

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PETERNAKAN AYAM POTONG PADA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA BERBASIS WEBSITE

**Felisia Osi Olla<sup>1</sup>, Yasinta Oktaviana Legu Rema<sup>2</sup>, Fetronela Rambu Bobu<sup>3</sup>, Anastasia Kadek Dety Lestari<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> *Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Timor*

*Jl. Km 09, Kefamenanu – Nusa Tenggara Timur, Indonesia*

Email: <sup>1</sup>felisiaolla160@gmail.com, <sup>2</sup>rema.ivana@gmail.com, <sup>3</sup>fetronela@unimor.ac.id,

<sup>4</sup>anastasiakadek@unimor.ac.id

### ABSTRAK

Industri peternakan ayam potong di Kabupaten Timor Tengah Utara memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan makanan, khususnya dalam penyediaan *protein* hewani bagi masyarakat. Namun, distribusinya sering mengalami kendala akibat minimnya informasi mengenai lokasi peternakan, sehingga pembeli dan pemasok hanya terbatas pada sumber tertentu. Hal ini menghambat efisiensi distribusi dan memperlambat proses pemasokan. Untuk mengatasi permasalahan ini, dikembangkan sistem informasi geografis berbasis *website* yang dapat memetakan lokasi peternakan ayam potong di wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara. Sistem ini menerapkan metode *prototype*, yang memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap dengan melibatkan umpan balik dari pengguna, seperti peternak, pembeli, dan admin. *Prototipe* awal diuji dan disempurnakan berdasarkan masukan pengguna agar sistem lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Pengembangan sistem ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data untuk menyimpan dan mengelola informasi lokasi peternakan secara terstruktur. Sistem informasi geografis berbasis *website* ini telah diuji menggunakan metode *black box testing* ke 10 peternak sebagai calon pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsional sistem atau fitur-fitur pada sistem berjalan sesuai fungsi atau mencapai 100% keberhasilannya. Sehingga sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses informasi mengenai lokasi peternakan ayam potong dan berpotensi mendukung proses distribusi menjadi lebih efisien.

Kata kunci: Peternakan Ayam Potong, Sistem Informasi Geografis, *Website*, Metode *Prototype* Kabupaten Timor Tengah Utara.

### ABSTRACT

*The broiler chicken farming industry in North Central Timor Regency plays an important role in meeting food needs, especially in providing animal protein for the community. However, its distribution is often constrained by the lack of information about the location of the farm, so that buyers and suppliers are limited to certain sources. This hinders distribution efficiency and slows down the supply process. To overcome this problem, a website-based geographic information system was developed that can map the location of broiler chicken farms in the North Central Timor Regency area. This system applies the prototype method, which allows development to be carried out in stages by involving feedback from users, such as farmers, buyers, and admins. The initial prototype was tested and refined based on user input so that the system better suits their needs. The development of this system uses the PHP programming language and MySQL database to store and manage farm location information in a structured manner. With this website-based geographic information system, users can easily access information about the location of broiler chicken farms, so that the distribution process becomes more efficient. In addition, farmers can increase the visibility of their businesses and expand the market.*

*Keywords: Broiler Chicken Farming, Geographic Information System, Website, Prototype Method*

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Peternakan adalah aktivitas yang sangat berperan penting dalam kehidupan bermasyarakat, di mana kegiatan ini mencakup Perkembangbiakan dan Pemeliharaan hewan ternak yang bertujuan untuk memperoleh manfaat ekonomi serta hasil dari produk yang dihasilkan [1]. Aktivitas di bidang peternakan terbagi menjadi dua kelompok, yakni peternak hewan besar meliputi sapi, kerbau, kuda dan sejenisnya, sedangkan peternak hewan kecil meliputi ayam, kelinci, bebek dan sejenisnya. Keduanya memiliki peranan yang sangat vital dalam menyediakan sumber



pangan bagi masyarakat dan memiliki peluang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di berbagai wilayah baik perkotaan maupun pedesaan [2].

Ayam potong merupakan salah satu jenis hewan ternak yang dibudidayakan dan sangat penting bagi kehidupan masyarakat, khususnya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein hewani. Ayam potong menjadi salah satu bahan makanan utama yang mudah diterima oleh kalangan masyarakat, dengan harga yang terjangkau dibandingkan dengan harga daging jenis lain seperti sapi atau kambing. Permintaan terhadap ayam potong di Indonesia terus meningkat secara cepat dari waktu ke waktu, seiring dengan berkembangnya pola konsumsi masyarakat yang semakin mengandalkan produk ayam potong sebagai sumber protein utama [3]. Selain itu, usaha peternakan ayam potong juga berperan besar dalam membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar, baik yang terlibat langsung dalam proses pemeliharaan hingga mereka yang terlibat dalam distribusi dan pemasaran produk ayam potong [4].

Usaha peternakan ayam potong memiliki sejumlah kelebihan, di antaranya adalah pemeliharaan yang cukup mudah dan tidak memerlukan area yang luas. Waktu pemeliharaan ayam potong juga terbilang singkat karena memiliki siklus produksi yang cepat. Dalam waktu 4 hingga 6 minggu, ayam potong sudah siap untuk dipanen. Selain itu, sistem pemasaran ayam potong yang dilakukan dalam bentuk ekor (panen langsung) memungkinkan proses pengembalian modal yang berlangsung dengan cepat. Hal ini menjadikan usaha peternakan ayam potong sebagai usaha yang menguntungkan, terutama bagi peternak skala kecil [5]. Meskipun demikian, ayam potong juga memiliki beberapa kelemahan, salah satunya adalah rentannya terhadap kematian, terutama jika iklim dan cuaca tidak menentu. Keberhasilan dalam usaha ini sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan manajemen yang baik dalam pemeliharaan ternak ayam potong [6].

Di Indonesia, usaha peternakan ayam potong tidak terbatas hanya di kota-kota besar melainkan sudah menjangkau daerah pelosok, termasuk di desa-desa yang ada pada Kabupaten Timor Tengah Utara, yang terletak di pulau Timor. Daerah ini merupakan salah satu daerah yang mengalami kemajuan pesat dalam usaha peternakan ayam potong. Permintaan terhadap ayam potong yang terus meningkat memberikan kesempatan yang luas bagi peternak di daerah tersebut untuk mengembangkan usaha mereka. Di antara semua jenis ternak yang terdapat pada Kabupaten Timor Tengah Utara, ayam potonglah yang paling cepat menghasilkan keuntungan, berkat kemampuan pertumbuhannya yang cepat dan sistem pemeliharaan yang lebih efisien dibandingkan dengan ternak besar lainnya.

[7] Berdasarkan data yang diambil dari Dinas Peternakan Kabupaten Timor Tengah Utara dan survei yang dilakukan di dua peternakan di setiap kecamatan, tercatat 51 peternak ayam potong dengan jumlah sekitar 66.300 ekor ayam potong. Walaupun begitu, hasil wawancara dengan beberapa peternak mengungkapkan bahwa sebagian besar masyarakat belum mengetahui lokasi mereka di daerah tersebut. Hal ini menjadi masalah besar bagi para peternak ayam potong, karena banyak pembeli hanya bergantung pada satu pemasok ayam, tanpa memiliki alternatif lain untuk memperoleh ayam dalam jumlah besar. Masalah distribusi dan pemasokan yang terbatas ini mengurangi efisiensi dalam rantai pasokan ayam potong dan memperlambat proses penyediaan ayam di pasar.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan terkait pengembangan sistem informasi geografis (SIG) untuk peternakan. Penelitian oleh [8] mengembangkan sistem berbasis *web* GIS untuk memetakan peternakan ayam di Kabupaten Jembrana. Sementara itu, [4] mengembangkan SIG berbasis *web* untuk memetakan ternak ayam di Kabupaten Garut. Walaupun sama memetakan peternakan ayam tetapi pada penelitian ini memiliki kebaruan yang terletak pada fokus wilayah yang dibatasi atau dikhususkan untuk Kabupaten Timor Tengah Utara. Jadi penambahan data di luar kabupaten Timor Tengah Utara tidak bisa dilakukan. Berikut pada fitur, kedua penelitian terdahulu tidak memiliki fitur pencarian sedangkan pada penelitian ini memiliki fitur pencarian berdasarkan nama, dan alamat.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis Peternakan Ayam Potong Berbasis *Website* yang dapat memetakan lokasi peternakan ayam potong pada Kabupaten Timor Tengah Utara. Pengembangan sistem informasi geografis peternakan ayam potong berbasis *website* ini menerapkan metode *prototype* yang memungkinkan proses pembangunan sistem dilakukan secara bertahap dengan melibatkan tanggapan dari pengguna pada setiap tahapannya [9]. Metode ini bertujuan untuk memperoleh masukan langsung dari para peternak ayam potong, pembeli, dan pemasok, sehingga sistem yang dikembangkan sesuai keinginan pengguna. Dengan pendekatan tersebut, sistem menjadi lebih adaptif terhadap kebutuhan riil masyarakat lokal.

Dengan adanya sistem informasi geografis peternakan ayam potong berbasis *website* ini, diharapkan dapat memudahkan masyarakat dan *reseller* dalam menemukan lokasi peternakan ayam potong serta membantu peternak dalam memperluas jaringan distribusi dan pemasaran produk mereka secara lebih efisien.

## 2. METODE PENELITIAN

### Sumber Data

#### 1. Data Primer

Data primer didapatkan dari wawancara langsung dengan masyarakat dan 2 peternak ayam potong di setiap kecamatan. Data yang didapatkan berupa nama peternak, alamat, nomor kontak, sudah berapa lama usaha berjalan, jumlah ternak ayam potong, harga dan jenis pakan.



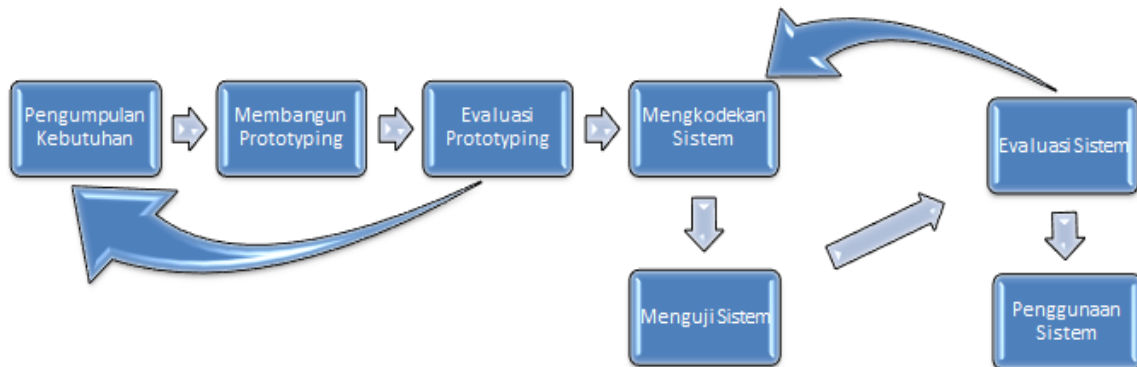
## 2. Data Sekunder

- Data spasial berupa peta jalan, batas wilayah, dan lokasi fasilitas umum dalam format GeoJSON dari OpenStreetMap.
- Data peternak ayam potong dari Dinas Peternakan berupa nama, alamat dan jumlah populasi.

### Metode Pengembangan Sistem

Metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini yakni metode *prototype*. Metode ini adalah salah satu metode yang sering diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak karena memungkinkan pengembang untuk berinteraksi langsung dengan pengguna selama proses pembuatan sistem [10]. Metode ini sangat efektif dalam memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat menyesuaikan dengan keinginan pengguna secara optimal dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan yang mungkin terjadi selama proses pengembangan.

Metode *prototype* dalam pembangunan sistem umumnya melalui beberapa tahap penting yang memungkinkan iterasi dan perbaikan secara berkala, sesuai dengan masukan dan evaluasi dari pengguna. Tahapan metode *prototype* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Prototype [8]

Uraian tahapan metode *prototype* sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Kebutuhan

Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah pengumpulan kebutuhan dari pengguna sistem, yaitu para peternak ayam potong dan masyarakat yang menjadi target pengguna. Proses ini dilakukan melalui wawancara. Tujuannya adalah untuk menggali secara mendalam permasalahan yang dihadapi peternak, serta kebutuhan-kebutuhan yang dapat diselesaikan melalui sistem informasi geografis berbasis *website*. Beberapa kebutuhan utama yang berhasil dihimpun antara lain:

- Penyediaan peta interaktif yang menunjukkan lokasi peternakan.
  - Informasi data setiap peternakan.
  - Akses mudah melalui *browser* tanpa perlu instalasi.
  - Desain antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna non-teknis.
- Pengumpulan kebutuhan ini menjadi landasan awal dalam membangun sistem yang sesuai harapan pengguna.

### 2. Membangun *Prototype*

Setelah seluruh kebutuhan pengguna dirangkum, peneliti mulai membuat *prototype* awal dari sistem. Pada tahap ini, peneliti mendesain alur sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *use case diagram* dan *activity diagram*. Setelah merancang alur sistem peneliti membuat *mockup* atau desain antarmuka pengguna berdasarkan hasil dari *prototype* awal. Peneliti merancang tampilan halaman sistem menggunakan *tools* desain seperti wireframes. Desain ini mencakup:

- Halaman utama dengan peta interaktif sebagai elemen utama.
- Form* pencarian lokasi peternakan berdasarkan wilayah atau nama peternak.
- Pop-up* informasi pada penanda (*marker*) peta yang menampilkan detail peternakan.
- Halaman *input* data untuk admin (peternak) agar bisa menambahkan atau mengedit data lokasi.

### 3. Evaluasi *Prototype*

*Prototype* awal kemudian ditunjukkan langsung kepada beberapa peternak untuk dievaluasi. Pengguna memberikan masukan terkait kemudahan penggunaan sistem, kelengkapan informasi, dan tampilan peta. Beberapa saran seperti penambahan informasi rute pada peta langsung dicatat. Berdasarkan umpan balik tersebut, peneliti melakukan perbaikan terhadap *prototype* agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4. Mengkodekan Sistem

Setelah *prototype* diperbaiki dan disetujui oleh pengguna, peneliti melanjutkan ke tahap pengkodean sistem secara menyeluruh. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk sisi *server*, serta Leaflet.js untuk visualisasi peta interaktif di sisi pengguna. *Database* sistem dibangun menggunakan MySQL

untuk menyimpan data peternakan. Fitur-fitur yang dikembangkan meliputi manajemen data peternakan, tampilan peta lokasi, serta pencarian lokasi peternakan berdasarkan wilayah.

#### 5. Menguji Sistem

Sistem yang telah dibangun diuji menggunakan metode *black box testing* dengan melibatkan beberapa peternak sebagai pengguna langsung. Uji coba dilakukan dengan mengamati apakah fungsi-fungsi sistem bekerja sesuai tujuan, dan membagikan angket *black box testing* ke para pengguna untuk mengisi sesuai hasil pengamatan mereka. Hasil uji menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

#### 6. Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan setelah pengujian sistem dengan kembali meminta umpan balik dari para peternak dan masyarakat yang menggunakan sistem. Masukan yang diterima umumnya positif, terutama dari sisi kemudahan akses dan penyajian informasi lokasi yang jelas.

#### 7. Penggunaan Sistem

Setelah semua proses evaluasi dan revisi selesai, sistem informasi geografis ini mulai digunakan oleh pengguna akhir, yaitu para peternak dan masyarakat. Pengguna dapat mengakses sistem melalui browser untuk melihat informasi lokasi peternakan dan memanfaatkan data tersebut untuk keperluan distribusi, kerjasama, maupun pemasaran. Sistem dinilai bermanfaat oleh pengguna karena membantu memperluas visibilitas usaha dan mendukung efisiensi dalam proses distribusi ayam potong.

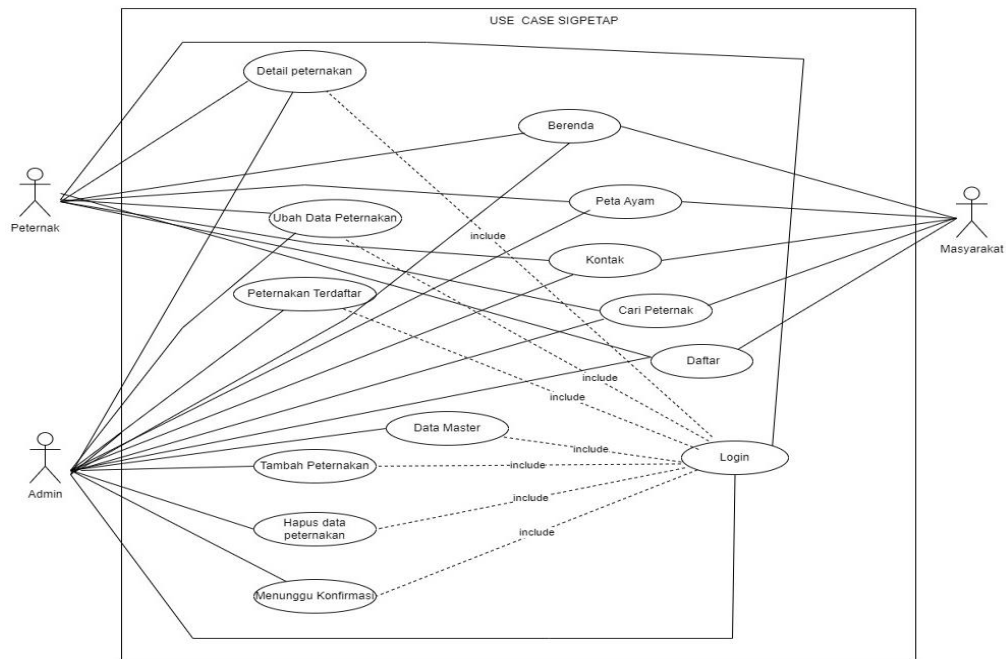
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Perancangan Sistem

Berikut proses perancangan *use case diagram* dan *activity diagram* pada sistem informasi geografis peternakan ayam potong.

##### 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem, aktor mewakili *user* yang berinteraksi dengan sistem. Pada sistem informasi geografis berbasis *website* ini terdapat 3 aktor, yakni admin, peternak dan masyarakat. *Use case diagram* dari sistem informasi geografis peternakan ayam potong dapat dilihat pada Gambar 2.

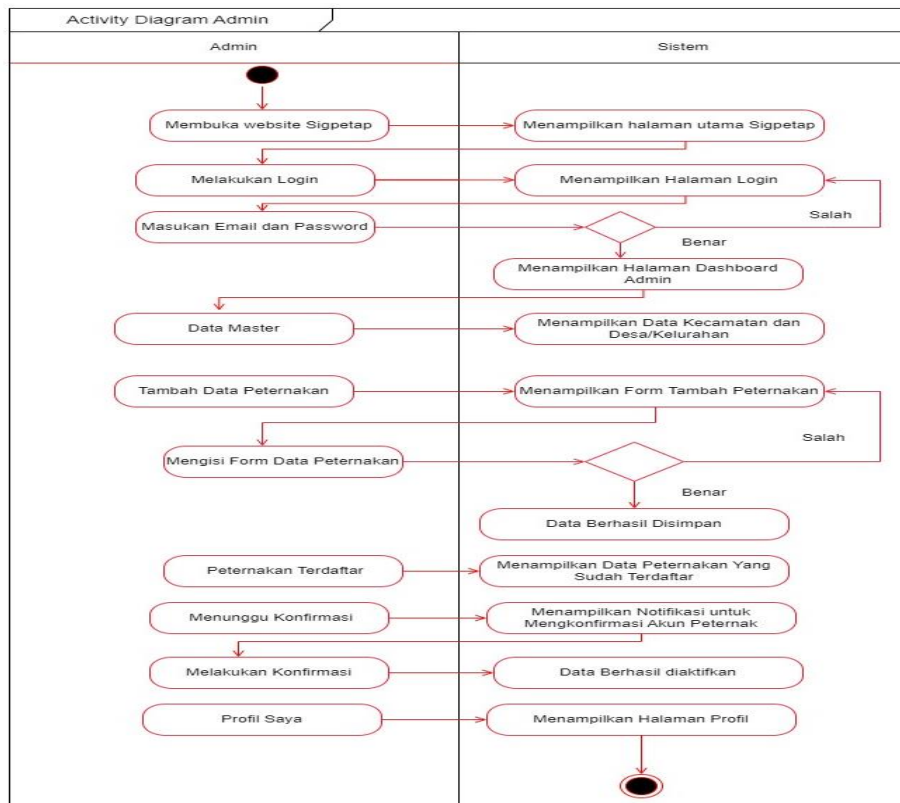


Gambar 2. Use Case Diagram

##### 2. Activity Diagram

###### a. Activity Diagram Admin

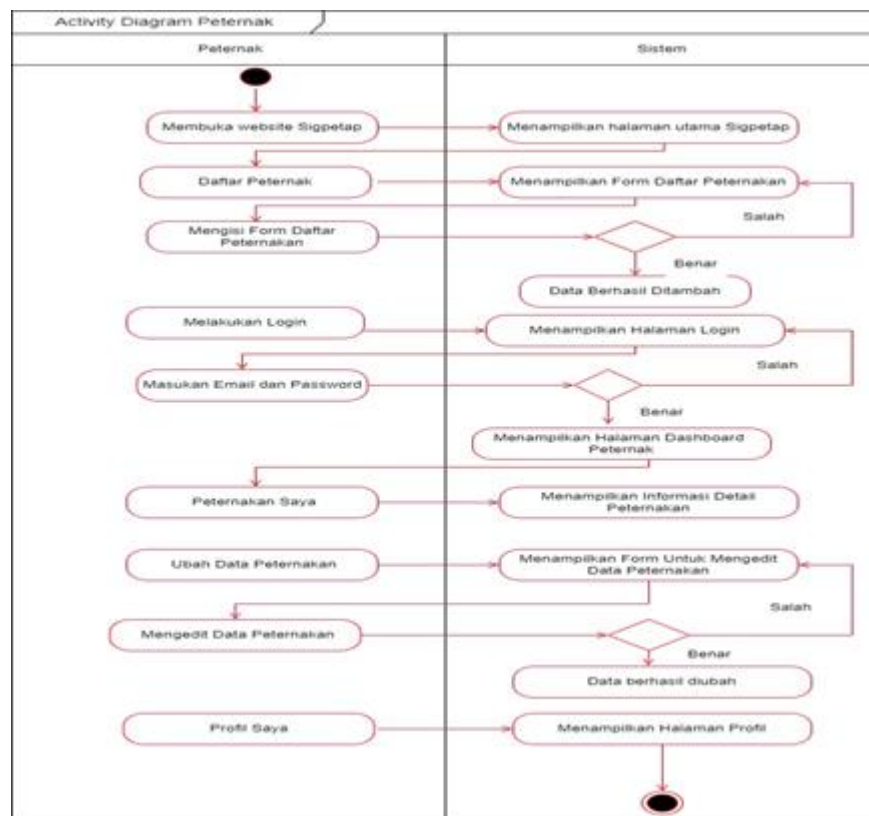
*Activity diagram* admin merupakan aktivitas yang menggambarkan alur aktivitas admin dalam menjalankan sistem. *Activity diagram* admin ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram Peternak

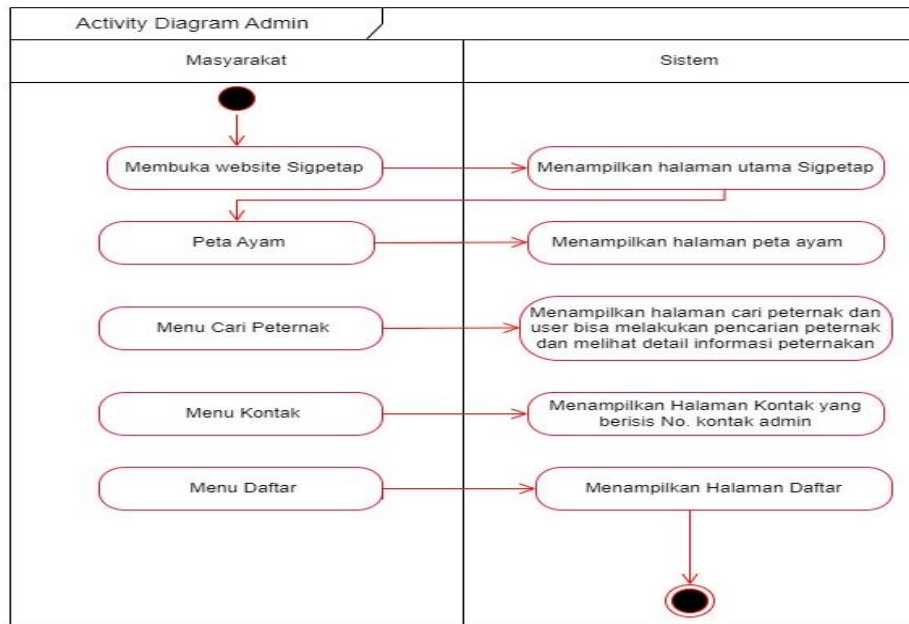
Activity diagram peternak merupakan aktivitas yang menggambarkan alur aktivitas peternak dalam menjalankan sistem. Activity diagram peternak ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Peternak

c. *Activity Diagram Masyarakat*

*Activity diagram* masyarakat merupakan aktivitas yang menggambarkan alur aktivitas masyarakat dalam menjalankan sistem. *Activity diagram* masyarakat ditunjukkan pada Gambar 5.



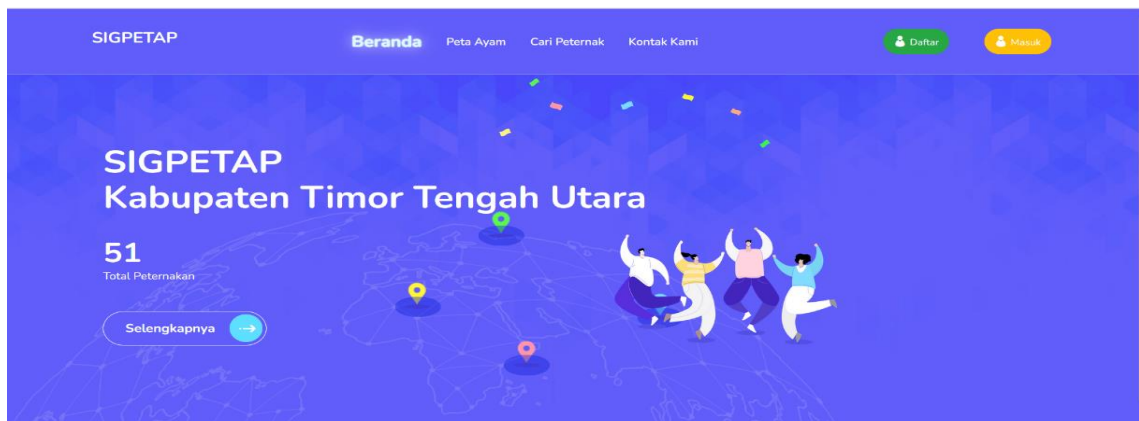
Gambar 5. *Activity Diagram* Masyarakat

### Implementasi Sistem

Berikut merupakan hasil tampilan antarmuka dari sistem informasi geografis peternakan ayam potong pada Kabupaten Timor Tengah Utara yang telah berhasil dibangun. Hasil tampilan sistem informasi geografis peternakan ayam potong sebagai berikut:

1. Halaman Beranda

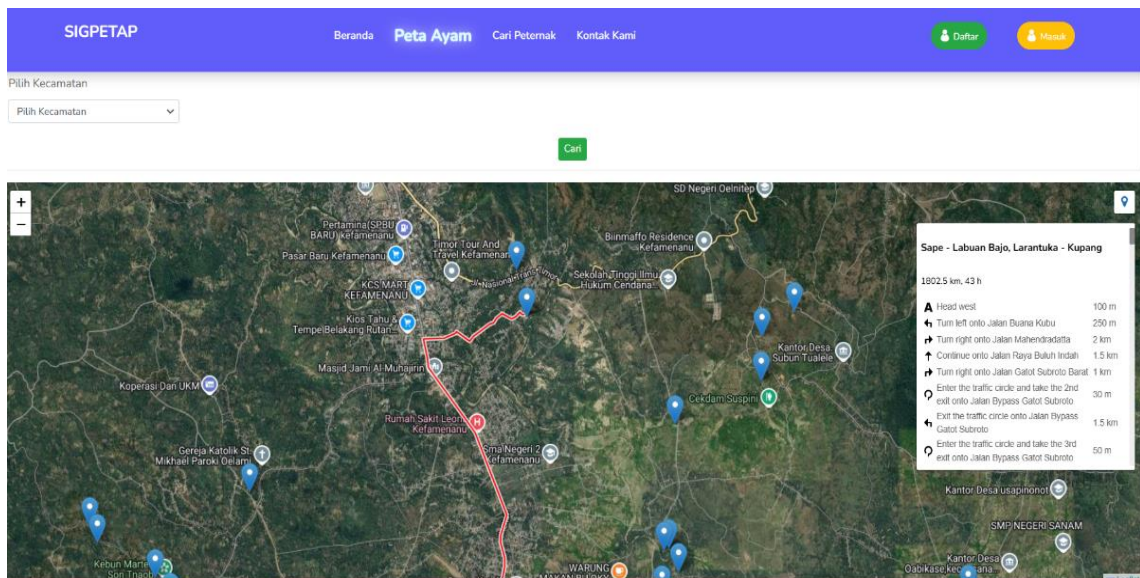
Tampilan halaman utama ketika sistem dijalankan oleh *user*. Pada halaman ini terdapat menu peta lokasi peternakan ayam potong, menu cari peternak, menu kontak admin, menu daftar dan menu *login*. Tampilan halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Beranda

2. Halaman Peta Lokasi Petermakan Ayam Potong

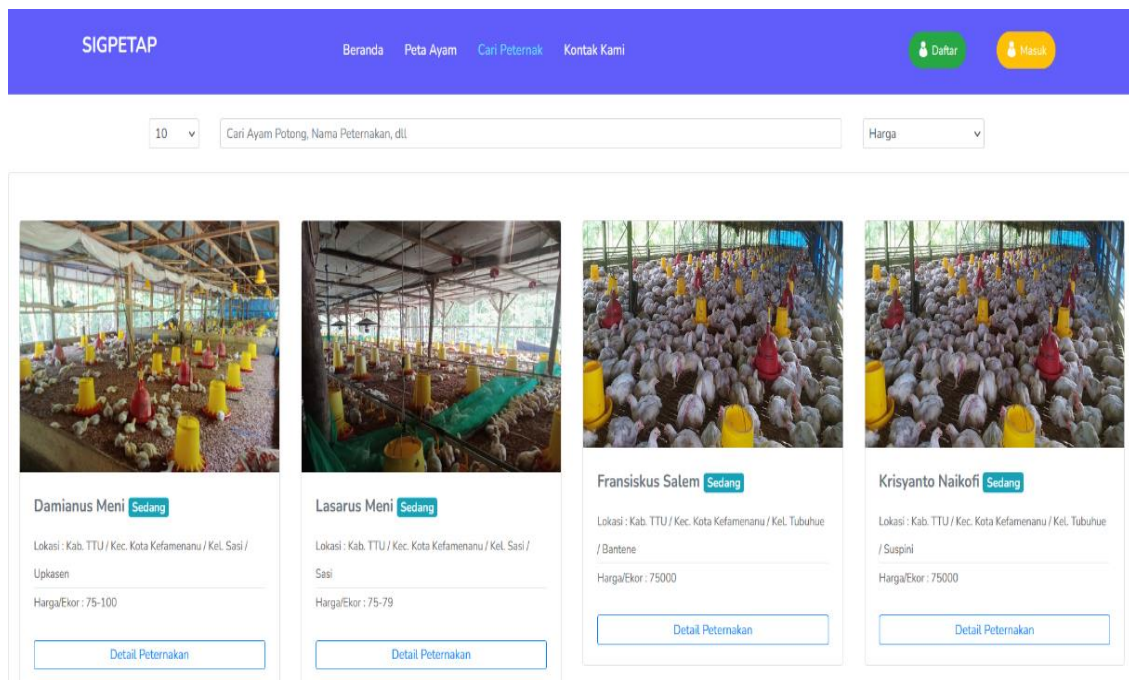
Tampilan peta lokasi peternakan ayam potong digunakan agar *user* dapat melihat informasi peta lokasi-lokasi peternakan ayam potong yang ada di Kabupaten Timor Tengah Utara. Pada halaman ini pengguna bisa menggunakan rute untuk mengakses jalan menuju suatu lokasi peternakan tertentu. Tampilan halaman peta lokasi peternakan ayam ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Peta Lokasi Peternakan Ayam Potong

### 3. Halaman Cari Peternak

Tampilan cari peternak digunakan agar *user* melakukan pencarian peternak dan bisa melihat secara rinci informasi terkait suatu peternakan. Tampilan halaman cari peternak dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Cari Peternak

### 4. Halaman Daftar Peternak

Tampilan Daftar Peternak digunakan agar peternak yang belum terdaftar di sistem bisa melakukan pendaftaran secara mandiri. Arsiran merah pada peta merupakan arsiran khusus untuk Wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara. Jadi penambahan lokasi di luar Kabupaten Timor tengah Utara dibatasi atau tidak bisa diakses. Setelah mendaftar, maka akan dikonfirmasi oleh admin sehingga akun dapat terdaftar dalam sistem dan bisa digunakan. Tampilan daftar peternak ditunjukkan pada Gambar 9.

**Masukan Data Pengelola Peternak Ayam Potong**

NIK

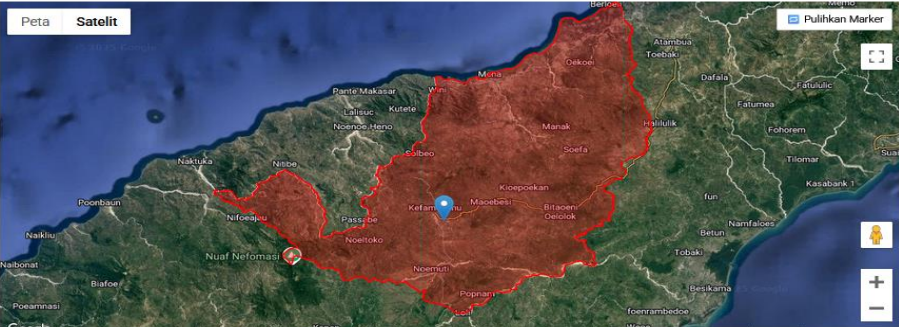
No. Izin Usaha

Nama Peternak

Email Peternak

Telepon Peternak

Password Awal Menggunakan Email Pengguna




**Dapatkan Lokasi Saya**

Atau Masukan Koordinat Secara Manual

Latitude  Longitude

Pilih Kecamatan  Pilih Kelurahan

**Form Tambah Data Peternakan Ayam Potong** Tambah Data Peternakan

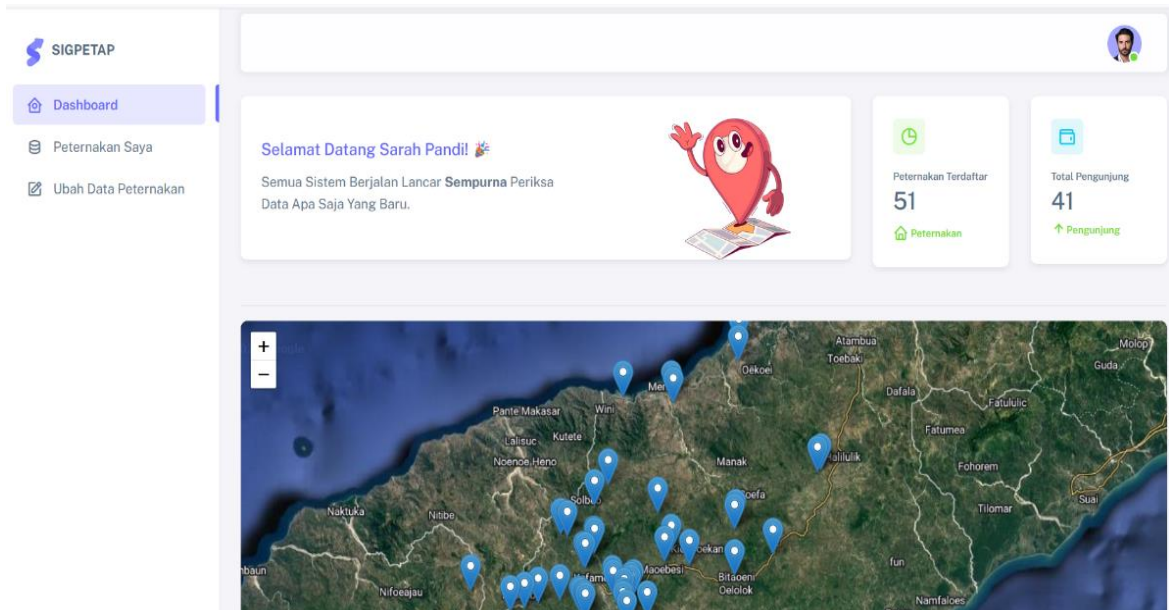
<p>Foto Ayam Potong</p>  <p><input type="text" value="Telusuri..."/> Tidak ada berkas dipilih.</p>	<p>Nama Pemilik <input type="text"/></p> <p>Alamat Peternakan <input type="text"/></p> <p>Jumlah Ternak <input type="text"/></p> <p>Harga <input type="text" value="25000/kg atau 40000/Ekor"/></p> <p>Stok Siap Jual <input type="text"/></p> <p>Jenis Pakan <input type="text"/></p>
---	--

**Tambah**

Gambar 9. Halaman Daftar Peternak

### 5. Halaman *Dashboard* Peternak

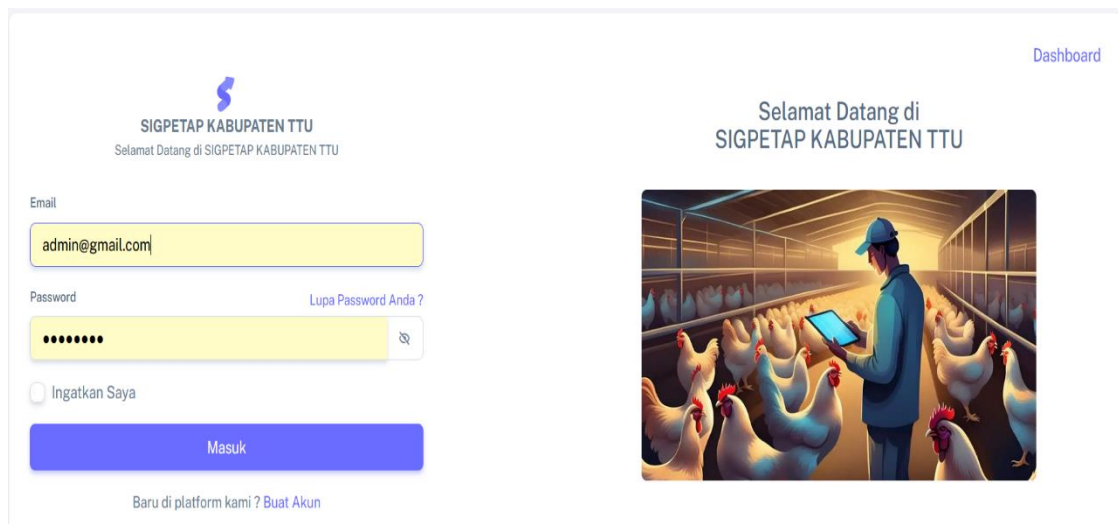
Halaman ini merupakan tampilan awal ketika peternak berhasil melakukan *login*. Halaman *dashboard* peternak ini terdapat dua menu, yakni peternakan saya untuk melihat informasi peternakan secara detail dan ubah data peternakan, untuk mengubah data. Tampilan halaman peternak ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman *Dashboard* Peternak

## 6. Halaman *Login*

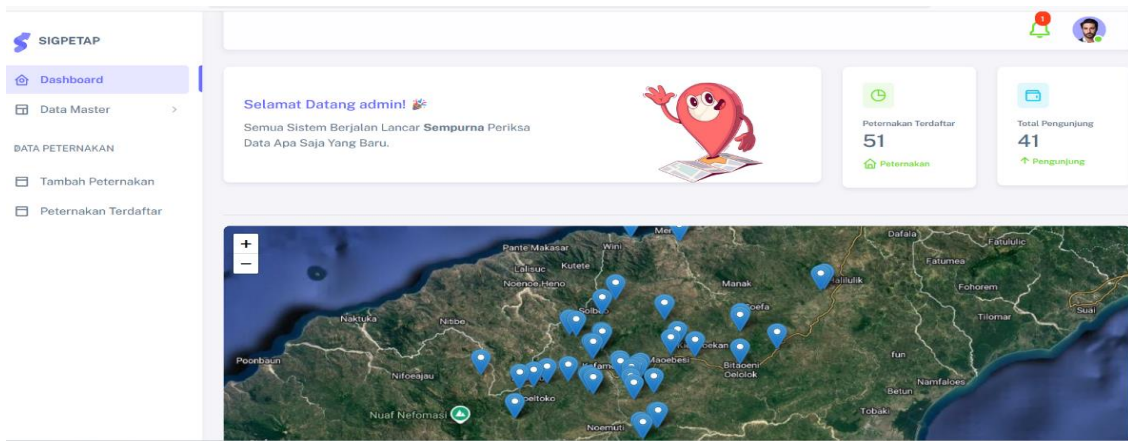
Tampilan halaman *login* hanya diakses admin dan peternak. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halama *Login*

## 7. Halaman *Dashboard* Admin

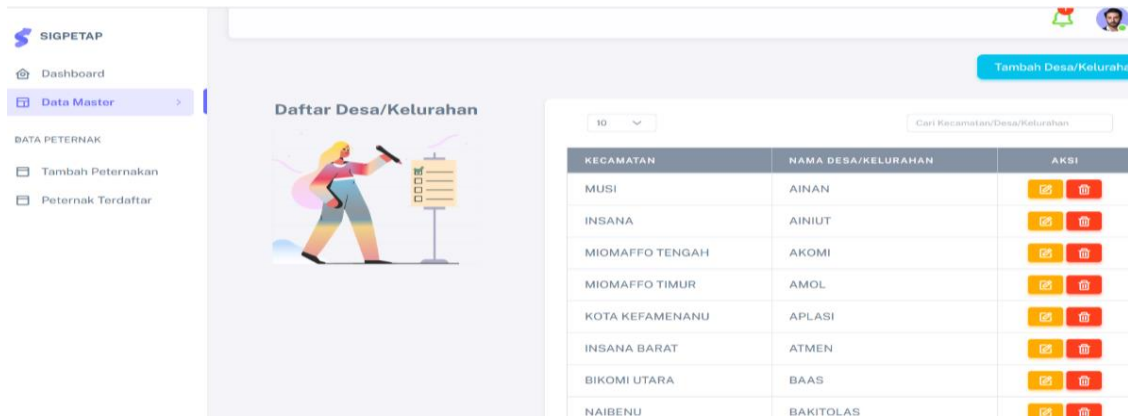
Halaman ini adalah tampilan halaman utama admin, ketika admin berhasil melakukan *login*. Halaman *dashboard* admin memuat informasi peternakan yang terdaftar, total pengunjung yang mengakses sistem dan menu-menu yang dikelola oleh admin seperti data master, tambah peternakan dan peternakan terdaftar. Tampilan halaman *dashboar* pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman *Dashboard* Admin

8. Halaman Data Master

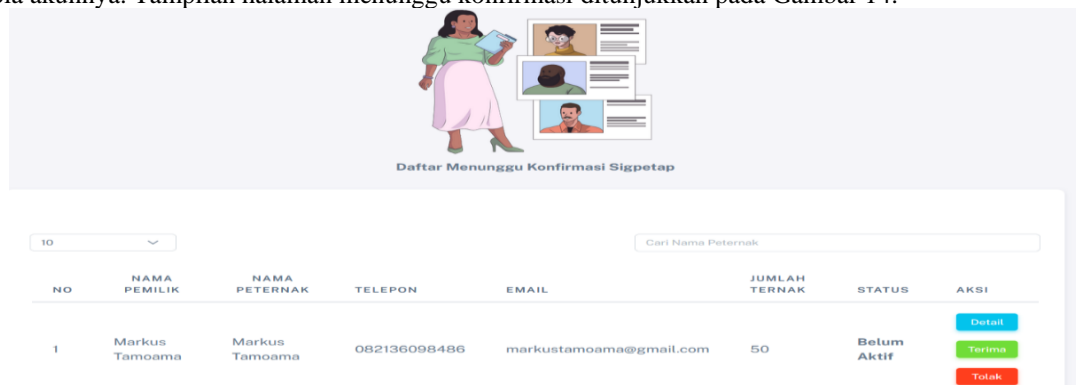
Halaman data master terdiri dari data mater Kecamatan dan Kelurahan yang memuat data seluruh Kecamatan dan Desa/Kelurahan yang ada pada Kabupaten Timor Tengah Utara. Pada halaman ini dipakai admin untuk mwnambah, mengedit, dan menghpus data Kecamatan dan data Desa/Kelurahan. Tampilan halaman data data master ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Data Master

9. Halaman Menunggu Konfirmasi

Halaman menunggu konfirmasi bertujuan agar admin mengkonfirmasi peternak yang melakukan pendaftaran secara mandiri sehingga peternak yang mendaftar secara mandiri datanya tersimpan di *database* dan dapat mengelola akunnya. Tampilan halaman menunggu konfirmasi ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Menunggu Konfirmasi

**Pengujian Sistem**

Pengujian yang digunakan pada sistem informasi geografis peternakan ayam potong yang telah dibangun yaitu dengan menggunakan pengujian *black box testing*. Fokus utama dalam pengujian sistem informasi geografis peternakan ayam potong ini meliputi fungsional sistem atau fitur-fitur yang ada pada sistem. Pengujian dilakukan dengan 10 calon pengguna yakni admin, peternak dan masyarakat, dengan cara mengamati sistem kemudian



peneliti membagikan angket *black box testing* ke para pengguna untuk mengisi angket *black box testing* sesuai hasil pengamatan mereka. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsional sistem atau fitur-fitur pada sistem ini berfungsi dengan baik atau mencapai 100% keberhasilannya.

Berikut hasil pengujian sistem informasi geografis peternakan ayam potong pada Kabupaten Timor Tengah Utara ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

Fitur	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang pengujian	Kesimpulan
<b>Login</b>	Login dengan <i>input username dan password (input benar)</i>	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	√	Berhasil
	Login dengan <i>input username dan password (input salah)</i>	Sistem akan menampilkan pesan "Username / password yang anda masukkan tidak sesuai."	√	Berhasil
<b>Dashboard</b>	Klik menu <i>dashboard</i>	Muncul tampilan menu <i>dashboard</i> terdapat 6 menu	√	Berhasil
<b>Lokasi Peternakan Ayam Potong</b>	Mencari lokasi peternakan berdasarkan kecamatan dan Kelurahan	Sistem akan menampilkan titik lokasi peternak berdasarkan kecamatan yang dicari	√	Berhasil
	Klik ikon lokasi untuk menunjukkan <i>rute</i>	Sistem akan menampilkan <i>rute yang dipilih</i>	√	Berhasil
<b>Cari Peternak</b>	Mencari peternak berdasarkan nama, alamat dll.	Sistem akan menampilkan hasil berdasarkan pencarian	√	Berhasil
	Melihat detail Peternakan	Sistem akan menampilkan data peternakan secara detail	√	Berhasil
<b>Daftar</b>	Daftar peternak	Sistem akan menampilkan form pendaftaran untuk peternak baru	√	Berhasil
	Simpan data	Muncul pesan validasi data berhasil ditambah	√	Berhasil
<b>Data Master Kecamatan</b>	Tambah data kecamatan	Muncul pesan validasi data berhasil ditambah	√	Berhasil
	Hapus data	Muncul pesan validasi data berhasil dihapus	√	Berhasil
<b>Data Master Desa/Kelurahan</b>	Tambah data Desa/Kelurahan	Muncul pesan validasi data berhasil ditambah	√	Berhasil
	Ubah data Desa/Kelurahan	Muncul pesan validasi data berhasil diubah	√	Berhasil
	Hapus data	Muncul pesan validasi data berhasil dihapus Muncul data	√	Berhasil
<b>Peternakan Terdaftar</b>	Tambah data peternakan	Muncul pesan data berhasil ditambah.	√	Berhasil
	Ubah data peternakan	Muncul pesan data berhasil diubah	√	Berhasil
	Hapus data peternakan	Muncul pesan validasi data berhasil dihapus	√	Berhasil
	Detail peternakan	Muncul data Menampilkan detail peternakan	√	Berhasil
<b>Profil Logout</b>	Profil Saya	Muncul "data profil"	√	Berhasil
	Keluar dari sistem	Kembali ke Menu <i>home</i>	√	Berhasil

#### 4. SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi geografis berbasis *website* untuk memetakan lokasi peternakan ayam potong di Kabupaten Timor Tengah Utara. Sistem ini dirancang dengan fitur-fitur seperti peta



interatif, filter pencarian, dan informasi peternakan yang lengkap agar mempermudah akses informasi bagi peternak, masyarakat, dan admin sehingga distribusi ayam potong dapat berjalan lebih efisien, merata, dan tidak bergantung pada satu sumber pemasok. Bagi peternak, sistem ini menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan visibilitas usaha mereka serta memperluas jangkauan pasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. L. Parmawati, I. A. Prabowo, T. Susyanto, P. Studi, and T. Informatika, “Clustering Potensi Susu Sapi Perah Di Kabupaten Boyolali Menggunakan Algoritma K-Means,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Sinar Nusantara.*, vol. 7, no. 1, 2019, doi: 10.30646/tikomsin.v7i1.413.
- [2] D. Y. Wardany, Z. H. Zhro, and N. Vendyansyah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Untuk Potensi Ternak pada Kabupaten Pasuruan Berbasis Web,” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika.*, vol. 4, no. 2, 2020, doi: 10.36040/jati.v4i2.2727.
- [3] B. B. Mitang and Y. A. Korbaffo, “Pemberdayaan Usaha Peternak Ayam Potong di Kelurahan Aplasi Kecamatan Kota Kefamenanu,” *Jurnal Umum Pengabdian Masyarakat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022, doi: 10.58290/jupemas.v1i1.41.
- [4] A. D. Supriatna and A. Ginanjar, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Ternak Ayam Di Kabupaten Garut,” *Jurnal Algoritma.*, vol. 17, no. 02, pp. 491–496, 2020, doi: 10.33364/algoritma/v.17-2.799.
- [5] F. E. Saputro and H. Wicaksono, “Sistem Informasi Manajemen Ternak Ayam Boiler Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Berbasis Web Pada Pt. Bengkel Bumi,” *Bina Insani Information and Communication Technology.*, vol. 8, no. 1, pp. 93–102, 2021, doi: 10.51211/biict.v8i1.1491.
- [6] Y. Rehan, “Sistem Informasi Geografis Persebaran Lembaga Kursus Bahasa Inggris Berbasis Web ( Studi Kasus Kampung Inggris Kecamatan Pare Kabupaten Kediri ),” *Jurnal Informatika & Multimedia.*, vol. 14, no. 1, pp. 34–45, 2022, doi: 10.33795/jim.v14i1.360.
- [7] Y. R. N. Rizky, A. L. Nugraha, and A. P. Wijaya, “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Persebaran Sekolah Menengah Atas (Studi Kasus : Kota Semarang),” *Jurnal Geodesi Universitas Diponegoro.*, vol. 4, no. 1, P. 173, 2015, doi 10.14710/jgundip.2015.7653.
- [8] N. Made, M. Fatmasari, I. P. A. Swastika, and N. W. Utami, “Sistem Informasi Geografis Peternakan Ayam Pada Kabupaten Jembrana Berbasis Website,” *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika.*, vol. 10, no. 2, pp. 228–237, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i2.37051.
- [9] A. Z. Al Muhtadi and L. Junaedi, “Implementasi Metode Prototipe Dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan,” *Journal of Advances In Information and Industrial Technology.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–41, 2017, doi: 10.52435/jaiit.v3i1.88.
- [10] B. Baso and Risald, “Perancangan Prototipe Sistem Informasi Manajemen PPM pada LPPM Universitas Timor Berbasis Website,” *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer.*, vol. 7, no. 2, pp. 998–1006, 2024, doi: 10.37600/Tekinkom.V7i2.1742.