PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN STERIL DAN VAKSINISASI HEWAN PADA RAHIYAN PET & CARE BERBASIS JAVA

Shafirra Nurhadizah[1], Heru Sulistiono[2], M.Ardiansyah[3]
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
firracils@gmail.com[1], mildlaser3@gmail.com[2], m.ardiansyah_unindra@yahoo.co.id[3]

Abstrak

Radhiyan Pet & Care merupakan klinik hewan yang masih menerapkan sistem pendaftaran steril & vaksinasi hewan secara manual. Pada sistem pendaftaran yang di terapkan Radhiyan Pet & Care terdapat beberapa masalah, yaitu: proses pendaftaran hewan masih secara manual dibuku/kertas yang membutuhkan waktu lebih lama untuk mengisi, sehingga tidak efektif & efisien. Permasalahan selanjutnya yang dihadapi oleh radhiyan pet & care adalah proses transaksi yang terkadang terjadi kesalahan dalam hal perhitungan pembayaran, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi pelanggan maupun pihak klinik hewan. Selain itu media penyimpanan data masih dilakukan tertulis seperti pembukuan dan arsip-arsip, sehingga proses pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama, serta pembuatan laporan yang masih manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah pihak Radhiyan Pet & Care dalam mengelola data dan mengefesiensikan waktu pelanggan dalam pendaftaran, kemudian memudahkan pegawai dalam melakukan pencatatan dan penyimpanan data serta mempermudah transaksi pelayanan. Metode Penelitian yang digunakan peneliti untuk menganalisa ini adalah pengumpulan data untuk mendapatkan suatu data yang cukup dengan cara pengumpulan bahan-bahan keterangan dan data selain itu dalam penelitian pun peneliti menggunakan langkah dalam pemodelan *waterfall*. Setelah peneliti menganalisa dan meneliti akhirnya peneliti menarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem pendaftaran steril & vaksinasi hewan ini menjadi lebih efisien.

Kata Kunci: Pendaftaran, Steril & Vaksinasi, *Java*

Abstract

Radhiyan Pet & Care is a veterinary clinic that still implements a sterile registration system & vaccination of animals manually. In the registration system implemented by Radhiyan Pet & Care, there are several problems, namely: the process of registering an animal is still manually booked/paper yang takes longer to fill, so it is not effective & efficient. The next problem faced by Radhiyan pet & care is the transactions that sometimes occur errors in terms of payment calculations, so that it can cause losses to customers and the veterinary clinic. In addition, data storage media are still carried out in writing such as bookkeeping and archives, so the data search process takes a long time, as well as making reports that are still manual. The purpose of this study is to make it easier for Radhiyan Pet & Care to manage data and streamline customer time in registration, then make it easier for employees to record and store data and facilitate service transactions. The research method used by the researchers to analyze this is data collection to obtain sufficient data by collecting information materials and data in addition to that in the research, the researchers used steps in waterfall modeling. After the researcher analyzes and researched, finally the elitist pen draws the conclusion that with the sterile registration system & vaccination of these animals becomes more efficient.

***Keywords**: Registration, Sterile & Vaccination, Java*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga lebih cepat, lebih luas sebarannya, lebih lama penyimpannya (Darmawan, 2012). Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk memproses, mengolah data dan mengirimkan informasi, yang nantinya dapat mengorganisir sekaligus menghasilkan informasi kedalam bentuk yang lebih relevan, akurat dan tepat waktu. Saat ini teknologi informasi sangat berperan penting dalam kehidupan manusia, karena memiliki

manfaat yang besar bagi kehidupan manusia sesuai dengan kebutuhan akan informasi terbaru dengan mengikuti perkembangan zaman. Sejalan dengan perkembangan yang sangat pesat dan didukung oleh teknologi komputer yang semakin canggih. Hal ini sangat membantu manusia dalam segala aspek kehidupan diberbagai bidang & usaha. Salah satunya pada bidang jasa klinik hewan.

Radhiyan Pet & Care merupakan klinik hewan yang menyediakan segala kebutuhan hewan & melayani kesehatan hewan, diantaranya sterilisasi & vaksinisasi hewan. Namun, Radhiyan Pet & Care masih menggunakan pencatatan atau sistem manual dalam pendataan hewan sehingga sistem pengolah data belum terintegrasi dengan baik yang terkadang timbul permasalahan seperti waktu yang kurang efisien, data yang tidak akurat / duplikat data, kehilangan data hewan, dan kesalahan dalam perhitungan biaya. Maka, salah satu upaya yang dilakukan dengan merancang sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi agar selanjutnya sistem pendaftaran hewan diperoleh kelancaran, kemudahan, dan data dapat terorganisir dengan baik. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik (Nadeak et al., 2016). Sistem informasi adalah suatu sistem didalam satu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2012). Pendaftaran adalah pencatatan nama, alamat dan lain sebagiannya (KBBI Daring, 2016).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah pihak Radhiyan Pet & Care dalam mengelola data dan mengefesiensikan waktu pelanggan dalam pendaftaran, kemudian memudahkan pegawai dalam melakukan pencatatan dan penyimpanan data serta mempermudah transaksi pelayanan. Setelah peneliti menganalisa dan meneliti akhirnya peneliti menarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem pendaftaran steril & vaksinasi hewan ini menjadi lebih efisien.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian tentang rancangan sistem informasi pelayanan kesehatan dan pemeliharaan hewan pada Klinik Hewan Dokter Arif (Yuliansyah & Safitri, 2020). Sistem informasi pelayanan kesehatan ini masih menggunakan sistem yang manual dalam menerima pemesanan dari konsumen, setiap pasien yang datang akan di simpan datanya pada buku, paramedis harus mencari data sebelumnya dari pasien yang sudah pernah mendaftar satu persatu Hal ini menyebabkan pegawai kesulitan mencari data pasien sehingga pasien harus menunggu lama hingga data pasien ditemukan baru bisa ditangani. Penelitian ini memiliki tujuan utama mempermudah pegawai dalam mengelola data Klinik dan mengefesinsikan waktu pelanggan dalam pendaftaran. Metode yang digunakan adalah waterfall dengan model pengembangan SDLC yang mampu membuat sistem secara bertahap. Diharapkan dengan adanya sistem ini hasil yang didapat menjadi lebih baik. Dalam penelitian ini hasil dari penelitiannya adalah pelayanan lebih maksimal dan optimal bagi konsumen dan pengelola Klinik Hewan dengan sistem yang terkomputerisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah (2019) dengan judul Sistem Informasi Pelayanan Klinik Hewan Berbasis Web pada Klinik Hewan Vet to Pet. Dalam menangani pasien dibutuhkan sebuah layanan yang baik dan cekatan, namun terdapat sebuah kendala yang saat ini sedikit menghambat dari aktivitas bisnis Klinik tersebut. Kendalanya ialah proses bisnis yang belum terkomputerisasi yang mengakibatkan pelayanan saat ini dinilai kurang optimal. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melakukan analisa serta mengimplementasikannya menjadi sebuah sistem informasi yang nantinya akan membantu pelayanan menjadi lebih baik. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode penelitian deskriptif, sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan ialah prototype. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempermudah, mempercepat, serta meningkatkan pelayanan hewan pada Klinik hewan Vet to Pet.

Penelitian yang dilakukan oleh Sabila et al. (2018) dengan judul Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi di Klinik Hewan di Bandung Berbasis Android. Klinik hewan tersebut memiliki

permasalahan diantara lain pendaftaran secara berulang pada klinik yang sama, pemilik pasien tidak memiliki salinan rekam medis dari hewan peliharaan, pemilik tidak bisa melihat riwayat transaksi yang sudah dilakukan secara lengkap, kesulitan mencari lokasi klinik hewan terdekat, dan kesulitan pemilik pasien mengetahu jadwal praktik dokter. Penelitian ini memiliki tujuan utama dengan merancang sistem aplikasi yang dibangun dengan berbasis android yang dibangun dengan metode waterfall sehingga dapa membantu pemilik pasien mengetahui data pasien secara lengkap, mereservasi jadwal, melihat lokasi klinik terdekat, dan membantu proses pendaftaran pada lebih dari satu klinik melalui *smartphone*.

Penelitian yang dilakukan oleh Permatasari et al. (2021) dengan judul sistem informasi pelayanan pasien pada Klinik Sukamaju Depok. Dalam mengolah data, klinik ini masih menggunakan cara manual, pengolahan data yang masih menggunakan media kertas, dirasa kurang efektif dan akurat, karena sering terjadi kekeliruan dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data yang diperlukan. Penelitian ini memiliki tujuan utama yaitu merancang sebuah sistem informasi pelayanan pasien terkomputerisasi untuk mempermudah pengolahan data pasien secara efektif dan efisien yang dibangun berdasarkan metode *Reseach and Development.* Hasil yang diharapkan dari sistem adalah adanya peningkatan layanan dan laporan yang dapat digunakan oleh manajemen dalam mengambil kebijakan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah dengan *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016).

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data dan informasi untuk penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain :

1. **Wawancara**
   Wawancara merupakan tindakan pengumpulan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan dan dijawab secara lisan juga. Peneliti melakukan tanya jawab dengan Pak Galih Jiwo selaku Audit Internal Radhiyan Pet & Care.
2. **Observasi**
   Observasi suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati. peneliti melakukan studi lapangan di Radhiyan Pet & Care. Dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung bagaimana proses bisnis yang berjalan yang dilakukan di Radhiyan Pet & Care
3. **Studi Pustaka**
   Pada tahap ini peneliti mencari, menginventaris dan mempelajari data yang diperoleh tersebut terkait dengan fokus penelitian. Metode kepustakaan yang menekankan pada pustaka sebagai suatu objek studi yang merupakan hasil olah budi manusia dalam bentuk karya tulis.

Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan langkah – langkah pengembangan sistem dengan metode *waterfall* sebagai berikut :

1. **Analisa Kebutuhan**
   Pada langkah ini, peneliti melakukan analisis untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan sistem yang diperlukan oleh pengguna. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan agar dapat dipahami yang akan dibutuhkan oleh user.
2. **Desain Sistem**
   Tahapan dimana peneliti menuangkan ide berdasarkan hasil observasi, wawancara dan studi Pustaka. Proses multi langkah yang berfokus pada desain rancangan pembuatan program harus termasuk dengan struktur data, reprentasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

3. **Penulisan Kode Program**
   Tahap ini peneliti melakukan penulisan kode program atau biasa disebut dengan coding dimana peneliti menuangkan desain ke dalam program. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sistem.
4. **Pengujian Progam**
   Tahap ini peneliti melakukan pengujian fokus pada perangkat lunak harus secara dari segi *logic*, fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran sesuai dengan yang diinginkan.
5. **Implementasi Progam dan Pemeliharaan**
   Tahap ini peneliti mengimplementasikan perangkat lunak yang sudah dibuat kepada user. Pada Tahap ini mulai untuk menerapkan program dan mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di Radhiyan Pet & Care, peneliti dapat menganalisis beberapa permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan, antara lain :

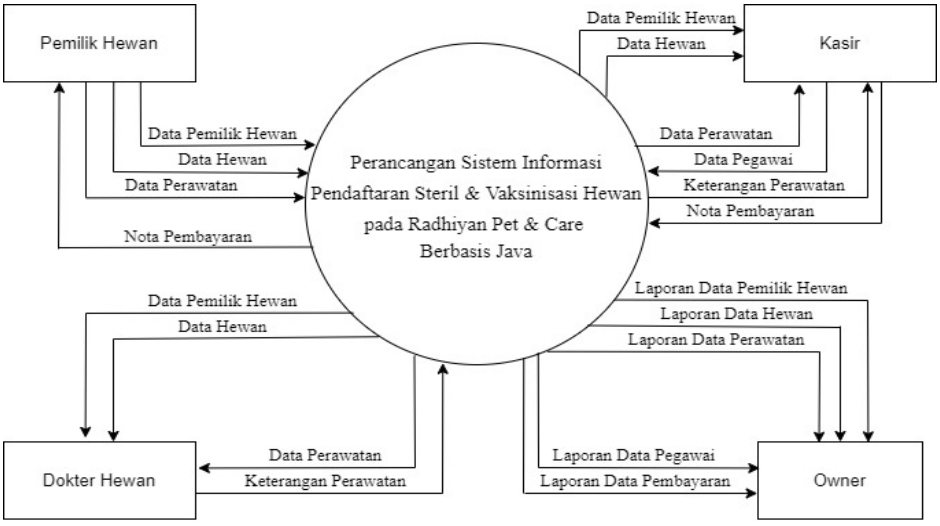
a. Proses sebagian pengambilan data pemilik hewan saat ini masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi sehingga tidak efektif dan efisien.
b. Proses pencarian data pemilik hewan masih dilakukan secara manual.
c. Menumpuknya berkas-berkas data lama dan baru pada lemari arsip.
d. Proses pembuatan laporan data perawatan (vaksin/steril) yang terdiri dari laporan data hewan, laporan perawatan, laporan transaksi sebagian masih dikerjakan secara manual sehingga menghasilkan laporan yang tidak akurat, tidak efektif dan tidak efisien.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti dapat menyimpulkan dalam mencari solusi permasalahan yang ada pada Klinik Hewan Radhiyan Pet & Care diantaranya :

a. Proses perancangan *database* sistem untuk penyimpanan data agar lebih efisien dan akurat, serta dapat mengurangi adanya kehilangan data dan duplikasi data.
b. Pembuatan aplikasi yang mudah digunakan oleh pegawai staff adminitrasi (Kasir).
c. Dengan sistem aplikasi pencarian data akan lebih cepat dan tidak menyita waktu.
d. Informasi data pemilik, data hewan & data perawatan (Vaksin & Steril) bisa dilihat dengan aplikasi sehingga penyimpanan data rapi dan tidak akan rusak.

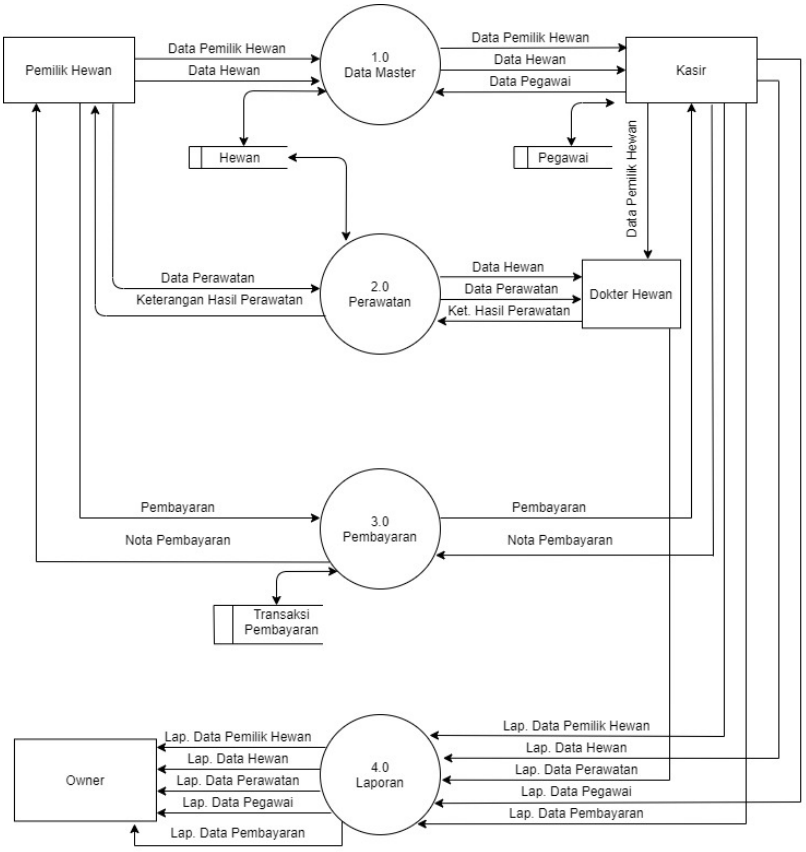
Diagram Konteks Sistem Diusulkan



Gambar 1. Diagram Konteks

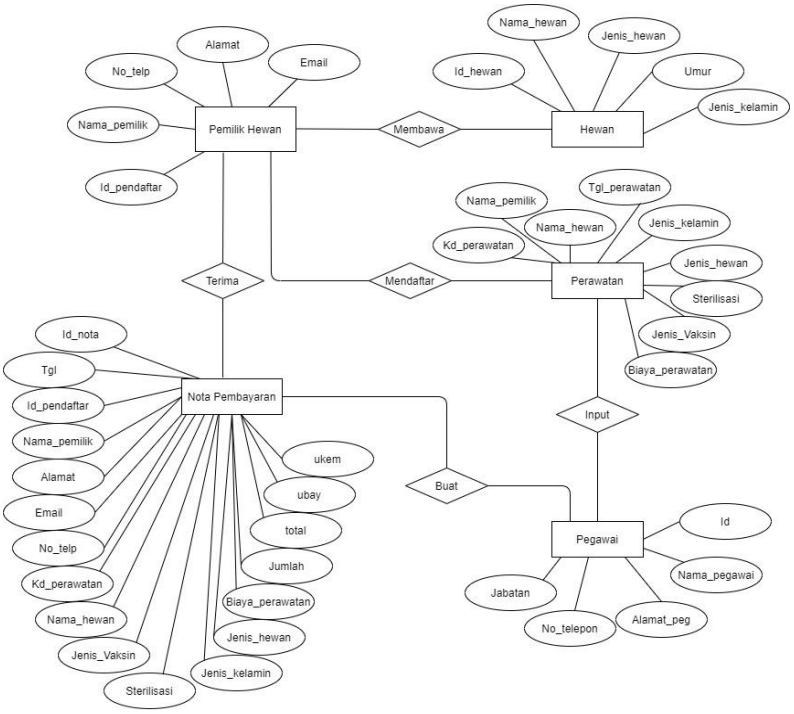
e-ISSN : 2715-8756

Diagram Nol Sistem Diusulkan



Gambar 2. Diagram Nol

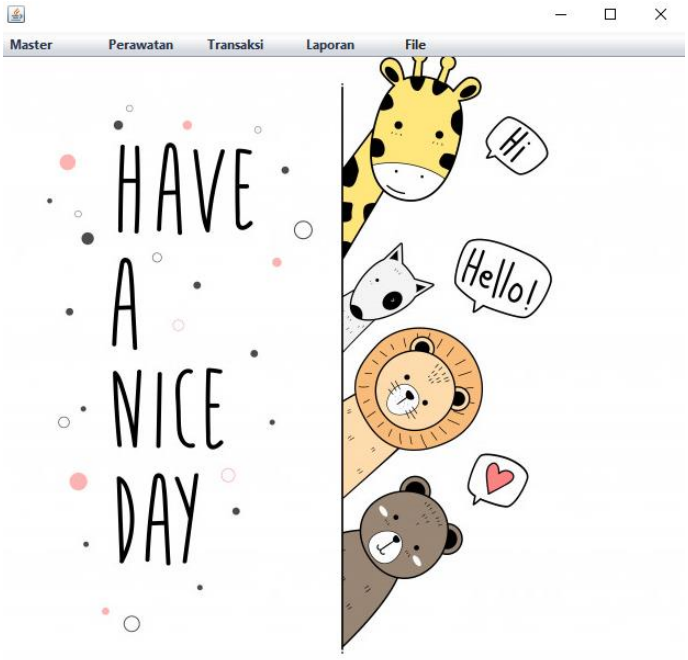
ERD (*Entity Relationship Diagram*) Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3. ERD *(Entity Relationship Diagram)*

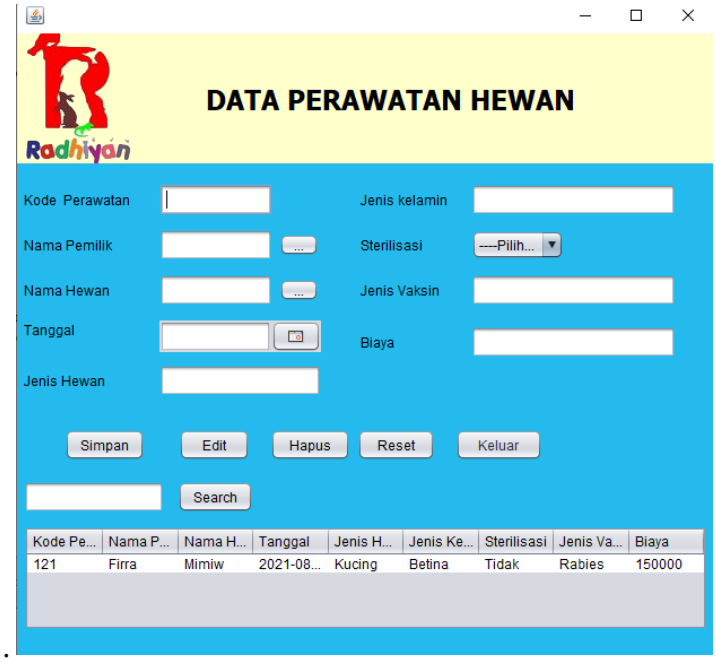
e-ISSN : 2715-8756

Tampilan Layar Sistem



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Menampilkan menu utama dari Sistem Informasi Pendaftaran Steril & Vaksinisasi Hewan Pada Radhiyan Pet & Care.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Data Perawatan

Dalam tampilan sistem data perawatan ini digunakan untuk menginput atau memasukkan data perawatan steril & vaksinisasi di Radhiyan Pet & Care.

Radhiyan Pet & Care

Laporan Data Perawatan Hewan

Jl. Bahagia Raya No.6A, Abadijaya, Kec. Sukmajaya, Depok Timur, Jawa Barat 16418

Kd Perawatan	Nama Pemilik	Nama Hewan	Tanggal	Jenis Hewan	J.Kelamin	Sterilisasi	Jenis Vaksin	Biaya
H002	Firra	Cimi	18/08/21 00:00	Kucing	Jantan	Ya	-	Rp. 185,000
H003	Putra	Mimi	19/08/21 00:00	kucing	Jantan	Ya	-	Rp. 240,000

Depok, Sabtu 21 Agustus 2021

Drh Radhiyan Fadiar Sahistya
(Owner)

Saturday 21 August 2021 Page 1 of 1

Gambar 6. Tampilan Laporan Data Perawatan

Tampilan diatas adalah hasil cetak dari cetak data perawatan atau hasil laporan data perawatan. Laporan tersebut menampilkan kd perawatan, nama pemilik, nama hewan, tanggal, jenis hewan, jenis kelamin hewan, sterilisasi, jenis vaksin dan biaya.

SIMPULAN

Dari proses pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Steril & Vaksinasi Hewan pada Radhiyan Pet Care menggunakan Java, maka ditarik beberapa kesimpulan:

a. Dari yang sebelumnya klinik masih menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang tidak efisien untuk menginput data pendaftaran dan perawatan, maka dengan penggunaan dan pemanfaatan Sistem Informasi Aplikasi Pendaftaran Steril dan Vaksinasi Hewan dapat memberikan kemudahan kepada pegawai atau kasir untuk menginput data-data yang diperlukan dan untuk membantu pegawai dalam menyimpan, merekap, mencari data dan mencetak laporan.
b. Dengan adanya Aplikasi Pendaftaran Steril dan Vaksinasi Hewan berbasis Java ini juga akan mengefesiensikan waktu pelanggan dalam melakukan pendaftaran.
c. Aplikasi yang digunakan akan mempermudah mekanisme pendaftaran hewan dan mengurangi terjadinya kesalahan dalam penginputan data atau transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, D. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Fadhilah, M. Y. (2019). *Sistem Informasi Pelayanan Klinik Hewan Berbasis Web Pada Klinik Vet to Pet*. Bandung : Universitas Komputer Indonesia. http://elibrary.unikom.ac.id

KBBI Daring. (2016). *Pendaftaran*. Kbbi.Kemdikbud.Go.Id. https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/ pendaftaran

Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)*. *I*(3), 31–36.

Nadeak, B., Parulian, A., Pristiwanto, & Siregar, S. R. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, *3*(4), 54–57. http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/ 340

Permatasari, A., Yulianingsih, & Pratama, P. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Klinik Sukamaju Depok. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) 2021*, 1240–1245.

Sabila, T., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web. *EProceedings of Applied Science*, *4*(3), 1512–1520.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantatif, Kualitatif, R & D*. Bandung : IKAPI.

Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.

Yuliansyah, N. I., & Safitri, D. (2020). *Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Dan Pemeliharaan Hewan Pada Klinik Hewan Dokter Arif*. Magelang : Universitas Muhammadiyah Magelang.