax: Jurnal Informatika*, 11(01), 23–35.
- [13] Abdillah, R., Hermawan, R., Hermawansyah, W., Adkha, I., & Arifin, H. (2024). Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Inventori pada Usaha Jasa Pengiriman Paket. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(4), 166–175.
- [14] Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 2(3), 1–10.
- [15] Jailani, A., & Yaqin, M. A. (2024). Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Metode Blackbox dengan Teknik Boundary Value Analysis. *Journal Automation Computer Information System*, 4(2), 60–66.