

RANCANGAN APLIKASI PENITIPAN HEWAN BERORIENTASI OBJEK PADA JUANDA PETSHOP AND CLINIC DEPOK

Ika Mei Lina

Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

ikameilina.24@gmail.com

Abstrak

Jasa penitipan hewan merupakan salah satu solusi terbaik bagi sebagian besar masyarakat Indonesia yang memiliki hewan peliharaan tetapi terpaksa harus bepergian jauh dan tidak memungkinkan untuk membawa hewan peliharaan mereka. Hal tersebut dilihat sebagai peluang bisnis yang baik oleh pemilik Juanda Petshop and Clinic Depok. Namun, dalam melakukan proses bisnisnya selama ini masih menggunakan pencatatan secara manual yang terkadang menyebabkan kerugian baik dalam hal materi maupun kepercayaan pelanggan. Tujuan penelitian ini untuk menanggulangi permasalahan tersebut, yaitu dengan merancang sistem pengelolaan penitipan hewan peliharaan secara terintegrasi dan terorganisir lebih baik dengan memanfaatkan teknologi informasi yang sudah berkembang pesat. Metodologi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan mengumpulkan data yang berhubungan dengan masalah – masalah yang hendak diteliti. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa perancangan aplikasi penitipan hewan pada Juanda Petshop and Clinic Depok dapat dijadikan sebagai salah satu solusi yang baik untuk meningkatkan mutu kualitas pelayanan.

Kata Kunci : Aplikasi, Penitipan Hewan Peliharaan, Berorientasi Objek, Java Desktop

Abstract

Animal care service offered by petshops is one of the best solutions for most Indonesians who cannot bring along their pets during their long-distance traveling. It is seen as a good business opportunity by the owner of Juanda Petshop and Clinic Depok. However, in doing its business process, it usually uses a manual recording which sometimes causes losses both in terms of material and customer trust. The purpose of this research is to deal with the problem by designing a well-integrated and organized pet management system by utilizing the rapidly evolving information technology. The method used in this study is a qualitative approach by which the data on the related problems are collected and studied. The result of the research shows that the design of animal care service application in Juanda Petshop and Clinic Depok can be a good solution to improve the quality of service.

Keywords : Application, Petshop, Object Oriented, Java Desktop

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memelihara hewan peliharaan saat ini sudah bukan lagi sekedar hobi melainkan sudah menjadi gaya hidup (*lifestyle*) bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Semakin banyak masyarakat yang memiliki hewan peliharaan, semakin berkembang juga proses bisnis pada bidang jasa penyedia penitipan hewan. Hal tersebut dikarenakan jasa

penitipan hewan merupakan salah satu solusi terbaik bagi sebagian besar masyarakat Indonesia yang memiliki hewan peliharaan tetapi terpaksa harus bepergian jauh dan tidak memungkinkan untuk membawa hewan peliharaan mereka. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem pengelolaan penitipan hewan peliharaan secara terintegrasi dan terorganisir lebih baik dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Teknologi informasi sendiri adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Pengolahan itu termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu [1]. Oleh karena itu dengan penerapan teknologi informasi ini akan memberikan manfaat bagi penyedia jasa penitipan hewan agar dapat menjalankan proses bisnisnya lebih cepat dan tepat serta mengurangi adanya *human error* sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas dalam pelayanan terhadap pelanggan.

Istilah pendekatan objek sendiri mulai dikenal pada awal tahun 1967, melalui bahasa pemrograman yang bertujuan sebagai pemodelan atau simulasi. Dalam pendekatan berorientasi objek data direpresentasikan sebagai sebuah objek, baik dalam hal pengaksesannya maupun dalam hal pemodelannya. Program dan data yang dirancang terintegrasi dengan baik sehingga proses penyimpanan dan pengambilan data jauh lebih sederhana. Hal tersebut dikarenakan pemrogram tidak perlu lagi menguraikan objek ke tabel, memikirkan relasi antar tabel, dan sebaliknya karena program langsung mengakses data dengan objeknya [2].

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Sigit Setyowibowo dan Indah Dwi Mumpuni dengan judul Aplikasi Sistem Informasi *One Stop Petshop* Berbasis Web pada Golden *Pet*. Pada penelitian tersebut dirancang sebuah aplikasi berbasis web yang diperuntukan untuk *customer* yang ingin melakukan transaksi pada Golden *Pet* [3]. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada basis perancangannya, dimana peneliti membuat sistem ini berbasis desktop menggunakan

bahasa pemrograman Java yang dapat digunakan untuk memudahkan pekerjaan pegawai yang bekerja pada Juanda Petshop and Clinic Depok dalam mengelola sistem penitipan hewan yang ada.

2. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian senantiasa diperlukan suatu metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan yang akan diteliti. Untuk penelitian ini penulis menggunakan metode *grounded (grounded research)*. Menurut Sudira, *grounded research* adalah sebuah metodologi penelitian kualitatif yang menekankan penemuan teori dari data observasi empirik di lapangan dengan metode induktif (menemukan teori dari sejumlah data), generatif yaitu penemuan atau konstruksi teorimenggunakan data sebagai evidensi, konstruktif menemukan konstruksi teori atau kategori lewat analisis dan proses mengabstraksi, dan subjektif yaitu merekonstruksi penafsiran dan pemaknaan hasil penelitian berdasarkan konseptualisasi masyarakat yang dijadikan subjek studi [4].

A. Rancangan Kegiatan

Dalam perancangan sistem pengelolaan penitipan hewan peliharaan, rancangan kegiatan yang penulis lakukan antara lain : 1) Mengidentifikasi masalah, tujuan, dan syarat informasi; 2) Menganalisa kebutuhan sistem; 3) Studi Kepustakaan; 4) Perancangan Sistem; 5) Implementasi dan Pengujian Sistem; 6) Penulisan Laporan.

Penelitian ini dilakukan pada salah satu penyedia jasa penitipan hewan yang bernama Juanda Petshop and Clinic Depok. Adapun objek yang diteliti yaitu keseluruhan proses bisnis yang berjalan dan bagaimana prosedur serta aturan yang berlaku pada Juanda Petshop and Clinic Depok, yaitu dimulai dari proses pendaftaran, proses

pendataan data-data master, proses pengisian formulir penitipan, proses pembayaran, sampai pada proses laporan.

B. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam merancang aplikasi pengelolaan penitipan hewan ini dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) Perangkat Keras (*Hardware*)
Notebook, Intel ® Core™ i3-2350M CPU 2.30 GHz, *Harddisk* 500 GB, *Memory* 2 GB RAM, *Printer*
- 2) Perangkat Lunak (*Software*)
Sistem Operasi *Windows 7*, *Microsoft Office 2007*, *NetBeans IDE 7.4*, *MySQL*

C. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Penelitian

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data dan siapa sumbernya. Metode yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yaitu :

- 1) Metode Kepustakaan
Dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku literatur dan jurnal-jurnal ilmiah mengenai sistem pengelolaan penitipan lain yang serupa dengan penelitian ini.
- 2) Metode Lapangan
Dilakukan secara langsung oleh penulis dengan melakukan observasi, yaitu mempelajari dan mengamati bagaimana sistem pengelolaan penitipan hewan peliharaan serta keterkaitan antara subsistem yang satu dengan yang lainnya. Dilengkapi dengan wawancara kepada Bapak Ari Kusnandar selaku Kepala Toko Juanda Petshop and Clinic Depok untuk kepentingan pengumpulan data, mulai dari alur sistem yang berjalan sampai dengan aturan bisnis yang berlaku pada petshop tersebut. Setelah itu penulis

melakukan dokumentasi, berupa pendataan bagian - bagian yang penting dari sistem pengelolaan penitipan hewan yang diperlukan sebagai bahan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Juanda Petshop and Clinic Depok merupakan sebuah usaha yang menyediakan layanan penitipan hewan. Proses bisnis yang terdapat dalam Juanda Petshop and Clinic Depok yaitu proses pendaftaran, proses pendataan data master, proses penitipan hewan, proses pembayaran, dan proses laporan.

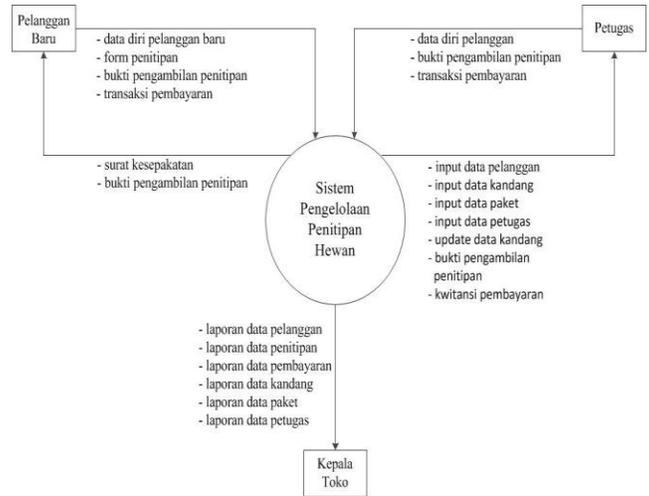
Berdasarkan latar belakang penelitian yang bertujuan untuk memberikan alternatif solusi kepada penyedia jasa penitipan hewan pada Juanda Petshop and Clinic Depok, maka diperlukan suatu sistem aplikasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Setelah melakukan wawancara dan pengamatan secara langsung dengan pihak terkait terhadap keadaan di Juanda Petshop and Clinic Depok maka dapat di ketahui proses kerja yang ada dibagi menjadi beberapa proses :

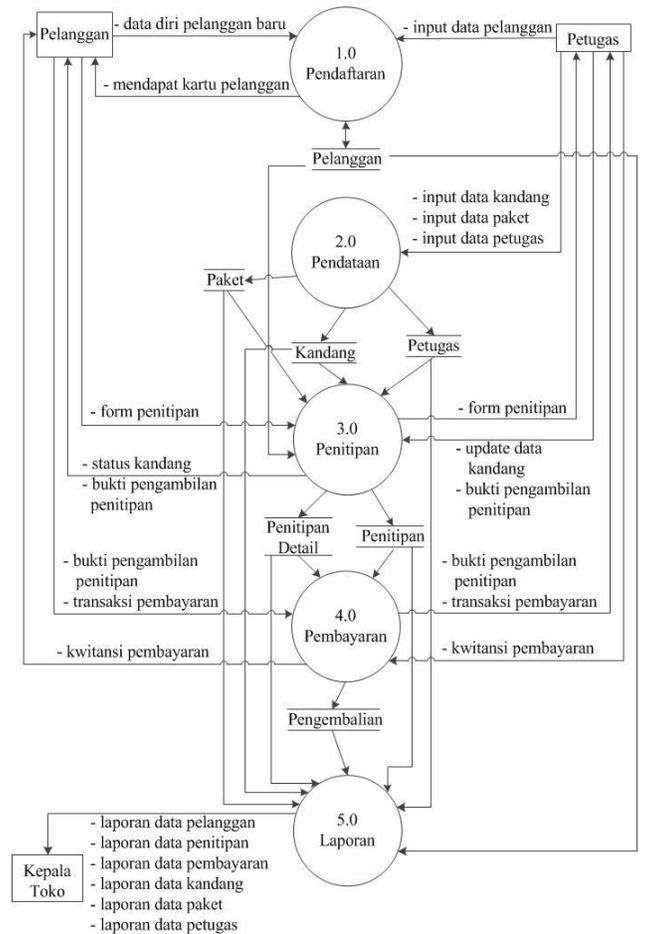
Tabel 1. Proses Bisnis

Nama Proses	Informasi	Kendala
Proses Pendaftaran	1. Pencatatan data pelanggan 2. Pencarian data pelanggan	1. Kerangkapan data pelanggan 2. Proses pencarian data sulit dan lama karena pencatatan masih manual
Proses Pendataan	1. Pencatatan dan pencarian data kandang 2. Pencatatan dan pencarian data paket 3. Pencatatan dan pencarian data petugas	1. Proses pengecekan data kandang yang kosong lambat dan sulit 2. Proses pencarian data paket maupun data petugas dapat tertukar – tukar karena masih dilakukan secara manual

Proses Penitipan Hewan	1. Data hewan yang akan dititipkan 2. Pilihan paket yang sesuai 3. Tanggal pengambilan	1. Masih manual sehingga memungkinkan <i>human error</i> yang tinggi. 2. Lambat untuk pendataan dan pencarian riwayat hewan yang sakit selama dititipkan
Proses Pembayaran	1. Data riwayat pembayaran 2. jumlah pengembalian (jika ada pembayaran yang memerlukan pengembalian) 3. pengembalian hewan yang dititipkan	1. Riwayat pembayaran terkadang hilang karena pencatatan masih manual 2. kemungkinan <i>human error</i> yang tinggi mengakibatkan selisih dalam pendapatan toko dan data yang ada 3. pencarian hewan yang akan dikembalikan lambat dan sulit
Proses Laporan	1. Data Pelanggan 2. Data Kandang 3. Data Petugas 4. Data Penitipan 5. Data Pembayaran	1. Pengarsipan laporan masih sulit dan lambat. 2. Beberapa data masih belum ada pengarsipan yang terstruktur dengan baik.



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem

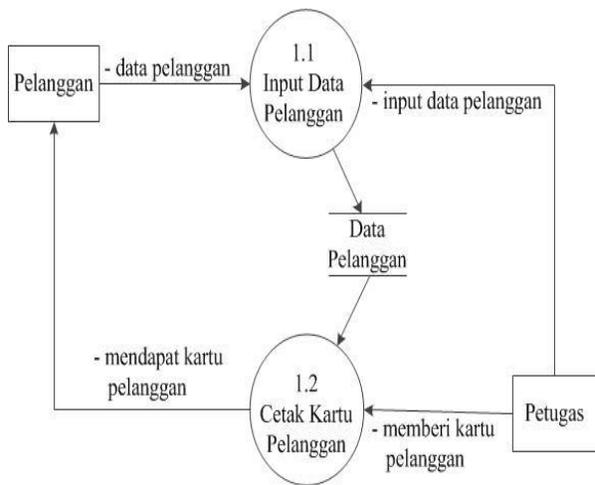


Gambar 2. Diagram Nol Sistem

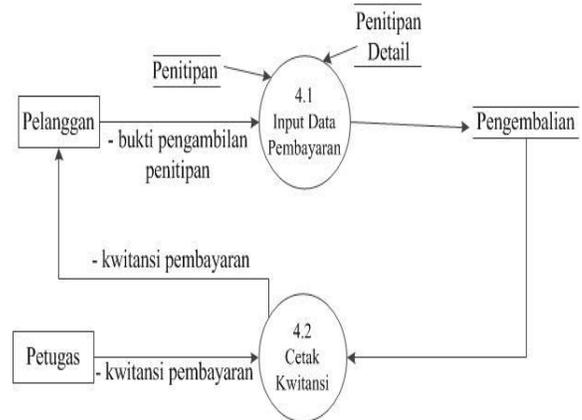
B. Perancangan Sistem

1) Diagram Aliran Data (DAD)

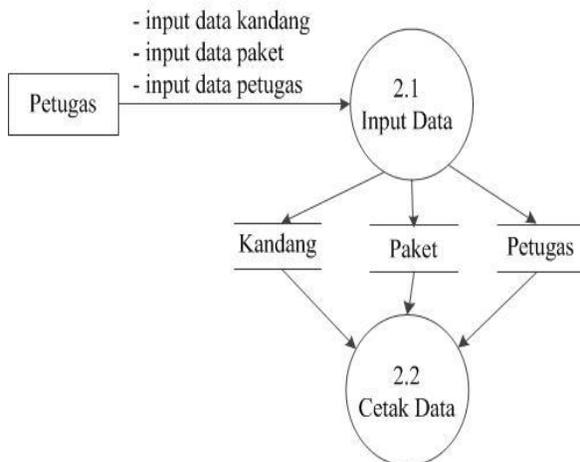
Diagram Aliran Data (DAD) dapat didefinisikan sebagai suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Melalui suatu teknik analisa data terstruktur yang disebut Diagram Aliran Data (DAD), analis sistem dapat merepresentasikan proses-proses data di dalam organisasi [5].



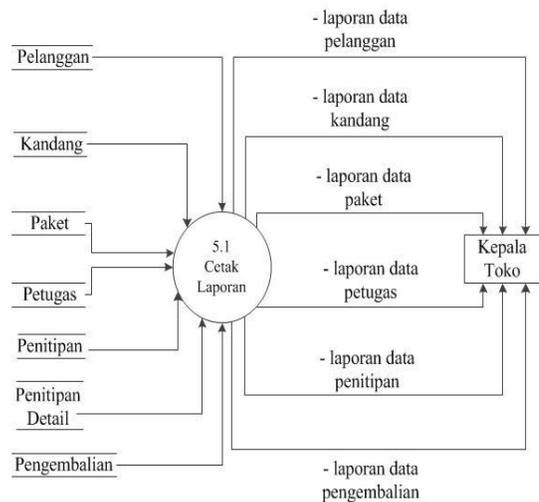
Gambar 3. Diagram Rinci 1.0 Sistem



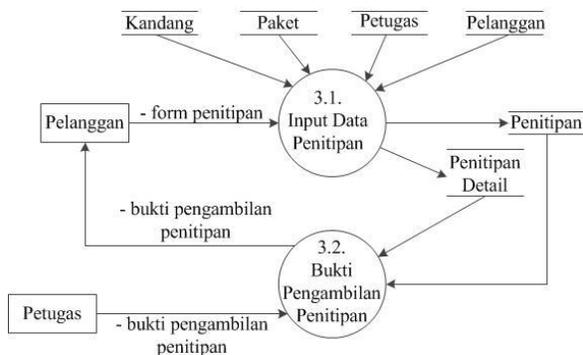
Gambar 6. Diagram Rinci 4.0 Sistem



Gambar 4. Diagram Rinci 2.0 Sistem

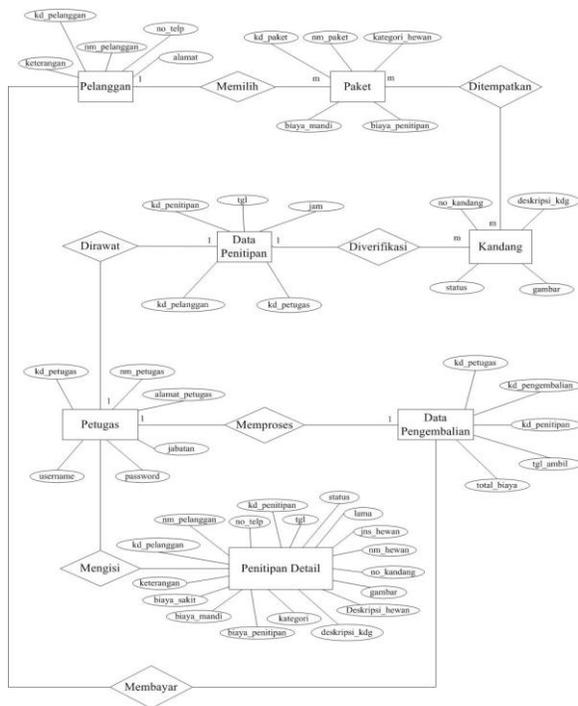


Gambar 7. Diagram Rinci 5.0 Sistem



Gambar 5. Diagram Rinci 3.0 Sistem

2) ERD (*Entity Relationship Diagram*)
ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara *entity* yang ada dalam sistem [6].



Gambar 8. ERD (Entity Relationship Diagram)

menu-menu yang ada pada menu utama. Hal ini dilakukan supaya tidak sembarang orang dapat mengakses aplikasi ini. Sehingga dalam *form* menu kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik.

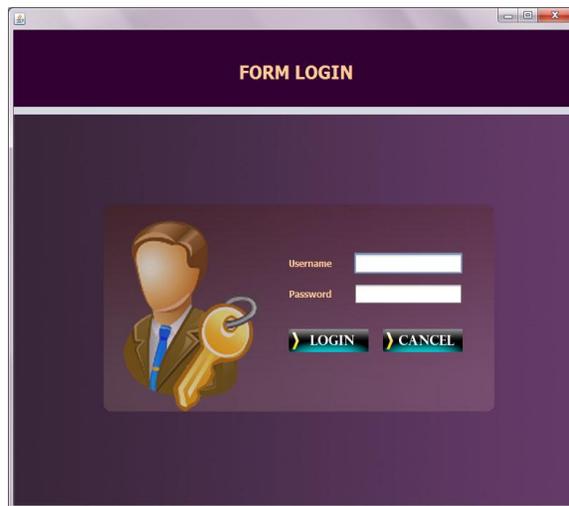
b) Tampilan Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

3) Rancangan Layar

a) Tampilan Menu Login

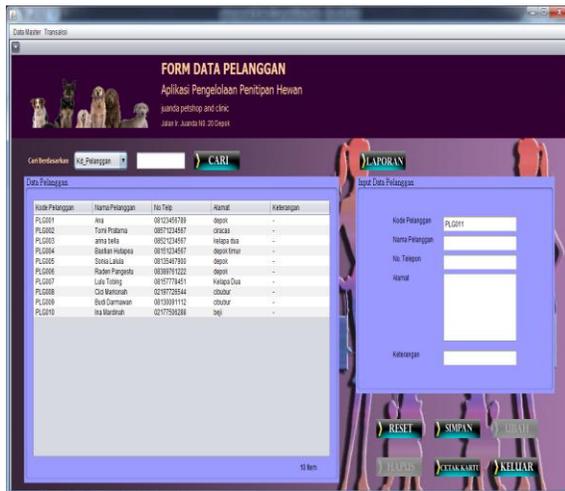


Gambar 9. Tampilan Menu Login

Layar di atas menampilkan tampilan menu utama pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pada layar menu utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari menu data master yang digunakan untuk memanipulasi data-data master seperti data pelanggan, data petugas, data kandang, dan data paket. Menu transaksi yang digunakan untuk keperluan manipulasi data-data transaksi yang terdiri dari transaksi data penitipan, transaksi data pembayaran, dan data arsip pengembalian.

Tampilan menu *login* digunakan agar kita mendapatkan akses untuk menjalankan

c) Tampilan *Form Data Pelanggan*



Gambar 11. Tampilan *Form Data Pelanggan*

Tampilan diatas merupakan rancangan tampilan *form data pelanggan* yang digunakan untuk memasukkan data-data pelanggan Juanda Petshop and Clinic Depok. Untuk memudahkan pendataan pelanggan, agar tidak terjadi kerangkapan data maka setelah melakukan proses pendaftaran pelanggan akan menerima sebuah kartu sebagai identitas guna memudahkan pengarsipan dan pencarian data di masa mendatang. Adapun tampilan kartu pelanggannya sebagai berikut :



Gambar 12. *Kartu Pelanggan*

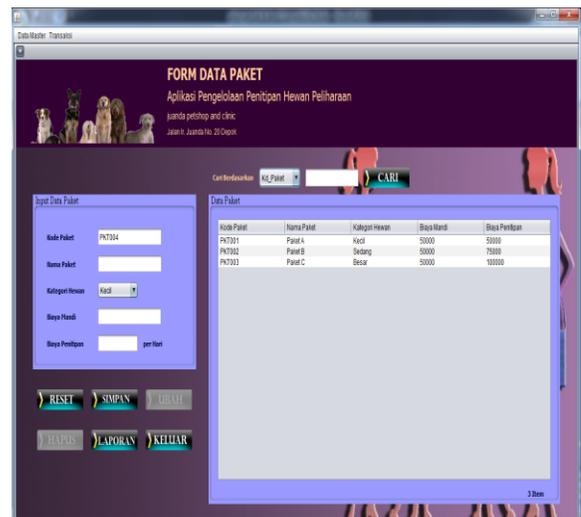
d) Tampilan *Form Data Kandang*



Gambar 13. *Form Data Kandang*

Tampilan di atas merupakan tampilan form data kandang untuk meng-input data kandang yang dimiliki Juanda Petshop and Clinic Depok ke dalam suatu *database*.

e) Tampilan *Form Data Paket*

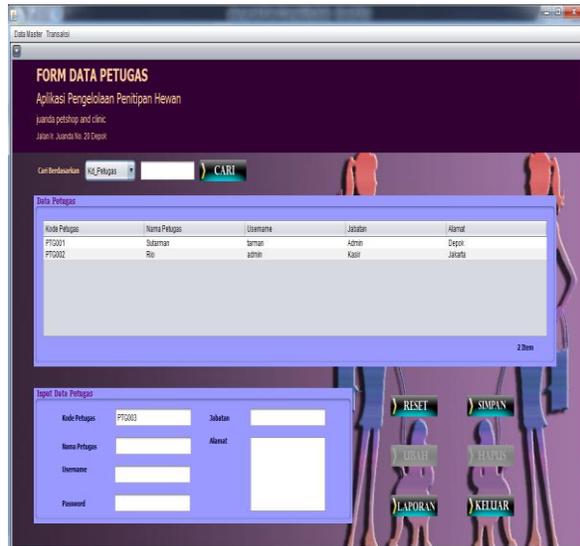


Gambar 14. *Form Data Paket*

Form data paket digunakan untuk memasukkan data paket-paket harga yang

ada pada Juanda Petshop and Clinic Depok berdasarkan pada kategori hewan tersebut sesuai dengan ketentuan dari Juanda Petshop and Clinic Depok.

f) Tampilan *Form Data Petugas*



Gambar 15. *Form Data Petugas*

Tampilan *form* data petugas digunakan untuk mendata para karyawan. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa atribut data seperti kode petugas, nama petugas, *username* dan *password* yang digunakan untuk *login* pada menu *login*, serta jabatan dan alamat petugas yang bekerja pada Juanda Petshop and Clinic Depok.

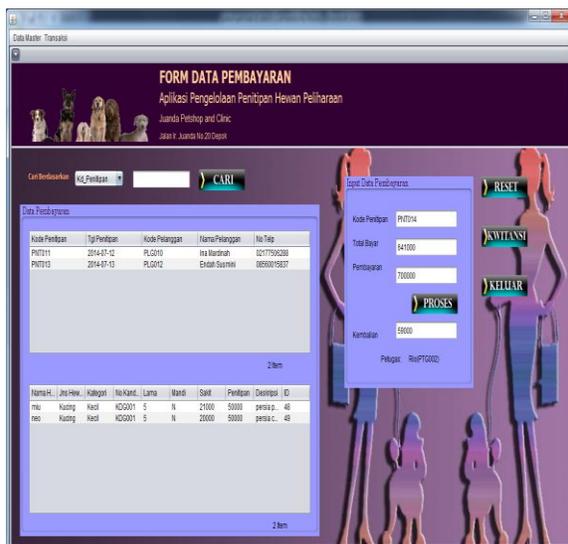
g) Tampilan *Form Data Penitipan*



Gambar 16. Tampilan *Form Data Penitipan*

Tampilan *form* data penitipan seperti pada gambar di atas digunakan untuk melakukan transaksi penitipan antara pelanggan dan kasir yang melayani. Tampilan *form* data penitipan seperti pada gambar di atas digunakan untuk melakukan transaksi penitipan antara pelanggan dan kasir yang melayani. Apabila hendak memasukkan data baru, maka tombol *ubah* dan *hapus* akan non aktif dan tombol lainnya tetap aktif, sedangkan jika hendak mengklik suatu data untuk diubah atau dihapus, maka tombol *simpan* akan berubah menjadi non aktif dan tombol lainnya menjadi aktif. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dalam penginputan data.

h) Tampilan *Form* Data Pembayaran



Gambar 17. Tampilan *Form* Data Pembayaran

Form data pembayaran digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran antara pelanggan dengan kasir yang melayani. Pada tampilan *form* data pembayaran dilengkapi dengan tombol proses untuk memproses total biaya yang harus dibayarkan pelanggan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan aplikasi pengelolaan penitipan hewan pada Juanda Petshop and Clinic Depok dapat dijadikan sebagai salah satu solusi yang baik untuk meningkatkan mutu kualitas pelayanan. Sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pengelolaan penitipan hewan pada Juanda Petshop and Clinic Depok telah berhasil dibuat dan dapat dipergunakan untuk mempermudah pendataan data-data seputar penitipan hewan yang ada pada Juanda Petshop and Clinic Depok.
2. Pembuatan sistem pengelolaan penitipan hewan ini dapat meningkatkan efektifitas

dan meminimalisir kesalahan dalam pengerjaan pembuatan laporan data-data penitipan hewan menjadi lebih cepat, tepat, akurat, dan relevan.

3. Pembuatan sistem pengelolaan penitipan hewan ini dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Petshop and Clinic Depok menjadi lebih cepat dan akurat sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap Petshop and Clinic Depok.
4. Sistem yang dibangun merupakan aplikasi berbasis *desktop* yang dapat dijalankan langsung pada komputer berbasis PC (*Personal Computer*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Uno, H.B. dan Lamatenggo, N., *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara. 2011
- [2] Weli. Tinjauan Teoritis Tentang Migrasi Sistem Informasi Akuntansi Pendekatan Relasional ke Pendekatan Objek. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006)*, 2006; ISSN : 1907-5022 : E1 – E6
- [3] Setyowibowo, S. dan Mumpuni, I.D. Aplikasi Sistem Informasi *One Stop Pet Shop* Berbasis Web Pada Golden Pet. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasia ASIA (JITIKA)*, 2016; Vol.10, No.1, Februari 2016 : 33-40
- [4] Sudira, P. *Studi Mandiri Grounded Research*. Yogyakarta : UNY. 2009.
- [5] Kristanto, A., *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gaya Media. 2008
- [6] Yunandra, M.T. dan Yulianto, R.E., Rekayasa Perangkat Lunak Pengolahan Data Distribusi Obat – Obatan di PT. Anugrah Pharmindo Lestari Berbasis Web. *Jurnal Momentum*, 2015; 17(2) : 68-75