

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merupakan salah satu bagian dari pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan kinerja pelayanan yang ada pada dokter hewan dalam memberikan pelayanan kesehatan bagi hewan khususnya, sebelumnya penulis telah melakukan analisis sistem pada *Zoom Pet Care* sebagai objek penelitian yang bertujuan untuk dapat menghasilkan pemecahan masalah sehingga memudahkan pada tahap pengembangan sistem baru, dalam penulisan penelitian ini metode pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan objek.

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan sistem yg akan dibangun, maka selanjutnya adalah membuat perancangan sistem informasi terlebih dahulu, yang dimana pada perancangan sistem ini menggambarkan sistem yang akan dibangun sebelumnya dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini untuk memberikan gambaran umum khususnya kepada pengguna dalam perancangan sistem yang baru, namun tidak bertolak belakang dengan sistem yang sedang berjalan karena tujuan dari perancangan sistem ini untuk memperbaiki atau meregenerasi sistem yang sedang berjalan agar dapat menghasilkan suatu sistem yang

terkomputerisasi dan memudahkan pengguna dalam penyimpanan data, sehingga dalam pengolahan sistem informasi dapat lebih efektif dan efisien. Dengan dibangunnya sistem yang diusulkan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna serta dapat mengatasi masalah yang terjadi.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka tahapan selanjutnya adalah memberikan gambaran umum mengenai sistem yang diusulkan, berupa sistem pelayanan kesehatan berbasis *web* pada *Zoom Pet Care* sebagai objek penelitian agar dapat mempermudah proses pengolahan data dan pembuatan laporan dapat lebih efisien, dalam hal ini sistem yang diusulkan berupa sistem pendaftaran pasien untuk pelayanan pemeriksaan kesehatan untuk hewan yang sudah terregistrasi ataupun hewan yang baru, data kunjungan hewan, data hasil pemeriksaan, data penyakit, data obat dan sistem antrian pemeriksaan hewan. Semua proses yang dilakukan tersebut terintegrasi dalam satu penyimpanan data (*database*). Sehingga dapat meningkatkan kualitas kinerja pelayanan kesehatan menjadi lebih cepat dan akurat.

4.1.3 Perencanaan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan koreksi dari sistem yang sedang berjalan untuk nantinya dapat memperbaiki kekurangan dari sistem tersebut, perancangan prosedur ini bertujuan untuk membuat sistem yang tidak terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi agar dalam pengolahan

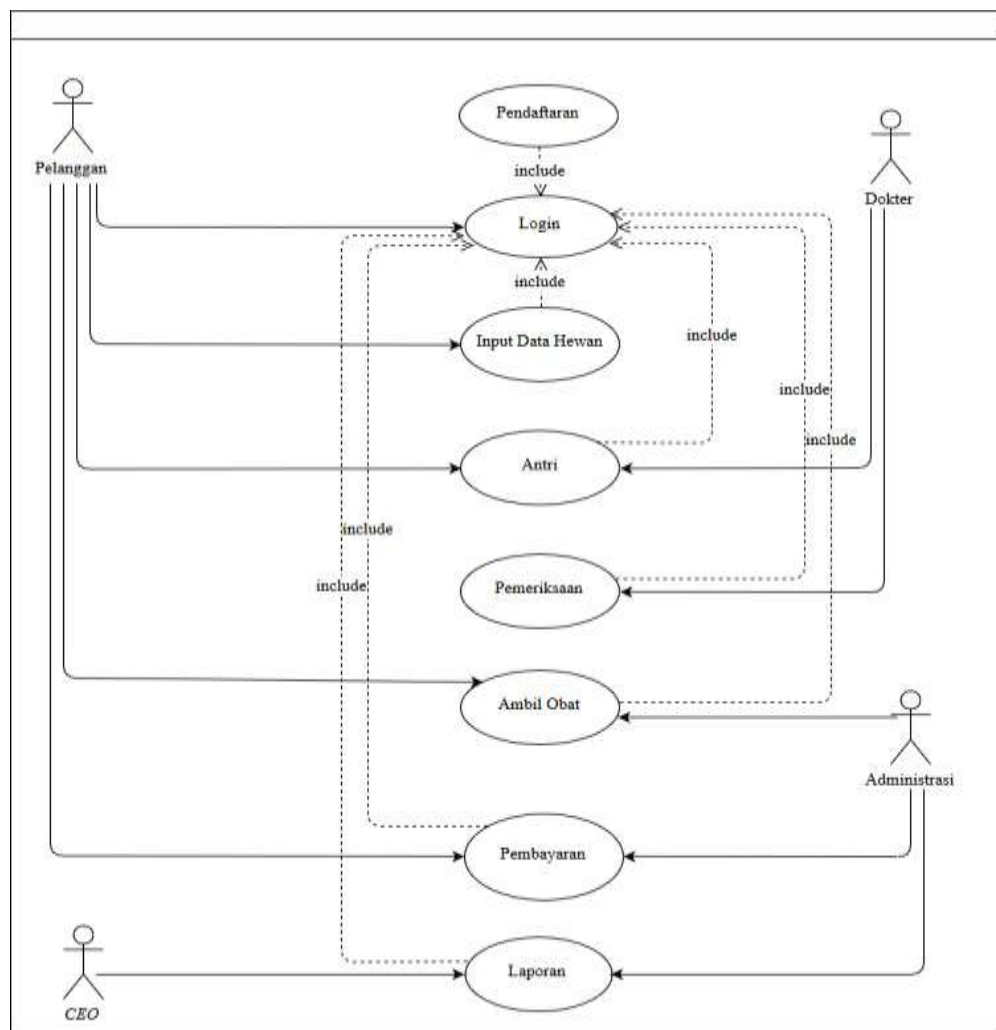
data dapat lebih efisien, selain itu perancangan prosedur ini memberikan kemudahan dalam proses antrian pemeriksaan hewan yang bertujuan untuk mengurangi terjadinya antrian hewan yang terlewat.

Pada tahapan perancangan prosedur ini akan dibuatkan :*Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, Deployment Diagram dan Component Diagram.*

Proses yang dirancang dan kemudian diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen. Berikut ini merupakan gambaran prosedur pelayanan yang diusulkan pada *Zoom Pet Care* :

4.1.3.1. Use Case Diagram yang di usulkan

Diagram *use case* merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek perilaku sistem. Berikut adalah *use case* diagram yang diusulkan pada *Zoom Pet Care* yaitu: *Use Case Diagram*, *Skenario Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Object Diagram*, *Deployment Diagram* dan *Component Diagram*. Berikut adalah *use case* diagram yang di usulkan pada *Zoom Pet Care* yaitu:



Gambar 4.1 Use Case Diagram yang di usulkan

1) Definisi Aktor

Berikut ini adalah definisi aktor yang di usulkan ;

Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsinya

No.	Aktor	Deskripsi
	Pelanggan	Seorang individu yang melakukan registrasi pendaftaran.
	Admin	Adalah individu yang bertugas melayani dan bertanggung jawab di bagian sistem administrasi
	Dokter	Pihak yang melakukan proses pemeriksaan hewan dan memberikan surat rujukan.
	<i>CEO</i>	Pihak yang menerima semua laporan di <i>Zoom Pet Care</i>

2) Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

Berikut ini adalah definisi *use case diagram* yang diusulkan :

Tabel 4.2 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

No.	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Pendaftaran	Merupakan proses dimana pemilik hewan melakukan pengimputan data diri.
2	Pengambilan Obat	Memaparkan proses pengambilan obat.
3	Laporan	Proses Ini di lakukan oleh admin kemudian di berikan kepada CEO melalui Email.
4	Login	Proses masuk ke website sesuai hak akses.
5	Input Data Hewan	Proses pengimputan data hewan ini di lakukan ketika pelanggan melakukan antrian
6	Pemeriksaan	Merupakan proses yang di lakukan oleh dokter hewan yang bersangkutan dengan penyakit yang di derita oleh hewan peliharaan tersebut.
7	Pembayaran	Proses pelunasan pembayaran pemeriksaan hewan yang telah di periksa.
8	Antri	Proses mengambil nomor antrian pelanggan.

4.1.3.2. Skenario *Use Case* yang Diusulkan

Skenario *use case* menerangkan tentang jalannya proses yang ada di dalam *use case* diagram yang di usulkan dari awal hingga akhir proses. Berikut adalah skenario *use case* yang diusulkan :

Tabel 4.3. Skenario *Use case* Pendaftaran

Identifikasi	
Nama	Pendaftaran
Tujuan	Menjelaskan proses pendaftaran.
Deskripsi	Proses ini di lakukan hanya jika pelanggan belum menjadi member di <i>website Zoom Pet Care</i> .
Aktor	Pelanggan
Kondisi Awal	Pelanggan belum menjadi member.
Skenario Utama	
Konsumen	Reaksi Sistem
1. Buka <i>website Zoom Pet Care</i> .	
	2. Menampilkan halaman utama <i>website</i> .
3. Lalu menginputkan data diri pelanggan.	
	4. Menampilkan notifikasi bahwa pendaftaran telah berhasil

Tabel 4.4. Skenario *Use Case* pengambilan obat

Identifikasi	
Nama	Pengambilan Obat
Tujuan	Memaparkan proses pengambilan obat
Deskripsi	Pengambilan obat setelah peroses pemeriksaan
Aktor	Pelanggan dan administrasi
Kondisi Awal	Belum melakukan pengambilan obat
Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
	Menampilkan resep obat serta biaya pemeriksaan
Melunasi tagihan obat dan pemeriksaan	
	Menampilkan notifikasi pembayaran selesai
Kondisi akhir	Sistem menampilkan notifikasi pembayaran obat telah selesai.

Tabel 4.5. Skenario Use case Laporan

Identifikasi	
Nama	Laporan
Tujuan	Membuat laporan untuk <i>CEO</i>
Deskripsi	Seluruh laporan di buat oleh admin kemudian di serahkan kepada <i>CEO Zoom Pet Care</i> .
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Konsumen belum memiliki nomor antrian.
Skenario Utama	
Adim	Sistem
Mengelola laroran.	
	Memunculkan form laporan pelanggan dan laporan obat
Admin memilih laporan yang di perlukan	
	Menampilkan laporan yang di perlukan
Mencetak laporan yang di perlukan	
Kondisi Akhir	Kembali ke menu laporan

Tabel 4.6. Skenario Use case Login

Identifikasi	
Nama	Login
Tujuan	Masuk ke website sesuai hak akses .
Deskripsi	Masuk ke menu utama website sesuai hak akses
Aktor	Pelanggan, admin, dokter
Kondisi Awal	Membuka halaman utama sesuai hak akses
Skenario Utama	
Actor	Sistem
	Menampilkan form login
Menginput username dan password	
	Validasi data user
	Menampilkan halaman utama sesuai hak akses
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman utama sesuai hak akses

Tabel 4.7. Skenario Use case Input Data Hewan

Identifikasi	
Nama	Input Data Hewan
Tujuan	Memaparkan proses pengimputan data hewan
Deskripsi	Pelanggan melakukan pengimputan data hewan yang akan diperiksa
Aktor	Pelanggan
Kondisi Awal	Pelanggan belum melakukan penginputan data hewan
Skenario Utama	
Pelanggan	Sistem
Login	
	Validasi data user
	Menampilkan halaman user
Klik data hewan	
	Muncul data hewan
Klik tambah data	
	Muncul from input data hewan
Mengisi form data hewan	
Klik simpan ketika selesai	
Kondisi akhir	Data hewan tersimpan

Tabel 4.8. Skenario Use case Pemeriksaan

Identifikasi	
Nama	Pemeriksaan dan Pembayaran
Tujuan	Memaparkan proses pemeriksaan, dan melakukan transaksi pembayaran
Deskripsi	Pemeriksaan yang di lakukan kepada hewan serta mencetak laporan pembayaran
Aktor	Doker dan pelanggan
Kondisi awal	<i>Dokter</i> belum melakukan pemerisaan.
Skenario Utama	
Aktor	Sistem
Memeriksa data antrian	
Klik periksa	
	Muncul form pemeriksaan
Mengisi form pemeriksaan dan diagnosa penyakit yang di derita hewan serta data obat	
	Muncul diagnosa serta tagihan pembayaran setelah pemeriksaan selesai

Kondisi akhir	Hewan selesai di periksa
----------------------	--------------------------

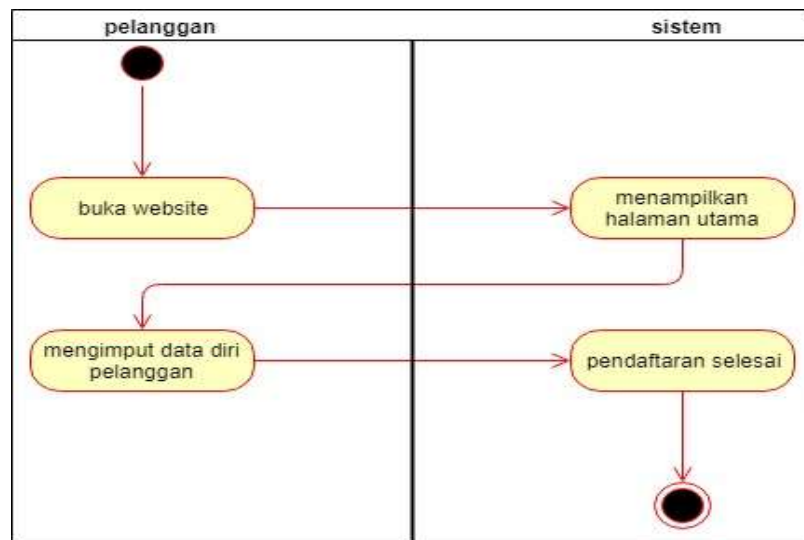
Tabel 4.9 Skenario Use case Antrian

Identifikasi	
Nama	Antrian
Tujuan	Memaparkan proses antrian
Deskripsi	Proses antrian yang dilakukan pelanggan
Aktor	Pelanggan
Kondisi Awal	Konsumen belum memiliki nomor antrian.
Pelanggan	Sistem
Login	
	Muncul halaman utama
Klik antri	
	Muncul notifikasi nomor antrian
Mendapatkan nomor antrian	
Kondisi Akhir	Pelanggan mendapatkan nomor antrian

4.1.3.3. Activity diagram yang di usulkan

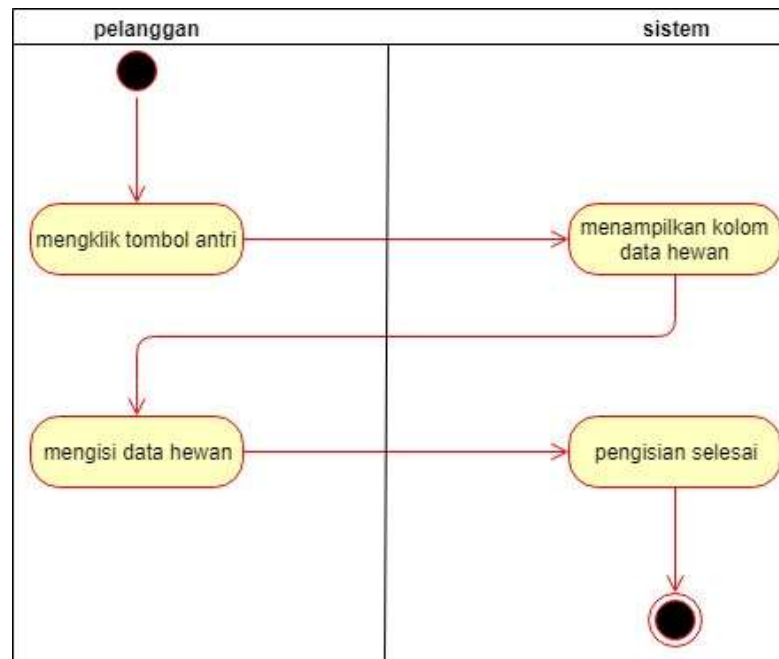
Pada *Activity Diagram* ini akan memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *use case*. Berikut *Activity Diagram* yang diusulkan.

1. Activity Diagram pendaftaran yang di usulkan



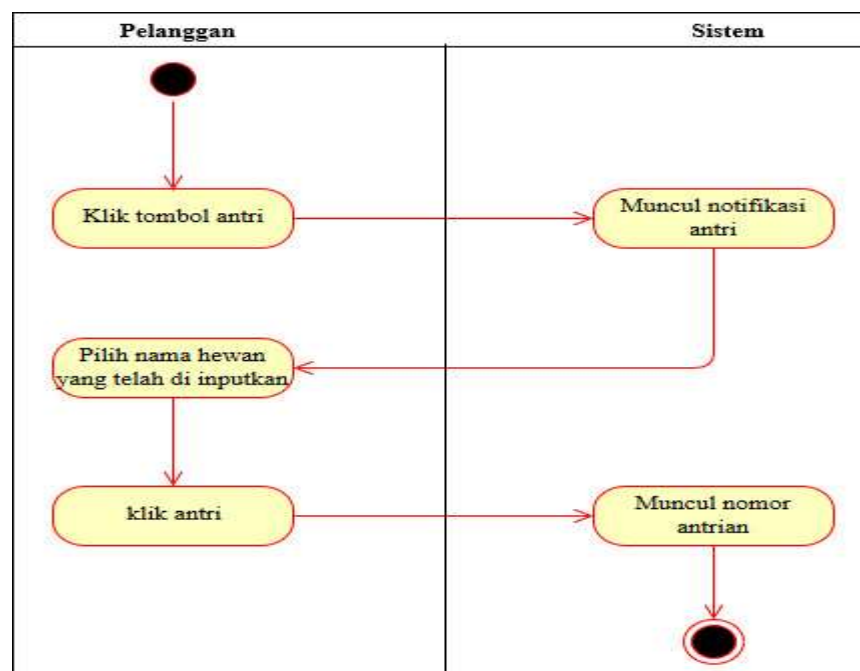
Gambar 4.2 Activity Diagram pendaftaran yang di usulkan

2. Activity diagram input data hewan yang di usulkan



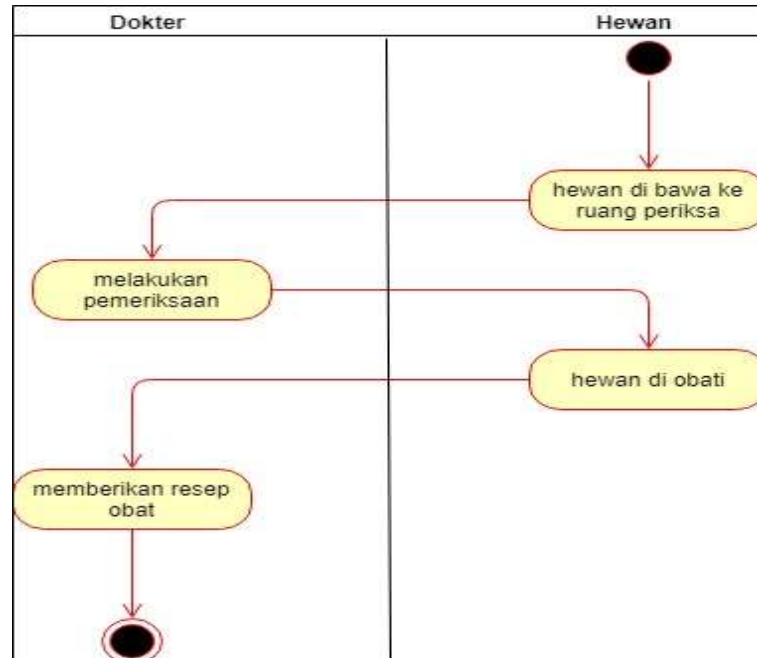
Gambar 4.3 Activity Diagram input data hewan yang di usulkan

3. Activity diagram antrian yang di usulkan



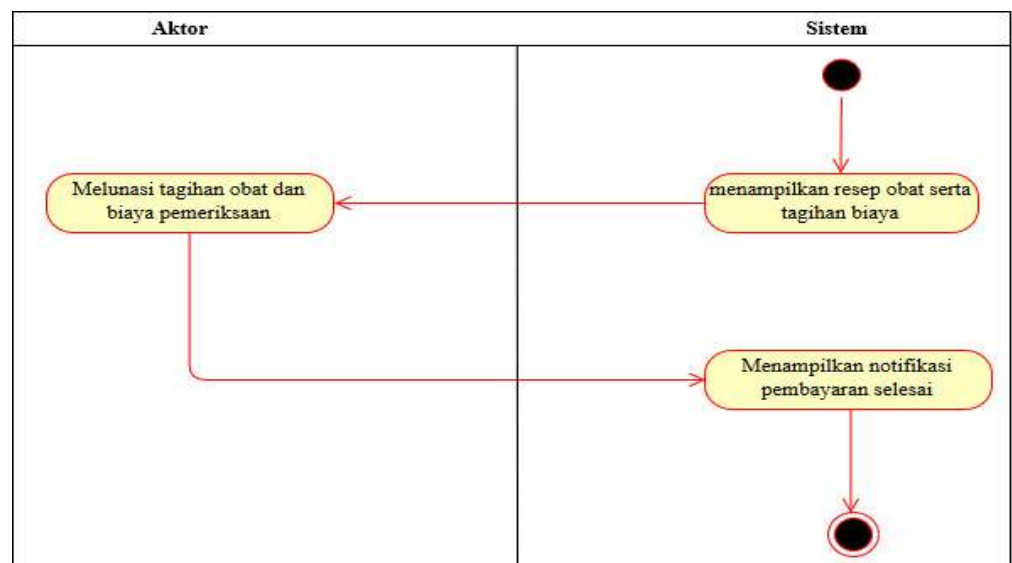
Gambar 4.4 Activity Diagram antrian yang di usulkan

4. Activity diagram pemeriksaan yang di usulkan



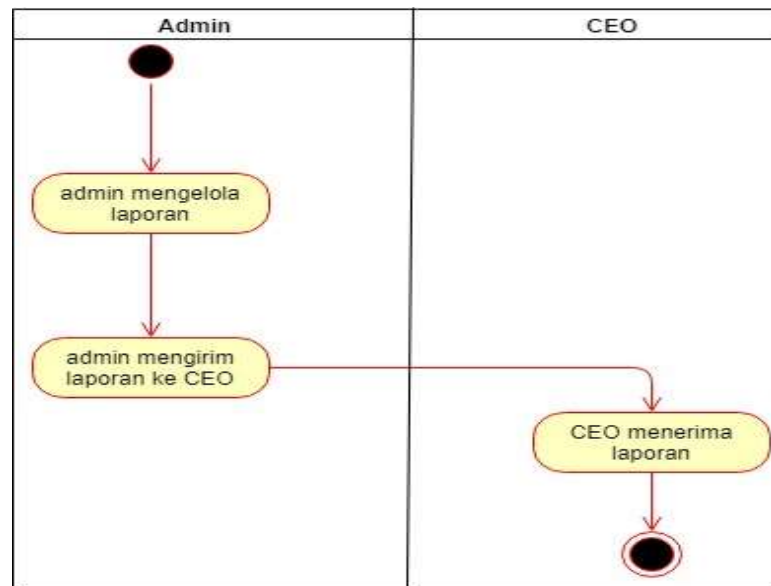
Gambar 4.5 Activity Diagram pemeriksaan yang di usulkan

5. Activity diagram pengambilan obat yang di usulkan



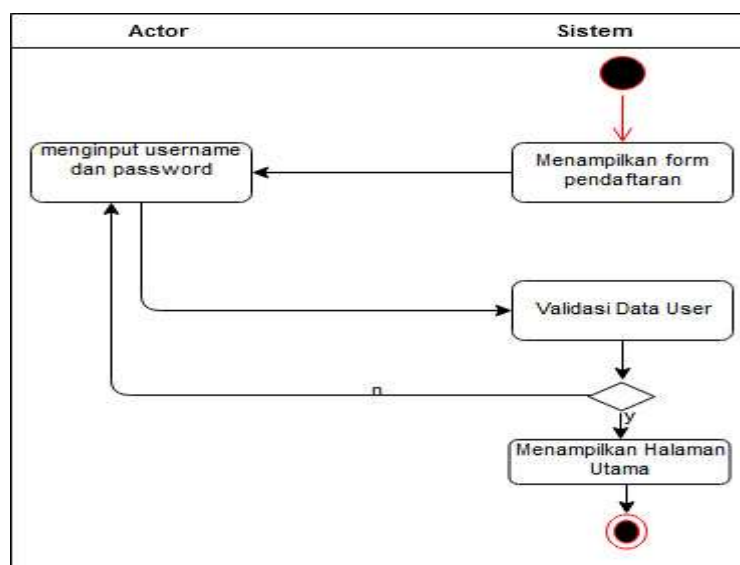
Gambar 4.6 Activity Diagram pengambilan obat yang di usulkan

6. Activity diagram laporan yang di usulkan



Gambar 4.7 Activity Diagram laporan yang di usulkan

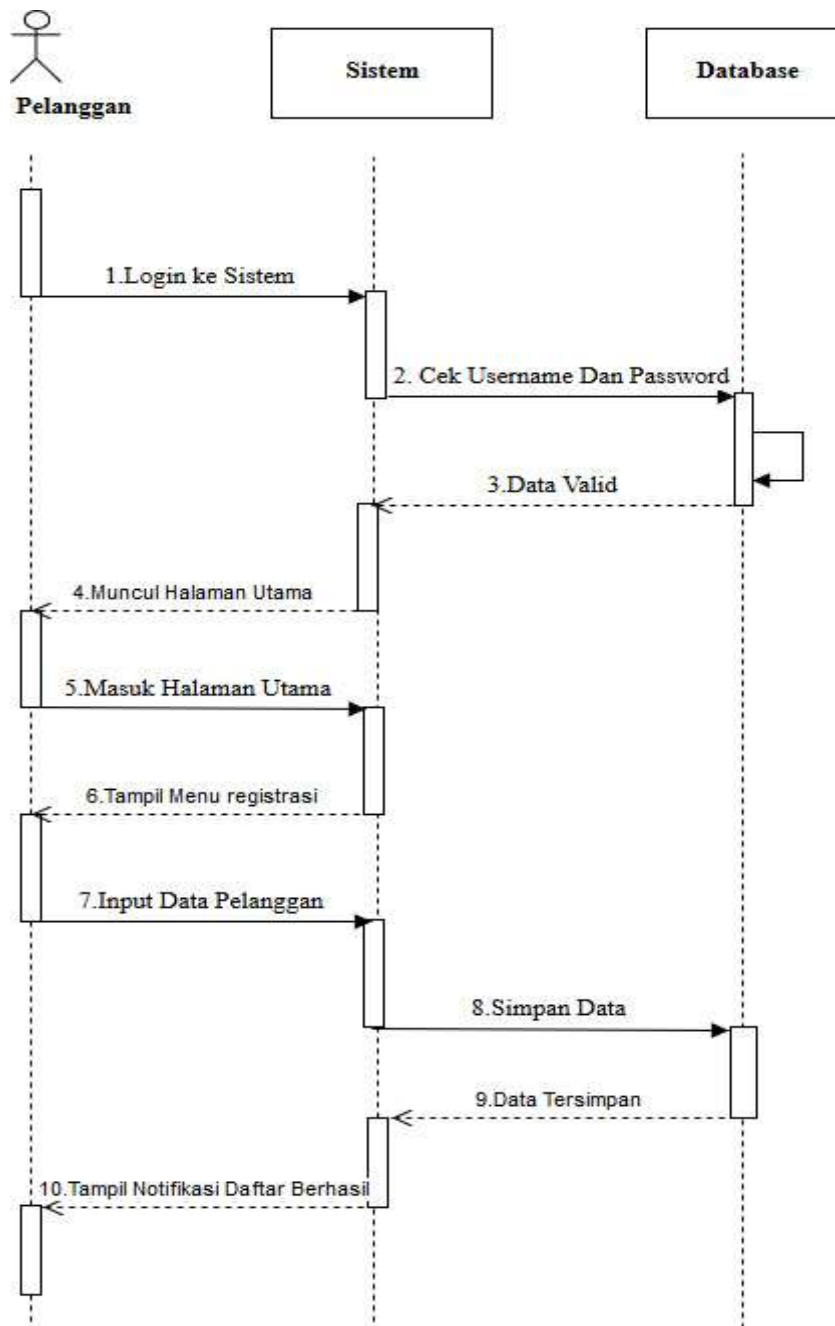
7. Activity diagram login yang di usulkan



Gambar 4.8 Activity Diagram login yang di usulkan

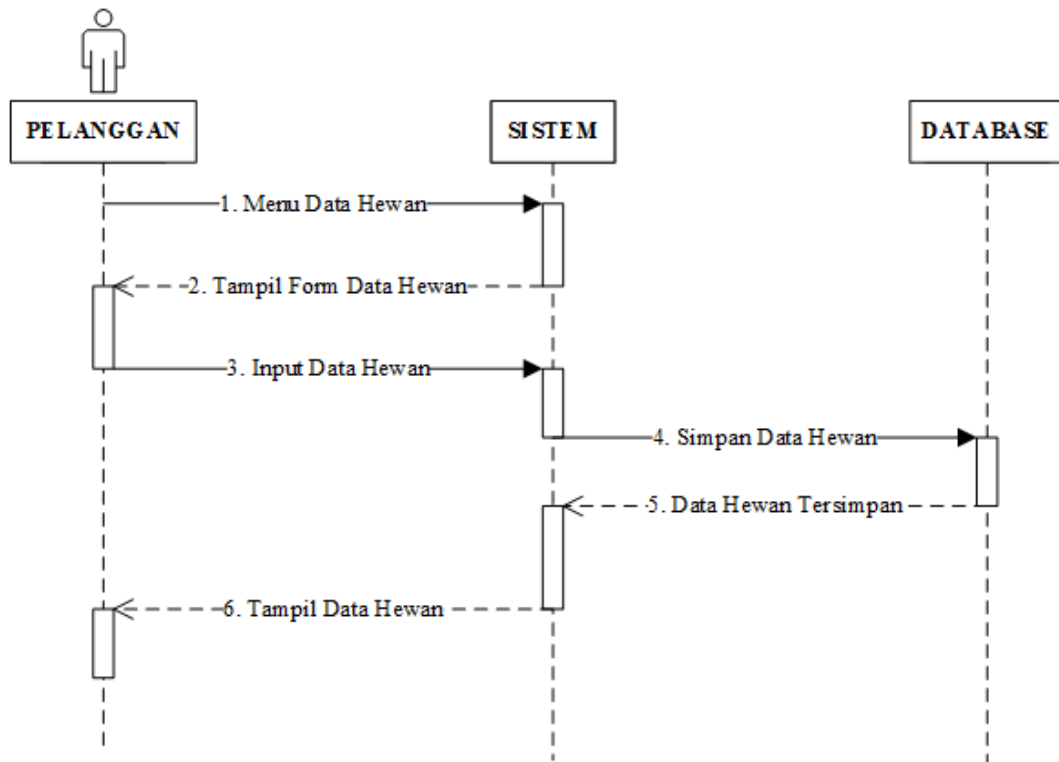
4.1.3.4. Sequence diagram

a. Sequence diagram pendaftaran



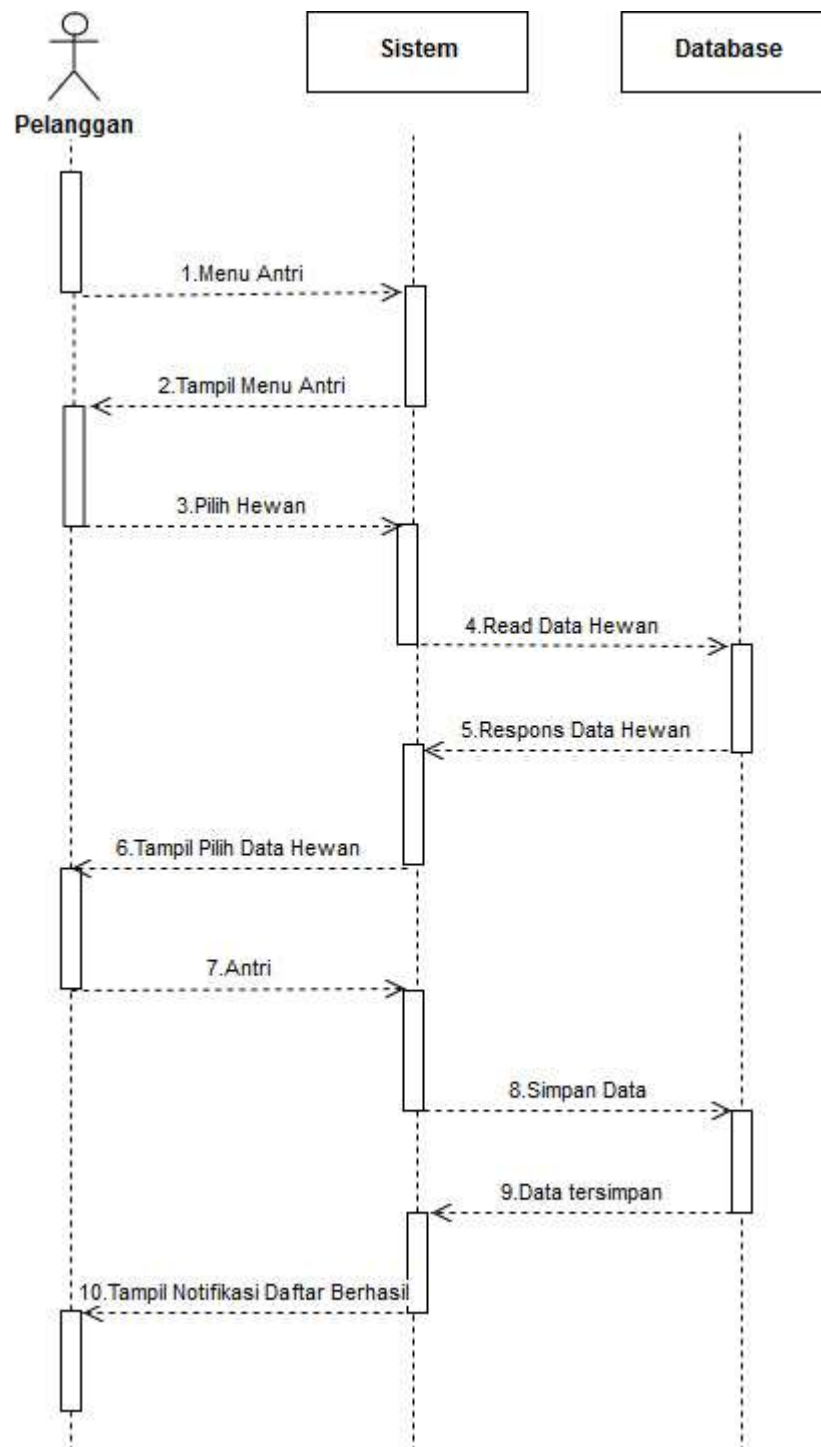
Gambar 4.9. Sequence digram pendaftaran

b. Sequence diagram input data hewan



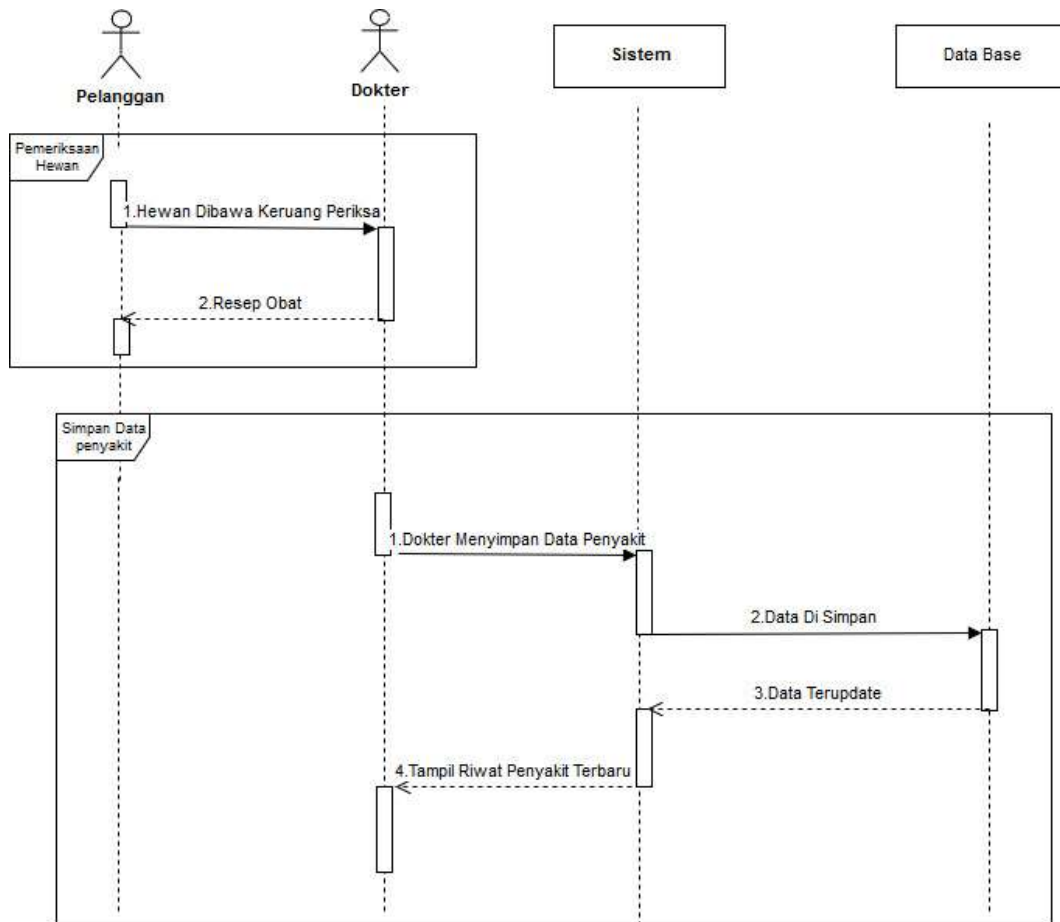
Gambar 4.10. Sequence digram input data hewan

c. *Sequence* diagram antrian yang di usulkan



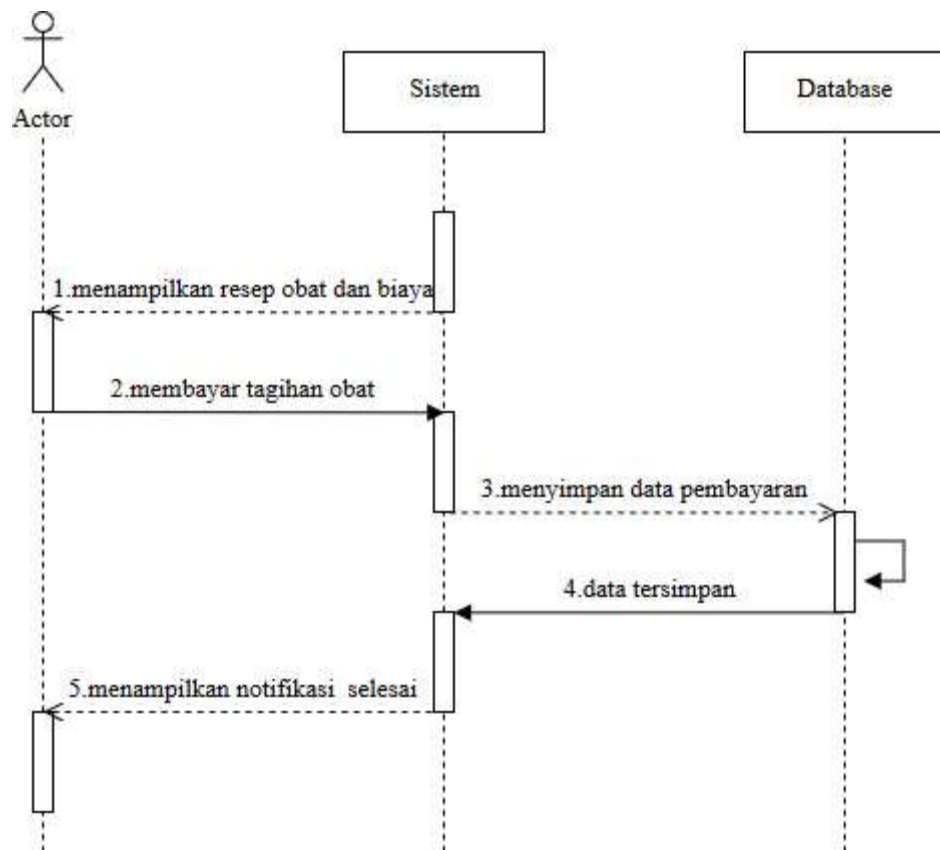
Gambar 4.11 *Sequence* digram antrian yang di usulkan

d. Sequence digram pemeriksaan yang di usulkan



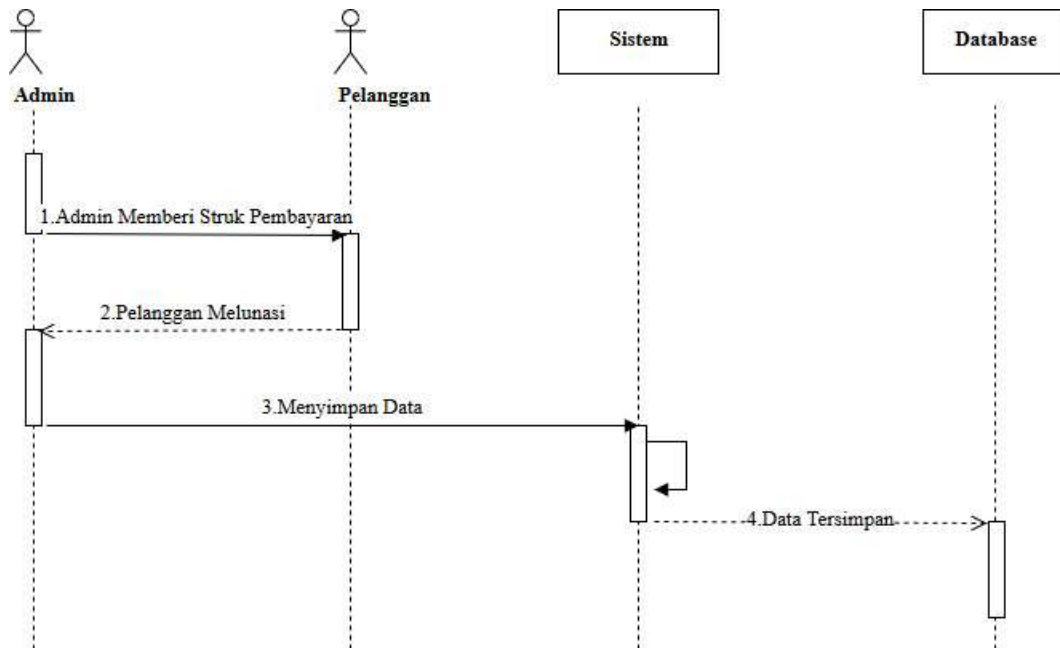
Gambar 4.12 Sequence digram pemeriksaan yang di usulkan

e. *Sequence* digram pengambilan obat yang di usulkan



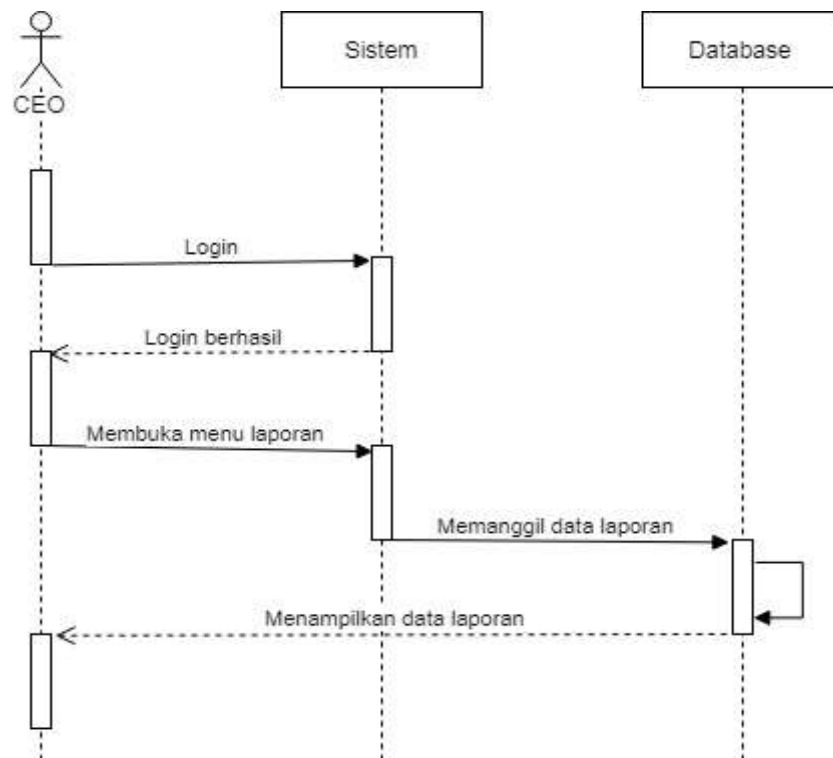
Gambar 4.13 *Sequence* digram pengambilan obat yang di usulkan

f. Sequence diagram pembayaran yang di usulkan



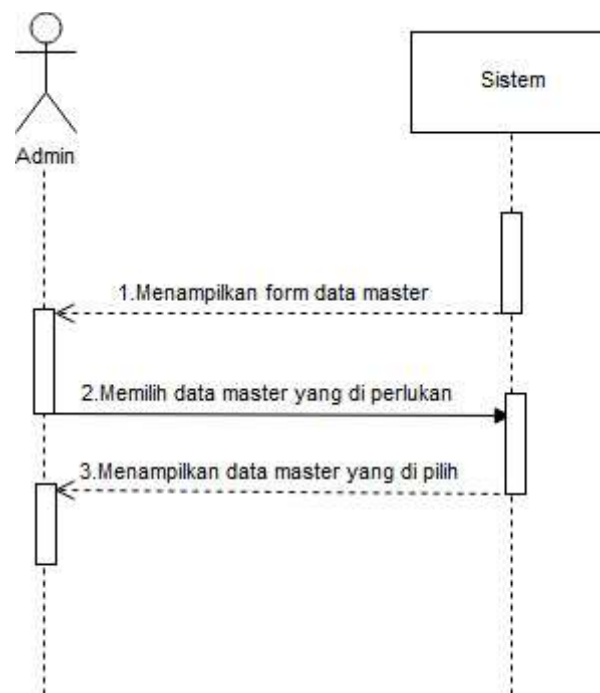
Gambar 4.14 *Sequence* digram pembayaran yang di usulkan

g. Sequence diagram laporan yang di usulkan



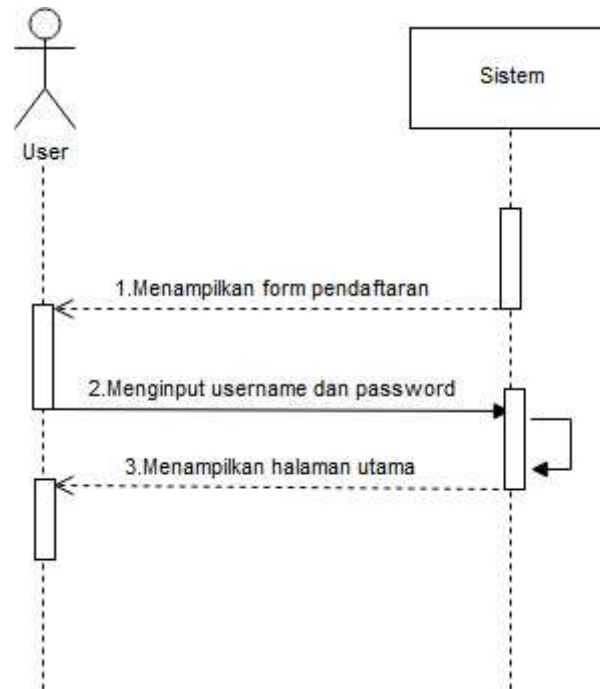
Gambar 4.15 Sequence digram laporan yang di usulkan

h. Sequence diagram data master yang di usulkan



Gambar 4.16 *Sequence* digram data master yang di usulkan

i. Sequence diagram login yang di usulkan



Gambar 4.17 *Sequence* digram login yang di usulkan

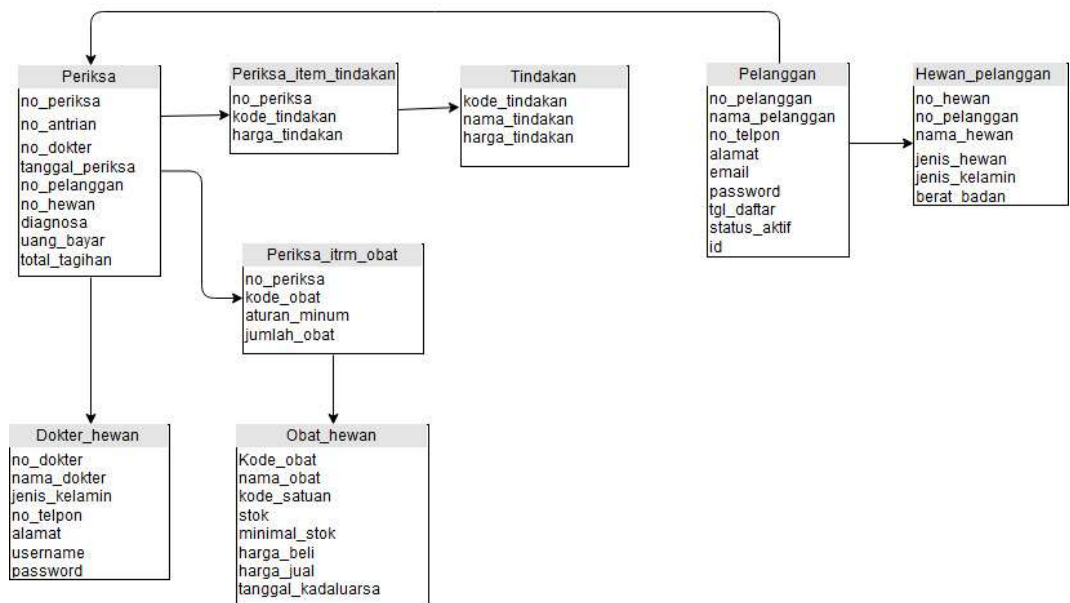
4.1.4. Perancangan Data

Perancangan data diperlukan untuk merancang basis data dan digunakan pada program yang akan dibuat. Berikut ini merupakan perancangan basis data yang dibuat oleh penulis.

4.1.4.1 Class Diagram

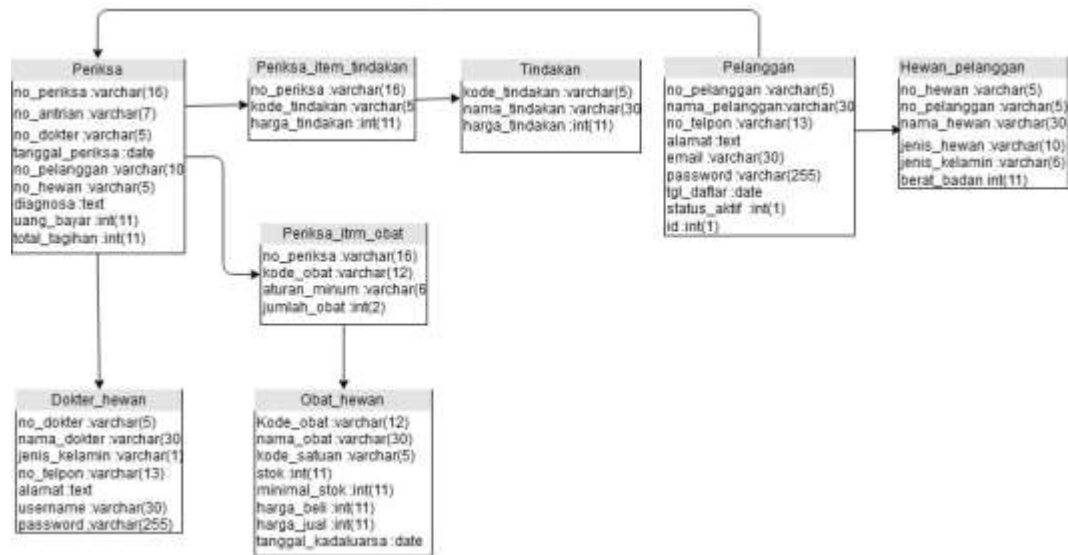
Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.



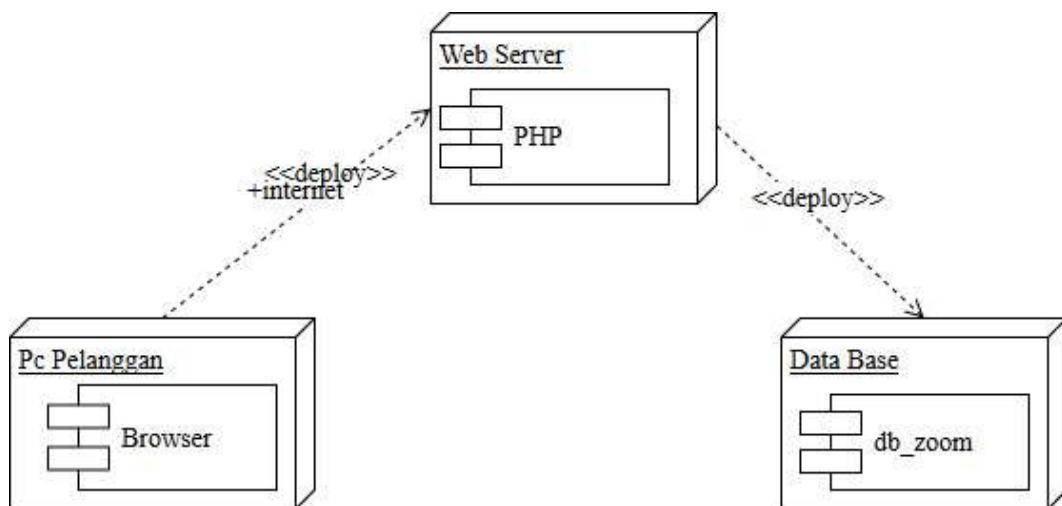
Gambar 4.18 Class diagram pada Zoom Pet Care

4.1.4.2 Objek diagram



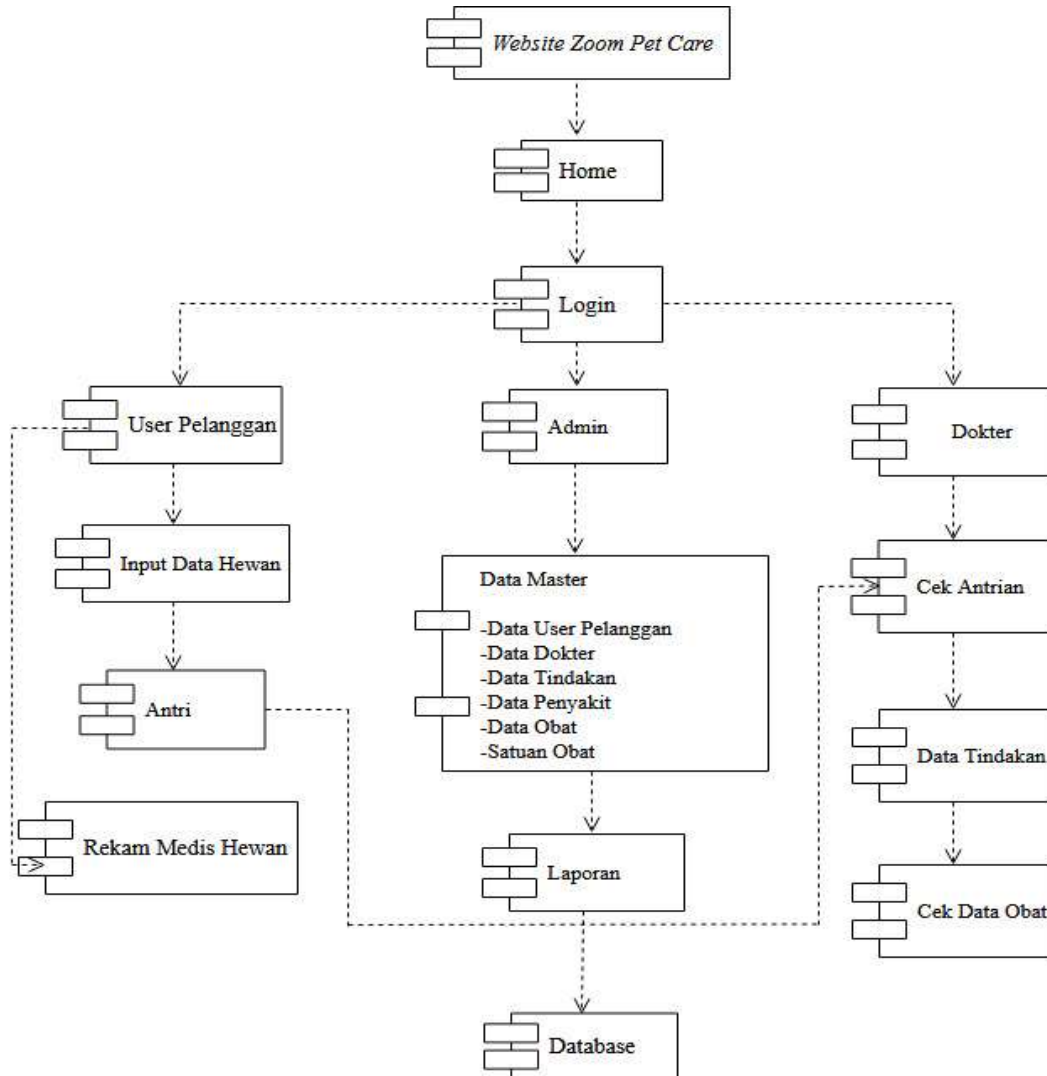
Gambar 4.19 Object diagram di Zoom Pet Care

4.1.4.3 Deploymen diagram



Gambar 4.20 Deployment diagram Zoom Pet Care

4.1.4.4 Component diagram



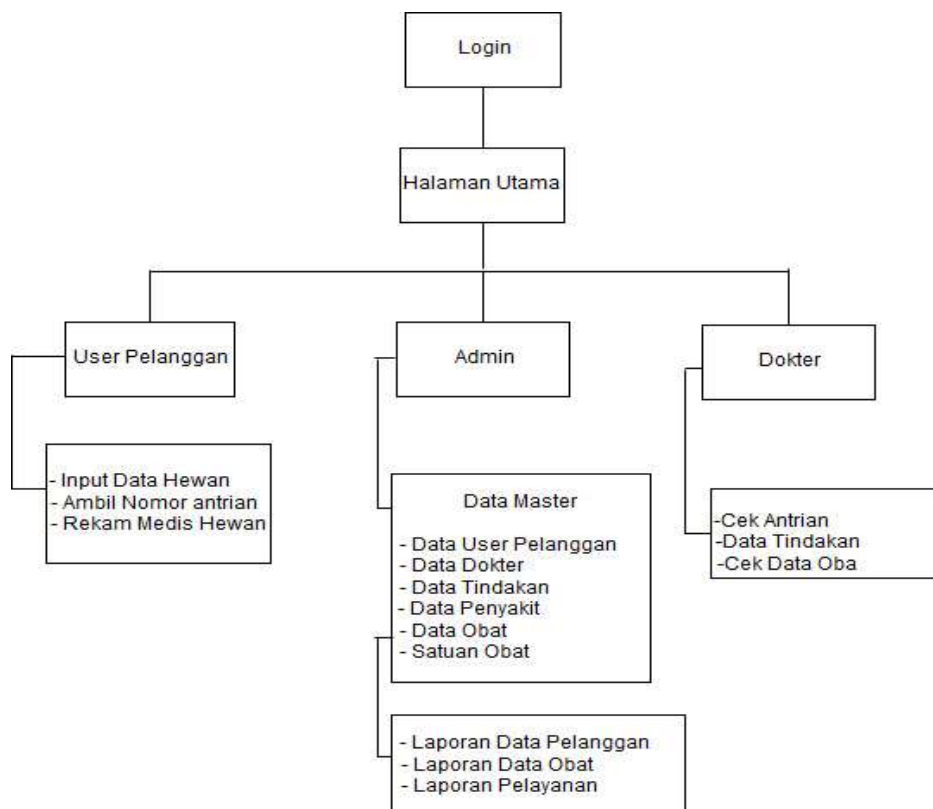
Gambar 4.21 Component diagram Zoom Pet Care

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan perancangan yang mengkomunikasikan antara pengguna dengan sistem melalui penggambaran tampilan (interface). Secara umum perancangan antar muka suatu program meliputi : struktur menu, perancangan input, dan perancangan output.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan gambaran secara umum dari keseluruhan program yang di rancang, berikut struktur menu yang di usulkan :



Gambar 4.22 Struktur Menu

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari sistem yang diusulkan oleh penulis dengan cara memberikan gambaran berupa *interface* atau antar muka yang nantinya akan di terapkan pada sistem yang sedang di kaji oleh penulis.

a. Form Login

Form Login berfungsi untuk memilih hak akses yang akan dipilih, berikut form login:



The image shows a login form titled "LOGIN ZOOM PET CARE". It contains two input fields: "username" and "password". Below the fields are two buttons: "LOGIN" and "RESET".

Gambar 4.23 Form Login

b. Form Input Data Hewan

Form input data hewan berfungsi untuk memasukan data hewan yang akan di periksa, berikut form input data hewan :

The image shows a web form titled "IMPUP DATA HEWAN". It contains four input fields arranged in a 2x2 grid. The top-left field is labeled "Nama Hewan". The top-right field is labeled "Jenis Kelamin" and has a small downward-pointing triangle icon on its right side, indicating a dropdown menu. The bottom-left field is labeled "Jenis Hewan" and also has a downward-pointing triangle icon on its right side. The bottom-right field is labeled "Berat Hewan". Below these four fields, centered horizontally, is a button labeled "SIMPAN".

Gambar 4.24 Form Input Data Hewan

c. Form Input User Admin

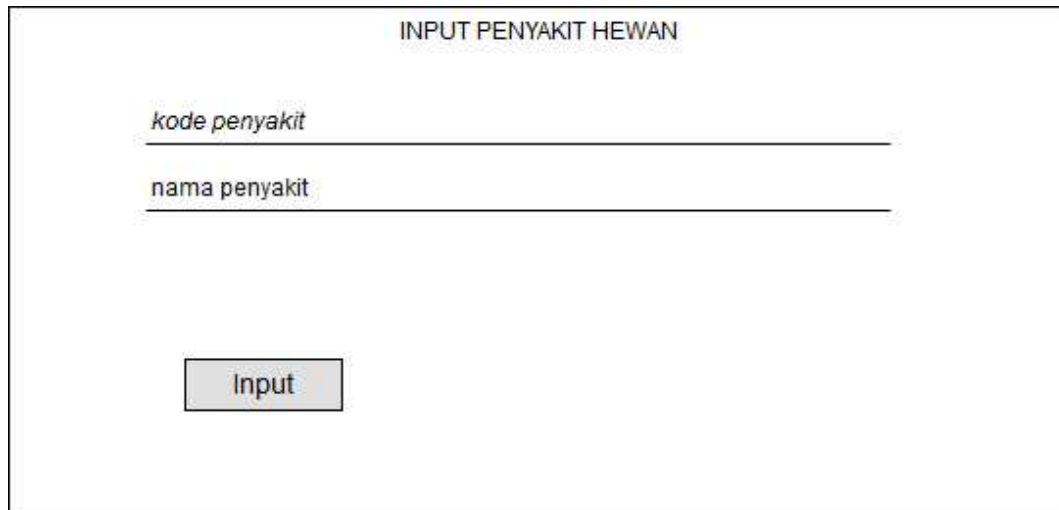
Form input User Admin berfungsi untuk memasukan data Admin baru, berikut form input data Admin :

The image shows a web form titled "INPUT USER ADMIN". It contains three input fields stacked vertically. The first field is labeled "user name". The second field is labeled "Password". The third field is labeled "pengulangan password". Below these three fields, centered horizontally, is a button labeled "Input".

Gambar 4.25 Form Input User Admin

d. Form Input Data Penyakit Hewan

Form input data penyakit berfungsi untuk memasukan data penyakit, berikut form input data penyakit :

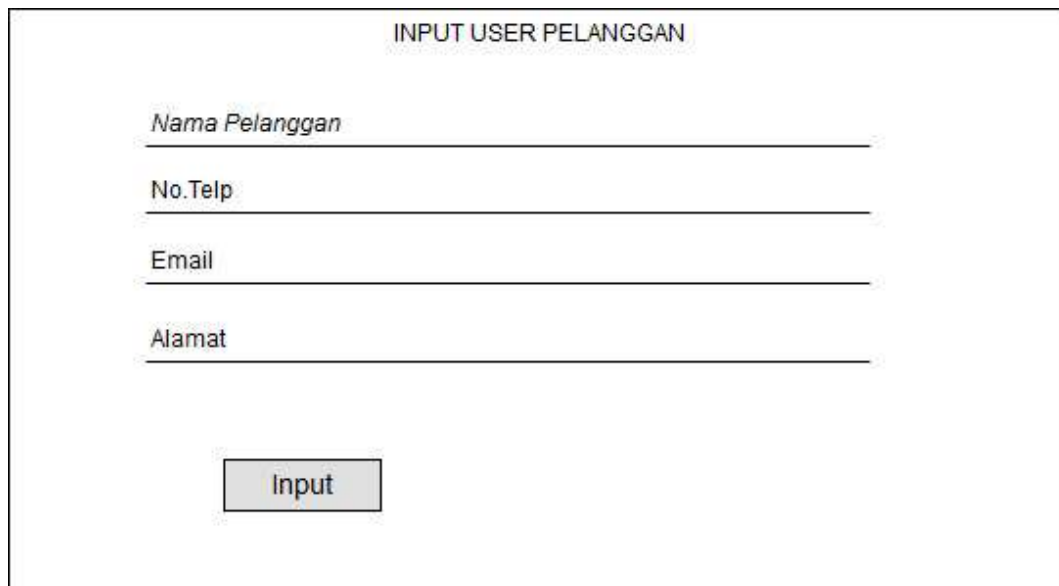


The screenshot shows a form titled "INPUT PENYAKIT HEWAN". It contains two text input fields. The first field is labeled "kode penyakit" and the second is labeled "nama penyakit". Below these fields is a rectangular button with the text "Input".

Gambar 4.26 Form Input Data Penyakit Hewan

e. Form Input Data User Pelanggan

Form input data User Pelanggan berfungsi untuk memasukan data pelanggan, berikut form input data user pelanggan :

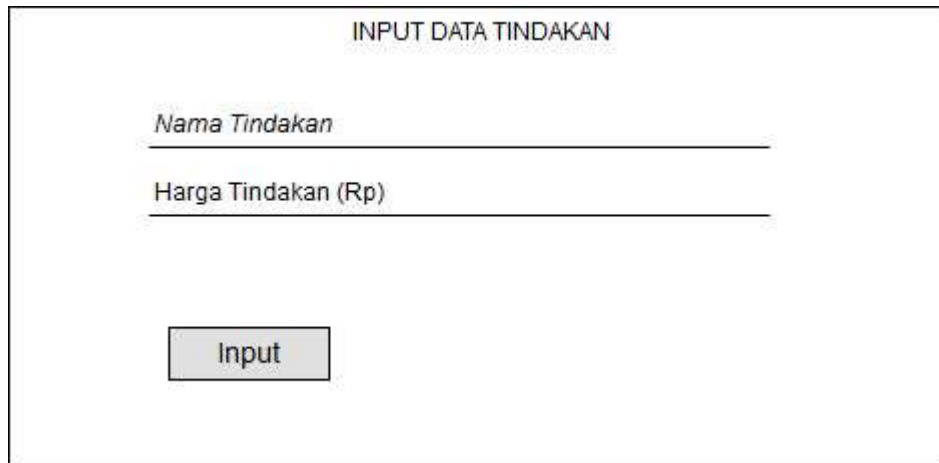


The screenshot shows a form titled "INPUT USER PELANGGAN". It contains four text input fields. The first field is labeled "Nama Pelanggan", the second "No.Telp", the third "Email", and the fourth "Alamat". Below these fields is a rectangular button with the text "Input".

Gambar 4.27 Form Input Data User Pelanggan

f. Form Input Data Tindakan

Form input data tindakan berfungsi untuk memasukan data pemeriksaan hewan, berikut form input data tindakan/pemeriksaan :

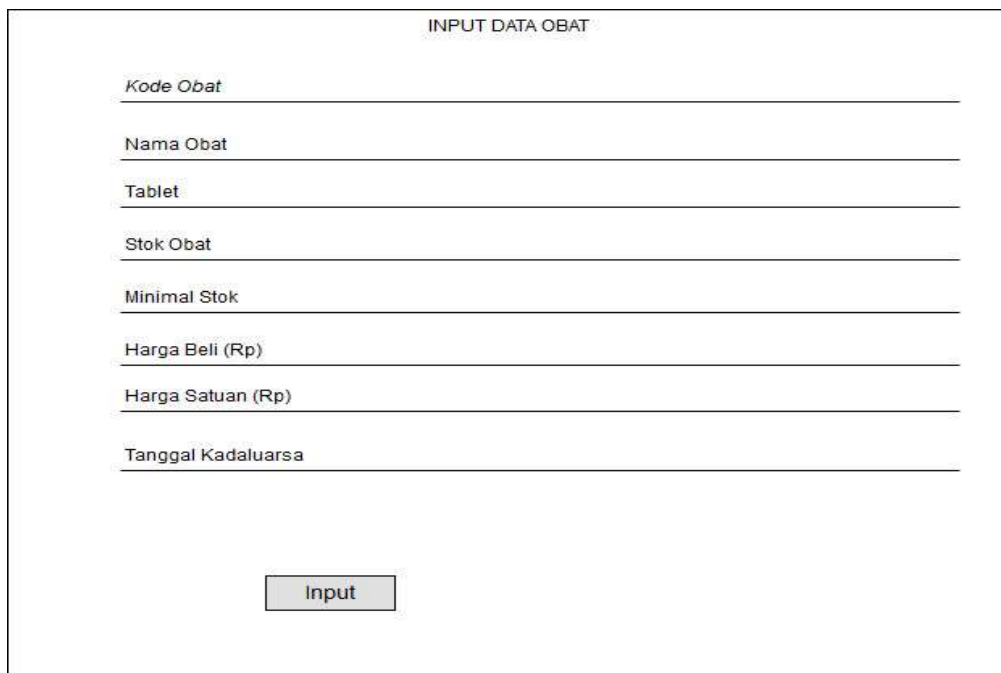


The image shows a rectangular form titled "INPUT DATA TINDAKAN". Inside the form, there are two horizontal input lines. The first line is labeled "Nama Tindakan" and the second line is labeled "Harga Tindakan (Rp)". Below these two lines, there is a rectangular button with the text "Input" centered on it.

Gambar 4.28 Form Input Data Tindakan

g. Form Input Data Obat

Form input data obat berfungsi untuk memasukan data obat, berikut form input data obat :



The image shows a rectangular form titled "INPUT DATA OBAT". Inside the form, there are seven horizontal input lines. The labels for these lines are: "Kode Obat", "Nama Obat", "Tablet", "Stok Obat", "Minimal Stok", "Harga Beli (Rp)", and "Harga Satuan (Rp)". Below the last line, there is a label "Tanggal Kadaluausa" with a horizontal line underneath it. At the bottom center of the form, there is a rectangular button with the text "Input" centered on it.

Gambar 4.29 Form Input Data Obat

4.2.3 Perancangan Output

a. Laporan Data Pelanggan

Laporan data pelanggan berisikan tentang data laporan pelanggan. Berikut rancangan laporan data pelanggan :

Zoom Pet Care Jalan Golf Raya No.23 Arcamanik Bandung (022-228-8475) zoompetcare@gmail.com					
LAPORAN DATA PELANGGAN Tanggal Cetak:/...../.....					
No	No. Pelanggan	Nama Pelanggan	No. Telpon	Alamat	EMAIL
1					
2					
3					

Gambar 4.30 Laporan Data Pelanggan

b. Laporan Rekam Medis

Laporan pola penyakit pasien berisikan tentang data kunjungan pasien.

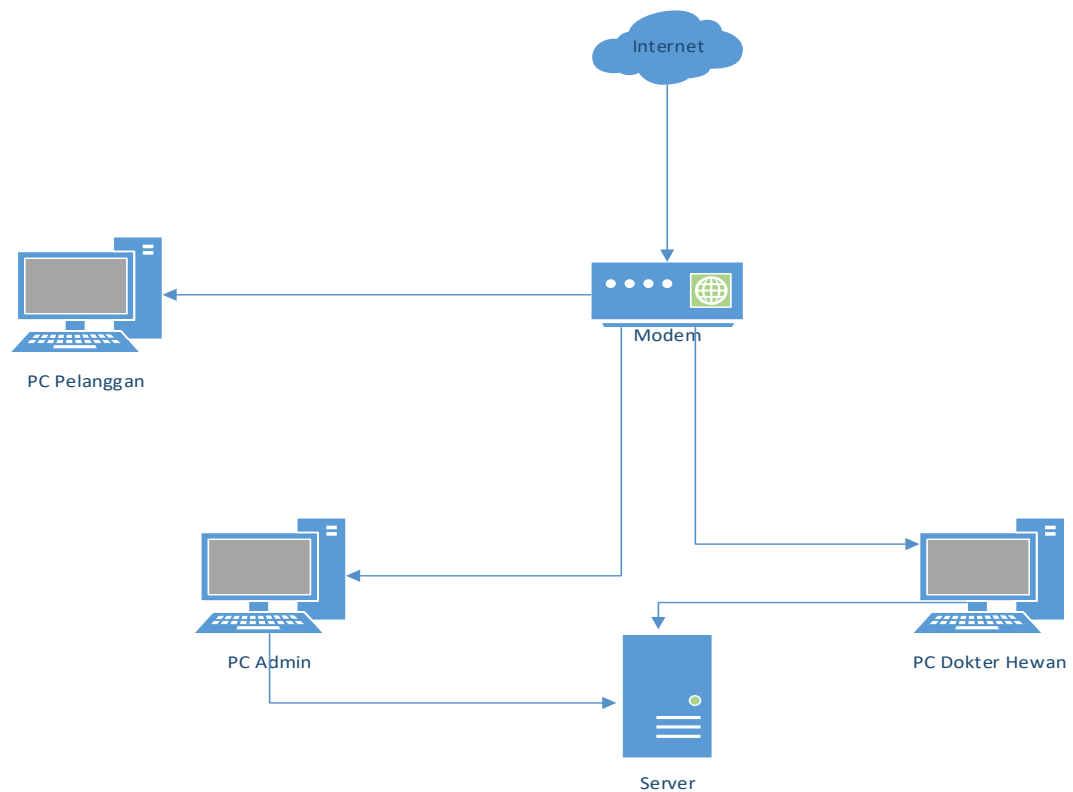
Berikut rancangan laporan pola penyakit pasien :

Zoom Pet Care Jalan Golf Raya No.23 Arcamanik Bandung (022-228-8475) zoompetcare@gmail.com						
LAPORAN DATA PELANGGAN Tanggal Cetak:/...../.....						
No	Kode Obat	Nama Obat	Aturan Minum	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah	Subtotal (Rp.)
1						
2						
3						
1. Tindakan						Biaya (Rp.)
2.						
3.						
Total Tagihan (Rp.)						

Gambar 4.31 Laporan Rekam Medis

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan struktur jaringan yang digunakan oleh penulis untuk sistem yang diusulkan ini menggunakan jaringan *local area network* (LAN) dengan topologi bus, Karena dengan menggunakan jaringan tersebut sudah cukup memenuhi kebutuhan sistem dan selain itu juga dalam pengalokasian jaringannya cukup mudah. Berikut adalah perancangan arsitektur jaringan yang digunakan.



Gambar 4.32 Arsitektur Jaringan

4.4 Pengujian

Tahap pengujian merupakan salah satu tahapan penting untuk membangun sistem yang diusulkan, pengujian ini juga dilakukan untuk mengevaluasi sistem yang diusulkan untuk menghasilkan sistem yang baik sebelum nantinya digunakan, pengujian yang dilakukan oleh penulis menguji terhadap *input*, pengolahan (*proses*) dan *output*. Sistem pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan sistem *black box*, yang dimana pengujian dengan sistem *black box* atau dengan kata lain adalah *user testing* ini hanya menjelaskan pengujian dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi pada modul dan diamati hasil dari modul

yang dilakukan untuk mengetahui apakah hasil sesuai dengan proses yang diinginkan.

4.4.1 Rancangan Pengujian

Rancangan pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login User Pelanggan	Sistem	Black box
	Login admin	Sistem	Black box
	Login dokter	Sistem	Black box
Mengisi data	Pengimputan data hewan.	Modul	Black box
	Pemeriksaan oleh akses dokter.	Modul	Black box
laporan	Pembuatan laporan kunjungan hewan,	Modul	Black box
	laporan data obat dan lain-lain	Modul	Black box

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Beriku ini kasus dan hasil pengujian menggunakan black-box testing berdasarkan rencana pengujian:

1. Pengujian Login

Tabel 4.11 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Akses Bagian Admin Username : admin Password: admin Hak Akses : admin	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	[√] Diterima [] Ditolak
Akses Pelanggan Username:pelanggan Password:pelanggan HakAkses:Pelanggan	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	[√] Diterima [] Ditolak
Akses Dokter Username : Dokter Password : Dokter Hak Akses : pemeriksaan	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Akses Admin Username: admin Password: admin123 Hak Akses : admin	Menampilkan pesan “Username dan Password anda salah” dan tidak muncul halaman utama	Menampilkan pesan “Username dan Password anda salah” dan tidak muncul halaman utama	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Akses Admin Username: admin123 Password: admin Hak Akses : admin	Menampilkan pesan “Username dan Password anda salah” dan tidak muncul halaman utama	Menampilkan pesan “Username dan Password anda salah” dan tidak muncul halaman utama	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

2. Pengujian Pemeriksaan Hewan oleh Dokter

Berikut ini adalah hasil pengujian pemeriksaan hewan oleh dokter, kasus dan hasil uji (data normal) menggunakan black-box testing berdasarkan rencana pengujian :

Tabel 4.12 Pengujian Pemeriksaan Hewan Oleh Dokter

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol data master dan klik periksa	Menampilkan halaman pemeriksaan hewan	Menampilkan halaman pemeriksaan hewan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik input hasil	Menampilkan	Menampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima

pemeriksaan	halaman form pemeriksaan hewan	halaman form pemeriksaan hewan	<input type="checkbox"/> Ditolak
Mengisi data dan tindakan sesuai pemeriksaan dokter lalu klik tombol simpan	Data hasil pemeriksaan hewan tersimpan	Data hasil pemeriksaan hewan tersimpan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pemeriksaan tidak terisi dengan benar	Data tidak dapat tersimpan	Data tidak dapat tersimpan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

3. Pengujian Pengisian Stok Obat

Berikut ini adalah hasil pengujian pengisian stok obat kasus dan hasil uji (data normal) menggunakan black-box testing berdasarkan rencana pengujian:

Tabel 4.13 Pengujian Pengisian Stok Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik data obat	Menampilkan halaman data obat	Menampilkan halaman data obat	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Mengisi data obat	Data dapat	Data dapat	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima

	tersimpan	tersimpan	[] Ditolak
Klik button simpan	Data obat yang selesai di input dapat tersimpan	Data obat yang selesai di input dapat tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data obat yang tidak sesuai	Data tidak dapat tersimpan	Data tidak dapat tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak

4. Pengujian Cetak Laporan Kunjungan Hewan

Berikut ini adalah hasil pengujian cetak laporan kasus dan hasil uji (data normal) menggunakan black-box testing berdasarkan rencana pengujian :

Tabel 4.14 Pengujian Laporan Kunjungan Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu laporan kunjungan pelanggan	Menampilkan laporan kunjungan pelanggan	Data sesuai dengan yang diinputkan	[√] Diterima [] Ditolak
Mengisi periode laporan yang diinginkan	Data laporan muncul sesuai dengan periode yang telah di inputkan	Data laporan muncul sesuai dengan periode yang telah di inputkan	[√] Diterima [] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Periode laporan tidak diisi	Data laporan tidak muncul	Data laporan tidak muncul	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [] Ditolak

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian sistem yang sudah dilakukan dengan uji sampel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat lunak yang diusulkan oleh penulis tidak memiliki kesalahan sintaks dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan harapan penulis

4.5 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan akhir dari penerapan pengembangan sistem yang diusulkan dimana pada tahapan ini penulis menjelaskan langkah-langkah dalam tahapan implementasi ini yang bertujuan untuk dapat dioperasikan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam membangun sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan pada *Zoom Pet Care* penulis menjelaskan perangkat lunak yang mendukung dalam pembuatan sistem ini sebagai berikut :

1. Operating Sistem : Microsoft Windows 10
2. HTML editor : Sublime Text
3. Web Server : XAMPP

4. Database Server : MySQL
5. Web Browser : Google Chrome

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Berikut adalah perangkat keras yang mendukung dalam pembuatan sistem:

1. Processor dengan kecepatan 2,0 GHz.
2. Minimum Memory 1,5 GB.
3. Kapasitas free Hardisk 80 GB.
4. Mouse, keyboard, dan monitor sebagai peralatan antarmuka.

4.5.3 Perancangan Basis Data

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hewan_pelangan` (
  `no_hewan` varchar (5) NOT NULL,
  `no_pelanggan` varchar (5) NOT NULL,
  `nama_hewan` varchar (30) NOT NULL,
  `jenis_hewan` varchar (10) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar (6) NOT NULL,
  `berat_badan` int (11) NOT NULL,
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelanggan` (
  `no_pelanggan` varchar (5) NOT NUL,
  `nama_pelanggan` varchar (10) NOT NULL,
  `no_telpon` varchar (13) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
```

```
'e_mail' varchar (30) NOT NULL,  
'password' varchar (255) NOT NULL,  
'tgl_daftar' date NOT NULL,  
'status_aktif' int (1) NOT NULL,  
'id' int (1) NOT NULL,  
PRIMARY KEY ('id')  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `antrian` (  
  `id_urut` int(3) NOT NULL,  
  `no_antrian` varchar(7) NOT NULL,  
  `no_pelanggan` varchar(5) NOT NULL,  
  `no_hewan` varchar(5) NOT NULL,  
  `tgl_antrian` date NOT NULL  
  `status_antri` int(1) NOT NULL  
  PRIMARY KEY ('id_urut')  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `periksa` (  
  `no_periksa` varchar(16) NOT NULL,  
  `no_antrian` varchar(7) NOT NULL,  
  `no_dokter` varchar(5) NOT NULL,  
  `tanggal_periksa` date NOT NULL,
```

```
`no_pelangan` varchar (10) NOT NULL  
  
`no_hewan` varchar (5) NOT NULL  
  
`diagnosa` text NOT NULL  
  
`uang_bayar` int (11) NOT NULL  
  
`total_tagihan` int (11) NOT NULL  
  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `periksa_item_tindakan` (  
  
  `no_periksa` varchar(16) NOT NULL,  
  
  `kode_tindakan` varchar (5) NOT NULL,  
  
  `harga_tindakan` int (11) NOT NULL,  
  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tindakan` (  
  
  `kode_tindakan` varchar (5) NOT NULL,  
  
  `nama_tindakan` varchar (30) NOT NULL,  
  
  `harga_tindakan` int (11) NOT NULL,  
  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `periksa_item_obat` (  
  
  `no_periksa` varchar (16) NOT NULL,  
  
  `kode_obat` varchar (12) NOT NULL,  
  
  `aturan_minum` varchar (6) NOT NULL,
```

```
'jumlah_obat' int (2) NOT NULL,  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat_hewan` (  
  'kode_obat' varchar (12) NOT NULL,  
  'nama_obat' varchar (30) NOT NULL,  
  'kode_satuan' varchar (5) NOT NUL,  
  'stok' int NOT NULL,  
  'minimal_stok' int (11) NOT NULL,  
  'harga_beli' int (11) NOT NULL,  
  'harga_jual' int (11) NOT NULL,  
  'tanggal_kadaluarsa' date NOT NULL,  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `satuan_obat` (  
  'kode_satuan' varchar (5) NOT NULL,  
  'nama_satuan' varchar (10) NOT NULL,  
  'kodefikasi_obat' varchar (4) NOT NULL,  
  'id' int (1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY 'id'  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

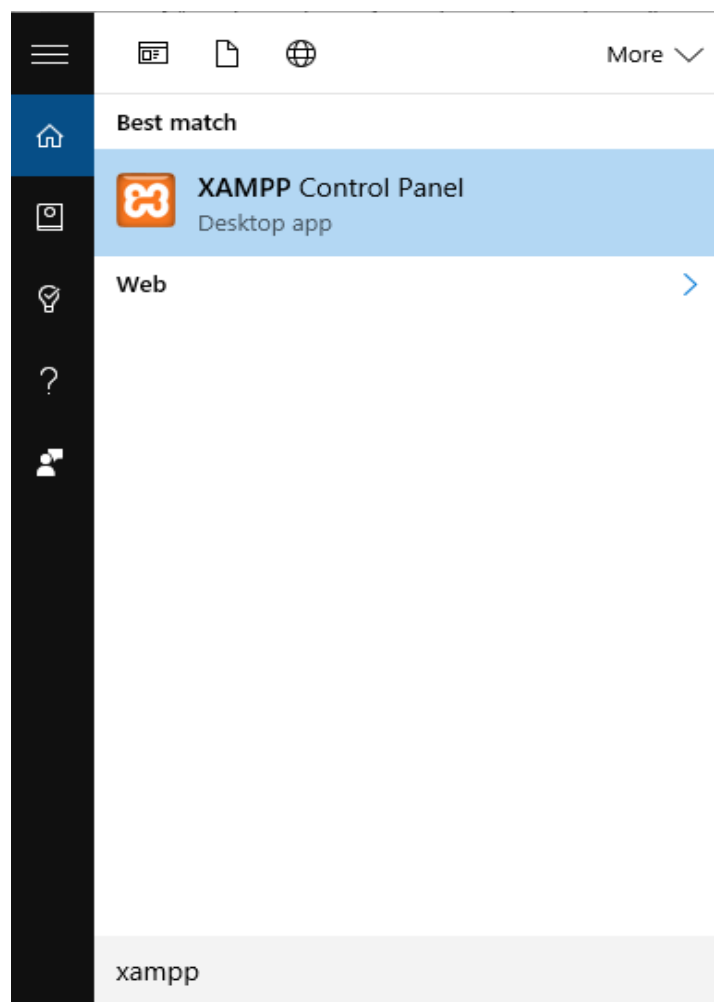
4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi dilakukan dengan sebuah file project yang berektensi

4.5.5 Implementasi Intsalasi Program

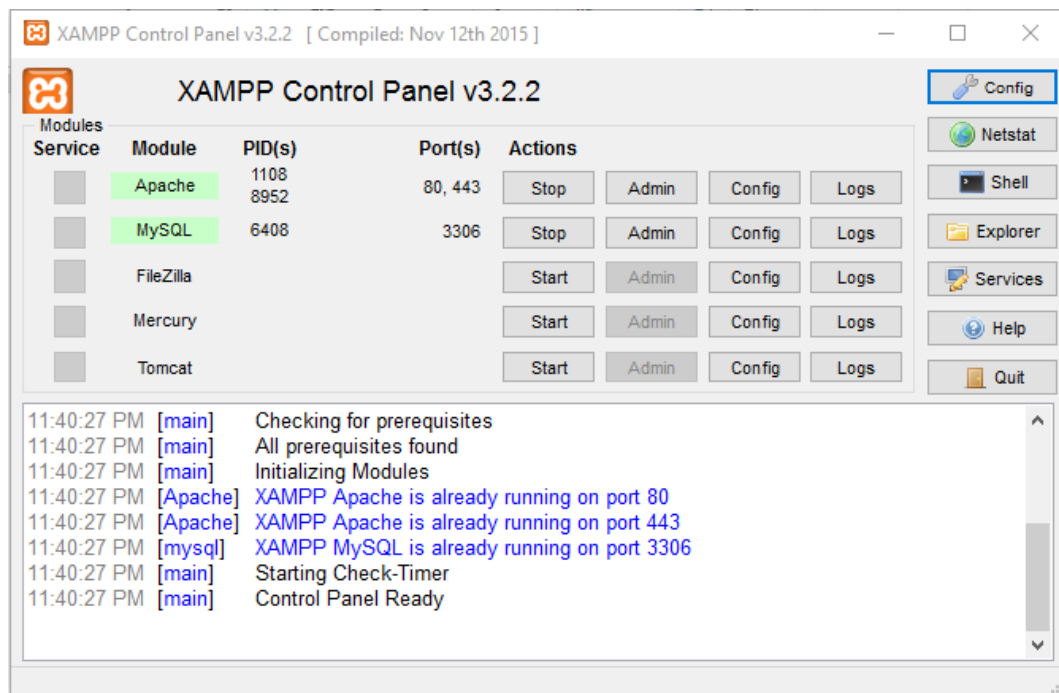
Berikut ini adalah tahapan instalasi program yang akan dijelaskan oleh penulis, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Klik menu start, lalu cari program xampp, kemudian pilih xampp Control Panel



Gambar 4.33 Menjalakan XAMPP

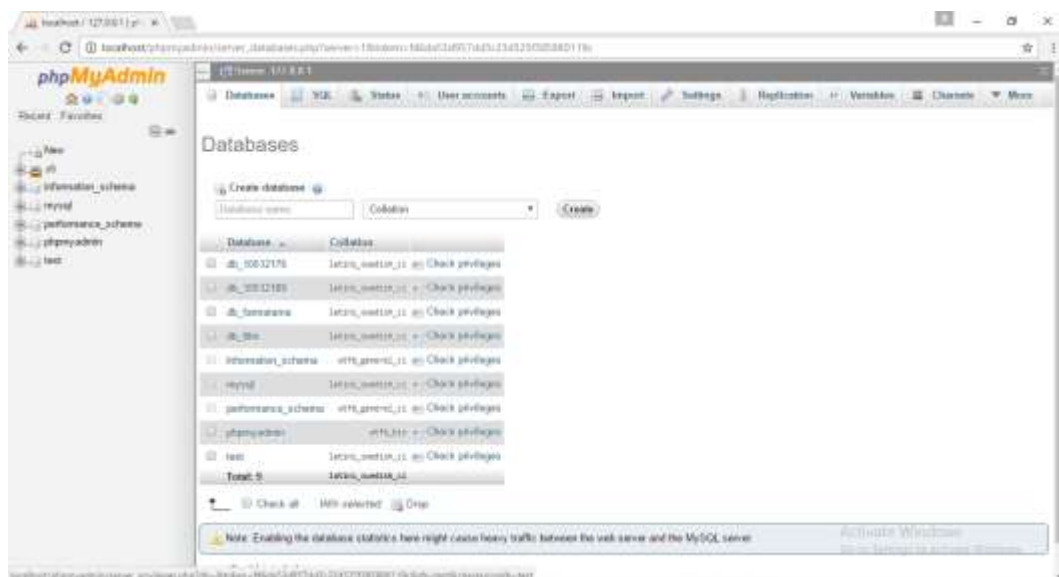
b. Lalu klik start pada button Apache dan MySQL



Gambar 4.34 Mengaktifkan XAMPP Control Panel

c. Terakhir, buka Google Chrome dan ketikkan alamat

<http://localhost/phpmyadmin/> pada url



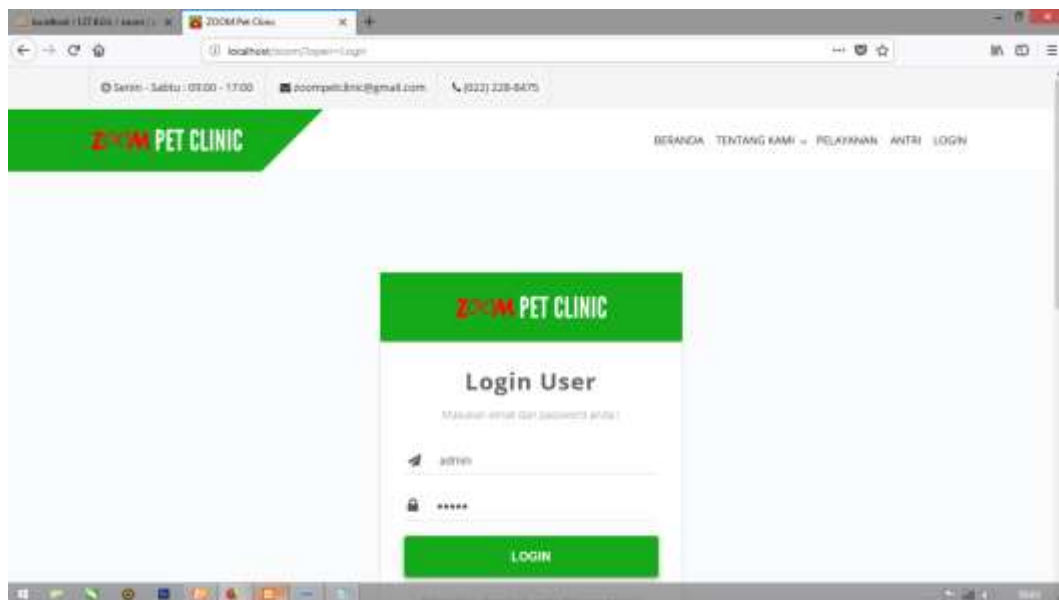
Gambar 4.35 Tampilan Utama phpmyadmin

4.5.6 Penggunaan Program

Penggunaan program ini dapat digunakan oleh bagian pendaftaran, bagian pemeriksaan, bagian obat dan admin yang memiliki hak akses.

a. Login

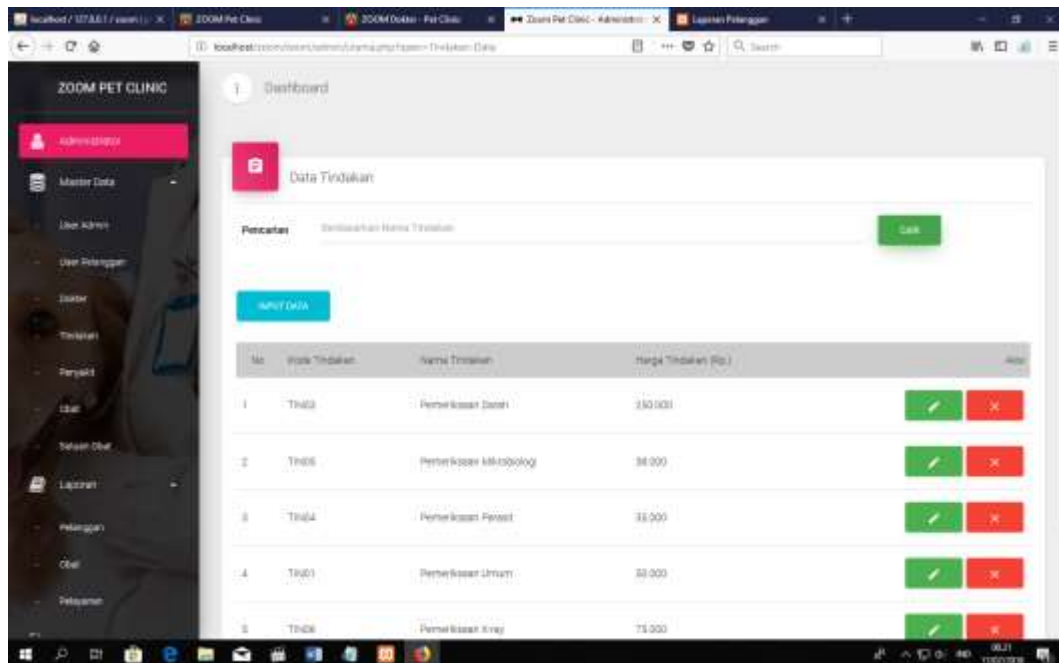
Sebelum menggunakan aplikasi sistem informasi pelayanan dokter hewan ini user diharuskan untuk login terlebih dahulu untuk nantinya memiliki hak akses sesuai dengan bagian bagian yang dibutuhkan



Gambar 4.36 Form Login

b. Hak Akses Admin

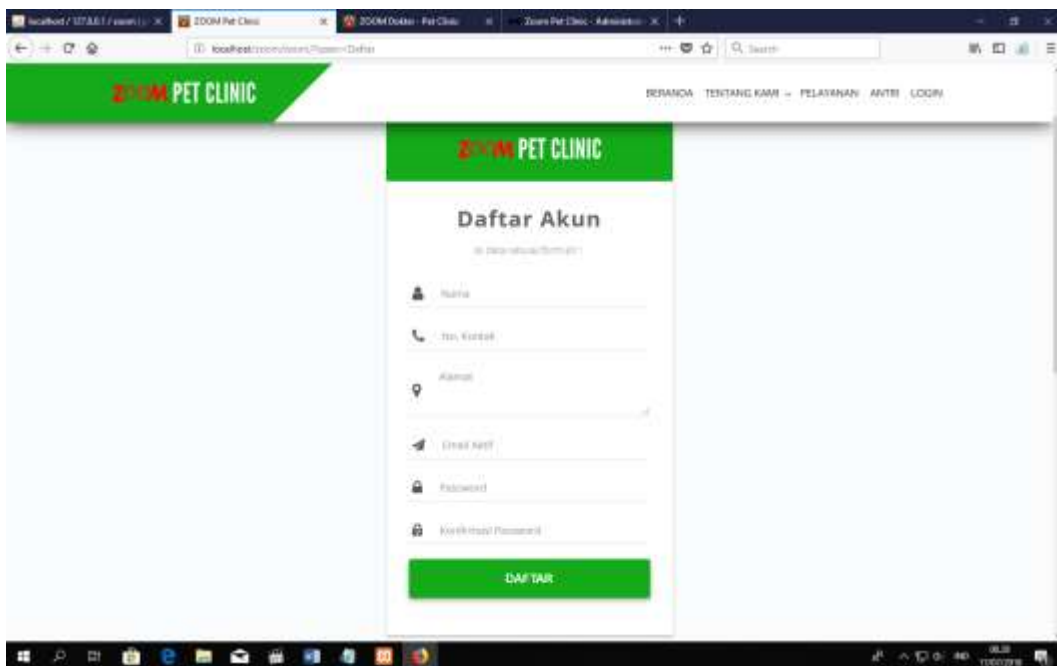
Hak akses admin memiliki hak akses untuk data master seperti: data user, data dokter, data penyakit, data tindakan, data hewan, data obat, laporan kunjungan pelanggan, rekam medis.



Gambar 4.37 Hak Akses Admin

c. Input Data Users

Input data user hanya dapat di akses melalui hak akses dari admin sebagai hak akses yang memiliki akses paling banyak pada aplikasi sistem informasi ini, pada bagian input data user ini hanya untuk memasukan data username, nomor telpon, alamat, email aktif dan password.



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Daftar Akun' (Register Account) page for ZOOM PET CLINIC. The page features a green header with the logo and navigation links: BERANDA, TENTANG KAMI, PELAYANAN, and AVTIR LOGIN. The main content area contains a registration form with the following fields:

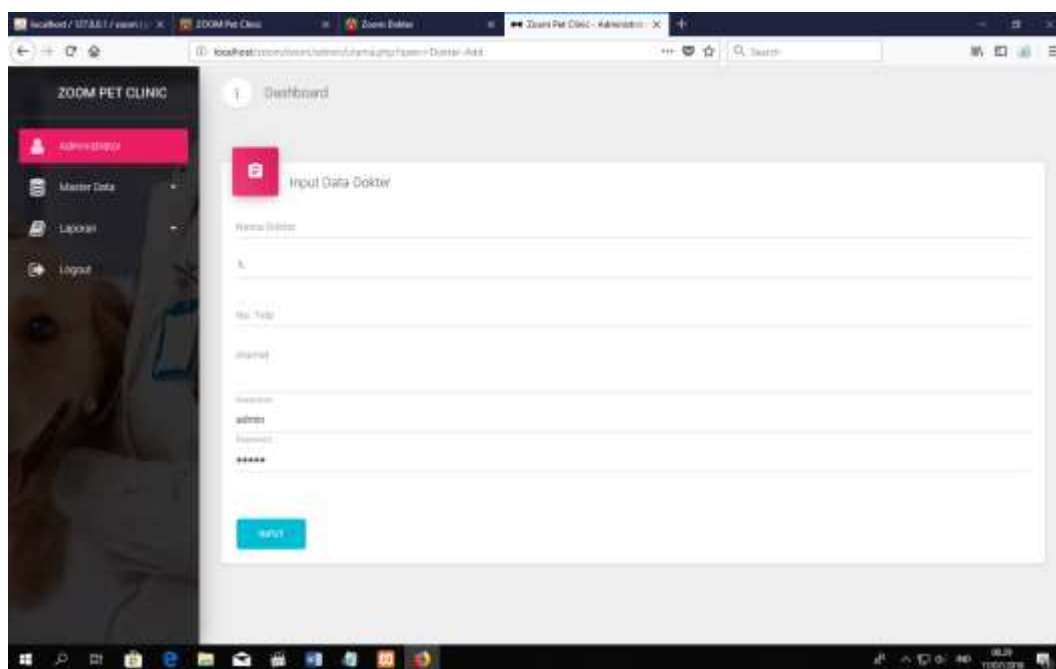
- Nama
- No. Kontak
- Alamat
- Email Aktif
- Password
- Konfirmasi Password

A green 'DAFTAR' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.38 Input Data User

d. Input Data Dokter

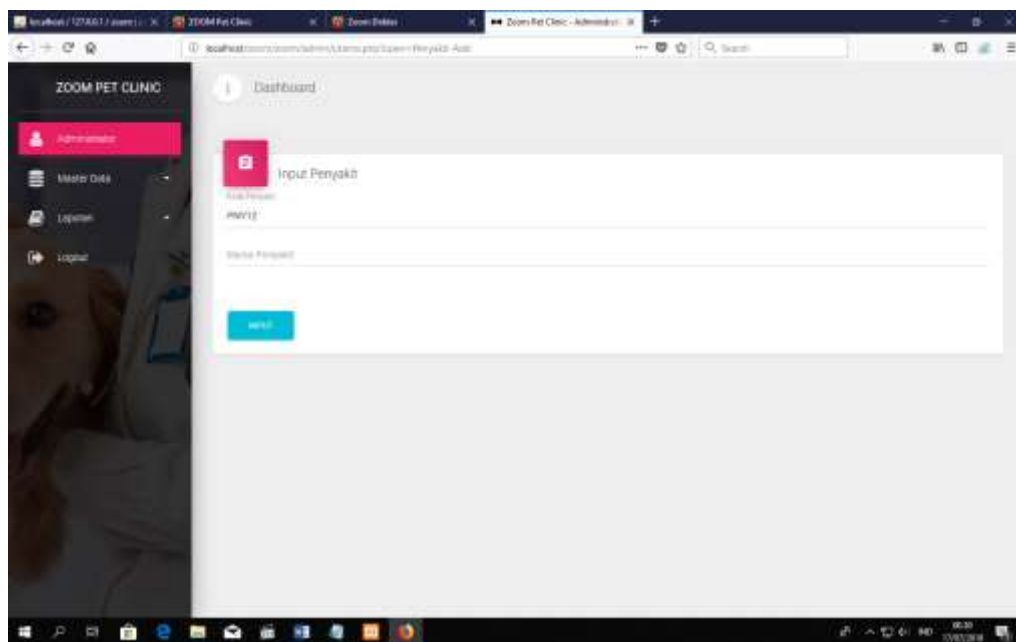
Untuk data dokter hanya perlu menginputkan nama dokter, jenis kelamin, no. Telpn, alamat, username dan, password.



Gambar 4.39 Input Data Dokter

e. Input Data Penyakit

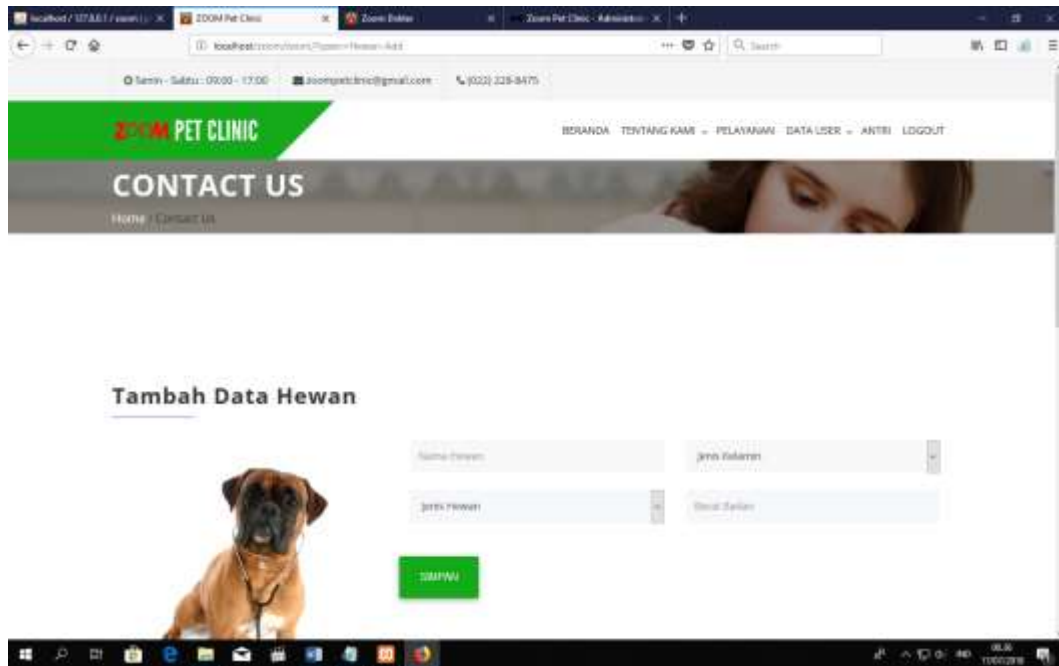
Untuk input data penyakit ini users hanya memerlukan pengisian data seperti kode penyakit, nama penyakit.



Gambar 4.40 Input Data Penyakit

f. Hak Akses Pada Pendaftaran Hewan

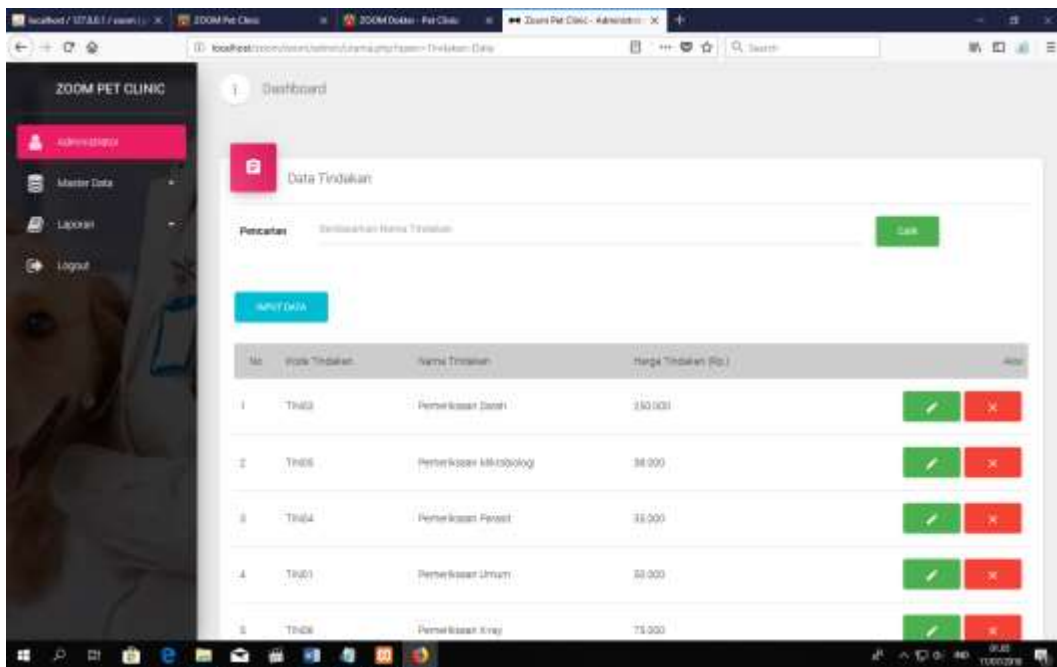
Hak akses untuk bagian pendaftaran hewan memiliki input data hewan baru, input data hewan berobat.



Gambar 4.41 Pendaftaran Hewan

g. Hak Akses Bagian Dokter Hewan

Hak akses pada bagian pemeriksaan hanya memiliki hak akses untuk input data hasil pemeriksaan berupa tindakan pemeriksaan, dan resep obat untuk nantinya digunakan untuk mengambil obat, dan rekam medis.

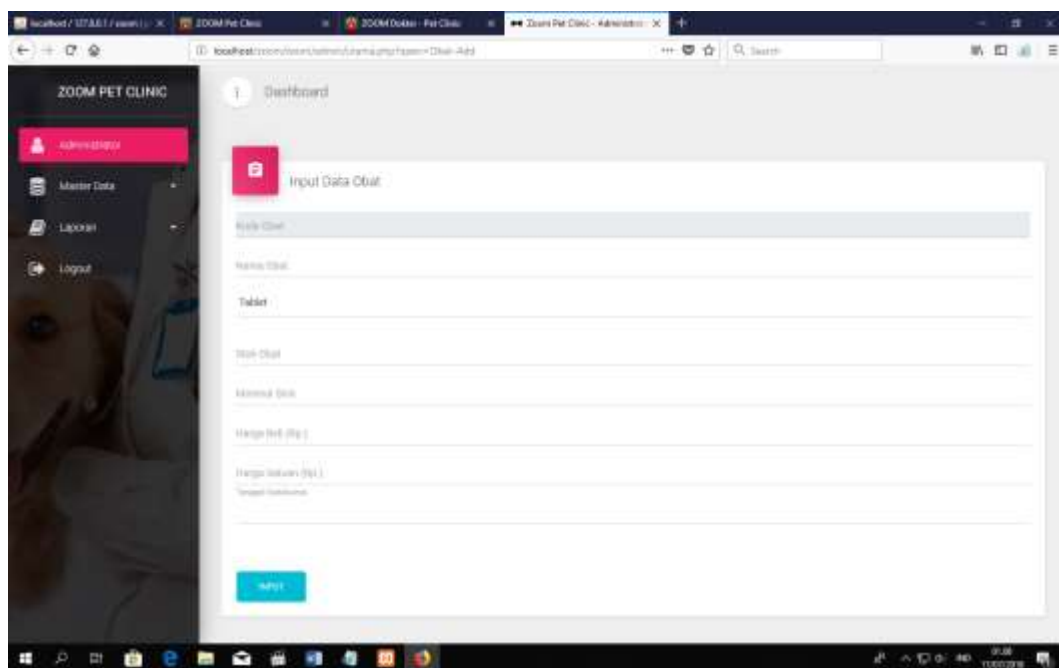


No	Kode Tindakan	Nama Tindakan	Harga Tindakan (Rp.)	Aksi
1	TN03	Pemeriksaan Darah	350.000	[Edit] [Delete]
2	TN05	Pemeriksaan Mikrobiologi	30.000	[Edit] [Delete]
3	TN04	Pemeriksaan Feses	30.000	[Edit] [Delete]
4	TN01	Pemeriksaan Urin	30.000	[Edit] [Delete]
5	TN06	Pemeriksaan X-ray	75.000	[Edit] [Delete]

Gambar 4.42 Data Tindakan

h. Input Data Obat

Untuk input data obat ini users tidak perlu lagi menginputkan kode obat, karena untuk kode obat akan secara otomatis terisi sesuai nomor urut kode obat yang sudah tersimpan, users hanya perlu untuk mengisi nam obat, jenis obat, satuan obat, dan stok obat.

The image shows a web browser window displaying the 'ZOOM PET CLINIC' administration interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'Admin (Admin)', 'Master Data', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Dashboard' and features a prominent red button labeled 'Input Data Obat'. Below this button is a form with several input fields: 'Kode Obat' (with a dropdown arrow), 'Nama Obat', 'Tablet', 'Satuan Obat', 'Minimum Stok', 'Harga Beli (Rp.)', and 'Harga Jual (Rp.)'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Simpan'. The browser's address bar shows a local development URL.

Gambar 4.43 Input Data Pengadaan Obat

i. Cetak Rekam Medis

Setelah melakukan pemeriksaan oleh dokter hewan sesuai dengan keluhan pemilik atas hewan peliharaannya yang nantinya akan menghasilkan diagnosa dari pemeriksaan hewan :

PH-150718-0001

NO. PELANGGAN	P.086	TANGGAL PERIKSA	15.07.2018
NAMA PELANGGAN	Sugandi	NO. ANTRIAN	ANT-081
ALAMAT	Banjar	NO. HEWAN / HARI	NAMA HEWAN / HARI
EMAIL	hugo@gmail.com	NAMA HEWAN	Ereli
NO. TELP	082976274127	NAMA DOKTER	drh Anne
PELIWAJIB	Petamboran		
INDONESIA	Sakit mata		

OBAT YANG DI RESIKAN

No.	Kode Obat	Nama Obat	Alat/Mesin	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah	Subtotal (Rp.)
1	OH (OH 800)	4x100	3x1	1.000	03	3.000

TRIKAH DOKTER

No.	Tindakan	Harga (Rp.)	
1	Pemeriksaan Paraf	35.000	
		Total Tagihan (Rp.)	65.000

Gambar 4.44 Output Kartu Rekam Medis

j. Mencetak Laporan Kunjungan Pelanggan

Setelah data hewan sudah di isi, bagian pendaftaran bisa mencetak laporan kunjungan pelanggan setiap bulan sebagai berikut :

Zoom Pet Clinic
Jalan Golf Barat Kayu Duri 23 Arzenomak Bandung
(022) 228.8475
zoompetclinic@gmail.com

LAPORAN DATA PELANGGAN
Tanggal Cetak: 14/07/2018

NO	NO. PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	NO. TELP	ALAMAT	EMAIL
1	P.001	Ag	08346750746	Bandung	ag@gmail.com
2	P.001	Andi	081872817017	Bandung	andi@gmail.com
3	P.001	Teguh	081372217632	Bandung	teguh@gmail.com
4	P.001	Tata	08161817427	Bandung	tata@gmail.com

Total Pelanggan : 4

Gambar 4.45 Output Laporan Kunjungan Pelanggan