

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik Hewan dan *Petshop* AyPet merupakan klinik hewan sekaligus *Petshop* yang berdiri sejak tahun 2015. Klinik ini berfokus pada pelayanan hewan peliharaan kucing dan anjing saja yang berlokasi di Jl. H. Agus Salim 83A Simpuruik – Batusangkar. Saat ini, Klinik Hewan dan *Petshop* AyPet memiliki dua dokter, yaitu Drh. Hayanil dan Drh. Elsi Nidya Putri, serta empat karyawan yang membantu pelayanan dan keuangan. Klinik ini menyediakan pelayanan mulai dari pelayanan *grooming* (perawatan kebersihan hewan), penitipan hewan, vaksinasi, konsultasi, dan pemeriksaan yang beroperasi selama 10 jam per hari dengan pasien yang mencapai 20 atau lebih per harinya. Selain itu, klinik ini juga menyediakan *Petshop* untuk memenuhi kebutuhan hewan peliharaan, seperti obat-obatan, makanan hewan, dan aksesoris hewan peliharaan. Produk yang terjual perharinya dapat mencapai ratusan produk.

Saat ini, seluruh proses operasional pelayanan dan administrasi di Klinik Hewan dan *Petshop* AyPet masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku besar dan lembaran kertas. Pelayanan seperti *grooming* dan penitipan hewan dimulai dengan pemilik datang langsung ke klinik dan melakukan pendaftaran yang akan dicatat di buku besar. Setelah melakukan pelayanan, dokter akan menghubungi pemilik hewan melalui telepon untuk memberi tahu bahwa pelayanan telah selesai. Pemilik juga dapat menelepon dokter untuk mengetahui kondisi hewan saat melakukan layanan di klinik. Proses serupa juga terjadi pada layanan medis seperti vaksinasi, konsultasi dan pemeriksaan medis, serta rawat inap, dimana setelah pelayanan dilakukan akan dicatat di lembaran rekam medis untuk pasien dan salinan untuk klinik. Sementara itu, konsultasi medis, pemilik hewan sebelumnya harus memastikan ketersediaan dokter di klinik untuk memulai konsultasi atau pemeriksaan medis. Konsultasi dilakukan secara bergantian dan memiliki waktu tunggu setiap pergantiannya. Pada *Petshop*, untuk penjualan juga masih mencatat data penjualan di buku besar catatan penjualan.

Kondisi ini menimbulkan beberapa permasalahan dalam operasional klinik. Penggunaan lembaran kertas dan buku besar pada pencatatan rekam medis serta pencatatan data layanan seperti *grooming*, penitipan hewan, hingga penjualan produk rentan menyebabkan kerusakan dan kehilangan data, dan menyulitkan proses pencarian data pasien. Selain itu, pemilik hewan yang ingin mengetahui kondisi hewan selama layanan harus datang langsung atau menghubungi dokter melalui telepon. Sementara itu, untuk layanan konsultasi, pemilik hewan pemilik hewan juga harus datang langsung ke klinik tanpa kepastian mengenai ketersediaan dokter karena informasi belum tersedia secara real-time.

Berdasarkan validasi waktu terhadap proses bisnis konsultasi medis, konsultasi dilakukan secara bergantian dan pasien perlu menunggu dokter sekitar 5 menit sebelum konsultasi dimulai. Proses konsultasi dilakukan selama 30 menit per pasiennya. Setelah konsultasi, dokter memberikan resep dan akan disiapkan oleh asisten dokter selama 5 menit per pasien, kemudian karyawan mencatat rekam medis pasien di lembaran kertas rekam medis untuk pasien dan salinan untuk klinik selama 5 menit. Lalu untuk melakukan pencarian rekam medis yang menumpuk selama 5 menit, jika sebelumnya pasien telah melakukan perawatan di klinik. Dengan jumlah pengunjung yang mencapai lebih dari atau sama dengan 20 pasien per harinya, kapasitas pelayanan membutuhkan waktu selama 1000 menit atau 16 jam 40 menit per hari. Namun, jam operasional klinik hanya 10 jam per hari. Hal tersebut tentu membuat pelayanan tidak berjalan dengan efisien yang menyebabkan ketidakpuasan pelanggan.

Pada proses layanan lain seperti *grooming*, penitipan dan rawat inap, muncul permasalahan berbeda. Pemilik juga harus menghubungi klinik seperti karyawan untuk memantau keadaan hewan peliharaannya. Berdasarkan hasil validasi sumber daya yang dilakukan pada proses bisnis *grooming* yang terjadi di klinik, karyawan memiliki utilitas diatas 90%. Beban kerja karyawan yang tinggi karena kurangnya informasi realtime terkait hewan yang tengah melakukan layanan di klinik dan mengharuskan pemilik menghubungi karyawan dapat menurunkan aktivitas layanan.

Menurut Gusti et al. (2019), untuk permasalahan pengelolaan data layanan agar lebih terstruktur lebih cocok menggunakan sistem informasi berbasis web

karena aplikasi tersebut digunakan oleh dokter dan karyawan yang dapat bekerja didepan laptop atau komputer dan mengakses sistem tanpa instalasi. Hal ini juga didukung oleh Hazanah et al. (2022), Alkindi et al. (2023), Yuliani et al. (2022), dan Zahra et al. (2023). Sementara menurut Zai et al. (2023), *petshop* yang masih tergolong kecil hingga menengah belum cocok untuk menerapkan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) dikarenakan hanya terdapat beberapa karyawan saja, hal ini membuat sistem ERP akan menjadi rumit. Sistem ERP cocok digunakan jika klinik hewan dan petshop memiliki cabang di kota lain dan memiliki lebih banyak karyawan. Sehingga, pada penelitian ini, solusi yang ditawarkan adalah sistem informasi berbasis web. Solusi berbasis web dipilih karena sistem pengelolaan layanan dan penjualan pada klinik hewan dan *Petshop* digunakan oleh admin, staf, serta dokter yang cenderung memiliki lebih banyak waktu di depan laptop atau komputer, serta kebutuhan perangkat keras di klinik tersebut sudah mendukung implementasi sistem ini.

Untuk permasalahan ini ada beberapa metode yang bisa menjadi alternatif dengan solusi yang ditawarkan, yaitu menggunakan metode *waterfall*, *Rapid Application Development* (RAD), dan *Agile* (Siva et al., 2023). Metode *waterfall* memiliki struktur yang jelas dan data untuk mengembangkan sistem sangat terstruktur karena setiap proses dilakukan dan diselesaikan secara lengkap sebelum melanjutkan ke proses berikutnya. Metode ini cocok digunakan untuk proyek skala kecil hingga menengah dan membutuhkan dokumentasi yang kuat (Ramadhan & Angelia, 2023). Sedangkan metode RAD lebih cocok digunakan untuk proyek dengan skala besar dan durasi proyek pendek dengan kebutuhan yang dinamis dan membutuhkan fleksibilitas tinggi. Metode ini memudahkan pengguna untuk melakukan perubahan sesuai kebutuhan selama proses pengembangan. Adapun kekurangan metode ini yaitu membutuhkan tenaga kerja yang banyak untuk menyelesaikan proyek dengan skala besar (Murdiani & Sobirin, 2022). Sementara metode *Agile* memiliki keunggulan dapat menangani perubahan dengan cepat sesuai dengan kebutuhan klien, namun metode ini cocok untuk proyek skala besar dan melibatkan tim yang kuat dalam kolaborasi (Ramadhan & Angelia, 2023). Setelah menganalisis permasalahan yang ada, yaitu kurang terstrukturnya pengelolaan data layanan dan penjualan pada klinik hewan dan *Petshop*, serta

kebutuhan untuk mendokumentasikan proses secara sistematis dan menyeluruh, maka metode *waterfall* dipilih karena memberikan struktur pengembangan yang jelas dengan dokumen yang terorganisir dari awal hingga akhir. Metode *waterfall* ini sesuai dengan kebutuhan sistem yang memerlukan alur kerja yang terstruktur dan stabil, di mana setiap tahap harus diselesaikan satu per satu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga cocok dengan karakteristik kebutuhan sistem yang telah terdefinisi secara jelas sejak awal.

Berdasarkan uraian di atas, penulis memutuskan memberikan judul tugas akhir ini yaitu **“Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Layanan dan Penjualan berbasis Web pada Klinik Hewan dan Petshop AyPet”**. Sistem informasi yang akan dibangun, diharapkan mempermudah proses operasional pada Klinik Hewan dan *Petshop AyPet* dan juga membantu pengguna dalam proses pelayanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi untuk pengelolaan layanan dan penjualan berbasis web pada Klinik Hewan dan *Petshop AyPet*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi yang dibangun hanya mencakup pengelolaan layanan yang tersedia pada klinik, seperti pendaftaran pelanggan, pelayanan konsultasi, pelayanan *grooming*, penitipan hewan, pemeriksaan medis hewan, dan penjualan pada Klinik Hewan dan *Petshop AyPet*.
2. Sistem informasi yang dibangun berbasis web.
3. Sistem informasi yang dibangun menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP.
4. Sistem dibangun sampai tahap implementasi dan pengujian.
5. Pengujian aplikasi hanya sebatas memeriksa ketersediaan fungsional menggunakan *blackbox testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah menghasilkan sebuah sistem informasi pada klinik hewan dan *Petshop* AyPet untuk membantu pengelolaan layanan dan penjualan pada klinik tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan dokter dan karyawan dalam mengelola administrasi layanan dan penjualan pada klinik.
2. Membantu Klinik Hewan dan Petshop AyPet dalam efisiensi pengelolaan data klinik.
3. Mengurangi risiko kehilangan data penting
4. Meningkatkan pengalaman konsultasi dan pelayanan pelanggan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang digunakan untuk penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan *tools* seperti, *Business Process Model Notation* (BPMN), *use case diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence diagram*, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, *class diagram*, dan perancangan antarmuka.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pengimplementasian aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan analisis dan perancangan, serta pengujian terhadap hasil implementasi sistem.

BAB VI : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

