

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BANTUAN PENERIMA HEWAN TERNAK PADA DINAS PETERNAKAN KABUPATEN NABIRE MENGGUNAKAN METODE SPIRAL

Jenny Tandi<sup>1</sup>, Gunawan Prayitno<sup>2</sup>, Arief Rahman Hakim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Informatika, STMIK Pesat Nabire

\*e-mail: [tandijenny124@gmail.com](mailto:tandijenny124@gmail.com)<sup>1</sup>, [binaanakpapua@gmail.com](mailto:binaanakpapua@gmail.com)<sup>2</sup>, [aariefhakim95@gmail.com](mailto:aariefhakim95@gmail.com)<sup>3</sup>

## Abstract

*In an era of rapid development of science and technology, the use of information technology is crucial in improving efficiency and quality of services in various sectors, including the Nabire Regency Animal Husbandry Service. In this context, problems such as lack of effectiveness in providing livestock assistance and manual data management are the main challenges faced. This article discusses the need to develop an information system to increase efficiency and accuracy in managing data on recipients of livestock assistance. The Spiral Method was chosen as an approach in system development, combining an iterative and systematic nature to overcome the problems faced. It is hoped that advances in information and communication technology can provide solutions for the Nabire Regency Livestock Service in overcoming this challenge, as well as improving services to the community. It is hoped that the Nabire Regency Livestock Service can improve the process of providing livestock assistance according to predetermined targets and improve the quality of data management. This progress will have a positive impact on the welfare of the livestock farming community in the region. Apart from that, the use of information systems is also expected to be able to overcome problems such as overcrowded office storage cupboards and the risk of data loss or damage caused by manual management. Thus, this article not only highlights the challenges faced by the Nabire Regency Livestock Service, but also provides insight into solutions that can be implemented to improve efficiency and quality of service in data management and livestock assistance.*

*Keywords: Information System Design, Spiral Method, Data Collection on livestock recipients*

## Abstrak

*Di era pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kegunaan teknologi informasi menjadi krusial dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan dalam berbagai sektor, termasuk Dinas Peternakan Hewan Kabupaten Nabire. Dalam konteks ini, permasalahan seperti kurangnya efektivitas dalam pemberian bantuan ternak dan pengelolaan data yang masih bersifat manual menjadi tantangan utama yang dihadapi. Artikel ini membahas tentang perlunya pengembangan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data penerima bantuan hewan ternak. Metode Spiral dipilih sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem, menggabungkan sifat iteratif dan sistematis untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan dapat memberikan solusi bagi Dinas Peternakan Kabupaten Nabire dalam mengatasi tantangan ini, diharapkan Dinas Peternakan Kabupaten Nabire dapat memperbaiki proses pemberian bantuan ternak sesuai target yang telah ditetapkan serta meningkatkan kualitas pengelolaan data. Kemajuan ini akan berdampak positif terhadap kesejahteraan peternak di wilayah tersebut. Selain itu, penggunaan sistem informasi juga diharapkan dapat mengatasi masalah seperti kepadatan lemari penyimpanan kantor yang penuh dan risiko kehilangan atau kerusakan data yang disebabkan oleh pengelolaan manual. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya menyoroti tantangan yang dihadapi oleh Dinas Peternakan Kabupaten Nabire, tetapi juga memberikan pandangan terhadap solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan dalam pengelolaan data dan bantuan ternak.*

**Kata kunci:** Perancangan Sistem Informasi, Metode Spiral, Pendataan penerima hewan ternak

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi dan pengetahuan semakin berkembang, yang menghasilkan banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Perkembangan ini juga berdampak positif pada teknologi komputer, yang membuat kegiatan manusia menjadi lebih cepat dan efisien.[1] Pemanfaatan informasi teknologi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan. Mengirimkan, memproses, mendapatkan, dan menampilkan informasi adalah beberapa teknologi informasi yang sering digunakan dalam pengelolaan informasi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas tinggi..[2] Komputer berfungsi sebagai alat bantu; mereka dapat mengatasi dan menyelesaikan masalah yang paling rumit sekalipun.[3]

Dinas Peternakan adalah sebuah instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pengembangan sektor peternakan di suatu wilayah, biasanya di tingkat kabupaten, kota, atau provinsi. Dinas Peternakan bertugas untuk merancang, melaksanakan, dan mengawasi kebijakan serta program-program yang berkaitan dengan pertanian hewan, kesehatan hewan, reproduksi ternak, dan pemberantasan penyakit hewan.

Dinas Peternakan Hewan Kabupaten Nabire adalah salah satu dinas yang ada di kabupaten Nabire yang mengurus data tentang pegawai serta data hewan ternak. Pada Dinas Peternakan Hewan di kabupaten Nabire untuk meningkatkan kesejahteraan Masyarakat dengan cara adanya bantuan usaha, bantuan tersebut berupa hewan ternak yang diberikan kepada masyarakat melalui kegiatan yang diberi nama bantuan sosial (bansos) namun ada beberapa hal yang menghambat jalannya kegiatan tersebut. Oleh karena itu, Kantor adalah tempat berlangsungnya kegiatan-kegiatan seperti Registrasi (catatan), kompetensi (pengetahuan), komunikasi, informasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menunjukkan informasi yang lengkap dan akurat serta memberikan pelayanan yang optimal kepada pengguna informasi.[4] kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi sangat memudahkan aktivitas manusia di segala bidang. Pengelolaan data, Pekerjaan yang dahulunya rumit dan memakan waktu, kini dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat berkat teknologi. Hal ini meningkatkan kebutuhan manusia akan teknologi karena meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. [5]

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi Dinas Peternakan Kabupaten Nabire saat ini adalah bantuan ternak yang tidak tepat sasaran dan ternak yang diberikan tidak dirawat secara benar. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa ternak yang diberikan seringkali tidak terurus dengan baik setelah dicek kembali. Selain itu, proses pemberian bantuan ternak masih dilakukan secara manual, sehingga Dinas Peternakan Kabupaten Nabire belum memanfaatkan teknologi modern untuk memberikan bantuan ternak.[6], Adapun permasalahan yang sering terjadi adalah seluruh data yang ditulis secara manual membuat lemari penyimpanan kantor menjadi penuh diakibatkan banyak kertas yang semakin menumpuk juga terkadang data tersebut bisa saja hilang atau sobek saat dibutuhkan sewaktu-waktu sehingga membuat pekerjaan menjadi bertambah. Tantangan dan konsekuensi dari pengelolaan data manual dalam Dinas Peternakan Hewan, termasuk masalah kepadatan data dan risiko kehilangan atau kerusakan data, Analisis terhadap kesesuaian target dan pengelolaan bantuan ternak yang diberikan kepada masyarakat, serta kendala-kendala yang menghambat prosesnya, Evaluasi terhadap kekurangan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan data dan penyaluran bantuan ternak di Dinas Peternakan Kabupaten Nabire, Dampak dari masalah-masalah yang teridentifikasi terhadap kesejahteraan masyarakat peternak dan keberlanjutan sektor peternakan di wilayah tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di kantor peternakan kabupaten Nabire, maka dalam rangka meningkatkan efisiensi dan keakuratan proses pendataan penerima bantuan hewan, maka diperlukan sebuah sistem informasi pendataan penerima bantuan hewan di dinas peternakan kabupaten Nabire. khusus seperti menggunakan metode ilmiah dalam menentukan kelayakan bantuan ternak.

## 2. METODE

"Metode" berasal dari kata Yunani "Metha", yang berarti "melalui", dan "Hodos", yang berarti "cara, jalan, alat, atau gaya". Dengan begitu, "metode" berupa tempat atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu.[7]

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

### 1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data—Menurut Riduwan (2010:51), "Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data." [8] Metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

#### Studi Lapangan

Penelitian lapangan adalah pengumpulan data secara langsung di lapangan dengan memakai teknik peninjauan, tanya jawab, dan pencatatan [9] Penulis melakukan studi lapangan di kantor Peternakan Kabupaten Nabire dengan melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di kantor tersebut, selama kurang lebih satu bulan.

#### Wawancara

Dalam kegiatan pengumpulan data dan informasi tentang masalah yang dibahas berupa informasi tentang data pegawai, data ternak hewan. Data ini didapatkan dengan melakukan pencarian data dan wawancara langsung dengan pegawai dinas peternakan. Metode pengumpulan data yang dikenal sebagai wawancara melibatkan pertemuan langsung dan tanya jawab antara individu yang mengumpulkan data dan sumber data.[10]

#### Studi Pustaka

Studi kepustakaan, menurut Zed (2004: 3), adalah kumpulan tindakan yang mencakup membaca, mencatat, mengolah, dan mengumpulkan data untuk tujuan penelitian. Studi kepustakaan memanfaatkan sumber kepustakaan untuk mendapatkan data penelitian tanpa memerlukan riset lapangan.[11]

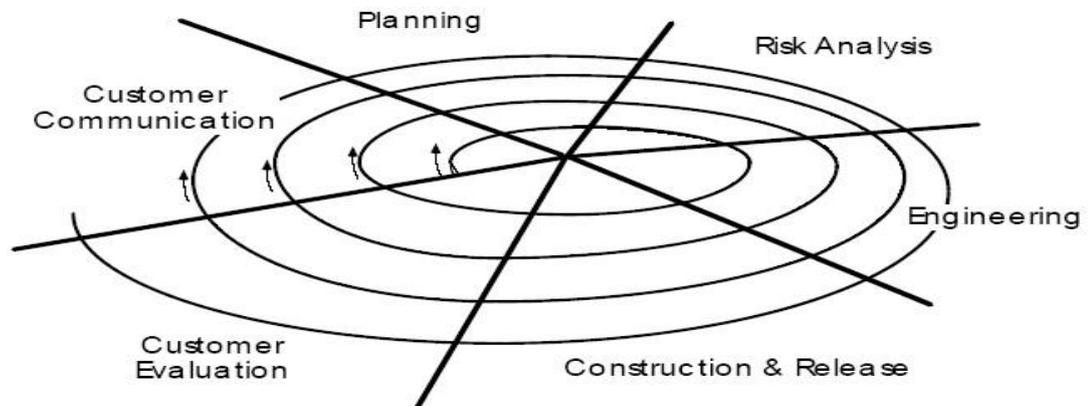
### 2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mendapatkan nyata atau asas-asas pengetahuan (baik untuk penemuan, pengujian, atau pengembangan) melalui pengumpulan, dokumentasi, dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dikenal sebagai metode pengembangan sistem. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah dasar dari rancangan penelitian dan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.[12]

Ada banyak cara untuk membangun sistem informasi. Metode Spiral digunakan dalam penelitian ini. Model Spiral, juga dikenal sebagai model spiral, adalah model proses software evolusioner yang menggabungkan sifat iterative prototipe dengan aspek sistematis dari model sekuensial linier. [13]

Manajemen resiko dalam pengembangan perangkat lunak juga termasuk dalam

demonstrasi winding. Mengidentifikasi bahaya teknis dan manajerial utama dan mencari cara untuk menguranginya membantu memastikan bahwa pengembangan perangkat lunak berjalan dengan lancar [14].

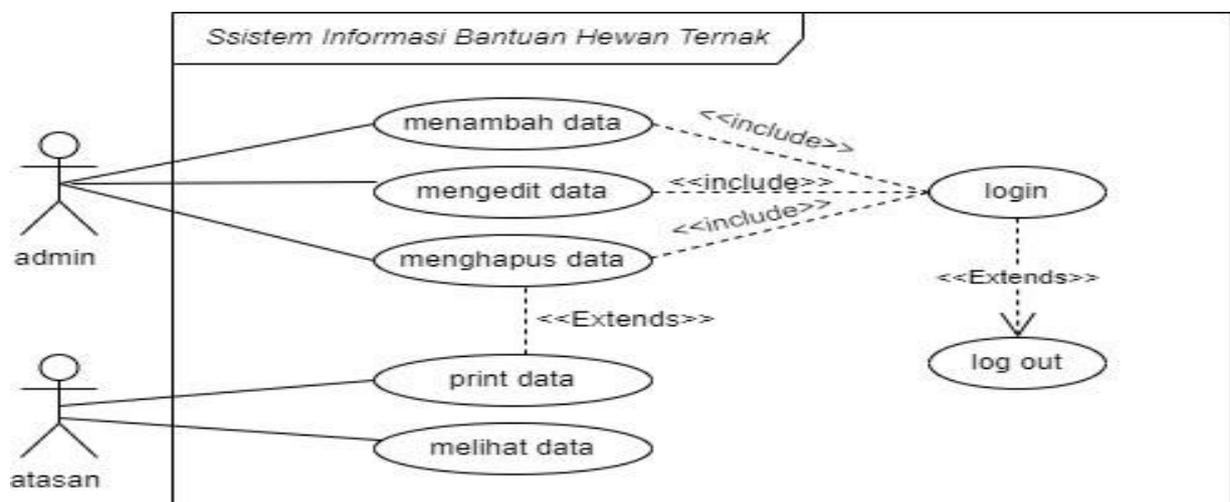


Gambar 1. Metode Spiral

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan tersebut telah menghasilkan penerapan aplikasi berdasarkan hasil desain metode penelitian. **1. Use Case Diagram**

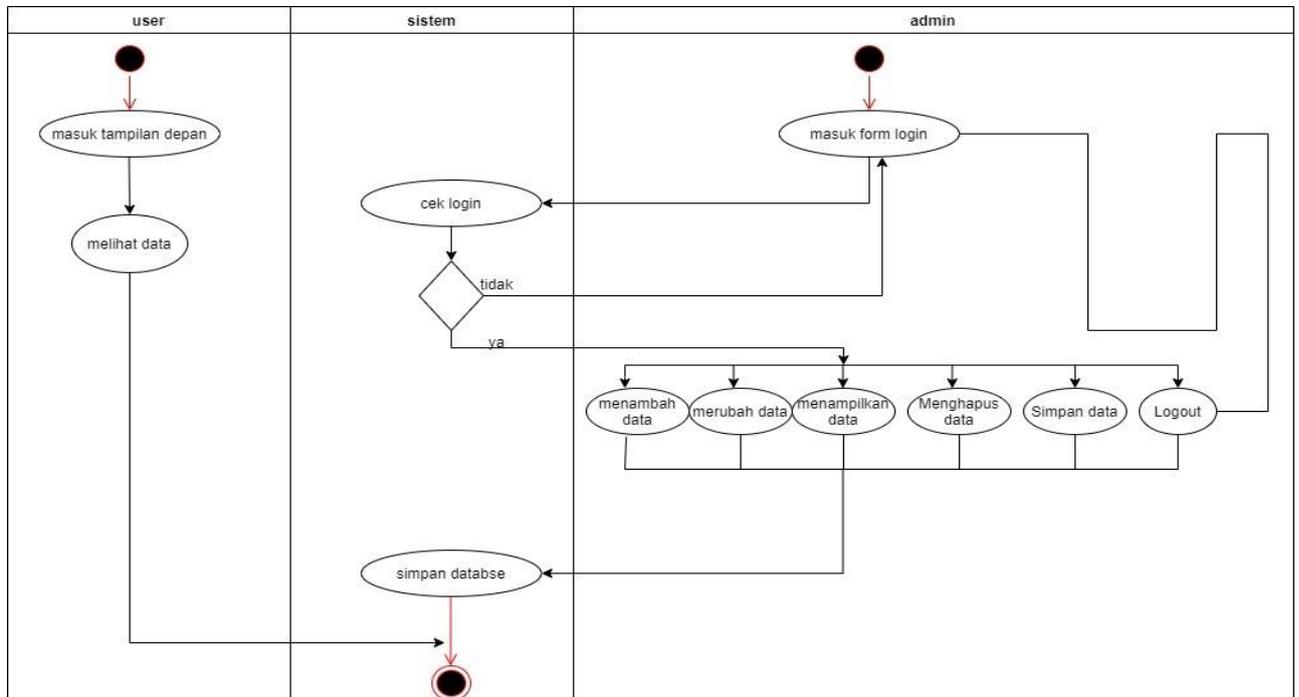
Use case diagram menunjukkan perbuatan sistem informasi yang akan diciptakan. Ini membantu Anda tahu manfaat apa yang ada pada sistem dan siapa yang berhak menggunakannya.[15]



Gambar 2. Use Case Diagram

### 2. Activity Diagram

Activity Diagram, komponen penting dari UML, menunjukkan komponen dinamis sistem. Untuk menjelaskan logika prosedural, proses bisnis, dan aliran kerja suatu perusahaan, aktivitas diagram dapat dengan mudah digunakan.[16]



Gambar 3. Activity Diagram

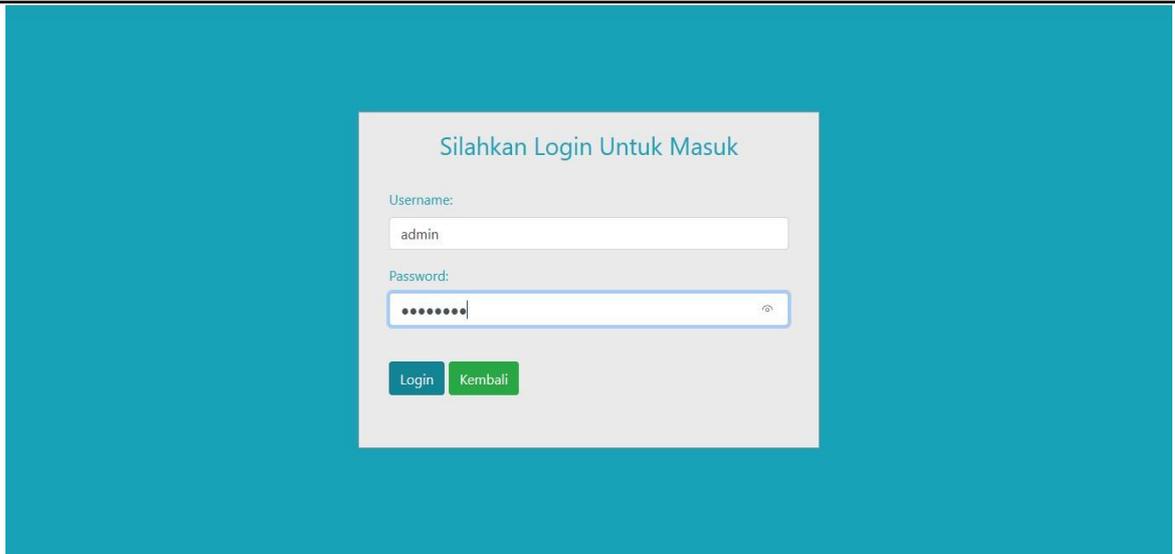
### 3. Rancangan Antar Muka

Implementasi rancangan antarmuka pada sistem informasi pendataan penerima Bantuan hewan ternak

#### Halaman Login

Untuk mengelola aplikasi, administrator menggunakan halaman login sebagai tampilan awal.[17]

Di halaman ini berfungsi sebagai halaman login untuk petugas peternakan dan admin.



Gambar 4. Halaman Login

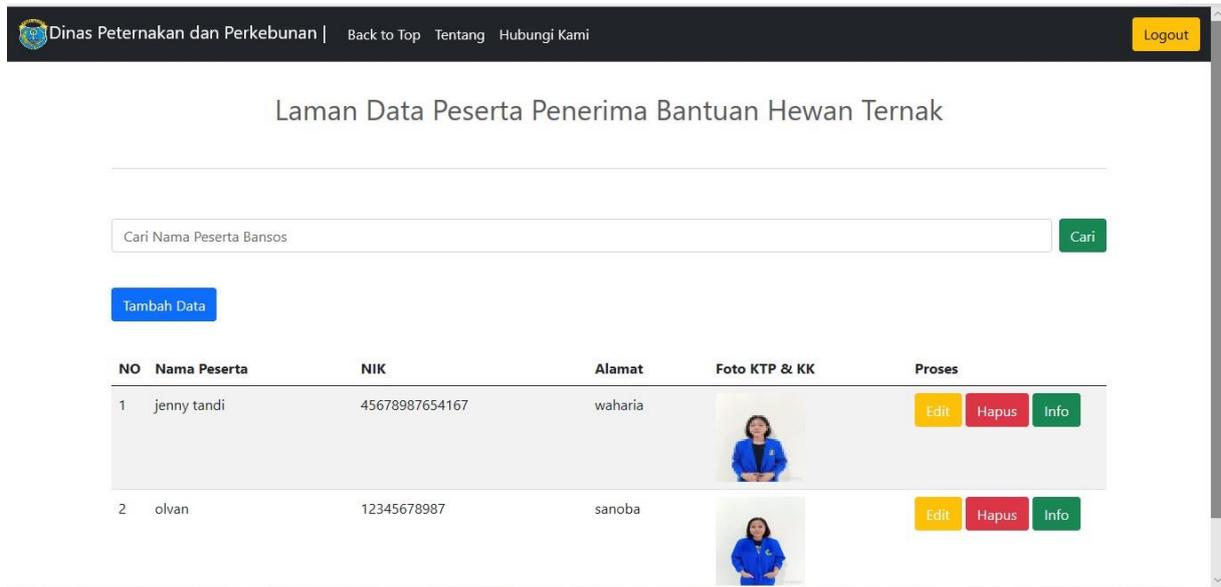
### Halaman pendataan Penerima Bantuan

Tampilan Tambah Data Penerima memungkinkan Anda menambahkan data penerima ke dalamnya.[18]



Gambar 5. Halaman Pendataan

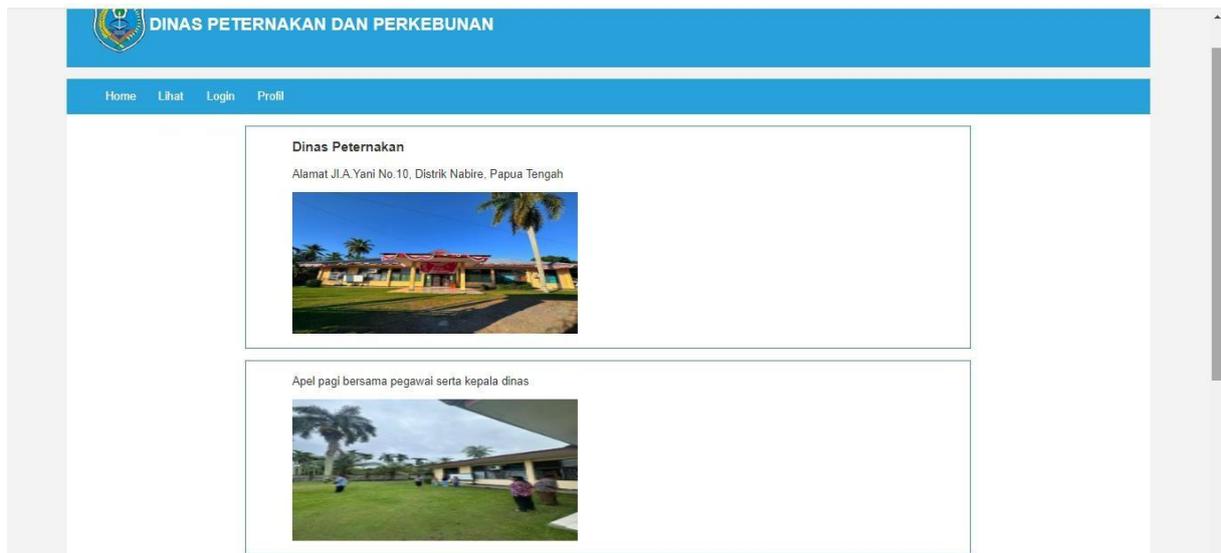
**Halaman Admin** adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh manajer dan digunakan untuk mengolah data dengan alat web yang tersedia.[19]



Gambar 6. Halaman Admin

**Halaman Profil**

Profil web, juga dikenal sebagai profil perusahaan, adalah aplikasi yang menampilkan profil perusahaan, lembaga, atau individu. Aplikasi web ini biasanya digunakan selama menampilkan profil perusahaan, lembaga, atau individu kepada publik.[20]



Gambar 7. Halaman Profil

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas, Pada saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi bertumbuh dengan sangat baik, yang membuahkan banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Perkembangan ini juga berdampak positif pada teknologi komputer, yang membuat kegiatan manusia sebagai lebih mudah dan tepat. Dinas Peternakan Hewan Kabupaten nabire adalah salah satu dinas yang ada di kabupaten nabire yang mengurus data tentang pegawai serta data hewan ternak. Salah satu masalah paling umum yang dihadapi oleh Dinas Peternakan Kabupaten Nabire saat ini adalah bantuan ternak yang tidak tepat dan ternak yang diberikan tidak diurus secara benar. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa ternak yang diberikan seringkali tidak terurus dengan baik setelah dicek kembali. , Adapun permasalahan yang sering terjadi adalah seluruh data yang ditulis secara manual membuat lemari penyimpanan kantor menjadi penuh diakibatkan banyak kertas yang semakin menumpuk juga terkadang data tersebut bisa saja hilang atau sobek saat dibutuhkan sewaktu-waktu sehingga membuat pekerjaan menjadi bertambah.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Lila Listiani Hasibuan. APLIKASI PENGOLAHAN DATA HEWAN TERNAK PADA DINAS PETERNAKAN KABUPATEN PALI BERBASIS WEB. 2015.
2. Julkarnain M, Ananda KR, Ternak PD. SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TERNAK UNIT PELAKSANA. 2020;2(1):32-39.
3. Sistem P. SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB. 2016;3(2):1-11.
4. Kerja PB, Dan M, Terhadap D, et al. Pengaruh budaya kerja, motivasi dan disiplin terhadap kinerja pegawai pada kantor dinas tanaman pangan hortikultura dan peternakan kabupaten mamuju. 2021;1(3):31-41.
5. Journal II. IJIS Indonesian Journal on Information System. 1(April 2016).
6. Aspriyono H. IMPLEMENTASI SPIRAL MODEL DALAM PENGEMBANGAN. 2023;8(1):55-65.
7. Ii BAB, Teoritis AK. No Title. Published online 1987.
8. Tanujaya C. PERANCANGAN STANDART OPERATIONAL PROCEDURE PRODUKSI PADA PERUSAHAAN COFFEEIN. 2017;2(April).
9. Ahmad B, Laha MS, Sosiologi J, Ilmu F, Politik I. KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH ( STUDI KASUS PADA MAHASISWA SOSIOLOGI IISIP YAPIS BIAK ) IMPLEMENTATION OF FIELD STUDIES TO IMPROVE PROBLEM ANALYSIS ABILITY ( CASE STUDY IN THE STUDENT SOCIOLOGY IISIP YAPIS BIAK ). :63-72.
10. Trivaika E, Senubekti MA, Belakang L. Volume 16 Nomor 1 , Januari 2022 Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android JURNAL NUANSA INFORMATIKA Kegunaan Penelitian Tujuan dan Manfaat Penelitian. 2022;16:33-40.
11. Iii BAB. Bab iii metode penelitian 3.1. Published online 2004:19-21.

12. Iii BAB, Penelitian M. No Title. Published online 2011.
13. Wahyuni S, Cahyani N. Penerapan Model Spiral Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Berbasis Website ( Studi Kasus : PT . Dinar Makmur Cikarang ). 2020;1:1-6.
14. Musthofa N, Adiguna MA. Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang. 2022;1(03):199-207.
15. Dirgantara U, Suryadarma M. agaimana cara memonitoring barang-barang yang dipakai oleh seluruh karyawan PT. XYZ.
16. Customer-to-customer SIEJ. Jurnal Komunika. 2019;8(1):22-31.  
doi:10.31504/komunika.v8i1.1832
17. Username TI, Password TI, Masuk T, Informasi P. No Title.
18. Puspitasari N, Pamungkas CA, Sapitri LA, et al. Vocational Education National Seminar ( VENS ) Sistem informasi pendataan bantuan sosial kabupaten Klaten. Published online 2022:101-105.
19. Cv P, Bakti S, Berbasis M, Php M. Jurnal Informatika dan Komputer ( JIK ) Membuat Aplikasi Penjualan. 2022;13(2):51-56.
20. Exact C, Arianto KM, Ramadhan R, Pratama AA, Profile C. Media Company Profile PT .  
Multipedia Teknika Indonesia Berbasis Web. 2022;8(2):220-234.  
doi:10.33050/cices.v8i2.2312