

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS
WEB STUDI KASUS: PADA PUSKESWAN BUNGATAN**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2025**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS
WEB STUDI KASUS: PADA PUSKESWAN BUNGATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana (S-1) Pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains
dan Teknologi Universitas Ibrahimy



Oleh:

SITI SULAIHA

2021503063

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Siti Sulaiha**

NPM/NIRM : **2021503063**

Program Studi : **Teknologi Informasi**

Fakultas : **Fakultas Sains dan Teknologi**

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 22 April 2025

Saya menyatakan,



Siti Sulaiha

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Siti Sulaiha

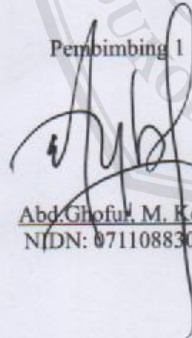
NPM/NIRM : 2021503063

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Web
Studi Kasus: Pada Puskesmas Bungatan.

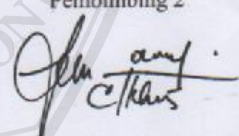
Telah ditelaah dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji pada sidang/munaqosah.

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

Abd. Ghofur, M. Kom
NIDN: 0711088303/

Pembimbing 2

Lukman Fakhid Lidinillah, M. Kom
NIDN: 0715099001

PENGESAHAN

SKRIPSI

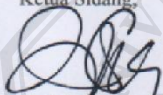
SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS
WEB STUDI KASUS: PADA PUSKESWAN BUNGATAN

SITI SULAIHA
2021503063

Telah dipertahankan di depan dewan penguji sidang/munaqasyah Skripsi pada hari
minggu, 31 Agustus 2025 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjan
(S.Kom) pada fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy.

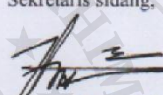
Tim Penguji,

Ketua Sidang,



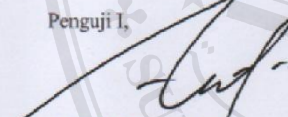
Abdul Wafi, S.Pi, M.P
NIDN. 0705049103

Sekretaris sidang,



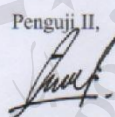
Ahmad Jailani, S. Kom
NIDN.

Penguji I,



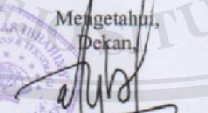
Ahmad Lutfi, M. Kom
NIDN : 0714108803

Penguji II,



Fairiyanto, M. Kom
NIDN : 0717089104

Mengetahui,
Dekan,



Abd. Ghofur, M.Kom
NIDN, 0711088303

MOTTO

Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena, 'Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.'" (QS. Al Baqarah: 286)

Terkadang orang dengan masa lalu paling kelam akan menciptakan masa depan paling cerah." - Umar bin Khattab



PERSEMBAHAN

Diawali dengan Basmalah Skripsi ini penulis Persembahkan untuk:

1. Allah swt yang telah memberikan petunjuk dan rahmat-Nya yang melimpah sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Sang cahaya Ilahi Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan syafa'at di dunia dan akhirat.
3. Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah sukorejo khususnya Murobbi Ruhina Sang penenang jiwa **KHR. Ach. Azaim Ibrahimi Dhafir, S.Sy., MH.** Dan para ahlul bait yan telah memberikan ilmu penenang masa depan dan penyejuk hati yang menunjukkan pada jalan ridho Allah SWT.
4. Dua malaikat tak bersayap yang saya cintai sepenuh hati, raga dan jiwa yaitu kedua Orang Tua saya **Alm. Ayahanda Asmawi** dan **Ibunda Huzaima** yang tak pernah mengeluh tanpa lelah dan bosan memberi semangat, dorongan serta dukungan hingga saat ini penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Dua orang penguat serta penghibur hti dalam keadaan apapun yaitu kakak kandung dan kakak ipar tersayang **Moh. Sulhan** dan **Indahyani** yang tak pernah berhenti untuk terus menghibur penulis saat dalam kejenuhan hingga bisa semangat kembali dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Abd. Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi sekaligus Pembimbing 1 paling the best. Beliau adalah sosok yang kehadirannya mengingatkan saya pada figur seorang ayah, dengan segala kebijaksanaan dan ketulusannya, tanpa pernah mengurangi tempat ayah di hati saya.
7. Bapak Firman Santoso, M.Kom selaku Ka. Prodi Teknologi Informasi yang paling yahh wow lah pokoknya.
8. Bapak Lukman Fakih Lidinilah, M.Kom selaku pembimbing ke 2 yang sangat membantu dalam membimbing saya
9. Almamater, guru-guru kami serta seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang dengan ketabahan dan keikhlasannya memberi ilmu pengetahuan,

emmbimbing dan mendidik serta sabar menunggu proses berjalannya skripsi yang sangat laambat ini

10. Teman seperjuangan, sealmamater, satu tujuan dari awal memijakkan di perguruan tinggi universitas ibrahimy khususnya prodi teknologi informasi angkatan 2021 “ Rita, Ulvi, Audi, Dll”. Tidak bisa disebutkan satu persatundan terima kasih telah memberikan support sistem sejauh ini hingga kita benar-benar berada di titik akhir ini. Semangat untuk perjalanan yang akan kita lalui di masa mendatang.

Akhirnya, semoga Allah senantiasa menjaga kita semua dalam keberkahan ini dan senantiasa menuntun kejalan yang diridhoinya. Aminnn



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT. Karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, pelaksanaan dan penyelesaian tugas akhir /skripsi dengan judul "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Web Studi Kasus: Pada Kec. Bungatan" sebagai salah satu syarat penyelesaian program diploma/ sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

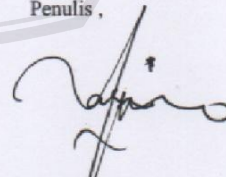
Kesuksesan ini dapat peneliti peroleh karena dukungan beberapa pihak, peneliti menyampaikan terima kasih pada :

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimi Dhafir, S.Sy., MH. Selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah
2. KH. Ach Fadlail, S.H, M. H selaku rektor Universitas Ibrahimi Situbondo
3. Bapak Abd. Ghofur, M. Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo sekaligus pembimbing 1
4. Bapak Lukman Fakhri Lidinilah, M. Kom selaku pembimbing ke 2
5. Bapak Firman Santoso, M. Kom selaku Ka. Prodi Teknologi Informasi
6. Bapak Syarif Hidayatullah, M. Kom selaku wali dosen teknologi informasi angkatan 2021

Demikian penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang dapat membangun kinerja kepenulisan ini dapat lebih baik lagi. Penulis mengucapkan maaf dan terima kasih.

Situbondo, 29 Agustus 2025

Penulis ,



Siti Sulaiha

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SEGMENT PROGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Metode Penelitian	6
1.7.1 Jenis Penelitian	6
1.7.2 Teknik Pengumpulan Data	7
1.7.3 Metode Pengembangan Sistem	8
1.8 Sistematika Pembahasan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian Terdahulu	11
2.2 Landasan Teori	13
2.3 Pemodelan	15
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	21
3.1.1 Keadaan Sistem yang Berjalan	22
3.1.2 Kelebihan Sistem	23
3.1.3 Kelemahan Sistem	23
3.2 Alur Proses	24
3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis	24
3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan	26
3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi	30
3.3 Desain Sistem	32
3.3.1 Desain Output	32
3.3.2 Desain Input	33
3.3.3 Desain Proses	36
3.3.4 Identifikasi dan Tabel Database	40
3.3.5 Identifikasi dan Desain <i>User Interface</i>	47
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	50
4.1 Konstruksi Sistem.....	50
4.1.1 Kebutuhan Sistem.....	50
4.1.2 Instalasi Sistem.....	52
4.1.3 Segmen Program.....	58
4.2 Skenario Pengujian.....	66
4.2.1 Pengujian terhadap login	67
4.2.2 Pengujian terhadap transaksi	67
4.3 Pengujian.....	70
4.3.1 Cara Kerja Sistem/ Manual Book	70
4.3.2 Hasil Pengujian.....	73
4.4 Maintenance	75
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart	16
Tabel 2. 2 Simbol Context Diagram.....	16
Tabel 2. 3 Simbol Data Flow Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram	18
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Pendaftaran	26
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional Penjadwalan	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional Pemeriksaan	27
Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsional Pembayaran.....	27
Tabel 3. 5 Kebutuhan Fungsional Laporan	28
Tabel 3. 6 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	28
Tabel 3. 7 Analisis Non Fungsional	30
Tabel 3. 8 Identifikasi Alternatif Solusi	31
Tabel 3. 9 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi.....	32
Tabel 3. 10 Identifikasi Desain Proses	37
Tabel 3. 11 Data User	41
Tabel 3. 12 Data Hewan	41
Tabel 3. 13 Data Dokter	42
Tabel 3. 14 Data Pendaftaran	42
Tabel 3. 15 Penjadwalan	42
Tabel 3. 16 Data Pemeriksaan.....	43
Tabel 3. 17 Resep Obat	44
Tabel 3. 18 Data Pembayaran.....	44
Tabel 4. 2 Skenario Pengujian Login	67
Tabel 4. 3 Skenario Pengujian Pendaftaran.....	68
Tabel 4. 4 Skenario Pengujian Penjadwalan	68
Tabel 4. 5 Skenario Pengujian Pemeriksaan	69
Tabel 4. 6 Skenario Pengujian Pembayaran	69
Tabel 4. 7 Skenario Pengujian Laporan	70
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Waterfall	8
Gambar 3. 1 Output Laporan	32
Gambar 3. 2 Input Data User	33
Gambar 3. 3 Input Data Hewan.....	34
Gambar 3. 4 Input Data Dokter.....	35
Gambar 3. 5 Input data Penjadwalan	35
Gambar 3. 6 Input Hasil Pemeriksaan.....	36
Gambar 3. 7 Arsitektur Aplikasi	38
Gambar 3. 8 Context Diagram	39
Gambar 3. 9 Context Diagram Level 1	40
Gambar 3. 10 Conceptual Data Model.....	46
Gambar 3. 11 Pshycal Data Model.....	47
Gambar 3. 12 Halaman Login.....	49
Gambar 3. 13 Halaman Dashboard.....	49
Gambar 4. 1 Logo Xampp.....	52
Gambar 4. 2 Xampp Control Panel.....	53
Gambar 4. 3 Server Lokal	53
Gambar 4. 4 Web Browser	54
Gambar 4. 5 PhpMyAdmin.....	54
Gambar 4. 6 Create Database.....	55
Gambar 4. 7 Import database	55
Gambar 4. 8 Choose File.....	56
Gambar 4. 9 Import Selesai.....	56
Gambar 4. 10 Folder htdocs	57
Gambar 4. 11 URL pada Browser	57
Gambar 4. 12 Tampilan Depan pada Sistem	58
Gambar 4. 13 Tampilan Login	71
Gambar 4. 14 Tampilan Dashboard.....	71
Gambar 4. 15 Tampilan Pendaftaran.....	72
Gambar 4. 16 Tampilan Penjadwalan	72
Gambar 4. 17 Tampilan Pembayaran	73
Gambar 4. 18 Tampilan Laporan.....	73

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4. 1 Koneksi.....	58
Segmen Program 4. 2 Login	59
Segmen Program 4. 3 Input Data	61
Segmen Program 4. 4 Edit data.....	63
Segmen Program 4. 5 Hapus Data	65
Segmen Program 4. 6 Logout	66



ABSTRAK

Siti Sulaiha. 2025. Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Web Studi Kasus: Pada Puskesmas Bungatan Dinas Peternakan Dan Perikanan Kab. Situbondo. Skripsi, Program Studi Teknologi Informasi. Universitas Ibrahimy, Pembimbing: (I) Abd. Ghofur, M. Kom., (II) Lukman Fakhid Lidimilah, M.Kom.

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah memberikan pengaruh yang begitu signifikan untuk berbagai sektor, termasuk dalam pelayanan kesehatan hewan. Puskesmas Bungatan yang berada di kabupaten Situbondo merupakan lembaga yang masih megandalkan sistem manual, seperti mencatat data pasien dibuku besar dan penyampaian informasi mengenai jadwal pemeriksaan melalui pengumuman. Pada puskesmas bungatan ini tersedia dua macam pelayanan, yaitu pelayanan langsung ke puskesmas dan layanan kunjungan ke lokasi peternak. Namun, kedua jenis layanan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan, masalah utama yang muncul adalah keterlambatan dalam pelayanan akibat penyampaian jadwal dokter yang kurang efektif dan kesulitan dalam menemukan data pasien karena masih menggunakan metode pencatatan manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi kesehatan hewan berbasis web. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall, yang meliputi langkah-langkah analisis kebutuhan, desain sistem, pelaksanaan, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan studi pustaka. Pemodelan sistem diterapkan menggunakan data flow diagram (DFD) untuk menggambarkan alur proses serta entity relationship diagram (ERD) untuk merancang basis data. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework codeIgniter, dengan database MySQL, serta menggunakan visual studio code. Hasil akhir menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi tumpang tindih jadwal pemeriksaan, mempercepat proses pencatatan dan pencarian data, serta mempermudah akses informasi bagi peternak dan dokter. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan di Puskesmas Bungatan.

Kata kunci: sistem informasi, puskesmas, layanan kesehatan hewan, web.

ABSTRACT

Siti Sulaiha. 2025. Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Web Studi Kasus: Pada Puskesmas Bungatan Dinas Peternakan Dan Perikanan Kab. Situbondo. Skripsi, Program Studi Teknologi Informasi. Universitas Ibrahimi, Pembimbing: (I) Abd. Ghofur, M. Kom., (II) Lukman Fakhid Lidimilah, M.Kom.

The development of information technology today has had a significant influence on various sectors, including animal health services. The Bungatan Health Center in Situbondo district is an institution that still relies on manual systems, such as recording patient data in the ledger and conveying information about the examination schedule through brochures. At this Bungatan Health Center, there are two types of services, namely direct services at the Puskesmas and visits to the farmer location. However, both types of services still face various challenges, the main problems that arise are delays in services due to ineffective delivery of doctors' schedules and difficulties in finding patient data because they still use manual recording methods. To overcome these problems, this research aims to design and develop a web-based animal health information system. The method used in development is the waterfall method, which includes requirements analysis steps, system design, implementation, testing, and maintenance. Data collection was carried out through interviews, observations, and literature studies. System modeling is applied using Data Flow Diagram (DFD) to describe the process flow and Entity Relationship Diagram (ERD) to design the database. The system is built using the PHP programming language and CodeIgniter Framework, with a MySQL database, and using Visual Studio Code. This final result shows that the developed system is able to improve service efficiency, reduce overlap in examination schedules, speed up the process of recording and searching data, and facilitate access to information for farmers and doctors. This system is expected to be an effective digital solution in improving the quality of services at the Bungatan Health Center.

Key words: informasi system, health center, animal health services, web.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia saat ini telah mencapai tingkat kemajuan yang sangat luar biasa. Banyak inovasi dan penemuan baru terus muncul, salah satunya di bidang teknologi[1]. Teknologi informasi memiliki kemampuan untuk mengolah data dan mengubahnya menjadi informasi, dan hal ini dapat diterapkan di berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan, serta mampu menyimpan data dalam jumlah yang lebih besar. Perkembangan menuju era digital saat ini telah membawa perubahan dalam gaya hidup manusia yang tidak terlepas dari peran perangkat lunak berbasis digital[2].

Pelayanan dalam sektor kesehatan adalah salah satu jenis pelayanan yang paling diperlukam oleh masyarakat secara umum. Tidak hanya manusia, tetapi hewan juga membutuhkan layanan yang lebih perhatian. Upaya untuk memperbaiki layanan kesehatan, khususnya di Puskesmas(pusat kesehatan hewan), sangat penting dilakukan. Oleh sebab itu, diperlukan sistem berbasis komputer untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung kegiatan di Puskesmas, seperti pengelolaan dan pelaporan data pasien atau hewan[3].

Puskesmas merupakan fasilitas layanan kesehatan hewan yang menawarkan jasa pengobatan. untuk hewan ternak. Puskesmas ini bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan hewan yang memberikan pelayanan kesehatan untuk ternak masyarakat. Pelayanan ini sangat berguna untuk masyarakat yang memelihara

hewan. Keberadaan puskesmas memudahkan pemilik hewan untuk mendapatkan bantuan dan konsultasi terkait perawatan hewan mereka.

Pada puskesmas bungatan, terdapat dua tipe pelayanan dalam proses pemeriksaan. Untuk pelayanan yang pertama, pasien dapat langsung mengunjungi puskesmas di daerah terdekatnya, sementara untuk pelayanan yang kedua, petugas Puskesmas akan pergi langsung ke lokasi ternak yang sakit dan memberikan tindak lanjut sesuai dengan gejala yang dialami oleh ternak tersebut. Namun, dalam pelaksanaan layanan ini sering kali terjadi keterlambatan dikarenakan jadwal waktu pemeriksaan serta dokter yang akan menangani masih belum tersistem dengan baik, sehingga pelayanan tidak dapat dilakukan secara optimal, seperti kesulitan dalam membagi waktu pelayanan yang sering kali bertabrakan. Keterlambatan dalam pelayanan hewan sering kali disebabkan oleh sistem penyampaian informasi mengenai jadwal pemeriksaan dan jadwal dokter yang tidak efisien. Saat ini, proses penyampaian jadwal pemeriksaan hewan bagi peternak dan jadwal dokter masih di sebarakan melalui brosur yang di pasang ditempat-tempat tertentu, seperti papan pengumuman dipuskesmas. Metode ini memiliki banyak kekurangan, terutama dalam menjangkau para pihak yang memerlukan informasi secara langsung, baik peternak maupun dokter yang bertugas. Bagi pemilik hewan, cara penyampaian melalui brosur seringkali menciptakan kebingungan, dan tidak semua orang memiliki akses untuk melihat brosur tersebut, terutama jika lokasi brosur jauh dari tempat tinggal peternak. Akibatnya, banyak peternak yang datang tanpa mengetahui jadwal pemeriksaan, sehingga mengakibatkan antrean panjang dan penumpukan pasien hewan pada waktu-waktu tertentu.

Disisi lain, para dokter juga mengalami masalah yang sama. Ketika informasi tentang jadwal tugas mereka hanya diberikan informasi melalui metode yang tidak terintegrasi atau tidak digital, hal ini dapat menyulitkan komunikasi antar dokter. Akibatnya, terjadi ketidakhadiran dokter pada waktu tertentu, atau bahkan tumpang tindihnya jadwal tugas, yang pada akhirnya memperburuk keseluruhan sistem pelayanan.

Selain itu, kegiatan pencarian data pasien dan penyusunan laporan masih dilakukan secara tertulis melalui buku catatan induk pasien. Hal ini menimbulkan kendala karena informasi pasien yang tersimpan di dalam buku tersebut seringkali sulit ditemukan kembali ketika dibutuhkan. Kesulitan ini menjadi tantangan utama dalam pelayanan, terutama di fasilitas yang masih menggunakan sistem pencatatan tertulis. Ketika informasi mengenai pasien tertentu diperlukan, petugas harus mencari secara manual dengan membuka halaman demi halaman di buku besar, yang tentunya memakan waktu yang cukup lama. Proses ini semakin sulit seiring dengan bertambahnya jumlah pasien yang terdaftar, menyebabkan pencarian semakin tidak efisien. Selain memperlambat proses administratif, metode ini juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan, seperti data yang sulit ditemukan, pencatatan yang berulang, atau bahkan data yang hilang. Sebagai akibatnya, waktu yang seharusnya digunakan untuk memberikan layanan langsung kepada pasien terbuang untuk proses pencarian data, yang pada gilirannya memengaruhi penurunan kualitas layanan secara keseluruhan.

Dengan kemajuan teknologi yang semakin maju, penggunaan sistem sangat mendukung dalam kehidupan sehari-hari, terutama di sektor kesehatan sangatlah

penting. Hal ini disebabkan oleh kemampuan sistem informasi yang memiliki antarmuka yang mudah disesuaikan, dapat diakses kapan saja, memudahkan distribusi informasi, serta menyederhanakan pengaturan layanan[3].

Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis berencana untuk mengusulkan sebuah ide dengan Mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui web dan melakukan penelitian dengan judul ‘sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web: studi kasus pada puskesmas kec.bungatan’. penggunaan situs web ini bertujuan untuk mempermudah peternak dalam melakukan proses pemesanan layanan, menyediakan layanan yang cepat, serta membantu petugas dalam memberikan informasi kepada peternak dan dokter dalam pelaksanaan tindakan. Selain itu, layanan ini juga akan terjadwal dengan baik agar tidak ada jadwal yang saling bertabrakan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan sebagai berikut:

- a. Keterlambatan pemeriksaan pada hewan sering terjadi akibat penyampaian informasi jadwal pemeriksaan dan jadwal dokter yang masih kurang efektif, karena hanya disampaikan melalui pengumuman di lokasi tertentu.
- b. Kesulitan dalam mencari data hewan yang masih tertulis di dalam buku induk pasien, akibat sistem pencatatan manual yang memakan waktu yang cukup lama

dan rentan terhadap kesalahan penulisan berulang, serta menghambat proses pelaporan dan berdampak pada kualitas pelayanan pada hewan.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, dapat disusun beberapa rumusan masalah, seperti: 'Bagaimana membuat sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web di Kec.Bungatan?'.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka ditetapkan batasan masalah untuk memperkecil atau mempersempit area penelitian agar lebih terarah dan fokus. Penetapan batasan masalah bertujuan mencegah agar penelitian dapat dilakukan secara lebih terfokus, maka ruang lingkup yang terlalu luas perlu dibatasi cara yang lebih spesifik dan efektif[4]. Dengan adanya batasan masalah ini, peneliti dapat menghemat waktu dan sumber daya serta memastikan bahwa analisis hanya mencakup aspek yang terkait dengan tujuan penelitian. Berikut beberapa batasan masalah:

- a. Fokus pada sistem penyampaian informasi jadwal pemeriksaan dan jadwal dokter di puskesmas, yang saat ini terbatas pada pengumuman di lokasi tertentu, sehingga menyulitkan akses informasi secara real-time.
- b. Fokus pada permasalahan sistem pencatatan data pasien di buku besar yang memengaruhi efisiensi proses pengelolaan laporan dan kualitas pelayanan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membuat sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web.

1.6 Manfaat Penelitian

Tujuan dari dibuatnya sistem informasi layanan kesehatan hewan yang berbasis web diharapkan membawa beberapa keuntungan, antara lain::

- a. Sistem yang berbasis web mampu mempercepat layanan kesehatan untuk hewan melalui penjadwalan yang sistematis, sehingga dapat mengurangi keterlambatan serta waktu tunggu bagi pasien.
- b. Dengan adanya sistem komputer, petugas tidak harus mencatat informasi secara manual, sehingga meminimalisir kesalahan dalam proses pencatatan.

1.7 Metode Penelitian

1.7.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode field research dan library research, karena tidak berbasis data kuantitatif, sehingga bersifat deskriptif, yang berarti berfokus pada pemaparan, penggambaran, atau penjelasan suatu fenomena tanpa menggunakan analisis statistik. *Field research* merupakan sebuah metode yang mengumpulkan informasi langsung dari tempat kejadian lewat observasi, wawancara, atau kuensioner untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang permasalahan. Disisi lain, *library research* mengandalkan informasi sekunder yang berasal dari dokumen tulisan seperti tulisan seperti buku dan jurnal untuk mendukung teori yang ada. Menggabungkan kedua metode ini menghasilkan data

yang lengkap dimana teori dari penelitian perpustakaan diperkuat oleh informasi empiris yang diperoleh dari penelitian lapangan.

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data selama penelitian dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a. Wawancara

Data serta informasi dikumpulkan dengan melakukan interaksi langsung bersama narasumber, yaitu ibu indahyani selaku karyawan di Puskesmas Kec.Bungatan. hasil wawancara menunjukkan bahwasanya Puskesmas menyediakan dua jenis layanan utama, yaitu layanan pemeriksaan langsung ditempat dan layanan panggilan. Namun, dalam praktiknya, sering terjadi masalah seperti keterlambatan layanan karena kurangnya penjadwalan yang terstruktur. Selain itu, pengelolaan data pasien, administrasi, dan laporan masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan efisiensi layanan menjadi kurang optimal.

b. Observasi

Data ini diperoleh melalui komunikasi langsung dengan karyawan yang bekerja di puskesmas. Observasi dilakukan guna mengidentifikasi data yang diperlukan serta bagaimana alur proses yang terjadi pada layanan kesehatan hewan yang sedang berjalan pada puskesmas di kec.Bungatan.

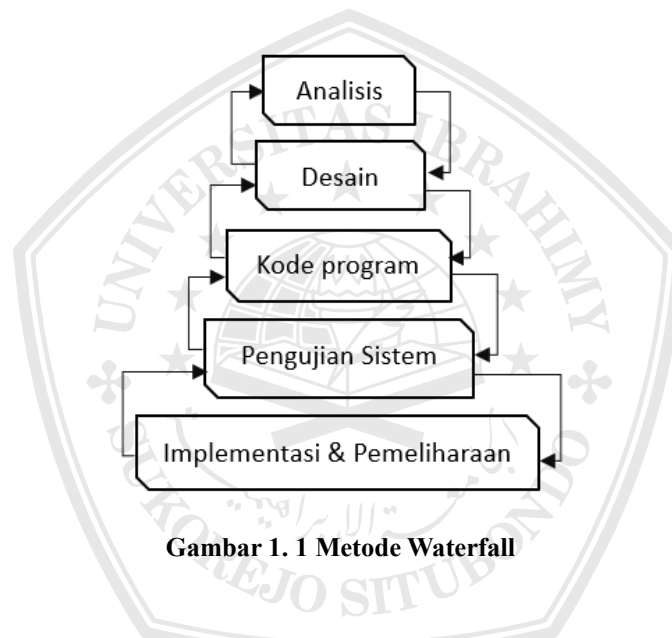
c. Literatur

Data diperoleh dengan Mengumpulkan data dari sumber-sumber beragam seperti jurnal, buku, dan lain-lain, untuk merancang sistem informasi di

puskesmas Kec.Bungatan. referensi ini dipakai dalam perancangan siste, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data di puskesmas.

1.7.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem ini menggunakan metode waterfall, dengan proses meliputi analisis, desain, coding, pengujian, dan perawatan. Rincian tahapan tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut:[5].



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

- Tahap analisis melibatkan pengumpulan informasi melalui wawancara untuk memahami kebutuhan sistem sebelum proses pengembangan dilakukan.
- Proses desain dimulai setelah tahap pengumpulan dan analisis data selesai informasi diperoleh. Penulis menyusun representasi antarmuka yang akan dijadikan pedoman dalam pembuatan sistem.
- Setelah desain selesai, tahap berikutnya adalah pengujian sistem. Pengujian difokuskan berdasarkan rancangan antarmuka dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

- d. Setelah program selesai dibuat, tahap berikutnya adalah pengujian sistem. yang difokuskan pada aspek logika dan fungsi, perangkat lunak diperiksa untuk memastikan setiap komponen telah diuji dengan baik Tahap terakhir adalah implementasi dan pemeliharaan sistem[6].

1.8 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan diuraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup penelitian, serta penjelasan mengenai sistematika pembahasan skripsi dan metode penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab ini, dijabarkan teori-teori yang mendasari penelitian, termasuk konsep sistem informasi serta teori terkait pengembangan sistem informasi, beserta studi pustaka yang relevan dari buku, jurnal, dan artikel.

BAB III ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM

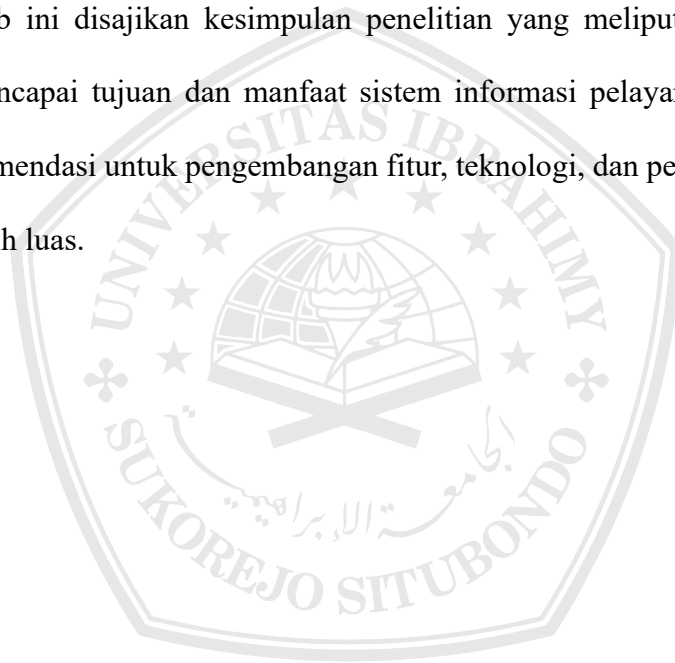
Dalam bab ini diuraikan analisis sistem yang akan dibuat, diawali dengan analisis kebutuhan pengguna, identifikasi masalah yang ada pada sistem informasi pelayanan, serta spesifikasi fungsional sistem yang diperlukan. Analisis ini akan menjadi dasar untuk perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan hewan meliputi analisis proses kerja, struktur data, serta persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini dibahas proses implementasi sistem pelayanan kesehatan yang akan dibuat, yang diawali dengan analisis kebutuhan pengguna, identifikasi permasalahan, dan spesifikasi fungsional. Analisis tersebut menjadi landasan perancangan sistem baru, meliputi alur kerja, struktur data, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini disajikan kesimpulan penelitian yang meliputi keberhasilan dalam mencapai tujuan dan manfaat sistem informasi pelayanan kesehatan, serta rekomendasi untuk pengembangan fitur, teknologi, dan penerapan sistem secara lebih luas.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dan standar, serta untuk membantu dalam merancang penelitian ini. Ini bertujuan agar tidak terjadi pengulangan, kesamaan, atau kesalahan yang seruo dengan yang dibuat oleh peneliti yang lalu. Berikut ini adalah studi-studi sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

- a. Model sistem informasi klinik hewan berbasis website (studi kasus klinik Drh. I Made jiestara-Denpasar)

Penulis : Ni Gusti Ketut Emayanti, Komang Tri Werthi, I Putu Satwika.

Permasalahan yang ditemukan oleh penulis adalah catatan Rekam medis di Klinik Hewan Drh. I Made Jiestara Denpasar masih dilakukan secara manual. Sistem pencatatan ini memiliki beberapa kelemahan, seperti waktu pencarian riwayat pasien yang lama dan risiko kehilangan data pasien. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem informasi klinik hewan di Klinik Hewan Drh. I Made Jiestara Denpasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sebagai metode utama. Metode ini menggunakan waterfall model serta untuk perancangannya menggunakan framework laravel dan pemrograman PHP[7].

- b. Sistem informasi pelayanan kesehatan hewan pada pusat kesehatan hewan kota metro

Penulis : Elisabet ika cristina, Untoro apsiswanto, Usep saprudin

Permasalahan yang ditemukan oleh penulis adalah Pada Pusat Kesehatan Hewan Kota Metro, proses pendaftaran dan pencatatan rekam medis pasien hewan masih dilakukan secara manual menggunakan pembukuan dan lembar dokumen yang kemudian disimpan sebagai arsip. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pencarian data hewan dan riwayat perawatan, sehingga memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, proses penghitungan persediaan obat juga dilakukan satu per satu dan dicatat secara manual dalam tabel arsip obat, yang tidak efisien karena petugas harus melakukan pengecekan ulang untuk mengetahui ketersediaan obat. Berdasarkan kendala-kendala tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan perancangan sistem informasi sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ada[8].

- c. Sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis website menggunakan metode rational unified process (RUP)

Penulis : Ninda sofiatun ni'mah, daniel alfa puryono, Moh rofi

Permasalahan yang ditemukan oleh penulis adalah Proses pelayanan di Puskesmas masih mengelola data secara manual dengan menggunakan buku besar, sehingga banyak pencatatan yang dilakukan berulang kali. Selain itu, pemilik hewan ternak harus datang langsung ke Puskesmas atau melakukan konsultasi melalui telepon terkait kondisi hewan mereka. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem informasi pelayanan kesehatan agar dapat membantu puskesmas wedarijaksa dalam mengelola data dan mempermudah pemilik hewan mendapatkan kesehatan untuk ternaknya[9].

2.2 Landasan Teori

Bagian yang menguraikan teori-teori serta studi-studi sebelumnya yang cocok untuk topik yang di ambil. Penjabaran ini menghubungkan teori dengan fenomena yang sedang dikaji, memberikan dasar untuk merumuskan hipotesis, serta menunjukkan relevansi penelitian dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan.

a. Sistem

Dalam pengertian dasar mengenai sistem, kata “sistem” menggambarkan suatu entitas yang terhubung dan saling berinteraks secara terus-menerus dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini dimaksudkan agar sasaran tertentu dapat tercapai secara fokus dan terpadu, yang berlangsung secara terus-menerus. Setiap elemen atau komponen dalam sebuah sistem memiliki peran dan cara kerja tersendiri, namun tetap bekerja bersama dalam satu kesatuan fungsi. Tugas dan peran masing-masing elemen atau komponen tidak akan bertentangan satu sama lain, karena semuanya saling tergantung dan memerlukan keberadaan satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan[10].

b. Informasi

Kata informasi berasal dari bahasa Latin 'informationem' yang berarti inspirasi, gambaran, atau sinyal. Informasi bisa berupa catatan, gambar, grafik, diagram, suara, film, dan lainnya. Dalam KBBI, informasi diartikan sebagai makna umum yang diperkuat pesan, seperti yang terlihat dari komponen pesan tersebut. Informasi merupakan kumpulan data atau fakta yang diproses Melalui

metode tertentu agar memiliki arti atau tujuan bagi yang menerima memberikan peluang untuk berbagi penjelasan atau pandangan[11].

c. Sistem informasi

Sistem informasi merupakan Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.[11].

d. Pelayanan

Pelayanan merupakan aktivitas yang ditujukan untuk memberikan bantuan, mempersiapkan, dan mengelola. Ini bisa berupa produk atau layanan yang diberikan dari satu individu kepada yang lainnya. Sinonim lain dari pelayanan termasuk pengabdian dan perlindungan. Dengan kata lain, bisa dikatakan bahwa layanan adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh orang lain untuk memastikan keuntungan yang diharapkan dan mendapatkan kepuasan bagi semua pihak yang terlibat[12].

e. Kesehatan

Kesehatan memiliki peran yang sangat krusial dalam kehidupan individu. Kesehatan tidak hanya mencerminkan kondisi fisik yang optimal, tetapi juga kesehatan mental yang baik serta kesejahteraan sosial. Hal ini bukan sekedar berarti tidak adanya penyakit atau kelemahan. Dari penjelasan yang telah dipaparkan, mendapat kesimpulan bahwa kesehatan sangatlah penting dalam hidup manusia, mencakup kondisi fisik yang sehat, mental yang seimbang, dan kesejahteraan sosial, bukan sekedar ketiadaan atau masalah kesehatan[12].

f. Website

Website adalah suatu informasi tertentu yang kemudian bisa diakses oleh siapapun. Salah satu cara membuat website adalah dengan menulis serangkaian perintah yang akan dijalankan komputer untuk melaksanakan tugas atau fungsi tertentu [13].

g. Puskesmas

Puskesmas merupakan pusat kesehatan hewan yang menyediakan layanan pengobatan bagi hewan ternak. Puskesmas berfokus pada pelayanan kesehatan untuk ternak masyarakat, baik ternak besar maupun kecil. Fasilitas pelayanan ini sangat penting bagi para peternak, karena keberadaan puskesmas membantu mereka dalam mengurus dan berkonsultasi terkait kesehatan ternak mereka.[14].


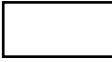
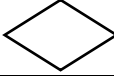



2.3 Pemodelan

Dalam melakukan desain perancangan sistem informasi ini, penulis membutuhkan unsur-unsur sebagai berikut:

a. Flowchart

Bagan ini memperlihatkan alur kerja atau aktivitas yang berlangsung dalam sistem secara menyeluruh serta menjelaskan urutan prosedur yang terdapat di dalamnya. Flowchart adalah gambaran grafis dari rangkaian prosedur yang saling terhubung dan membentuk sebuah sistem. Flowchart sistem menggambarkan aliran data melalui sistem serta proses-proses yang mengubah data tersebut. Contohnya dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:[16].


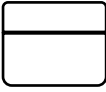
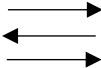
Tabel 2. 1 Simbol Flowchart

Nama	Simbol	Fungsi
Terminator		Menandakan awal atau akhir dari sebuah proses
Proses		Menggambarkan aktivitas atau langkah dalam suatu proses
Keputusan		Menggambarkan keputusan yang perlu diambil (percabangan)
konektor		Digunakan untuk menghubungkan bagian flowchart yang terputus atau berlanjut di halaman lain
Data		Menunjukkan input atau output data
Arah alur		Menghubungkan simbol untuk menunjukkan alur proses


b. Context diagram

Tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data adalah diagram konteks yang berisi satu proses yang merepresentasikan sistem secara keseluruhan. Dalam diagram konteks, semua entitas eksternal beserta aliran data yang masuk dan keluar dari sistem digambarkan. Diagram ini tidak mencakup penyimpanan data dan disajikan dalam bentuk yang paling sederhana. Contohnya dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut [17].

Tabel 2. 2 Simbol Context Diagram

Nama	Simbol	Fungsi
Entitas eksternal		Individu atau pihak yang berhubungan dan berinteraksi dengan sistem, namun berada di luar batasan sistem itu sendiri.
Proses		Melakukan proses transformasi data tanpa mengidentifikasi komponen fisik yang terlibat.
Aliran data		Arus data yang memiliki arah tertentu dari titik asal ke titik tujuan




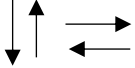
Tabel 2.2 (Lanjutan)

Nama	Simbol	Fungsi
Data store		Lokasi di mana data disimpan dan digunakan oleh proses

c. DFD

Diagram yang Diagram alir data (DFD) berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem secara visual. DFD merupakan alat yang dipakai dalam metodologi pengembangan sistem terstruktur untuk menunjukkan komponen sistem, aliran data di antara komponen-komponen, serta asal, tujuan, dan tempat penyimpanan data. Seperti terlihat pada Tabel 2.3 berikut:[18].

Tabel 2. 3 Simbol Data Flow Diagram

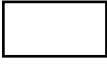
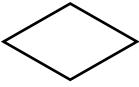


Simbol	Keterangan
	Entitas eksternal merupakan bagian dari lingkungan di luar sistem yang meliputi orang, lembaga, atau sistem lain yang berhubungan dengan sistem
	Proses mencakup kegiatan seperti perhitungan aritmatika, penulisan rumus, atau pembuatan laporan
	Data store dapat berupa file atau basis data dalam sistem komputer, ataupun pencatatan manual
	Diagram alir data (data flow diagram) menggambarkan aliran data yang bergerak di antara proses, penyimpanan data, dan unit-unit alur lainnya.

d. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menjelaskan hubungan antar penyimpanan data. ERD digunakan untuk menggambarkan struktur data serta relasi antara data. Diagram ini, yang juga dikenal sebagai Entity Relationship Diagram, berfungsi untuk

memodelkan struktur dan hubungan data seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.4 berikut[19].

Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram

Nama	Simbol	Fungsi
Entitas		Objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
Relasi		Menunjukkan adanya hubungan diantara entitas yang berbeda
Atribut		Mendeskripsikan karakter entitas
Garis		Penghubung antara relasi dan entitas atau dengan atribut

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Dalam merancang program sistem informasi ini, perangkat lunak yang dipakai meliputi beberapa berikut:

a. Visual studio code

Editor kode ini berjalan di sistem operasi Windows, Linux, dan Macintosh. Dikembangkan oleh Microsoft, Visual Studio Code adalah editor perangkat lunak yang kuat, meski kadang mengalami gangguan. Editor ini mendukung penulisan kode dalam berbagai bahasa seperti JavaScript, TypeScript, Node.js, serta kompatibel dengan bahasa dan lingkungan runtime lain seperti PHP, Python, Java, dan .NET.[20].

b. Xampp

Xampp adalah singkatan dari Apache, MySQL, PHP, dan Perl, dengan huruf 'X' menunjukkan software yang dapat berjalan di empat sistem operasi

utama seperti Windows, Mac OS, Linux, dan Solaris. Sesuai namanya, software ini merupakan gabungan beberapa program dengan fungsi serupa untuk mendukung pembuat web yang ingin memiliki web server di PC atau laptop. Xampp dibuat oleh perusahaan bernama Apache Friends. Dengan adanya tools seperti MySQL, PHP, dan Perl, software ini penting bagi yang menggunakan salah satu atau semua teknologi tersebut. Apache selain menunjukkan nama pengembangnya juga merupakan software yang menyediakan web server pada komputer seperti web server asli [21].

c. Power designer

Power Designer adalah perangkat lunak untuk pemodelan data yang dirancang guna menciptakan desain database yang terstruktur dan mendalam. Perangkat lunak ini mendukung berbagai platform seperti windows, linux, dan mac. Dengan fitur ini memungkinkan pemodelan proses bisnis secara visual, kolaborasi tim yang efektif, serta analisis database yang detail, power designer menjadi lat penting bagi perusahaan besar dalam mengembangkan dan memelihara sistem informasi secara efisien[22].

d. Web browser

Web browser atau penjelajah web berfungsi untuk mengambil dan mengirimkan informasi dari internet. Informasi tersebut dikenali melalui metode tertentu dan bisa berupa situs web, gambar, video, atau jenis konten lainnya. Browser web adalah alat yang digunakan untuk mengakses, menyimpan, dan mengirim informasi di internet. Format informasi yang digunakan adalah HTML, dan kode HTML yang dibuat akan dievaluasi oleh browser untuk

memastikan tampilannya sesuai. Secara teori, setiap browser dapat menampilkan kode HTML dengan benar, namun dalam praktiknya, setiap browser memiliki perbedaan. Contoh browser umum yang digunakan adalah Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera, dan Safari.[13].



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Puskesmas Bungatan adalah salah satu tempat yang menyediakan layanan kesehatan untuk hewan dibawah Dinas Peternakan Kabupaten Situbondo. Lokasi Puskesmas ini berada di Desa Selowogo, Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo, yang terletak di provinsi Jawa Timur. Puskesmas Bungatan diresmikan pada hari rabu, 10 Februari 2010, dan semenjak itu telah aktif dalam memberikan layanan kepada masyarakat, khususnya kepada peternak dan pemilik hewan disekitarnya.

Sebagai sebuah unit teknis, Puskesmas Bungatan memiliki peran penting dalam mendukung program pemerintah yang berkaitan dengan Kesehatan Masyarakat. Tugas Puskesmas ini meliputi pemeriksaan kesehatan, pengobatan, vaksinasi, serta pemantauan terhadap penyakit yang dapat menular pada hewan, baik yang berhubungan dengan zoonis maupun tidak. Selain itu, puskesmas bungatan juga memberikan penyuluhan kepada masyarakat terkait pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan hewan. Sebagai ujung tombak dalam pengawasan penyakit hewan dan layanan kesehatan hewan, puskesmas bungatan diharapkan untuk terus meningkatkan kualitas pelayanannya. Kepercayaan masyarakat merupakan aset berharga untuk menunjang kinerja puskesmas. Oleh karena itu, staff di puskesmas berupaya untuk memberikan layanan yang

profesional, cepat, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat mengenai kesehatan hewan.

a. Visi

Terwujudnya puskesmas yang mandiri, tangguh, dan profesional untuk menunjang kesehatan hewan dan produktivitas ternak menuju peternak yang sejahtera.

b. Misi

1. Meningkatkan pelayanan kesehatan ternak melalui tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitative.
2. Meningkatkan pelayanan medik reproduksi yang berkelanjutan.
3. Menjamin kesejahteraan hewan dalam rangka penyediaan produk pangan yang aman, sehat, utuh, dan halal(ASUH).
4. Memberikan pelayanan cepat, tepat yang komunikatif, informative, dan meningkatkan sumberdaya peternak.

3.1.1 Keadaan Sistem yang Berjalan

Sekarang puskesmas bungatan belum sepenuhnya memiliki sistem terpadu yang mampu menangani pengelolaan data hewan dan peternak serta penjadwalan pemeriksaan dengan efisien. Pencatatan masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan buku besar, sedangkan informasi mengenai jadwal pemeriksaan masih disampaikan melalui brosur yang dipasang dipapan informasi puskesmas. Kondisi ini menyebabkan beberapa peternak mengalami antrean yang panjang atau bahkan tidak ada dokter hewan yang hadir karena kurangnya informasi yang diterima baik oleh peternak maupun dokter terkait jadwal pemeriksaan itu.

3.1.2 Kelebihan Sistem

Meskipun sistem yang digunakan dipuskesmas bungatan saat ini masih bersifat konvensional dan tidak terintegrasi secara digital, ada beberapa keuntungan dari sistem ini. Salah satu keuntungan adalah kemudahan dalam penerapannya, karena tidak memerlukan perangkat keras atau lunak khusus. Pencatatan manual menggunakan buku besar dapat dilakukan oleh petugas tanpa memerlukan pelatihan khusus, karena metode ini telah diterapkan dari generasi ke generasi dan sudah dikenal dengan baik. Selain itu, penggunaan buku besar dan papan pengumuman tidak memerlukan biaya operasional yang besar, sehingga lebih ekonomis dari segi anggaran. Sistem ini juga unggul dalam hal kelangsungan operasional, karena tidak bergantung pada ketersediaan listrik atau internet seperti pencatatan dapat terus dilakukan meskipun terjadi gangguan teknis. Papan informasi fisik yang digunakan untuk menginformasikan jadwal pemeriksaan juga menawarkan transparansi, karena dapat diakses langsung oleh peternak yang datang ke lokasi. Dengan demikian, meskipun terdapat beberapa keterbatasan, sistem manual ini tetap memberikan keuntungan tertentu dalam operasional puskesmas bungatan.

3.1.3 Kelemahan Sistem

Namun demikian, penerapan sistem manual di puskesmas bungatan juga memiliki sejumlah kelemahan yang cukup signifikan dan berpengaruh terhadap efisiensi layanan. Proses pencatatan data hewan dan peternak yang dilakukan secara manual dalam buku besar memiliki risiko tinggi terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta menyulitkan dalam pencarian atau pelacakan riwayat

pemeriksaan. Selain itu, penyampaian informasi terkait jadwal pemeriksaan lewat brosur yang dipasang di papan informasi dinilai kurang efektif, terutama bagi peternak yang jarang datang ke puskesmas. Hal ini menyebabkan sering terjadinya ketidaksesuaian antara kedatangan peternak dan ketersediaan dokter hewan, yang berujung pada antrean panjang, penumpukan pasien hewan, atau bahkan ketidakhadiran dokter yang seharusnya bertugas. Ketiadaan sistem yang dapat memberikan notifikasi atau pengingat juga mengakibatkan kurangnya koordinasi antara peternak dan tenaga medis. Ini menunjukkan bahwa sistem yang ada saat ini belum dapat mendukung layanan yang cepat, tepat, dan terorganisir dengan baik, sehingga diperlukan solusi berbasis teknologi yang lebih modern dan efisien.

3.2 Alur Proses

Proses bisnis yang berlangsung dalam suatu sistem. Adanya alur proses memudahkan pemahaman terhadap jalannya proses bisnis pada objek yang sedang diteliti oleh peneliti.

3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

Didalam identifikasi proses adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan dikaji, sedangkan didalam analisis proses adalah untuk menganalisa permasalahan yang akan dikaji.

a. Identifikasi Proses Bisnis

Adapun proses-proses tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran/Registrasi
2. Penjadwalan

3. Pemeriksaan
4. Pembayaran
5. Laporan

b. Analisis Proses Bisnis

Langkah berikutnya adalah menganalisis proses bisnis dan menjelaskannya secara rinci. Rincian dari analisis proses bisnis adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran/Registrasi

Pada proses pendaftaran di puskesmas bungatan ini terdapat dua tipe pelayanan kesehatan. Untuk pelayanan yang pertama, peternak dapat langsung mengunjungi puskesmas dengan melakukan pendaftaran langsung pada admin yang bertugas di puskesmas tersebut, sementara untuk pelayanan yang kedua, petugas akan mendatangi lokasi rumah peternak secara langsung, dengan melakukan pendaftaran online.

2. Penjadwalan

Setelah melakukan pendaftaran, peternak akan mengambil jadwal pemeriksaan di puskesmas langsung sesuai dengan pendaftaran yang sudah ditentukan atau yang sudah di pilih oleh peternak beserta mendapatkan nomor antrian.

3. Pemeriksaan

Setelah mendapatkan nomor antrian yang sudah ditentukan oleh puskesmas maka tahap selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan pada dokter sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.

4. Pembayaran

Setelah mendapatkan diagnosis penyakit dan resep obat maka proses selanjutnya yaitu pembayaran langsung ke admin.

5. Laporan

Setelah semua proses dilakukan sesuai dengan tahapan yang sudah dianjurkan. Proses selanjutnya adalah laporan yang dilakukan setiap bulan secara berkala dan diserahkan pada koordinator puskesmas bungatan.

3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Bagian ini mencakup identifikasi kebutuhan fungsional serta analisis fungsional. Identifikasi fungsional bertujuan untuk mengenali kebutuhan yang telah dikaji sebelumnya, sedangkan analisis kebutuhan fungsional merupakan proses menganalisis seluruh kebutuhan yang telah ditelaah sebelumnya.

a. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Dalam identifikasi fungsional, dilakukan pengenalan terhadap berbagai kebutuhan yang mencakup proses-proses yang akan dilaksanakan oleh sistem.

1. Pendaftaran

Tabel 3.1 menunjukkan alur pendaftaran yang dijalankan oleh pemilik ternak.

Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Pendaftaran

Admin dan pemilik ternak	Kebutuhan fungsional
Mengajukan pendaftaran yang diinginkan/sesuai dengan kebutuhan peternak	<ul style="list-style-type: none"> - Data hewan - Data pemilik ternak

2. Penjadwalan

Tabel 3.2 menjelaskan proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh admin dalam melakukan penjadwalan untuk pemeriksaan.

Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional Penjadwalan

Admin	Kebutuhan fungsional
Menjadwalkan pemeriksaan ternak dan nomor antrian	<ul style="list-style-type: none"> - Data jadwal dokter - Data ternak

3. Pemeriksaan

Tabel 3.3 mendeskripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan untuk dokter dalam menginput hasil pemeriksaan ternak.

Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional Pemeriksaan

Dokter	Kebutuhan fungsional
Input hasil pemeriksaan ternak	<ul style="list-style-type: none"> - Data hewan - Data hasil pemeriksaan

4. Pembayaran

Tabel 3.4 mendeskripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh admin untuk menginput pembayaran.

Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsional Pembayaran

Admin	Kebutuhan fungsional
Input pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> - Data hasil pemeriksaan - Data pembayaran

5. Laporan

Tabel 3.5 mendeskripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh koordinator puskesmas dalam menerima laporan.

Tabel 3. 5 Kebutuhan Fungsional Laporan

Koordinator puskesmas	Kebutuhan fungsional
Menerima laporan hasil pemeriksaan dan pembayaran	<ul style="list-style-type: none">- Data hewan- Data hasil pemeriksaan- Data dokter- Data pembayaran

b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Menganalisis seluruh kebutuhan yang mencakup proses-proses yang akan dijalankan oleh sistem, serta bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan pengguna maupun komponen lainnya. Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk merinci dan mendefinisikan fungsi-fungsi utama yang harus tersedia dalam sistem agar dapat mendukung proses bisnis yang diinginkan. Setiap proses menggambarkan aktivitas tertentu yang dapat dilakukan oleh sistem, baik melalui pengguna maupun secara otomatis. Contohnya dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut :

Tabel 3. 6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Nama proses bisnis	Entitas	Tempat proses terjadi	Waktu proses terjadi	Bagaimana proses bisnis dijalankan	Dokumen yang terkait
Pendaftaran	Pemilik ternak	Puskesmas dan online		Pendaftaran ini dilakukan dengan 2 pelayanan yang pertama langsung ke tempat puskesmas dan yang kedua bisa melalui Whatsapp/online.	Data pemilik ternak, data hewan

Tabel 3.6 (Lanjutan)

Penjadwalan	admin	puskesmas	Setelah mendaftar	Setelah melakukan pendaftaran pemilik ternak akan menerima jadwal pemeriksaan sesuai dengan jenis pendaftaran yang dipilih dan mendapatkan nomor antrian untuk periksa	Data jadwal dokter, data ternak
Pemeriksaan	Dokter	Sesuai dengan jenis pendaftaran yang dibutuhkan oleh pemilik ternak	Setelah mendapatkan jadwal pemeriksaan beserta nomor antriannya	Dokter memeriksa pasien	Data hewan dan data hasil pemeriksaan
Pembayaran	Pemilik ternak	Admin puskesmas	Setelah selesai melakukan pemeriksaan	Pemilik ternak akan melakukan pembayaran pada admin puskesmas tersebut	Data hasil pemeriksaan dan data pembayaran
Laporan	Koordinator puskesmas	Puskesmas	Laporan bulanan	Menerima laporan bulanan	Data hewan, data hasil pemeriksaan, data dokter, data pembayaran,

c. Analisis non fungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional terbagi menjadi dua bagian, yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras. Hal ini bertujuan untuk mempermudah perancangan sistem yang akan dikembangkan. Berikut adalah daftar perangkat yang diperlukan untuk mendukung penelitian pelayanan kesehatan hewan, seperti tercantum pada Tabel 3.7 di bawah ini.:

Tabel 3. 7 Analisis Non Fungsional

Komponen sistem informasi	Spesifikasi	Yang mengadakan	Waktu	Tempat	prosedur
Hardware					
Workstation	AMD Ryzen 5 CPU 2.3 GHz	Pihak puskesmas	Saat sistem mulai dibangun	Puskesmas	Mengadakan dengan anggaran
SSD	312 GB	Pihak puskesmas	Sejak awal sistem dibuat	Puskesmas	Melakukan pengadaan dengan dana
RAM	8 GB	Pihak puskesmas	Sejak permulaan pembuatan sistem	Puskesmas	Mengelola pengadaan dengan alokasi dana
Software					
Sistem operasi	Windows 11	programer	Ketika aplikasi dijalankan	Komputer/Laptop	Install
Web server	XAMPP	Programmer	Saat mulai aplikasi	Komputer/Laptop	Download
Editor	Visual studio code	Programer	Saat aplikasi diaktifkan	Komputer/Laptop	Download
Browser	Google chrome	Programer	Saat mulai aplikasi	Komputer/Laptop	Install
Operator		Admin	Ketika mengelola sistem	Tempat sistem digunakan	
Dokumentasi	Print out laporan	Admin	Ketika sistem telah selesai	Tempat sistem digunakan	
Keamanan	Password	Admin	Ketika sistem telah dibangun	Tempat sistem digunakan	

3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Identifikasi dan analisis alternatif solusi ini dijelaskan bagian sistem yang akan dikomputerisasikan, keuntungan, sistem operasi, webserver, *browser*, dan alat penyimpanan data.

a. Identifikasi alternatif solusi

Menjelaskan tentang Proses identifikasi dan analisis solusi alternatif meliputi uraian tentang berbagai kebutuhan pada aplikasi yang dipakai, seperti yang tercantum pada Tabel 3.8 di bawah ini :

Tabel 3. 8 Identifikasi Alternatif Solusi

karakteristik	Alternatif 1	Alternatif 2
Bagian sistem yang terkomputerisasi	Pendaftaran Penjadwalan pemeriksaan Pembayaran Laporan	Pendaftaran Penjadwalan Pemeriksaan Pembayaran Laporan
Keuntungan	Lebih efektif dan efisien dalam proses tahapan skripsi	Mempermudah monitoring dan pengelolaan data skripsi secara real-time
Server dan workstation	Amd Ryzen 5 CPU @ 2.3 GHz SSD : 312 GB RAM : 8 GB	Intel core i5, CPU @ 2.6 GHz, SSD:512 GB, RAM: 16 GB
Perangkat lunak aplikasi	OS : windows 11 Web server : apache Compiler : PHP Browser : Chrome	OS:Ubuntu 22.04 LTS, Web Server: Nginx, Compiler:Python (Flask), Browser: Firefox
Alat perangkat lunak yang dibutuhkan	Bahasa pemrograman php. Dan web server xampp	Bahasa pemrograman python (flash), web server Nginx
Alat output	Monitor dan printer	Monitoring dan printer
Alat input	Keyboard	Keyboard dan mouse
Alat penyimpanan data	MySQL database	postgreSQL database

b. Analisis kelayakan alternatif solusi

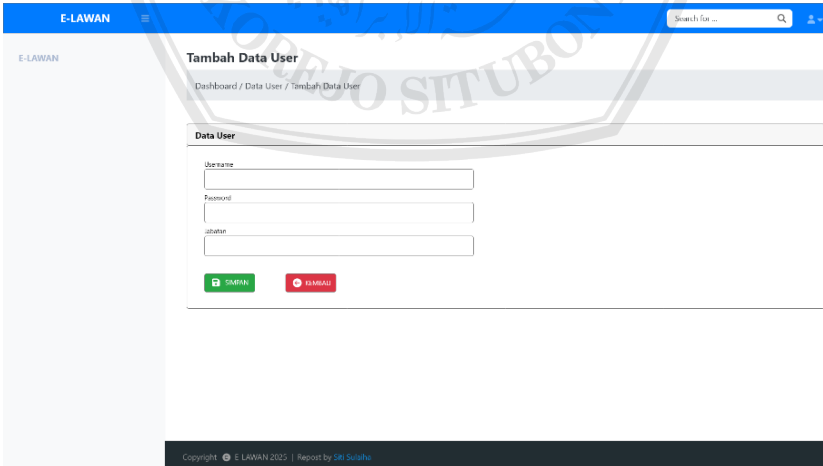
Analisis kelayakan solusi Digunakan untuk melakukan analisis terhadap sistem informasi yang akan dibuat dengan mengacu pada dokumen hasil penelitian. Seperti yang ditampilkan pada Tabel 3.9 di bawah ini :

3.3.2 Desain Input

Desain input adalah bagian dari pengembangan sistem informasi yang memiliki tujuan untuk merencanakan cara data akan dikumpulkan, diatur, dan dimasukkan kedalam sistem agar dapat diproses dengan tepat dan efisien. Dalam desain input, penentuan format data, cara pengumpulan data, jenis media input yang dipakai, serta pemeriksaan data sangat penting untuk memastikan ketepatan dan keandalan informasi yang diterima dalam sistem.

a. Input data user

Proses penginputan data user ini pengguna memasukkan data ke dalam sistem komputer atau aplikasi melalui antarmuka yang tersedia, dalam proses yang disebut input data. Informasi yang dimasukkan kemudian diproses, disimpan, atau dianalisis oleh sistem sesuai dengan fungsi yang ada. Desain input user dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut :

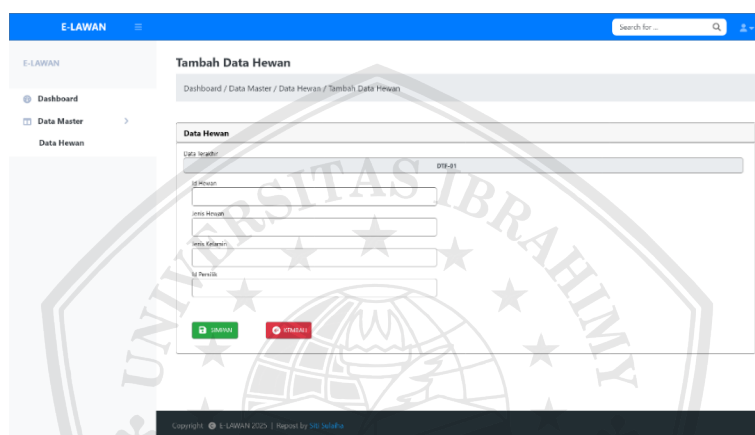


The screenshot displays a web interface for 'E-LAWAN'. The main heading is 'Tambah Data User'. Below the heading, there is a breadcrumb trail: 'Dashboard / Data User / Tambah Data User'. The form is titled 'Data User' and contains three input fields: 'Username', 'Password', and 'jabatan'. At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'SIMPAN' button and a red 'KEMBALI' button. The footer of the page reads 'Copyright © E-LAWAN 2025 | Report by Siti Sulaha'.

Gambar 3. 2 Input Data User

b. Input data hewan

Input data hewan disini merupakan langkah untuk memasukkan informasi atau data yang berkaitan dengan hewan kedalam sistem informasi kesehatan, baik secara manual maupun otomatis, untuk tujuan pencatatan, layanan medis, atau pengolahan data selanjutnya. Informasi ini biasanya dimasukkan oleh tenaga medis dan staf administrasi berdasarkan gambar 3.3 di bawah :



Gambar 3. 3 Input Data Hewan

c. Input data dokter

Penginputan data dokter merupakan langkah untuk menambahkan informasi atau data yang berkaitan dengan identitas, kualifikasi, spesialisasi, dan jadwal praktik seorang dokter ke dalam sistem informasi, baik melalui metode manual maupun digital, guna keperluan administrasi, pelayanan kesehatan, dan pengelolaan fasilitas kesehatan sesuai dengan gambar 3.4 di bawah ini :

Gambar 3. 4 Input Data Dokter

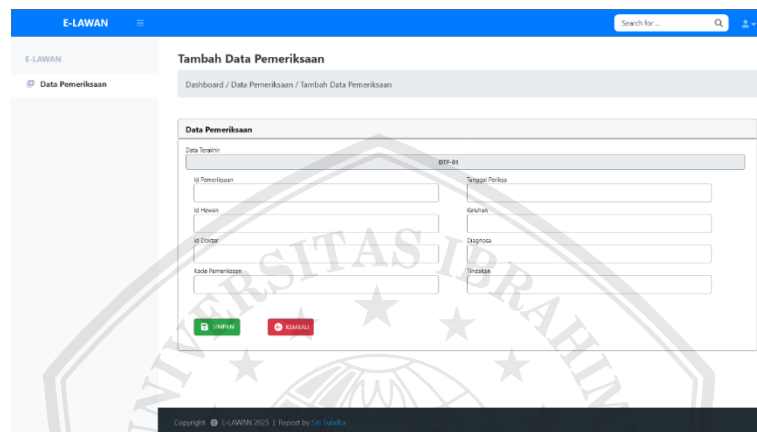
d. Input penjadwalan

Input penjadwalan merupakan langkah untuk menambahkan data atau informasi yang berhubungan dengan waktu, kegiatan, sumber daya, dan pelaksana ke dalam suatu sistem untuk mengatur dan merencanakan jadwal kegiatan atau operasional yang spesifik secara terstruktur. Untuk menjamin bahwa seluruh aktivitas dapat dilakukan dengan cara teratur, efisien, dan tepat waktu mengacu pada gambar 3.5 dibawah ini :

Gambar 3. 5 Input data Penjadwalan

e. Input hasil pemeriksaan

Input hasil pemeriksaan adalah langkah untuk menambahkan data atau informasi yang didapat dari pemeriksaan kesehatan pasien ke dalam sistem informasi kesehatan, baik melalui cara manual maupun otomatis, agar dapat digunakan untuk pencatatan, diagnosis, pemantauan keadaan, dan membuat keputusan medis yang berikutnya lihat gambar 3.6 di bawah ini :



Gambar 3. 6 Input Hasil Pemeriksaan

3.3.3 Desain Proses

Desain proses adalah tahap dalam pengembangan sistem yang bertujuan menyusun langkah-langkah atau urutan kegiatan dalam suatu sistem, sehingga setiap aktivitas dapat berlangsung dengan logis, efisien, dan sesuai dengan tujuan fungsional sistem yang ada. Desain proses menunjukkan cara pengolahan data dari masukan hingga menghasilkan keluaran yang diharapkan.

a. Identifikasi desain proses

Langkah pertama dalam membuat sistem yang bertujuan untuk mengenali, mengamati, dan mendokumentasikan semua proses atau alur kerja yang terdapat dalam suatu sistem, baik sistem baik yang sudah ada maupun yang akan dibuat. Tujuan dari langkah identifikasi ini adalah untuk memahami proses-proses yang

diperlukan, bagaimana keterkaitan antarproses, dan bagaimana data mengalir, sehingga dapat dirancang sistem baru yang lebih efisien dan efektif. Seperti pada tabel 3.10 dibawah ini :

Tabel 3. 10 Identifikasi Desain Proses

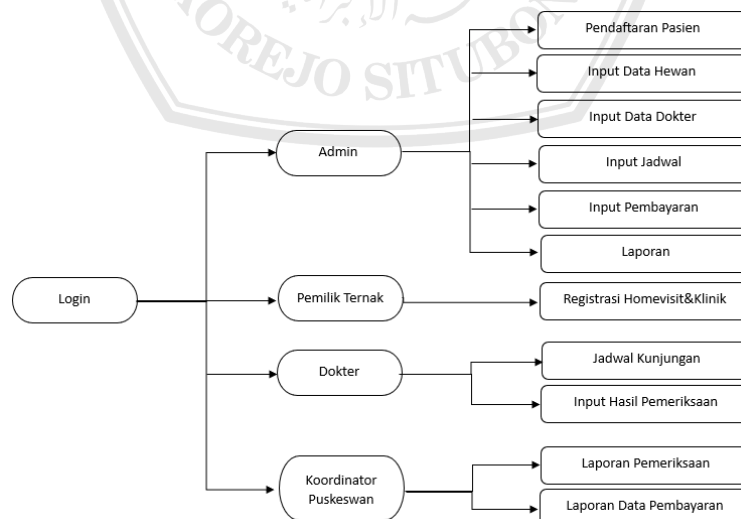
Proses	Deskripsi Proses	Input Proses	Output Proses
Login	Proses awal untuk memverifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>	Cek <i>username</i> dan <i>password</i>	Hak akses sistem dan halaman dashboard
Input data user	Proses menambah akun pengguna baru ke dalam sistem	Username, password, jabatan	Data user tersimpan ditabel user, dan sistem dapat diakses untuk login sesuai role
Input data hewan	Proses mencatat informasi hewan untuk keperluan pemeriksaan dan layanan lainnya	Nama hewan, jenis hewan, nama pemilik, alamat pemilik	Data hewantersimpan ke tabel hewan dan siap digunakan untuk pemeriksaan atau resep obat
Input data dokter	Proses menambah informasi dokter hewan ke dalam sistem	Id_dokter, Nama dokter, spesialisasi, no telfon	Data tersimpan ditabel dokter dan dokter tersedia untuk dijadwalkan atau dipilih saat pendaftaran/pemeriksaan
Input penjadwalan	Proses untuk menjadwalkan pelayanan untuk doter dan pasien pada waktu dan tempat yang dipilih	Tanggal jadwal, waktu, nama dokter, lokasi pelayanan, status	Data penjadwalan masuk ke tabel penjadwalan, dan bisa dilihat oleh dokter
Input resep obat	Proses mencatat resep obat setelah melakukan pemeriksaan	Kode resep, opasien, nama dokter, tanggal daftar& tanggal periksa, keluhan, diagnosa, nama obat, harga obat, jumlah obat, keterangan	Data resep obat tersimpan di tabel resep obat dan siap dicetak atau dijadikan dasar pembayaran
Input hasil pemeriksaan	Proses mengisi hasil pemeriksaan hewan yang dilakukan oleh dokter	Tanggal pemeriksaan, nama hewan, keluhan, diagnosa, tindakan, nama dokter	Data tersimpan ditabel pemeriksaan, dan dapat dijadikan riwayat dan dasar pengambilan tindakan medis lanjutan

Tabel 3.10 (Lanjutan)

Proses	Deskripsi Proses	Input proses	Output proses
Input pembayaran	Proses mencatat transaksi pembayaran	Kode pembayaran, kode resep, nama pasien, nama dokter&tarif dokter, total pembayaran, uang yang dibayar, kembalian	Transaksi tersimpan di tabel pembayaran dan bukti transaksi bisa dicetak jika diperlukan

b. Arsitektur aplikasi

Arsitektur aplikasi merupakan fondasi fundamental dan kerangka teknis yang menentukan cara elemen-elemen utama dalam sebuah aplikasi yang dirancang, saling berinteraksi, dan berkomunikasi untuk menjalankan fungsi sistem dengan cara yang efisien. Struktur ini meliputi pemilihan teknologi, pola desain, serta pembagian peran di antara komponen aplikasi, baik pada sisi front-end (antarmuka pengguna) maupun back-end (logika sistem dan database). Sebagaimana gambar 3.7 di bawah ini :



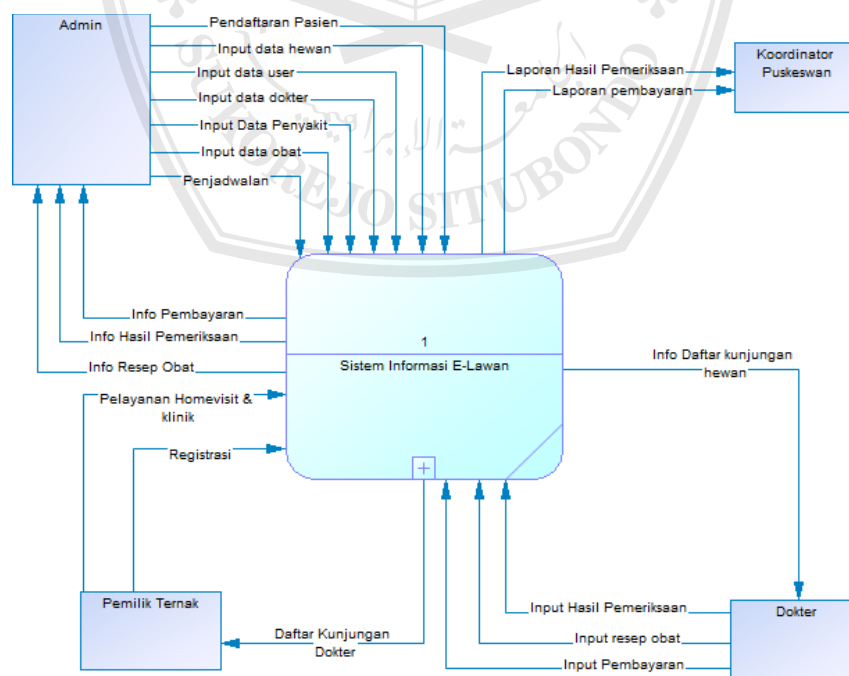
Gambar 3. 7 Arsitektur Aplikasi

c. Pemodelan Sistem(DFD)

Pemodelan sistem merupakan kegiatan yang bertujuan untuk membuat representasi atau ilustrasi konseptual dari suatu sistem, baik yang telah ada maupun yang sedang dalam tahap perancangan, agar dapat memahami, menganalisis, dan merancang sistem dengan cara yang lebih sistematis. Biasanya, pemodelan sistem ditunjukkan melalui diagram, grafik, atau simbol menunjukkan elemen-elemen sistem dan interaksi antara bagian-bagian tersebut.

1. Context Diagram

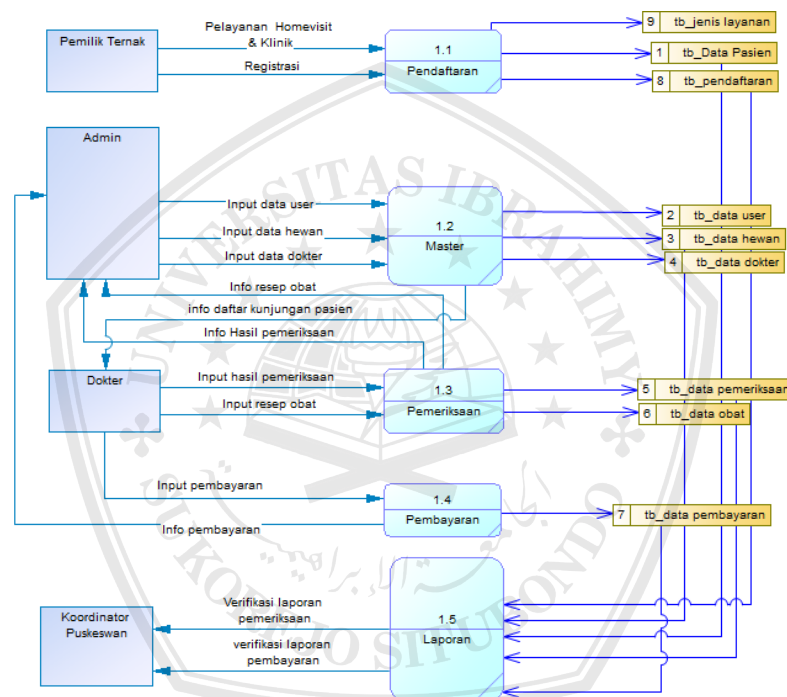
Bagian dari Data Flow Diagram yang menggambarkan sistem secara sederhana. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan sistem berinteraksi dengan entitas eksternal dan aliran data masuk dan keluar dari sistem. Konteks diagram ditampilkan pada gambar 3.8 berikut :



Gambar 3. 8 Context Diagram

2. Data Flow Diagram Level 0

Dekomposisi dari context diagram. Jika konteks diagram hanya menunjukkan satu proses utama beserta hubungan dengan entitas di luar, maka DFD level 0 ini merinci proses utama menjadi beberapa sub-proses yang lebih spesifik. Hal ini bertujuan agar kita dapat memahami alur data yang terjadi di dalam sistem. DFD level 0 ditampilkan dalam gambar 3.9 berikut :



Gambar 3. 9 Context Diagram Level 0

3.3.4 Identifikasi dan Tabel Database

Identifikasi tabel database merupakan langkah untuk menganalisis dan menetapkan entitas serta atribut penting yang perlu disimpan sehingga data dapat memenuhi kebutuhan operasional dan mudah diakses. Output dari langkah ini berbentuk tabel database, yaitu struktur penyimpanan informasi yang terdiri dari baris kolom, dimana setiap tabel menggambarkan entitas dan baris sebagai data spesifik.

a. Identifikasi tabel database

Identifikasi dalam tabel database merupakan langkah pertama dalam merancang database yang bertujuan untuk mengetahui tabel-tabel yang diperlukan dalam suatu sistem informasi, berdasarkan kajian kebutuhan data dan proses bisnis yang perlu didukung oleh sistem tersebut.

1. Tabel data user

Tabel data pengguna dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan ditunjukkan pada Tabel 3.11 berikut ini :

Tabel 3. 11 Data User

Nama field	Type data	lenght	Keterangan
Id_user	INT	10	Primary key, auto increment
Username	VARCHAR	20	Nama pengguna untuk login
Password	VARCHAR	10	Password yang telah di hash (gunakan hash seperti bcrypt)
Jabatan	VARCHAR	20	Jabatan pengguna di sistem

2. Tabel data hewan

Tabel data hewan dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan sesuai dengan tabel 3.12 di bawah ini :

Tabel 3. 12 Data Hewan

Nama field	Type data	lenght	keterangan
Id_hewan	INT	10	Primary key
Jenis hewan	VARCHAR	20	Nama hewan
Jenis kelamin	ENUM	-	Misal:sapi, kambing, kucing
Id_pemilik	INT	10	Jantan, betina

3. Tabel data dokter

Tabel data dokter dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan diterangkan pada tabel 3.13 di bawah ini :

Tabel 3. 13 Data Dokter

Nama field	Type data	length	keterangan
Id_dokter	INT	10	Primary key
Nama_dokter	VARCHAR	100	Nama lengkap dokter
Spesialisasi	VARCHAR	100	Misal: hewan besar, kecil
telepon	VARCHAR	20	Nomor kontak dokter

4. Tabel data pendaftaran

Tabel data pendaftaran dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berdasarkan tabel 3.14 di bawah ini :

Tabel 3. 14 Data Pendaftaran

Nama field	Type data	length	keterangan
Id_pendaftaran	INT	10	Primary key, auto increment
Kode_pendaftaran	VARCHAR	20	
Tanggal	DATE	-	Tanggal kunjungan
Nama_pemilik	VARCHAR	50	Foreign key ke tabel pemilik
Alamat	VARCHAR	50	Alamat rumah
Layanan	VARCHAR	50	Jenis layanan yang diberikan
Telepon	VARCHAR	20	Nomor kontak pemilik hewan
Id_dokter	INT	10	Foreign key ke tabel dokter

5. Tabel penjadwalan

Tabel penjadwalan dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web pada kecamatan bungatan ini akan dijelaskan menurut tabel 3.15 di bawah ini :

Tabel 3. 15 Penjadwalan

Nama field	Tipe data	length	Keterangan
Id_jadwal	INT	10	Primary key, auto increment
Tanggal	DATE	-	Tanggal jadwal layanan

Jam_mulai	TIME	10	Jam mulai layanan
Nama_dokter	VARCHAR	100	Nama dokter yang dijadwalkan
Lokasi_pelayanan	VARCHAR	50	Alamat/lokasi pelayanan
Status	BOOLEAN	-	Status terjadwal, selesai, batal
Created_at	DATETIME	-	Waktu pembuatan data jadwal
Updated_at	DATETIME	-	Waktu terakhir pembaruan data

6. Tabel data pemeriksaan

Tabel pemeriksaan dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan akan dijelaskan sebagaimana tabel 3.16 di bawah ini :

Tabel 3. 16 Data Pemeriksaan

Nama field	Tipe data	length	keterangan
Id_pemeriksaan	INT	10	Primary key
Id_hewan	INT	10	Foreign key ke tabel hewan
Id_dokter	INT	10	Foreign key ke tabel dokter
Kode_pemeriksaan	VARCHAR	20	
Tanggal_periksa	DATE	-	Tanggal pemeriksaan
Keluhan	TEXT	50	Keluhan atau gejala yang dialami hewan
Diagnosa	TEXT	50	Hasil diagnosa dari dokter
Tindakan	TEXT	50	Tindakan yang dilakukan

7. Tabel resep obat

Tabel resep obat dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan akan dijelaskan sebagaimana tabel 3.17 di bawah ini :

Tabel 3. 17 Resep Obat

Nama field	Tipe data	length	Keterangan
Id_resep	INT	10	Primary key, auto increment
Kode_resep	VARCHAR	20	Kode resep, contoh RSP-04
Id_pasien	INT	10	Foreign key ke tabel pasien
Id_dokter	INT	10	Foreign key ke tabel dokter
Tarif_dokter	DECIMAL(10,2)	-	Tarif jasa dokter
Tanggal_daftar	DATE	-	Tanggal pasien mendaftar
Tanggal_periksa	DATE	-	Tanggal pemeriksaan dilakukan
Keluhan	TEXT	50	Keluhan tanggal yang disampaikan
Diagnosa	TEXT	50	Diagnosa dokter
Keterangan	TEXT	50	Keterangan tambahan(opsional)
Created_at	DATETIME	-	Waktu dibuat
Update_at	DATETIME	-	Waktu terakhir

8. Tabel data pembayaran

Tabel data pembayaran dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan akan dijelaskan sebagaimana tabel 3.18 di bawah ini :

Tabel 3. 18 Data Pembayaran

Nama field	Tipe data	length	Keterangan
Id_pembayaran	INT	10	Primary key, auto increment
Kode_pembayaran	VARCHAR	20	Kode transaksi, contoh: TRA-04

Tabel 3.18 (Lanjutan)

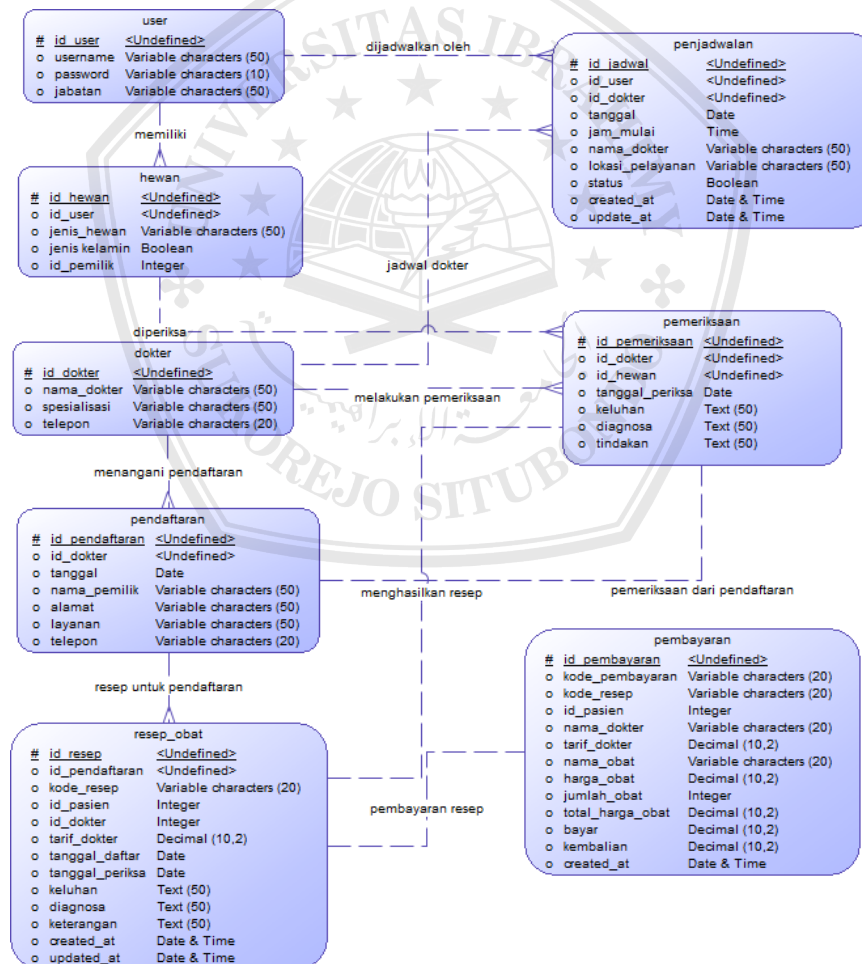
Nama field	Tipe data	length	Keterangan
Kode_resep	VARCHAR	20	Kode resep terkait pembayaran
Id_pasien	INT	10	Id_pasien(bisa diambil dari tabel pasien)
Nama_dokter	VARCHAR	20	Nama dokter yang menangani
Tarif_dokter	DECIMAL(10,2)	-	Biaya jasa dokter
Nama_obat	VARCHAR	20	Nama obat yang diberikan
Harga_obat	DECIMAL(10,2)	-	Harga satuan obat
Jumlah_obat	INT	10	Jumlah obat yang diberikan
Total_harga_obat	DECIMAL(10,2)	-	Penghitungan otomatis: harga_obat & jumlah
bayar	DECIMAL(10,2)	-	Total keseluruhan pembayaran
kembalian	DECIMAL(10,2)	-	Selisih bayar-total_pembayaran
Tanggal_bayar	VARCHAR	20	Tanggal transaksi pembayaran
Created_at	DATETIME	-	Timestamp saat data dibuat

b. Pemodelan database

Pemodelan database berfungsi untuk merancang struktur informasi dengan cara yang logis dan teratur sebelum pembuatan database. Tujuan dari pemodelan ini untuk menjelaskan cara data disimpan, diatur, dan saling terhubung dalam suatu sistem. melalui proses pemodelan, pengembangan sistem dapat mengidentifikasi entitas utama dalam sistem (seperti pengguna, produk, transaksi, dan lain sebagainya), atribut yang dimiliki oleh setiap entitas (misalnya: nama, ID, tanggal, jumlah), serta hubungan antar relasi entitas. Hasil dari pemodelan ini sering kali berupa diagram, salah satu yang paling umum digunakan adalah ERD, yang memperlihatkan entitas data, atribut-atribut.

1. *Conceptual Data Model*

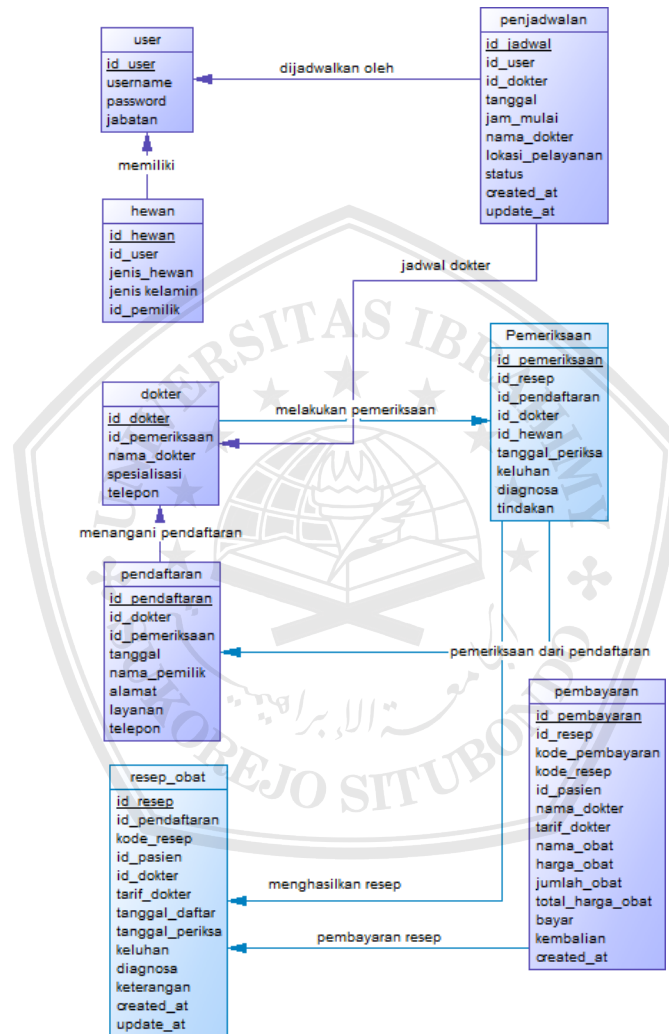
Conceptual data model adalah representasi tingkat tinggi dari struktur data yang akan digunakan dalam sebuah sistem informasi. Model ini menggambarkan entitas utama, atribut, atau relasi antar entitas tanpa masuk ke detail teknis atau bagaimana data tersebut disimpan secara fisik. Sebelum melangkah ke tahap desain logis dan fisik. Biasanya, model ini divisualisasikan menggunakan diagram seperti ERD (entity relationship diagram). Gambaran tersebut ditunjukkan pada gambar 3.10 berikut:



Gambar 3. 10 Conceptual Data Model

2. *Physical Data Model*

Physical data model adalah penjelasan mengenai hubungan antar entitas yang digunakan sebagai tempat penyimpanan database. Model ini merupakan tahap akhir dalam proses perancangan database, setelah conceptual dan logical data model. Gambaran dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut :



Gambar 3. 11 Pshycal Data Model

3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

Identifikasi dan perancangan pengguna (UI) merupakan dua tahap krusial dalam pengembangan sistem atau aplikasi yang ditujukan bagi pengguna. Proses identifikasi UI berfungsi untuk menyelami kebutuhan pengguna, sementara

perancangan UI berfungsi untuk menyelami kebutuhan tersebut dalam suatu tampilan yang nyaman, mudah diakses, dan efektif. Database pengguna yang baik akan memperbaiki pengalaman pemakai dan meningkatkan efisiensi penggunaan sistem.

a. Identifikasi *Interface*

Identifikasi interface merupakan langkah awal dalam mendesain sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis, bentuk, serta kebutuhan antarmuka yang diperlukan oleh pengguna dan sistem agar dapat berkomunikasi dengan efektif. Database disini berarti tampilan atau penghubung antara pengguna dan sistem, maupun antara berbagai komponen dalam sistem itu sendiri.

1. Halaman login
2. Halaman utama/dashboard

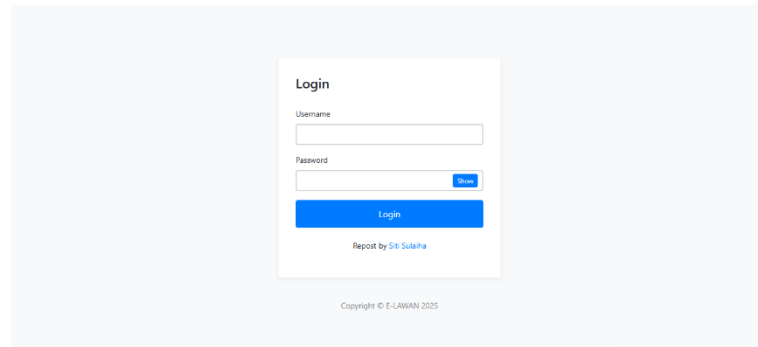
b. Desain *Interface*

Desain interface menghasilkan tampilan dan interaksi bagi pengguna yang efisien, menyenangkan, dan mudah untuk digunakan. Hal ini menjadi aspek krusial dalam pengembangan sistem informasi karena penampilan adalah elemen pertama yang berhubungan langsung dengan orang yang menggunakan. Desain yang tepat akan memperbaiki pengalaman pengguna dan mendukung kesuksesan sistem secara keseluruhan.

1. Halaman login

Desain interface ini digunakan untuk memasukkan informasi akun, seperti username dan password, agar pengguna dapat masuk kedalam sistem. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi dan membatasi

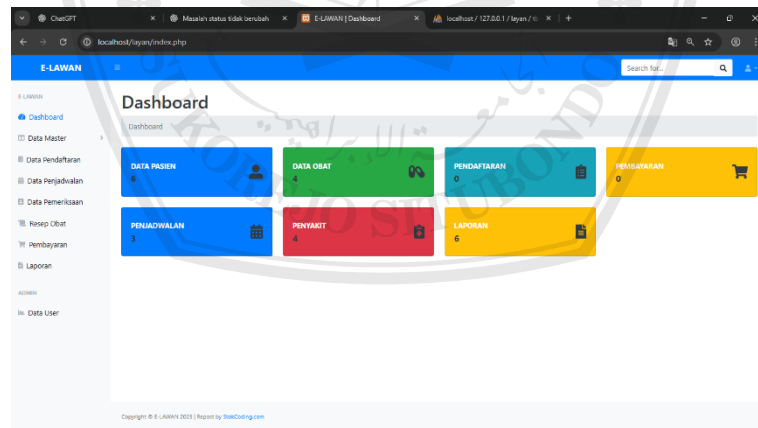
akses pengguna ke dalam website. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 3.12 berikut:



Gambar 3. 12 Halaman Login

2. Halaman utama/dashboard

Desain interface ini merupakan halaman utama yang ditampilkan kepada pengguna setelah berhasil login ke dalam sistem atau website. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut:



Gambar 3. 13 Halaman Dashboard

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Konstruksi Sistem

Tahapan yang mencakup perancangan, pengembangan, dan penerapan suatu sistem. Sistem ini terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia (brainware), jaringan komunikasi, infrastruktur, dan komponen lain yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan utama konstruksi sistem adalah menghasilkan sistem yang bermanfaat bagi pengguna dan masyarakat luas. Dalam pengoperasian sistem informasi berbasis web, aplikasi web diperlukan agar pengguna (client) bisa terhubung ke server. Namun, aplikasi tersebut tidak dapat langsung dijalankan di perangkat client karena harus melalui proses hosting terlebih dahulu agar bisa diakses secara daring.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Spesifikasi perangkat yang diperlukan dalam penelitian ini mencakup:

a. *Hardware*

Hardware adalah sebuah komponen fisik dari suatu perangkat yang bisa disentuh dan dilihat secara langsung.

1. *Processor*: CPU, misalnya Intel Core i3, AMD Ryzen 5, atau yang lebih tinggi.
2. RAM: minimal 4GB, tetapi sebaiknya 8GB atau lebih.
3. Penyimpanan: SSD untuk mempercepat waktu muat aplikasi dan data.
4. Layar: monitor dengan resolusi yang memadai.

5. Mouse dan printer.

b. *Software*

Software adalah perangkat lunak yang dijalankan di sebuah komputer atau perangkat lainnya.

1. Sistem operasi yang digunakan, seperti *windows*, *linux*, dan lain-lain.
2. Database yang digunakan adalah MySQL dengan menggunakan program aplikasi XAMPP versi 8.0 atau lebih.
3. Browser Web bisa digunakan *microsoft edge*, *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, atau yang lainnya.

c. *Brainware*

Penerapan sistem komputerisasi dalam pengolahan data mengharuskan sinergi antara perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya manusia (*brainware*) yang mengoperasikan aplikasi tersebut. Meskipun teknologi telah memberikan kemudahan dalam mempercepat proses kerja, kelancaran dan efektifitas sistem informasi sangat bergantung pada individu yang bertugas menjalankan dan mengelola sistem tersebut. Tanpa adanya personel yang kompeten, sistem informasi tidak akan mampu berjalan dengan baik, karena manusia memegang peranan penting dalam mengendalikan alur kerja, menangani permasalahan teknis, serta memastikan data yang diproses sesuai dengan kebutuhan. Oleh sebab itu, keberhasilan implementasi suatu sistem tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologinya, tetapi juga oleh kemampuan dan keterlibatan aktif dari penggunanya.

4.1.2 Instalasi Sistem

Instalasi sistem adalah proses pemasangan dan pengaturan perangkat lunak (software) maupun perangkat keras (hardware) kedalam suatu lingkungan komputer agar sistem tersebut dapat beroperasi sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

a. Membutuhkan instalasi XAMPP

XAMPP digunakan untuk menjalankan server web lokal pada komputer pengguna, sehingga proses pengembangan website bisa dilakukan secara offline tanpa koneksi internet. Dengan XAMPP, pengguna dapat menginstal berbagai komponen penting seperti web server, server basis data, dan bahasa pemrograman seperti PHP. Selain itu, XAMPP memungkinkan pengujian website secara lokal tanpa perlu mengunggah file ke server hosting. Dalam pengembangan web, XAMPP sering dipilih karena memudahkan penyiapan lingkungan kerja di komputer pribadi dengan cara yang praktis dan tanpa biaya tambahan. Logo XAMPP dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:

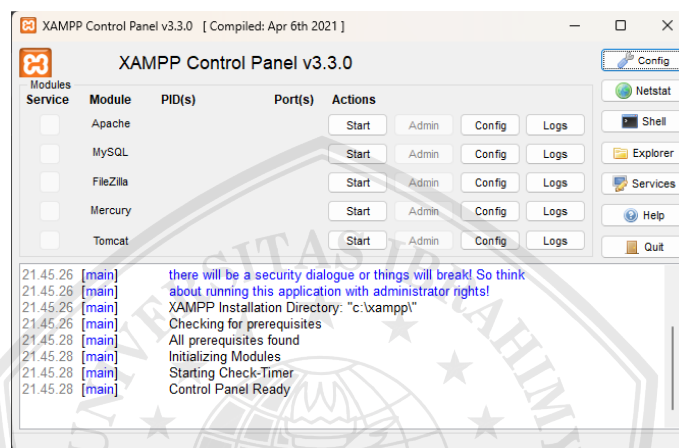


Gambar 4. 1 Logo Xampp

b. Import database

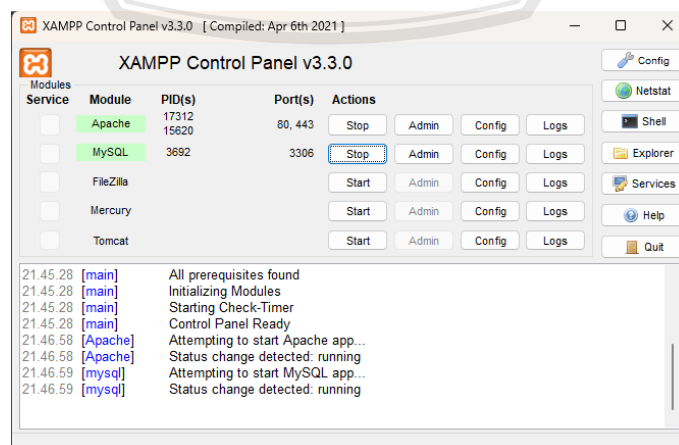
Untuk mengimpor database ke komputer, dapat menggunakan aplikasi seperti phpMyAdmin. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk mengimpor database dengan phpMyAdmin:

1. Buka XAMPP, lalu akan muncul jendela control panel XAMPP yang ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut.



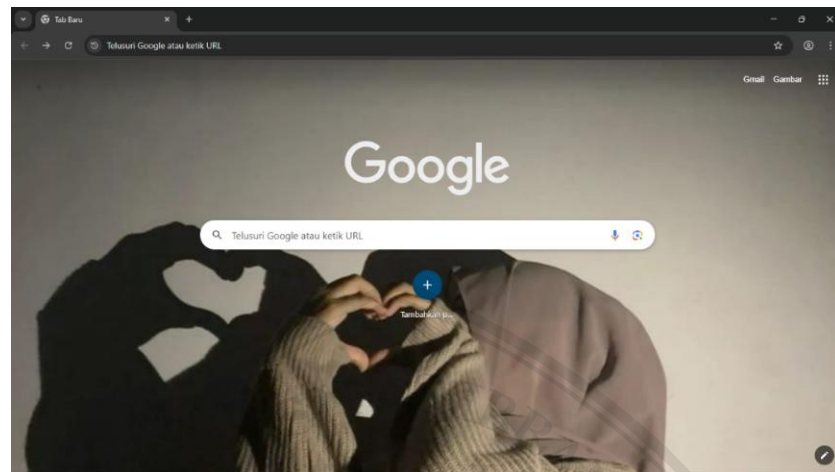
Gambar 4. 2 Xampp Control Panel

2. Mulai server lokal dengan mengklik tombol start pada layanan Apache dan MySQL yang akan dijalankan, seperti ditunjukkan pada gambar 4.3 berikut.



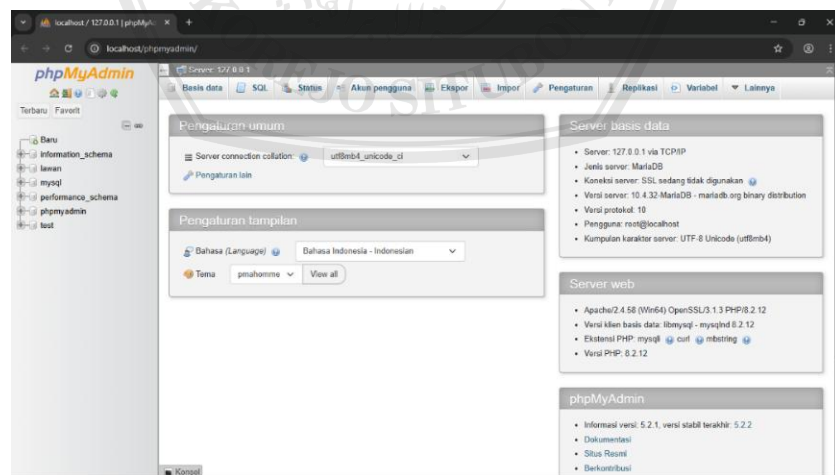
Gambar 4. 3 Server Lokal

- Selanjutnya, buka aplikasi web browser pada komputer atau laptop, seperti Google Chrome atau browser lainnya, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut.



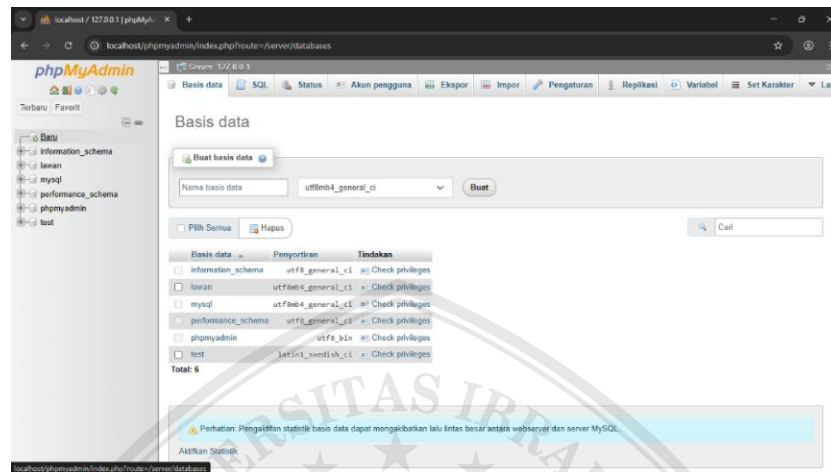
Gambar 4. 4 Web Browser

- Kemudian ketikkan <http://localhost/phpmyadmin/> pada address bar, maka akan muncul halaman pphpMyadmin yang ditunjukkan pada gambar 4.5 berikut.



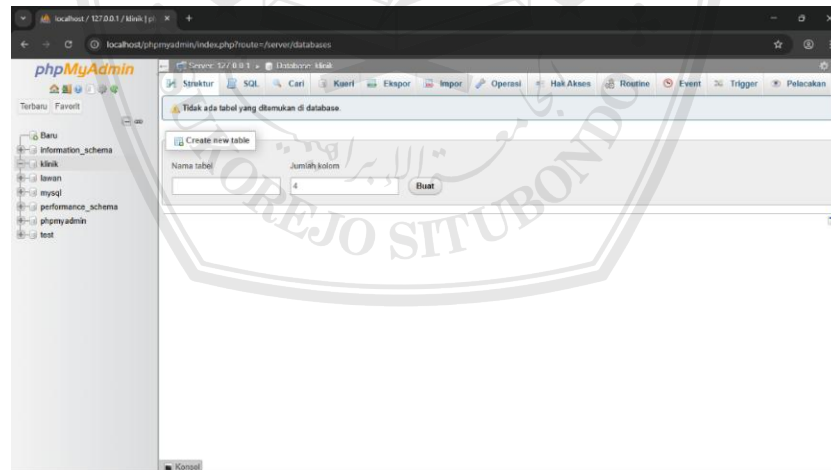
Gambar 4. 5 PhpMyAdmin

5. Klik Baru untuk membuat database, lalu masukkan nama database sesuai kebutuhan, dan klik Buat, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.6 berikut.



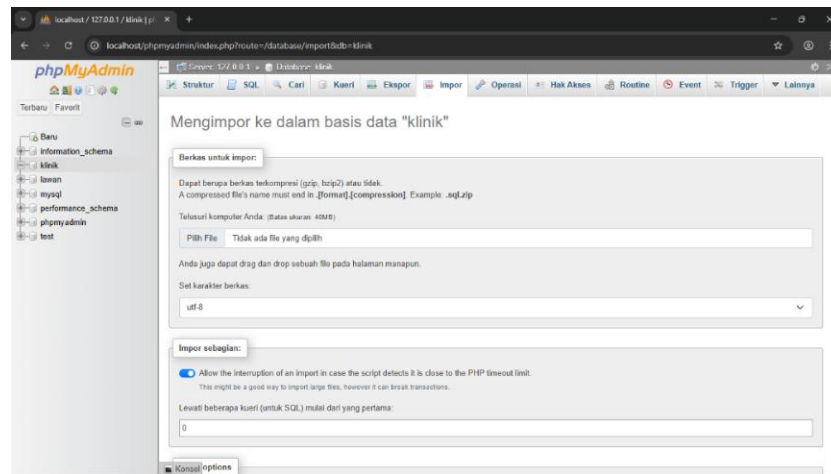
Gambar 4. 6 Create Database

6. Pilih tab “Import” seperti yang terlihat pada gambar 4.7 berikut.



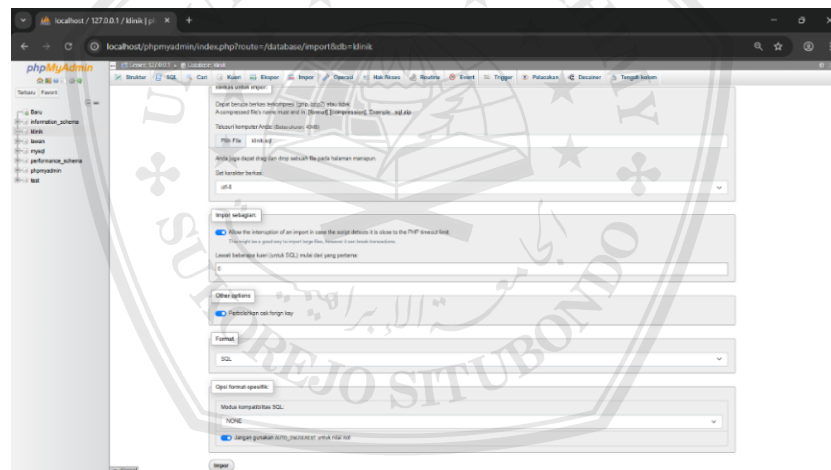
Gambar 4. 7 Import database

7. Klik “Choose File” dan pilih file SQL yang akan diimpor, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.8 berikut.



Gambar 4. 8 Choose File

8. Tekan tombol “Kirim” untuk memulai proses impor, seperti yang terlihat pada gambar 4.9 berikut.

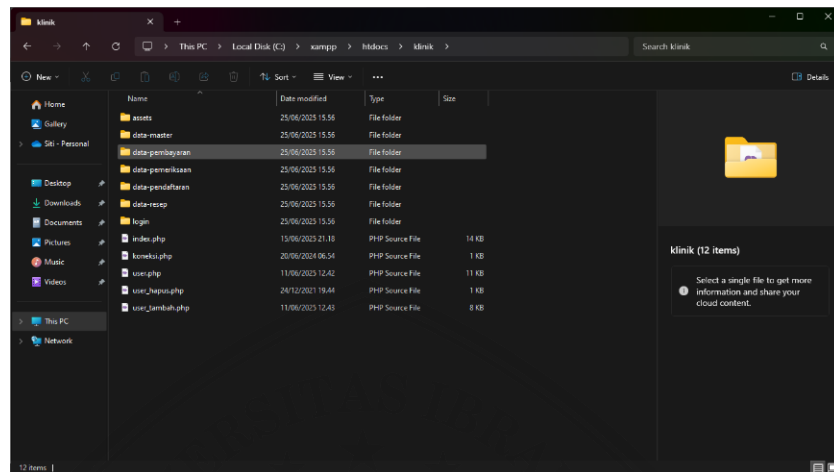


Gambar 4. 9 Import Selesai

- c. Menjalankan sistem di browser

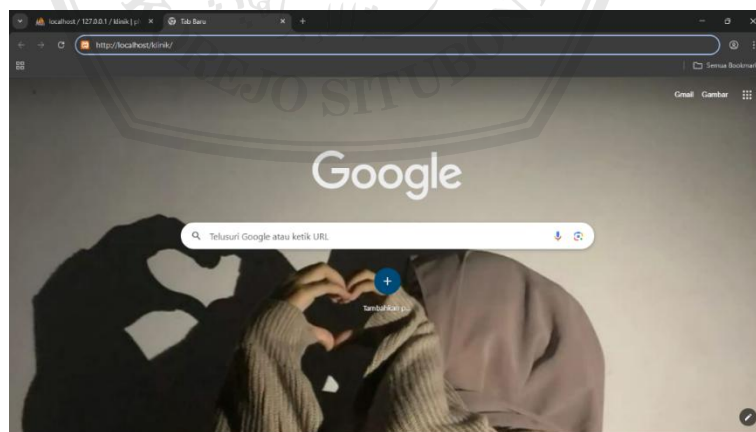
Setelah berhasil mengimpor database, langkah selanjutnya adalah menjalankan sistem di browser. Namun, cara menjalankannya bergantung pada sistem yang dibuat. Berikut beberapa cara umum yang bisa dilakukan:

1. Pastikan semua file sudah berada di folder yang tepat pada server lokal (misalnya di folder htdocs jika menggunakan XAMPP), seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.10 berikut.



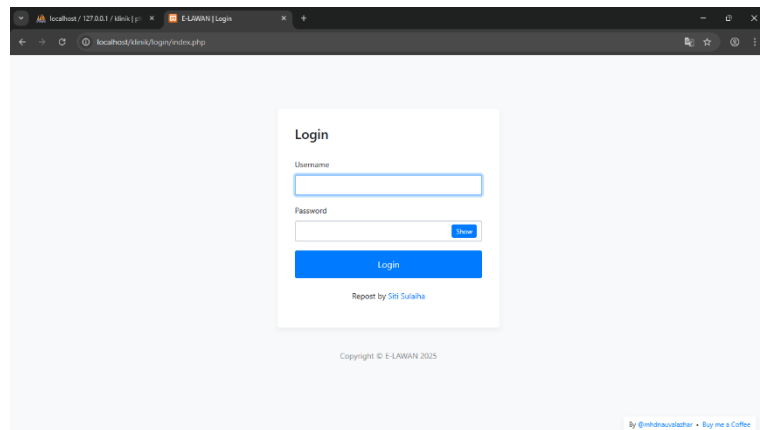
Gambar 4. 10 Folder htdocs

2. Buka browser dan masukkan URL sistem yang akan dijalankan (misalnya <http://localhost/layan>), seperti yang terlihat pada gambar 4.11 berikut.



Gambar 4. 11 URL pada Browser

3. Apabila sistem berjalan dengan lancar, halaman utama berupa halaman login akan ditampilkan di browser, seperti yang terlihat pada gambar 4.12 berikut.



Gambar 4. 12 Tampilan Depan pada Sistem

4.1.3 Segmen Program

Segmen program adalah bagian atau susunan program dalam sistem yang ditujukan untuk tujuan atau fungsi tertentu. Segmen ini bisa berupa bagian dari aplikasi atau sistem yang fokus pada satu tugas atau fitur spesifik. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa potongan segmen program dari sistem sebagai contoh yang dianggap penting oleh peneliti.

a. Segmen koneksi

Dalam pembuatan program, file koneksi memegang peranan penting karena berfungsi menghubungkan program dengan database. Kode sumber untuk melakukan koneksi dapat dilihat pada segmen program 4.1 berikut ini:

Segmen Program 4. 1 Koneksi

```
1 <?php
2 //koneksi ke database
3 $koneksi = mysqli_connect("localhost", "root", "",
4 "layan");
5
6 ?>
```

b. Segmen login

Segmen login berfungsi sebagai kode sumber untuk memverifikasi pengguna sistem agar dapat mengakses modul-modul yang tersedia sesuai dengan jenis login yang dipilih. Source code untuk login dapat dilihat pada segmen program 4.2 di bawah ini:

Segmen Program 4. 2 Login

```

1 <div class="card-body">
2                                     <h4 class="card-
3 title">Login</h4>
4                                     <form
5 method="POST" class="my-login-validation" novalidate="">
6                                     <div
7 class="form-group">
8
9         <label for="username">Username</label>
10 <input id="username" type="username" class="form-control"
11 name="username" value="" required autofocus>
12                                     <div
13 class="invalid-feedback">
14         Username is invalid
15
16 </div>
17                                     </div>
18                                     </div>
19                                     <div
19 class="form-group">
20
21         <label for="password">Password</label>
22
23         <input id="password" type="password" class="form-
24 control" name="password" required data-eye>
25                                     <div
26 class="invalid-feedback">
27         Password is required
28
29 </div>
30                                     </div>
31                                     </div>
32                                     <div
33 class="form-group m-0">
34
35         <input type="Submit" value="Login" name="submit"
36 class="btn btn-primary btn-block">
37
38
39
40

```

Segmen Program 4.2 (Lanjutan)

```
41
42                                     </div>
43 <br><center><p>Repost by <a href='' title='StokCoding.com'
44 target='_blank'>Siti Sulaiha</a></p></center>
45
46                                     </form>
47                                     <?php
48                                     if
49 (isset($_POST['submit'])) {
50                                     $user      =
51 $_POST['username'];
52                                     $pass      =
53 $_POST['password'];
54
55                                     $query     =
56 mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM tb_user WHERE
57 username='$user' AND password='$pass'");
58                                     $masuk     =
59 mysqli_num_rows($query);
60                                     if ($masuk
61 == 0) {
62                                     echo
63 "<script>
64 alert('Username atau password anda salah ');
65                                     </script>";
66                                     } else {
67                                     $masuk1 = mysqli_fetch_assoc($query);
68                                     if
69 ($masuk1["jabatan"] == 'admin') {
70                                     $_SESSION["jabatan"] = 'admin';
71                                     $_SESSION["user"] = $user;
72                                     echo "<script>
73 alert('Anda berhasil Login!')
74                                     document.location='../index.php'
75                                     </script>";
76                                     }
77 else if ($masuk1["jabatan"] == 'pembayaran') {
78                                     $_SESSION["jabatan"] = 'pembayaran';
79                                     echo "<script>
80 alert('Anda berhasil Login!')
81                                     document.location='../index.php'
82                                     </script>";
83                                     }
84 else if ($masuk1["jabatan"] == 'pembayaran') {
85                                     $_SESSION["jabatan"] = 'pembayaran';
86                                     echo "<script>
87 alert('Anda berhasil Login!')
88                                     document.location='../index.php'
89                                     </script>";
90                                     }
91 else if ($masuk1["jabatan"] == 'pembayaran') {
92                                     $_SESSION["jabatan"] = 'pembayaran';
93                                     echo "<script>
94 alert('Anda berhasil Login!')
95                                     document.location='../index.php'
96                                     </script>";
97                                     }
98 }
```

c. Input data

Segmen program input data berfungsi sebagai kode sumber untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna ke dalam database. Source code untuk penyimpanan data dapat dilihat pada segmen program 4.3 berikut ini:

Segmen Program 4.3 Input Data

```
1 <div class="container-fluid">
2     <h1 class="mt-4">Tambah Data
3     Pasien</h1>
4         <ol class="breadcrumb mb-4">
5             <li class="breadcrumb-
6             item"><a href="../../../index.php" class="text-
7             decoration-none">Dashboard</a></li>
8             <li class="breadcrumb-item
9             active">Data Master</li>
10            <li class="breadcrumb-item
11            active">Data Pasien</li>
12            <li class="breadcrumb-item
13            active">Tambah Data Pasien</li>
14        </ol>
15        <div class="card mb-4">
16            <div class="card-header font-
17            weight-bold">
18                Data Pasien
19            </div>
20            <div class="card-body">
21                <div class="">
22                    <form class="mx-4" method="post"
23                    enctype="multipart/form-data">
24                        <div class="form-
25                        group row">
26                            <div
27                            class="col-sm-4">
28                                <label>Nama Lengkap</label>
29                                <input
30                                type="text" class="form-control" name="nm_pasien"
31                                required>
32                            </div>
33                        </div>
34                    </div>
35                    <div class="form-
36                    group row">
37                        <div
38                        class="col-sm-4">
39                            <label>Jenis Kelamin</label>
40                    </div>
41                </div>
```

Segmen Program 4.3 (Lanjutan)

```

42                                     <select
43     class="custom-select" name="jenis_kelamin">
44
45     <option value="0" disabled selected>Pilih Jenis
46     Kelamin</option>
47
48     <option value="Laki-laki">Laki-laki</option>
49
50     <option value="Perempuan">Perempuan</option>
51                                     </select>
52                                     </div>
53                                     </div>
54 <div class="form-group row">
55                                     <div
56     class="col-sm-4">
57
58     <label>Tanggal Lahir</label>
59                                     <input
60     type="date" class="form-control" name="tgl_lahir">
61                                     </div>
62                                     </div>
63 <div class="form-
64 group row">
65                                     <div
66     class="col-sm-4">
67
68     <label>Alamat</label>
69                                     <textarea
70     class="form-control" name="alamat" rows="3"
71     required></textarea>
72                                     </div>
73                                     </div>
74 <div class="form-
75 group ">
76     <button class="btn btn-success font-
77     weight-bold px-3 mr-2"
78     name="save"><i class="far fa-save"></i>
79     Simpan</button>
80
81     <a
82     href="pasien.php" class="btn btn-danger font-weight-
83     bold px-3 mr-2"><i class="fas fa-arrow-circle-
84     left"></i> Kembali</a>
85                                     </div>
86                                     </form>
87
88     <?php
89     if
90
91     (isset($_POST['save'])) {
92                                     if
93
94     ($_POST['jenis_kelamin'] == '0') {
95                                     echo
96
97     "<script>alert('Pilih Jenis Kelamin dengan
98     Benar!');</script>";
99                                     } else {

```

Segmen Program 4.3 (Lanjutan)

```

86                                     $koneksi-
87 >query("INSERT INTO tb_pasien (id_pasien, nm_pasien,
88 jenis_kelamin, tgl_lahir, alamat)
89                                     VALUES ('',
90 '$_POST[nm_pasien]',          '$_POST[jenis_kelamin]',
91 '$_POST[tgl_lahir]',          '$_POST[alamat]')"); echo
92 "<script>alert('Data Tersimpan!');</script>";
93                                     echo
94 "<script>location='pasien.php'</script>";
95                                     }
96                                     }
97     ?>
98                                     </div>
99                                     </div>
100                                </div>

```

d. Edit data

Segmen program edit data berfungsi sebagai kode sumber untuk melakukan perubahan pada Data yang telah diinput sebelumnya. Source code untuk pengeditan data dapat dilihat pada program 4.4 di bawah ini:

Segmen Program 4.4 Edit data

```

1 <div class="container-fluid">
2     <h1 class="mt-4">Ubah Data
3 Pasien</h1>
4 <ol class="breadcrumb mb-4">
5     <li class="breadcrumb-
5 item"><a href="../../../index.php" class="text-
6 decoration-none">Dashboard</a></li>
7         <li class="breadcrumb-item
8 active">Data Master</li>
9         <li class="breadcrumb-item
10 active">Data Pasien</li>
11         <li class="breadcrumb-item
12 active">Ubah Data Pasien</li>
13     </ol>
14     <div class="card mb-4">
15         <div class="card-header font-
16 weight-bold">
17             Data Pasien : <?php echo
18 $pecah['nm_pasien']; ?>
19         </div>
20         <div class="card-body">
21             <div class="">
22                 <form class="ml-4"
23 method="post" enctype="multipart/form-data">
24

```

Segmen Program 4.4 (Lanjutan)

```
25
26         <div class="form-
27     group row">
28             <div
29     class="col-sm-4">
30                 <label>ID
31     Pasien</label>
32                 <input
33     type="text" class="form-control" name="id_pasien"
34     value="<?php echo $pecah['id_pasien'] ?>" readonly>
35                 </div>
36     </div>
37         <div class="form-group
38     row">
39             <div class="col-sm-
40     4">
41                 <label>Nama
42     Lengkap</label>
43                 <input
44     type="text" class="form-control" name="nm_pasien"
45     value="<?php echo $pecah['nm_pasien'] ?>" required>
46                 </div>
47             </div>
48         <div class="form-group
49     row">
50             <div class="col-sm-
51     4">
52                 <label>Jenis
53     Kelamin</label>
54                 <input
55     type="text" class="form-control" name="jenis_kelamin"
56     value="<?php echo $pecah['jenis_kelamin'] ?>" readonly>
57                 </div>
58             </div>
59         <div class="form-
60     group row">
61             <div class="col-sm-
62     4">
63                 <label>Tanggal
64     Lahir</label>
65                 <input
66     type="date" class="form-control" name="tgl_lahir"
67     value="<?php echo $pecah['tgl_lahir'] ?>" required>
68                 </div>
69             </div>
70         <div class="form-group
71     row">
72             <div class="col-sm-
73     4">
74                 <label>Alamat</label>
75                 <textarea
76     class="form-control" name="alamat" rows="3" required><?php
77     echo $pecah['alamat'] ?></textarea>
78                 </div>
```

Segmen Program 4.4 (Lanjutan)

```

79         </div>
80         <div          class="form-
81 group">
82                 <button class="btn
83 btn-success font-weight-bold px-3 mr-2" name="ubah"><i
84 class="fas fa-save"></i> Simpan</button>
85         <a href="pasien.php" class="btn btn-danger font-
86 weight-bold px-3 mr-2"><i class="fas fa-arrow-circle-
87 left"></i> Kembali</a>
88                 </div>
89         </form>
90
91         <?php
92         if
93         (isset($_POST['ubah'])) {
94                 $koneksi-
95 >query("UPDATE          tb_pasien          SET
96 nm_pasien='$_POST[nm_pasien] ',
97 jenis_kelamin='$_POST[jenis_kelamin] ',
98 tgl_lahir='$_POST[tgl_lahir] ',
100 alamat='$_POST[alamat] '
101                                WHERE
102 id_pasien='$_GET[id_pasien] ');
103
104                                echo
105 "<script>alert('Data          Pasien          Telah
106 Diubah!');</script>";
107                                echo
108 "<script>location='pasien.php'</script>";
109                                }
110                                ?>
111         </div>
112 </div>

```

e. Hapus data

Segmen program edit data adalah source code yang digunakan untuk mengubah data yang telah diinput sebelumnya. Source code edit dapat dilihat pada segmen program 4.5 berikut ini:

Segmen Program 4.5 Hapus Data

```

1     <?php
2     session_start();
3     include '../koneksi.php';
4
5     if (!isset($_SESSION["jabatan"])) {
6
7

```

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```
8      echo
9      "<script>location='../..../login/index.php'</script>";
10     exit();
11     }
12     $ambil = $koneksi->query("SELECT * FROM tb_pasien WHERE
13     id_pasien='$_GET[id_pasien]'");
14     $pecah = $ambil->fetch_assoc();
15
16     $koneksi->query("DELETE FROM tb_pasien WHERE
17     id_pasien='$_GET[id_pasien]'");
18
19     echo "<script>alert('Data Pasien
20     Terhapus!');</script>";
21     echo "<script>location='pasien.php'</script>";
22
23     ?>
```

f. Logout

Segmen program logout adalah source code untuk admin keluar dari sistem.

Source code dapat dilihat pada segmen program 4.6 berikut ini:

Segmen Program 4.6 Logout

```
1      <?php
2      session_start();
3
4      session_destroy();
5      echo "<script>
6      alert('Anda telah Logout! ')
7      document.location.href='index.php'
8      </script>";
9      ?>
```

4.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian adalah rangkaian langkah yang dibuat untuk dijalankan selama proses pengujian sistem guna mengidentifikasi keberhasilan, masalah, atau potensi kegagalan. Tujuan menyusun skenario pengujian adalah memastikan semua aspek penting sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Metode yang

digunakan dalam pembuatan skenario pengujian adalah metode blackbox. Berikut beberapa tabel skenario pengujian.

4.2.1 Pengujian terhadap login

Pengujian login dilakukan untuk memastikan bahwa username dan password berfungsi dengan baik serta memenuhi standar keamanan. Pengujian ini bertujuan memastikan hanya pengguna dengan kredensial valid yang dapat mengakses sistem. Rincian pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Skenario Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil yang diharapkan
1	Username dan password tidak di isi, lalu klik login	Username : Kosong Password: kosong	Sistem menolak login dan menampilkan pesan username is valid, password is required.
2	Username tidak sesuai	Username : salah Password : benar	Sistem menolak login dan menampilkan pesan “username atau password anda salah”
3	Username dan password benar lalu klik login	Username : benar Password : benar	Sistem menerima akses login kemudian masuk ke halaman dashboard

4.2.2 Pengujian terhadap transaksi

a. Pendaftaran

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa form input data pendaftaran mampu menerima data yang valid dan menolak data yang tidak sesuai. Rincian pengujian dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 2 Skenario Pengujian Pendaftaran

No	Skenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan
1	Semua field di isi dengan data yang valid	Semua kolom terisi benar	Data berhasil disimpan dan muncul pesan “data berhasil ditambahkan”
2	Field wajib tidak diisi	Misalnya: kode pendaftaran, nama pemilik, atau tanggal kosong	Sistem menolak dan menampilkan pesan “field wajib diisi”
3	Format tanggal salah	Tanggal diisi dengan format tidak sesuai, misal: 16/09/24	Sistem menolak dan menampilkan pesan: “format tanggal tidak valid”

b. Penjadwalan

Pengujian input penjadwalan dilakukan untuk memastikan bahwa data jadwal layanan dapat ditambahkan dengan benar dan sistem mampu melakukan validasi terhadap input yang tidak sesuai. Ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 3 Skenario Pengujian Penjadwalan

No	Skenario pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan
1	Semua field diisi dengan data yang valid	Id jadwal: jdw-01 Jam mulai: 08:00 Nama dokter& lokasi: valid	Data berhasil disimpan dan muncul pesan: “data berhasil ditambahkan”
2	Field wajib diisi	Misal: jam mulai atau nama dokter kosong	Sistem menolak dan menampilkan pesan: “field wajib diisi”
3	Format jam tidak valid	Jam mulai diisi dengan teks atau format salah(misal: 8 pagi)	Sistem menolak dan menampilkan pesan: “format jam tidak valid”

c. Pemeriksaan

Pengujian input pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa data pemeriksaan dapat ditambahkan dengan benar dan sistem mampu melakukan validasi terhadap input yang tidak sesuai. Ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Skenario Pengujian Pemeriksaan

No	Skenario Pengujian	Text case	Hasil yang diharapkan
1	Pengisian kolom data terakhir	Memasukkan data terakhir(format tanggal yang benar)	Data terakhir dapat disimpan dan ditampilkan dengan format yang benar
2	Pemilihan pasien	Memilih pasien dari dropdown “pilih pasien”	Nama pasien yang dipilih ditampilkan dengan benar di kolom tersebut
3	Pengisian keluhan	Mengisi keluhan pasien dengan teks yang valid	Diagnosa pasien dapat dimasukkan tanpa masalah, dan teks dapat disimpan dengan benar
4	Pengisian diagnosa	Mengisi diagnosa pasien dengan teks yang valid	Diagnosa pasien dapat dimasukkan tanpa masalah, dan teks dapat disimpan dengan benar

d. Pembayaran

Pengujian input pembayaran dilakukan untuk memastikan data pembayaran dapat ditambahkan dengan tepat dan sistem berjalan sesuai instruksi. Rincian pengujian ditunjukkan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 5 Skenario Pengujian Pembayaran

No	Skenario Pengujian	Text case	Hasil Yang Diharapkan
1	Input kode pembayaran	Masukkan kode pembayaran valid	Kode pembayaran diterima
2	Pilih pasien	Pilih pasien dari dropdown	Data pasien tampil
3	Input jumlah pembayaran	Masukkan jumlah pembayaran valid	Total pembayaran dihitung dengan benar
4	Input harga obat	Masukkan harga obat dan jumlah valid	Harga obat dihitung dengan benar

e. Laporan

Pengujian input pada laporan dilakukan untuk memastikan bahwa data laporan dapat di cetak PDF. Ditunjukkan pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4. 6 Skenario Pengujian Laporan

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1	Pengisian form dengan data valid	Masukkan data laporan yang valid (misal: nama, tanggal, kategori)	Sistem menyimpan data laporan dengan benar
2	Pengisian form dengan data kosong	Biarkan beberapa kolom kosong dan klik “simpan”	Sistem menampilkan pesan kesalahan “kolom harus di isi”
3	Memilih tanggal laporan	Pilih tanggal dari kalender yang valid	Tanggal laporan dipilih dengan benar
4	Mengunduh laporan dengan format PDF	Klik tombol “unduh PDF” setelah laporan lengkap	Sistem mengunduh laporan dalam format PDF dengan benar

4.3 Pengujian

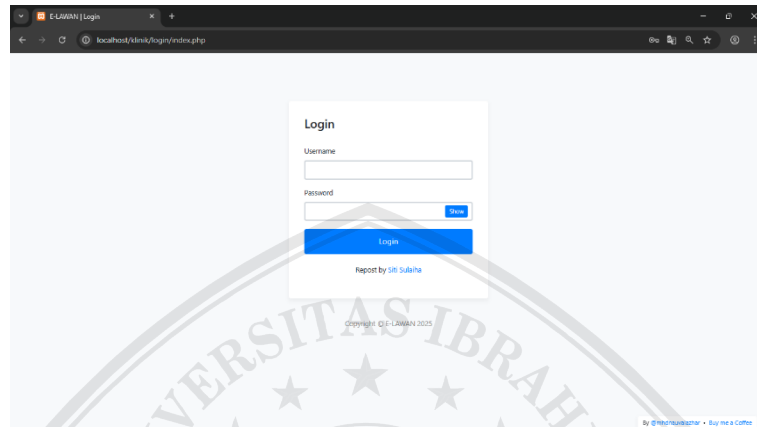
Tahap pengujian dilakukan untuk mengevaluasi hasil, kinerja, dan fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian sistem merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini, program diuji secara menyeluruh untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Tujuannya adalah untuk mendeteksi kesalahan atau bug sebelum sistem digunakan secara luas. Berikut akan dijelaskan cara kerja sistem serta hasil pengujian sistem.

4.3.1 Cara Kerja Sistem

Cara kerja sistem menjelaskan bagaimana semua komponen dalam sistem saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sebelum aplikasi dijalankan, pengguna harus memastikan bahwa web browser sudah tersedia dan terpasang di perangkat yang digunakan. Adapun penjelasan mengenai alur kerja dari sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web ini akan dijelaskan berdasarkan studi kasus yang dilakukan di puskesmas Bungatan.

a. Login

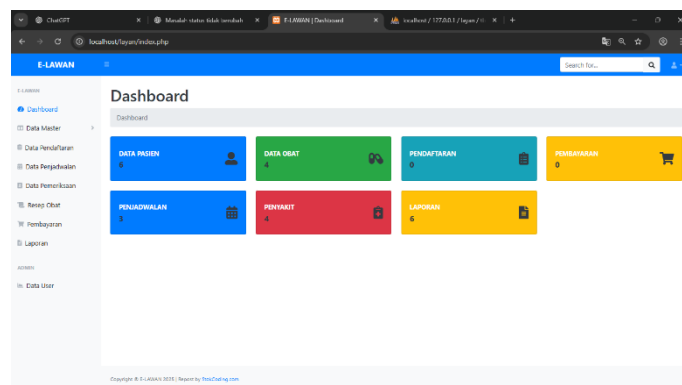
Agar dapat mengakses sistem, pengguna harus melakukan proses login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang sudah terdaftar dalam database sistem. Tampilan login dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut.



Gambar 4. 13 Tampilan Login

b. Halaman dashboard

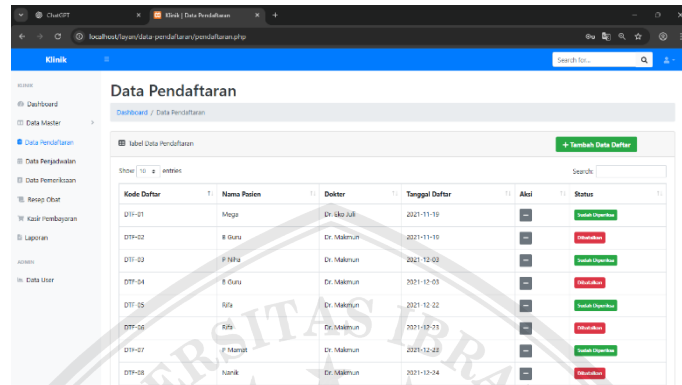
Halaman dashboard menampilkan berbagai menu yang bisa diakses pengguna untuk mengoperasikan aplikasi sistem informasi pelayanan kesehatan hewan. Gambaran halaman dashboard dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut.



Gambar 4. 14 Tampilan Dashboard

c. Form pendaftaran

Pada form pendaftaran ini terdapat fitur manajemen data pasien yang memungkinkan petugas atau admin untuk mencatat informasi pendaftaran pasien sebelum dilakukan pemeriksaan. Seperti gambar 4.15 di bawah ini.

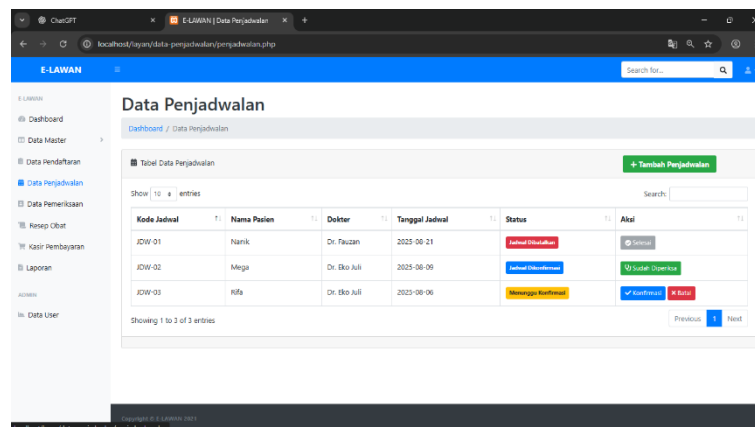


Kode Dokter	Nama Pasien	Dokter	Tanggal Dokter	Aksi	Status
DTH-01	Mega	Dr. Eko Juli	2021-11-19	-	Sudah Diperiksa
DTH-02	E Guru	Dr. Maknun	2021-11-19	-	Ditunda
DTH-03	Rifa	Dr. Maknun	2021-12-02	-	Sudah Diperiksa
DTH-04	E Guru	Dr. Maknun	2021-12-03	-	Ditunda
DTH-05	Rifa	Dr. Maknun	2021-12-22	-	Sudah Diperiksa
DTH-06	Rifa	Dr. Maknun	2021-12-23	-	Ditunda
DTH-07	Mangit	Dr. Maknun	2021-12-23	-	Sudah Diperiksa
DTH-08	Narik	Dr. Maknun	2021-12-24	-	Ditunda

Gambar 4. 15 Tampilan Pendaftaran

d. Form penjadwalan

Form penjadwalan digunakan untuk mengatur waktu pemeriksaan pasien Mengacu pada hasil pendaftaran sebelumnya. Fitur ini membantu admin atau petugas untuk menetapkan jadwal kunjungan pasien kepada dokter tertentu sesuai dengan penyakit yang di derita. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.16 berikut.

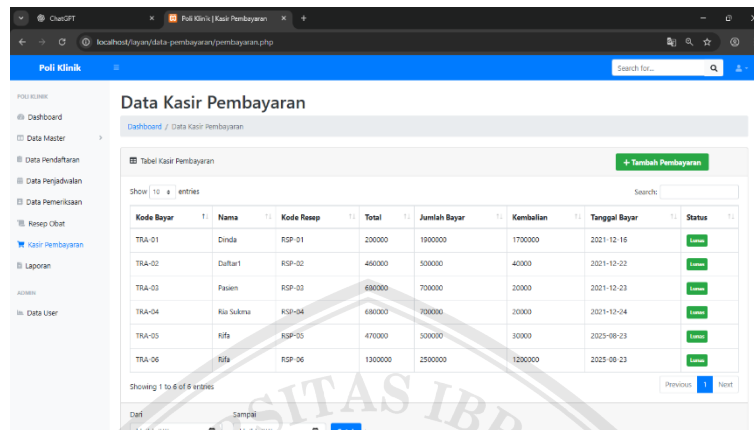


Kode Jadwal	Nama Pasien	Dokter	Tanggal Jadwal	Status	Aksi
JDW-01	Narik	Dr. Fauzan	2023-08-21	Tidak Dibatalkan	Detail
JDW-02	Mega	Dr. Eko Juli	2023-08-09	Tidak Dibatalkan	Tambah Laporan
JDW-03	Rifa	Dr. Eko Juli	2023-08-06	Menunggu Konfirmasi	Confirm K Baru

Gambar 4. 16 Tampilan Penjadwalan

e. Form pembayaran

Halaman ini menampilkan form pembayaran, seperti yang terlihat pada gambar 4.17 berikut.

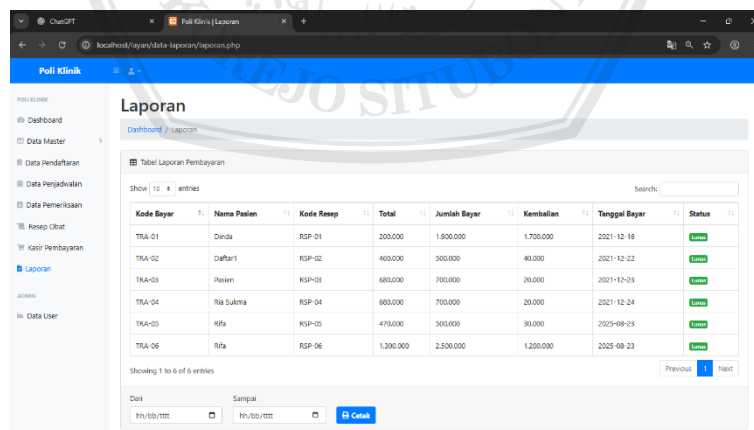


Kode Bayar	Nama	Kode Resep	Total	Jumlah Bayar	Kembalikan	Tanggal Bayar	Status
TR4-01	Dinda	RSP-01	200000	1900000	1700000	2021-12-16	Lunas
TR4-02	Daffar1	RSP-02	400000	500000	40000	2021-12-22	Lunas
TR4-03	Pasien	RSP-03	680000	700000	20000	2021-12-23	Lunas
TR4-04	Ria Sukma	RSP-04	680000	700000	20000	2021-12-24	Lunas
TR4-05	Rifa	RSP-05	470000	500000	30000	2023-09-23	Lunas
TR4-06	Rifa	RSP-06	1300000	2500000	1200000	2023-09-23	Lunas

Gambar 4. 17 Tampilan Pembayaran

f. Laporan

Data laporan ditampilkan pada halaman ini seperti yang terlihat pada Gambar 4.18.



Kode Bayar	Nama Pasien	Kode Resep	Total	Jumlah Bayar	Kembalikan	Tanggal Bayar	Status
TR4-01	Dinda	RSP-01	200.000	1.900.000	1.700.000	2021-12-16	Lunas
TR4-02	Daffar1	RSP-02	400.000	500.000	40.000	2021-12-22	Lunas
TR4-03	Pasien	RSP-03	680.000	700.000	20.000	2021-12-23	Lunas
TR4-04	Ria Sukma	RSP-04	680.000	700.000	20.000	2021-12-24	Lunas
TR4-05	Rifa	RSP-05	470.000	500.000	30.000	2023-09-23	Lunas
TR4-06	Rifa	RSP-06	1.300.000	2.500.000	1.200.000	2023-09-23	Lunas

Gambar 4. 18 Tampilan Laporan

4.3.2 Hasil Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk menilai apakah sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Metode yang digunakan adalah black box, yang

menitikberatkan pada pengujian input dan output tanpa memperhatikan proses internal. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna yang memiliki hak akses terhadap sistem guna memastikan bahwa setiap fitur beroperasi sebagaimana mestinya. Hasil dari pengujian tersebut disajikan pada Tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4. 7 Hasil Pengujian

No	Nama Form	Aktivitas Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Login	Masukkan username dan password yang benar	Berhasil	Pengguna berhasil masuk ke sistem
2	Pendaftaran	Isi semua data dengan benar	Berhasil	Data pengguna baru tersimpan di database
3	Penjadwalan	Pilih tanggal dan waktu yang tersedia	Berhasil	Jadwal tersimpan dan muncul di daftar penjadwalan
4	Pemeriksaan	Masukkan hasil pemeriksaan dan simpan	Berhasil	Data tersimpan dan dapat tampil
5	Pembayaran	Lakukan pembayaran dengan metode yang tersedia	Berhasil	Transaksi berhasil dan status pembayaran diperbarui
6	Laporan	Cetak laporan kunjungan pasien perbulan	Berhasil	Laporan berhasil dibuat dalam format PDF

Skenario pengujian sistem telah dilakukan dengan cara langsung menguji sistem informasi yang telah dikembangkan. Pengujian ini mencakup aspek ketepatan fungsi, validasi data, pencarian berdasarkan tipe, kesesuaian output yang dihasilkan, Selain itu, kecepatan kinerja sistem juga menjadi fokus pengujian. Berdasarkan hasil yang diperoleh, seluruh proses dalam sistem mulai dari data master, data transaksi, hingga data laporan berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara optimal.

4.4 Maintenance

Pemeliharaan (maintance) adalah Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk memastikan suatu perangkat tetap dalam kondisi yang layak pakai atau mengembalikannya ke kondisi awal yang dapat diterima. Dalam konteks sistem informasi, maintenance adalah upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kerusakan, menjaga stabilitas, mengatasi gangguan, serta mengembangkan sistem agar tetap relevan dan dapat mendukung kebutuhan operasional yang terus berkembang.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pelayanan kesehatan hewan berbasis web di Puskesmas Bungatan berhasil dikembangkan secara fungsional sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian internal.

Dalam perancangan sistem, digunakan pemodelan context diagram untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor eksternal seperti admin dan dokter, serta DFD untuk memetakan aliran data dan proses bisnis yang berlangsung dalam sistem. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti pendaftaran pasien, penjadwalan layanan, pencatatan hasil pemeriksaan, dan pembuatan laporan, yang semuanya terintegrasi dalam platform berbasis web.

Walaupun sistem ini belum diterapkan secara langsung di instansi terkait, diharapkan dapat menjadi solusi potensial untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pelayanan kesehatan hewan setelah implementasi.

6.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem informasi ini masih dapat ditingkatkan agar lebih optimal.

- a. Penambahan fitur notifikasi otomatis untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan fitur ini dapat digunakan untuk menjadi pengingat.
- b. Integrasi sistem pembayaran online untuk memudahkan proses transaksi
- c. Uji coba lebih luas dan dokumentasi penggunaan untuk mengevaluasi performa dan stabilitas sistem secara menyeluruh.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ainun Haurul Jannah, Ruslan, and Fathahillah, “Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa,” *Inf. Technol. Educ. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 28–31, 2022, doi: 10.59562/intec.v1i3.248.
- [2] T. Handayani and G. Feoh, “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh – Jambi),” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 226–236, 2016, doi: 10.36002/jutik.v2i2.148.
- [3] I. Sulila, A. Lahinta, and M. S. Tuloli, “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Gocare,” *J. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [4] E. Satrio, “sistem informasi rumah sakit hewan sumatra selatan,” *Galang Tanjung*, no. 2504, pp. 1–9, 2015.
- [5] L. A. U. Firman Daus, “Sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis web pada balai kesehatan TNI AL gading,” *J. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [6] F. N. Hasanah, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2020. doi: 10.21070/2020/978-623-6833-89-6.
- [7] N. G. A. K. Emayanti, K. T. Werthi, and I. P. Satwika, “Model Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis Website,” *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. Agustus, pp. 35–44, 2019.
- [8] E. I. Cristina, U. Apsiswanto, and U. Saprudin, “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Pada Pusat Kesehatan Hewan Kota Metro,” *Int. Res. Big-Data Comput. Technol. I-Robot*, vol. 6, no. 1, pp. 32–35, 2022, doi: 10.53514/ir.v6i1.284.
- [9] N. S. Ni'mah, D. A. Puryono, and M. Rofi, “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Website Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 5, no. 2, p. 187, 2023, doi: 10.36499/jinrpl.v5i2.9040.
- [10] I. F. Agustina, *Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia*, no. January. 2024. doi: 10.21070/2024/978-623-464-086-1.
- [11] D. . P. M. . R. U. . E. C. I. . K. Abdullah, *Buku Dahlan-Muhajir*. 2020. [Online]. Available: https://repository.unimal.ac.id/5594/1/BUKU_DAHLAN-MUHAJIR.pdf
- [12] W. E. Jayanti and E. Meilinda, “Peran Model Prototype Pada Sistem Informasi Manajemen Layanan Kesehatan Ibu Dan Anak Berbasis Website (Silatuan),” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 68–74, 2023, doi: 10.31294/jki.v11i1.16026.

- [13] M. S. Ummah, *Pembelajaran Pemrograman Web Dasar*, vol. 11, no. 1. 2019. [Online]. Available: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [14] D. Widgery, *Health Statistics*, vol. 1, no. 4. 1988. doi: 10.1080/09505438809526230.
- [15] M. Agus Nursikuwagus, ST., MT., MM., “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 100–103, 2023, doi: 10.62357/jsit.v2i3.199.
- [16] I. A. Ridlo, “Pedoman Pembuatan Flowchart,” *Academia.Edu*, p. 27, 2017, [Online]. Available: academia.edu/34767055/Pedoman_Pembuatan_Flowchart
- [17] U. Meriyanti *et al.*, “Rancang Bangun Website E-Commerce Penjualan Sparepart Handphone Cv. Indonesia Online Shop,” *Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 15, 2021.
- [18] N. Budiani, “Data Flow Diagram: sebagai alat bantu desain sistem,” *Badan Pelayanan Kemudahan Ekspor dan Pengolah. Data Keuang. Dep. Keuang.*, no. April, pp. 5–13, 2000.
- [19] R. Wardana, S. Sucipto, and R. Firliana, “Sistem Layanan Antrian Klinik Kesehatan Berbasis Web Dan Whatsapp Menggunakan Metode Fifo,” *Multitek Indones.*, vol. 16, no. 2, pp. 21–34, 2022, doi: 10.24269/mtkind.v16i2.5728.
- [20] M. R. Faisal, *Pemrograman Web Dasar I: Belajar HTML 5*, no. August. 2020.
- [21] F. Alfajar, “Buku Pintar Aplikasi Ai Promosi Media Sosial Dengan,” *Buku Pint. Apl. Ai Promosi Media Sos. Dengan Php Mysql.*, 2019.
- [22] R. Fahrurrozi, I. Kholilah, and E. Dahlia, “Pemanfaatan Case Tools Power Designer Dalam Design Sistem Informasi Pada Pt . Kit (Krakatau Information Technology) Pemanfaatan Case Tools Power Designer Dalam Design Sistem Informasi Pada Pt . Kit (Krakatau Information Technology),” pp. 1–63, 2008, [Online]. Available: <jbptunikompp-gdl-rustamifah-16850-3-draftle-p.pdf>

a. Kartu Bimbingan

Pembimbing I : Abd. Ghofur, M. Kom			
TANGGAL	CATATAN	PARAF	
10-06-2025	Revisi Bab I		
20/07/2025	Acc Bab I		
30/07/2025	Revisi Bab I		
11/08/2025	Acc Bab I		
15/08/2025	Revisi Bab II		
19/08/2025	Revisi CD		
20/08/2025	Acc bab 3. Revisi bab 4,5		
22/8/2025	Acc bab 4,5		
24/8/2025	Acc Program		

Pembimbing II : Lukman Fauzi Lidiyillah, M. Kom			
NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	10/06/25	Revisi bab 1,2	
2	20/07/25	Acc bab 1,2	
3	11/08/25	Revisi Bab 3	
4	15/08/25	Acc Bab 3	
5	19/08/25	Revisi Bab 4,5	
6	20/08/25	Acc Bab 5	
7	22/08/25	Acc Bab 4	

b. Surat persetujuan Publish Jurnal

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI JURNAL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing I

Nama : Abd. Hafid M.Kom

Pembimbing II

Nama : Lukman Fakhri Sidimillah M.Kom

Telah menyetujui kesesuaian pencantuman nama penulis pada jurnal dibawah dengan judul

" Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan hewan berbasis web Studi kasus : pada
Puskesmas Bupatan "

ditulis oleh:

Nama : Sri Sulaiha

NPM : 2021503063

Prodi : Teknologi Informasi

Untuk dipublikasikan pada:

Jenis : Jurnal ProsidingKategori : Nasional tidak Terakreditasi* Nasional Terakreditasi Sinta (1/2/3/4) ** lingkari yang di perlukan Internasional Internasional BereputasiNama Jurnal : <https://notek.nosma.ac.id>

ISSN : 2809-7165

Scope/Bidang : Tekno Sistem Informasi

Alamat URL Jurnal : <https://e-journal.nosma.ac.id/index.php/notek/index>

Demikian persetujuan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo,2025

Menyetujui,

Pembimbing I

NIDN:

Pembimbing II

NIDN:

Mengetahui,
Ketua Program Studi

NIDN:

* Khusus Prosiding

c. Surat selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SITUBONDO
DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
PUSKESWAN BUNGATAN
Desa selowogo Kec. Bungatan

KETERANGAN PENELITIAN

No : 06/05/Pus-Bungatan/2025

Yang bertandatangan dibawah ini kami:

Nama : Drh. Eko Juli Santoso
Jabatan : Koordinator Puskeswan Bungatan
Alamat : Bungatan Situbondo

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Siti Sulaiha
NPM : 2021503063
Alamat : Pasir-Putih Bungatan Situbondo
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Berbasis Web
Studi kasus: Pada Puskeswan Bungatan

Benar-benar melakukan penelitian di Puskeswan Bungatan mulai tanggal 07 Mei s/d 14 Mei 2025. Demikianlah surat keputusan ini kami buat dengan sebenar - benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya..

Koordinator
Puskeswan Bungatan


Drh Eko Juli Santoso
NIP.197907282021211004

d. Wawancara

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Kamis, tanggal 08 Mei 2025, telah dilaksanakan wawancara oleh :

1. Pewawancara :
Nama : Siti Sulaiha
NPM : 2021503063
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi
2. Yang diwawancarai :
Nama : Drh. Eko Juli Santoso
Agama : Islam
Jabatan : Koordinator Puskesmas Bungatan
3. Tempat wawancara : Puskesmas Bungatan Dinas Peternakan dan Perikanan Kab. Situbondo

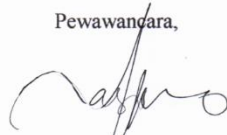
1. Apa saja jenis layanan kesehatan hewan yang tersedia di Puskesmas Bungatan?
Pada Puskesmas ini terdapat 3 pelayanan. Yang pertama pelayanan pasif yaitu pelayanan menerima pasien datang langsung ke tempat praktek, yang kedua pelayanan aktif yaitu pelayanan yang datang tanpa diminta seperti vaksin dan posyandu. Dan untuk pelayanan yang terakhir adalah pelayanan semi aktif yaitu pelayanan melalui via telfon dimana peternak langsung menghubungi petugas dimasing-masing daerah untuk periksa.
2. Bagaimana alur proses pelayanan kesehatan hewan yang berlaku saat ini?
Laporan dari pemilik hewan, register, petugas mendatangi pasien, anamnesia penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, tindakan operatif, terapi, dan yang terakhir pembayaran jasa pelayanan.
3. Siapa saja pihak yang terlibat dalam proses pelayanan?
Pemilik hewan, paramedis, medis, dan petugas laboratorium.
4. Apakah Puskesmas Bungatan saat ini sudah menggunakan sistem informasi dalam proses pelayanannya?
Tidak puskesmas saat ini masih menggunakan sistem berbasis manual dikarenakan kurangnya karyawan berpengalaman.
5. Apa kendala yang sering dihadapi dalam proses pelayanan kepada masyarakat?

Tempatnya jauh dan ada beberapa masyarakat yang masih belum terjangkau pengumuman yang sudah di sosialisasikan

6. Informasi atau data apa saja yang penting untuk dikelola dalam sistem tersebut?

Data hewan, data pemilik ternak, data dokter, data obat, data penyakit, dan data desa.

Pewawancara,

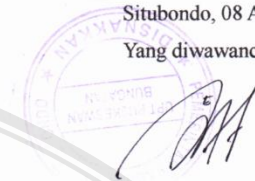


Siti Sulaiha

NPM : 2021503063

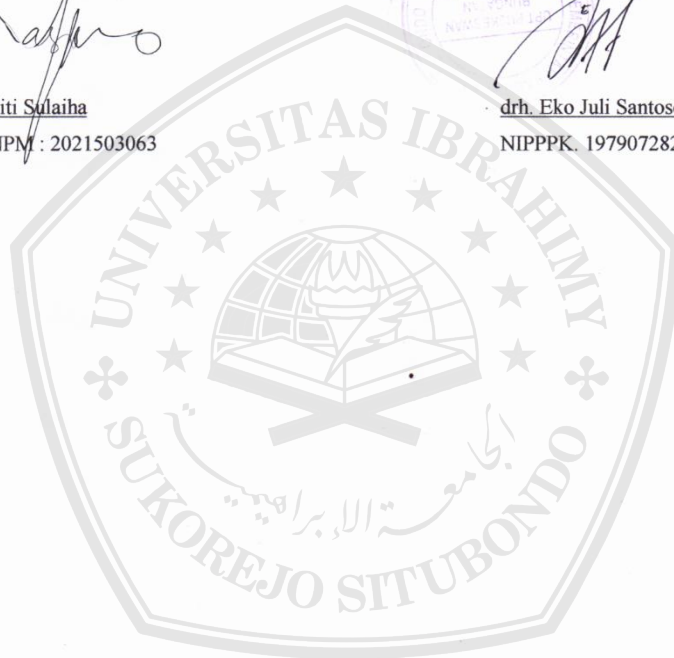
Situbondo, 08 April 2025

Yang diwawancarai,



drh. Eko Juli Santoso

NIPPPK. 197907282021211004





PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMY
PERPUSTAKAAN IBRAHIMY

N P P . 3 5 1 2 1 4 2 F 2 0 0 6 5 6 7

Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box. 2 Kode Pos. 68374 Phone (0338) 452666 Fax. (0338) 453068
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR



**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Ali Ridla, M.Kom.
Jabatan : Kepala Perpustakaan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

NIM : 2021503063
Nama : SITI SULAIHA
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknologi Informasi
Kecamatan : BUNGATAN
Kabupaten : SITUBONDO
Provinsi :
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan
Berbasis Web Studi Kasus: Pada Puskesmas
Bungatan

Dengan dosen Pembimbing :

1. Abd. Ghofur, M.Kom.
2. Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom

Telah dilakukan cek plagiasi di Perpustakaan Universitas Ibrahimi dengan persentase plagiasi terakhir sebesar **29%** .

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 24 Agustus 2025
Kepala Perpustakaan,



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik.

Muhammad Ali Ridla, M.Kom.

**LEMBAR PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Sulaiha
NIM/NPM : 2021503063
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Perpustakaan Universitas Ibrahimi atas karya ilmiah saya berupa Skripsi yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS WEB
STUDI KASUS: PADA PUSKESWAN BUNGATAN”**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Pusat Perpustakaan Universitas Ibrahimi berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo, 08 September 2025

Yang Menyatakan


10000
METERA
TEMA
89F17AMX39645081A
SITI SULAHA