BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

Menurut Wiradi (2009:20), analisis adalah sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari ditaksir makna dan kaitannya. Menurut komaruddin (2001:53), analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

Jadi, dari pengertian analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah sekumpulan aktivitas dan proses dengan merangkum sejumlah data menjadi informasi yang dapat di interpretasikan.

3.2 Analisis Masalah

Dalam memelihara hewan peliharaan memerlukan perawatan dan menjaga kebersihan hewan agar tidak terserang penyakit dan menjaga penampilannya, akan tetapi dalam melakukan perawatan terhadap hewan peliharaan terdapat beberapa masalah yang di hadapi oleh pemilik hewan peliharaan. Pemilik hewan peliharaan memiliki pekerjaan seperti mahasiswa dan karyawan, ini menyebabkan pemilik hewan peliharaan sibuk. Karena kesibukan yang di miliki para pemilik hewan peliharaan menyebabkan hewan peliharaan yang dimilikinya tidak terlalu terurus dan terawat. Tidak adanya waktu untuk mengurusi sehingga munculah suatu layanan yang dapat membantu pemilik hewan peliharaan untuk merawat dan menjaga kesehatan hewan peliharaannya yaitu layanan antar jemput untuk *Grooming* hewan peliharaan. Dengan adanya layanan antar jemput ini pemilik hewan peliharaan mendapatkan beberapa manfaat yaitu efisiensi waktu pemilik hewan dan terawatnya kesehatan hewan peliharaannya.

Layanan antar jemput menjadi hal di butuhkan bagi para pemilik hewan, sehingga permintaan dalam layanan antar jemput menjadi tinggi, ini menyebabkan antrian dalam penggunaan layanan antar jemput. Terkadang pemilik hewan peliharaan tidak dapat menggunakan layanan antar jemput dikarenakan kuota yang tersedia sudah penuh. Jadi pemilik hewan membutuhkan suatu informasi yang dapat memberikan informasi jadwal dan kuota yang tersedia sehingga pemilik hewan peliharaan dapat mengetahui jadwal dengan kuota yang tersedia untuk menggunakan layanan antar jemput.

Hewan peliharaan adalah teman atau sahabat bagi para pemiliknya sehingga terdapat kekhawatiran dalam menggunakan layanan antar jemput seperti mengetahui keberadaan hewan peliharaanya. Oleh karena itu, para pemilik hewan membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi berupa status pelayanan dan keberadaan hewan peliharaanya, sehingga dapat mengurangi kekhawatiran pemilik hewan dalam menggunakan layanan antar jemput dan meningkatkan kepercayaan pada penyedia layanan antar jemput.

Layanan antar jemput di lakukan oleh staff Zoom Pet Care. Staff Zoom Pet Care menjemput hewan peliharaan pelanggan yang akan di *Grooming*, lalu setelah selesai maka akan di kembalikan kepada pemiliknya kembali. Selama ini pada layanan antar jemput memiliki masalah pada penjemputan yang di sebabkan oleh susahnya mencari lokasi penjemputan. Lokasi penjemputan yang tidak jelas yang di berikan oleh pelanggan terkadang menyulitkan staff Zoom Pet Care untuk menemukan alamat sehingga sering kali mengalami keterlambatan penjemputan.

3.3 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengindentifikasi permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem serta menentukan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang dibangun. Analisis tersebut meliputi analisis sistem yang berjalan, analisis sistem yang akan di bangun, perbandingan sistem, analisis kebutuhan non fungsional dan analisis data.

3.3.1 Analisis Sistem Yang Ditawarkan

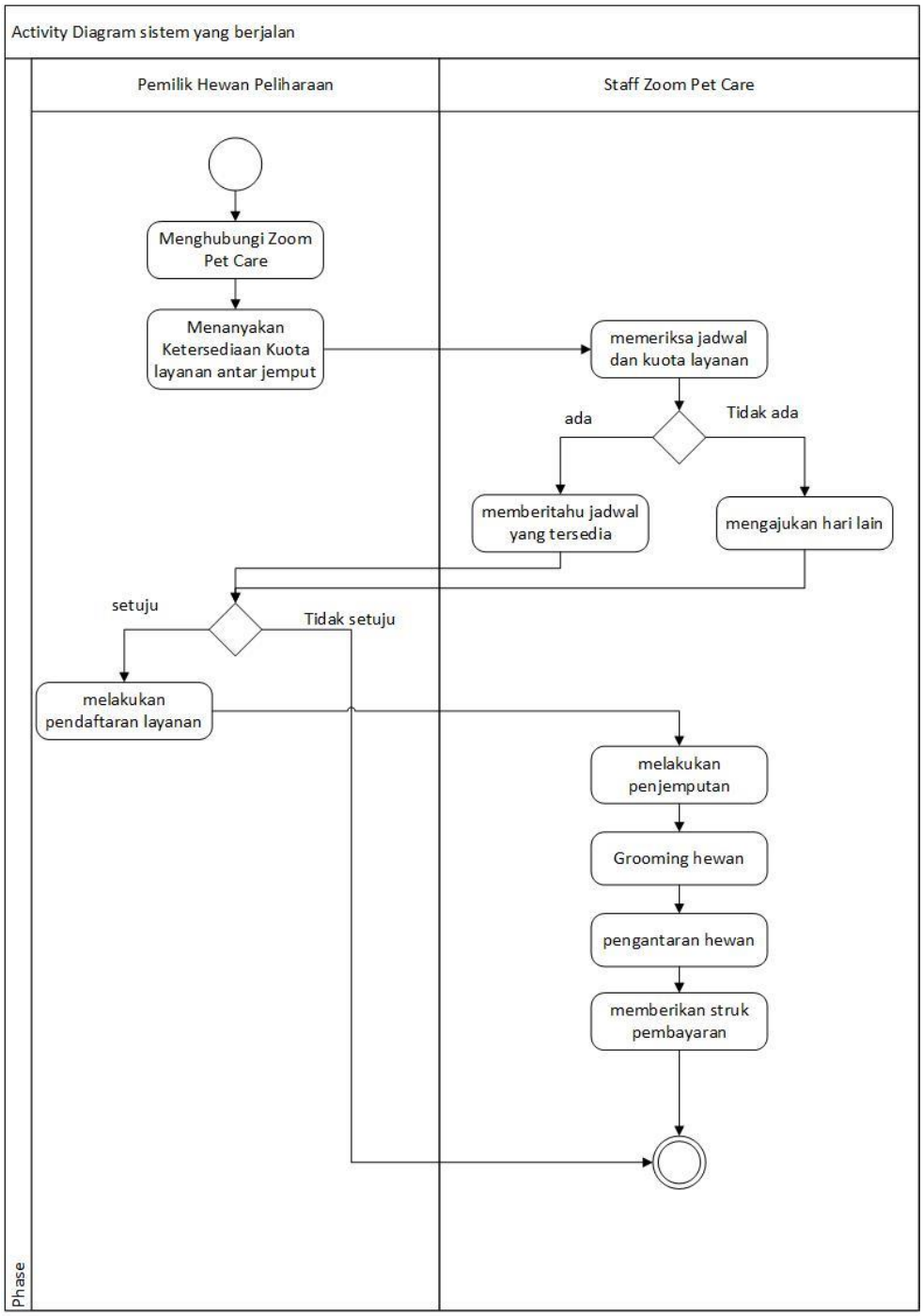
Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan metode wawancara kepada Ibu Endah selaku penanggung jawab Zoom Pet Care Pusat Arcamanik untuk mendapatkan gambaran lengkap tentang sistem yang sedang berjalan saat ini yang kemudia hasilnya akan digambarkan ke dalam bentuk *Flow Map* sesuai dengan aktivitas yang terjadi. Aktivitas yang dilakukan meliputi Pendaftaran Layanan *Grooming* dan Layanan Antar Jemput.

Skenario dari prosedur Layanan Antar jemput yang dilakukan pada Zoom Pet Care yaitu :

1. Pemilik hewan peliharaan menghubungi Zoom Pet Care
2. Pemilik hewan peliharaan menanyakan ketersediaan kuota layanan antar jemput.
3. Staff Zoom Pet Care akan memeriksa jadwal dan kuota layanan antar jemput.
4. Jika masih ada kuota maka Staff Zoom Pet Care akan memberitahukan jadwalnya kepada pemilik hewan.
5. Jika tidak ada kuota maka penanggung jawab akan mengajukan hari lain kepada pemilik hewan.
6. Jika pemilik hewan setuju dengan jadwal yang di ajukan maka akan di lakukan pendaftaran.
7. Jika tidak maka batal.
8. Dilakukan pendaftaran identitas hewan, lokasi penjemputan, identitas pemilik hewan.
9. Setelah di lakukan pendaftaran maka staff pengantar jemput akan menjemput hewan peliharaanya ke lokasi penjemputan.
10. Setelah sampai di lokasi Zoom Pet Care maka hewan peliharaanya akan dilakukan pengecekan kesehatan, jamur, dll.
11. Dilakukan Grooming.
12. Setelah selesai maka staff pengantar jemput akan mengantarkan kembali hewan peliharaannya.

13. Dilakukan pembayaran di lokasi pemilik hewan peliharaan, staff pengantar jemput akan memberikan struk

Prosedur layanan antar jemput dapat dilihat pada Gambar 3-1.



Gambar 3-1 Activity Diagram Sistem yang Berjalan

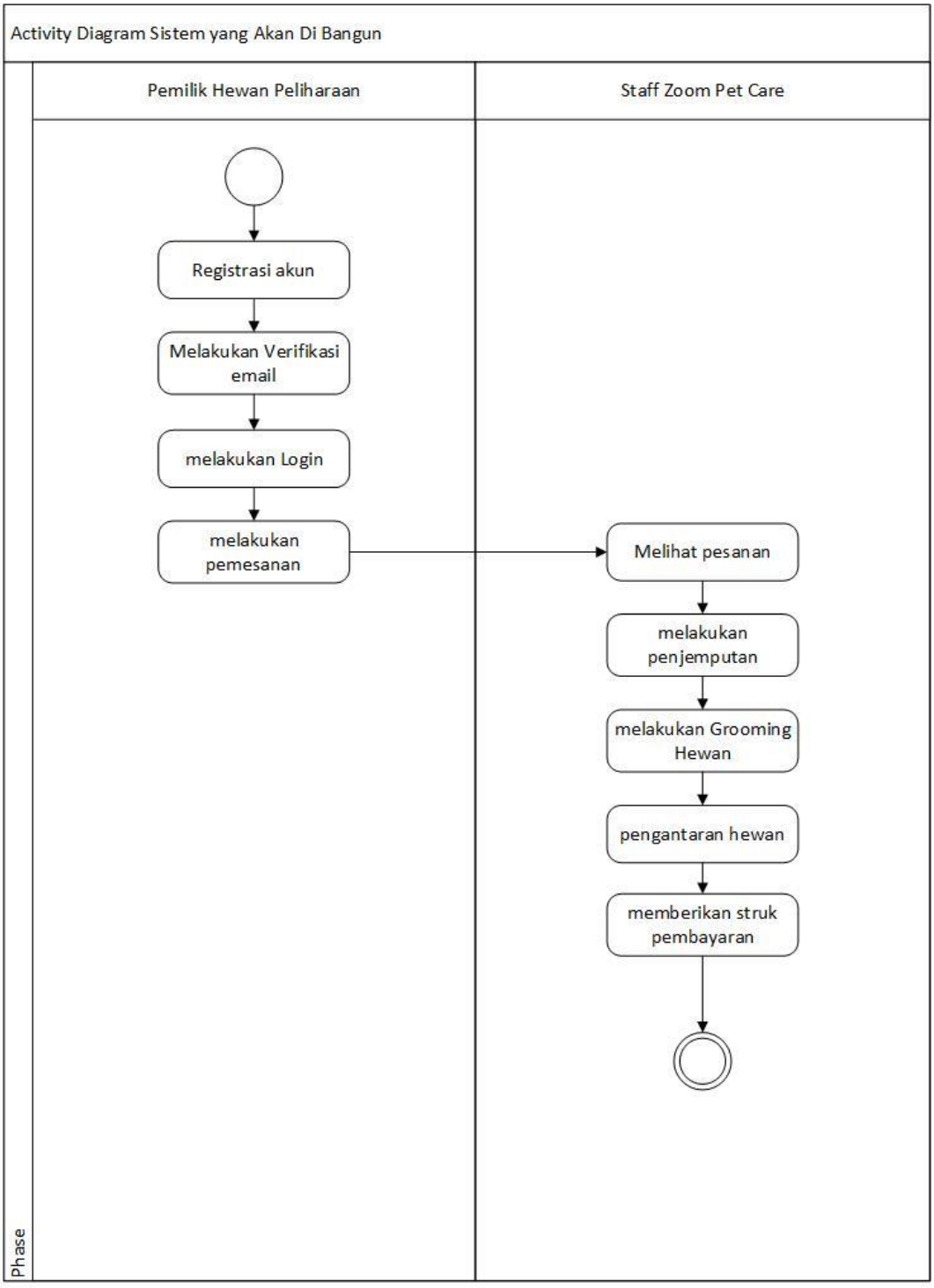
3.3.2 Analisis Sistem yang Dibangun

Analisis sistem yang dibangun merupakan gambaran lengkap sistem yang akan di bangun. Analisis sistem yang di bangun adalah sebagai berikut :

Skenario dari prosedur Layanan Antar jemput yang dilakukan pada Zoom Pet Care yaitu :

1. Pemilik hewan melakukan registrasi melalui smartphone dengan mengisi identitas diri dan identitas hewan peliharaan.
2. setelah melakukan registasi sistem akan mengirim verifikasi email.
3. Pemilik hewan dapat login, dan melakukan pemesanan.
4. Pemilik hewan menginputkan lokasi penjemputan hewan peliharaan.
5. Setelah itu memilih jadwal, hewan yang akan di groom, layanan yang digunakan, lalu setelah itu pemesanan selesai di buat.
6. Staff pengantar akan melakukan penjemputan sesuai jadwal dan lokasi yang di tentukan pelanggan.
7. Saat hewan peliharaan telah tiba di zoom pet maka staff akan menklik button proses. Maka sistem akan mengirimkan notifikasi hewan sedang di Groom.
8. Setelah selesai di Groom maka pengantar akan mengantarkan kembali hewan dan juga menklik button mengantar, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada pemilik hewan.
9. Setelah tiba di lakukan pembayaran cash sesuai dengan harga yang tertera.

Prosedur layanan antar jemput dapat dilihat pada Gambar 3-2.



Gambar 3-2 Activity Diagram Sistem yang Akan Dibangun

3.3.3 Hasil Analisis Sistem

Hasil analisis sistem menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui bentuk permasalahannya serta membandingkan dengan sistem baru yang akan di bangun, berikut adalah Tabel Perbandingan :

Tabel 3-1 Tabel Hasil Analisis Sistem

Fungsional	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang akan di bangun	Kesimpulan
Pendaftaran	Pendaftaran di lakukan dengan cara menghubungi staff Zoom Pet Care melalui sambungan telepon	Pendaftaran di lakukan dengan cara input data melalui smartphone	Pada sistem yang di bangun memudahkan pengguna karena praktis dalam penggunaannya.
Pemesanan layanan antar jemput	Pemesanan di lakukan melalui telepon dan harus mendaftar layanan	Pemesanan di lakukan melalui smartphone, lalu melakukan pemesanan	Pada sistem yang di bangun memudahkan pengguna dalam melakukan pemesanan karena terdapat tampilan yang menampilkan jadwal dan kuota yang tersedia.
melihat jadwal dan kuota layanan	Menanyakan jadwal dan kuota yang tersedia dengan cara menghubungi Staff Zoom Pet Care	Melihat jadwal dan kuota yang tersedia melalui smartphone	Pada sistem yang di bangun tidak perlu menghubungi staff Zoom Pet Care untuk dapat mengetahui jadwal dan kuota yang tersedia karena dapat langsung menampilkan jadwal dan kuota yang tersedia.

Melihat keberadaan hewan peliharaan	Tidak dapat melihat keberadaan hewan peliharaan	Sistem dapat menampilkan posisi terakhir hewan peliharaan anda	Pada sistem yang di bangun membantu pemilik hewan peliharaan untuk tidak khawatir terhadap hewan peliharaannya

3.4 Analisis Rekomendasi Waktu

Rekomendasi waktu adalah suatu rekomendasi yang di berikan kepada pelanggan berupa waktu penjemputan bertujuan agar waktu penjemputan staff penjemput menjadi cepat karena pemesanan layanan saling berdekatan. Rekomendasi waktu di dapatkan dari melihat keterdekatan lokasi penjemputan pelanggan dengan lokasi penjemputan pelanggan lain pada waktu dan jam yang sama. Berikut langkah – langkah penentuan rekomendasi waktu :

1. Mengambil data pemesanan yang memiliki tanggal yang sama seperti tanggal yang di inputkan pelanggan dari database.
2. Jika tanggal yang di inputkan user sudah memiliki 15 pemesanan maka rekomendasi waktu tidak akan melanjutkan penghitungan lalu akan muncul pesan bahwa pelayanan sudah penuh.
3. Koordinat lokasi penjemputan dari data pemesanan yang di ambil akan di hitung jarak keterdekatannya dengan lokasi penjemputan user .
4. Setelah di dapatkan jarak keterdekatannya lalu akan di cari jarak keterdekatan yang paling kecil.
5. Data waktu dari pemesanan dengan jarak keterdekatan yang paling kecil akan menjadi rekomendasi waktu penjemputan.

Berikut adalah contoh kasus dari analisis rekomendasi waktu.

User akan melakukan pemesanan layanan antar jemput dengan lokasi penjemputan Jl. Purbasari No.39, Sukamiskin, Arcamanik, Kota Bandung, Jawa Barat 40294 koordinat lokasi -6.913590, 107.681356 dan user memilih tanggal

penjemputan ada tanggal 12 Januari 2017. Setelah user menginputkan tanggal sistem akan mengambil data pemesanan dengan tanggal yang sama dengan yang di inputkan user. Berikut tabel dari data yang di ambil.

Tabel 3-2 Contoh Data Pemesanan

Id Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Waktu Pemesanan	Koordinat	
			Latitude	Longitude
112	12 Januari 2017	10.00	-6,91403,	107,68107
114	12 Januari 2017	10.00	-6,91228	107,68005
115	12Januari 2017	13.00	-6.922426,	107.670202
116	12 Januari 2017	12.00	-6.925077,	107.672327
117	12 Januari 2017	12.00	-6.927366,	107.682523
119	12 Januari 2017	15.00	-6.918827,	107.683022

Setelah di dapatkan data pemesanan pada tanggal 12 Januari 2017 maka akan di lakukan perhitungan keterdekatan jarak antar lokasi penjemputan menggunakan metode *Haversine Formula.* Metode *Haversine Formula* menghitung jarak antara 2 titik dengan berdasarkan garis lurus 2 titik pada garis bujur dan lintang [28].

Berikut bentuk Rumus Haversine Formula :

$\Delta lat = lat2 - lat1$

$\Delta long = long2 - long1$

$a = \sin^2(\Delta lat/2) + \cos(lat1).\cos(lat2).\sin2(\Delta long/2)$

$c = 2\ atan2(\sqrt{a}, \sqrt{1-a})$

$d = R.c$

Keterangan :

R = jari-jari bumi sebesar 6371(km)

Δlat = besaran perubahan latitude

Δlong = besaran perubahan longitude

C = kalkulasi perpotongan sumbu

d = jarak (km)

1 derajat = 0.0174532925 radian

Tabel 3-3 Hasil Perhitungan jarak keterdekatan

Id Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Waktu Pemesanan	Koordinat		Jarak Keterdekatan
			Latitude	Longitude	
112	12 Januari 2017	10.00	-6,91403,	107,68107	0,058 km
114	12 Januari 2017	10.00	-6,91228	107,68005	0,205 km
115	12Januari 2017	13.00	-6.922426,	107.670202	1,577 km
116	12 Januari 2017	12.00	-6.925077,	107.672327	1,621 km
117	12 Januari 2017	12.00	-6.927366,	107.682523	1,538 km
119	12 Januari 2017	15.00	-6.918827,	107.683022	0,611 km

Berdasarkan data hasil pengujian di atas jarak keterdekatan yang paling kecil ada pada id pemesanan 112 pada tanggal 12 januari 2017 jam 10.00 dengan jarak 0,058 km, maka sistem akan menampilkan rekomendasi waktu pada tanggal 12 januari 2017 jam 10.00.

3.5 Analisis Status Pemesanan

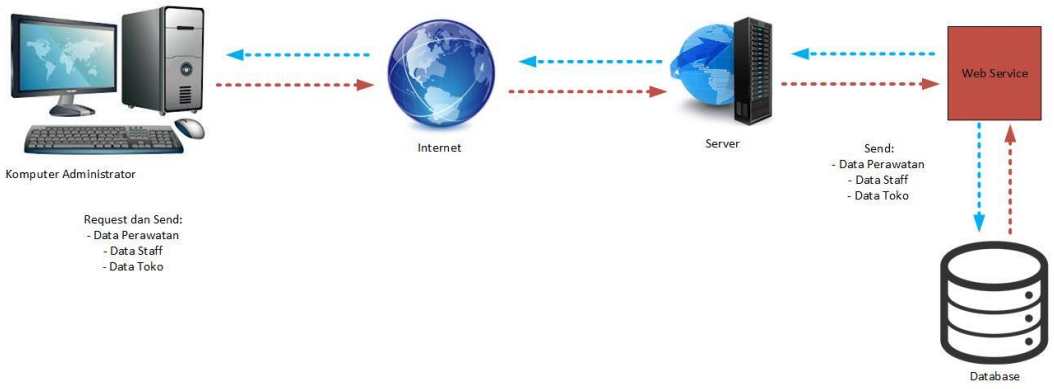
Status pemesanan merupakan status keadaan layanan yang sedang berlangsung bertujuan untuk memberikan pemberitahun kepada pelanggan dan staff bahwa pelayanan sedang berlangsung.

Status pemesanan pada pelayanan antar jemput di bagi mejadi 4 yaitu status menunggu, status dalam perjalanan, status sedang di layani, dan status selesai. Status menunggu adalah status pada saat pelanggan telah memesan dan sedang menunggu di jemput oleh staff pengantar jemput. Status dalam perjalanan adalah status pada saat staff pengantar jemput telah menjemput hewan yang akan di grooming dan dalam perjalan menuju toko. Status sedang dilayani adalah status pada saat hewan peliharaan telah sampai di toko dan sedang di layani oleh staff grooming. Status selesai adalah status pada saat hewan peliharaan telah di kembalikan kepada pemiliknya dan selesai menggunakan layanan antar jemput *pet grooming*

3.5.1 Perancangan Arsitektur Sistem

Analisis arsitektur sistem ini menggambarkan setiap perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan saling berinteraksi satu sama lainnya. Arsitektur yang akan dibangun berdasarkan dua subsistem web dan mobile.

1. Web



Gambar 3-3 Arsitektur Sistem Pada Platform Web

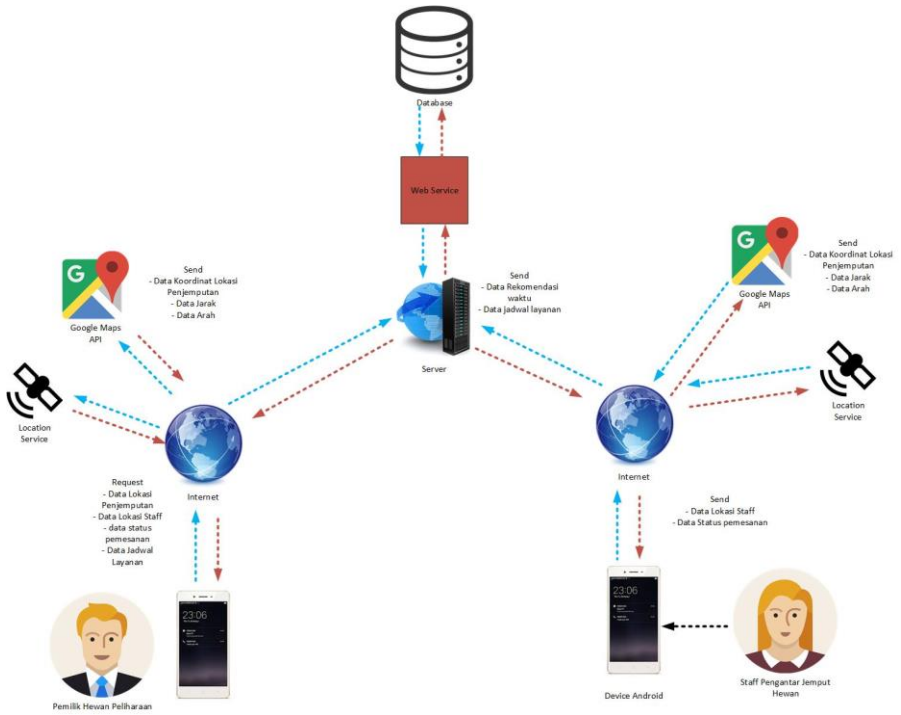
Berikut adalah deskripsi gambar Arsitektur Sistem Pada Platform Web :

a. Komputer admin melakukan request data ke web service pada server melalui jaringan internet

b. Server menerima request data dan mengambil data dari database.

c. Setelah menerima data dari database lalu data akan di kirimkan ke komputer admin melalui jaringan internet

2. Mobile



Gambar 3-4 Arsitektur Sistem Mobile

Pembangunan aplikasi *mobile* Android ini menggunakan web service sebagai sarana komunikasi aplikasi pemilik hewan peliharaan dengan staff pengantar jemput dan juga database menggunakan jaringan internet. Pada aplikasi ini juga menggunakan sistem GPS yang ada untuk mendapatkan lokasi dan koordinat lokasi penjemputan dan lokasi staff pengantar jemput. Lokasi penjemputan ini digunakan untuk menentukan lokasi toko yang dapat menangani layanan pemilik hewan peliharaan dan mempunyai batas jarak sebesar 10Km dari lokasi toko dan juga untuk menentukan rekomendasi waktu penjemputan dengan membandingkan jarak

antar pesanan lain dengan lokasi penjemputan. Lokasi staff pengantar jemput di gunakan untuk memonitoring keberadaan hewan pada saat dalam perjalanan menuju toko. Sistem aplikasi ini memanfaatkan *Google Maps API* dengan memberikan parameter koordinat lokasi penjemputan. Setelah mengirim parameter ke *Google Maps API*, maka *Google Maps API Server* membalas berupa jarak, rute perjalanan dan juga peta static berupa gambar map.

3.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangakat lunak terbagi kedalam dua kebutuhan yaitu kebutuhan non fungsional dan kebutuhan fungsional.

Spesifikasi kebutuhan funsional pada pembangunan perangkat lunaknya dapat dilihat pada Tabel 3-4

Tabel 3-4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
SKPL-F-001	Sistem mampu mendeteksi lokasi pengguna.
SKPL-F-002	Sistem mampu menampilkan lokasi pengguna melalui API Google
SKPL-F-003	Sistem mampu mengikuti lokasi pengguna.
SKPL-F-004	Sistem mampu mengambil data informasi jadwal dan kuota layanan melalui web service
SKPL-F-005	Sistem mampu melakukan pemesanan layanan antar jemput.
SKPL-F-006	Sistem menyediakan fitur login.
SKPL-F-007	Sistem menyediakan fitur registrasi akun.
SKPL-F-008	Sistem mampu menampilkan notifikasi status layanan.

Spesifikasi kebutuhan non funsional pada pembangunan perangkat lunaknya dapat dilihat pada Tabel 3-5.

Tabel 3-5 Spesifikasi Kebutuhan Perangakat Lunak Non Funsional

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
SKPL-NF-001	Sistem yang dibangun memiliki subsistem mobile.
SKPL-NF-002	Sistem yang dibangun minimal menggunakan sistem operasi android versi 4.4 Kit Kat ke atas.
SKPL-NF-003	Sistem dapat dijalankan di smartphone yang memiliki koneksi internet.
SKPL-NF-004	Sistem digunakan oleh pengguna pelanggan dan pengguna staff antar jemput.

3.6.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk dapat menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangakt lunak, dan analisis kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk menentukan kesesuaian kebutuhan pengguna aplikasi dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

3.6.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan uraian kebutuhan-kebutuhan non fungsional yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi ini. Perangkat Lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3-6 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Kebutuhan Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi Windows 10 Home
2	Integrated development environment (IDE) Android Studio 2.2.1.
3	Java Runtime Environment (JRE) 1.8.
4	Java Development Kit 1.8.
5	Android SDK API 19 (versi 4.4 Kitkat)
6	Android SDK API 19 (versi 4.4 Kitkat)
7	Android Development Tool 25.2.2
8	Atom text editor.
9	PHP
10	MySQL
11	Web Browser

3.6.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan keburuhan yang harus terpenuhi antara lain :

1. Perangkat keras Aplikasi *Backend*

   Pada aplikasi *Backend* yang berupa *web*, aplikasi dijalankan pada sebuah perangkat komputer dengan spesifikasi kebutuhan perangkat keras sebagai berikut :

Tabel 3-7 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras

No	Kebutuhan Perangkat Keras
1	RAM 512 MB
2	Hardisk 180 GB
3	Koneksi Internet
4	Mouse, Keyboard, Monitor

2. Perangkat Keras Aplikasi Pemilik Hewan Peliharaan

Spesifikasi perangkat keras yang disarankan untuk menjalankan dan menggunakan aplikasi pemilik hewan peliharaan adalah sebagai berikut :

Tabel 3-8 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras Mobile

No	Kebutuhan Perangkat Mobile
1	Sistem Operasi minimal Kitkat versi 4.4
2	*Random Access Memory* (RAM) 1 GB
3	Memiliki fitur *Global Positioning System* (GPS).
4	Memiliki Jaringan Internet 3G atau WLAN Wifi

3. Perangkat Keras Aplikasi Staff Pengantar Jemput

Spesifikasi perangkat keras yang disarankan untuk menjalankan dan menggunakan aplikasi staff pengantar jemput adalah sebagai berikut :

Tabel 3-9 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras Mobile

No	Kebutuhan Perangkat Mobile
1	Sistem Operasi minimal Kitkat versi 4.4
2	*Random Access Memory* (RAM) 1 GB
3	Memiliki fitur *Global Positioning System* (GPS).
4	Memiliki Jaringan Internet 3G atau WLAN Wifi

3.6.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna aplikasi harus memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi. Perangakat lunak akan digunakan oleh 3 jenis pengguna yaitu pemilik hewan peliharaan atau pelanggan, staff antar jemput, dan administrator. Karakteristik pengguna yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3-10 Tabel Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Karakteristik yang dibutuhkan

Pemilik Hewan Peliharaan atau Pelanggan	1. Mengerti dalam menggunakan *smartphone Android*. 2. Memilik hewan peliharaan. 3. Memiliki *smartphone Android.*
Staff antar jemput	1. Mengerti dalam menggunakan *smartphone Android*. 2. Memiliki *smartphone Android.*
Administrator	1. Mengerti dalam menggunakan komputer

3.6.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dan menjelaskan kebutuhan dalam sistem yang akan dibangun agar dapat berjalan dengan baik.

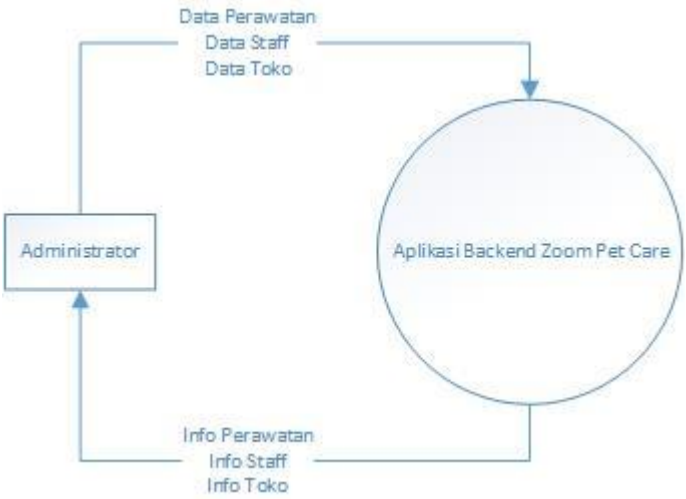
Analisis kebutuhan fungsional sistem yang akan di bahas pada penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu Analisis Kebutuhan Fungsional Web dan Analisis Kebutuhan Fungsional Mobile.

3.6.2.1 Analisis Kebutuhan Funsional Web

Analisis kebutuhan fungsional web ini meliputi Diagram Konteks, DFD yang terbagi menjadi beberapa level dan spesifikasi proses yang berfungsi untuk menjelaskan aliran data yang diproses.

1. Diagram Konteks

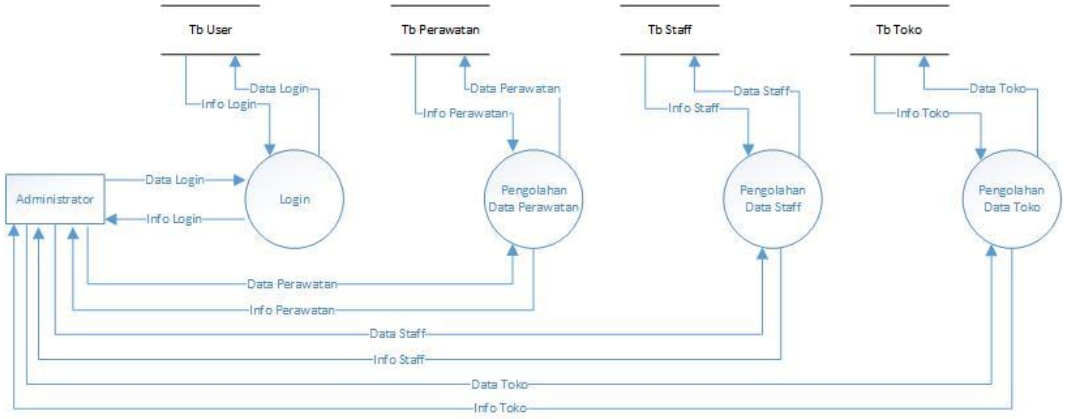
   Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output. Berikut adalah diagram konteks untuk aplikasi *backend* yang akan di bangun.



Gambar 3-5 Diagram Konteks

2. DFD Level 1

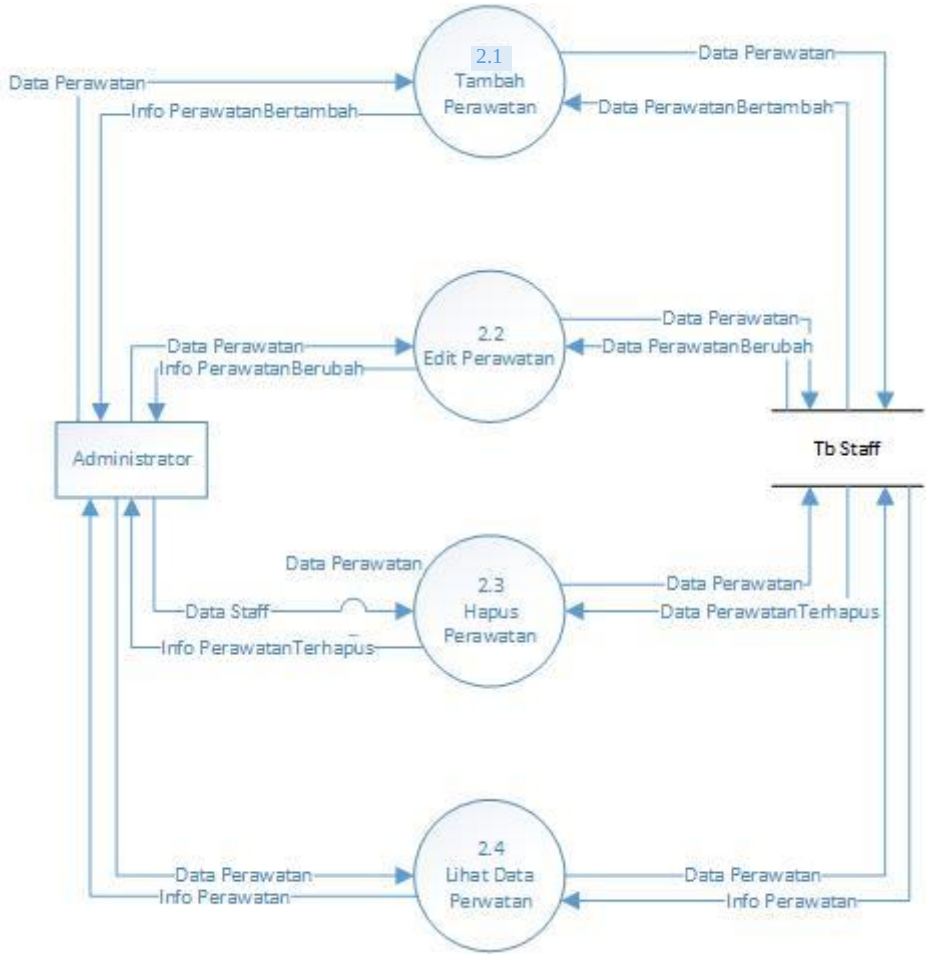
Berikut adalah DFD Level 1 dari aplikasi *backend* yang akan di bangun.



Gambar 3-6 DFD Level 1

3. DFD Level 2 Pengolahan Data Perawatan

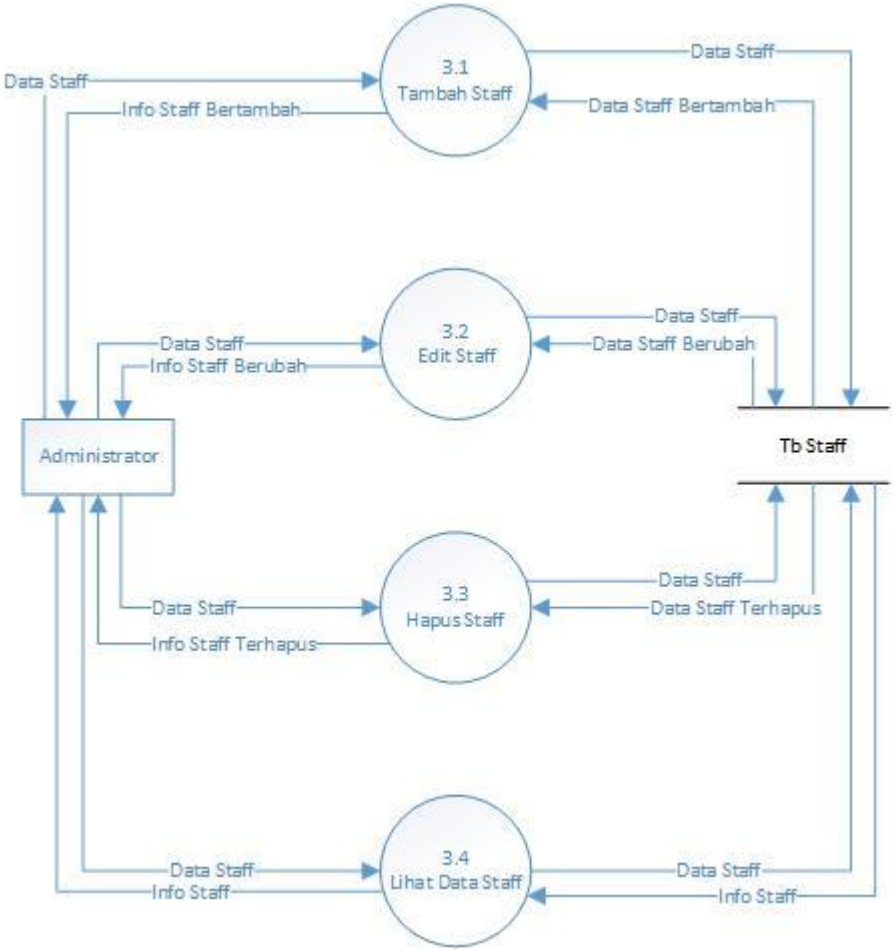
Berikut adalah gambar DFD level 2 pengolahan data perawatan dari aplikasi *backend* yang akan di bangun.



Gambar 3-7 DFD Level 2 Pengolahan Data Perawatan

4. DFD Level 2 Pengolahan Data Staff

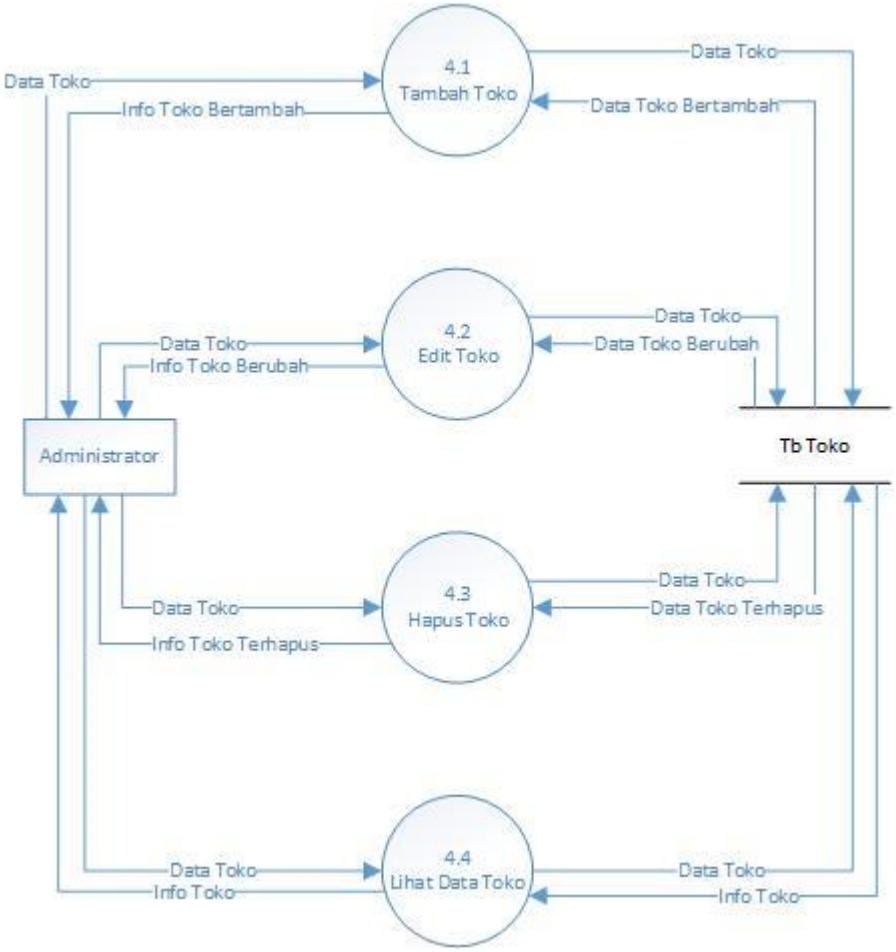
Berikut adalah gambar DFD level 2 pengolahan data staff dari aplikasi *backend* yang akan di bangun.



Gambar 3-8 DFD Level 2 Pengolahan Data Staff

5. DFD Level 2 Pengolahan Data Toko

Berikut adalah gambar DFD level 2 pengolahan data toko dari aplikasi *backend* yang akan di bangun.



Gambar 3-9 DFD Level 2 Pengolahan Data Toko

6. Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Perawatan

Spesifikasi proses pada tabel di bawah di gunakan untuk menggambarkan aliran yang terdapat pada DFD level 2 Pengolahan Data Perawatan.

Tabel 3-11 Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Perawatan

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah Perawatan
	Source	Administrator
	Input	Data Perawatan
	Output	Info Perawatan Bertambah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form tambah data perawatan 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
2	No Proses	2.2
	Nama Proses	Edit Perawatan
	Source	Administrator

	Input	Data Perawatan
	Output	Info Perawatan Berubah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form ubah data perawatan 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
3	No Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus Perawatan
	Source	Administrator
	Input	Data Perawatan
	Output	Info Perawatan Terhapus
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih data yang akan di hapus. 2.sistem akan menghapus ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan.

		Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
4	No Proses	2.4
	Nama Proses	Lihat Data Perawatan
	Source	Administrator
	Input	Data Perawatan
	Output	Info Perawatan
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih menu lihat daftar Perawatan 2.sistem akan menampilkan daftar Perawatan.

7. Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Staff

Spesifikasi proses pada tabel di bawah di gunakan untuk menggambarkan aliran yang terdapat pada DFD level 2 Pengolahan Data Staff.

Tabel 3-12 Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Staff

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah Staff
	Source	Administrator
	Input	Data Staff
	Output	Info Staff Bertambah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form tambah data staff 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
2	No Proses	2.2
	Nama Proses	Edit Staff

	Source	Administrator
	Input	Data Staff
	Output	Info Staff Berubah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form ubah data staff 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
3	No Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus Staff
	Source	Administrator
	Input	Data Staff
	Output	Info Staff Terhapus
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih data yang akan di hapus. 2.sistem akan menghapus ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan.

		Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
4	No Proses	2.4
	Nama Proses	Lihat Data Staff
	Source	Administrator
	Input	Data Staff
	Output	Info Staff
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih menu lihat daftar staff 2.sistem akan menampilkan daftar staff.

8. Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Toko

Spesifikasi proses pada tabel di bawah di gunakan untuk menggambarkan aliran yang terdapat pada DFD level 2 Pengolahan Data Toko.

Tabel 3-13 Spesifikasi Proses Level 2 Pengolahan Data Toko

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah Toko
	Source	Administrator
	Input	Data Toko
	Output	Info Toko Bertambah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form tambah data Toko 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
2	No Proses	2.2
	Nama Proses	Edit Toko
	Source	Administrator

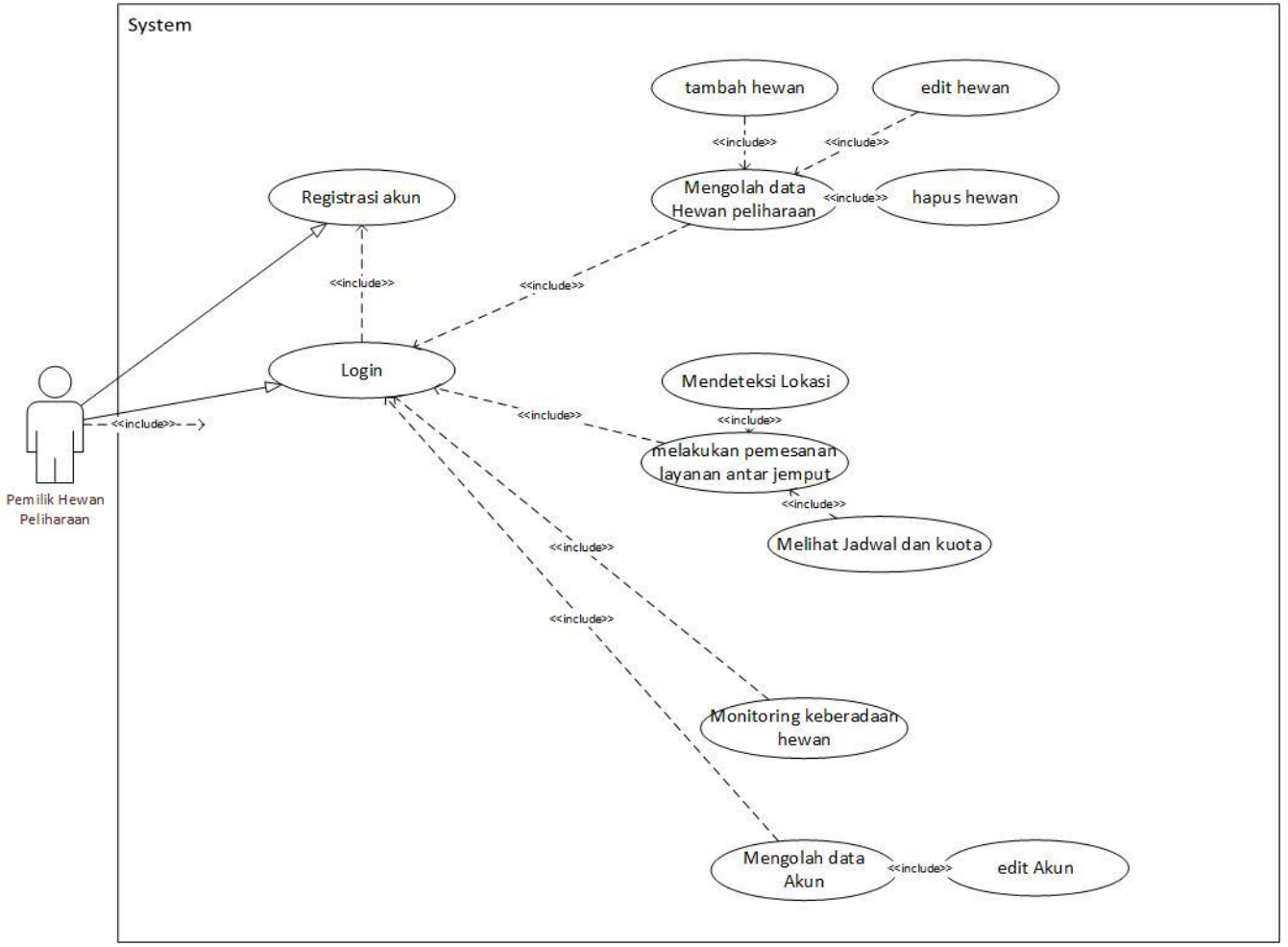
	Input	Data Toko
	Output	Info Toko Berubah
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator mengisi form ubah data Toko 2.sistem akan menginputkan ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan. Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
3	No Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus Toko
	Source	Administrator
	Input	Data Toko
	Output	Info Toko Terhapus
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih data yang akan di hapus. 2.sistem akan menghapus ke database 3.jika data terinput maka akan muncul pesan.

		Jika data gagal terinput maka akan muncul pesan kesalahan
4	No Proses	2.4
	Nama Proses	Lihat Data Toko
	Source	Administrator
	Input	Data Toko
	Output	Info Toko
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1.Administrator memilih menu lihat daftar Toko 2.sistem akan menampilkan daftar Toko.

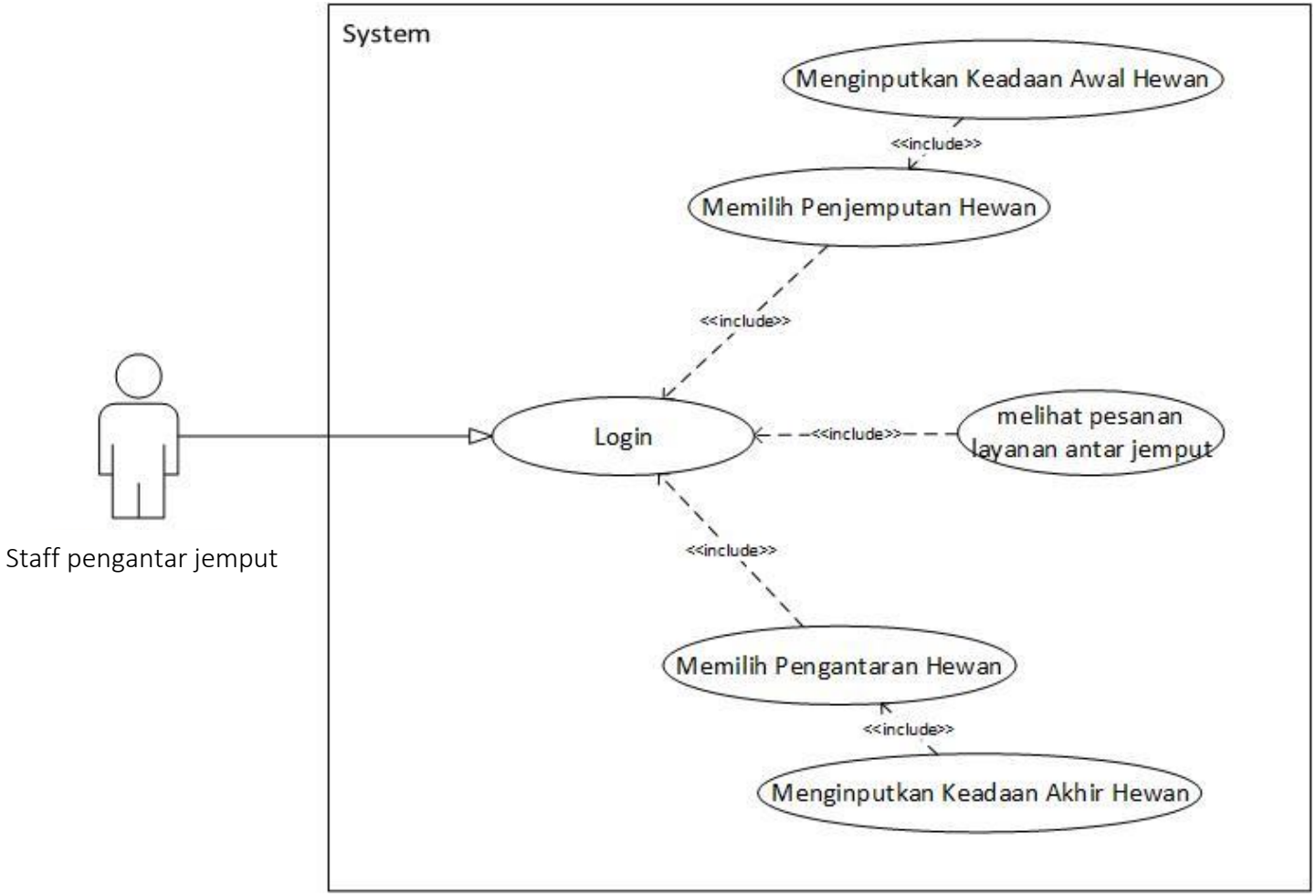
3.6.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Mobile

1. Use Case Diagram

   Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan hubungan yang terjadi antar *actor* dengan aktifitas pada sistem. *Use case diagram* menjelaskan proses apa saja yang terjadi pada sistem dan bagaimana hubungannya dengan aktor. Use case diagram pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3-10 Use Case Diagram Pemilik Hewan Peliharaan



Gambar 3-11 Use Case Diagram Staff Pengantar Jemput

3.6.2.3 Deskripsi Aktor

Deskripsi aktor menjelaskan siapa saja aktor yang terlibat dalam aplikasi ini. Deskripsi aktor yang terlibat dapat dilihat ada tabel berikut.

Tabel 3-14 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pemilik Hewan Peliharaan atau Pelanggan	Merupakan aktor yang akan melakukan registasi, login, monitoring jadwal dan kuota layanan, pemesanan layanan antar jemput pada *platform mobile android*
2	Staff Antar Jemput	Merupakan aktor yang akan melakukan pengantar jemput pesanan pemilik hewan peliharaan, melihat pesanan pada platform *mobile Android*.

3.6.2.4 Skenario Use Case Diagram

Use case memiliki skenario pada setiap bagian use case yang menunjukan proses yang terjadi pada setiap bagian didalam use case tersebut. Berikut adalah skenario dari masing-masing use case yang terdapat dalam use case diagram :

1. Use Case Skenario Pemilik Hewan Peliharaan

    1. Use case skenario Login

        Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dan staff antar jemput dengan *use case* Login dijelaskan pada tabel 3-15

Tabel 3-15 *Use Case* Skenario Login

Identifikasi	
Nomor	1
Nama	Login
Tujuan	Pengguna dapat menggunakan aplikasi

Deskripsi	Aplikasi akan memeriksa hak akses pengguna terhadap aplikasi dengan memasukan *username* dan *password*
Aktor	Pemilik hewan peliharaan dan staff antar jemput Zoom Pet Care

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan dan staff antar jemput berada di halaman login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mengisi Username dan Password	
	Memvalidasi Username dan password
	Masuk ke halaman utama
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Username dan password tidak benar	Menampilkan pesan kesalahan pada halaman login
Kondis Akhir	Sistem menampilkan halaman utama

2. *Use Case* Skenario Registasi Akun

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan use case registrasi akun di jelaskan dalam tabel 3-16 *Use Case* Skenario Registrasi Akun.

Tabel 3-16 *Use Case* Skenario Registrasi Akun

Identifikasi	
Nomor	2
Nama	Registrasi Akun
Tujuan	Pengguna melakukan registasi akun
Deskripsi	Proses pendaftaran akun pemilik hewan peliharaan untuk mendapatkan username dan password yang dapat dilakukan pada login
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada dalam halaman login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mengklik tombol Registrasi	
	Menampilkan Halaman Registrasi User
Mengisi identitas diri, dan identitas hewan peliharaan	
Memeriksa identitas yang disikan benar lalu mengklik tombol Daftar	
	Mengirim validasi email ke email yang diisikan oleh pemilik hewan peliharaan
Membuka email dan menklik validasi email	

	a. Menampilkan pesan terima kasih telah mendaftar
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
b. Mengisikan email dengan penulisan	c. Menampilkan pesan kesalahan pada halaman login
Kondis Akhir	Sistem menampilkan pesan terima kasih telah mendaftar

3. Use Case Skenario Mengolah Data Hewan Peliharaan

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Mengola Data Hewan Peliharaan dijelaskan pada tabel 3-17

Tabel 3-17 *Use Case* Skenario Mengolah Data Hewan Peliharaan

Identifikasi	
Nomor	3
Nama	Mengolah Data Hewan Peliharaan
Tujuan	Menampilkan halaman menu data hewan peliharaan
Deskripsi	Proses mengelola data hewan peliharaan dari akun pemilik hewan peliharaan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	

Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Pemilik hewan peliharaan memilih menu data hewan	
	Menampilkan halaman menu data hewan peliharaan
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Kondis Akhir	Sistem menampilkan halaman data hewan peliharaan

4. Use Case Skenario Tambah Hewan

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Tambah Hewan dijelaskan pada tabel 3-18

Tabel 3-18 *Use Case* Skenario Tambah Hewan

Identifikasi	
Nomor	4
Nama	Tambah Hewan
Tujuan	Pengguna dapat menambahkan data hewan peliharaannya
Deskripsi	Pemilik hewan peliharaan mnambahkan data hewan peliharannya
Aktor	Pemilik hewan peliharaan

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman data hewan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mengisi data hewan peliharaan	
	Melakukan autentifikasi data yang di inputkan
	Melakukan proses tambah data pada database
	Menampilkan pesan data telah berhasil di tambah
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan \
Kondis Akhir	Sistem menampilkan data hewan sesuai dengan data yangbaru di tambahkan

5. Use Case Skenario Edit Hewan

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Edit Hewan dijelaskan pada tabel 3-19

Tabel 3-19 *Use Case* Skenario Edit Hewan

Identifikasi	
Nomor	5
Nama	Edit Hewan
Tujuan	Pemilik hewan peliharaan dapat mengubah data hewan
Deskripsi	Pemilik hewan peliharaan mengubah data hewan peliharaan yang diinginkan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman data hewan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih data hewan yang akan dirubah	
	Menampilkan dta hewan yang akan dirubah
Mengisi data yang di rubah	Melakukan autentifikasi data yang diinputka
	Menyimpan hasil perubahan data
Skenario Alternatif	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondis Akhir	Sistem menampilkan data hewan yan telah di rubah

6. Use Case Skenario Hapus Hewan

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Hapus Hewan dijelaskan pada tabel 3-20

Tabel 3-20 *Use Case* Skenario Hapus Hewan

Identifikasi	
Nomor	6
Nama	Hapus hewan
Tujuan	Pemilik hewan peliharaan dapat menghapus data hewan
Deskripsi	Pemilik hewan peliharaan menghapus data hewan peliharaan yang diinginkan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman data hewan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih data hewan yang akan dirubah	
	Menampilkan pesan apakah yakin akan di hapus?

Menjawab konfirmasi pesan	Menghapus data hewan
	Menyimpan hasil perubahan data
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Menjawab tidak	Batal menghapus data hewan
Kondis Akhir	Sdata hewan yang dipilih telah berhasil dihapus

7. Use Case Skenario Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput

   Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput dijelaskan pada tabel 3-21

Tabel 3-21 *Use Case* Skenario Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput

Identifikasi	
Nomor	7
Nama	Melaukan Pemesanan Layanan Antar Jemput
Tujuan	Menampilkan halaman pemesanan layanan antar jemput
Deskripsi	Proses melakukan pemesanan layanan antar jemput pada aplikasi
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	

Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih menu Grooming	
	Menampilkan halaman men pemesanan
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondis Akhir	Sistem menampilkan halaman menu Pemesanan

8. Use Case Skenario Melihat Jadwal dan Kuota

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Melihat Jadwal dan Kuota dijelaskan pada tabel 3-22

Tabel 3-22 *Use Case* Skenario Melihat Jadwal dan Kuota

Identifikasi	
Nomor	8
Nama	Melihat Jadwal dan Kuota
Tujuan	Menampilkan dan memilih jadwal layanan dan kuota layanan
Deskripsi	Proses memilih jadwal layanan antar jemput dan kuota yang diinginkan pemilik hewan peliharaan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	

Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman pemesanan
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan jadwal layanan dan kuota yang tersedia dan rekomendasi waktu
memilih jadwal layanan dan kuota yang diinginkan	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondisi Akhir	Sistem menginputkan jadwal layanan yang diinginkan pemilik hewan peliharaan

9. Use Case Skenario Mengolah Data Akun

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Mengolah Data Akun dijelaskan pada tabel 3-23

Tabel 3-23 *Use Case* Skenario Mengolah Data Akun

Identifikasi	
Nomor	9
Nama	Mengolah Data Akun
Tujuan	Menampilkan halaman data akun
Deskripsi	Proses mengelola data akun pemilik hewan peliharaan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih menu akun	Menampilkan halaman data akun
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan halaman menu data akun

10. Use Case Skenario Edit Akun

Interaksi antara aktor pemilik hewan peliharaan dengan *use case* Edit Akun dijelaskan pada tabel 3-24

Tabel 3-24 *Use Case* Skenario Edit Akun

Identifikasi	
Nomor	10
Nama	Edit Akun
Tujuan	Mengubah data akun
Deskripsi	Pemilik hewan peliharaan mengubah data akun sesuai data yang inginkan
Aktor	Pemilik hewan peliharaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Pemilik hewan peliharaan berada di halaman menu data akun

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Memilih data yang akan di rubah	
Merubah data yang diinginkan	Melakukan autentifikasi data yang diinputkan
	Menyimpan hasil data yang dirubah
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan data yang telah di rubah

2. Use Case Skenario Staff Pengantar Jemput
    1. Use Case Skenario Memilih Penjemputan Hewan

        Interaksi antara aktor Staff Antar Jemput dengan *use case* Memilih Penjemputan Hewan dijelaskan pada tabel 3-25

Tabel 3-25 Use Case Skenario Memilih Penjemputan Hewan

Identifikasi	
Nomor	11
Nama	Memilih penjemputan Hewan
Tujuan	Staff antar jemput memilih hewan yang akan di jemput
Deskripsi	Proses memilih hewan yang akan di jemput
Aktor	Staff Antar Jemput

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Staff Antar Jemput berada di halaman menu utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih menu jemput hewan	Menampilkan menu jemput hewan
Memilih hewan yang akan di jemput	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Menampilkan pesan kesalahan
Kondisi Akhir	Sistem menerima hasil pemilihan staff antar jemput

2. Use Case Skenario Memilih Pengantaran Hewan

Interaksi antara aktor Staff Antar Jemput dengan *use case* Memilih Pengantaran Hewan dijelaskan pada tabel 3264

Tabel 3-26 Memilih Pengantaran Hewan

Identifikasi	
Nomor	12
Nama	memilih Pengantaran Hewan
Tujuan	Staff antar jemput memilih hewan yang akan di antar kepada pemilih hewannya
Deskripsi	Proses memilih hewan yang sudah selesai di Grooming yang selanjutnya akan di lakukan pengantaran.
Aktor	Staff Antar Jemput

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Staff Antar Jemput berada di halaman menu utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih menu antar hewan	Menampilkan menu antar hewan
Memilih hewan yang akan di antar	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Kondisi Akhir	Sistem akan menerima hasil pemilihan staff antar jemput

3. Use Case Skenario Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput

Interaksi antara aktor Staff Antar Jemput dengan *use case* Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput dijelaskan pada tabel 3-27

Tabel 3-27 Use Case Skenario Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput

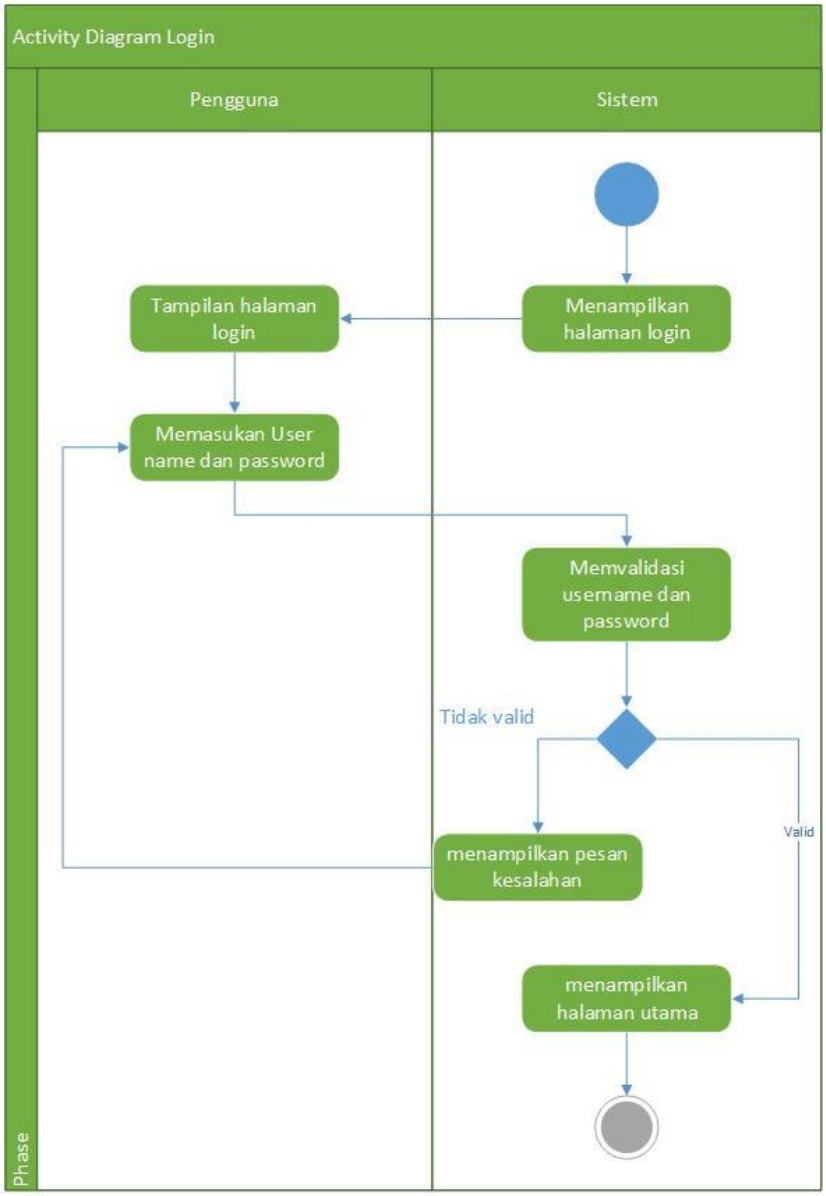
Identifikasi	
Nomor	13
Nama	Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput
Tujuan	Staff antar jemput Melihat daftar pesanan layanan antar jemput
Deskripsi	Sistem menampilkan daftar pesanan untuk staff antar jemput
Aktor	Staff Antar Jemput
Skenario Utama	

Kondisi Awal	Staff Antar Jemput berada di halaman menu utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih menu daftar pesanan	
	Menampilkan menu daftar pesanan dengan menampilkan daftar pesanan jemput dan antar.
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan halaman daftar pesanan

3.6.3 Activity Diagram

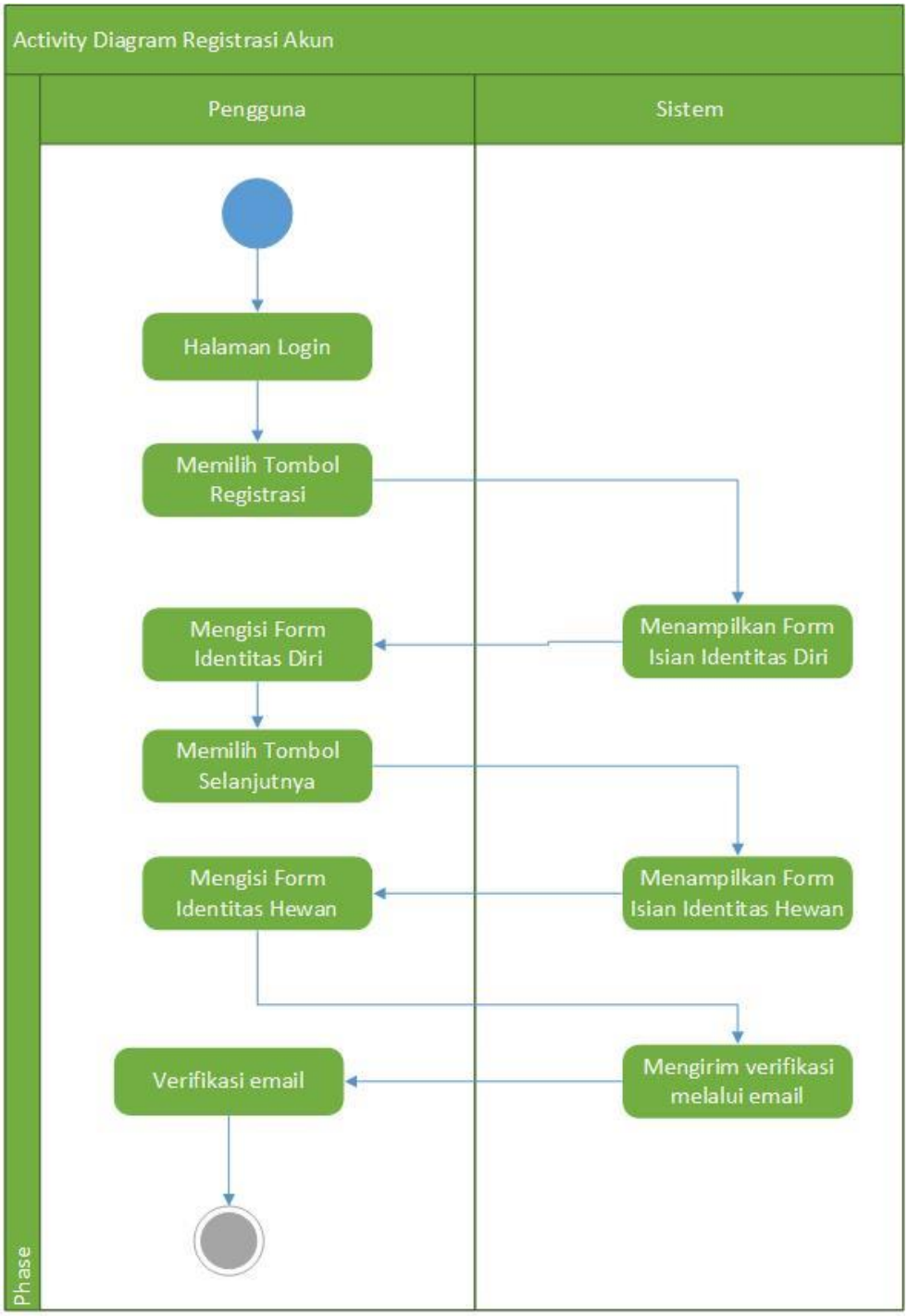
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, serta menjelaskan bagimana alur berawal dan berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses bisnis dan urutan aktifitas untuk memahami proses dari sistem secara keseluruhan. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing *activity diagram*.

1. *Activity Diagram* Login



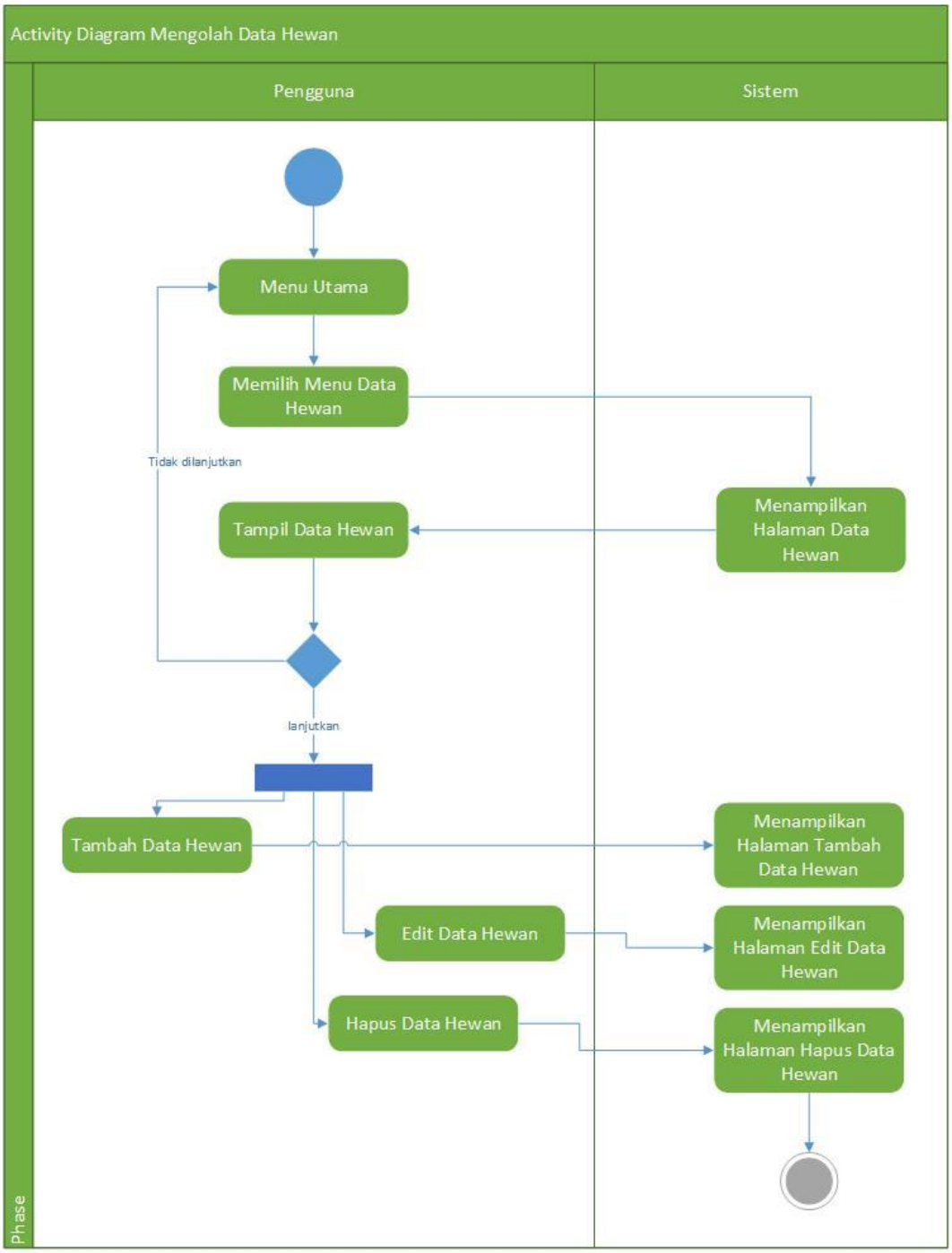
Gambar 3-12 Activity Diagram Login

2. *Activity Diagram* Registasi Akun



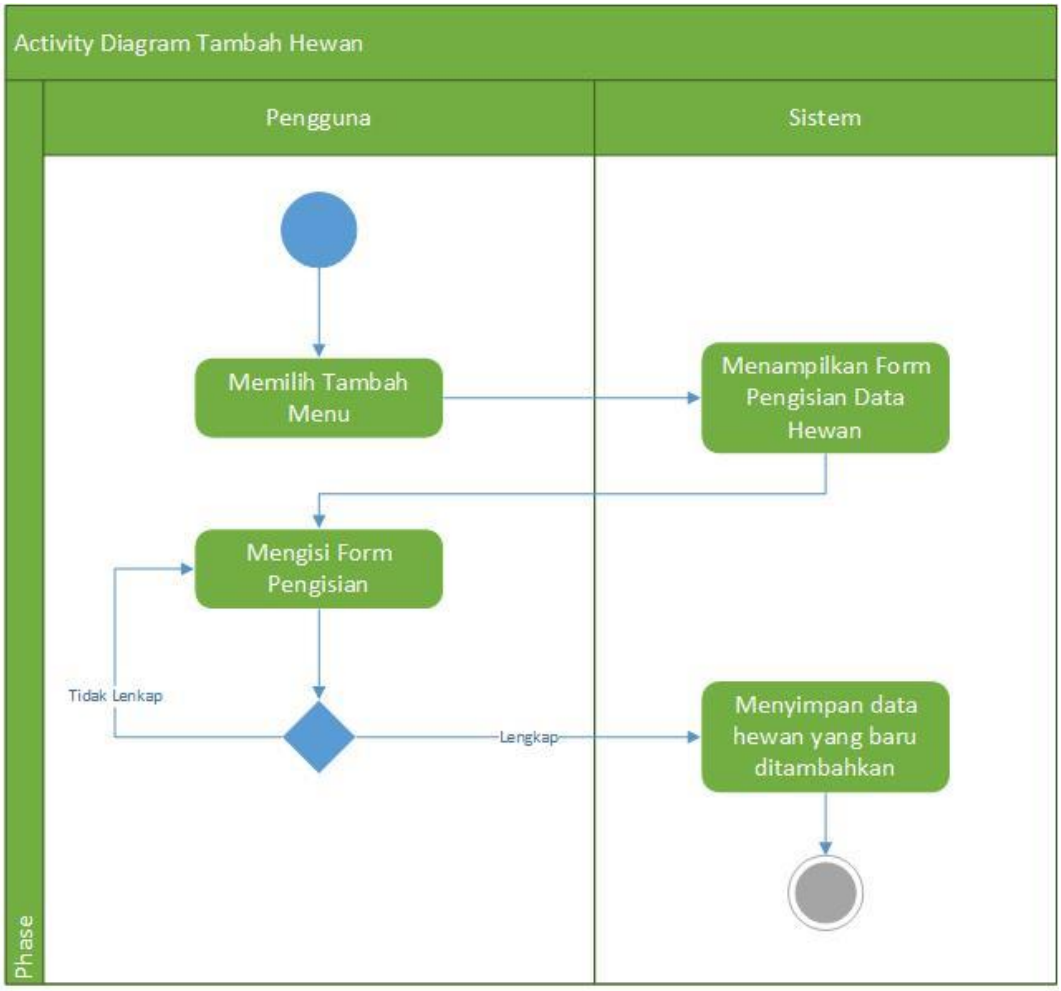
Gambar 3-13 Acitivity Diagram Registrasi Akun

3. *Activity Diagram* Mengolah Data Hewan Peliharaan



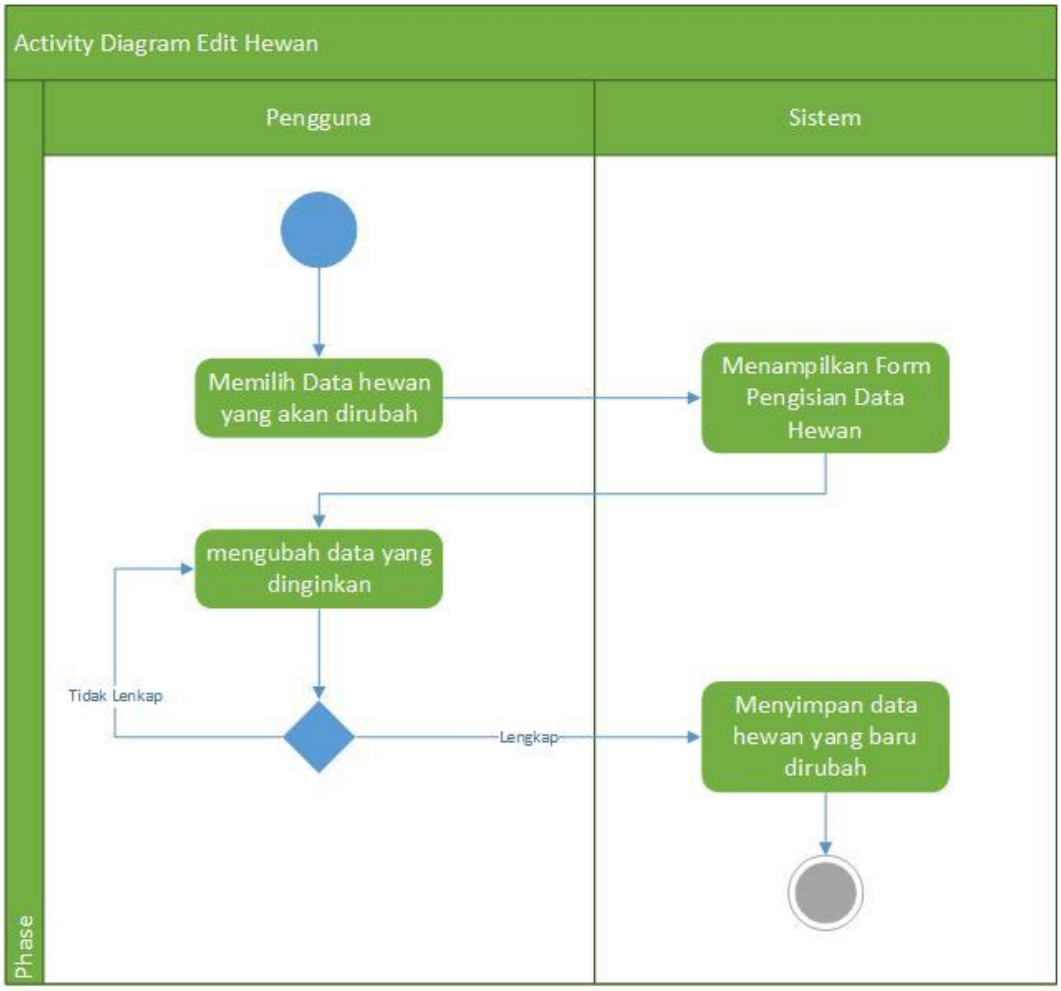
Gambar 3-14 Activity Diagram Mengolah Data Hewan

4. *Activity Diagram* Tambah Hewan



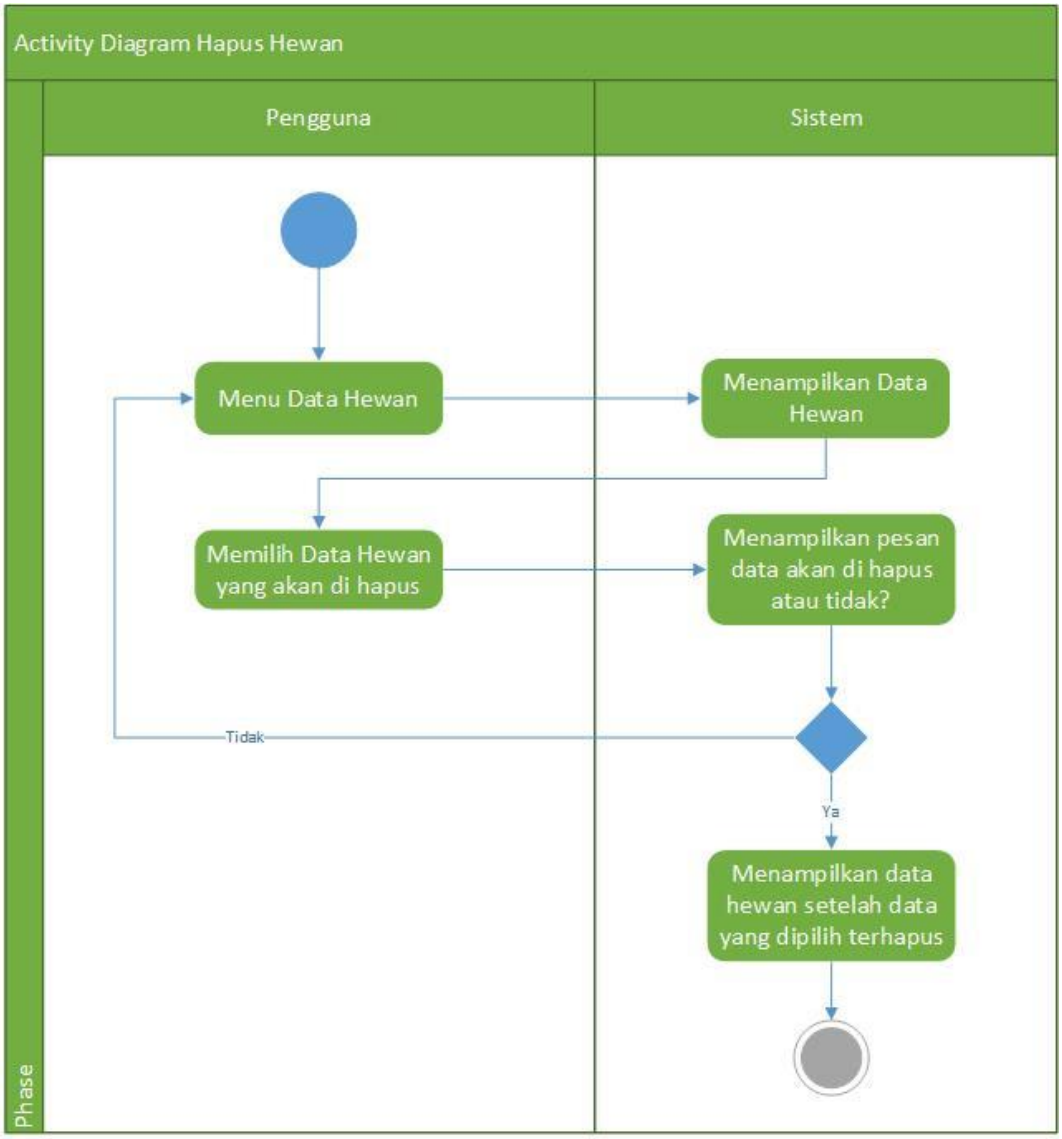
Gambar 3-15 Activity Diagram Tambah Hewan

5. *Activity Diagram* Edit Hewan



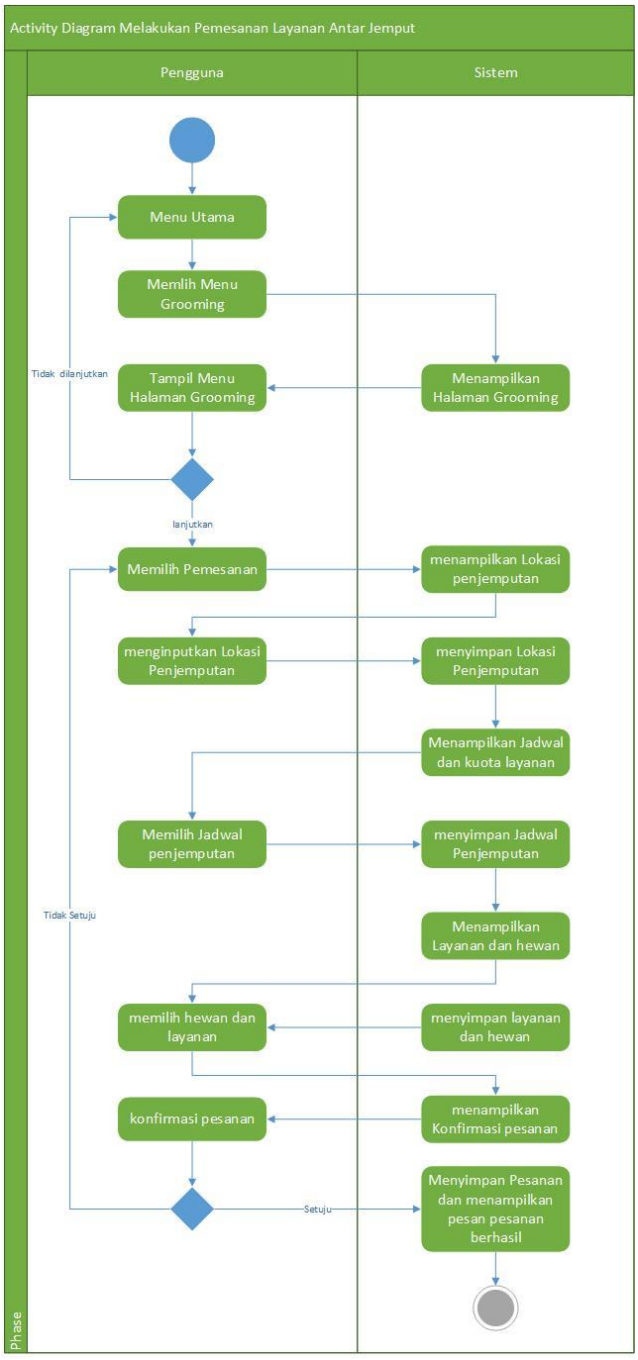
Gambar 3-16 Activity Diagram Edit Hewan

6. *Activity Diagram* Hapus Hewan



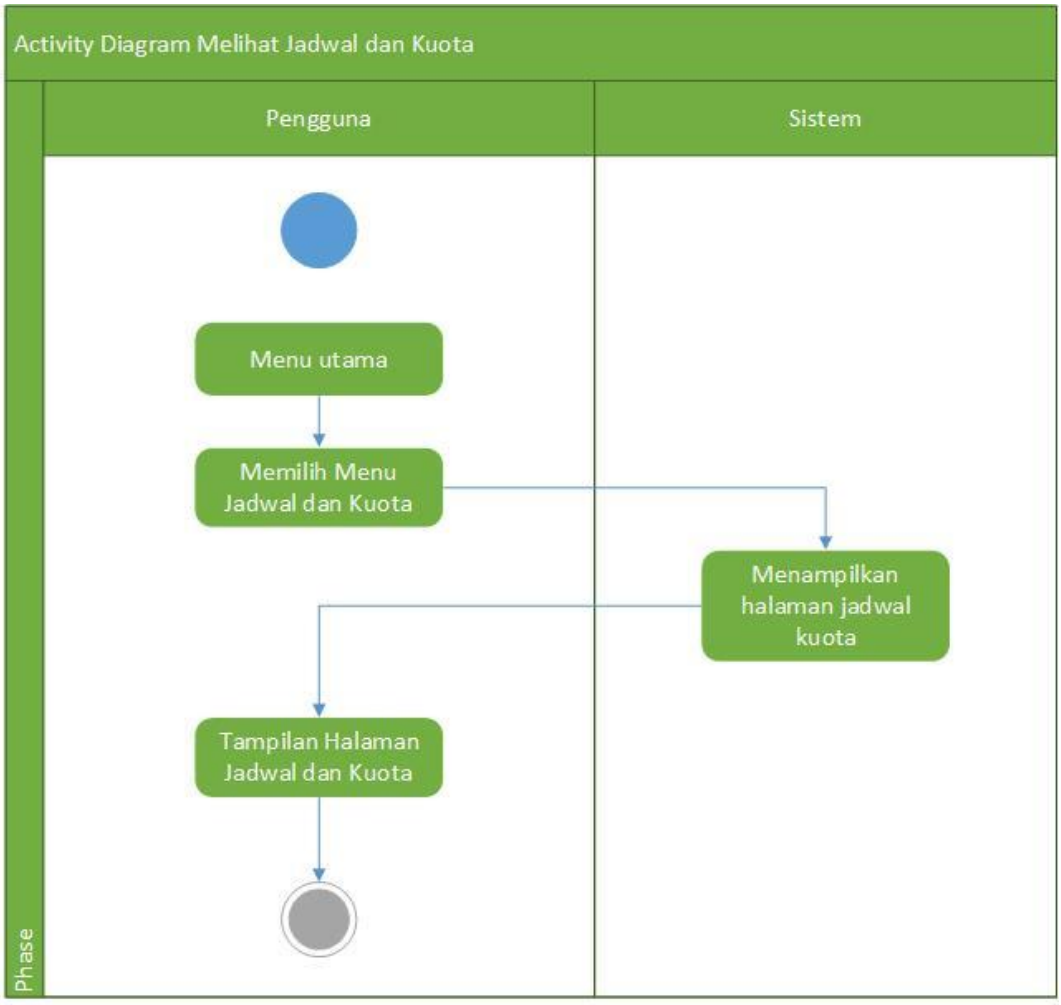
Gambar 3-17 Activity Diagram Hapus Hewan

7. *Activity Diagram* Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput



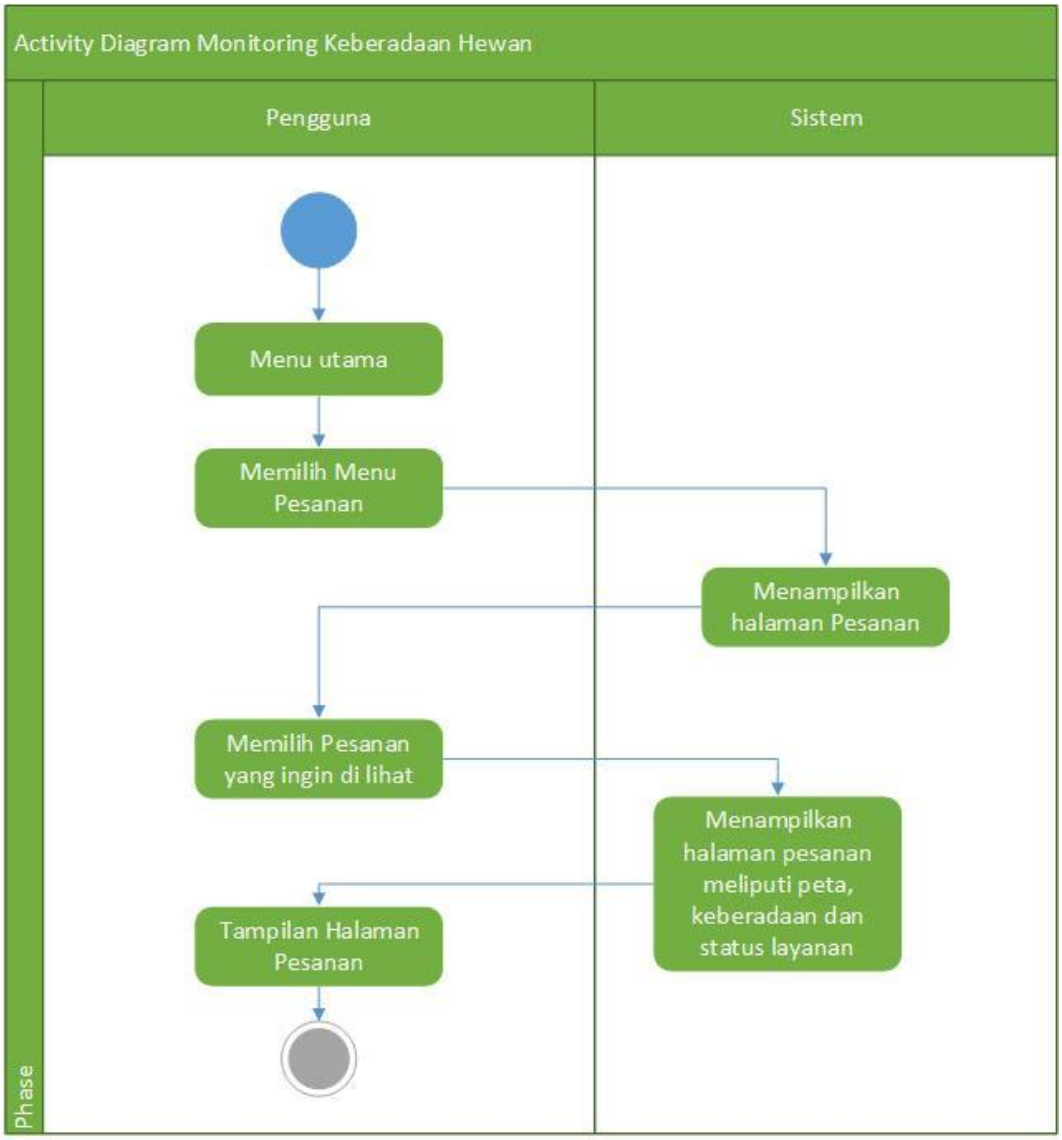
Gambar 3-18 Activity Diagram Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput

8. *Activity Diagram* Melihat Jadwal dan Kuota



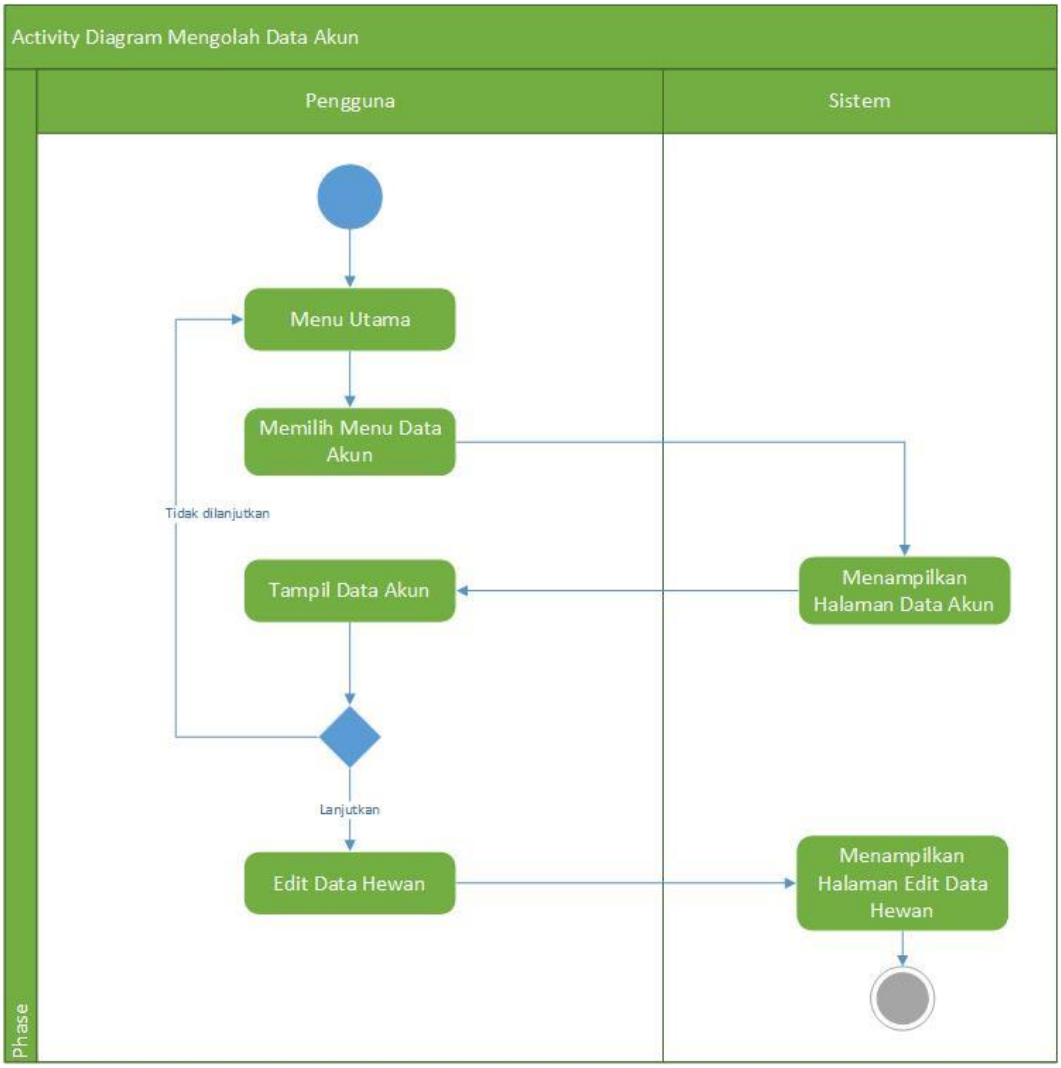
Gambar 3-19 Activity Diagram Melihat Jadwal dan Kuota

9. *Activity Diagram* Monitoring Keberadaan Hewan



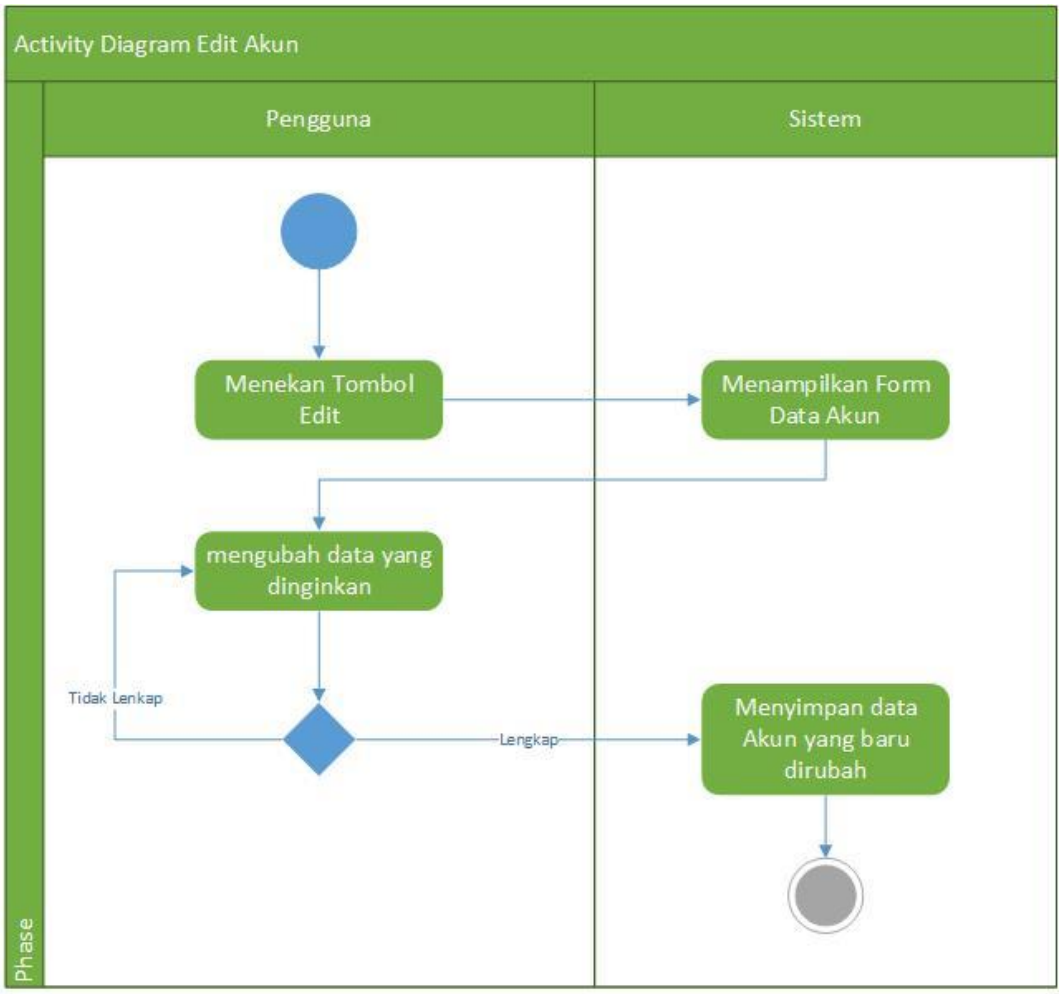
Gambar 3-20 Activity Diagram Monitoring Keberadaan Hewan

10. *Activity Diagram* Mengolah Data Akun



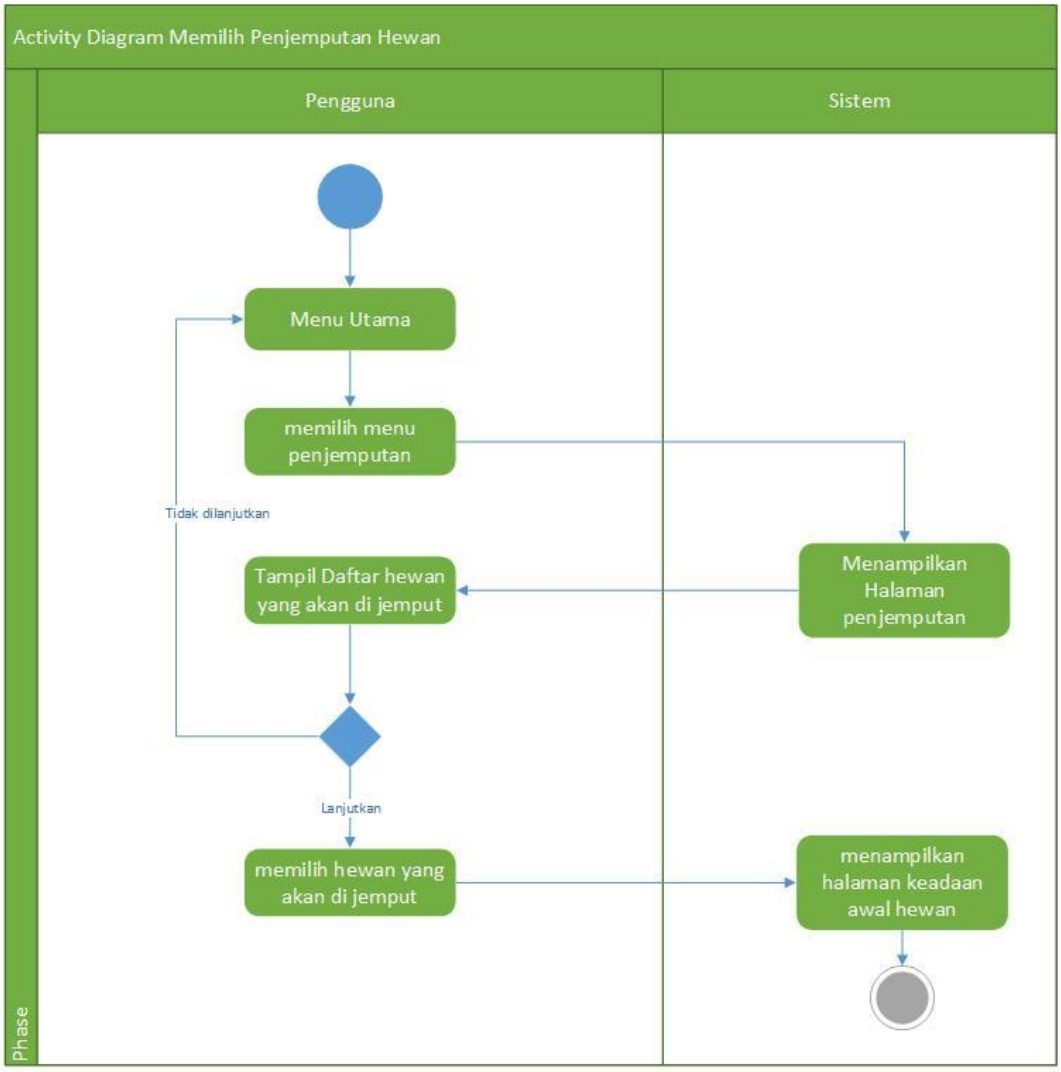
Gambar 3-21 Activity Diagram Mengolah Data Akun

11. *Activity Diagram* Edit Akun



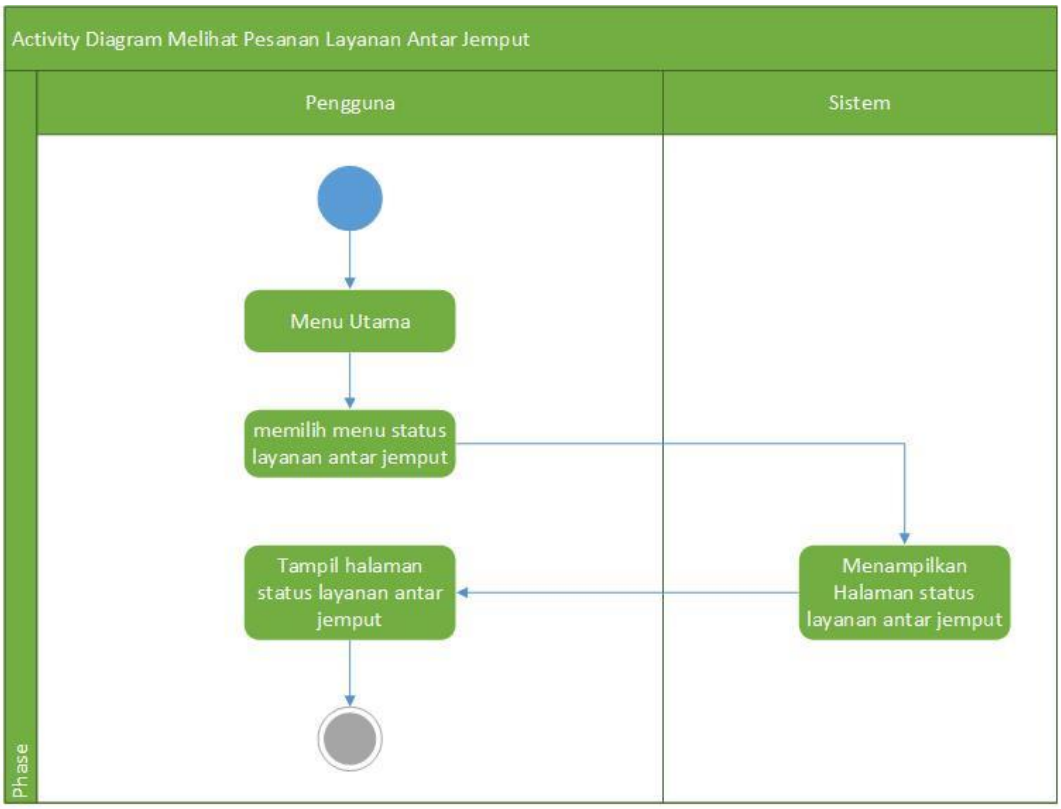
Gambar 3-22 Activity Diagram Edit Akun

12. *Activity Diagram* Memilih Penjemputan Hewan



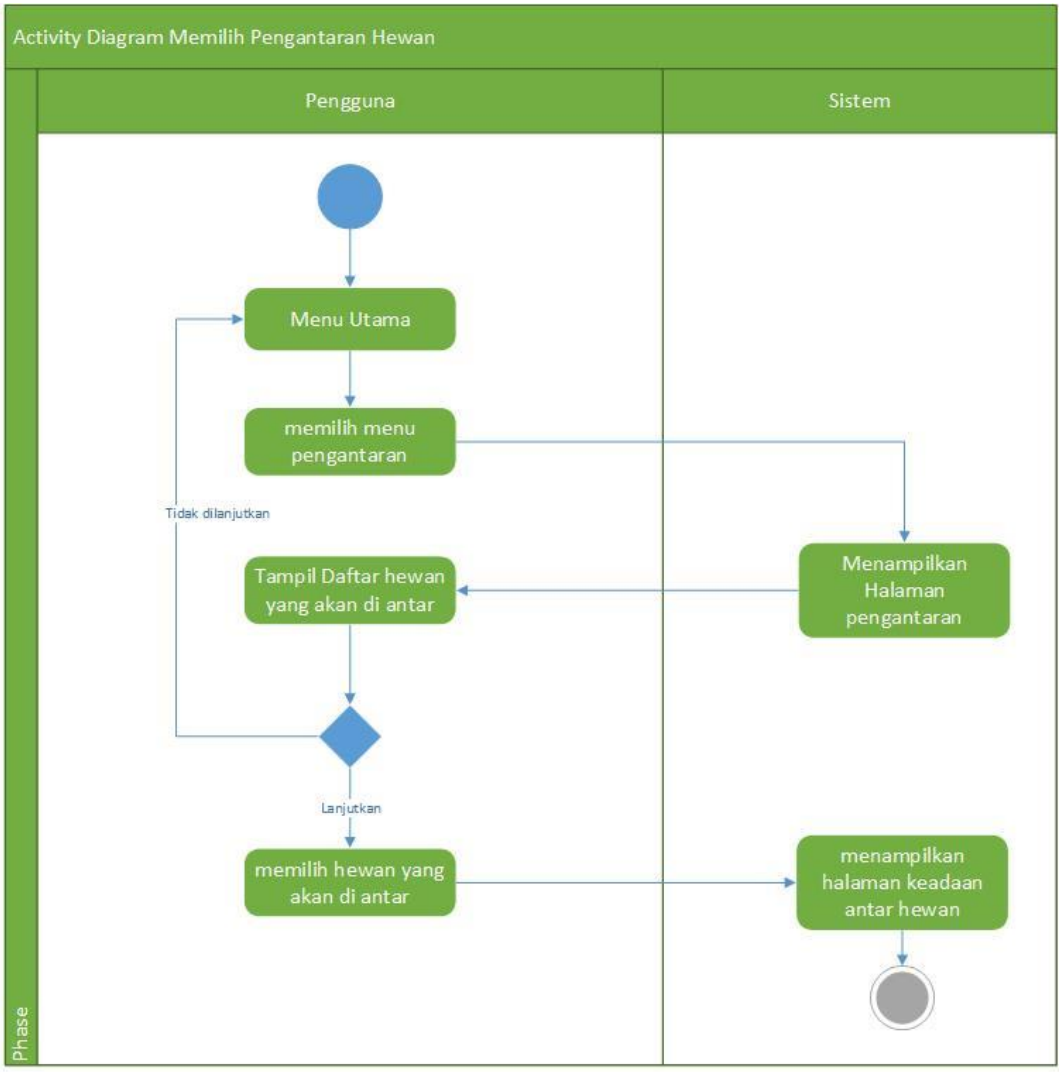
Gambar 3-23 Activity Diagram Memilih Penjemputan Hewan

13. *Activity Diagram* Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput



Gambar 3-24 Activity Diagram Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput

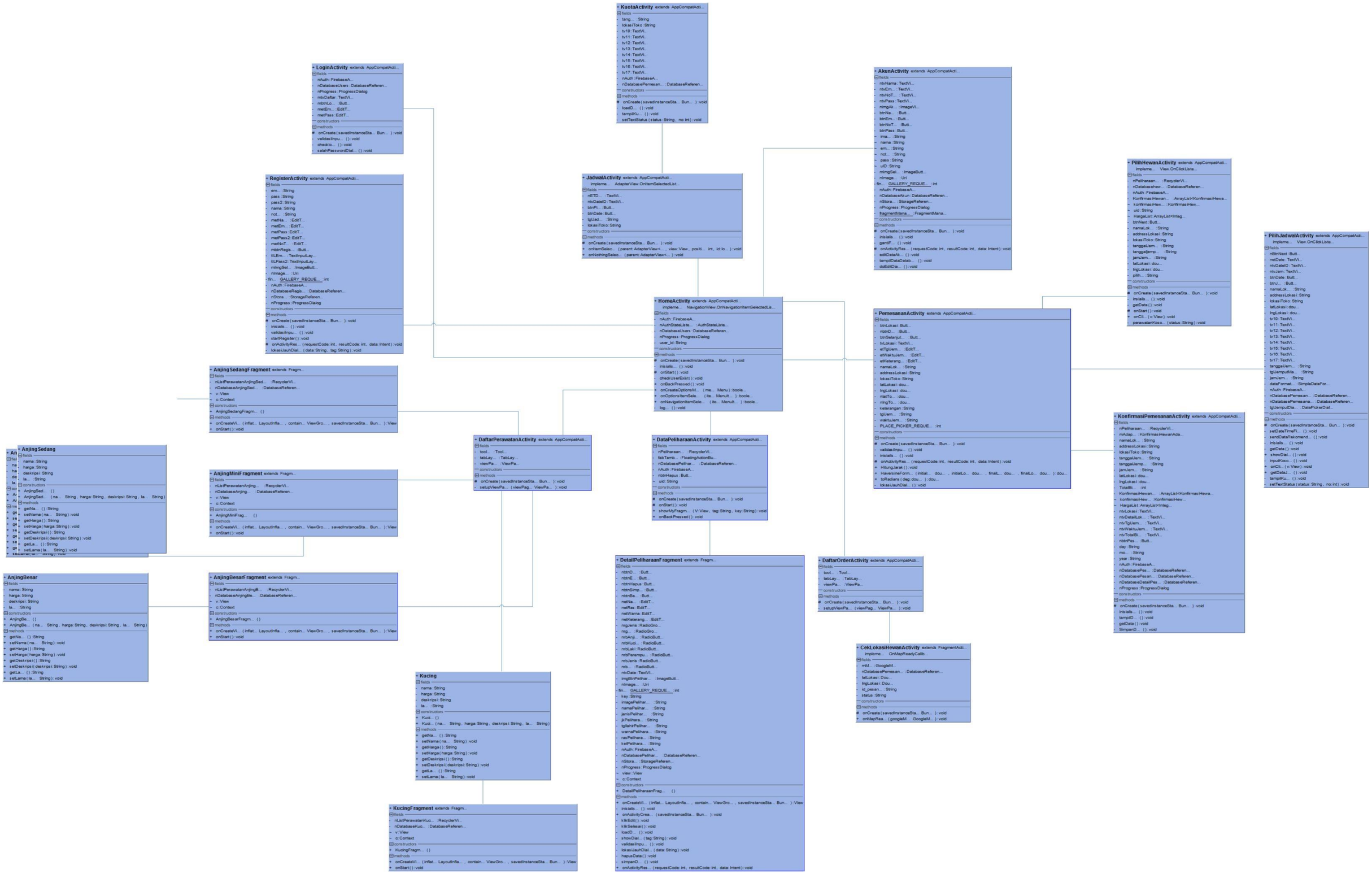
14. *Activity Diagram* Memilih Pengantaran Hewan



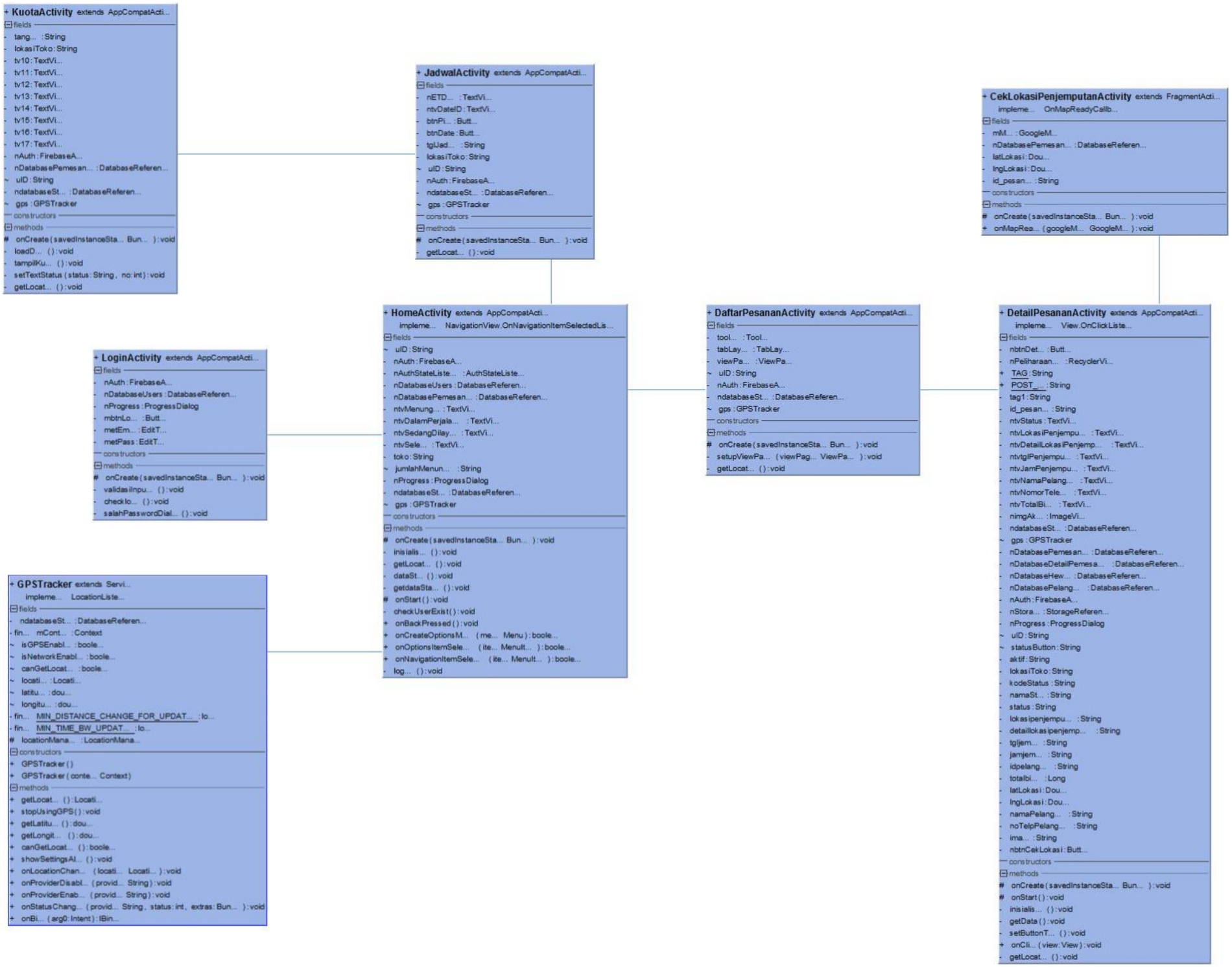
Gambar 3-25 Activity Diagram Memilih Pengantaran Hewan

3.6.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur ini meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing-masing class. Hubungan tersbut dapat digambakan seperti pada gambar berikut.



Gambar 3-26 Class Diagram Pemilik Hewan peliharaan

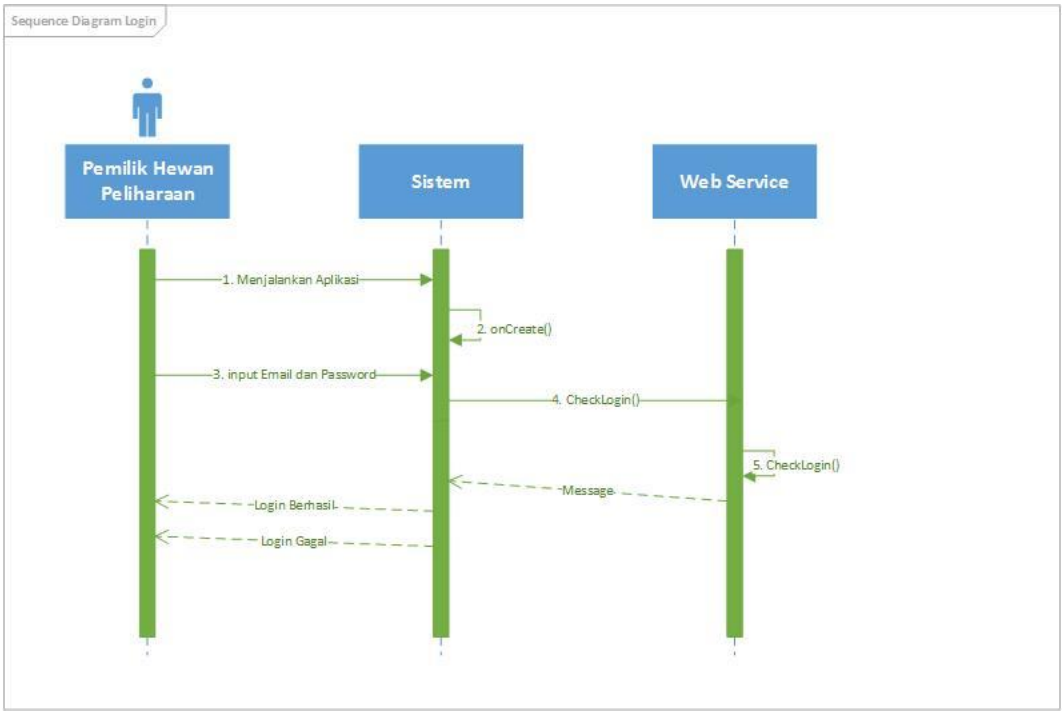


Gambar 3-5 Class Diagram Staff Pengantar Jemput

3.6.5 Sequence Diagram

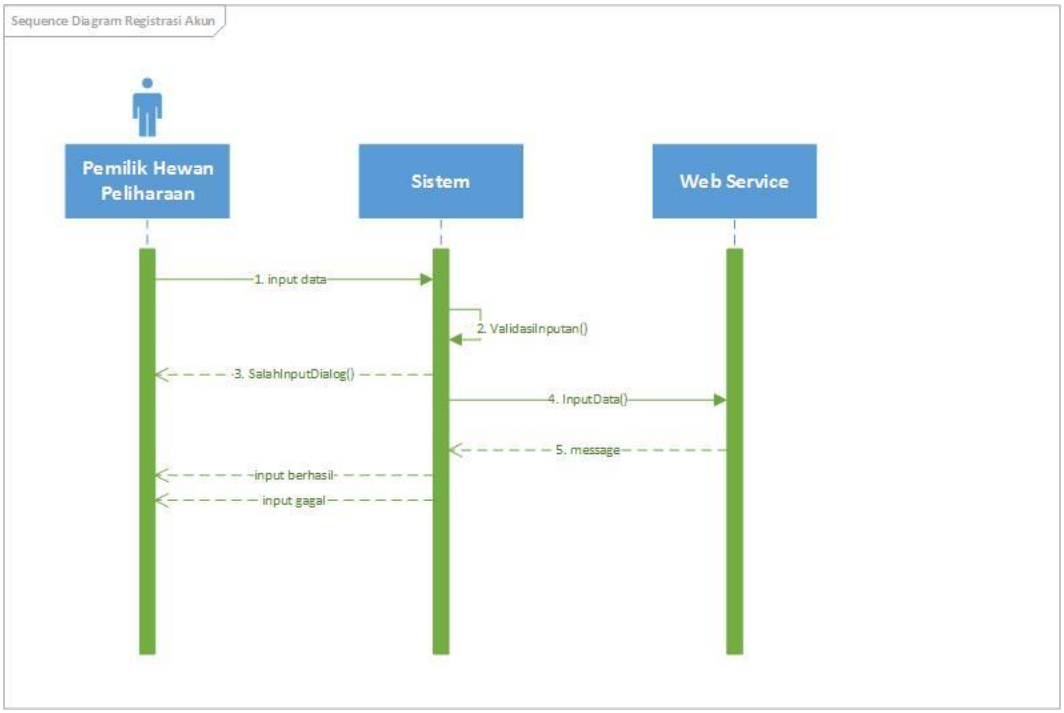
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan urutan aktifitas yang terjadi di dalam sistem dan menggambarkan interaksi dari masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Berikut ini adalah *sequence* diagram.

1. *Sequence Diagram* Login



Gambar 3-27 Sequence Diagram Login

2. *Sequence Diagram* Registasi Akun



Gambar 3-28 Sequence Diagram Registrasi Akun

3. *Sequence Diagram* Mengolah Data Hewan Peliharaan



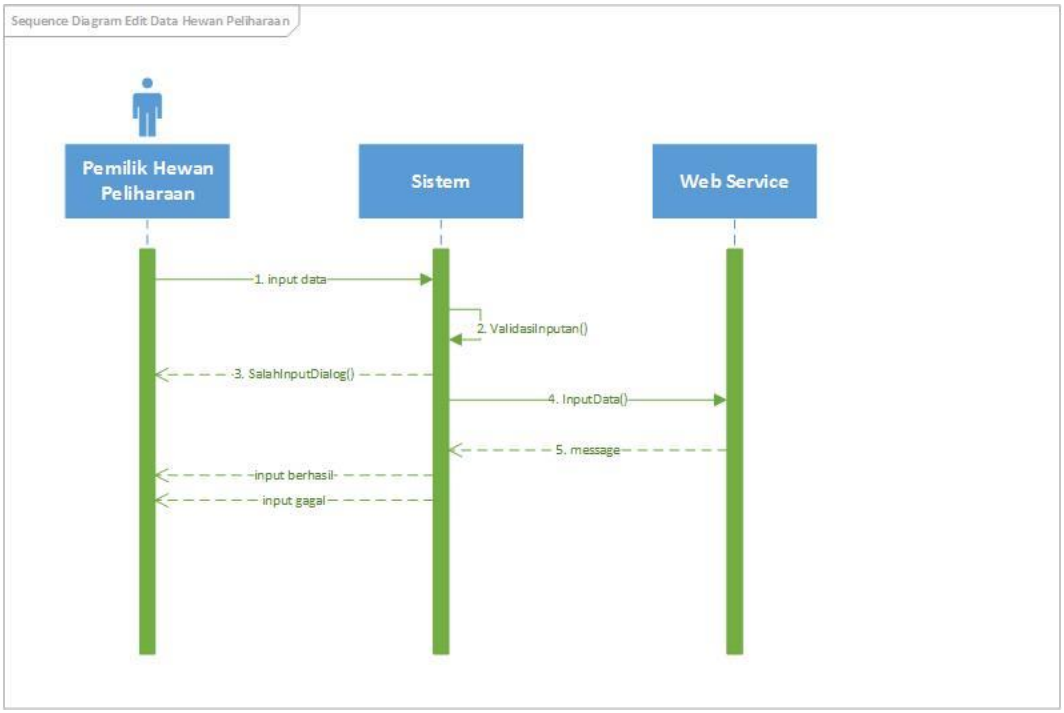
Gambar 3-29 Sequence Diagram Mengolah Data Hewan Peliharaan

4. *Sequence Diagram* Tambah Hewan



Gambar 3-30 Sequence Diagram Tambah Data Hewan Peliharaan

5. *Sequence Diagram* Edit Hewan



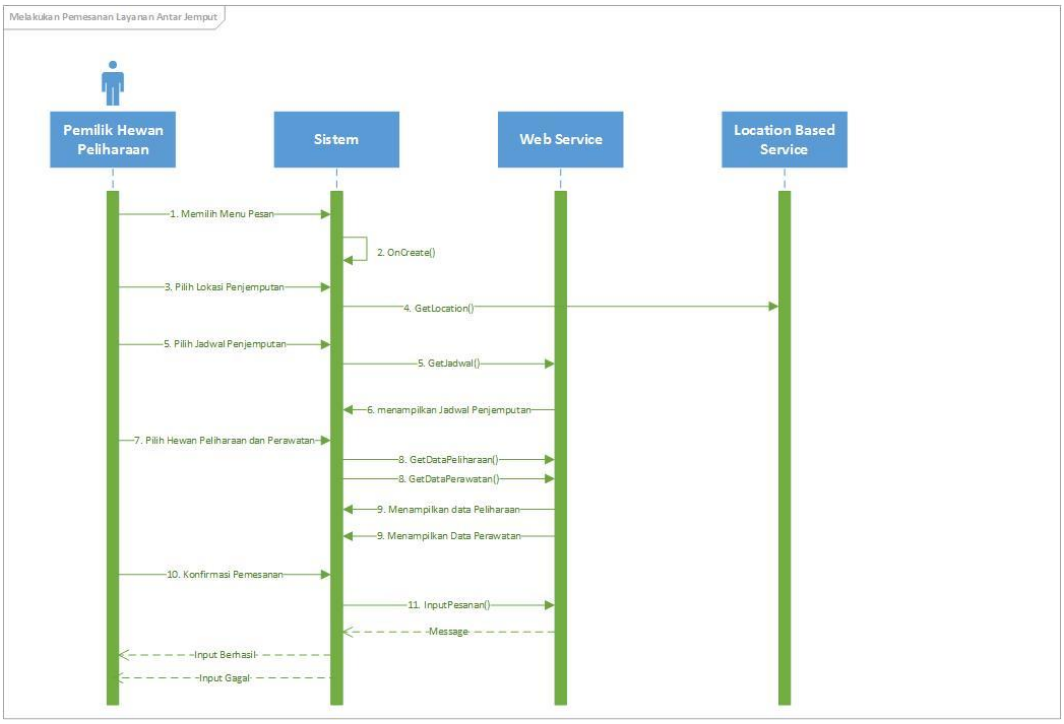
Gambar 3-31 Sequence Diagram Edit Data Hewan Peliharaan

6. *Sequence Diagram* Hapus Hewan



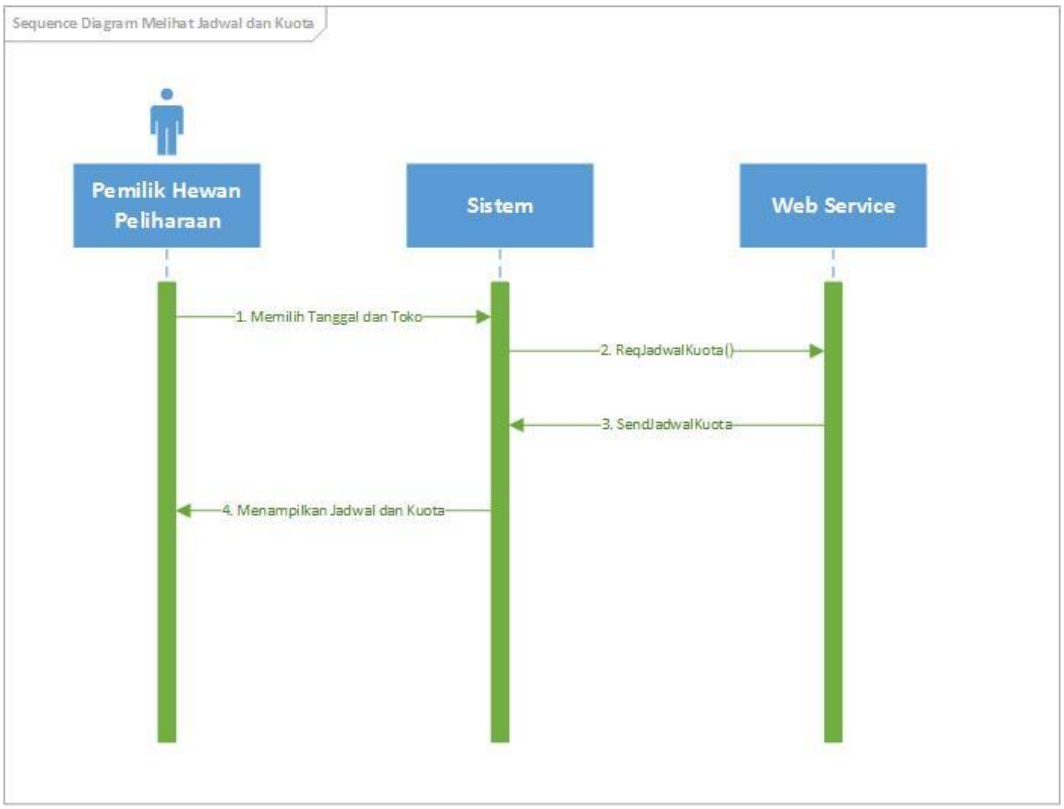
Gambar 3-32 Hapus Data Hewan Peliharaan

7. *Sequence Diagram* Melakukan Pemesanan Layanan Antar Jemput



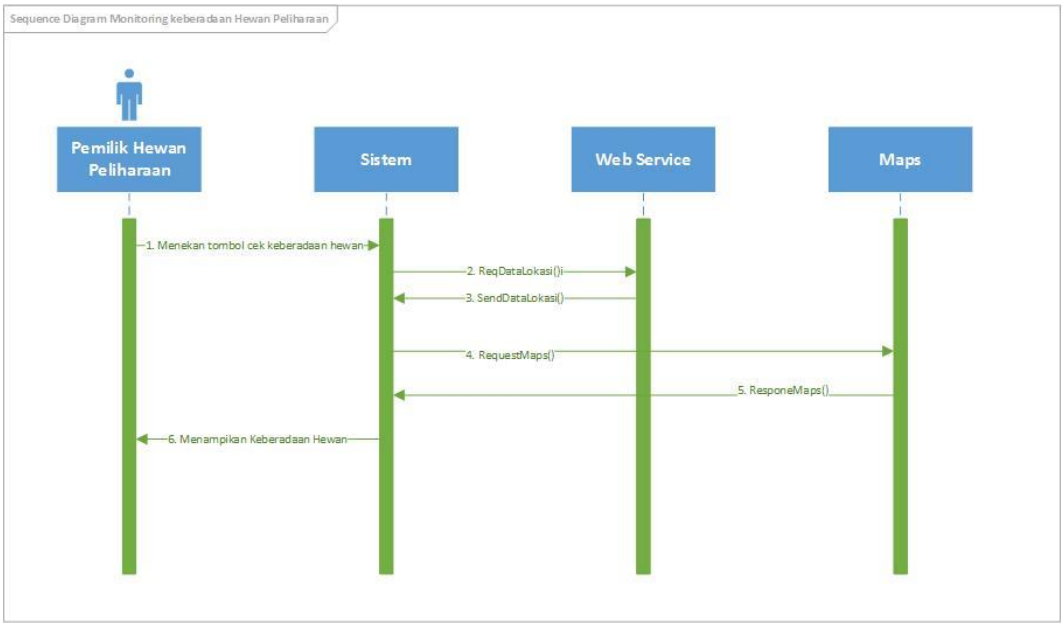
Gambar 3-33 Sequence Diagram Pemesanan Layanan Antar Jemput

8. *Sequence Diagram* Melihat Jadwal dan Kuota



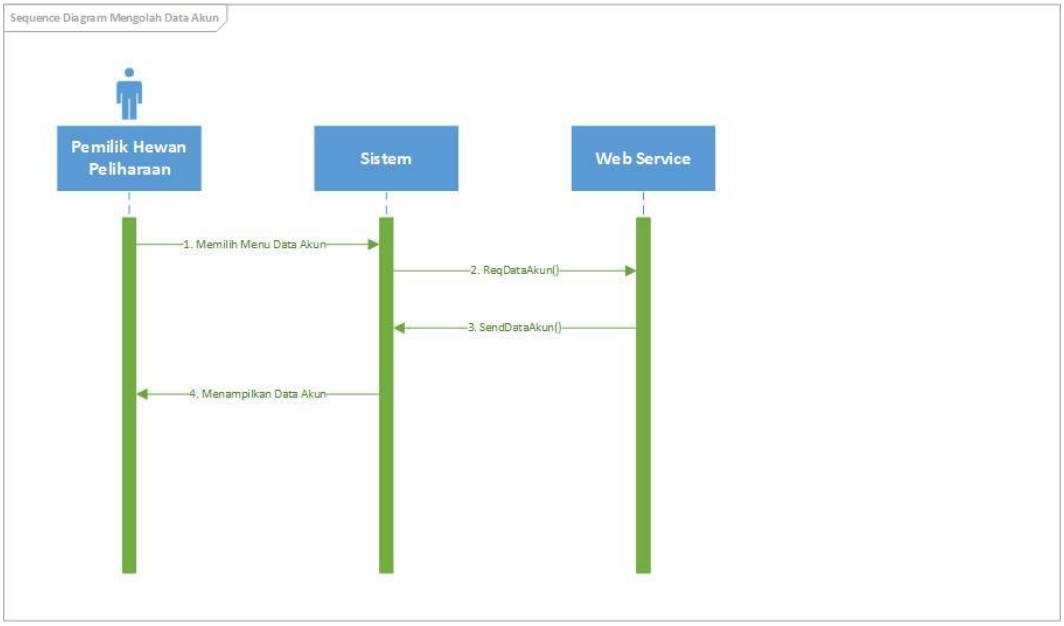
Gambar 3-34 Sequence Diagram Melihat Jadwal dan Kuota

9. *Sequence Diagram* Monitoring Keberadaan Hewan



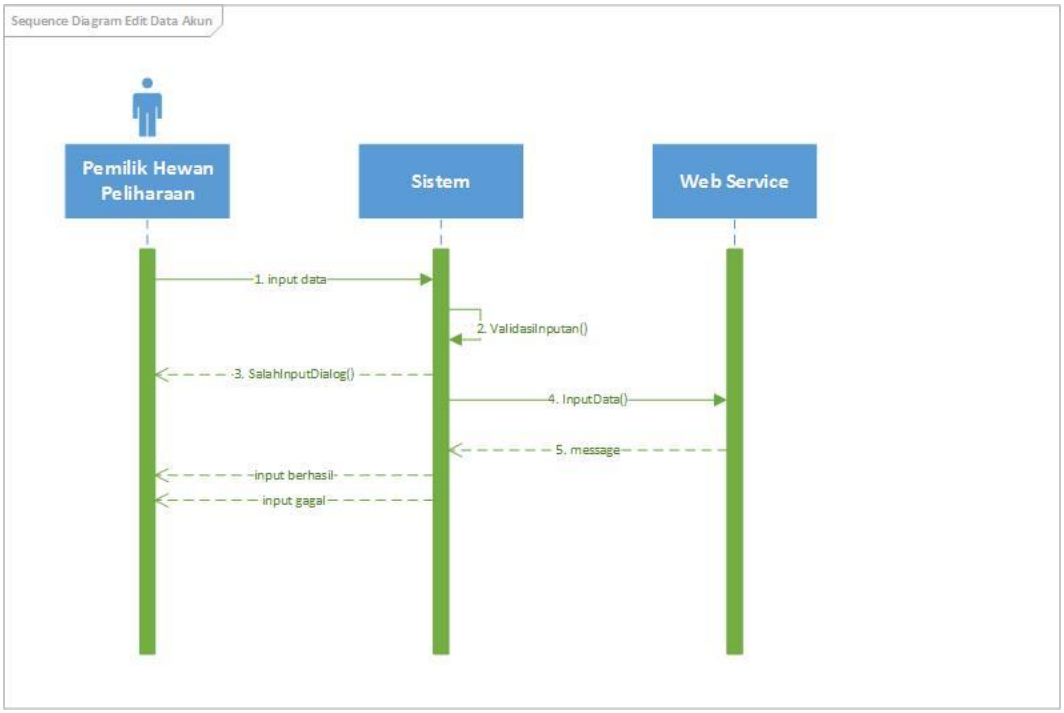
Gambar 3-35 Sequence Diagram Monitoring Keberadaan Hewan Peliharaan

10. *Sequence Diagram* Mengolah Data Akun



Gambar 3-36 Sequence Diagram Mengolah Data Akun

11. *Sequence Diagram* Edit Akun



Gambar 3-37 Sequence Diagram Edit Akun

12. *Sequence Diagram* Memilih Penjemputan Hewan



Gambar 3-38 Sequence Diagram Memilih Penjemputan Hewan

13. *Sequence Diagram* Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput



Gambar 3-39 Sequence Diagram Melihat Pesanan Layanan Antar Jemput

14. *Sequence Diagram* Memilih Pengantaran Hewan



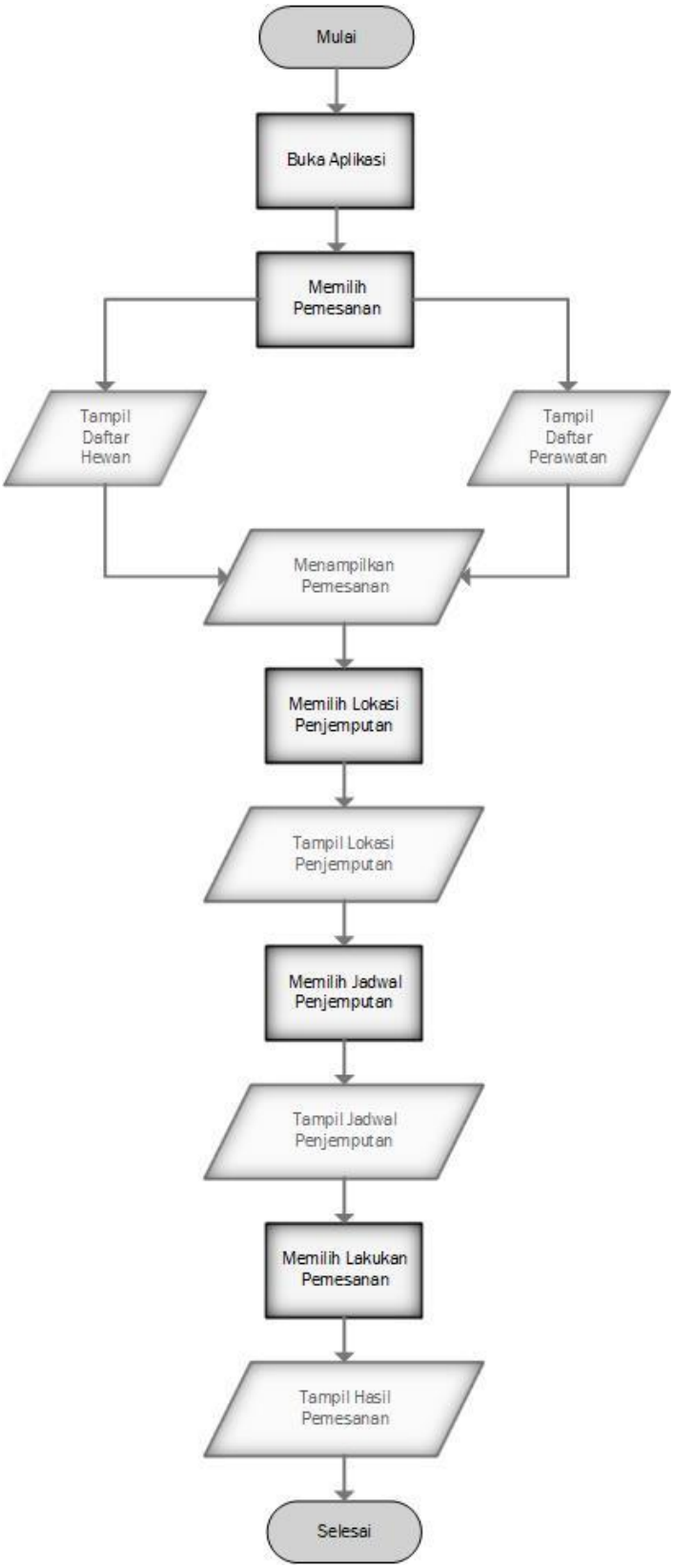
Gambar 3-40 Sequence Diagram Memilih Pengantaran Hewan

3.7 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen pada perangkat lunak yang di bangun. Dalam perancangan sistem ini meliputi perancangan data masukan, perancangan data keluaran, perancangan arsitetktur sistem, perancangan arsitektur menu, perancangan antar muka, dan perancangan pesan.

3.7.1 Perancangan Data Masukan

Analisis data masukan menjelaskan masukan data yang dibutuhkan oleh sistem agar dapat menghasilkan informasi yang tepat. Adapun informasi yang di butuhkan dapat dilihat pada diagram alir berikut di bawah ini :



Gambar 3-41 *Flowchart* Data Masukan Sistem

3.7.2 Perancangan Data Keluaran

Analisis data keluaran merupakan informasi yang dihasilkan dari pemrosesan data masukan sistem. Informasi dari data keluaran merupakan informasi yang membantu pengguna dalam melakukan pemesanan layanan antar jemput pada Zoom Pet Care.

3.7.3 Contoh Kasus

Contoh kasus diberikan untuk dapat menggambarkan secara nyata terhadap aplikasi yang dibangun. Mengenai apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna dan aplikasi. Mulai dari pengguna memulai aplikasi sampai dengan menggunakan pemesanan layanan antar jemput.

Contoh berikut penggunaan aplikasi yang dibangun untuk seorang pengguna yaitu pemilik hewan peliharaan yang memiliki 1 Anjing yang akan melakukan Grooming terhadap hewannya. Pengguna akan melakukan registrasi akun dengan mengisikan identitas diri berupa nama, nomer telepon, email dan password. Setelah registrasi maka pengguna akan masuk ke halaman utama aplikasi. Sebelum melakukan pemesanan pengguna harus menginputkan identitas hewan peliharaannya. Adapun langkah langkah dalam menginputkan data hewan peliharaan :

1. Mengisi Data Peliharaan

   Pengguna mengisi data isian form pada aplikasi. Data masukan yang diberikan oleh pengguna adalah berupa data foto, nama, jenis peliharaan, jenis kelamin, tanggal lahir, warna, ras, keterangan.

   Data masukan ini kemudian akan direkam oleh sistem.

Foto	:	
Nama	:	Bentley
Jenis Peliharaan	:	Anjing
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Tanggal Lahir	:	12 April 2012
Warna	:	Coklat
Ras	:	golden retriever
Keterangan	:	Memiliki asma jika kedinginan

Setelah menginputkan data hewan makan pengguna dapat melakukan pemesanan layanan antar jemput. Adapun langkah langkah yang dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan layanan pemesanan

2. Memilih Lokasi Penjemputan

Pengguna memasukan lokasi awal dimana dia berada. Data masukan yang diberikan oleh pengguna adalah berupa data koordinat latitude dan longitude.

Data masukan ini kemudian akan direkam oleh sistem

Lokasi	:	Jl. Dipati Kertabumi 10, Kota Bandung
Latitude & Longitude	:	-6.899771, 107.614719

3. Memilih jadwal penjemputan

Pengguna memilih tanggal penjemputan dan memilih waktu penjemputan yang diinginkan. Data masukan yang diberikan oleh pengguna adalah berupa data tanggal dan waktu.

Data masukan ini kemudian akan direkam oleh sistem

Tanggal Penjemputan	:	17 Desember 2016
Waktu Penjemputan	:	12:00

4. Memilih hewan peliharaan dan perawatan

Pengguna memilih hewan peliharaan dan perawatan yang diinginkan. Data masukan yang diberikan oleh pengguna berupa data hewan peliharaan dan perawatan.

Data masukan ini kemudian akan direkam oleh sistem

ID hewan	:	120
Nama Hewan	:	Bentley
Id Perawatan	:	2
Jenis Perawatan	:	Grooming Biasa + Anti Jamur

5. Konfirmasi pemesanan

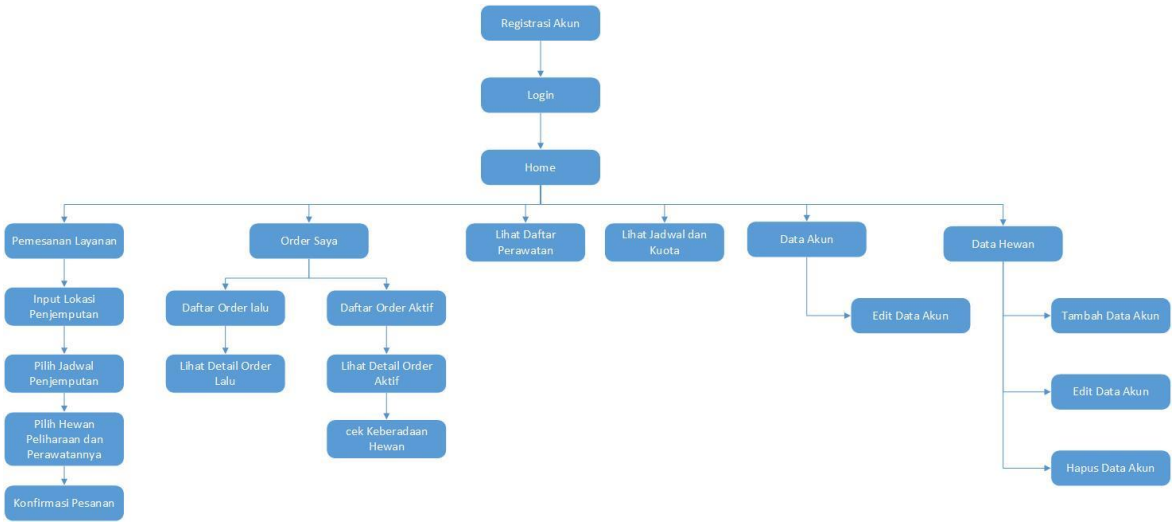
Pengguna memeriksa inputan data pemesanan. Data masukan yang diberikan oleh pengguna akan di simpan pada database.

3.7.4 Perancangan Arsitektur Menu

Perancangan arsitektur menu menggambarkan jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi mudah dipahami. Perancangan arsitektur menu di bagi dua menurut pengguna yaitu menu pemilik hewan peliharaan atau pelanggan dan menu staff antar jemput, perancangannya dapat dilihat sebagai berikut.

1. Struktur Menu Pemilik Hewan Peliharaan

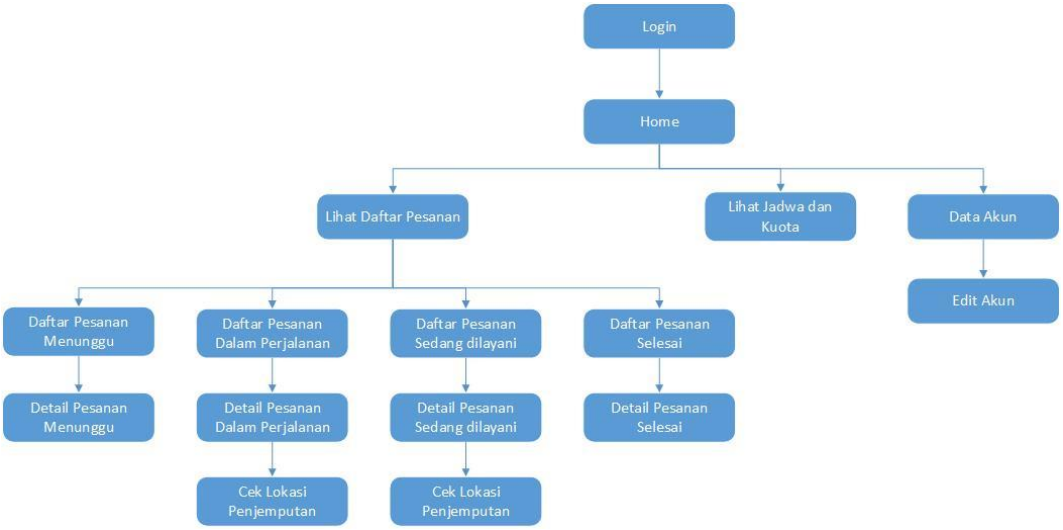
Berikut ini adalah gambar 3-23 struktur menu di platform mobile android untuk pengguna pemilik hewan peliharan atau pelanggan.



Gambar 3-42 Struktur Menu Pemilih Hewan Peliharaan

2. Struktur Menu Staff Antar Jemput

Berikut ini adalah gambar 3-24 struktur menu di platform mobile android untuk pengguna staff antar jemput.



Gambar 3-43 Struktur Menu Staff Pengantar Jemput Hewan

3.7.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka mendeskripsikan rencana tampilan pada aplikasi, sehingga mempermudah implementasi dan pembangunan aplikasi. Berikut adalah gambaran antarmuka aplikasi yang di bangun yaitu :

1. Aplikasi Pemilik Hewan Peliharaan

   a. Login



Gambar 3-44 Halaman Login Pemilik Hewan Peliharaan

   b. Register



Gambar 3-45 Halaman Registrasi Akun

   c. Home



Gambar 3-46 Halaman Home Aplikasi Pemilik Hewan Peliharaan

d. Pemesanan Layanan

i. Pilih Lokasi Jemput



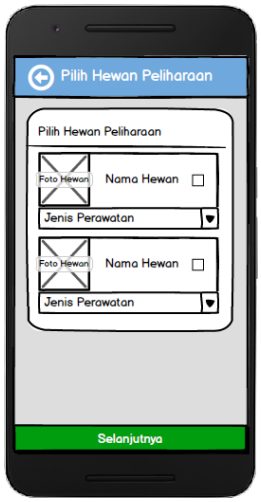
Gambar 3-47 Halaman Pilih Lokasi Penjemputan

ii. Pilih Jadwal Penjemputan



Gambar 3-48 Halaman Pilih Jadwal Penjemputan

iii. Pilih Hewan Peliharaan dan Perawatan



Gambar 3-49 Halaman Pilih Hewan Peliharaan dan Perawatan

iv. Konfirmasi Pembayaran



Gambar 3-50 Halaman Konfirmasi Pemesanan

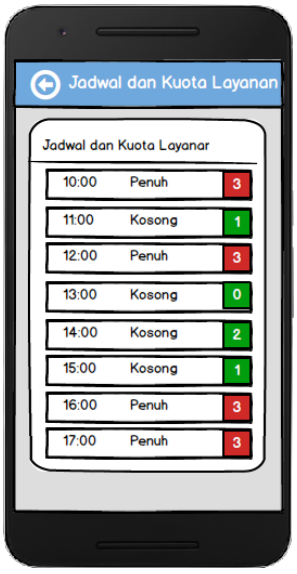
e. Lihat jadwal dan Kuota Layanan

   i. Pilih tanggal dan Toko



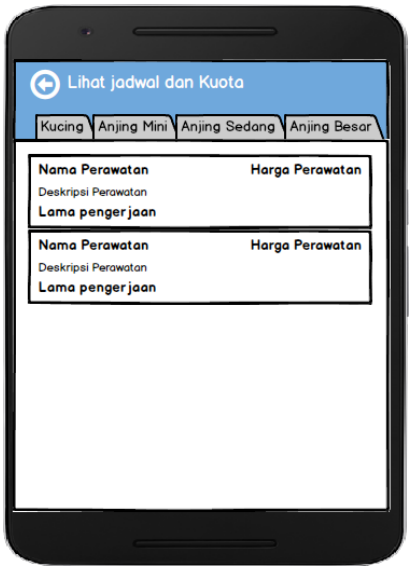
Gambar 3-51 Halaman Pilih Tanggal dan Toko

ii. Jadwal dan Kuota Layanan



Gambar 3-52 Halaman Jadwal dan Kuota Layanan

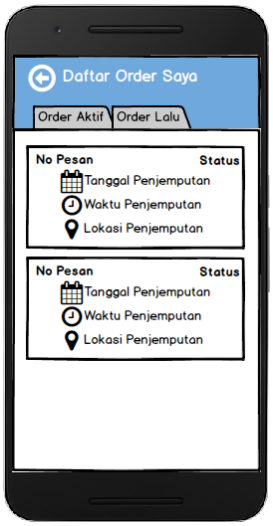
f. Daftar Perawatan



Gambar 3-53 Halaman Daftar Perawatan

g. Order Saya

i. Daftar Order aktif dan Lalu



Gambar 3-54 Halaman Daftar Order

ii. Detail Order Saya (jika status pemesanan Dalam Perjalanan,sedang dilayani)



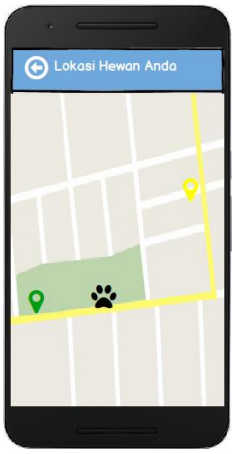
Gambar 3-55Halaman Detail Order Pemilik Hewan Peliharaan Status Bukan Menunggu

iii. Detail Order Saya (Jika status pemesanan Menunggu)



Gambar 3-56 Halaman Detail Order Pemilik Hewan Peliharaan ketika status menunggu

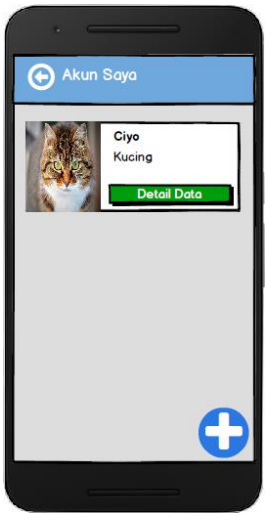
iv. Cek Lokasi Keberadaan hewan



Gambar 3-57 Halaman Cek Lokasi Keberadaan Hewan

h. Daftar Peliharaan

i. Data peliharaan



Gambar 3-58 Halaman Daftar Hewan Peliharaan

ii. Detail Peliharaan



Gambar 3-59 Halaman Detail Hewan Peliharaan

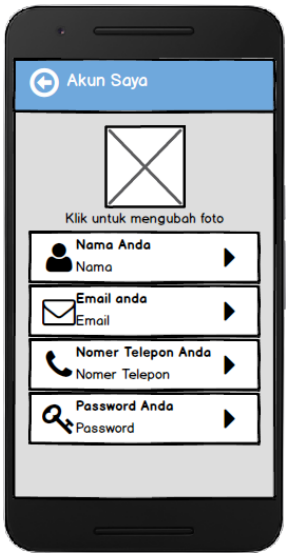
iii. Tambah Data Peliharaan



Gambar 3-60 Halaman Tambah Hewan Peliharaan

i. Data Akun

i. Data Akun Saya



Gambar 3-61 Halaman Data Akun Saya

ii. Edit Data Akun



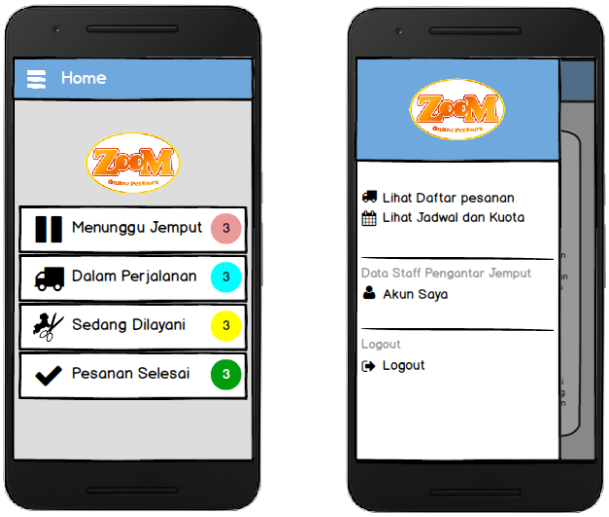
Gambar 3-62 Halaman Edit Akun Saya

2. Aplikasi Staff Pengantar Jemput
    a. Login



Gambar 3-63 Halaman Login Staff Pengantar Jemput

    b. Home



Gambar 3-64 Halaman Home Aplikasi Staff Pengantar Jemput

c. Daftar Pesanan



Gambar 3-65 Halaman Daftar Pesanan

i. Detail Pesanan



Gambar 3-66 Halaman Detail Pesanan

ii. Cek Lokasi Penjemputan



Gambar 3-67 Halaman Cek Lokasi Penjemputan

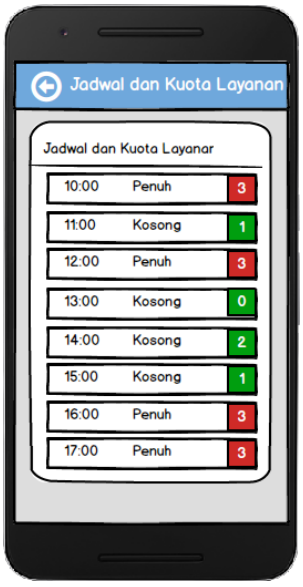
d. Lihat Jadwal dan kuota Layanan

i. Pilih Tanggal



Gambar 3-68 Halaman Pilih Tanggal

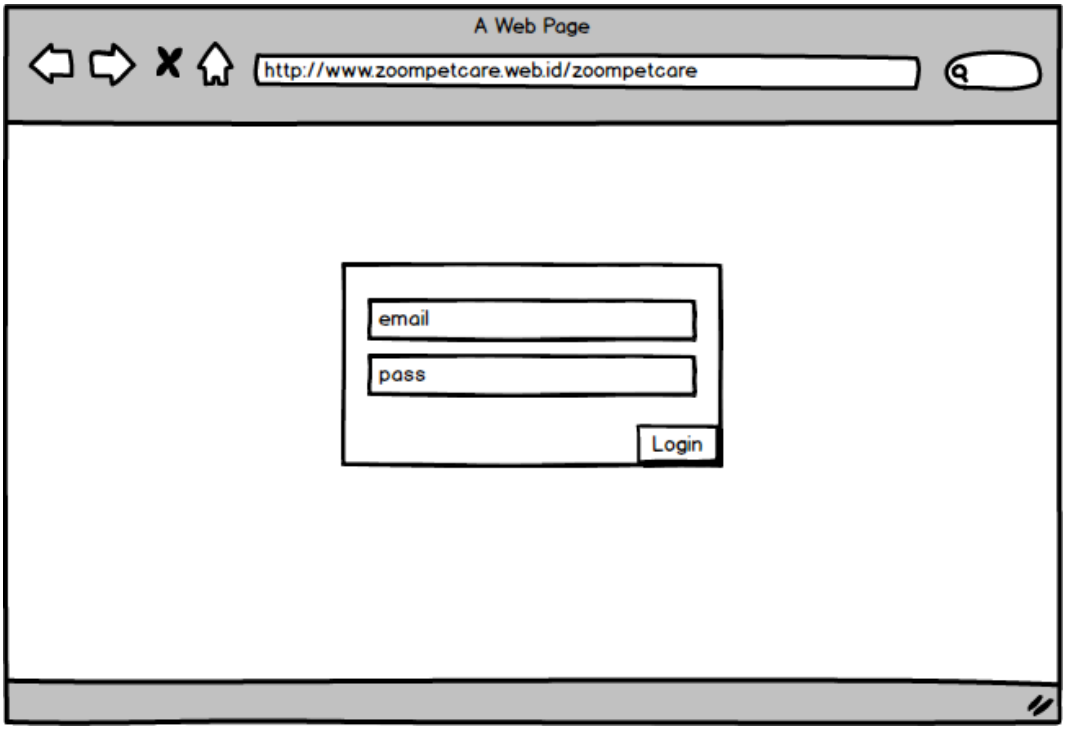
ii. Jadwal dan Kuota Layanan



Gambar 3-69 Halaman Jadwal dan Kuota Layanan

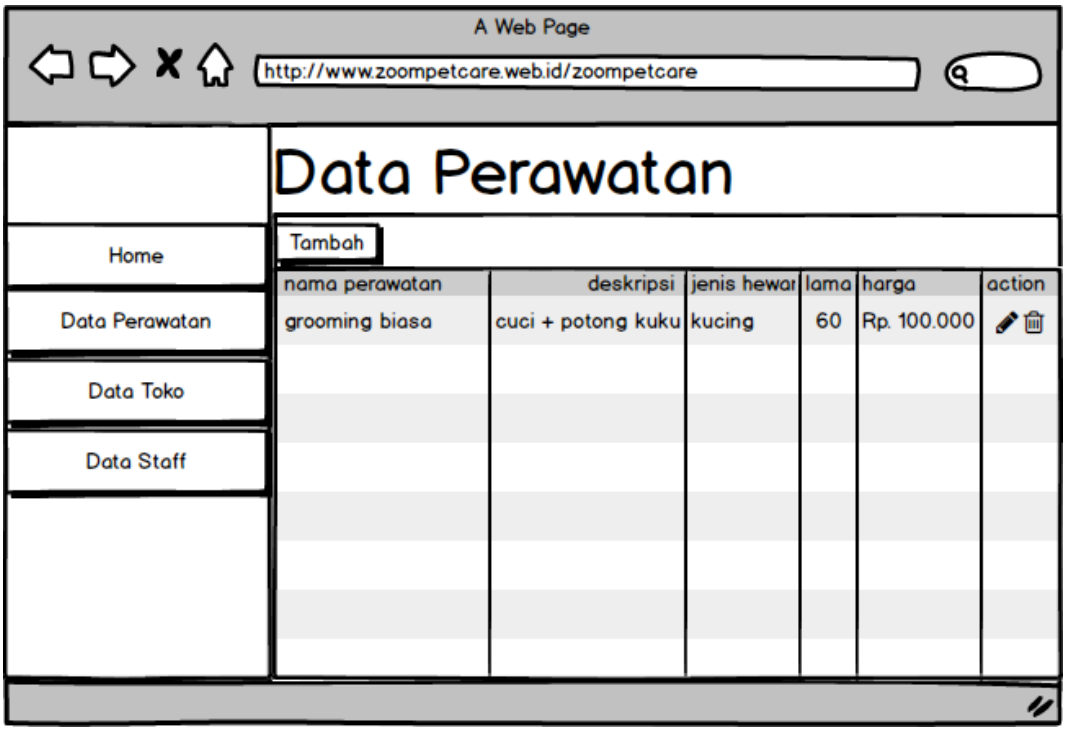
3. Website Admin

    a. Login



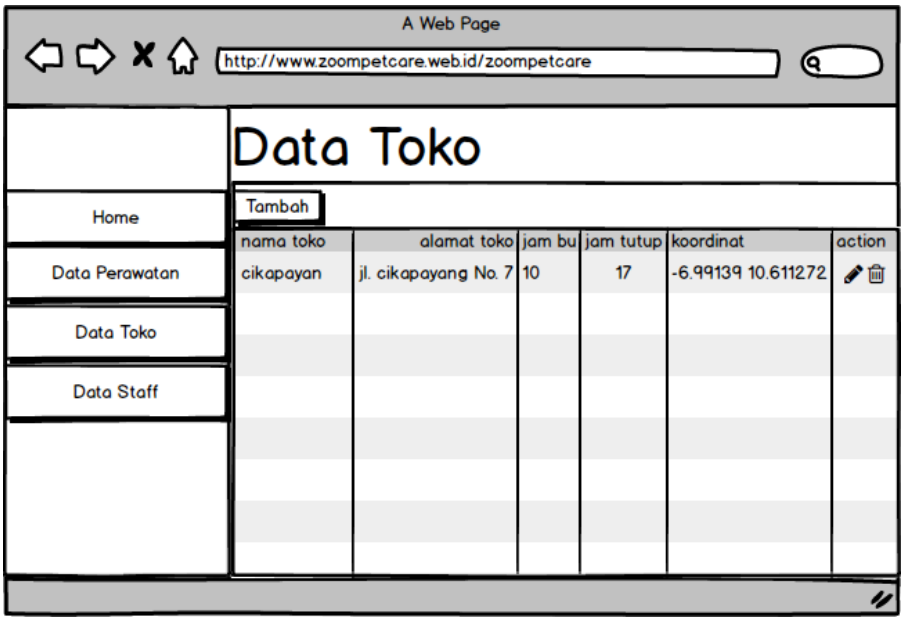
Gambar 3-70 Halaman Login Website Admin

b. Data Perawatan



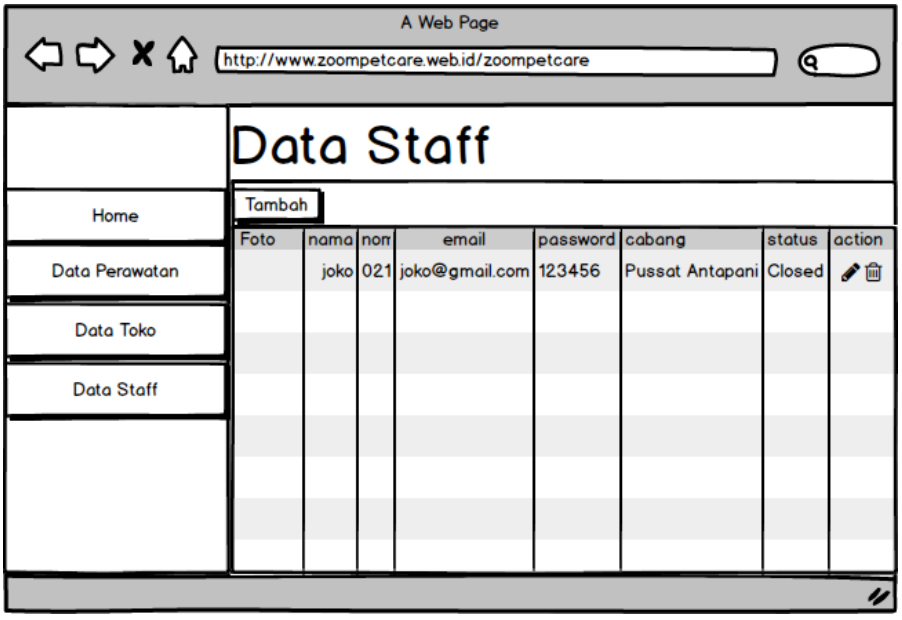
Gambar 3-71 Halaman Data Perawatan Website Admin

c. Data Toko



Gambar 3-72 Halaman Data Toko Website Admin

d. Data Staff

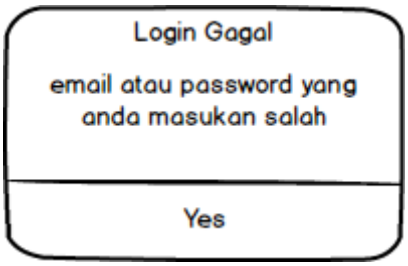


Gambar 3-73 Halaman Data Staff Website Admin

3.7.6 Perancangan Pesan

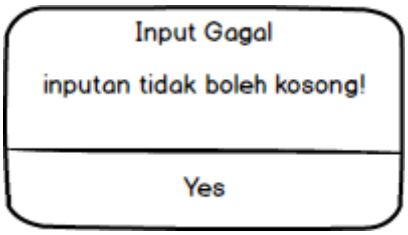
Perancangan pesan pada aplikasi ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Perancangan pesan pada saat login gagal



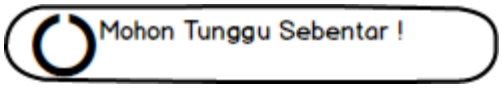
Gambar 3-74 Perancangan Pesan Login Gagal

2. Perancangan pesan pada saat input data gagal



Gambar 3-75 Perancangan Pesan Ketika Salah Menginputkan Data

3. Perancangan pesan pada saat memuat data



Gambar 3-76 Perancangan Pesan Sedang Memuat Data