

SISTEM INFORMASI DIAGNOSA PENYAKIT HEWAN TERNAK PADA DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN

Ishaq Bani Rozaq¹, Rino Gupitha²
^{1,2)} Ilmu Komputer, Universitas Subang

mbahhayya@gmail.com

Abstrak

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Subang merupakan instansi yang memiliki tugas sebagai pelaksana dalam memajukan dan melayani peternakan yang ada di wilayah Kabupaten Subang. Dimana dalam menangani berbagai masalah yang terjadi didalam peternakan begitu banyak salah satunya mengenai penyakit hewan, apalagi dengan banyaknya peternak di Subang bukan hanya peternak besar ada pula peternak kecil yang jumlahnya banyak dan akan memerlukan banyak unit untuk melakukan pelayanan penyakit hewan apalagi pada daerah terpencil atau jauh dari Kantor Kesehatan Hewan. Sehingga dalam membantu masyarakat sekaligus membantu bagian Kesehatan hewan untuk melakukan pelayanan pada peternak diperlukanlah sebuah Sistem Informasi yang mana sistem informasi ini adalah sistem yang dapat mendiagnosa penyakit hewan ternak dan memberi solusi untuk penyakit tersebut. Sistem informasi ini akan dibuat berbasis website yang dapat digunakan oleh semua masyarakat yang membutuhkan dan bisa diakses kapan saja dan dimana saja. Dengan bantuan database MySQL dan Bahasa pemrograman PHP dengan metode pengembangan RUP.

Keyword: Diagnosa Penyakit, Website, Sistem Informasi

Pendahuluan

Diagnosa diartikan sebagai istilah kedokteran yang berarti suatu proses menemukan penyebab pokok dari masalah-masalah tertentu. Diagnosa penyakit adalah suatu proses menemukan suatu penyebab seperti apa penyakit tersebut dan penyakit apakah itu. Hewan ternak ada berbagai macam mulai dari ayam, bebek, ikan, sapi, domba dan lainnya. Di setiap hewan ternak memiliki berbagai penyakit yang berbeda beda bahkan ada yang berbahaya bagi manusia seperti flu burung pada ayam misalnya. Dari banyaknya peternakan di Indonesia ini terutama di Kabupaten Subang masih banyak yang kesulitan dalam penanganan penyakit hewan bahkan ada peternak hewan yang tidak banyak tau tentang penyakit hewan ternak nya.

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Subang bertujuan untuk memajukan peternakan yang ada di Kabupaten Subang, hal ini berarti ada banyak faktor yang harus dievaluasi seperti pada penanganan kesehatan hewan ternak. Karena Kesehatan hewan ternak sangatlah penting untuk kemajuan suatu peternakan. Dalam melakukan tugas nya pada Bidang Kesehatan Hewan yang menangani penyakit hewan jumlah dokter hewannya terbatas jika harus menangani semua peternak yang ada di Kabupaten Subang, dimana ada beberapa peternak kecil ada yang tidak peduli dengan penyakit hewan ternaknya atau enggan menghubungi dokter hewan padahal jika penyakit menular pada manusia cukup berbahaya dan untuk menangani peternakan yang berada di Desa yang jauh itu cukup kesulitan dalam penanganan penyakit

hewan ternaknya. Dan penyakit pada hewan sangatlah merugikan bagi peternakan jika tidak segera ditangani.

Dengan jarak dan terbatasnya ahli dalam penyakit hewan dan juga adanya peternak yang acuh tak acuh dengan penyakit hewan yang mungkin malu atau enggan untuk menghubungi dokter hewan karena peternak kecil atau karena lokasi jauh membuat penanganan penyakit hewan menjadi lambat apalagi bagi para peternak kecil kecikan yang jumlahnya banyak dan tidak mungkin semuanya bisa dilayani dengan cepat dan dengan kurangnya pengetahuan peternak dalam menangani penyakit hewan. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu sistem informasi dalam penanganan penyakit hewan ternak ini mungkin. Dengan adanya sistem informasi untuk mengetahui atau mendiagnosa penyakit pada hewan dan memberi solusi atau cara seperti apa yang harus dilakukan untuk penanganan penyakit hewan dapat mengatasi keterlambatan dalam penanganan hewan yang sedang sakit.

Dari bahasan yang telah diuraikan dengan adanya masalah masalah tersebut maka penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Diagnosa Penyakit Hewan Ternak Pada Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan “.

Kajian Teori

2.1. Definisi Diganosa

Diagnosa sendiri diartikan sebagai sesuatu terdapat prinsip kolaboratif antara tim manajemen dengan konsultan PO untuk menemukan informasi, menganalisa dan menentukan tindakan intervensi.

Diagnosa merupakan pendekatan sistematis terhadap pemahaman dan gambaran kondisi terkini organisasi yang merinci pada hakekat permasalahan dan identifikasi faktor penyebab yang memberikan dasar untuk pilih strategi perubahan dan teknik yang paling tepat.

Diagnosa penyakit atau diagnosis penyakit merupakan kegiatan untuk menentukan jenis penyakit dengan meneliti gejala-gejalanya. Berdasarkan hal tersebut diagnosis merupakan proses pemeriksaan terhadap hal-hal yang dianggap tidak beres atau bermasalah.

Menurut para ahli Thorndike dan Hagen dalam, diagnosis dapat diartikan sebagai Upaya atau proses menemukan kelemahan atau penyakit (weakness, disease) apa yang dialami seseorang dengan melalui pengujian dan studi yang seksama mengenai gejala-gejalanya (symptoms).

2.2. Definisi Penyakit Hewan

Penyakit hewan adalah perubahan struktur dan/atau fungsi tubuh hewan yang mengakibatkan gangguan kesehatan pada hewan tersebut. Penyakit hewan dapat bersifat individual, menular ke hewan lain, maupun menular ke manusia (zoonosis). Diperkirakan sekitar 60% penyakit menular pada manusia berasal dari hewan.

Bagi manusia, hewan memiliki banyak peran, misalnya sebagai hewan ternak, hewan kesayangan, dan hewan percobaan. Jika kesehatan hewan terganggu, maka dapat terjadi kerugian ekonomi, psikologis, hingga dampak kesehatan bagi manusia. Selain itu, kematian hewan akibat penyakit dapat menyebabkan spesies hewan menjadi punah. Ilmu yang mempelajari penyakit hewan dan cara penanganannya ialah kedokteran hewan.

Metodologi

3.1. Metode RUP

Metodologi Rational Unified Process (RUP). Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses. Dalam metode ini, terdapat empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu (Ahmad Musnansyah,2007,5):

a. Inception

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan use case). Pada akhir fase ini, prototipe perangkat lunak versi Alpha harus sudah dirilis

b. Elaboration

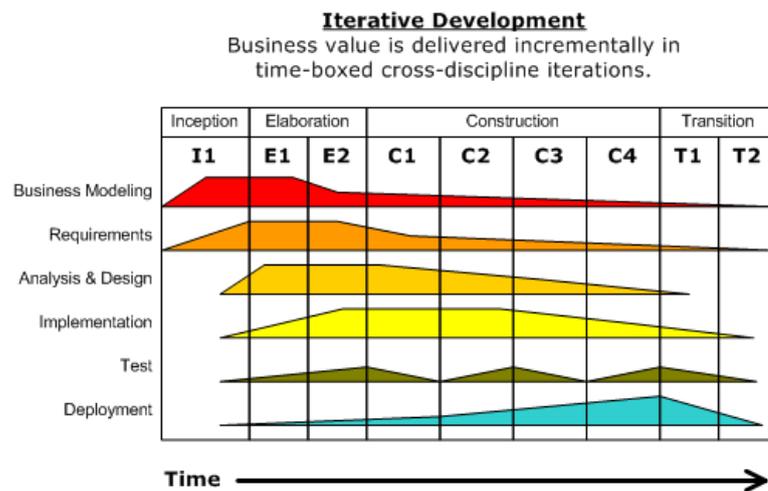
Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan prototipe versi Beta dari perangkat lunak.

c. Construction

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat lunak.

d. Transition

Instalasi, deployment dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.



Gambar 1 Pemodelan RUP

3.2. Framework CodeIgniter

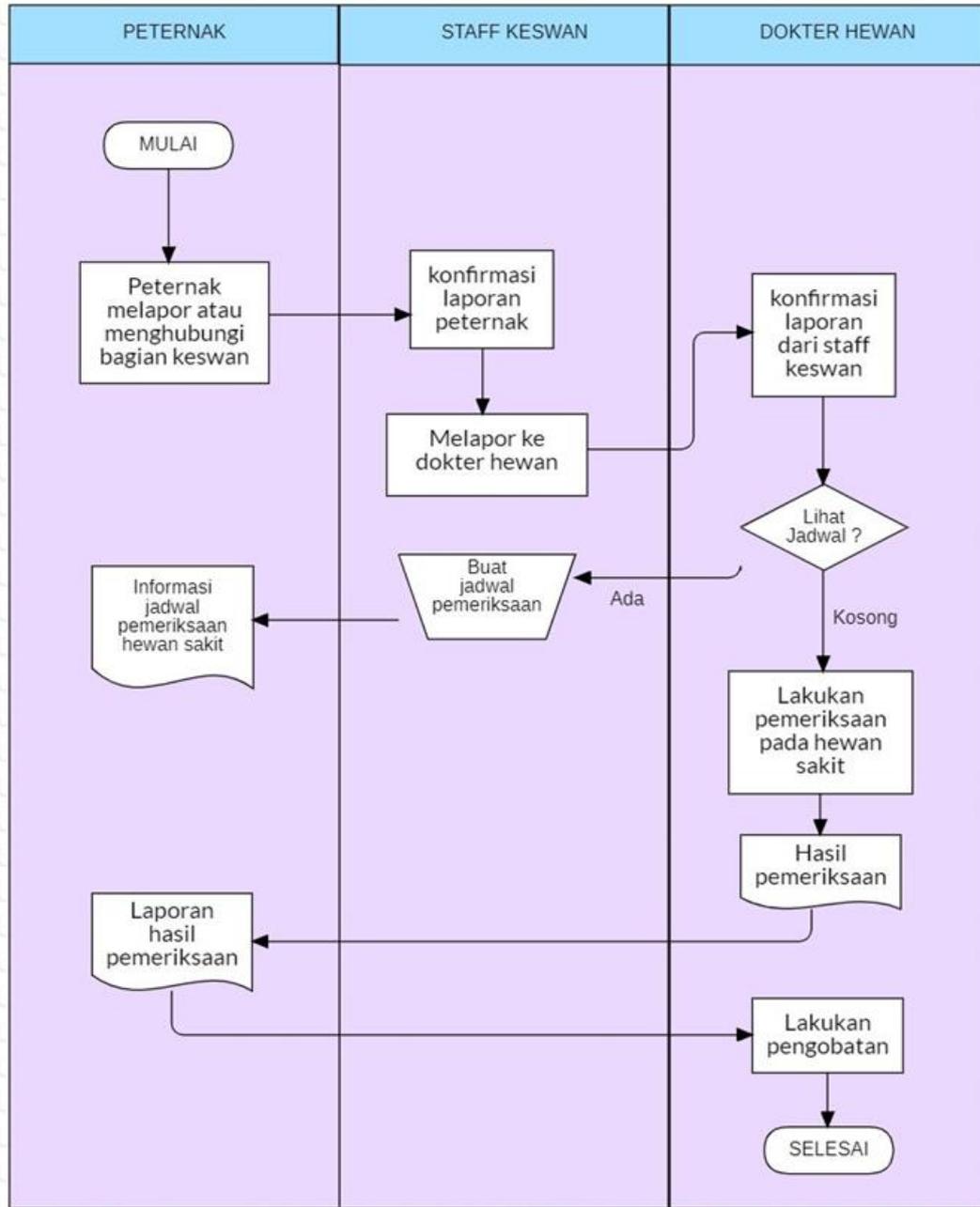
Menurut Budi Raharjo, “CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLas adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak dibidang pembuatan software dan tool untuk para pengembang.

CodeIgniter memiliki fitur yang membantu para pengembang PHP untuk dapat membuat aplikasi web secara mudah dan cepat Dengan desain yang sederhana dan bersifat fleksibel, CodeIgniter mengijinkan para pengembang untuk menggunakannya secara keseluruhan. Dimana Framework ini gratis atau open source, memiliki ukuran yang kecil, aplikasi yang

dibuat akan berjalan lebih cepat dan menggunakan pola desain MVC (Model, View, Controller). (Budi Raharjo, 2015 : 3).

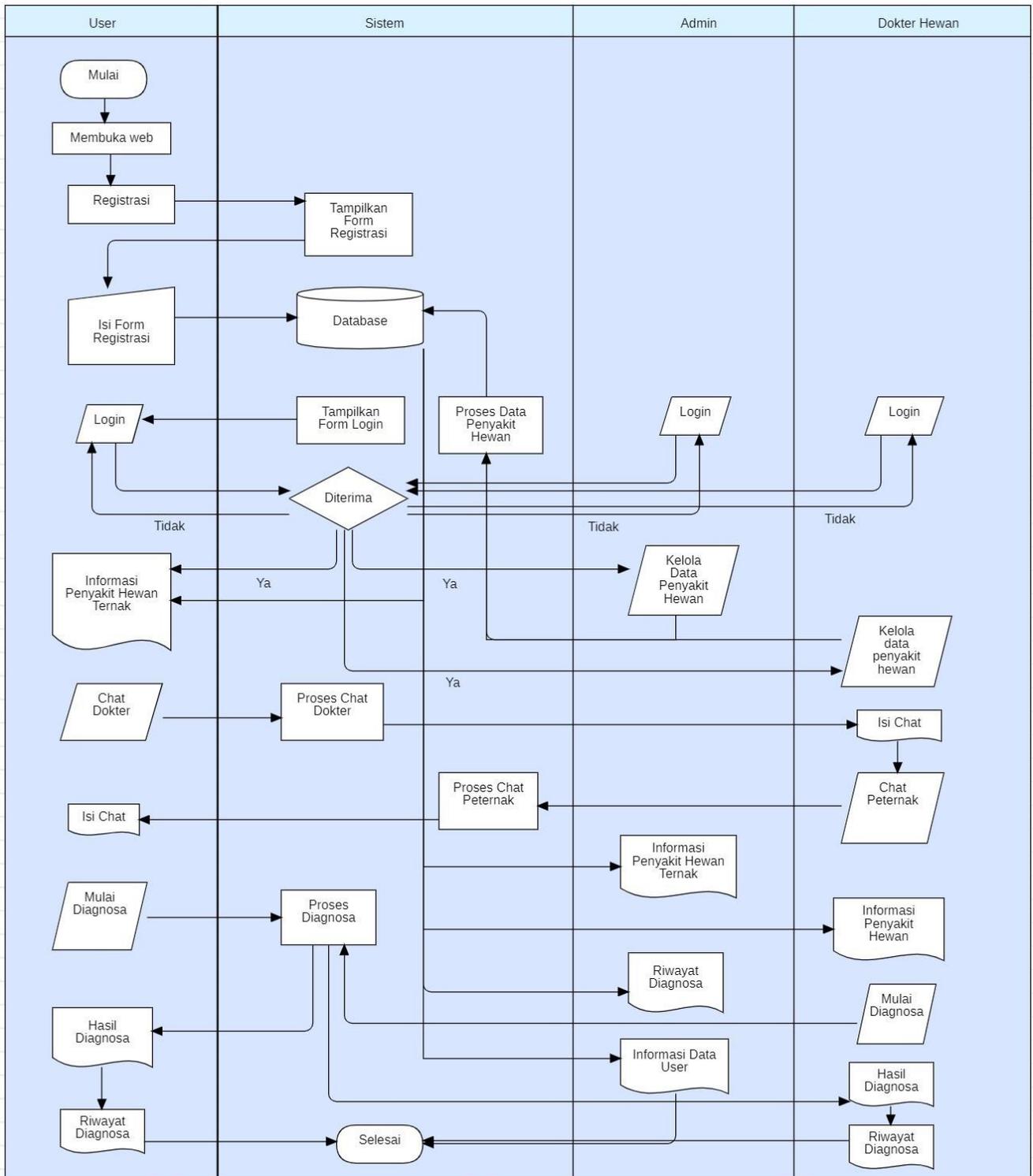
Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Sistem yang berjalan



Gambar 2 Analisis Sistem Berjalan

4.2. Analisis Sistem yang diusulkan



Gambar 3 Sistem yang diusulkan

4.3. Kebutuhan Fungsional

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

Nomor SRS	Deskripsi
Admin	
SRS-F-1	Sistem dapat Login
SRS-F-2	Sistem dapat menambah data penyakit dan gejala
SRS-F-3	Sistem dapat mengedit data penyakit dan gejala
SRS-F-5	Sistem dapat melihat data <i>User</i>
SRS-F-6	Sistem dapat melihat riwayat diagnosa
Peternak	
SRS-F-7	Sistem dapat Registrasi
SRS-F-1	Sistem dapat Login
SRS-F-8	Sistem dapat melihat data penyakit dan gejala
SRS-F-9	Sistem dapat melihat dan mengedit data profile/peternak
SRS-F-10	Sistem dapat melakukan diagnosa penyakit
SRS-F-11	Sistem dapat melihat hasil diagnosa dan riwayatnya
SRS-F-12	Sistem dapat bertanya bila ada kendala
Dokter Hewan	
SRS-F-1	Sistem dapat Login
SRS-F-2	Sistem dapat menambah data penyakit dan gejala
SRS-F-3	Sistem dapat mengedit data penyakit dan gejala
SRS-F-10	Sistem dapat melakukan diagnosa penyakit
SRS-F-11	Sistem dapat melihat hasil diagnosa dan riwayatnya
SRS-F-13	Sistem dapat memberikan jawaban untuk pertanyaan

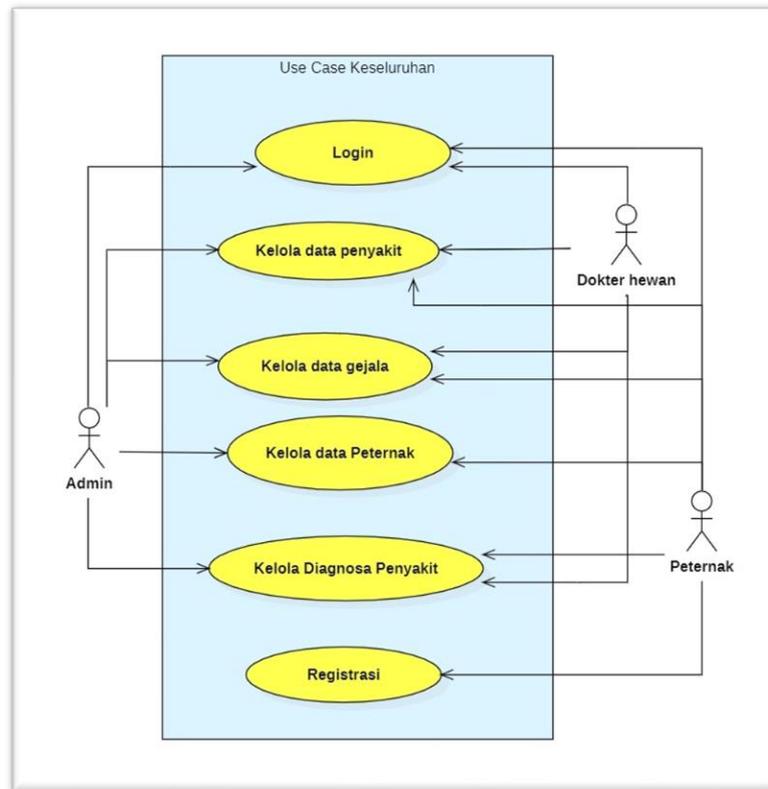
4.4. Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 2 Kebutuhan Non Fungsional

Nomor SRS	Deskripsi
SRS-NF-001	Semua <i>input</i> dari <i>User</i> yang memerlukan validasi akan divalidasi sebelum diproses.
SRS-NF-002	Sistem dibangun dengan tampilan antarmuka yang sederhana
SRS-NF-003	Sistem untuk proses diagnosa dilakukan oleh sistem

4.5. Use Case Diagram (keseluruhan)

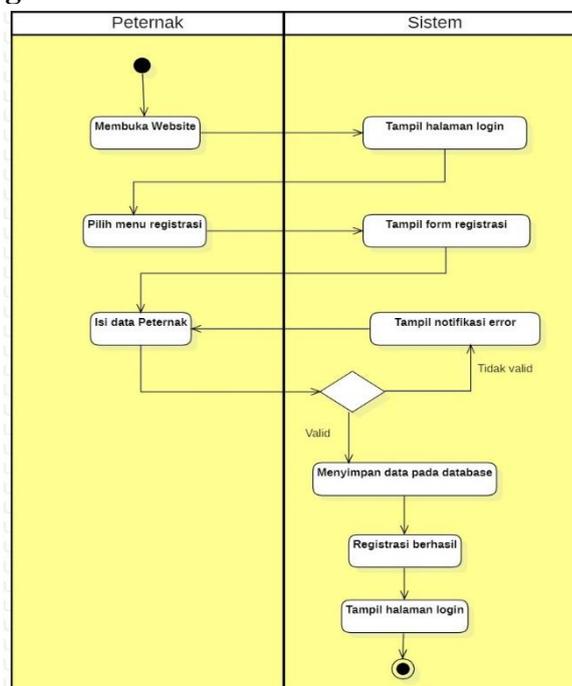
Use Case Diagram dibawah digunakan untuk melihat aliran sistem informasi diagnosa penyakit hewan ternak :



Gambar 4 Usecase Keseluruhan

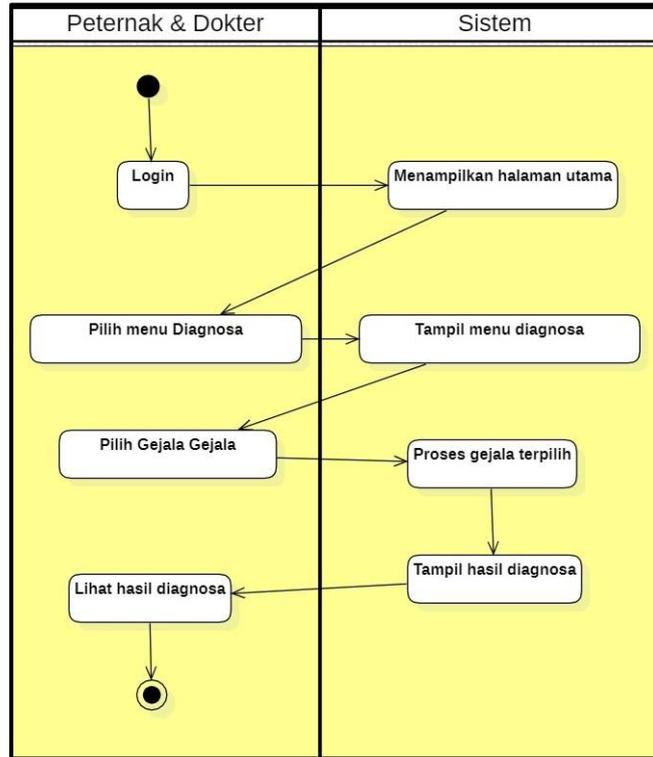
4.6. Activity Diagram Kelola Lahan

1. Activity Diagram Registrasi



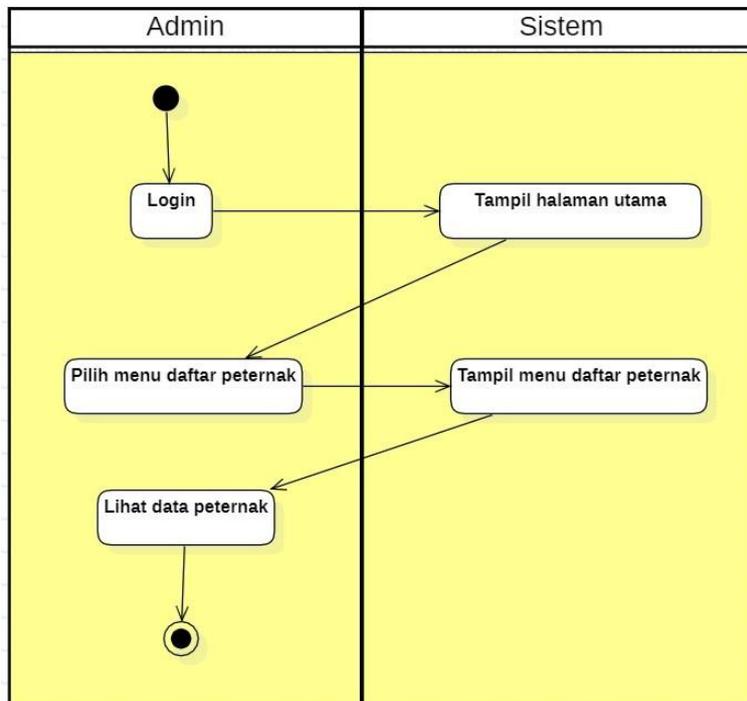
Gambar 5 Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Proses Diagnosa



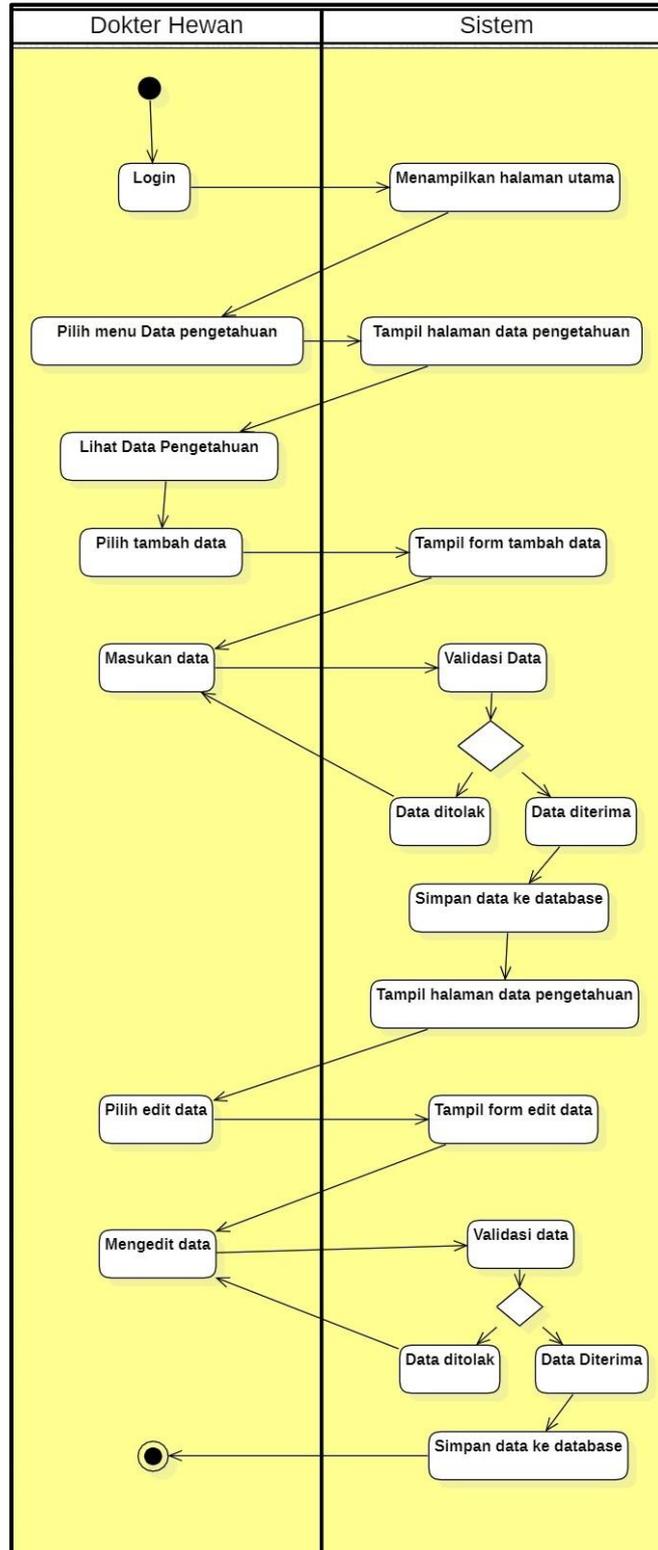
Gambar 6 Activity Diagram Proses Diagnosa

3. Diagram Activity Lihat Data Peternak



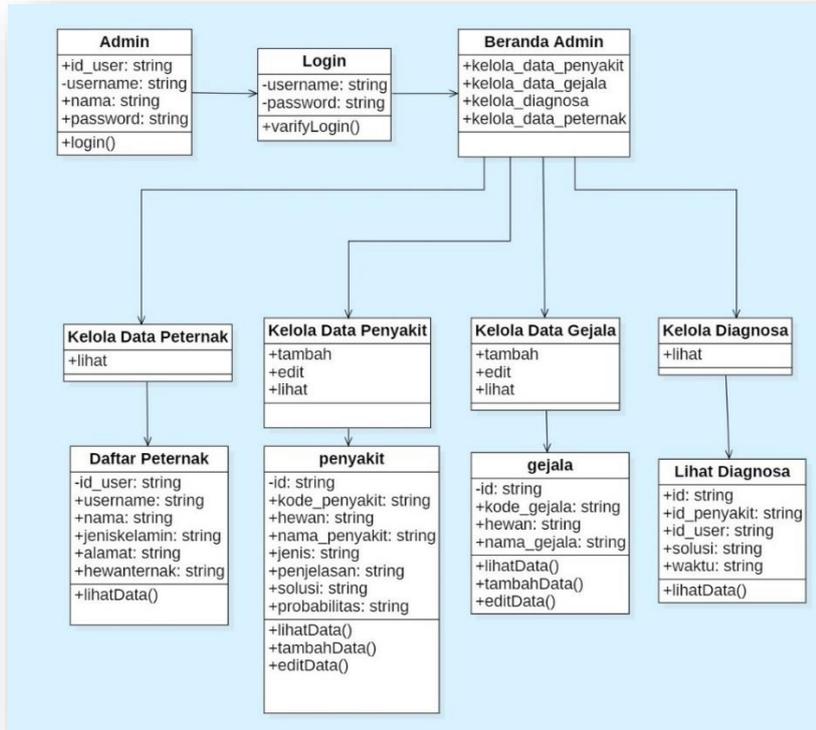
Gambar 7 Aktiviti Diagram Lihat Data Peternak

4. Diagram Activity Kelola Data Pengetahuan

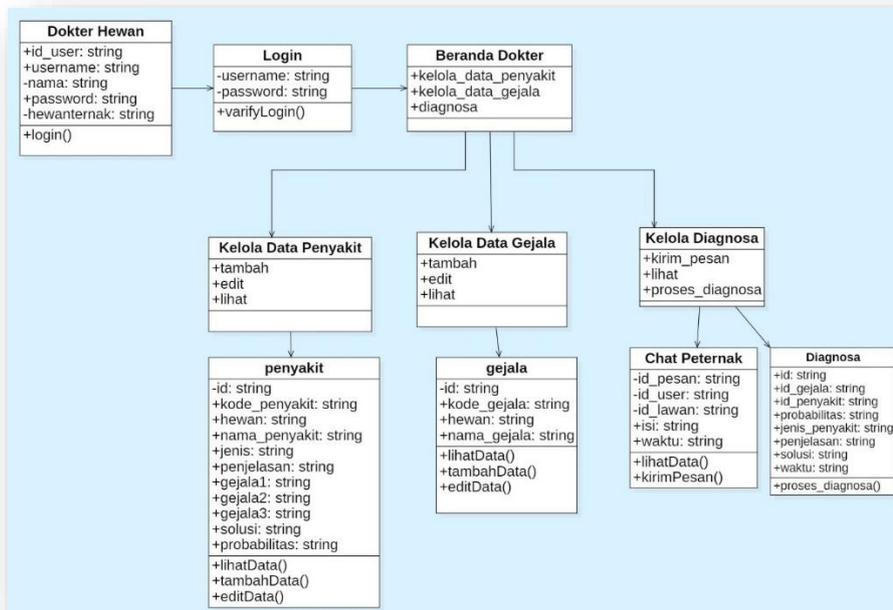


Gambar 8 Activity Diagram Kelola Data Pengetahuan

4.7. Class Diagram

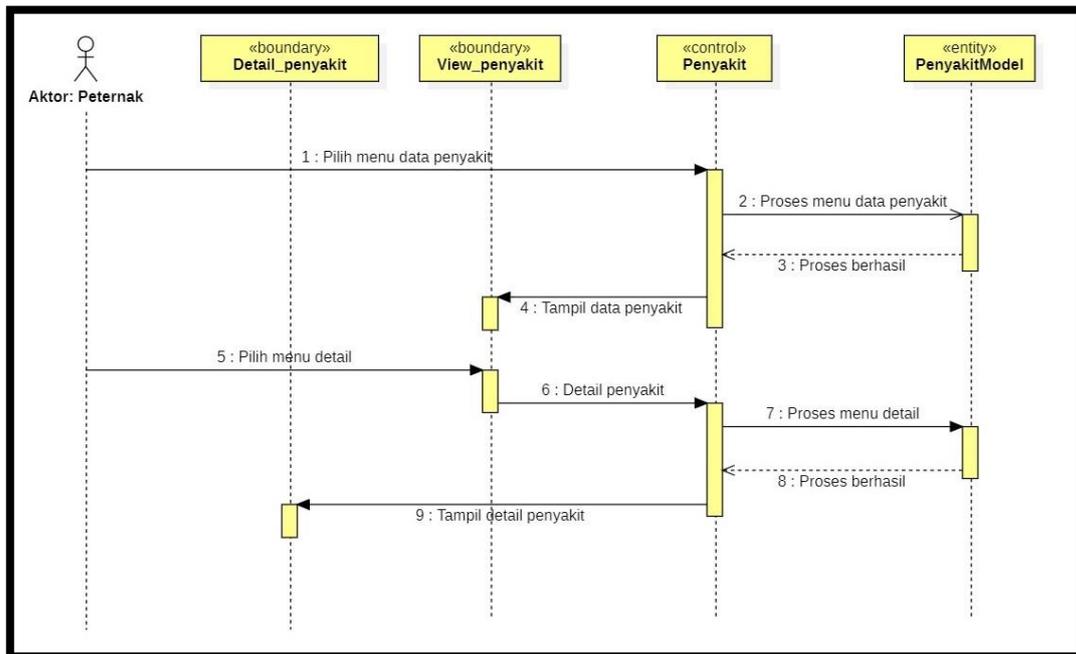


Gambar 9 Class Diagram Admin



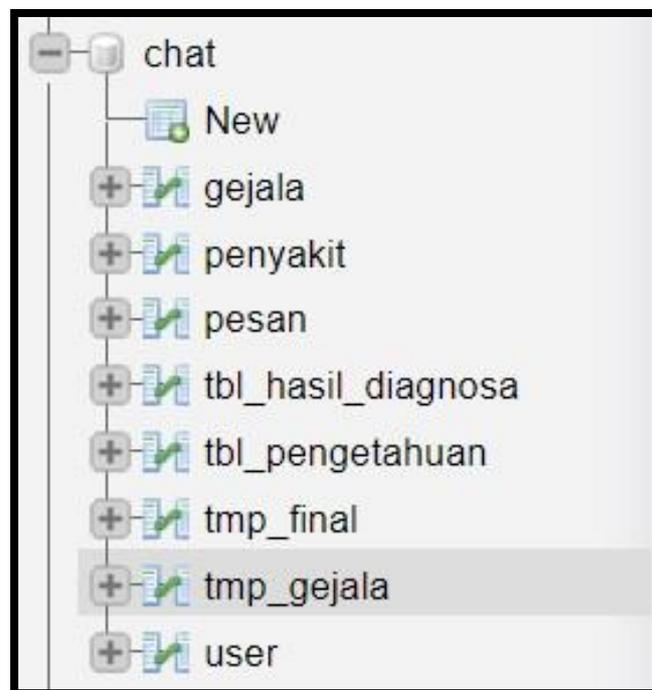
Gambar 10 Class Diagram Dokter

4.8. Sequence diagram Lihat Data Penyakit



Gambar 11 Sequence Diagram Lihat Data Penyakit

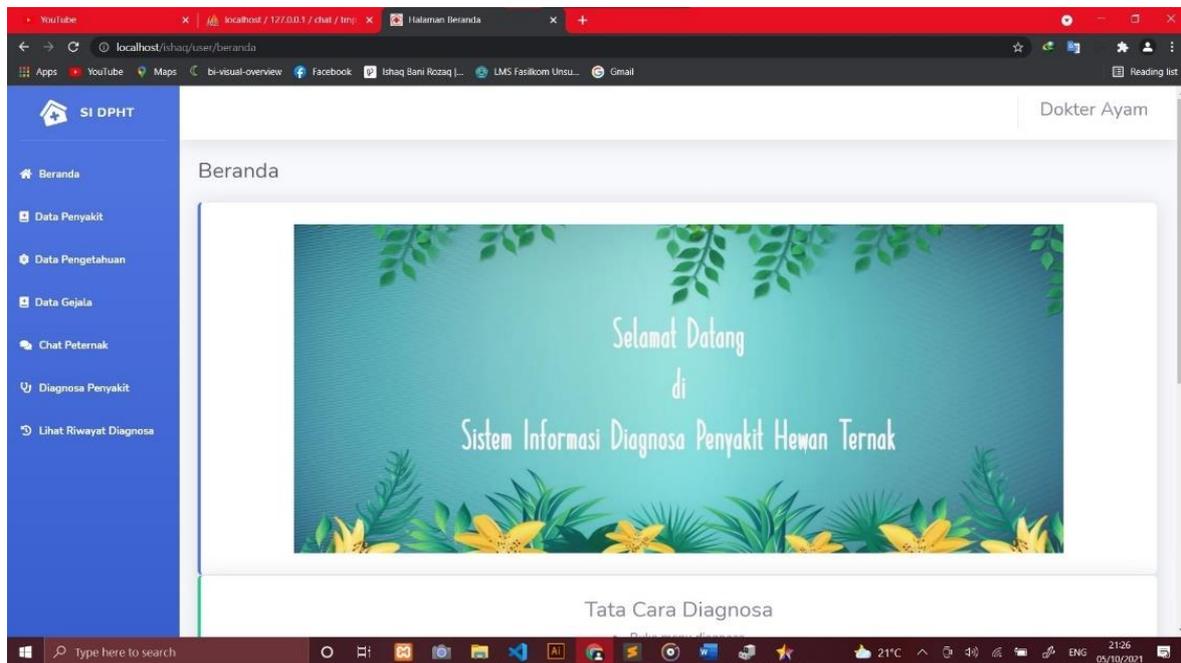
4.9. Implementasi Database



Gambar 12 Database

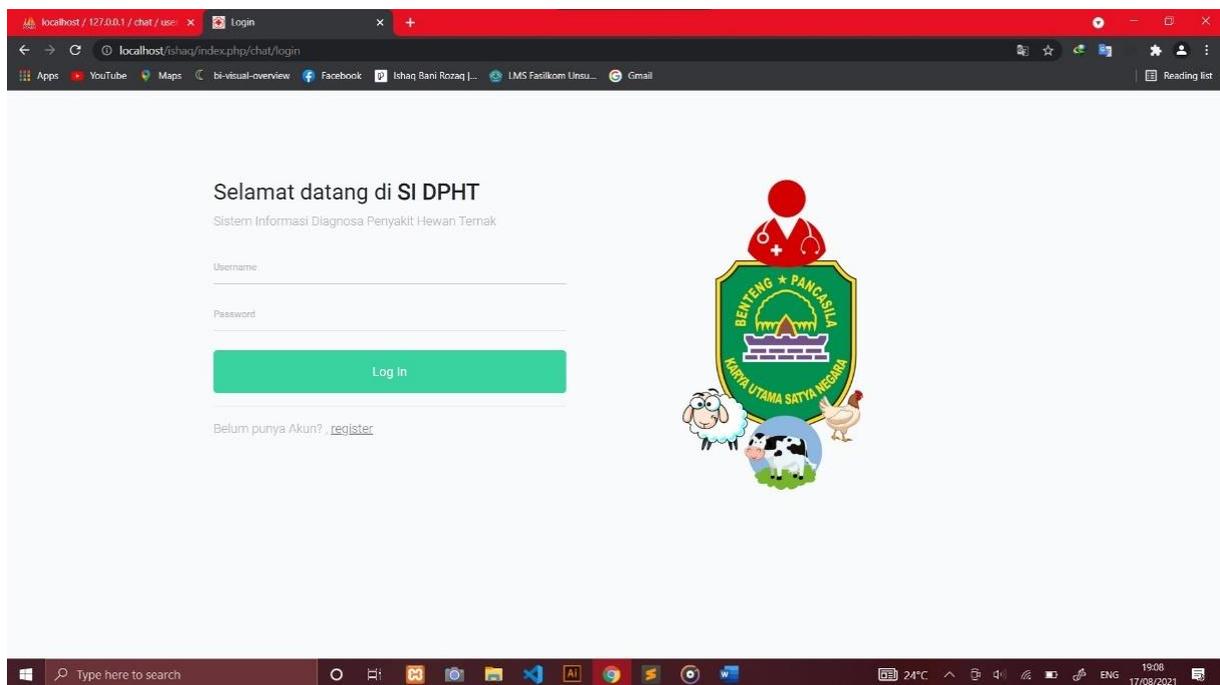
4.10. Implementasi Sistem

1. Implementasi halaman Web Beranda



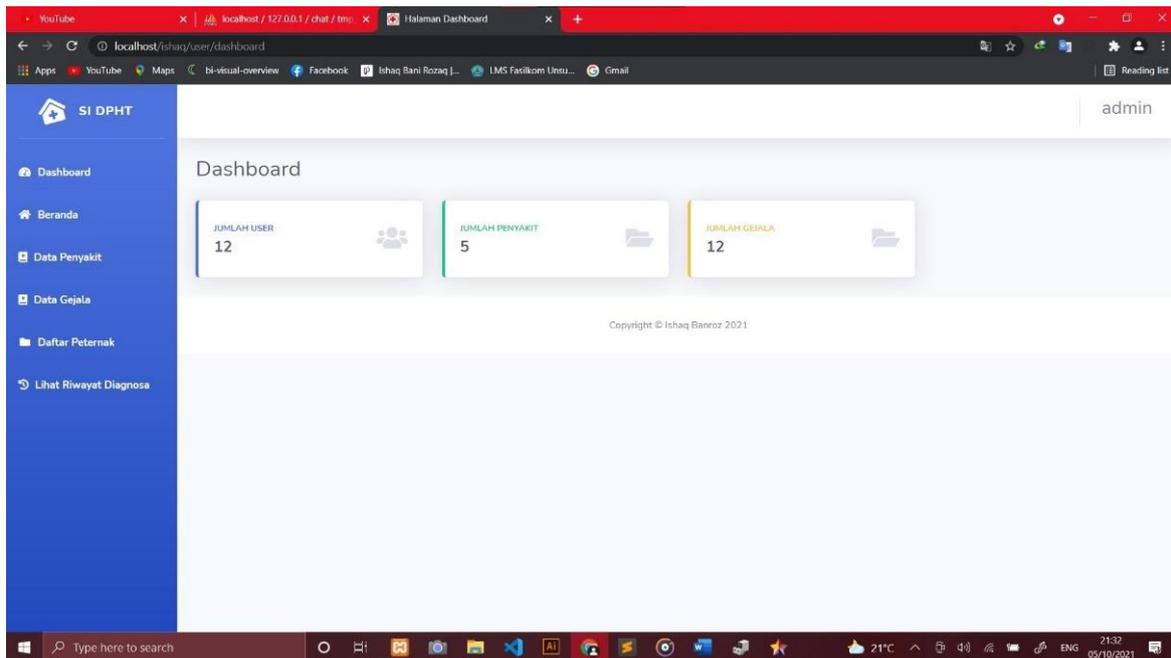
Gambar 13 Halaman Web Beranda

2. Implementasi halaman Login



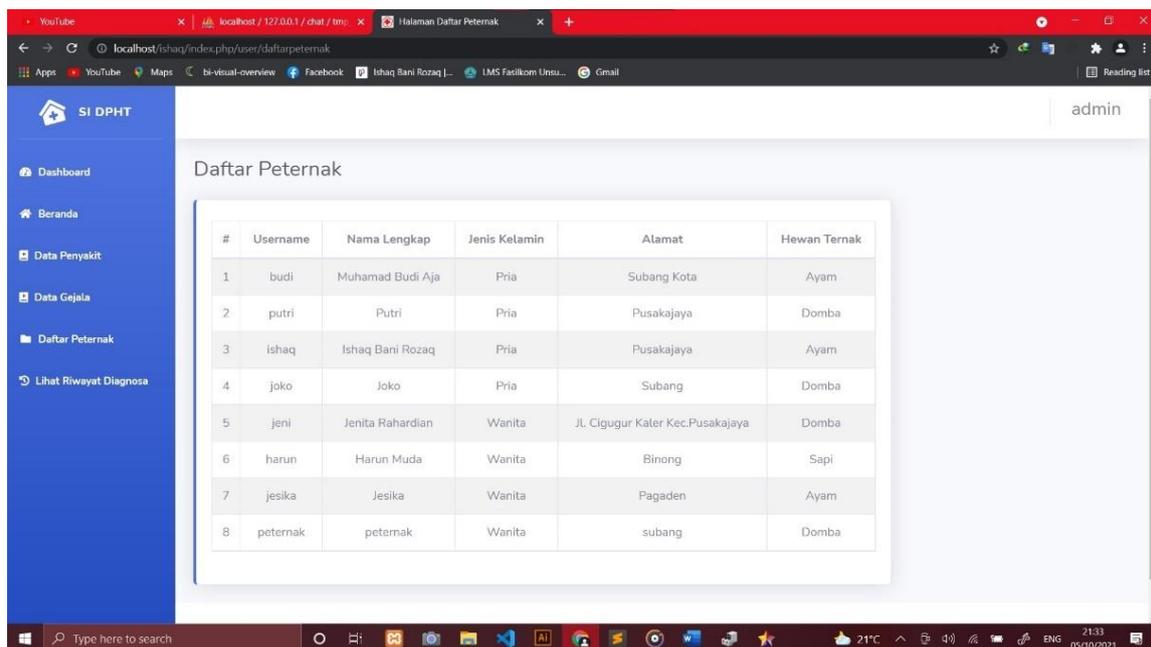
Gambar 14 Halaman Login

3. Implementasi halaman menu dashboard



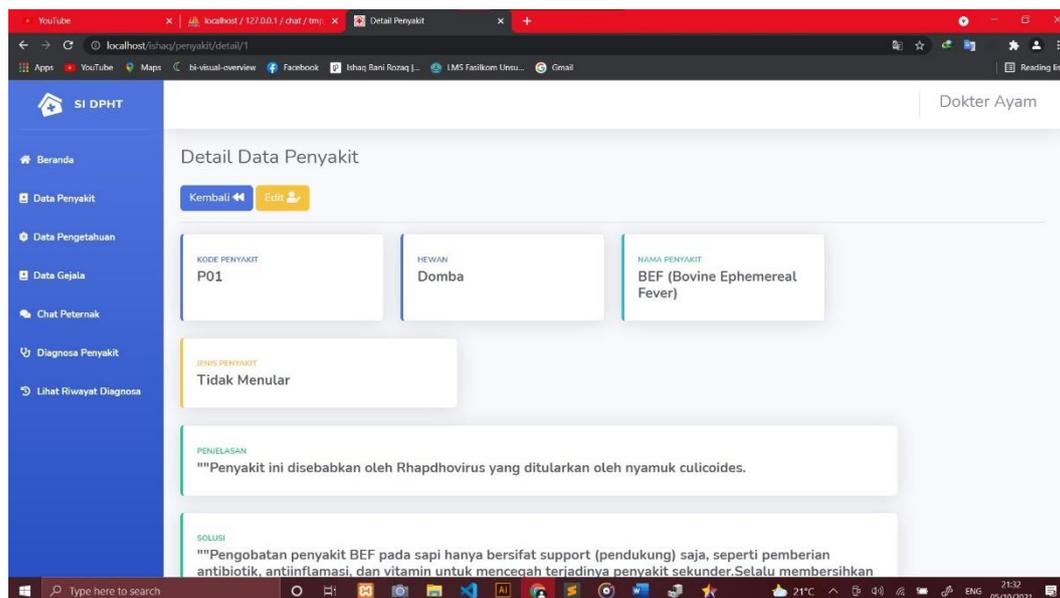
Gambar 15 Halaman Menu Dashboard

4. Implementasi halaman daftar peternak



Gambar 16 Halaman daftar peternak

5. Implementasi halaman menu detail data penyakit



Gambar 17 Halaman menu Detail Data Penyakit

Penutup

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Subang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi diagnosa penyakit hewan ternak ini berbasis website yang dapat diakses di komputer maupun smartpone.
2. Sistem informasi diagnosa penyakit hewan ternak ini dapat membantu pihak Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Subang dalam pendataan dan pelayanan bagi para peternak kecil di wilayah Kabupaten Subang yang jumlahnya begitu banyak.
3. Sistem informasi diagnosa penyakit hewan ternak ini terdapat informasi mengenai penyakit hewan ternak Sapi, Domba dan Ayam begitu pula daftar gejala-gejalanya.

Daftar Pustaka

- Arief, M. Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MYSQL. Yogyakarta : Andi Offset.
- A.S. Rosa, dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Connolly, T., dan Begg, C. 2010. Database System : A Practical Approach to Design, Implementation and Management. United States : Pearson.
- Raharjo, Budi. 2015. Belajar Otodidak Framework CodeIgniter. Bandung : Informatika.
- Munansyah, Ahmad. 2007. Rational Unified Process. Bandung : STMIK LIKMI Bandung.
- Scott W Ambler. 2005. The Elements Of UML 2.0 Style. Cambridge, UK.
- Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MYSQL. Jakarta : Budi Luhur.
- Sugiarti, Yuni. 2013. Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language). Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Tilley, S., dan Rosenblatt. 2017. System Analysis and Design. Edisi 11 : Gengange Learning.
- Wahana Komputer. 2010. Panduan Belajar MYSQL Database Server. Jakarta : Mediakita