

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PELAYANAN
UPT KLINIK HEWAN DAN LAB KAWASAN
KOTA MAGELANG



NANDA DWI PUTRA
14.0504.0017

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2020

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PELAYANAN
UPT KLINIK HEWAN DAN LAB KAWASAN
KOTA MAGELANG

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Magelang



NANDA DWI PUTRA

14.0504.0017

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FEBRUARI 2020

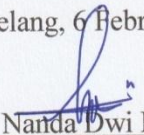
HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nanda Dwi Putra

NPM : 14.0504.0017

Magelang, 6 Februari 2020


Nanda Dwi Putra
14.0504.0017

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

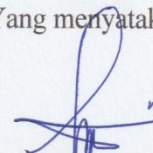
Nama : Nanda Dwi Putra
NPM : 14.0504.0017
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Alamat : Tempursari 4/7, Tempurejo, Tempuran, Magelang
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PELAYANAN UPT KLINIK
HEWAN DAN LAB KAWASAN KOTA MAGELANG

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggung jawab.

Magelang, 6 Februari 2020

Yang menyatakan,



NANDA DWI PUTRA

14.0504.0017

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PELAYANAN
UPT KLINIK HEWAN DAN LAB KAWASAN
KOTA MAGELANG

Disusun Oleh :

NANDA DWI PUTRA

NPM. 14.0504.0017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 6 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I


Agus Setiawan, M. Eng
NIDN. 0617088801

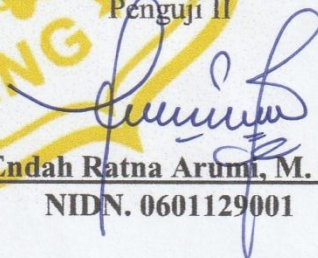
Pembimbing II


Ardhin Primadewi, S.Si., M.TI
NIDN. 0619048501

Penguji I


Nuryanto, ST., M.Kom
NIDN. 0605037002

Penguji II

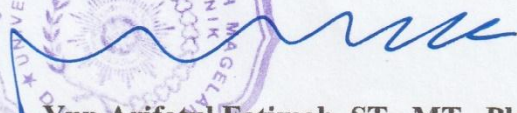

Endah Ratna Arumi, M. Cs
NIDN. 0601129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal, 6 Februari 2020

Dekan


Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D
NIK. 987408139

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang, yang bertandatangan

di bawah ini :

Nama : Nanda Dwi Putra

NPM : 14.0504.0017

Program Studi : Teknik Informatika S1

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Skripsi

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul :

Sistem Informasi Pelayanan UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang

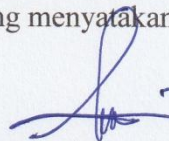
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Magelang

Pada tanggal : 6 Februari 2020

Yang menyatakan



NANDA DWI PUTRA

NPM. 14.0504.0017

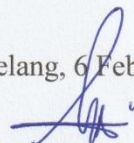
KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikannya laporan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer di Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang. Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Agus Setiawan, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Agus Setiawan, M.Eng. dan Ardhin Primadewi, S.Si.,M.TI selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan nasehat dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
6. Kedua orang tua, keluarga, dan para sahabat yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian..

Akhir kata Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 6 Februari 2020



Nanda Dwi Putra
14.0504.0017

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENEGASAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penelitian Yang Relevan	4
B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian	6
C. Landasan Teori	10
BAB VI PENUTUP	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

INTISARI
SISTEM INFORMASI PELAYANAN
UPT KLINIK HEWAN DAN LAB KAWASAN
KOTA MAGELANG

Nama : Nanda Dwi Putra

Pembimbing : 1. Agus Setiawan, M.Eng.

2. Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.

Sistem informasi pelayanan pada puskesmas adalah sistem informasi yang mempunyai kegiatan registrasi, layanan dan rekam medis pasien. Proses kinerja sistem dalam pelayanan pasien yang berjalan pada puskesmas secara umum belum optimal karena masih pada pengolahan data pasien dan data rekam medis menggunakan media pembukuan atau manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses registrasi pasien masih terjadi masalah bagaimana mengidentifikasi antara pasien lama dengan pasien baru. Guna mengatasi hal tersebut maka diperlukan sistem informasi yang efektif dan efisien sehingga seluruh kegiatan yang dilakukan di UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang dapat berjalan dengan lancar. Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi pelayanan yang diharapkan dapat membantu UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang dalam memproses pengolahan data registrasi pasien yang dapat mempermudah pencarian data dan pembuatan laporan. Guna menunjang penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara atau interview, studi kepustakaan, analisis, perancangan sistem, membangun sistem, uji coba dan implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah program aplikasi yang nantinya dapat menjawab kesulitan yang seringkali dihadapi oleh pengelola Puskesmas sehingga bisa jauh lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelayanan, Rekam Medis, Puskesmas

ABSTRACT
SERVICE INFORMATION SYSTEM
UPT KLINIK HEWAN AND LAB KAWASAN
IN MAGELANG CITY

Name : Nanda Dwi Putra

Supervisor : 1. Agus Setiawan, M.Eng.

2. Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.

Service information system at the health center is an information system that has registration, service and patient medical record activities. The process of system performance in patient services running at the health center is generally not optimal because it is still in processing patient data and medical record data using bookkeeping or manual media. The results showed that in the process of patient registration there were still problems how to identify between old patients and new patients. To overcome this, an effective and efficient information system is needed so that all activities carried out in the Animal Clinic and Lab Area of the City of Magelang can run smoothly. This study aims to produce a service information system that is expected to help UPT Animal Clinic and Lab Area of Magelang City in processing data processing of patient registration that can facilitate data search and report generation. To support this research, the method of data collection is done by observation, interview or interview, literature study, analysis, system design, building systems, testing and system implementation. The results of this study are to produce an application program that can later answer the difficulties often faced by Puskesmas managers so that they can be far more efficient and effective.

Keywords: Information System, Service, Medical Records, Puskesmas

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Penggunaan komputer pada saat ini sangat dibutuhkan karena mengingat semakin majunya perkembangan teknologi dan perkembangan zaman yang menuntut kecepatan dan ketepatan dalam mengolah data serta informasi. Pada bidang kesehatan, penggunaan komputer digunakan untuk mengolah data seperti data pasien, data rekam medis, dan data obat sehingga menjadi informasi yang berguna. Pencatatan data dan riwayat rekam medis kesehatan pasien adalah hal yang penting dalam dunia medis. Data rekam medis dapat digunakan sebagai acuan untuk pemeriksaan kesehatan pasien selanjutnya, sekaligus sebagai bukti tercatat mengenai diagnosis penyakit pasien dan pelayanan medik yang diperoleh oleh pasien (Suci Wulandari Kusumastuti, Faiza Renaldi, 2017). Sistem pengolahan data merupakan kumpulan dari sub-sub yang saling berhubungan satu sama lain dengan tujuan untuk mengolah data yang berkaitan dengan masalah menjadi sistem informasi yang diperlukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan. Dalam pengambilan keputusan organisasi dapat memanfaatkan teknologi yang ada atau melalui sistem tersebut (Borman dan Helmi, 2018) dikutip dari (Kumala, Borman, & Prasetyawan, 2018).

Berdasarkan pedoman pelayanan pusat kesehatan hewan (Puskeswan), Direktorat jendral peternakan tahun 2009. Puskeswan merupakan pusat dari bidang kesehatan hewan yang berada di kecamatan atau di lokasi yang memiliki jumlah hewan liar atau peliharaan tergolong banyak. Tugas pokok puskeswan melakukan pelayanan kesehatan hewan sesuai wilayah kerja yang ditetapkan. Berkaitan dengan sistem kesehatan hewan yang tujuannya antara lain untuk meningkatkan status kesehatan hewan, maka sangat terasa bahwa dengan pelayanan kesehatan hewan melalui puskeswan dapat meningkatkan status kesehatan hewan tersebut dan cukup strategis dalam rangka meningkatkan kesejahteraan hewan peliharaan ataupun ternak (R.Permatasari) diktip dari (Sabila, Rosely, & Nugroho, 2018).

Pusat kesehatan hewan Kota Magelang merupakan lembaga kesehatan yang berfokus pada bidang pelayanan kesehatan hewan yang didirikan pada tahun 2016. Data yang ada di pusat kesehatan hewan kota Magelang seperti data pasien, transaksi, data rekam medis, tindakan medis pasien hingga pencetakan laporan tidak terintegrasi sehingga mengakibatkan terjadinya *redudancy* data atau data pasien dan rekam medis ganda. Pada awal tahun 2017 sampai dengan bulan Agustus 2019 terdapat 1751 data pasien yang telah terdaftar. Banyaknya data yang terdapat di pusat kesehatan hewan juga turut menentukan data dapat dilihat di lampiran arus informasi. Setiap penanganan hasil diagnosa di catat dalam dokumen rekam medis pasien. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pencatatan rekam medis secara manual memiliki beberapa kendala, antara lain: membutuhkan tempat yang luas dalam penyimpanan, membutuhkan banyak waktu untuk mencari data rekam medis pasien, data rekam medis rentan rusak dan hilang. Selain itu dalam pembuatan laporan juga mengalami kesulitan karena petugas klinik harus memasukan data dari buku ke *Microsoft Exel*. Hal tersebut bisa memungkinkan terjadinya kesalahan dalam proses input data. Hal ini diperlukan agar mempermudah dalam pencarian data rekam medis serta pembuatan laporan kunjungan pasien, jenis penyakit, jumlah obat yang ada pada UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dibutuhkan sistem yang dapat mempermudah dalam pencarian data, pembuatan laporan serta pendaftaran pasien, maka penulis tertarik untuk membuat sistem dengan judul “Aplikasi e-Rekam Medis UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan (studi kasus PUSKESWAN Kota Magelang)”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem informasi rekam medis di UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang yang dapat menyajikan informasi yang akurat dan efisien?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem informasi pelayanan berbasis web untuk memudahkan UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang dalam membantu pengelolaan data pasien, transaksi, rekam medis, tindakan medis pasien hingga pencetakan laporan serta membantu pemilik hewan dalam melakukan proses pendaftaran melalui halaman website.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan solusi untuk pencarian data rekam medis dengan lebih cepat, dapat menghasilkan laporan kunjungan pasien, laporan jenis penyakit dan laporan jenis layanan pada Klinik Hewan Kota Magelang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Suci Wulandari Kusumastuti, Faiza Renaldi, 2017) yang berjudul “Sistem Informasi Pusat Kesehatan Hewan Kota Cimahi” Menyatakan bahwa Pusat kesehatan hewan (puskeswan) Kota Cimahi merupakan lembaga kesehatan yang berfokus pada bidang pelayanan kesehatan hewan. Data yang ada pada pusat kesehatan hewan kota Cimahi seperti data pasien, data rekam medik dan data obat tidak terintegrasi sehingga mengakibatkan terjadinya *redudancy* data atau data pasien dan rekam medik ganda, selain itu hal tersebut juga dapat mengakibatkan terjadinya inkonsistensi data atau ketidaksesuaian pada data yang ada pada tiap bagiannya. Tidak adanya informasi secara *real-time* mengenai ketersediaan stok obat sehingga berakibat pada keterlambatan dalam penanganan pasien dan menyebabkan pelayanan yang diberikan oleh pusat kesehatan hewan Kota Cimahi menjadi kurang optimal, Selain itu kurangnya informasi mengenai tenaga medik hewan di Kota Cimahi menjadi salah satu masalah yang terjadi. Dengan adanya sistem informasi pusat kesehatan hewan Kota Cimahi diharapkan dapat mengintegrasikan data pasien, data rekam medik dan data obat yang ada di pusat kesehatan hewan sehingga dapat meminimalisir terjadinya redudansi dan inkonsistensi pada data, memberikan notifikasi ketersediaan obat secara *real-time* dan website yang membantu dalam memberikan informasi mengenai tenaga medik hewan di Kota Cimahi.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Sabila et al., 2018) yang berjudul “Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web” Menyatakan bahwa Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web (Modul Pengelolaan Data Pasien) adalah aplikasi yang digunakan untuk memfasilitasi pelayanan di klinik hewan dan untuk membantu klinik dalam melakukan kegiatan pelayanan di klinik hewan. Layanan-layanan yang disediakan di setiap klinik hewan sendiri biasanya terdiri dari konsultasi, pemeriksaan medis, persalinan hewan, serta

layanan rawat inap apabila terdapat hewan yang harus diperiksa secara intensif. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis web dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan Javascript menggunakan tools atau framework CodeIgniter dan Bootstraps. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pemilik hewan dan pasien dalam melakukan proses pendaftaran, melihat jadwal dokter melalui halaman website, melakukan booking jadwal dokter, melihat riwayat biaya transaksi, dan juga melihat rekam medis hewan yang diperiksa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Hardiyanto, Informatika, Hewan, & Jalan, 2014) yang berjudul “Rancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web pada Klinik Hewan Puri Kembangan Kedoya ” menyatakan bahwa Klinik Hewan Puri Kembangan merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan pada hewan yang berada di Kedoya, Jakarta Barat. Dalam proses pelayanan rawat jalan, Klinik Hewan Puri Kembangan masih menggunakan sistem secara manual, seperti dalam pendaftaran data pasien baru, perhitungan data obat yang dilakukan setiap hari untuk mengetahui stok obat, pencatatan rekam medis pada kartu pasien dan kemudian menulis kembali pada buku besar pelayanan yang berfungsi sebagai laporan pemasukan pada klinik. Begitu pentingnya data rekam medic pasien yang digunakan pada saat rawat jalan maka diperlukan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi untuk mengurangi kesalahan.

Dari ketiga penelitian relevan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut membahas tentang sistem rekam medis dan menjadi landasan berfikir untuk meneliti kasus sejenis khususnya pada UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang. Kasus sejenis yang dimaksud adalah sama-sama untuk memudahkan pencatatan aktifitas rekam medis dengan memanfaatkan media elektronik. Perbedaan antara penelitian relevan diatas dengan penelitian yang akan dibangun adalah mampu mengintegrasikan antara bagian registrasi/pendaftaran, bagian pelayanan, dan bagian dokter. Terdapat dua user yang menggunakan sistem ini yaitu petugas administrasi dan petugas medis. Bagian petugas administrasi mengelola data registrasi, data pasien, data petugas medis, data rekam

medis, data layanan dan membuat laporan. Bagian petugas medis melihat data registrasi, data rekam medis, dan melihat hasil laporan. Maka sistem yang akan dibangun adalah perancangan sistem informasi pelayanan, sistem ini diharapkan akan menjadi solusi untuk memudahkan pencarian data rekam medis dan mempercepat pembuatan laporan pada UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang.

B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian

1. Rumah Sakit Hewan

Menurut Menteri Pertanian Nomor : 02/Permentan/OT.140/1/2010, Rumah Sakit Hewan adalah tempat usaha pelayanan jasa medik veteriner yang dijalankan oleh suatu manajemen dengan dipimpin oleh seorang dokter hewan penanggungjawab, memiliki fasilitas untuk pelayanan gawat darurat, laboratorium diagnostik, rawat inap, unit penanganan intensif, ruang isolasi, serta dapat menerima jasa layanan medik veteriner yang bersifat rujukan (R. Permatasari) dikutip dari (Sabila et al., 2018).

2. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang rekam medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan (Ivan Muhammad Hanif, 2016).

3. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya (Arief, 2011). MySQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan di lingkungan linux. MySQL merupakan software open source yang berarti free untuk digunakan. Selain di lingkungan linux,

MySQL juga tersedia di lingkungan windows (Sulham, 2007) dikutip dari (Abdurahman, 2014).

4. Basisdata / Database

Database adalah sekumpulan data yang berisi informasi mengenai satu atau beberapa object. Data dalam database tersebut biasanya disimpan dalam tabel yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya (Rina Musyawarah) dikutip dari (Rivai & Sukadi, 2014).

5. PHP

PHP adalah *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman web berbasis server (server side) yang mampu memarsing kode PHP dari kode dengan ekstensi PHP sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis disisi client (Edy Winarno, Ali Zaki dan Smitdev Community, 2014) dikutip dari (Sitohang, 2018).



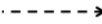



6. UML

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014) dikutip dari (Eka Wida Fridayanthie, 2016) “UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodel visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML mempunyai beberapa atau sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. Diagram tersebut akan menggambarkan atau mendokumentasikan beberapa aspek dari sebuah sistem. Abstraksi konsep dasar UML terdiri dari structural classification, dynamic behavior, dan model management, Berikut adalah diagram yang ada pada UML :

1. Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013) dikutip dari (Nasution & Baidawi, 2016) “use case diagram merupakan pamodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat”. Dengan kata lain, use case digunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.







NO	SIMBOL	DESKRIPSI
1.		<i>Actor</i> adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.		<i>Use Case</i> adalah fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase.
3.		<i>Dependency</i> (Kebergantungan) adalah hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen independen (mandiri) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya.
4.		<i>Asosiasi</i> adalah menghubungkan antar objek satu dengan objek yang lainnya. Suatu bentuk asosiasi adalah agregasi yang menampilkan hubungan suatu objek dengan bagian-bagiannya.
5.		<i>Generalisasi atau spesialisasi</i> adalah hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dan objek yang ada di atasnya (objek induk <i>ancestor</i>). Arah dari atas ke bawah (dari objek induk ke objek anak) dinamakan <i>spesialisasi</i> , sedangkan arah berlawanan sebaliknya (bawah ke atas) dinamakan <i>generalisasi</i> .
6.		<i>Realisasi</i> adalah operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

Gambar 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram

(Resa dan M.Shalahuddin, 2011) dikutip dari (Yaasin, 2014).

2. Class Diagram

Menurut Bambang Hariyanto (2004) dikutip dari (Yaasin, 2014) mengungkapkan, “Diagram kelas untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab yang terdapat di entitas-entitas pada sistem yang memberikan perilaku-perilaku sistem.”










NO	SIMBOL	KETERANGAN
1.		<i>Associations</i> menggambarkan hubungan antar class yang ditandai dengan garis lurus
2.		<i>Generalization</i> dinotasikan dengan segitiga kosong
3.		<i>Aggregation</i> dinotasikan dengan diamond “kosong.”
4.		<i>Composition</i> dilambangkan dengan diamond tertutup.
5.		<i>Dependencies</i> adalah sebuah class yang membutuhkan class lain untuk spesifikasi classnya.
6.		<i>Realizations</i> adalah sebuah relasi antar 2 buah class, dimana class lainnya mewakili sebuah class implementation (implementation of the later)

Gambar 2. 2 Simbol-simbol Relationship

(Bambang Hariyanto, 2004) dikutip dari (Yaasin, 2014).

3. Activity Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013) dikutip dari (Ruhul Amin, 2017) mendefinisikan bahwa activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, diagram ini memainkan peran mirip sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dan yang lebih kuat (strong entity), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit. B) Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada banyak (one-to-many), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungan banyak. C) Jika tingkat hubungan (cardinality) banyak pada banyak (many-to-many), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS.

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1.		<i>Start Point (Denial Mode)</i> , dengan tanda diletakkan pada pojok kiri atas.
2.		<i>End Point</i> atau disebut juga dengan <i>activity final mode</i>
3.		<i>Activities</i> , menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai <i>activity model</i> .
4.		<i>Blackhole Activities</i> , ada masukan dan ada keluaran.
5.		<i>Miracle Activities</i> , tidak ada masukan dan ada keluaran
6.		<i>Fork</i> atau Pencabangan, mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
7.		<i>Decision Point</i> , mempunyai transisi (sebuah garis dan/ke decision point).
8.		<i>Join</i> , mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.
9.		<i>Connector</i> , untuk memecah tampilan <i>activity diagram</i> yang sudah tidak memadai dalam sebuah halaman ke halaman lain.

Gambar 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram

(Bambang Hariyanto, 2004) dikutip dari (Yaasin, 2014).

4. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) diantaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time* maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa

class dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain (Henny Destiana, 2014).

5. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server dan hal-hal lain yang bersifat fisik (Henny Destiana, 2014).

C. Landasan Teori

Berdasarkan ketiga penelitian diatas dan variabel-variabel yang berkaitan dengan penelitian ini maka sistem Aplikasi e-Rekam Medis yang akan dibuat pada penelitian ini berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisa dari penelitian relevan yang telah dibahas diatas. Sistem ini diperlukan untuk mempermudah dalam pencarian data rekam medis. Selain itu, untuk membantu petugas dalam pembuatan laporan kunjungan pasien, laporan data pemilik, laporan data hewan dan laporan jumlah obat pada Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang. Pada sistem ini terdapat dua user yaitu : 1) perawat yang bertugas sebagai pengelola data registrasi, data rekam medis, data obat dan data laporan; 2) dokter yang bertugas melihat data registrasi, data rekam medis untuk keperluan pemeriksaan pasien dan melihat hasil laporan pada Klinik Hewan.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini adalah bab penutup yang berisi kesimpulan setelah dilakukannya analisis, implementasi dan pengujian dari sistem, yang berisi saran-saran guna pengembangan selanjutnya.

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang sudah diuraikan penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perancangan dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai kebutuhan pengguna pada UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang.
2. Sistem Informasi Pelayanan ini dapat memudahkan petugas administrasi dan petugas medis untuk mencari data rekam medis pasien tanpa harus riwayat penyakit kepada pemilik.
3. Sistem dapat menampilkan laporan sehingga dapat digunakan untuk evaluasi maupun pembuatan laporan dengan cepat. Laporan ini dapat dicetak langsung oleh pengguna yaitu UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang. Selain itu sistem dapat menampilkan jenis layanan dan jenis penyakit dalam bentuk grafik. Sehingga dapat memudahkan pengguna dalam pembacaan data.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas, sistem ini dapat dikembangkan lagi agar lebih baik, seperti sistem dapat terintegrasi dengan instansi kesehatan yang lain, dan diharapkan sistem yang dibangun dapat diimplementasikan pada UPT Klinik Hewan dan Lab Kawasan Kota Magelang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2014). Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan pada Toko Koloncucu Ternate. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 2(September 2017), 69–76. <https://doi.org/10.1021/jp5128578>
- Eka Wida Fridayanthie, T. M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *IOSR Journal of Economics and Finance*, 3(1), 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>
- Hardiyana, H., Informatika, P. M., Hewan, K., & Jalan, R. (2014). Rancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis WEB pada Klinik Hewan Puri Kembangan Kedoya. *ISBN: 978-602-72850-5 -7*.
- Henny Destiana, F. F. (2014). Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Pt. Catur Daya Persada Jakarta. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 16(2), 32–43. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/775/634>
- Ivan Muhammad Hanif, L. F. (2016). Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Client-Server Studi Kasus Klinik Cipanas. *ISSN : 2302-7339 Vol. 13 No. 1 2016*, 41–49.
- Kumala, A. E., Borman, R. I., & Prasetyawan, P. (2018). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Povinsi Lampung). *Jurnal TEKNOKOMPAK*, Vol. 12, No. 1, 2018, 5-9. *ISSN 1412-9663 (Print) SISTEM*, 12(1), 5–9. Retrieved from <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/view/52>
- Mutiara, A. B., Rifky, A., Muslim, A., & Teddy, O. (2014). Testing Implementasi Website Rekam Medis Elektronik Opeltgunasys Dengan Metode Acceptance ... *Seminar Ilmiah Nasional Komputer Dan Sistem Intelijen (KOMMIT 2014)*, 8(October), 1–7. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1159.5286>
- Nasution, A., & Baidawi, T. (2016). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. *INFORMATICS FOR EDUCATORS*

- AND PROFESSIONALS, Vol.1, No. 1, Desember 2016, 70 – 83* E-ISSN: 2548-3412 *Sistem, 1(11), 70–83.*
- Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android Interface pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata , seperti menggesek (swiping), mengetuk . 6(1), 661–671.
- Rivai, D. A., & Sukadi. (2014). Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Miftahul Huda Ngadirojo. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(3), 14–18.*
<https://doi.org/10.1123/IJNS.V2I3.242>
- Ruhul Amin, M. K. (2017). Siswa Baru Pada Smk Budhi Warman 1 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer, 2(2), 113–121.*
- Sabila, T., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web. *eProceedings of Applied Science, 4(3), 1499–1511.*
- Sitohang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara Volume 3 No 1 Maret 2018 E-ISSN 2541-3724, 3(1), 6–9.*
- Suci Wulandari Kusumastuti, Faiza Renaldi, D. N. (2017b). Sistem Informasi Pusat Kesehatan Hewan Kota Cimahi. *ISBN Prosiding SNATIF, 4(1), 127–132.*
Retrieved from <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/index/search/search?simpleQuery=metode+topsis&searchField=query>
- Yaasin, M. (2014). Perancangan Aplikasi untuk Karaoke Player pada Rumah Eskrim. *Jurnal Ilmiah Media Processor Vol.9 No.2, Juni 2014 ISSN 1907-6738, 9(2), 210–221.*