

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA  
PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN  
HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**

**LAPORAN AKHIR**



Oleh  
**Rizal Al Hidayah**  
**NIM E31141674**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2017**

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA  
PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN  
HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**

LAPORAN AKHIR



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)  
di Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh  
**Rizal Al Hidayah**  
**NIM E31141674**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2017**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

---

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA  
PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN  
HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**

Telah diuji pada tanggal 7 September 2017  
Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

Tim Penguji:

Ketua,



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP. 19710408 200112 1003

Sekretaris,

Anggota,



Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs  
NIP. 19810615 200604 1 002



Surateno, S.Kom, M.Kom  
NIP. 19790703 200312 1 001

Menyetujui :

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP. 19710408 200112 1 003

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

---

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA  
PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN  
HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**

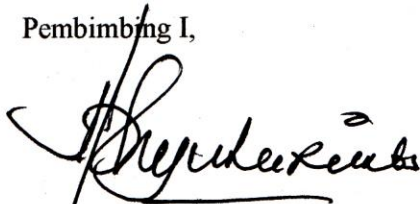
Oleh

**Rizal Al Hidayah**

**NIM E31141674**

Diuji pada tanggal: 7 September 2017

Pembimbing I,



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP. 19710408 200112 1 003

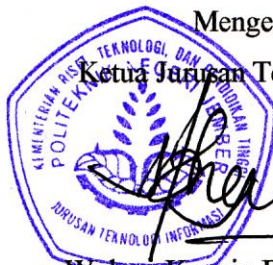
Pembimbing II,



Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs  
NIP. 19810615 200604 1 002

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP. 19710408 200112 1 003

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizal Al Hidayah

NIM : E31141674

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam laporan akhir saya yang berjudul “Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada Pembibitan Domba Berbasis Web (Studi Kasus Di UPT Dan Hijauan Makanan Ternak Jember) ” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Laporan Akhir ini.

Jember, 20 September 2017

Rizal Al Hidayah  
NIM E31141674

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

1. Keluarga Tercinta, sebagai penyemangat dan penasehat yang telah membimbing saya menjadi orang yang lebih baik dan yang tak pernah berhenti mendoakan saya, terima kasih juga dorongannya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Wahyu Kurina Dewanto, S.Kom, MT dan Bapak Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs terima kasih atas bimbingan dan motivasinya selama penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Yudi Hartoyo terima kasih karena telah membantu saya dalam melakukan penelitian di UPT PT dan HMT Garahan Silo Jember
4. Buat *my best friend* Agustian Dwi Nugroho terimakasih banyak atas dukungannya dan bantuannya selama penyelesaian tugas akhir ini terimakasih juga atas segala tumpangan tempatnya, maaf jika selama ini selalu saya selalu merepotkan.
5. Teman teman MIF angkatan 2014 terutama golongan E, maaf tidak bisa menyebutkan nama satu persatu, terimakasih banyak yang sudah banyak membantu dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

----- Terima Kasih -----

Almamaterku Tercinta.

## **HALAMAN MOTTO**

”Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”.

**(Al Imran: 139)**

"Satu satunya hal yang menghalangi kita adalah keyakinan yang salah dan sikap yang negatif"

**(Ernest Wong)**

“Perjuangan bukanlah dilihat dari seberapa besar hasil yang di dapat tapi perjalanan dari perjuangan merupakan sesuatu hal yang besar di mata Tuhan”

**(Rizal Al Hidayah)**

## ABSTRAK

UPT PT dan HMT (Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak) Garahan Silo Jember adalah unit pelaksanaan teknis dinas peternakan provinsi Jawa Timur yang spesifik menangani pembibitan dan pemuliabiakan domba sapi dan kambing serta pembibitan hijauan makanan ternak, tidak hanya ternak domba dan kambing, dan HMT di UPT PT Jember juga dilakukan pembibitan terhadap Sapi potong dan Sapi perah. Jumlah ternak domba yang di recording yaitu berjumlah sangat banyak yakni berjumlah sekitar 700 ekor, dan yang menangani pencatatan dilakukan satu orang petugas pencatat ternak. Ketidak seimbangan antara jumlah ternak domba yang ada dengan jumlah petugas pencatat domba akan membuat pekerjaan seorang petugas pencatat ternak menjadi tidak efisien dan efektif dan selain itu ketika mencari data ternak membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek satu persatu data yang ada dalam buku besar. Dengan adanya masalah yang timbul dari pernyataan diatas maka dibutuhkan suatu sistem yang bisa membantu petugas pencatat ternak dalam mengatasi pendataan dan pencatatan ternak atau *recording* tersebut sehingga dapat memudahkan seorang petugas dalam mencatat data domba.

Kata Kunci: Pencatatan, Ternak domba, Petugas pencatat ternak



## **ABSTRACT**

*UPT PT and HMT (Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak and Hijauan Makanan Ternak) Garahan Silo Jember is a technical implementation unit of the East Java Provincial Livestock Service that deals specifically with the breeding and breeding of sheep and goat sheep as well as breeding of forage feed, not only sheep and goats in di UPT PT Jember also conducted breeding of beef cattle and dairy cow. The number of sheep in the recording is very large which amounted to about 700 heads, and who handled the recording of one livestock recorder The imbalance between the number of sheep with the number of sheep recorders will make the work of a livestock officer inefficient and effective and in addition when looking for livestock data takes a long time because it must check one by one data in the ledger. With the problems arising from the above statement needs a system that can help the livestock recorder in overcoming the data collection and recording of the livestock or recording so that it can facilitate an officer in recording the data of sheep*

*Keywords: Recording, Sheep Cattle, Livestock Officers*

## RINGKASAN

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB (STUDI DI KASUS UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**, Rizal Al Hidayah, NIM E31141674, Tahun 2017, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT (Pembimbing I) dan Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs (Pembimbing II)

Pencatatan ternak atau dalam istilah peternakan menyebutnya dengan *recording* merupakan catatan segala kejadian mengenai ternak yang dipelihara yang dapat memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang objektif didasarkan atas fakta yang ada, dengan adanya kegiatan pencatatan ini dapat memudahkan seorang peternak dalam melakukan penanganan, perawatan maupun pengobatan terhadap ternak

UPT PT dan HMT (Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak) Garahan Silo Jember adalah unit pelaksanaan teknis dinas peternakan provinsi Jawa Timur yang spesifik menangani pembibitan dan pemuliabiakan domba. Banyaknya Jumlah ternak yang ada di UPT PT dan HMT Jumlah ternak domba yang di *recording* yaitu berjumlah sangat banyak yakni berjumlah sekitar 700 ekor, dan yang menangani pencatatan dilakukan satu orang petugas pencatat *recording*. Ketidak seimbangan antara jumlah ternak domba yang ada dengan jumlah petugas pencatat domba akan membuat pekerjaan seorang petugas pencatat ternak menjadi tidak efisien dan efektif dan selain itu ketika mencari data ternak membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek satu persatu data yang ada dalam buku besar

Sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang bisa membantu mempercepat dan mempermudah pengelolahn data-data ternak, sehingga penulis perlu merancang sistem informasi berupa aplikasi berbasis web yang bisa membantu petugas *recording* dalam melakukan pencatatan data data ternak.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, maka penulisan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada Pembibitan Domba Berbasis Web (Studi Kasus Di UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Jember)” dapat diselesaikan dengan baik, sholawat serta salam tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW berkat syafa’at nya penulis bisa merasakan nikmatnya hidup dalam mencari ilmu.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya sebagai berikut.

1. Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
4. Seluruh staf pengajar di program Studi Manajemen Informatika.
5. Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT selaku pembimbing I.
6. Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing II.
7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam proses penyelesaian Laporan Akhir ini.

Laporan Akhir ini masih kurang dari kata sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 20 September 2017

Rizal Al Hidayah



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

**Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:**

**Nama : Rizal Al Hidayah**  
**NIM : E31141674**  
**Program Studi : Manajemen Informatika**  
**Jurusan : Teknologi Informasi**

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul:**

**APLIKASI PENCATATAN TERNAK (*RECORDING*) PADA PEMBIBITAN DOMBA BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK JEMBER)**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di : Jember**  
**Pada Tanggal : 20 September 2017**  
**Yang menyatakan,**

**Nama : Rizal Al Hidayah**  
**NIM : E31141674**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MALAMAN MOTTO.....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
RINGKASAN .....	x
PRAKATA .....	xi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 UPT PT dan HMT .....	5
2.2 Pencatatan Ternak ( <i>Recording</i> ).....	7
2.3 Domba.....	8
2.4 Pembibitan Ternak.....	9
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	9

2.6 Database .....	9
2.7 MySQL .....	10
2.8 Codeigniter .....	10
2.9 Aplikasi.....	11
2.10 Perancangan .....	12
2.11 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului .....	12
2.11.1 Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Ternak Hewan Sapi Pada Dinas Peternakan Kabupaten Blitar Berbasis Web .....	12
2.11.2 Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat Di Universitas U'budiyah Indonesia Menggunakan PHP dan MySQL Web .....	13
2.9 State Of The Art.....	14
<b>BAB 3. METODE KEGIATAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	16
3.2 Alat dan Bahan .....	16
3.2.1 Alat .....	16
3.2.2 Bahan .....	16
3.3 Metode Kegiatan .....	17
3.4 Pelaksanaan Kegiatan .....	17
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Iterasi 1 .....	20
4.1.1 Communication.....	20
4.1.2 Quick Plan .....	21
4.1.3 Modeling Quick Desain.....	
65	

4.1.4 Construction of Prototype. ....	75
4.1.5 Deployment Delivery and Feedback .....	83
<b>4.2 Iterasi 2.....</b>	<b>84</b>
4.2.1 Communication.....	84
4.2.2 Quick Plan.....	84
4.2.3 Modeling Quick Desain.....	85
4.2.4 Construction of Prototype. ....	87
4.2.5 Deployment Delivery and Feedback .....	88
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

2.1.	<i>State Of The Art</i> .....	14
4.1.	Definisi Aktor.....	22
4.2.	Definisi <i>use case</i> aplikasi pencatatan ternak.....	22
4.3.	Keterangan diagram kelas Administrator.....	65
4.4.	Hasil Pengujian Terhadap Program .....	85
4.5.	Tabel Muda .....	87
4.6.	Pengujian <i>Prototype</i> Iterasi 2 .....	90



## DAFTAR GAMBAR

3.1	Model <i>Prototype</i> menurut <i>Pressman</i> (2010) .....	17
4.1.	<i>Use case</i> diagram dari aplikasi pencatatan ternak .....	21
4.2.	<i>Activity</i> Diagram Login administrator .....	30
4.3.	<i>Activity</i> Diagram Menu Ubah Profil Administrator.....	31
4.4.	<i>Activity</i> Diagram Tambah Domba .....	32
4.5.	<i>Activity</i> Diagram <i>Edit</i> Domba.....	33
4.6.	<i>Activity</i> Diagram Hapus Domba .....	34
4.7.	<i>Activity</i> Diagram Domba Anak.....	35
4.8.	<i>Activity</i> Diagram Cari Data Anak .....	36
4.9.	<i>Activity</i> Diagram <i>Edit</i> Anak.....	37
4.10.	<i>Activity</i> Diagram Menu Domba Induk.....	38
4.11.	<i>Activity</i> Diagram Cari Data Induk .....	39
4.12.	<i>Activity</i> Diagram Menu Domba Pejantan .....	40
4.13.	<i>Activity</i> Diagram Cari Domba Pejantan.....	41
4.14.	<i>Activity</i> Diagram Menu Domba Muda.....	42
4.15.	<i>Activity</i> Diagram Cari Domba Muda .....	43
4.16.	<i>Activity</i> Diagram Tambah Riwayat Kandang .....	44
4.17.	<i>Activity</i> Diagram Tambah Riwayat Bobot Domba .....	45
4.18.	<i>Activity</i> Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba .....	46
4.19.	<i>Activity</i> Diagram Tambah Riwayat Ukuran Domba .....	47

4.20. <i>Activity</i> Diagram Laporan Anak .....	48
4.21. <i>Activity</i> Diagram <i>Grafik</i> Kelahiran.....	49
4.22. <i>Activity</i> Diagram Menu Manajemen User .....	50
4.23. <i>Sequence</i> Diagram Login Admin.....	51
4.24. <i>Sequence</i> Diagram Tambah domba .....	52
4.25. <i>Sequence</i> Diagram Ubah Domba.....	53
4.26. <i>Sequence</i> Diagram Cari Domba Anak.....	54
4.27. <i>Sequence</i> Diagram Cari Data Induk .....	55
4.28. <i>Sequence</i> Diagram Cari domba jantan.....	56
4.29. <i>Sequence</i> Diagram Cari Domba Muda .....	57
4.30. <i>Sequence</i> Diagram Tambah Riwayat Kandang Domba.....	58
4.31. <i>Sequence</i> Diagram Tambah Riwayat Bobot .....	59
4.32. <i>Sequence</i> Diagram Tambah Riwayat Ukuran Domba .....	60
4.33. <i>Sequence</i> Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba .....	61
4.34. <i>Sequence</i> Diagram Lihat Laporan Anak .....	62
4.35. <i>Sequence</i> Diagram Tampil <i>User</i> .....	63
4.36. <i>Class</i> Diagram Administrator pada aplikasi pencatatan ternak .....	64
4.37. Desain Interface login.....	66
4.38. <i>Interface</i> Halaman Menu Utama .....	67
4.39. <i>Interface</i> Menu Master Domba.....	68
4.40. <i>Interface</i> Master Kandang .....	68
4.41. <i>Interface</i> Menu Data Induk.....	69
4.42. <i>Interface</i> Domba Muda.....	70
4.43. <i>Interface</i> Menu Data Pejantan .....	70
4.44. <i>Interface</i> Domba Induk.....	71
4.45. <i>Interface</i> Riwayat Kandang Domba .....	72
4.46. <i>Interface</i> Riwayat Bobot Domba .....	72
4.47. <i>Interface</i> Riwayat Kesehatan Domba .....	73
4.48. <i>Interface</i> Menu Riwayat Ukuran Domba .....	74
4.49. <i>Interface</i> Menu Laporan Domba Anak.....	74
4.50. <i>Interface</i> Menu <i>User</i> .....	75

4.51. Halaman <i>Login</i> .....	76
4.52. Halaman Menu Utama.....	77
4.53. Halaman Master Domba.....	77
4.54. Halaman Master Kandang .....	78
4.55. Halaman Domba Anak .....	78
4.56. Tampilan Halaman Domba Muda .....	79
4.57. Tampilan Halaman Domba Pejantan.....	79
4.58. Tampilan Halaman Domba Induk .....	80
4.59. Tampilan Halaman Riwayat Kandang Domba.....	81
4.60. Tampilan Halaman Riwayat Bobot .....	81
4.61. Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan Domba.....	82
4.62. Tampilan Halaman Riwayat Ukuran Domba .....	83
.....	
4.63. Tampilan Laporan Anak.....	83
4.64. Tampilan Menu <i>User</i> .....	84
4.65. Tampilan Edit User.....	84
4.66. Penambahan Atribut Pada <i>Class Diagram</i> .....	86
4.67. Desain <i>Interface</i> Tampilan Penambahan Sertifikasi Pada Domba Muda..	87
4.68. Desain <i>Interface Form</i> Edit Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda.....	88
4.69. Tampilan Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda.....	89
4.70. Tampilan Edit Pada Sertifikasi Domba Muda .....	89
4.71. Tampilan Nama Plot Dan Fungsi Pada Halaman Kandang Domba .....	90

## **DAFTAR LAMPIRAN**

A.	Form Pengujian Program.....	92
----	-----------------------------	----

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat hampir semua lapisan masyarakat merasakan dampaknya, semua aktivitas bisa terselesaikan dengan cepat dan mudah dan bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun mulai dari kebutuhan sehari-hari seperti berbelanja, kebutuhan *lifestyle*, kebutuhan hiburan dan kebutuhan lainnya yang menyangkut aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi juga menjadi peranan yang sangat vital di dalam perusahaan, lembaga-lembaga formal maupun non formal, instansi pemerintah maupun swasta karena dengan adanya teknologi informasi seperti saat ini dapat membantu mempermudah pekerjaan seseorang yang awalnya apabila dilakukan secara konvensional akan memakan waktu dan biaya yang mahal namun akan terasa lebih mudah dan lebih menghemat biaya apabila menggunakan bantuan teknologi yang semakin canggih. selain itu hadirnya teknologi dapat meningkatkan efektifitas dan kinerja karyawan dengan kemudahan akses data yang cepat dan akurat, namun berbeda halnya dengan apa yang terjadi di UPT PT dan HMT Garahan Silo Jember.

UPT PT dan HMT (Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak) Garahan Silo jember adalah unit pelaksanaan teknis dinas peternakan provinsi Jawa Timur yang spesifik menangani pembibitan dan pemuliabiakan domba sapi dan kambing serta pembibitan hijauan makanan ternak, tidak hanya ternak domba dan kambing, di UPT PT dan HMT Jember juga dilakukan pembibitan terhadap Sapi potong dan Sapi perah.

Sistem pencatatan ternak atau dalam istilah peternakan menyebutnya dengan *Recording* yang di lakukan di UPT PT dan HMT Jember masih menggunakan cara konvensional dalam pendataannya, cara manual yang dimaksud adalah seorang administrator yang dalam hal ini adalah petugas recording mencatat data-data ternak dan memasukkannya ke dalam sebuah buku besar, di dalam buku tersebut data ternak

dikelolah dan disimpan. Data data yang dicatat atau direcording meliputi nomor ternak, jenis ternak, jenis kelamin, tanggal lahir, asal, kandang, dan status ternak. Pencatatan ternak yang dilakukan dibagi kedalam empat kelompok recording yaitu recording anak, recording muda, recording induk, dan recording pejantan. Jumlah ternak domba yang di recording yaitu berjumlah sangat banyak yakni berjumlah sekitar 700 ekor, dan yang menangani pencatatan dilakukan satu orang petugas pencatat recording. Ketidak seimbangan antara jumlah ternak domba yang ada dengan jumlah petugas pencatat domba akan membuat pekerjaan seorang petugas pencatat ternak menjadi tidak efisien dan efektif dan selain itu ketika mencari data ternak membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek satu persatu data yang ada dalam buku besar. Dengan adanya masalah yang timbul dari pernyataan diatas maka dibutuhkan suatu sistem yang bisa membantu petugas pencatat ternak dalam mengatasi pendataan dan pencatatan ternak atau *recording* tersebut sehingga dapat memudahkan seorang petugas dalam mencatat data domba

Maka dibuatkanlah suatu sistem berupa aplikasi yang bisa membantu petugas pencatat ternak dalam melakukan pencatatan ternak. aplikasi ini berbasis web menggunakan php dengan framework menggunakan *Codeigniter* dan database yang digunakan yaitu *MySQL* dalam aplikasi ini seorang petugas harus login terlebih dahulu sebagai administrator untuk melakukan akses ke dalam aplikasi, setelah login barulah seorang petugas pencatatan ternak bisa melakukan pendataan dan mengelolah data data ternak yang didalamnya bisa melakukan update data, input data, ubah data dan membuat data domba baru, apabila ingin mengetahui detail dan asal usul suatu ternak domba seorang petugas tinggal memasukkan kode ternak yang terdapat pada ternak dan memasukkannya kedalam kolom pencarian data ternak yang sudah disediakan di dalam aplikasi.

Diharapkan dengan adanya aplikasi pencatatan ternak domba sapudi berbasis web ini bisa memperbaiki sistem yang lama sehingga bisa membantu petugas pencatatan ternak domba bisa melakukan pekerjaannya dengan lebih cepat, akurat, dan aman

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat suatu aplikasi yang bisa menyelesaikan pencatatan domba dengan mudah dan cepat.
- b. Bagaimana membuat suatu sistem yang dapat digunakan oleh seorang pencatat domba untuk melakukan pencatatan secara terkomputerisasi.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini di buat agar dapat memberikan pemahaman yang terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang ada. Permasalahan yang akan dibahas pada pembuatan Sistem informasi Pencatatan ternak ini antara lain:

- a. Pembuatan aplikasi ini menggunakan php dan *framework Codeigniter* dan MySQL sebagai databasenya.
- b. Entri data ternak dilakukan oleh petugas pencatatan ternak domba.
- c. Ternak yang di data hanya ternak domba.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah:

- a. Membuat desain aplikasi yang bisa digunakan oleh petugas recording dalam melakukan pencatatan ternak domba khususnya domba sapudi.
- b. Sebagai suatu pembelajaran untuk membuat dan merancang suatu aplikasi berbasis web dengan menggunakan *Codeigniter* sebagai *frameworknya*

### 1.5 Manfaat

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka manfaat dari penulisan laporan akhir ini adalah:

- a. Untuk penulis dapat menambah pengetahuan dalam membuat suatu aplikasi berbasis web dengan menggunakan PHP dan *framework Codeigniter*
- b. Untuk UPT PT dan HMT Jember sebagai sarana untuk mewujudkan visi yaitu meningkatkan pelayanan masyarakat yang mengedepankan teknologi dan informasi.
- c. Untuk para pekerja dapat memperlancar kegiatan pekerjaan.
- d. Untuk umum dapat menjadi contoh dalam membuat suatu sistem informasi yang memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi.
- e. Untuk pelajar bisa dijadikan sebagai bahan penelitian untuk dikembangkan menjadi suatu aplikasi yang lebih baik.



## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 UPT PT dan HMT**

#### **2.1.1 Sejarah UPT PT dan HMT**

UPT PT dan HMT Jember sebelumnya dikenal dengan nama Unit Pelaksanaan Teknis Pusat Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Garahan Jember. Sehubungan dengan surat keputusan gubernur KDH. Tk I Provinsi Jawa Timur tertanggal 22 Mei 1998 Nomor : 68 tahun 1998 tentang perubahan struktur organisasi dan selanjutnya diperkuat dengan dikeluarkannya Peraturan Daerah No. 19 Tahun 2000 tentang striktur Organisasi Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur dengan tugas pokok dan fungsi sebagai Balai Pembibitan Ternak dan Hijaunan Makanan Ternak Garahan Jember yang spesifik menangani pembibitan dan pemuliabiakan Domba Ekor Gemuk dan Kambing serta pembibitan hijauan makanan ternak. Lokasi UPT PT dan HMT Jember terletak di sebelah timur kota Jember menuju arah kabupaten Banyuwangi dengan alamat pal kuning Km 30 Sidomulyo, Desa Garahan kecamatan Silo kabupaten Jember.

Secara ringkas sejarah awal berdirinya UPT PT dan HMT Garahan Jember yaitu

- a. Tahun 1950 - 1965 merupakan tempat pembibitan kuda sadel wool dan sapi sumbawa serta kambing etawa oleh TNI AD. Dan vacum selama setelah satu tahun.
- b. Tahun 1969 – 1979 mulai dirintis dikembangkan aktifitas pertanian dan perkebunan dengan kmoditi khusus kopi dan randu oleh pemerinyah kabupaten Jember.
- c. Tanggal 16 januari 1979 mulai dirintis pembangunan Peternakan yang langsung ditangani Pemda Tingkat I Provinsi Jawa Timur dengan nama “ Unit Pelaksanaan Teknis Pusat Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak ”

Garahan Jember. Dengan tugas pokok pembibitan dan pemuliabiakan ternak kambing dan domba serta pembibitan Hijauan pakan ternak jenis unggul.

- d. Berdasarkan surat keputusan KPH. TK I Jawa Timur tanggal 22 Mei 1998 No. 68 tahun 1998 perubahan nama instansi menjadi Unit Pelaksanaan Teknis Pusat Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT PT dan HMT ) Jember.

#### 2.1.2 Tugas dan Fungsi

Tugas dan fungsi UPT PT dan HMT Jember, berdasarkan Perda Provinsi Jawa Timur No. 19 Tahun 2000 yaitu.

Tugas :

Melaksanakan sebagian tugas Dinas Peternakan di bidang teknis Pembibitan dan pemuliabiakan ternak serta Hijauan Makanan Ternak.

Fungsi :

- a. Pembibitan dan pemuliabiakan ternak.
- b. Pemeliharaan ternak dan pengadaan makanan ternak.
- c. Pembibitan Hijauan Makanan Ternak.
- d. Pendistribusian bibit ternak.
- e. Pelaksanaan ketatausahaan .
- f. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas.

#### 2.1.3 Visi dan Misi

Visi dari UPT PT dan HMT Jember adalah sejalan dengan visi Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, peningkatan pelayanan masyarakat yang mengedepankan teknologi dan informasi yang mengacu pada sistem peternakan berorientasi bisnis seta membangun sentra pembibitan ternak yang unggul dan bebas.

Adapun misi dai UPT PT dan HMT Jember adalah sebagai berikut:

- a. Pelayanan masyarakat dengan upaya mendorong peternak untuk berkeaktifitas menghasilkan bibit ternak unggul dan produk olahan hasil ternak berorientasi pasar.

- b. Budidaya dan pengembangan bibit ternak unggul dalam rangka pelestarian sumberdaya genetik local sehingga dapat bersaing di pasar global.
- c. Menjalin kemitraan dengan pelaku usaha industri peternakan untuk meningkatkan hasil peternakan.
- d. Membangun komitmen bersama dalam sistem kelembagaan guna meraih kepercayaan yang dimiliki.

## **2.2 Pencatatan Ternak (*Recording*)**

### **2.2.1 Pengertian *Recording***

*Recording* adalah suatu rangkaian kegiatan pencatatan kejadian kejadian dan informasi penting tentang individu atau sekelompok individu ternak. Menurut Laurent D. A (2013) *Recording* adalah suatu usaha yang dikerjakan oleh peternak untuk mencatat gagal atau berhasilnya suatu usaha peternakan. Dibiidang usaha peternakan program ini diterpkan hampir pada sektor usaha ternak mulai ternak unggas, ternak potong, dan aneka ternak seperti kelinci dan lainnya

Ada tiga faktor yang menentukan keberhasilan dalam usaha peternakan tiga faktor tersebut adalah faktor pakan, bibit, dan manajemen pemeliharaan (lingkungan) dari ketiga faktor tersebut semua faktor saling terkait dalam mendukung keberhasilan usaha sehingga tidak bisa mengabaikan salah satunya. dan salah satu cermin manajemen yang baik adalah adanya catatan produksi yang baik berupa catatan produksi harian atau bulanan yang tertib

Dalam usaha peternakan banyak sekali komponen *recording* yang harusnya mendapat perhatian antara lain: jumlah populasi, jumlah produksi harian yang dihasilkan, jumlah pemberian pakan, tingkat kematian, ternak yang dipelihara, penyakit yang menyerang, riwayat kesehatan (*medical record*), data kandang, dan masih banyak lainnya. Semakin banyak data yang di catat maka akan semakin baik manajemen yang dilakukan. (Laurent D. A., 2013)

### 2.2.2 Manfaat Recording

Manfaat dari kegiatan recording atau pencatatan ternak Menurut Laurent D. A (2013) adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui jumlah populasi akhir. Dengan diketahuinya populasi akhir kita juga akan mengetahui jumlah ternak yang mati dan sebagiannya selama masa pemeliharaan.
- b. Untuk bahan pertimbangan dalam penilaian tata laksana yang sedang dilaksanakan. Seperti tingkat pertambahan berat badan (PBB), *Feed Consumption Rate* (FCR), jumlah produksi, kesehatan ternak.
- c. Sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan sehari-hari.
- d. Sebagai langkah awal dalam menyusun rencana jangka panjang.
- e. Bagi pemerintah berguna untuk penyusunan kebijakan dalam bidang peternakan seperti apakah diperlukan *import* untuk pemenuhan kebutuhan sehingga produksi tetap seimbang.
- f. Mempermudah peternak melakukan evaluasi, mengontrol dan memprediksi tingkat keberhasilan usaha.
- g. Bagi perguruan tinggi data recording bisa sebagai bahan penelitian.

## 2.3 Domba

### 2.3.1 Pengertian Domba

Domba adalah hewan yang pertama kali *didomestikasi*. Hal ini ditemukan pada situs arkheologi di Iran .seleksi pada domba dilakukan berdasarkan wol dan sudah dilakukan sejak 6000 tahun yang lalu. saat ini sudah dihasilkan domba-domba komposit dengan menyilang dua atau lebih bangsa yang unggul. Domba yang terdapat di Indonesia teridri dari domba lokal dan domba *import*. Domba lokal yang terkenal saat ini adalah domba sapudi atau lebih dikenal dengan domba ekor gemuk, domba garut, domba ekor tipis. Sementara domba *import* antara lain domba merino, domba dorset, domba suffolk, domba texel, dan domba dormer (dorset vs merino) Susilorini,dkk (2010).

## 2.4 Pembibitan Ternak

Pembibitan adalah usaha mengembangbiakkan ternak yang bertujuan untuk menambah populasi ternak dengan cara mengawinkan induk jantan dan induk betina. Hingga saat ini, usaha pembibitan kebanyakan dilakukan oleh perusahaan agrobisnis yang memang bergerak di segmen pembibitan. sangat jarang peternak rakyat yang secara khusus menggeluti usaha pembibitan. Hal ini disebabkan usaha pembibitan memerlukan modal dan waktu yang cukup lama. Namun, bukan berarti peternak skala kecil tidak bisa melakukan usaha pembibitan (Samsul Fikar, 2010)

## 2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman umum yang dibuat oleh Rasmus Lerdorf dan dirilis pertamakali pada tahun 1995. meskipun sebenarnya php dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *desktop*, *Command-Line Interface* (CLI), dan aplikasi mobile (berbasis android) ; tapi pada umumnya PHP lebih banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web.sampai saat ini, banyak sekali situs *web* dinamis yang dikembangkan menggunakan PHP dibandingkan dengan bahasa-bahasa lainnya seperti ASP.NET, Java, Ruby, Python, maupun Perl. PHP memiliki sintak yang sederhana, yang berbasis pada bahasa daftar pustaka yang lengkap (baik pustaka standart maupun pustaka yang disediakan oleh pemrograman C dan Perl. PHP mudah untuk dipelajari, bahkan oleh pemula sekalipun. PHP memiliki pihak ketiga) sehingga banyak permasalahan pemrograman yang diselesaikan secara mudah menggunakan PHP. (Raharjo:2015).

## 2.6 Database

### 2.6.1 Definisi Database

Database diartikan sebagai kumpulan data (buku, nomor telepon, daftar pegawai, dan lain sebagainya). Yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Selain berisi data, database juga berisi *metadata*. *Metadata* adalah data yang menjelaskan tentang struktur

dari data itu sendiri. Sebagai contoh, anda dapat memperoleh informasi tentang nama-nama kolom dan tipe data yang ada pada sebuah tabel. Data nama kolom dan tipe yang ditampilkan disebut dengan *metadata*.(Raharjo, 2011).

#### 2.6.2 Definisi DBMS (Database Management System)

Database berbeda dengan Database Management System (DBMS) DBMS adalah kumpulan program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur, dan memproses database; sedangkan database itu sendiri esensinya adalah sebuah struktur yang dibangun untuk keperluan penyimpanan data. DBMS merupakan alat atau tool yang berperan untuk membangun struktur tersebut. saat ini anda dapat menemukan banyak program DBMS, seperti: MySQL, Oracle, Interbase/Firebird, IBM DB2, dan lain-lain. (Raharjo, 2011).

### 2.7 MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (Relasional Database Management System) atau server database yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*). Lisensi MySQL terbagi menjadi dua. Yang pertama yaitu GNU General Public License (gratis) dan yang kedua lisensi versi komersial MySQL versi komersial tentu memiliki nilai lebih atau kemampuan-kemampuan yang tidak disertakan pada versi gratis. Namun pada kenyataannya, untuk keperluan industri menengah kebawah, versi gratis masih dapat digunakan dengan baik. .(Raharjo, 2011)

### 2.8 Codeigniter

Menurut Dewi Rosmala, dkk (2011:24) Codeigniter adalah framework php yang berjalan pada php 4 dan php 5. Tujuan utama dari Codeigniter adalah untuk memudahkan programmer dalam mengembangkan aplikasi secara cepat tanpa harus melakukan pemrograman dari nol.

Menurut Sidik dalam Rachmawati (2012), *CodeIgniter* menyediakan banyak *library* untuk mengerjakan tugas-tugas yang umumnya ada pada sebuah aplikasi berbasis *web*. Selain itu, struktur dan susunan login dari *CodeIgniter* pertama kali dibuat oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. Sebuah perusahaan yang memproduksi sebuah CMS (*content management system*) yang cukup handal, yaitu *expression engine*. Saat ini *CodeIgniter* dikembangkan dan dimaintain oleh *expression engine development team*.

## **2.9 Aplikasi**

### **2.9.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Ali Zaki dan Smitdev Community Aplikasi adalah bagian dari PC yang dapat berinteraksi secara langsung dengan user. Aplikasi yang dapat berjalan di atas sebuah sistem operasi, sehingga aplikasi dapat diaktifkan, dan anda perlu untuk melakukan instalasisistem operasi terlebih dahulu. Sedangkan menurut Hengky W. Pramana, pengertian aplikasi adalah satu dari unit perangkat lunak yang telah dibuat untuk melayani suatu kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia. Adapun menurut Harip Santoso, beliau berpendapat bahwa Aplikasi adalah suatu kelompok file (form, class, report) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi payroll, aplikasi fixed asset, dll. Dian Anarchita, (2015)

### **2.9.2 Aplikasi Web**

Aplikasi web adalah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antar muka berbasis Web. Fitur-fitur aplikasi web biasanya berupa data *Persistence*, mendukung transaksi dan komposisi halaman web dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hirbridasi, antara hipermedia dan sistem informasi (Simarmata, 2010)

Menurut Simarmata,(2010) interaksi web dibagi kedalam tiga langkah :

- a.     Permintaan  
Pengguna mengirimkan permintaan ke server web, biasanya via halaman web yang ditampilkan pada browser web.
- b.     Pemrosesan  
Server web menerima permintaan yang dikirimkan oleh pengguna kemudian memproses permintaan tersebut.
- c.     Jawaban  
Browser menampilkan hasil dari permintaan pada jendela browser.

## **2.10 Perancangan**

### **2.10.1 Pengertian Perancangan**

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syifaun Nafisah, 2003 :2).

## **2.11 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului**

2.11.1 Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Ternak Hewan Sapi Pada Dinas Peternakan Kabupaten Blitar Berbasis Web (Alim Rahmat Rido, Jusak, Julianto Lemantara, STMIK STIKOM Surabaya, 2014).

Sistem Informasi Pemantauan Ternak Sapi Berbasis web menceritakan tentang populasi ternak sapi di kota Blitar yang mengalami peningkatan yang cukup besar antara tahun 2010 sampai dengan tahun 2011 yaitu 62,13 persen, peningkatan ini dibarengi dengan meningkatnya populasi sapi yang terserang penyakit, sedangkan peternak membutuhkan informasi tentang penyakit sapi agar dapat menangani sapi secara dini ketika terserang penyakit. Dinas peternakan kabupaten Blitar merupakan salah satu dinas yang menangani peternak meliputi peternak ayam, sapi, kambing dan



lainnya. Di dinas peternakan kabupaten Blitar terdapat klinik hewan pada tiap kecamatan yang berjumlah 22. Di setiap klinik hewan terdapat 1 dokter hewan dan 3 petugas inseminasi buatan (IB). Diamati dari perbandingan jumlah dokter hewan sekitar 22 orang dengan jumlah sapi 189.378 ekor (Badan Pusat Statistik, 2012) mengakibatkan banyak sapi yang sakit belum ditangani. Selain itu ditemukan juga kendala dalam proses pembuatan laporan untuk periode tertentu membutuhkan waktu yang lama dikarenakan perekapan data yang banyak dan digolongkan satu persatu terlebih dahulu. Dari uraian di atas maka dibutuhkan suatu sistem informasi untuk peternak agar dapat berkonsultasi secara *online* mengenai penyakit sapi, selain itu dibutuhkan juga sebuah sistem informasi yang dapat membantu dinas dalam pencatatan kegiatan dokter hewan dan petugas inseminasi buatan agar dalam melihat laporan tidak membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu penulis membuat jurnal dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Ternak Hewan Sapi Pada Dinas Peternakan Kabupaten Blitar Berbasis Web” yang diharapkan dapat mengatasi masalah yang timbul dari pernyataan di atas.

#### 2.11.2 Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat Di Universitas U'budiyah Indonesia Menggunakan PHP dan MySQL Web (Junidar, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer STMIK U'budiyah Indonesia Banda Aceh, 2014)

Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat Di Universitas U'budiyah menceritakan tentang pengarsipan surat menyurat yang ada di Universitas U'budiyah masih menggunakan cara manual. Arsip yang tersimpan bermacam-macam diantaranya surat masuk umum, arsip mahasiswa, arsip akademik dan surat keluar seperti penugasan, surat permohonan dan lain-lain. Catatan surat masuk dan keluar dicatat pada buku catatan arsip. Pengarsipan ini masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara mengelompokkan dokumen-dokumen yang sejenis. Hal ini yang mendorong penulis untuk memuat suatu sistem informasi yang bisa membantu menyelesaikan masalah tersebut yaitu merancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

## 2.12 State of The Art

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis ilmiah diatas maka Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak (*RECORDING*) Pada Penbibitan Domba Sapudi Berbasis Web Studi Kasus UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Garahan Jember ” ini memiliki kesamaan yaitu aplikasi berbasis web menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan Mysql sebagai media databasesnya . Sedangkan yang membedakan berada di Tabel 2.1.berikut dibawah ini.

Tabel 2.1 State of The Art

No	Judul	Framework	Tujuan
1	Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Ternak Hewan Sapi Pada Dinas Peternakan Kabupaten Blitar Berbasis Web (Alim Rahmat Rido, Jusak, Julianto Lemantara STMIK STIKOM Surabaya, 2014)	<i>Oop framework php</i>	Agar masyarakat dapat berkonsultasi secara online mengenai diagnosis penyakit sapi dan mempercepat proses pencatatan kegiatan dokter hewan dan petugas inseminasi buatan (IB)
2	Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat Di Universitas U'budiyah Indonesia Menggunakan PHP Dan MySQL (Junidar, STMIK U'budiyah Indonesia Banda Aceh, 2014)	<i>Macromedia Dreamweaver 8</i>	Membuat sitem informasi yang bisa menyelesaikan masalah pengarsipan surat keluar dan surat masuk berbasis web

No	Judul	Framework	Tujuan
3	Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak ( <i>RECORDING</i> ) Pada Pembibitan Domba Berbasis web (Studi kasus Di UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Jember)	<i>Codeigniter</i>	Membuat suatu aplikasi pencatatan ternak yang bisa membantu seorang admin ternak dalam melakukan pendataan dan pengolahan data ternak secara online

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu**

Pelaksanaan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak (Recording) Pada Pembibitan Ternak Domba Berbasis Web Studi Kasus Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT PT dan HMT) Garahan Jember ini dilaksanakan 29 April 2016 sampai dengan 2 Juni 2016 di Politeknik Negeri Jember.

### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam merancang Aplikasi Pencatatan Ternak ini ada dua jenis yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Adapun kedua perangkat tersebut adalah sebagai berikut:

#### **3.2.1 Perangkat keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam merancang Aplikasi Pencatatan Ternak ini adalah sebagai berikut:

- a. Laptop Acer 4732Z Intel Pentium Processor T4400 (2.2 GHz, 800MHz FSB) HDD Ext. 160 GB.

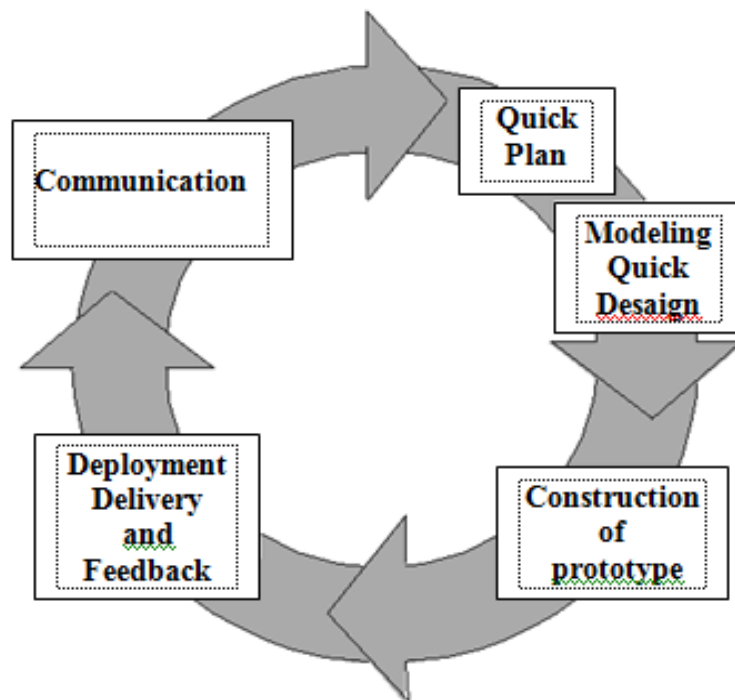
#### **3.2.2 Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang Aplikasi Pencatatan Ternak adalah sebagai berikut:

- a. *Codeigniter* sebagai *framework php*
- b. XAMPP v 3.2.2 sebagai web server apache dan MySql server
- c. *Sublime Text 3* sebagai teks editor dalam pembuatan website
- d. Windows 7 Ultimate
- e. Microsoft Office Word 2013 sebagai pengolah data
- f. SybasePower Designer sebagai desain rancangan sistemnya.

### 3.3 Metode Kegiatan

Dalam penyusunan sebuah perangkat lunak diperlukan sebuah metodologi untuk memudahkan dalam pengembangan. Tidak terkecuali juga dalam Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada Pembibitan Domba Sapudi Berbasis web (Studi Kasus UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Garahan Jember) menggunakan metodologi *Prototype* dari Roger S. Pressman yang penggambarannya dapat dilihat seperti pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Model *Prototype* Roger S. Pressman 2012

### 3.4 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan Kegiatan pada karya ilmiah ini dilakukan dengan mengikuti dari metode kegiatan diatas yaitu:

a. *Comunication*

Tahap ini merupakan tahap awal dari pembuatan aplikasi pencatatan ternak berbasis web hal pertama yang dilakukan adalah mendengarkan kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan cara melakukan wawancara langsung terhadap UPT PT

dan HMT Jember hal ini dilakukan untuk mengetahui hal apa saja yang dibutuhkan untuk membuat suatu aplikasi yang sesuai dengan permintaan pelanggan yaitu petugas pencatatan recording. adapun daftar wawancara yang saya ajukan kepada pihak UPT PT dan HMT Jember dalam hal ini adalah petugas pencatat *Recording* adalah sebagai berikut :

1. Apakah selama ini sistem pencatatan ternak di UPT PT dan HMT garahan silo jember ini masih menggunakan cara manual ?
2. Apakah selama ini tidak ada kendala dengan pencatatan dengan cara seperti ini ?
3. Apakah pencatatan yang dilakukan tidak mengalami kesulitan dalam pencarian ternak sedangkan jumlah ternak yang di catat berjumlah banyak?
4. Pencatatan disini dilakukan setiap berapa kali ?
5. Bagaimana prosedur pencatatan ternak di sini ?
6. Data-data apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan pencatatan ternak ?
7. Ada berapa jenis ternak yang dicatat disini pak dan berapa jumlah ternak yang dicatat ?

b. Quick Plan

Tahap selanjutnya adalah membangun, memperbaiki prototype Tahapan ini merupakan tahapan implementasi dari tahapan sebelumnya. Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah membuat dan mendesain suatu aplikasi dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu diagram *use case*, diagram kelas, diagram sekuen, dan *activity* diagram

c. Modeling Quick Design

Membuat model aplikasi sesuai dengan rencana yang ada di tahap sebelumnya yaitu pembuatan rancangan tampilan dasar aplikasi pada aplikasi pencatatan ternak domba

d. Construction of Prototype

Membuat program dengan tools yang sudah ditentukan. Pada tugas akhir ini pembuat menggunakan *framework CodeIgniter* sebagai media pembuatan aplikasi penacatatan ternak domba.

e. Deployment Delivery and Feedback

Tahap selanjutnya merupakan tahapan terakhir dari metodologi *Prototype*. Pada tahap ini sistem informasi yang telah selesai dibuat akan diberikan kepada pengguna untuk dilakukan proses evaluasi atau pengujian untuk mengetahui apa saja yang masih menjadi kekurangan sistem informasi dan apa saja yang sudah sesuai dengan kebutuhan sistem. Jika masih ada kekurangan dalam sistem informasi, maka dilakukan perbaikan pada sistem informasi. Apabila sistem informasi ini telah sesuai dengan yang diinginkan maka proses selesai.

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Iterasi 1**

#### **4.1.1 *Communication***

Pada tahap mendengarkan pelanggan penulis dan pihak UPT PT DAN HMT Silo Jember khususnya admin bidang penanganan ternak domba melakukan pertemuan untuk membahas spesifikasi kebutuhan akan perangkat lunak yang diinginkan , dalam hal ini penulis melakukan survei agar informasi yang didapat benar benar valid adanya kegiatan survei ini dilakukan dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara.

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan kebutuhan sistem yang akan diterapkan pada aplikasi pencatatan, wawancara dilakukan secara langsung kepada kepala penanganan ternak domba yang ada di UPT PT dan HMT Jember. Dari hasil wawancara tersebut dapat diperoleh kebutuhan fungsional sistem aplikasi. Adapun kebutuhan fungsional sistem adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat dua pengguna sistem yaitu administrator dan pimpinan
- b. Sistem mampu menentukan jadwal sapih pada domba anak secara otomatis.
- c. Sistem mampu mengelola data domba sesuai dengan fase domba (anak, muda, pejantan, induk) secara berkelanjutan
- d. Fitur pengelolaan data-data seperti data master domba, kandang, domba anak, muda, pejantan, induk dan kandang (tambah, hapus, edit domba)

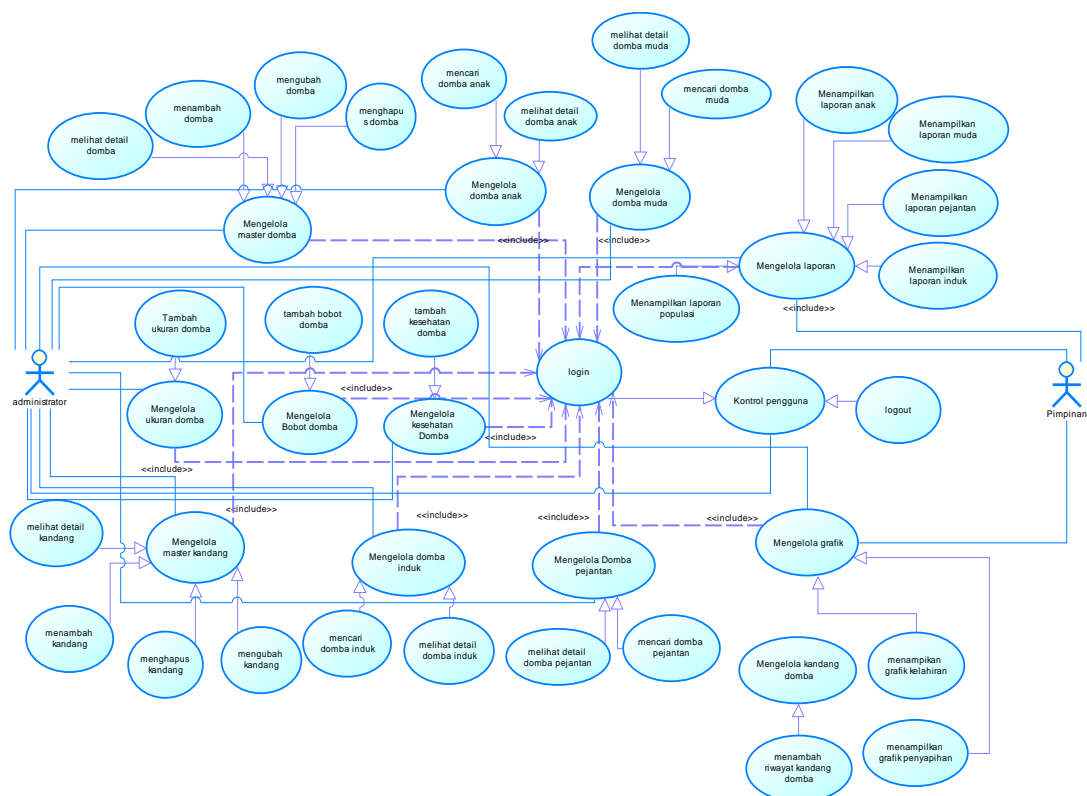


#### 4.1.2 Quick Plan.

Tahap selanjutnya adalah *Quick plan* pada tahap ini dibuatlah program *prototype* yaitu aplikasi berbasis web yang belum jadi menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML), yaitu pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. Pemodelan Aplikasi Pencatatan Ternak (*RECORDING*) Pada Pembibitan Domba Berbasis Web menggunakan beberapa diagram yaitu *use case* diagram, *activity* diagram, *sequen* diagram, dan *Class* diagram,

##### a. Use Case Diagram

*Use case* Diagram merupakan diagram yang harus dibuat pertama kali saat pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan, diagram *use case* akan menggambarkan apa yang dikerjakan oleh actor. Berikut ini adalah *use case* diagram. Pada studi kasus Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) pada pembibitan domba berbasis web dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Use case diagram dari aplikasi pencatatan ternak

##### 1) Definisi Aktor

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada Pembibitan Domba Berbasis Web yang terdapat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Administrator	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses terhadap pengolahan domba anak, domba muda, domba pejantan, domba induk, kandang domba, bobot domba, kesehatan domba, ukuran domba, laporan, grafik, master domba, master kandang dan pengelolaan data user,
2	Pimpinan	Orang yang mempunyai hak akses untuk melihat laporan domba dan grafik domba

## 2) Definisi *use case*

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada perancangan aplikasi pencatatan ternak (*Recording*) pada pembibitan domba berbasis web (studi kasus di UPT Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak Jember) yang terdapat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 definisi *use case* aplikasi pencatatan ternak

No	Use case	Deskripsi
1	<i>Login</i>	Merupakan proses <i>login</i> dan pengecekan hak akses siapa yang berhak mengakses proses penegelolaan data yang ada pada aplikasi pencatatan

---

2	Mengelola master domba	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengelolaan master domba yaitu menambah domba, mengubah domba, menghapus domba, dan mencari domba.
3	Menambah domba	Merupakan proses menambah domba baru ke dalam basis data
4	Mengubah domba	Merupakan proses mengubah domba yang ada di basis data
5	Menghapus domba	Merupakan proses mengubah domba yang ada di basis data
6	Mencari domba	Merupakan proses mencari domba yang ada di basis data
7	Mengelola domba anak	Merupakan proses generalisasi yang meliputi dua buah proses pengelolaan domba anak yaitu melihat domba anak, dan mencari domba anak
8	Melihat domba anak	Merupakan proses menampilkan domba anak yang ada di basis data
9	Mencari domba anak	Merupakan proses mencari domba anak yang ada di basis data
10	Mengelola domba muda	Merupakan proses generalisasi yang meliputi dua buah proses pengelolaan domba muda yaitu melihat domba muda, dan mencari domba muda

---

---

11	Melihat domba muda	Merupakan proses melihat domba muda yang ada dalam basis data
12	Mencari domba muda	Merupakan proses mencari domba muda yang ada di basis data
13	Mengelola domba jantan	Merupakan proses generalisasi yang meliputi dua buah proses pengelolaan domba jantan yaitu melihat domba jantan, dan mencari domba jantan
14	Melihat domba jantan	Merupakan proses melihat domba yang ada dalam basis data
15	Mencari domba jantan	Merupakan proses mencari domba jantan yang ada di basis data
16	Mengelola domba induk	Merupakan proses generalisasi yang meliputi dua buah proses pengelolaan domba induk yaitu melihat domba induk, dan mencari domba induk
17	Melihat domba induk	Merupakan proses menampilkan domba induk yang ada dalam basis data
18	Mencari domba induk	Merupakan proses mencari domba induk yang ada di basis data
19	Mengelola kandang domba	Merupakan proses generalisasi yang meliputi satu buah proses pengelolaan kandang domba yaitu menambah riwayat kandang domba

---

---

20	Menambah riwayat kandang domba	Merupakan proses menambah riwayat kandang domba ke dalam basis data
21	Mengelola bobot domba	Merupakan proses generalisasi yang meliputi satu buah proses pengelolaan bobot domba yaitu menambah bobot domba
22	Menambah riwayat bobot domba	Merupakan proses menambah riwayat bobot domba ke dalam basis data
23	Mengelola kesehatan domba	Merupakan proses generalisasi yang meliputi satu buah proses pengelolaan kesehatan domba yaitu menambah riwayat kesehatan domba
24	Menambah riwayat kesehatan domba	Merupakan proses menambah kesehatan riwayat domba ke dalam basis data
25	Mengeolola ukuran domba	Merupakan proses generalisasi yang meliputi satu buah proses pengelolaan ukuran domba yaitu menambah kesehatan domba
26	Menambah riwayat kesehatan domba	Merupakan proses menambah riwayat kesehatan domba ke dalam basis data
27	Mengelola laporan	Merupakan proses generalisasi yang meliputi lima buah proses pengolahan data laporan yaitu melihat laporan domba anak, laporan domba muda,

---

---

		laporan domba pejantan, laporan domba induk dan laporan populasi kandang
28	Laporan domba anak	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat laporan domba anak
29	Melihat laporan domba anak	Merupakan proses menampilkan laporan domba muda yang ada di basis data
30	Laporan domba muda	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat laporan domba muda
31	Melihat laporan domba muda	Merupakan proses menampilkan data muda yang ada di basis data.
32	Laporan domba pejantan	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat laporan domba pejantan
33	Melihat laporan domba pejantan	Merupakan proses menampilkan laporan domba pejantan yang ada di basis data
34	Laporan domba induk	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat laporan domba induk

---

---

35	Melihat laporan domba induk	Merupakan proses menampilkan laporan induk yang ada di basis data.
36	Laporan populasi	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat laporan populasi
37	Melihat laporan populasi	Merupakan proses menampilkan laporan populasi yang ada di basis data
38	Grafik kelahiran	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat grafik kelahiran
39	Melihat grafik kelahiran	Merupakan proses menampilkan grafik kelahiran yang ada di basis data
40	Grafik penyapihan	Merupakan proses generalisasi yang meliputi 1 buah proses pengolahan data yaitu melihat grafik penyapihan
41	Melihat grafik penyapihan	Merupakan proses menampilkan grafik penyapihan yang ada di basis data
42	Master kandang	Master kandang merupakan proses generalisasi yang meliputi empat proses pengolahan master kandang yaitu menambah kandang, melihat detail

---

---

		kandang mengubah kandang dan menghapus kandang
43	Menambah kandang	Merupakan proses menambah kandang ke dalam basis data
44	Melihat Detail kandang	Merupakan proses melihat detail domba yang ada di basis data
45	Mengubah kandang	Merupakan proses mengubah kandang yang ada di basis data
46	Menghapus kandang	Merupakan proses menghapus data yang ada di dalam basis data
47	Mengelola <i>user</i>	Mengelola data pengguna merupakan proses generalisasi yang meliputi tiga buah proses pengolahan <i>user</i> yaitu menambah <i>user</i> , menghapus <i>user</i> , dan mengubah <i>user</i>
48	Menambah <i>user</i>	Merupakan proses menambah <i>user</i> ke dalam basis data
49	Menghapus <i>user</i>	Merupakan proses menghapus <i>user</i> yang ada di basis data

---



---

50	Mengubah <i>user</i>	Merupakan proses mengubah <i>user</i> yang ada di basis data
51	Akses <i>Dashboard</i>	Merupakan proses untuk menampilkan halaman <i>dashboard</i> yaitu halaman yang berisi tampilan awal untuk administrator dan pimpinan.
52	Kontrol pengguna	Merupakan proses generalisasi yang meliputi enam buah proses control pengguna yaitu <i>login</i> , ubah profil dan <i>logout</i>
53	<i>Logout</i>	Merupakan proses untuk melakukan <i>logout</i> administrator dan pimpinan

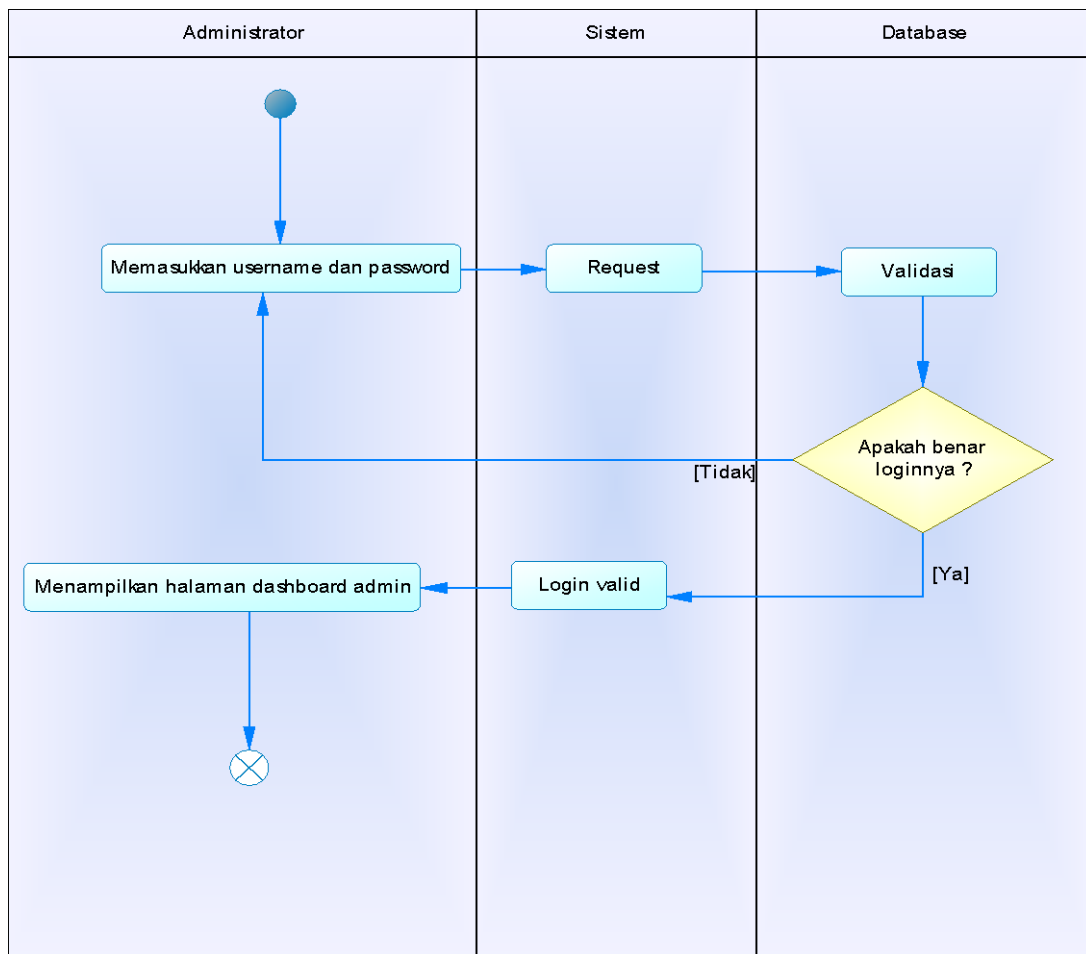
---

b. *Activity Diagram*

*Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan dalam aktivitas diagram adalah bahwa digram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut ini adalah *activity diagram* dari Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak pada pembibitan domba berbasis web.

1) *Activity Digram Menu Login*

Berikut gambaran *activity diagram* menu *Login* pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.2.

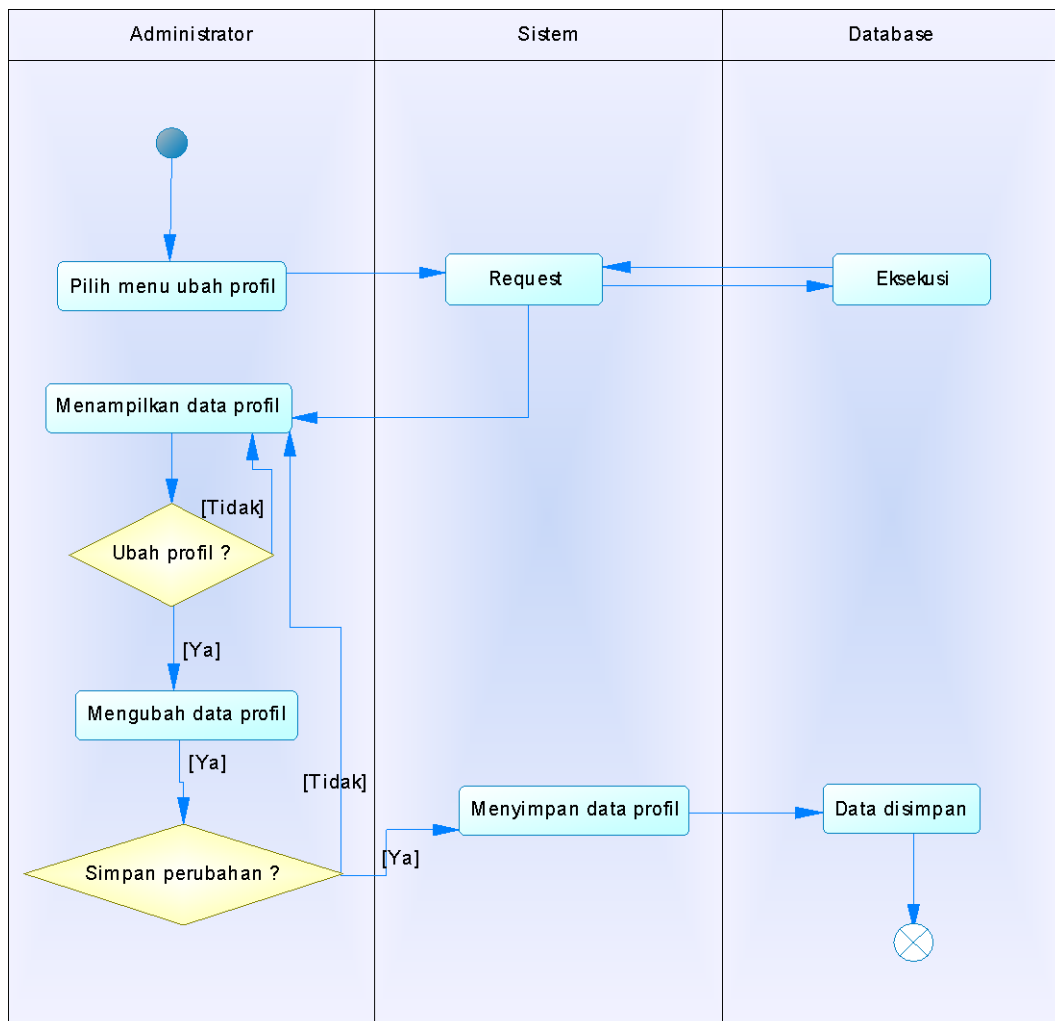


Gambar 4.2 Activity Diagram Login administrator

Pada Gambar 4.2 *activity* diagram menu *login* admin ini menggambarkan dimana administrator melakukan *login* ke dalam Aplikasi. Admin memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem akan melakukan verifikasi *username* dan *password* tersebut apakah sesuai dengan *username* dan *password* yang terdapat di dalam *database*, jika benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* admin.

## 2) Activity Diagram Menu *Edit* Profil Administrator

Berikut gambaran *activity* diagram ubah profil admin pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada gambar 4.3.

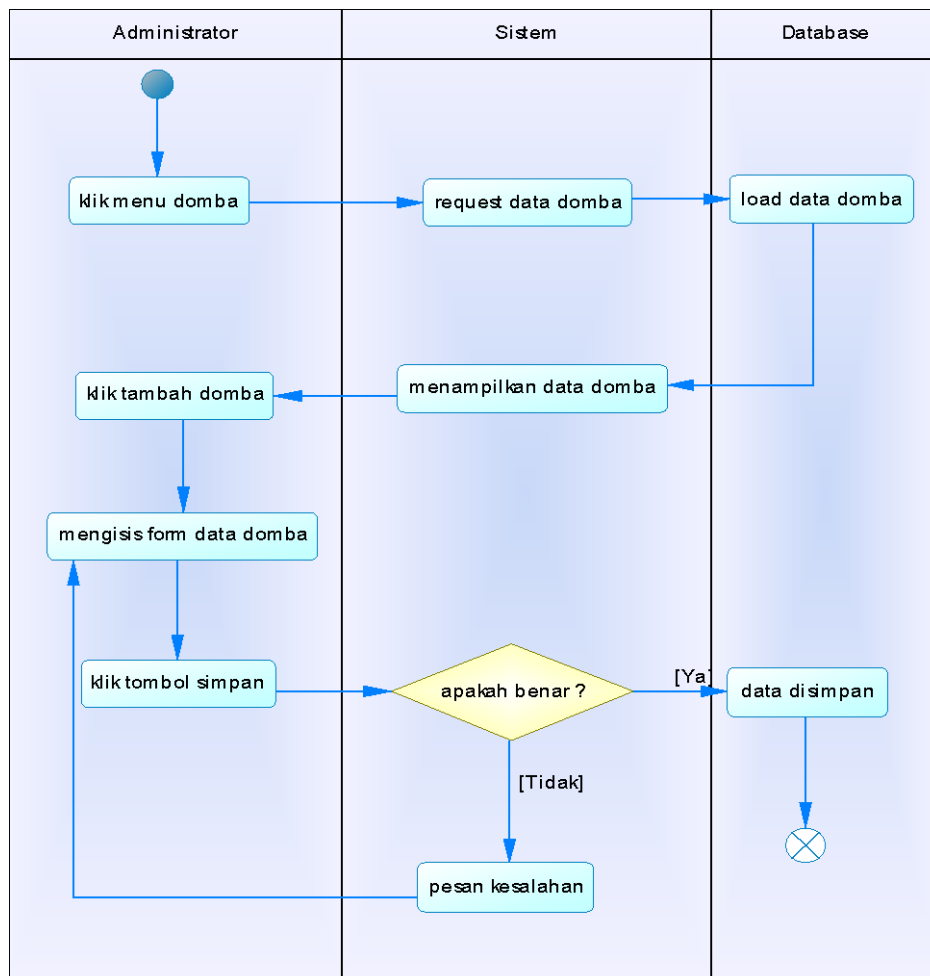


Gambar 4.3 Activity Diagram Menu Ubah Profil Administrator

Pada Gambar 4.3 Activity diagram menu *edit* profil admin ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan. Pada saat admin melakukan *edit* terhadap data profil admin, maka sistem akan menampilkan halaman *edit* profil admin. Setelah melakukan proses *edit* profil admin maka sistem akan menyimpan data yang telah di *edit* tersebut kedalam *database*.

### 3) Activity Diagram Tambah Domba

Berikut gambaran Activity diagram Master Domba pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.4.

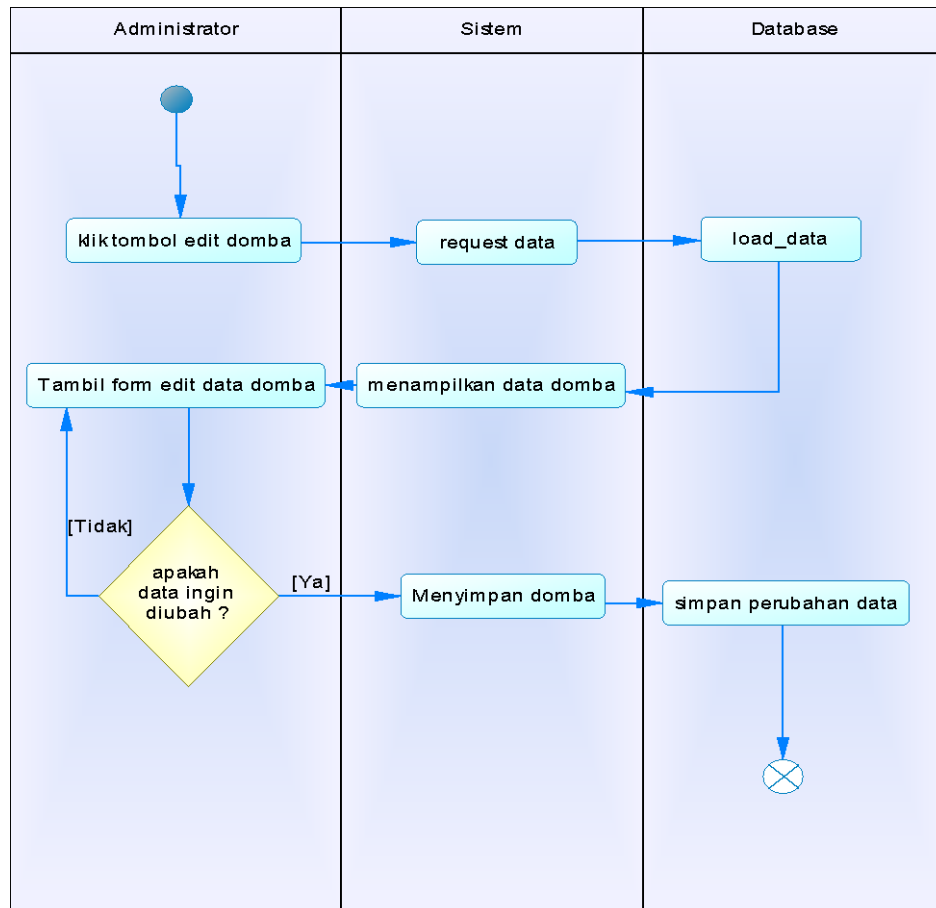


Gambar 4.4 Activity Diagram Tambah Domba

Pada Gambar 4.4 Activity diagram tambah domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses penambahan data domba baru pada menu master domba. Sistem akan menampilkan halaman menu master domba, jika admin melakukan proses penambahan data domba, maka sistem akan melakukan proses penambahan data domba dan data tersebut akan disimpan dalam database.

#### 4) Activity Diagram *Edit Domba*

Berikut gambaran *Activity diagram edit* domba pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.5

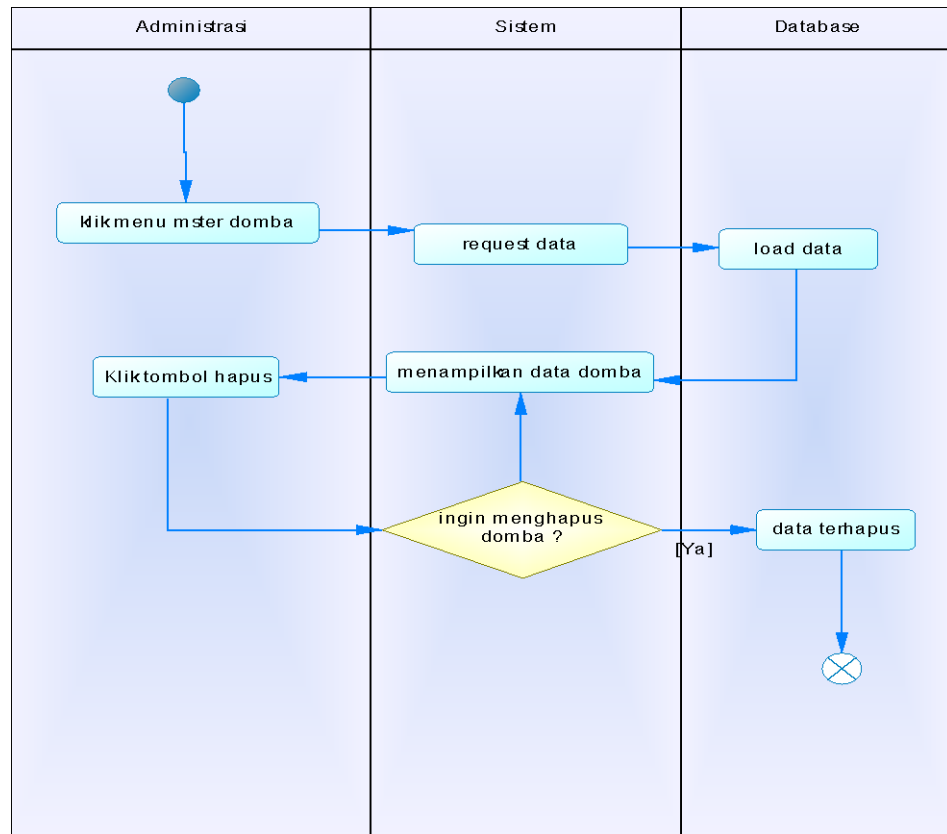


Gambar 4.5 Activity Diagram *Edit Domba*

Pada Gambar 4.5 Activity diagram *edit* domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses *edit* atau mengubah data domba pada menu master domba. Sistem akan menampilkan halaman menu master domba, jika admin melakukan proses *edit* data domba, maka administrator menekan edit setelah itu sistem akan menampilkan *form* data domba jika proses mengubah data domba selesai maka data tersebut akan disimpan dalam *database*.

### 5) Activity Diagram Hapus Domba

Berikut gambaran *Activity* diagram hapus domba pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.6

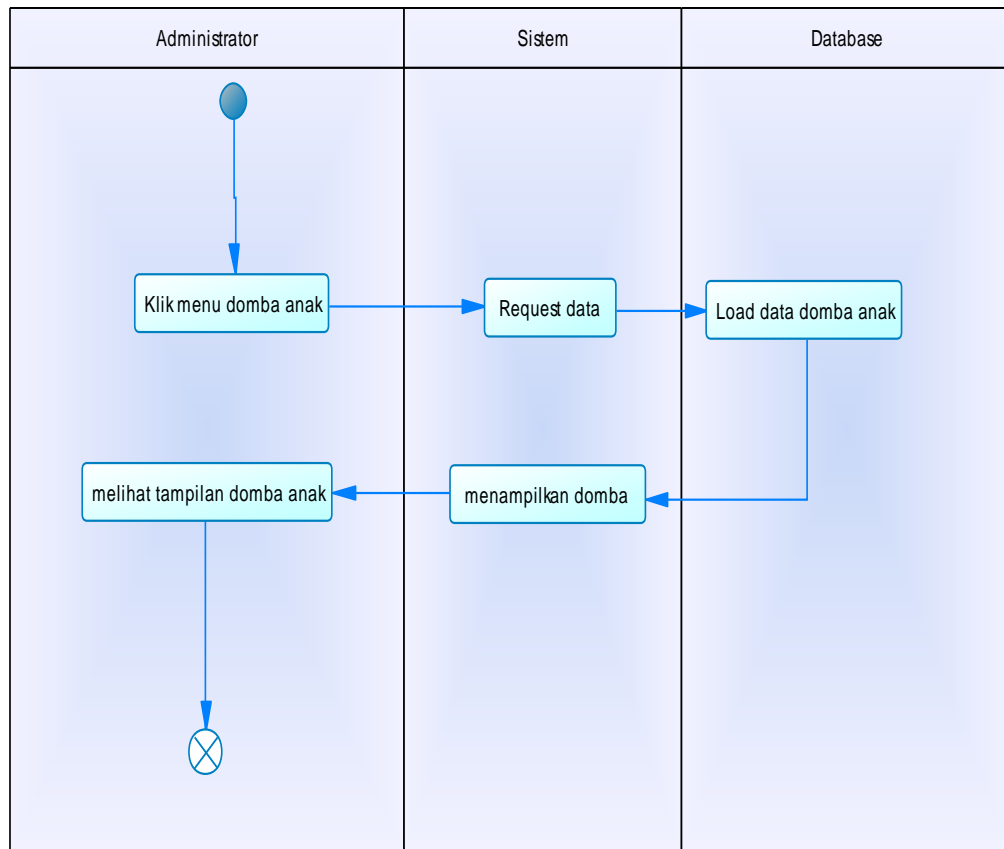


Gambar 4.6 Activity Diagram Hapus Domba

Pada Gambar 4.6 *Activity* diagram hapus domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses hapus data domba pada menu master domba. Sistem akan menampilkan halaman menu master domba, jika admin melakukan proses hapus data domba, maka administrator menekan hapus setelah itu sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus domba jika selesai maka data tersebut akan terhapus dalam *database*

#### 6) Activity Diagram Menampilkan Domba Anak

Berikut gambaran Activity diagram menampilkan domba anak pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.7

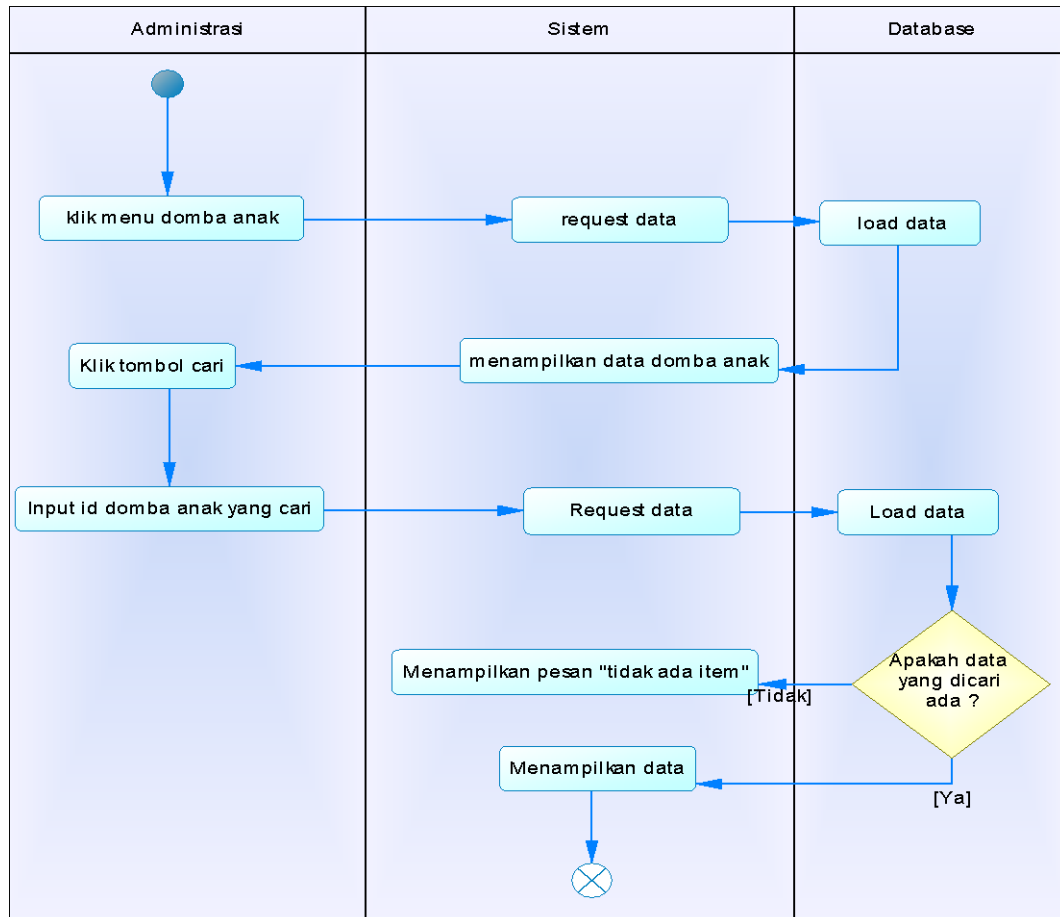


Gambar 4.7 Activity Diagram Domba Anak

Pada Gambar 4.7 Activity diagram menu domba anak ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika admin melihat data-data yang ada pada data domba anak dari aplikasi. Pada saat admin menekan menu domba anak maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data domba anak ditampilkan ke dalam sistem aplikasi.

#### 7) Activity Diagram Cari Domba Anak

Berikut gambaran *Activity* diagram Cari domba anak pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.8



Gambar 4.8. *Activity* Diagram Cari Data Anak

Pada Gambar 4.8 *Activity* diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan pencarian terhadap domba anak pada sistem aplikasi. sistem akan menampilkan halaman menu domba anak, dan ketika admin menekan tombol cari pada sistem aplikasi maka sistem akan *request* data yang ada di database jika data yang dicari sesuai dengan inputan data pada form cari maka sistem akan menampilkan data yang dicari tersebut, jika data yang dicari tidak ada pada database maka akan muncul pesan data tidak ada.

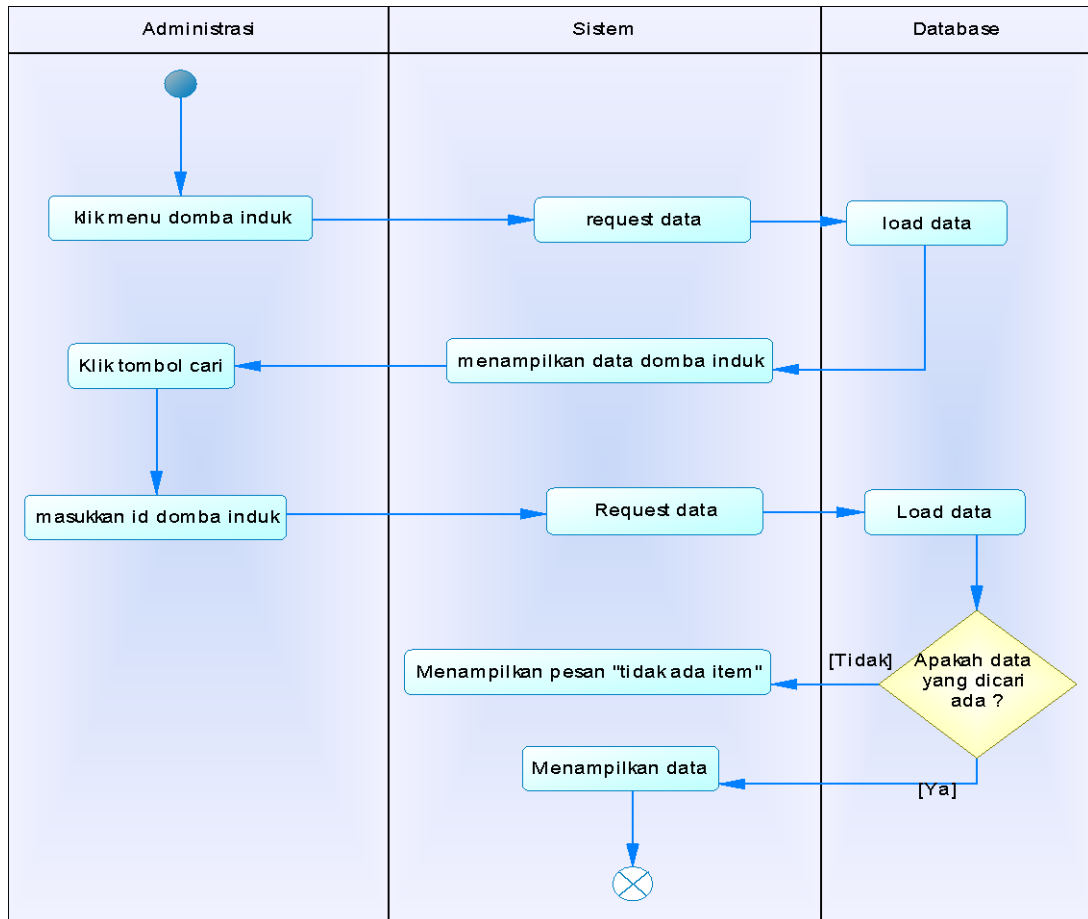
#### 8) *Activity* Diagram Edit Anak







Berikut gambaran *Activity* diagram cari data induk pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.11

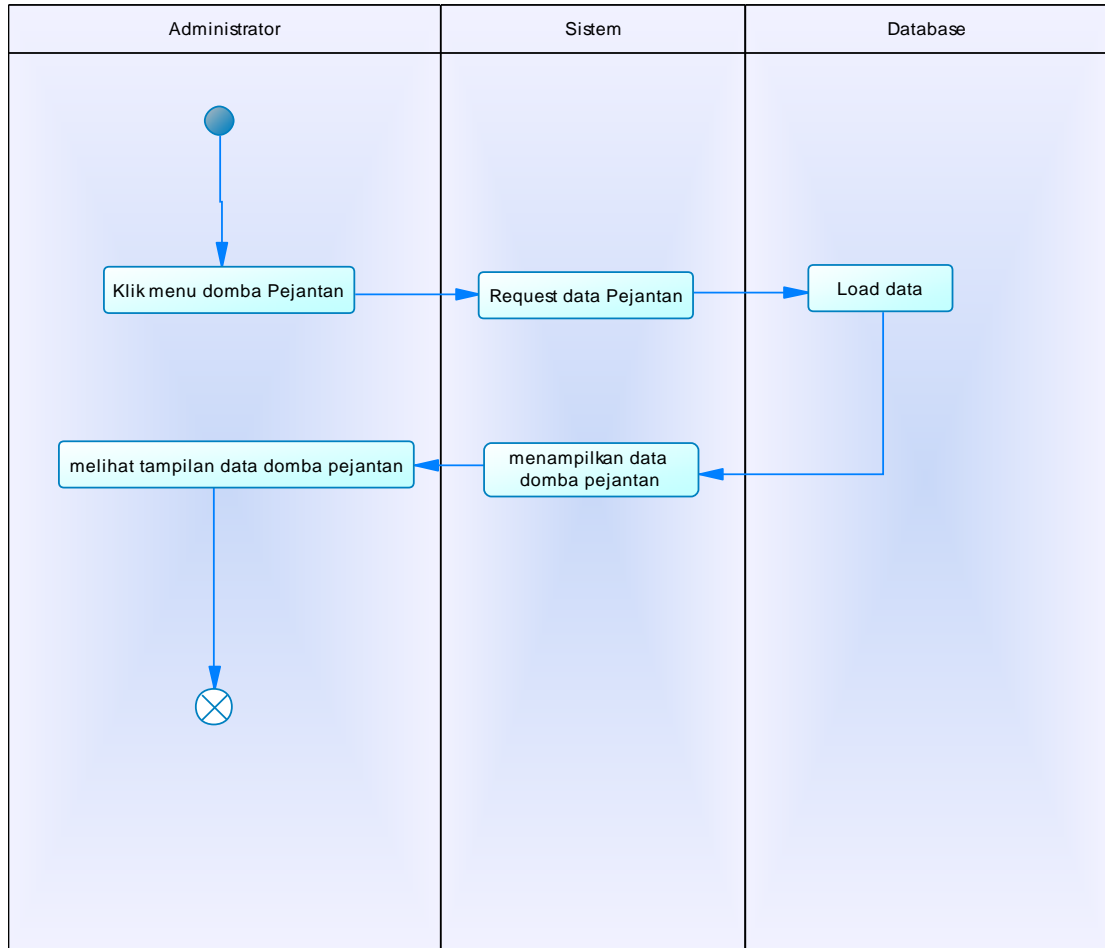


Gambar 4.11 *Activity* Diagram Cari Data Induk

Pada Gambar 4.11 *Activity* diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan pencarian terhadap domba induk pada sistem aplikasi. sistem akan menampilkan halaman menu domba induk, dan ketika admin menekan tombol cari pada sistem aplikasi maka sistem akan merequest data yang ada di database jika data yang dicari sesuai dengan id domba induk pada form cari maka sistem akan menampilkan data yang dicari tersebut, jika data yang dicari tidak ada pada database maka akan muncul pesan data tidak ada.

#### 11) *Activity* Diagram Menu Domba Pejantan

Berikut gambaran *Activity* diagram cari data induk pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.12

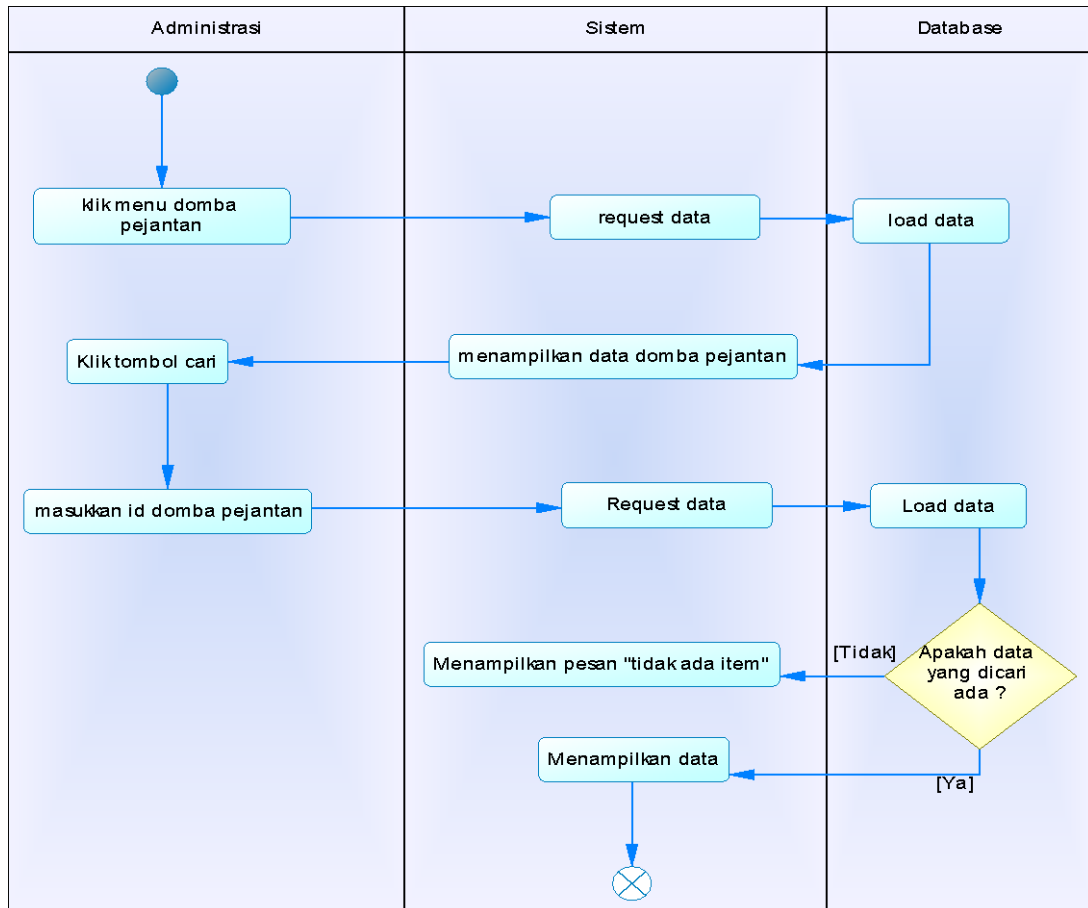


Gambar 4.12 *Activity* Diagram Menu Domba Pejantan

Pada Gambar 4.12 *Activity* diagram menu data pejantan ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika admin melihat data-data yang ada pada domba pejantan dari aplikasi. Pada saat admin menekan menu domba jantan, maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data domba pejantan ditampilkan ke dalam sistem aplikasi.

## 12) *Activity* Diagram Cari Domba Pejantan

Berikut gambaran *Activity* diagram cari domba pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.13

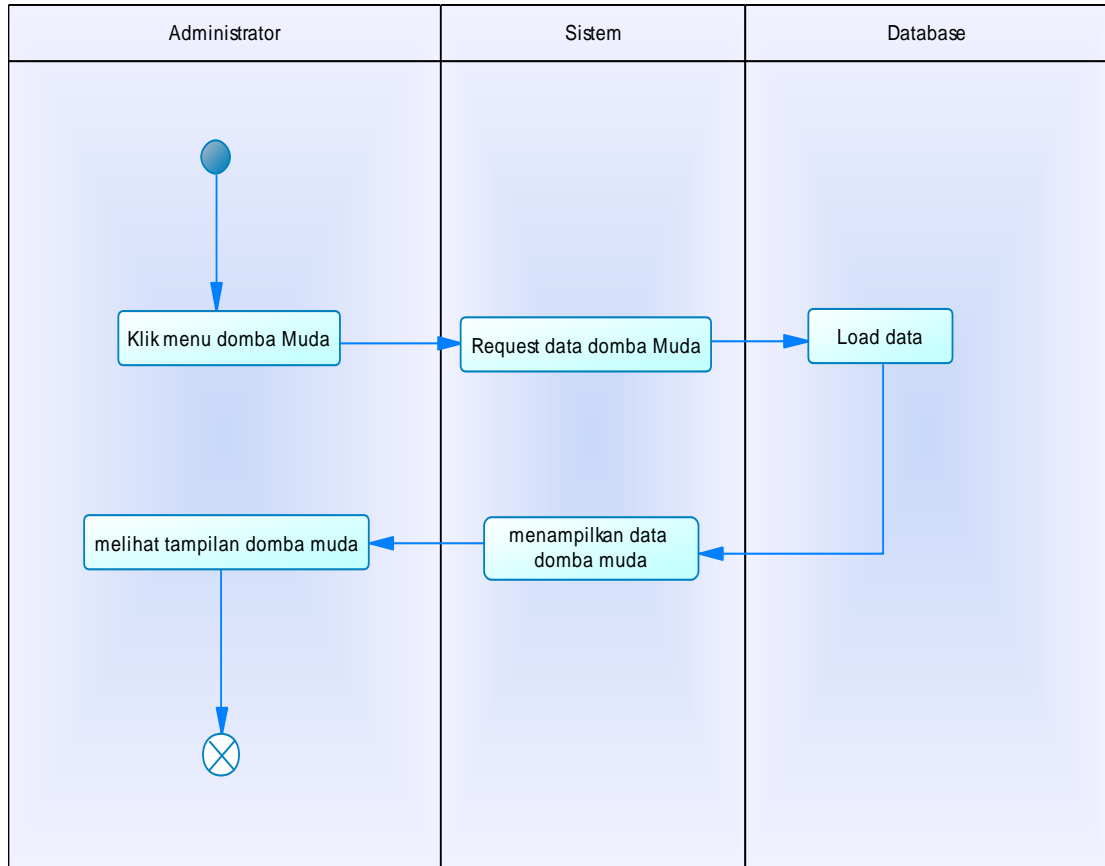


Gambar 4.13 *Activity* Diagram Cari Domba Pejantan

Pada Gambar 4.13 *Activity* diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan pencarian terhadap domba pejantan pada sistem aplikasi. sistem akan menampilkan halaman menu domba pejantan dan ketika admin menekan tombol cari pada sistem aplikasi maka sistem akan merequest data yang ada di database jika data yang dicari sesuai dengan id domba pejantan pada form cari maka sistem akan menampilkan data yang dicari tersebut, jika data yang dicari tidak ada pada database maka akan muncul pesan data tidak ada.

### 13) *Activity* Diagram Menu Domba Muda

Berikut gambaran *Activity* diagram menu domba muda pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.14

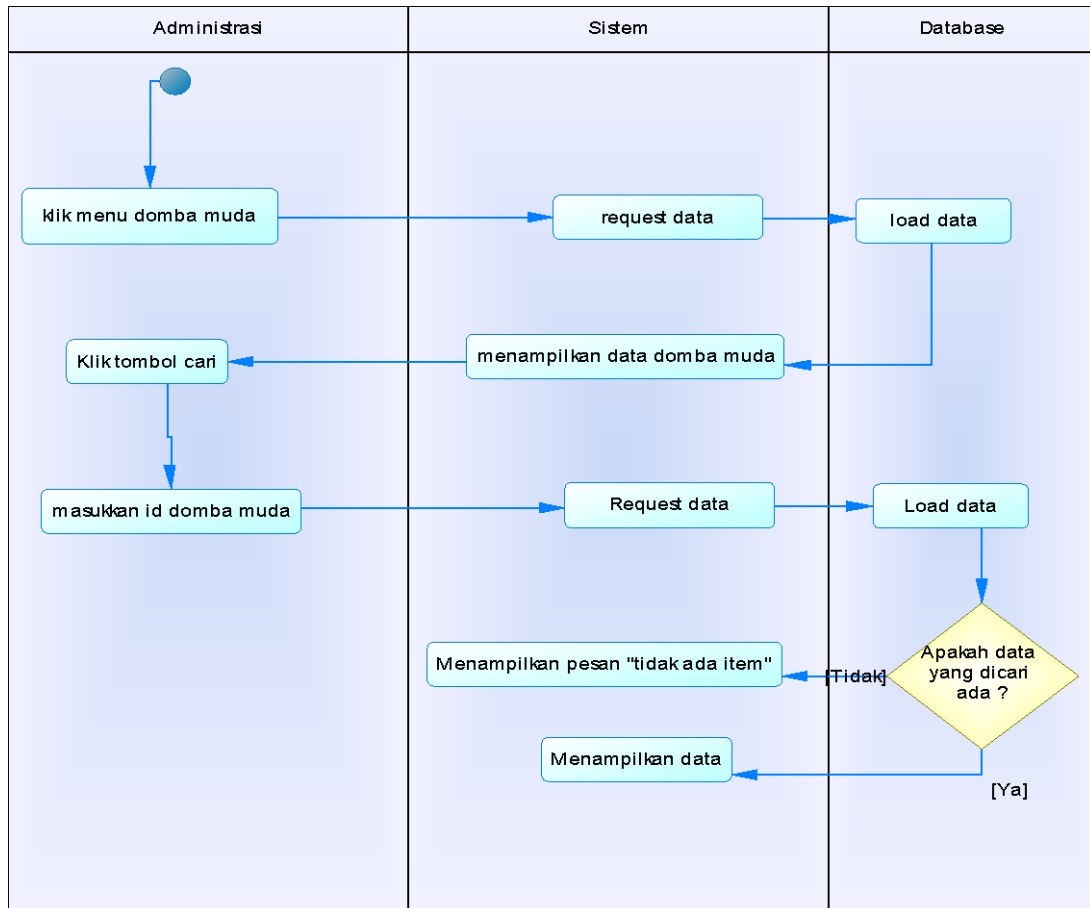


Gambar 4.14 *Activity* Diagram Menu Domba Muda

Pada Gambar 4.14. *Activity* diagram menu domba muda ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika admin melihat data-data yang ada pada data domba muda dari aplikasi. Pada saat admin menekan menu domba muda, maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data ternak muda ditampilkan ke dalam sistem aplikasi

#### 14) *Activity* Diagram Cari Domba Muda

Berikut gambaran *Activity* diagram menu domba muda pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.15

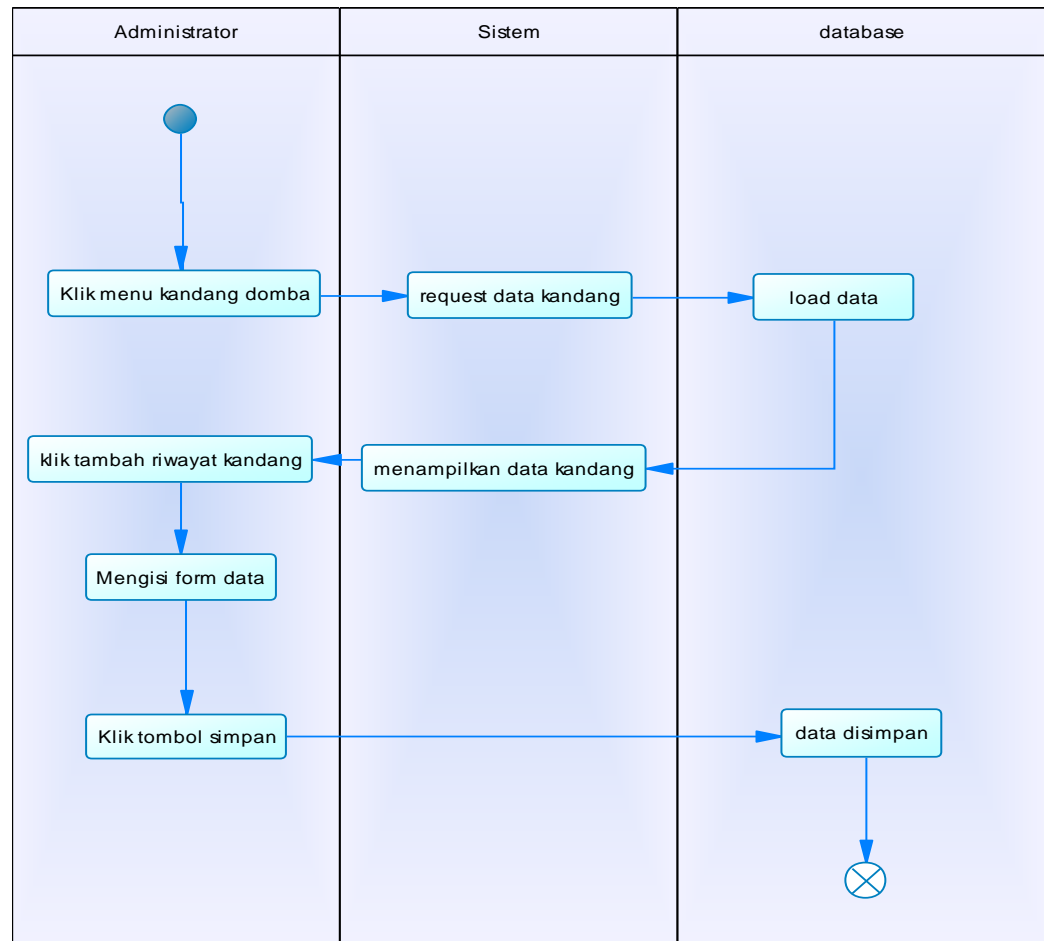


Gambar 4.15 *Activity* Diagram Cari Domba Muda

Pada Gambar 4.15. *Activity* diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan pencarian terhadap domba muda pada sistem aplikasi. sistem akan menampilkan halaman menu domba muda dan ketika admin menekan tombol cari pada sistem aplikasi maka sistem akan merequest data yang ada di database jika data yang dicari sesuai dengan id domba muda pada form cari maka sistem akan menampilkan data yang dicari tersebut, jika data yang dicari tidak ada pada database maka akan muncul pesan data tidak ada.

#### 15) *Activity* Diagram Tambah Riwayat Kandang

Berikut gambaran *Activity* diagram tambah riwayat kandang pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.16



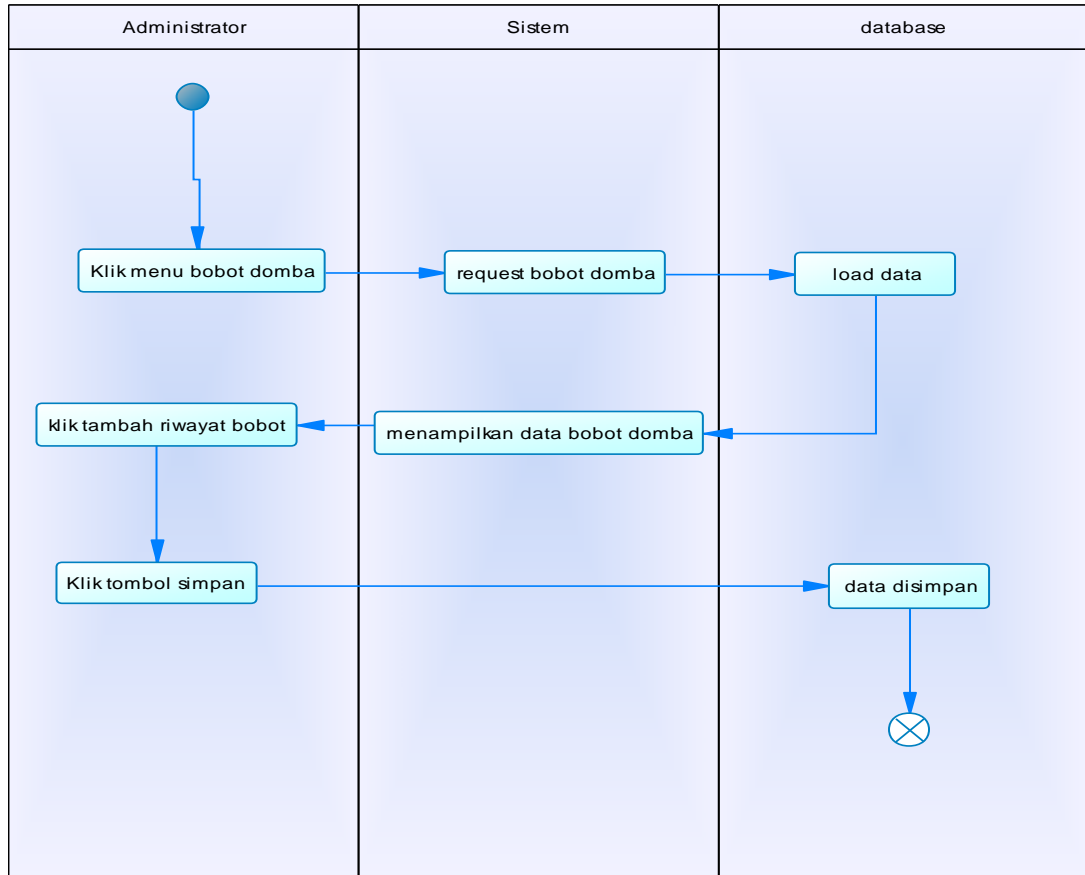
Gambar 4.15. *Activity* Diagram Tambah Riwayat Kandang

Pada Gambar 4.15 *Activity* diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas sistem ketika admin melakukan proses penambahan riwayat kandang pada domba saat seorang admin ingin memindahkan domba pada kandang tertentu, sistem akan menampilkan menu kandang domba, jika admin melakukan proses penambahan riwayat kandang maka data laporan tersebut akan disimpan ke dalam database

#### 16) *Activity* Diagram Tambah Riwayat Bobot Domba



Berikut gambaran *Activity* diagram tambah riwayat kandang pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.17

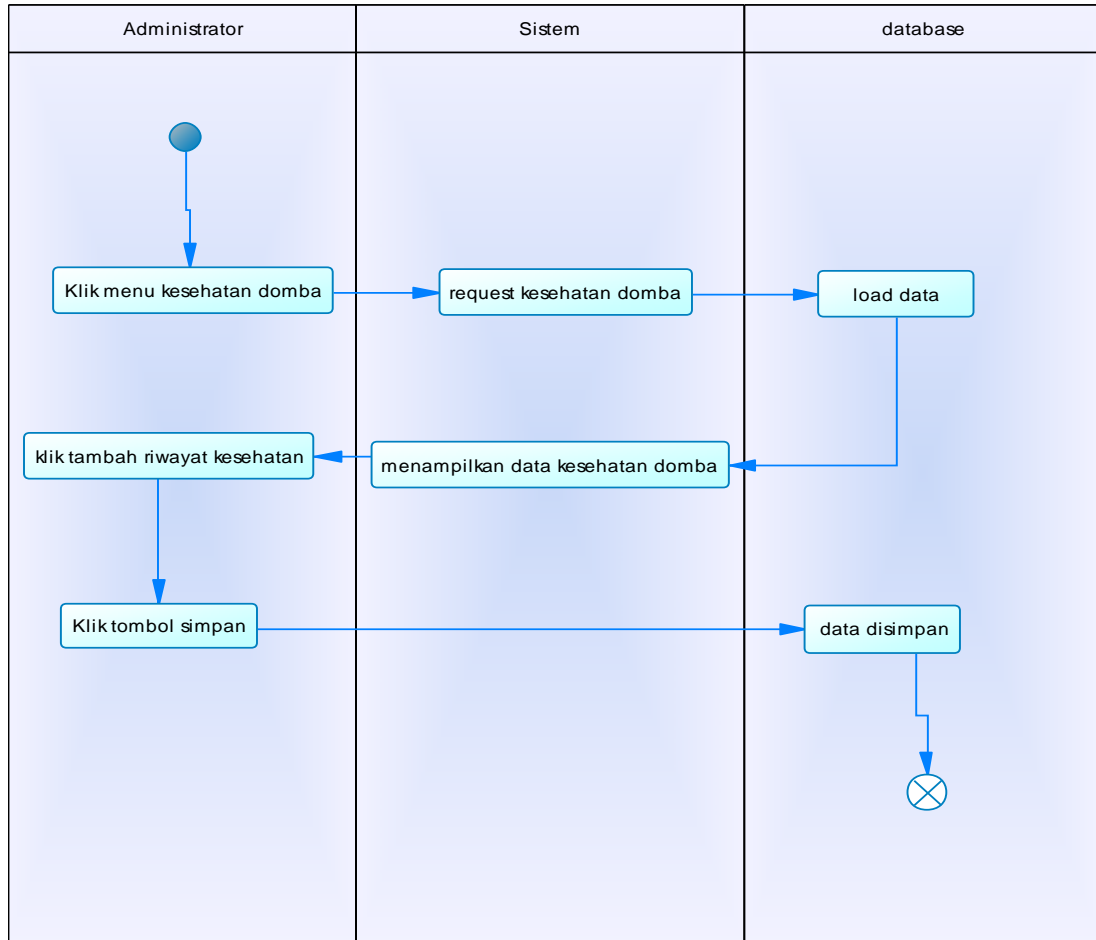


Gambar 4.16. *Activity* Diagram Tambah Riwayat Bobot Domba

Pada Gambar 4.16 *Activity* diagram tambah riwayat bobot domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses penambahan data riwayat bobot domba pada menu bobot domba sistem akan menampilkan halaman menu bobot domba, jika admin melakukan proses penambahan data riwayat bobot domba, maka sistem akan melakukan proses penambahan data domba dan data tersebut akan disimpan dalam *database*.

#### 17) *Activity* Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba

Berikut gambar *Activity* diagram tambah riwayat kesehatan domba pada Perancangan Aplikasi Pencatatan ternak digambarkan pada Gambar 4.18

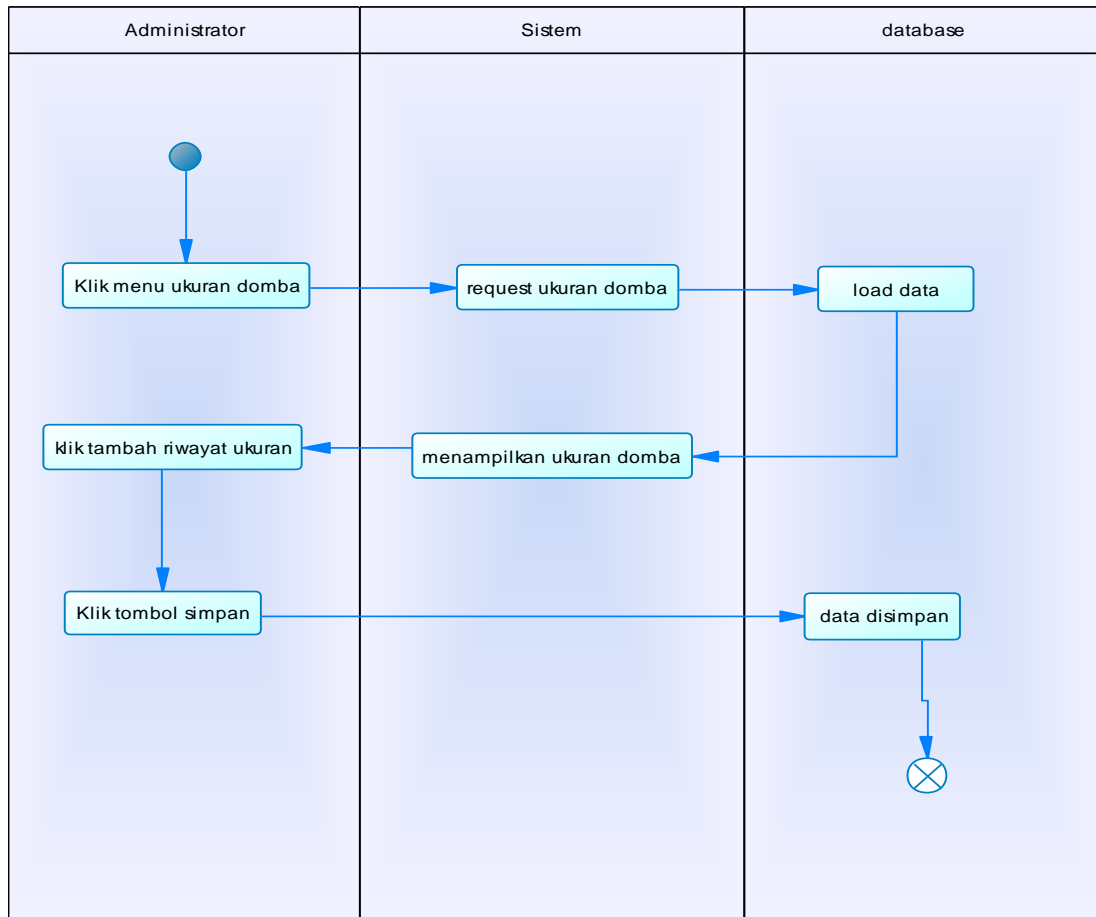


Gambar 4.18 *Activity* Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba

Pada Gambar 4.18 *Activity* diagram tambah riwayat kesehatan domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses penambahan data riwayat kesehatan domba pada menu kesehatan domba sistem akan menampilkan halaman menu kesehatan domba, jika admin melakukan proses penambahan data riwayat kesehatan domba, maka sistem akan melakukan proses penambahan data domba dan data tersebut akan disimpan dalam *database*.

#### 18) *Activity* Diagram Ukuran Domba

Berikut gambaran *Activity* diagram tambah laporan populasi ternak pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.19

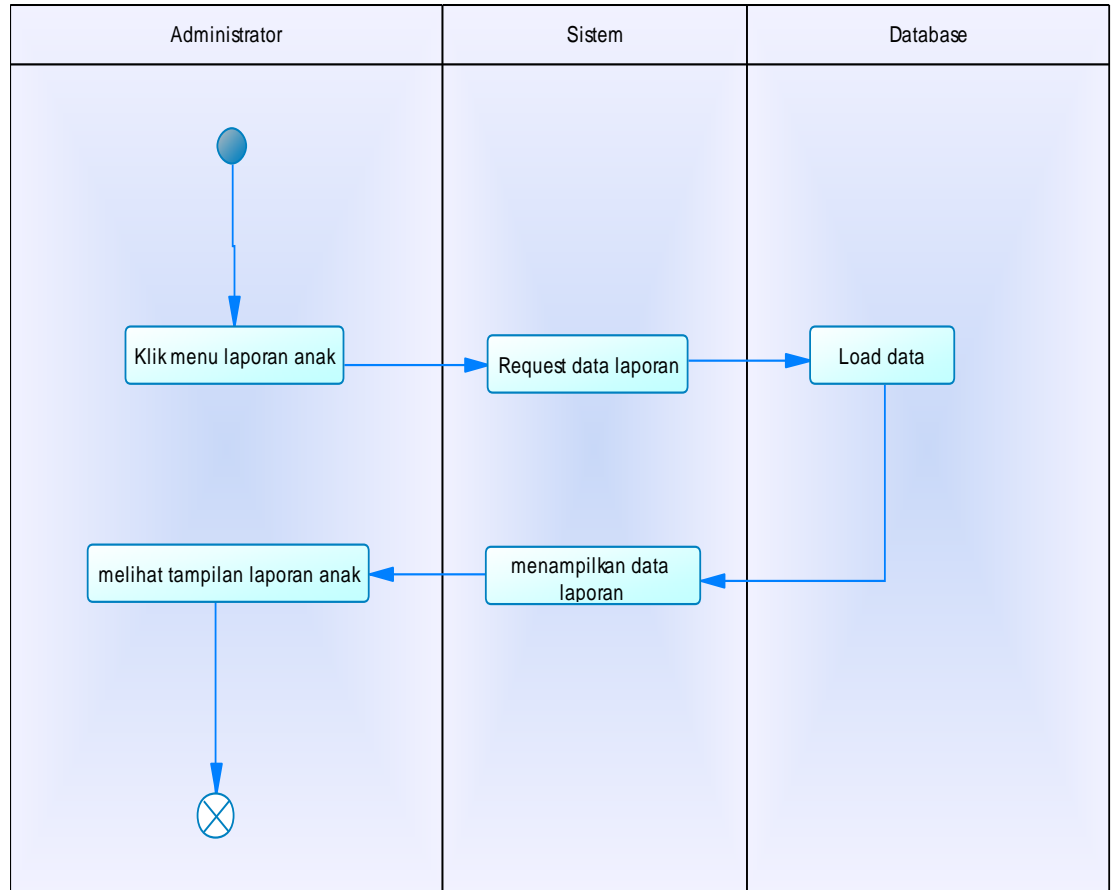


Gambar 4.19 *Activity* Diagram Tambah Riwayat Ukuran Domba

Pada Gambar 4.19 *Activity* diagram tambah riwayat ukuran domba menggambarkan bagaimana aktivitas sistem pada saat admin melakukan proses penambahan data riwayat ukuran domba pada menu ukuran domba, sistem akan menampilkan halaman menu ukuran domba, jika admin melakukan proses penambahan data riwayat ukuran domba, maka sistem akan melakukan proses penambahan data domba dan data tersebut akan disimpan dalam *database*.

#### 19) *Activity* Diagram Menu Laporan Anak

Berikut gambaran *Activity* diagram menu laporan anak pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.20

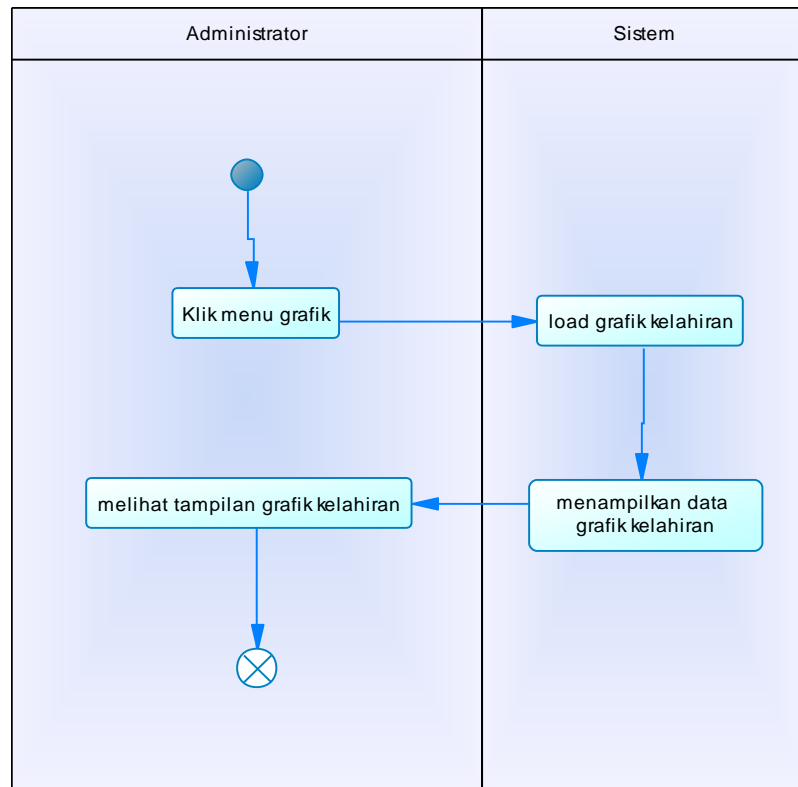


Gambar 4.20 *Activity* Diagram Laporan Anak

Pada Gambar 4.20 *Activity* diagram menu laporan anak ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika admin melihat data laporan pada domba anak dari aplikasi, dimana menu ini juga bisa diakses oleh user dengan level pimpinan. Pada saat admin atau pimpinan menekan menu laporan anak, maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data laporan domba anak ditampilkan ke dalam sistem aplikasi.

## 20) *Activity* Diagram Grafik Kelahiran

Berikut gambaran *Activity* diagram *grafik* kelahiran pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.21

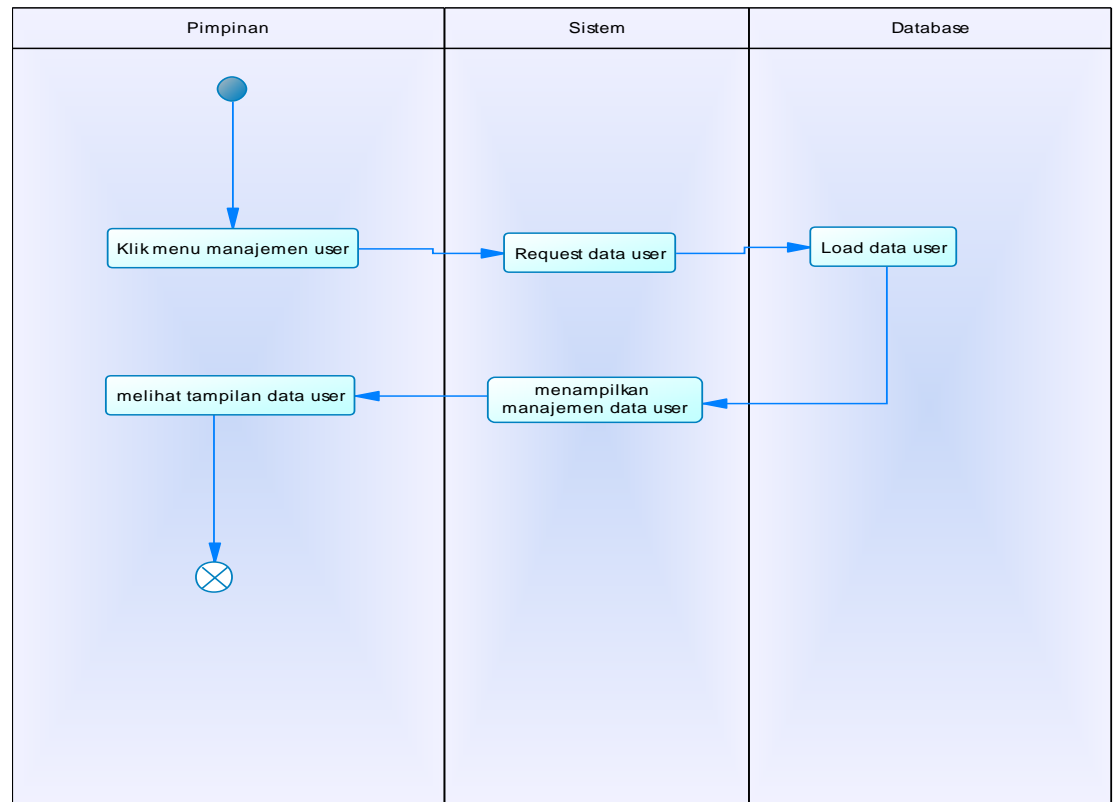


Gambar 4.20 *Activity* Diagram *Grafik* Kelahiran

Pada Gambar 4.20 *Activity* diagram grafik kelahiran ini menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika admin melihat data *grafik* kelahiran pada domba induk dari aplikasi. dimana menu ini juga bisa diakses oleh user dengan level pimpinan Pada saat admin atau pimpinan menekan menu *grafik* kelahiran, maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data *grafik* kelahiran ditampilkan ke dalam sistem aplikasi

## 21) *Activity* Diagram Menu Manajemen *User*

Berikut gambaran *Activity diagram grafik kelahiran* pada Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak digambarkan pada Gambar 4.22



Gambar 4.22 Activity Diagram Menu Manajemen User

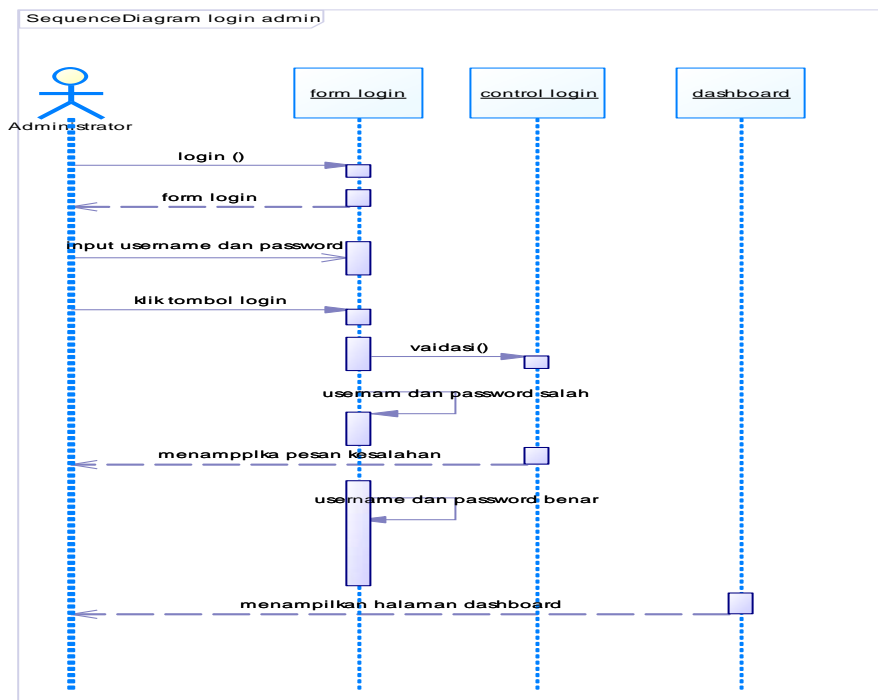
Pada Gambar 4.22 Activity diagram menu manajemen user menggambarkan proses sistem yang sedang berjalan ketika aktor yang dalam hal ini seorang pimpinan melihat data pengguna dari sistem aplikasi. Pada saat pimpinan menekan link data, maka sistem akan melakukan *request* terhadap database. Kemudian database melakukan *load* data setelah itu data pengguna/user ditampilkan ke dalam sistem aplikasi.

### c. Sequence Diagram

*Sequence* diagram menggambarkan kelakuan obyek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup obyek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar obyek. Berikut ini adalah *sequence* diagram dari Perancangan Aplikasi Pencatatan Ternak Berbasis web.

#### 1) *Sequence* Diagram Login Admin pada Aplikasi

Berikut adalah *sequence* diagram *Login* Admin pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.23

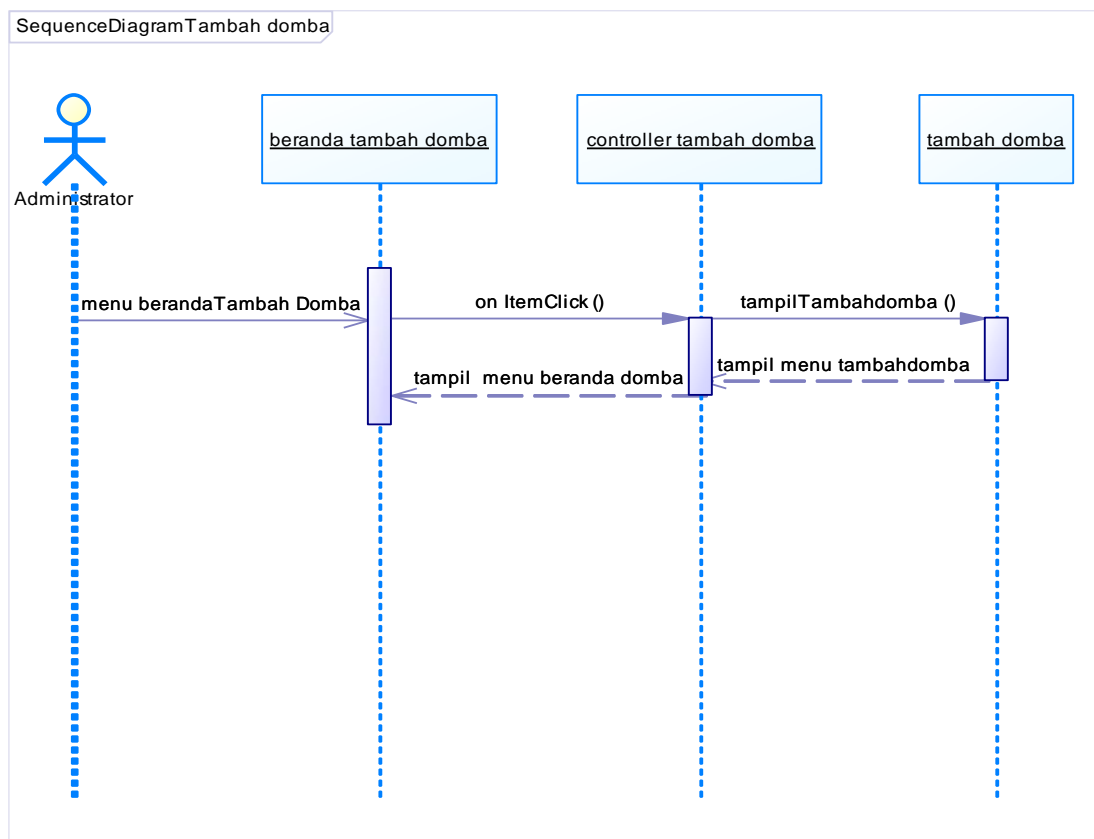


Gambar 4.23 *Sequence* Diagram Login Admin

Gambar 4.23 *Sequence* diagram *login* untuk menggambarkan proses *login* administrator pada *website* secara berurutan. Pada saat administrator melakukan *login*, administrator harus menginputkan *username* dan *password*, setelah itu sistem akan memvalidasi apakah *login* nya cocok atau tidak dengan data di basis data. Setelah memvalidasi, apabila benar maka sistem akan menampilkan halaman beranda admin.

#### 2) *Sequence* Diagram Tambah Domba

Berikut adalah *sequence* Diagram tambah domba dari perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.24



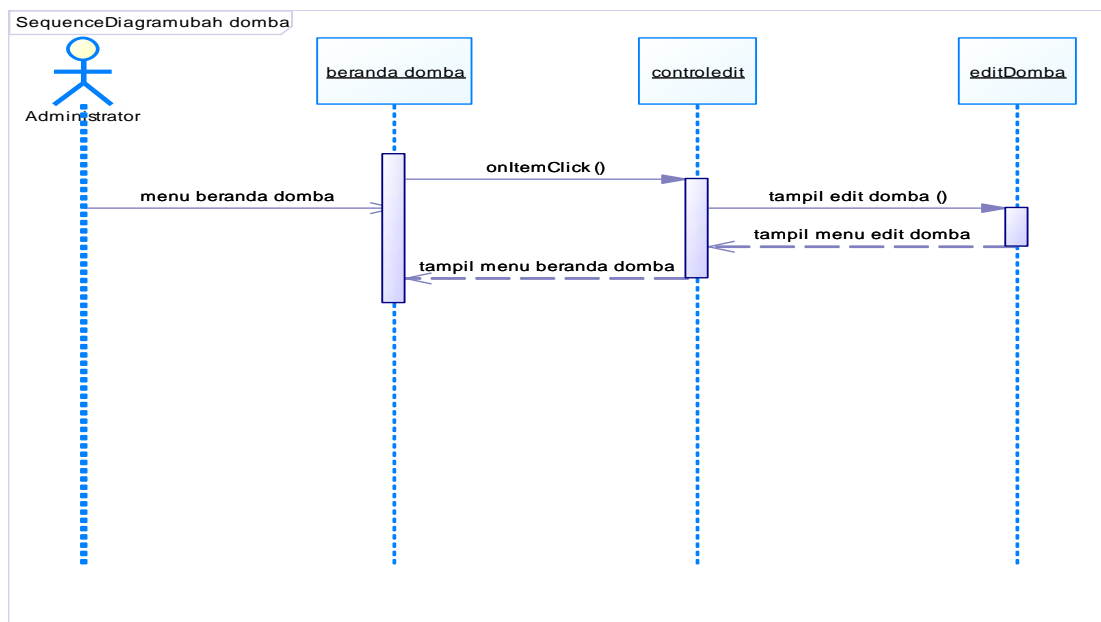
Gambar 4.24 *Sequence* Diagram Tambah domba

Gambar 4.24 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses penambahan data domba baru yang dilakukan oleh administrator. Proses penambahannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman beranda, jika administrator hendak melakukan proses penambahan data, maka administrator dapat memilih menu domba setelah itu pada halaman menu domba terdapat menu tambah data domba yang menampilkan halaman menu tambah domba. Setelah melakukan proses penambahan data domba maka sistem akan menampilkan halaman daftar domba baru yang sudah ditambahkan

### 3) *Sequence* Diagram Ubah Domba



Berikut adalah *sequence* diagram ubah domba pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.25

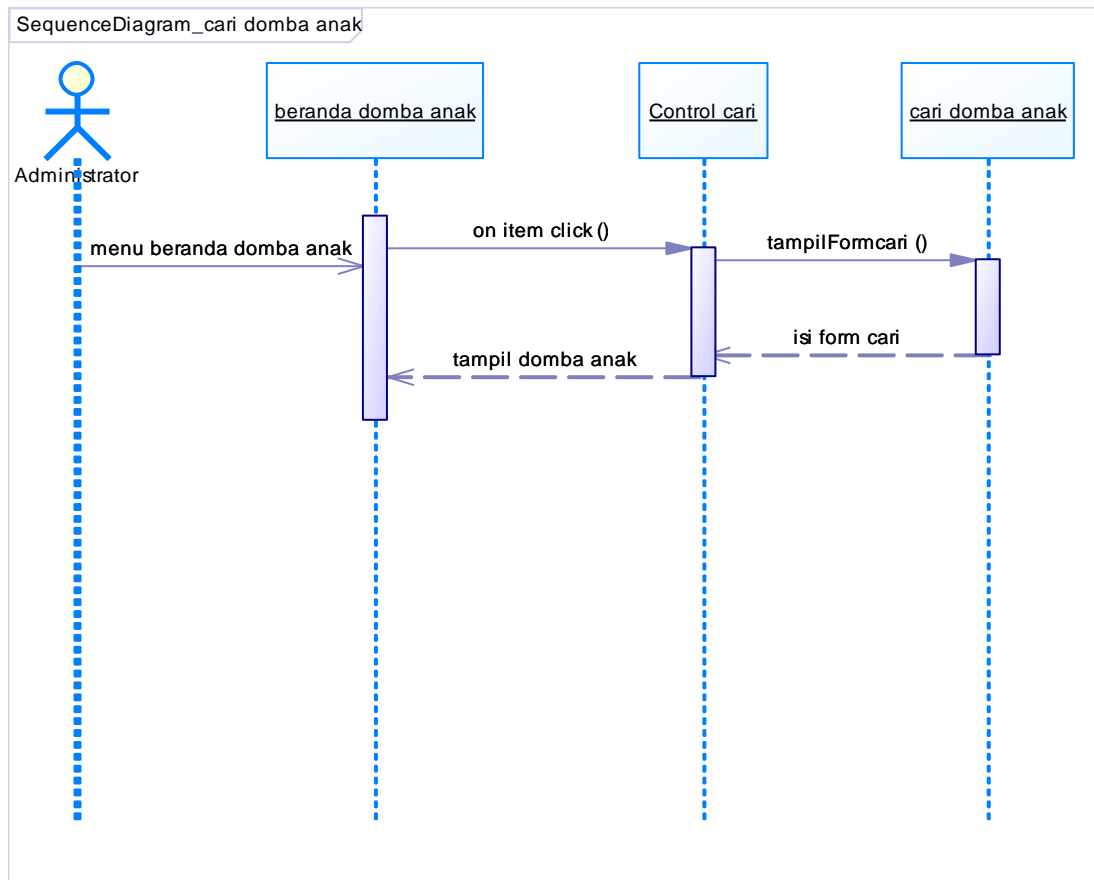


Gambar 4.25 *Sequence* Diagram Ubah Domba

Gambar 4.25 *Sequence* diagram menu ubah domba ini menggambarkan di saat admin akan melakukan proses mengubah data domba. Proses ubah ini di mulai saat administrator memilih menu domba. Pada halaman tersebut, terdapat tombol edit. Jika di klik maka muncul halaman ubah domba. Proses pengubahan data selesai jika administrator melakukan update data atau pembatalan pengubahan data domba yang akan di ubah.

#### 4) *Sequence* Diagram Cari Domba Anak

Berikut adalah *sequence* diagram cari domba anak pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.26

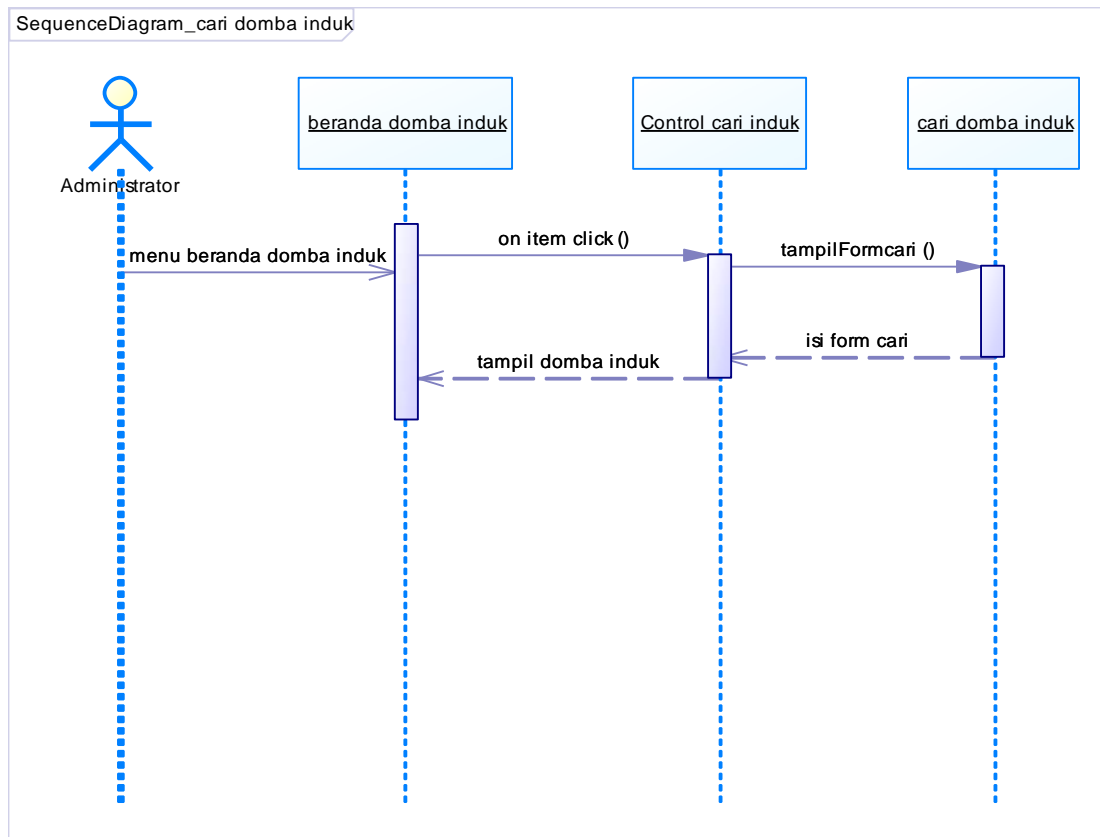


Gambar 4.26 *Sequence Diagram* Cari Domba Anak

Gambar 4.26 *Sequence diagram* menu cari domba anak ini menggambarkan di saat admin akan melakukan proses mencari domba anak. Proses mencari ini di mulai saat administrator memilih menu domba anak. Pada halaman tersebut, terdapat form cari domba anak, Admin memasukkan id domba yang akan dicari jika di klik tombol *search* maka muncul tampilan beranda domba anak yang dicari.

##### 5) *Sequence Diagram* Cari Domba Induk

Berikut adalah *sequence diagram* cari data induk pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.27

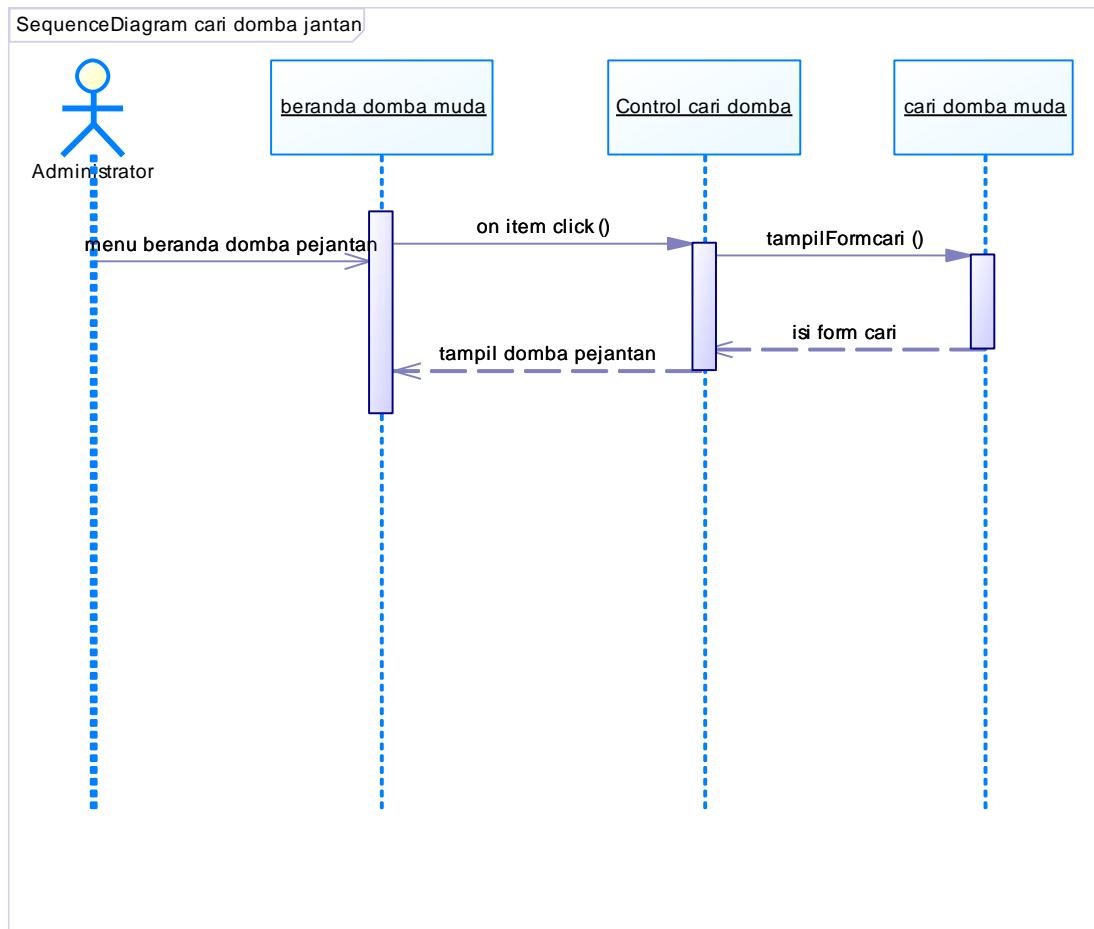


Gambar 4.27 *Sequence Diagram* Cari Data Induk

Gambar 4.27 *Sequence diagram* menu cari domba induk ini menggambarkan di saat admin akan melakukan proses mencari domba anak. Proses mencari ini di mulai saat administrator memilih menu domba induk. Pada halaman tersebut, terdapat form cari domba induk, Admin memasukkan id domba induk yang akan dicari jika di klik tombol *search* maka muncul tampilan beranda domba induk yang dicari

#### 6) *Sequence Diagram* Cari Domba Jantan

Berikut adalah *sequence diagram* cari domba pejantan pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.28

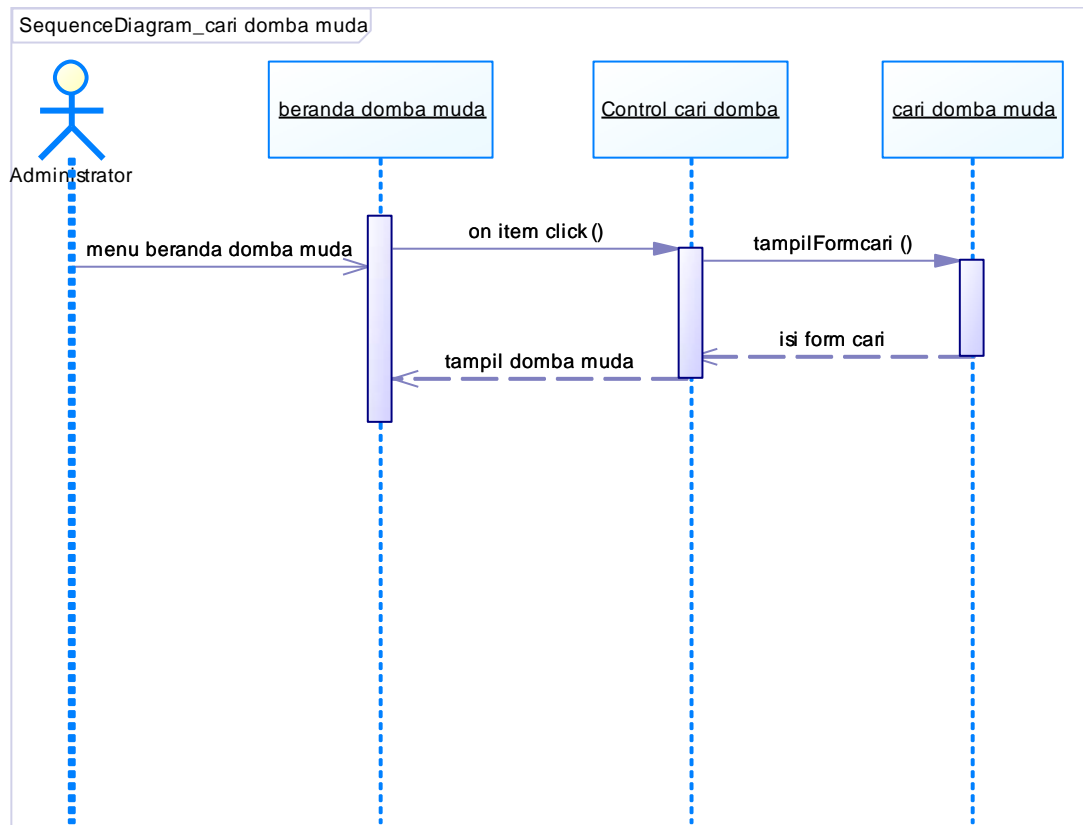


Gambar 4.28 *Sequence Diagram* Cari domba jantan

Gambar 4.28 *Sequence diagram* menu cari domba pejantan ini menggambarkan di saat admin akan melakukan proses mencari domba pejantan, Proses mencari ini di mulai saat administrator memilih menu domba pejantan. Pada halaman tersebut, terdapat form cari domba pejantan, Admin memasukkan id domba yang akan dicari jika di klik tombol *search* maka muncul tampilan beranda domba jantan yang dicari

#### 7) *Sequence Diagram* Cari Data Muda

Berikut adalah *sequence diagram* cari data muda pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.29

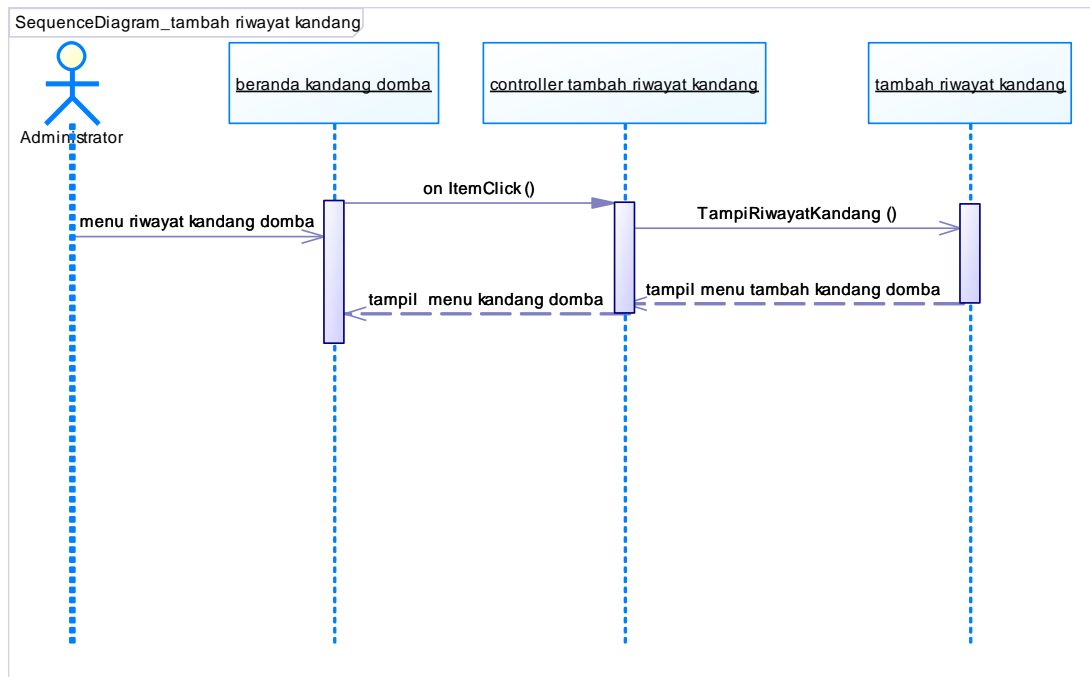


Gambar 4.29 *Sequence Diagram* Cari Domba Muda

Gambar 4.29 *Sequence diagram* menu cari domba muda ini menggambarkan admin ketika akan melakukan proses mencari domba muda, Proses mencari ini di mulai saat administrator memilih menu domba muda. Pada halaman tersebut terdapat form cari domba muda, Admin memasukkan id domba yang akan dicari jika di klik tombol *search* maka muncul tampilan beranda domba muda yang dicari

#### 8) *Sequence Diagram* Tambah Riwayat Kandang Domba

Berikut adalah *sequence diagram* tambah riwayat kandang domba pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.30

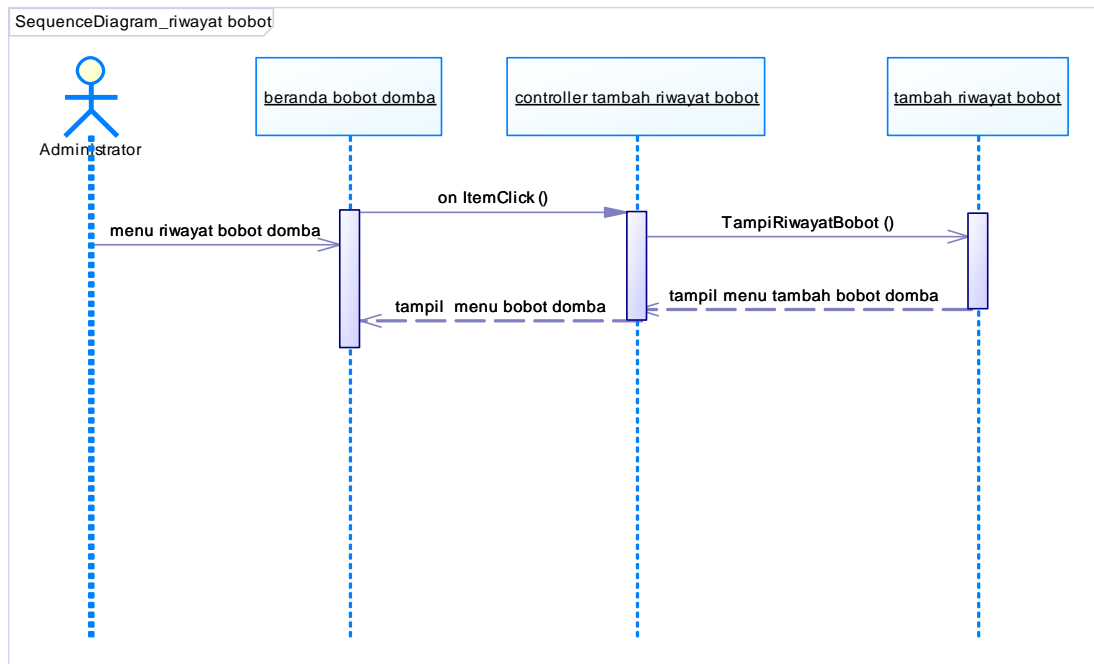


Gambar 4.30 *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Kandang Domba

Gambar 4.30 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses penambahan riwayat kandang domba yang dilakukan oleh administrator. Proses penambahannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman beranda, jika administrator hendak melakukan proses penambahan data, maka administrator dapat memilih menu kandang domba setelah itu pada halaman menu kandang terdapat tombol tambah riwayat kandang yang menampilkan halaman menu tambah riwayat kandang domba. Setelah melakukan proses penambahan data maka sistem akan menampilkan halaman daftar riwayat kandang domba baru yang sudah ditambahkan

#### 9) *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Bobot Domba

Berikut adalah *sequence* diagram tambah riwayat bobot domba pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.31

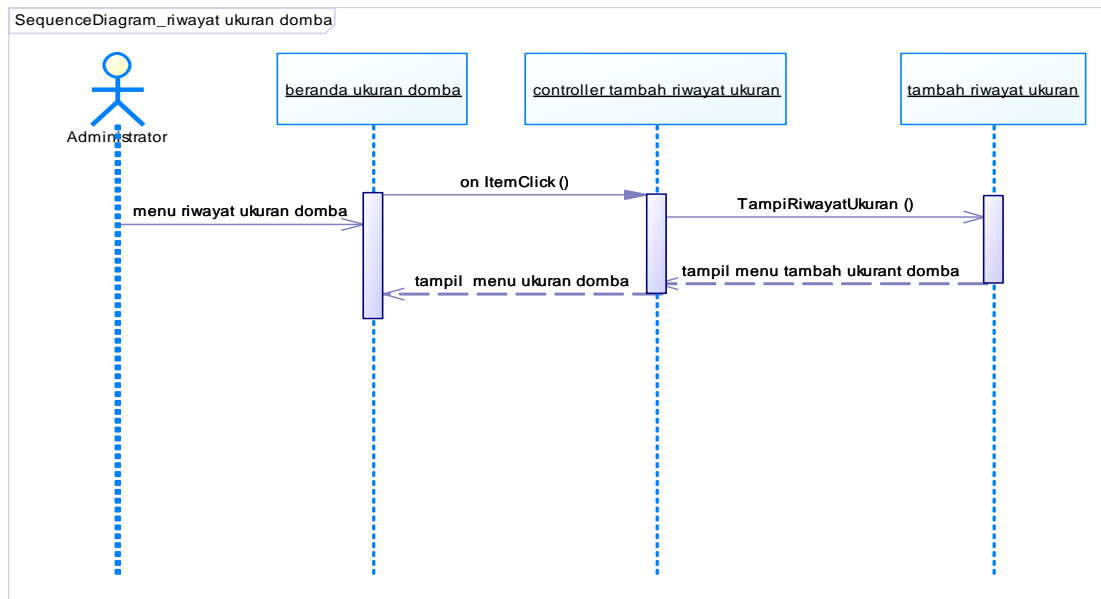


Gambar 4.32 *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Bobot

Gambar 4.32 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses penambahan riwayat bobot domba yang dilakukan oleh administrator. Proses penambahannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman beranda, jika administrator hendak melakukan proses penambahan data, maka administrator dapat memilih menu bobot domba setelah itu pada halaman menu bobot domba terdapat tampilan daftar domba yang mana pada pada salah satu id domba terdapat tombol tambah riwayat bobot yang berfungsi sebagai menambah bobot domba, setelah proses penambahan bobot domba selesai maka data akan di simpan ke dalam database dan akan ditampilkan pada halaman menu riwayat bobot domba.

#### 10) *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Ukuran Domba

Berikut adalah *sequence* diagram tambah riwayat ukuran domba pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.33



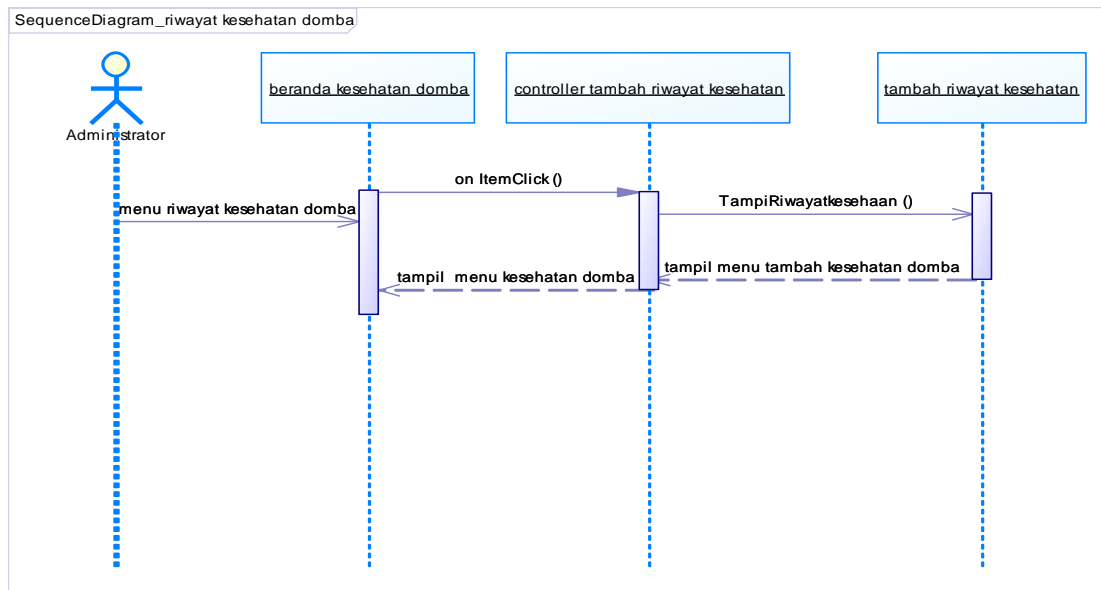
Gambar 4.33 *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Ukuran Domba

Gambar 4.33 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses penambahan riwayat bujukan domba yang dilakukan oleh administrator. Proses penambahannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman beranda, jika administrator hendak melakukan proses penambahan data, maka administrator dapat memilih menu ukuran domba setelah itu pada halaman menu ukuran domba terdapat tampilan daftar domba yang mana pada pada salah satu id domba terdapat tombol tambah riwayat ukuran yang berfungsi sebagai menambah ukuran domba, setelah proses penambahan ukuran domba selesai maka data akan di simpan ke dalam database dan akan ditampilkan pada halaman menu riwayat ukuran domba

#### 11) *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba

Berikut adalah *sequence* diagram tambah riwayat kesehatan domba pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.34



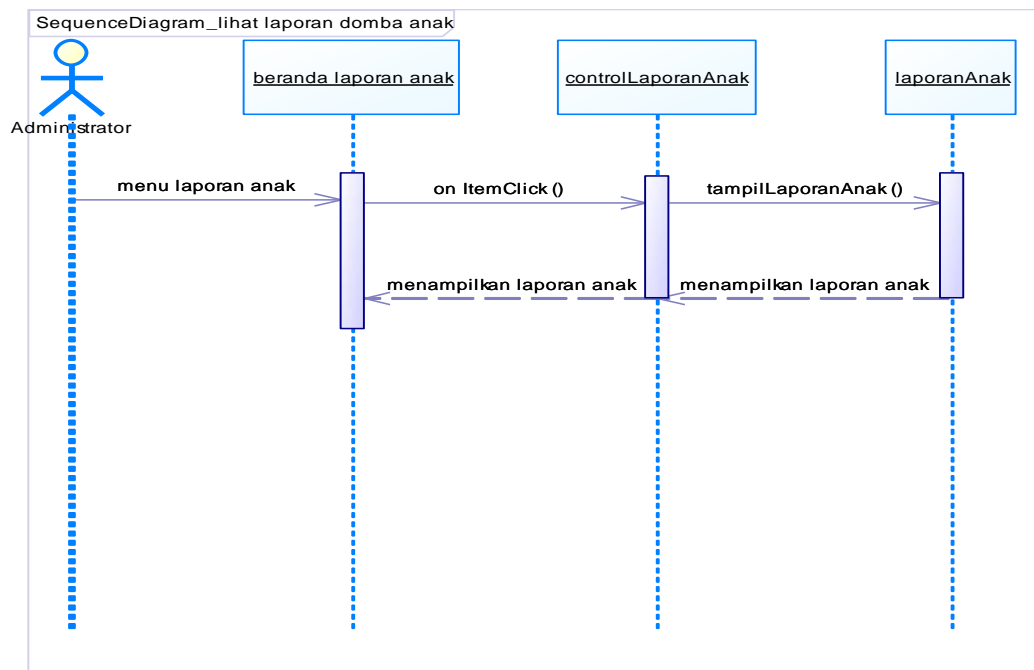


Gambar 4.34 *Sequence* Diagram Tambah Riwayat Kesehatan Domba

Gambar 4.34 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses penambahan riwayat kesehatan domba yang dilakukan oleh administrator. Proses penambahannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman beranda, jika administrator hendak melakukan proses penambahan data, maka administrator dapat memilih menu kesehatan domba setelah itu pada halaman menu kesehatan domba terdapat tampilan daftar domba yang mana pada pada salah satu id domba terdapat tombol tambah riwayat kesehatan yang berfungsi sebagai menambah riwayat kesehatan domba, setelah proses penambahan riwayat kesehatan domba selesai maka data akan di simpan ke dalam database dan akan ditampilkan pada halaman menu riwayat kesehatan domba.

## 12) *Sequence* Diagram Lihat Laporan Domba Anak

Berikut adalah *sequence* diagram lihat laporan domba anak pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.35

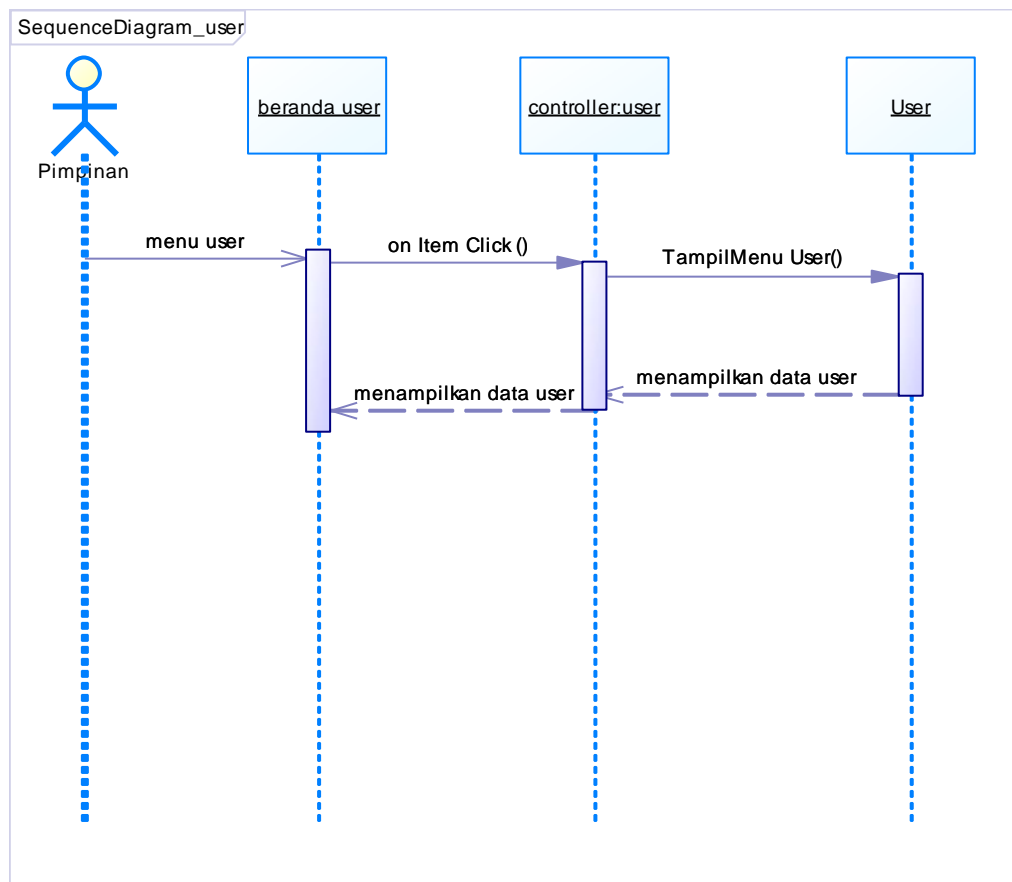


Gambar 4.35 *Sequence* Diagram Lihat Laporan Anak

Gambar 4.35 *Sequence* diagram ini menggambarkan proses menampilkan laporan domba anak. Pada halaman beranda terdapat menu laporan anak, jika administrator ingin melihat laporan anak, maka administrator dapat memilih dan mengklik menu laporan anak setelah itu sistem akan menampilkan laporan domba anak yang berisi data data domba pada fase anak.

### 13) *Sequence* Diagram Tampil User

Berikut adalah *sequence* diagram tampil user pada perancangan aplikasi pencatatan ternak pada pembibitan domba berbasis web yang terdapat pada Gambar 4.36



Gambar 4.36 *Sequence Diagram Tampil User*

Gambar 4.36 *Sequence diagram* ini menggambarkan proses menampilkan data *user*. Pada halaman beranda terdapat menu *user*, jika administrator ingin melihat data *user*, maka administrator dapat memilih dan mengklik menu *user* setelah itu sistem akan menampilkan data *user* yang berisi data data pengguna pada halaman ini juga administrator dapat melakukan penambahan *user* baru, hapus *user* dan mengubah data *user*.



Pada Tabel 4.2 adalah keterangan dari masing-masing kelas pada *class* Diagram administrator. Tabel 4.2 keterangan diagram kelas Administrator

Nama Kelas	Deskripsi
Auth	Merupakan kelas digunakan untuk menangani proses autentikasi
<i>User</i>	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data <i>user</i>
Domba	Merupakan kelas yang digunakan untuk mengelola data dmba
Anak	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data anak
Muda	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data muda
dewasa	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data dewasa
Bobot	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data bobot
Ukuran	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data ukuran
Kesehatan	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data kesehatan
Kandang	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data kandang
kandangDomba	Merupakan yang digunakan untuk mengelola data kandang domba
M_Auth_model	Merupakan kelas model yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel autentikasi.

#### 4.1.3 *Modeling Quick Design*

Setelah mendapat data dan informasi yang dibutuhkan, tahapan selanjutnya adalah memulai merancang aplikasi yang dibutuhkan, kemudian melanjutkan membuatnya menjadi sistem yang sesuai dengan pengguna inginkan. Kemudian memulai membangun dan memperbaiki program aplikasi yang di dalamnya telah berisi permintaan pengguna di tahap awal.

Melakukan pembuatan desain tampilan beserta fungsi-fungsinya yang kemudian untuk diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan nantinya. Berikut desain program sesuai dengan hasil analisis sebelumnya.

##### a. *Interface Login*

Berikut merupakan desain *interface* login dari Perancangan aplikasi pencatatan ternak berbasis web. Yang terdapat pada gambar 4.37 menampilkan rancangan login Perancangan aplikasi pencatatan ternak berbasis web.

```

graph TD
    Title[Sheep Recording Application]
    Username[Username]
    Password[password]
    SignIn[Sign in]
    Title --- Username
    Username --- Password
    Password --- SignIn
  
```

Gambar 4.38 Desain *Interface* login

Halaman login akan menampilkan textview nama aplikasi, textbox username, textbox password, dan tombol login.

##### b. *Interface Halaman Menu Utama*

Dalam menu utama pada gambar 4.39 menampilkan beberapa menu yang meliputi, menu dashboard, menu master domba, master kandag textview berjalan, menu profil, menu *logout* menu domba anak, menu domba pejantan, menu domba

induk, menu kandang domba, menu bobot domba, menu kesehatan domba, menu ukuran domba , menu laporan domba anak, menu laporan domba muda, menu laporan domba pejantan, menu laporan domba induk, menu laporan populasi kandang , grafik kelahiran, grafik penyapihan, dan menu user.



Gambar 4.39 *Interface* Halaman Menu Utama

c. *Interface* Menu Master Domba

Pada menu master domba yang terdapat pada Gambar 4.40 menampilkan tabel domba secara keseluruhan, adapun menu yang ada didalamnya terdapat tombol tambah domba, detail, edit, hapus dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel.

The interface for 'Master Domba' includes a 'Tambah Domba' button at the top left and an 'export' button at the top right. Below these is a table with the following columns: 'Id domba', 'tgl lahir', 'id pejantan', 'id induk', 'fase', 'awal pencatatan', and 'pilihan'. The first two rows of the table have additional action buttons: 'Detail', 'edit', and 'delete'. Below the table is a search section with a 'Cari' button, a text input field, a dropdown menu currently showing 'Id domba', a numeric input field with '1', a radio button labeled 'ada', and another empty text input field.

Gambar 4.40 *Interface* Menu Master Dombad. *Interface* Master Kandang

Pada menu master domba yang terdapat pada Gambar 4.41 menampilkan tabel domba secara keseluruhan, adapun menu yang ada didalamnya terdapat tombol tambah kandang, detail, edit, hapus dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format exel.

The interface for 'Master Kandang' includes a 'Tambah kandang' button at the top left and an 'export' button at the top right. Below these is a table with the following columns: 'Id kandang', 'fungsi', 'nama plot', 'ukuran', 'keterangan', and 'pilihan'. The first row of the table has additional action buttons: 'Detail', 'edit', and 'delete'. Below the table is a search section with a 'Cari' button, a text input field, a dropdown menu currently showing 'Id domba', and two empty text input fields.

Gambar 4.41 *Interface* Master Kandang



e. *Interface Menu Domba Anak*

Pada menu domba anak yang terdapat pada Gambar 4.42 menampilkan tabel domba anak yang didalamnya terdapat menu edit anak yang mengarah pada status sapih anak, menu detail yang menampilkan detail data domba anak dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format exel.

ANAK

☐ Domba anak export

Id domba	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Sapih	Jadwal Sapih	Tanggal Sapih	Bobot Sapih	Foto	Status	Pilihan
									Detail edit

cari  Id domba  ada

Gambar 4.42 *Interface Menu Data Induk*

f. *Interface Domba Muda*

Pada menu domba muda yang terdapat pada Gambar 4.43 menampilkan tabel domba muda yang didalamnya terdapat menu edit domba muda yang mengarah pada sertifikasi bibit, menu detail yang menampilkan detail data domba dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format exel

Muda

☐ Domba Muda

export

Id domba	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	klasifikasi	tanggal sertifikasi	keterangan	Foto	Pilihan
							Detail edit

cari

Id domba

ada

Gambar 4.43 *Interface* Domba Muda

g. *Interface* Menu Domba Pejantan

Pada menu domba pejantan yang terdapat pada Gambar 4.44 menampilkan tabel domba pejantan yang didalamnya terdapat menu edit pejantan yang mengarah pada ubah foto pejantan, menu detail yang menampilkan detail data domba pejantan dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format *excel*

Pejantan

☐ Domba Pejantan

export

Id domba	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	status	Foto	Pilihan
					Detail edit

cari

Id domba

ada

Gambar 4.44 *Interface* Menu Data Pejantan

#### h. *Interafce Menu Domba Induk*

Pada menu domba induk yang terdapat pada Gambar 4.45 menampilkan tabel domba induk yang didalamnya terdapat menu kelahiran yang berfungsi untuk menanamkan data anak yang baru lahir sesuai dengan id induk, menu edit pejantan yang mengarah pada ubah foto induk, menu detail yang menampilkan detail data domba induk dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel

The interface is titled 'Induk'. It features a checkbox labeled 'Domba Induk' and an 'export' button. Below this is a table with the following columns: 'Id domba', 'Tgl Lahir', 'Jenis Kelamin', 'anak jantan', 'Anak Betina', 'status', 'Foto', and 'Pilihan'. The table contains three empty rows. To the right of the table, there are three blue links: 'Kelahiran', 'Detail', and 'edit'. At the bottom, there is a search bar with the text 'cari', a label 'Id domba', a blue double-headed arrow icon, a text input field, the text 'ada', and another text input field.

Gambar 4.45 *Interface Domba Induk*

#### i. *Interface Menu Riwayat Kandang Domba*


Pada menu riwayat kadang domba yang terdapat pada Gambar 4.46 menampilkan tabel riwayat kandang domba yang didalamnya terdapat tombol tambah riwayat kandang domba, menu *link* edit, hapus dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel

Riwayat Kandang Domba

☐ Riwayat Kandang Domba

Tambah Riwayat Kandang Domba export

Id Kandang	Id Domba	Tanggal Update	Pilihan
			edit delete

cari  Id domba   ada

Gambar 4.46 *Interface* Riwayat Kandang Dombaj. *Interface* Riwayat Bobot Domba


Pada menu riwayat bobot domba yang terdapat pada Gambar 4.47 menampilkan tabel riwayat bobot domba yang didalamnya terdapat tombol tambah riwayat bobot domba, menu *link* edit, *delete* dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format exel.

Riwayat Bobot Domba

☐ Riwayat Bobot Domba

Tambah Riwayat bobot Domba export

Id Domba	Tanggal	Bobot	Pilihan
			edit delete

cari  Id domba   ada

Gambar 4.47 *Interface* Riwayat Bobot Domba

k. *Interface* Riwayat Kesehatan Domba

Pada menu riwayat kesehatan domba yang terdapat pada Gambar 4.48 menampilkan tabel riwayat kesehatan domba yang didalamnya terdapat tombol tambah riwayat kesehatan domba, menu *link* edit, *delete* dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel

Riwayat kesehatan Domba

☐ Riwayat kesehatan Domba

Tambah Riwayat Kesehatan Domba

export

Id Domba	Tanggal	Tindakan	Pilihan
			edit delete

cari

Id domba

ada

Gambar 4.48 *Interface* Riwayat Kesehatan Domba

l. *Interface* Menu Riwayat Ukuran Domba

Pada menu riwayat Ukuran domba yang terdapat pada Gambar 4.49 menampilkan tabel riwayat kesehatan domba yang didalamnya terdapat tombol tambah riwayat ukuran domba, menu *link* edit, *delete* dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel.

Riwayat Ukuran Domba

☐ Riwayat Ukura Domba

Tambah Riwayat Ukuran Domba

export

Id Domba	Tinggi	Panjang Badan	lingkar badan	panjang ekor	lingkar ekor	tanggal	Pilihan
							edit delete

cari

Id domba

ada

Gambar 4.49 *Interface* Menu Riwayat Ukuran Dombam. *Interface* Menu Laporan Domba Anak

Pada menu laporan domba anak yang terdapat pada Gambar 4.50 menampilkan tabel laporan data-data domba anak yang menampilkan detail data anak meliputi id domba, tanggal lahir, silsilah ternak anak dan riwayat kesehatan ternak

Laporan Domba Anak

☐ Laporan Domba Anak

No	Id domba	tgl lhr	berat lahir	jenis kelamin	silsilah		Penambahan bobo badan		ket
					pejantan	induk	tanggal	tindakan	

Gambar 4.50 *Interface* Menu Laporan Domba Anak

n. *Interface Menu User*

Pada menu *user* yang terdapat pada Gambar 4.51 menampilkan tabel *user* yang didalamnya terdapat tombol tambah *users*, *link* edit, *delete* dan terdapat tombol *export* yang berfungsi untuk mengunggah file ke dalam format excel

Users

☐ Users
 


Tambah Users

export

Username	Fullname	Status	Last Login	Pilihan
				edit delete

cari

Id domba



ada

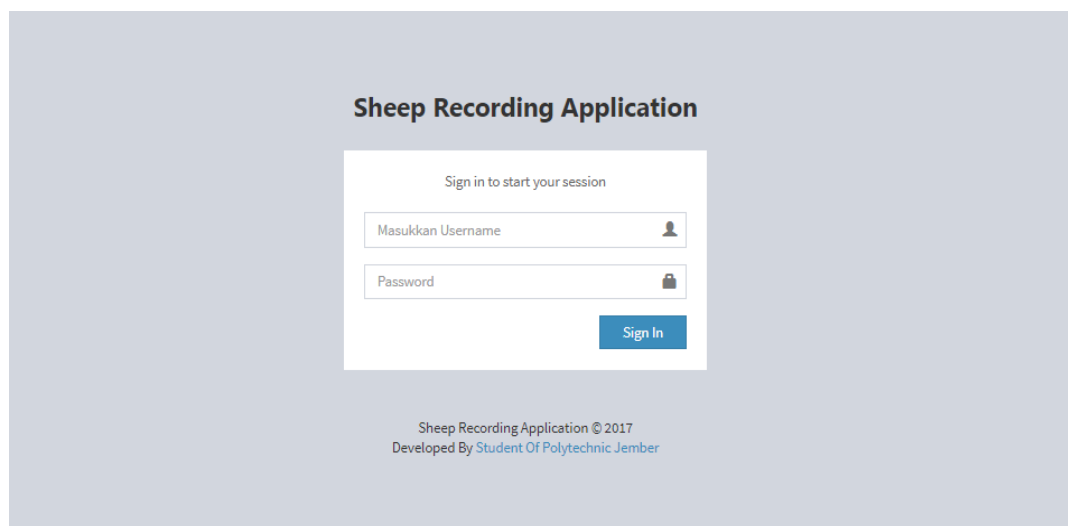
Gambar 4.51 *Inteerface Menu User*

#### 4.1.4 Construction of Prototype

Setelah rancangan sistem dan rancangan *user interface* sudah dibuat maka selanjutnya adalah implementasi pada bahasa pemrograman. Berikut adalah tampilan dari perancangan aplikasi pencatatan ternak (*recording*) pada pembibitan domba berbasis web:

##### a. Login

Halaman login merupakan tampilan pertama kali ketika aplikasi dijalankan, pada halaman login terdapat dua buah inputan teks berupa username dan password dan merupakan suatu syarat agar pengguna bisa mengakses aplikasi. Berikut adalah *screenshot* dari halaman *login*, yang terdapat pada Gambar 4.52

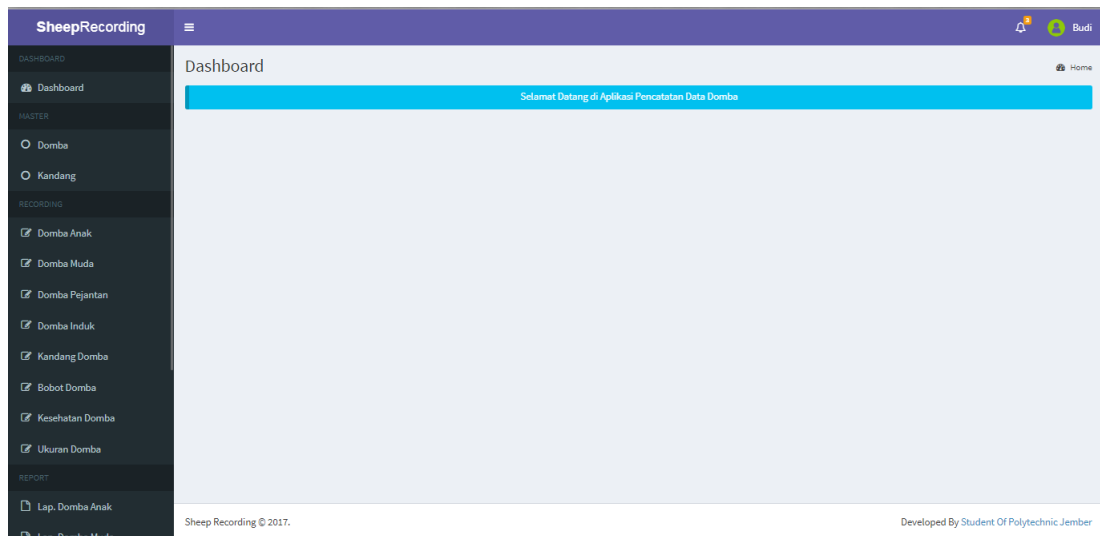


Gambar 4.52 Halaman *Login*

##### b. Tampilan Halaman Menu Utama

Pada gambar 4.53 adalah gambar menu utama pada menu ini terdapat menu master domba, menu master kandang, menu domba anak, menu domba muda, menu laporan, dan menu lainnya seperti yang sudah di definisikan pada halaman desain *interface* halaman menu utama.

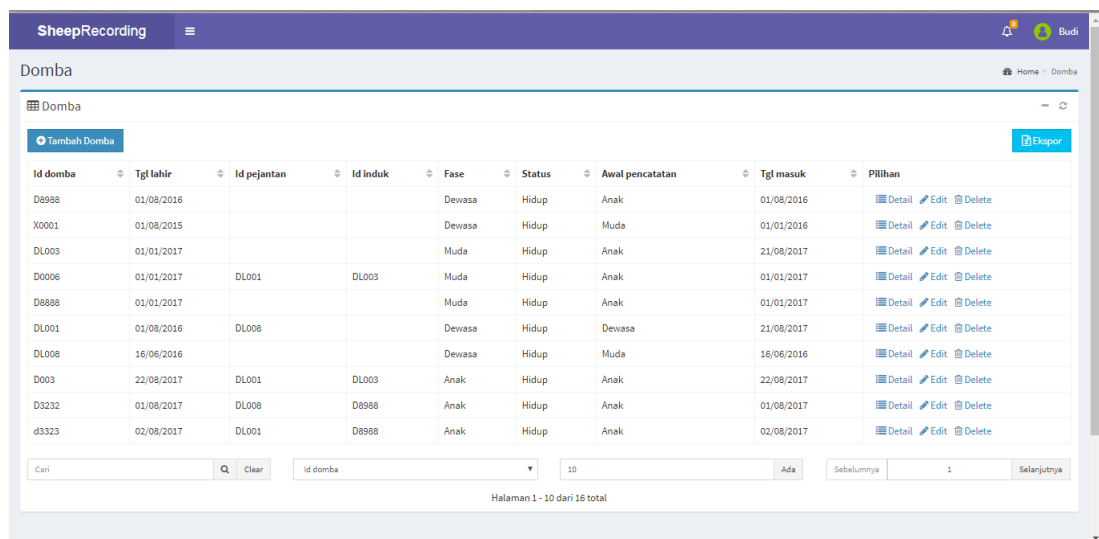




Gambar 4.53 Halaman Menu Utama

c. Tampilan Halaman Master Domba

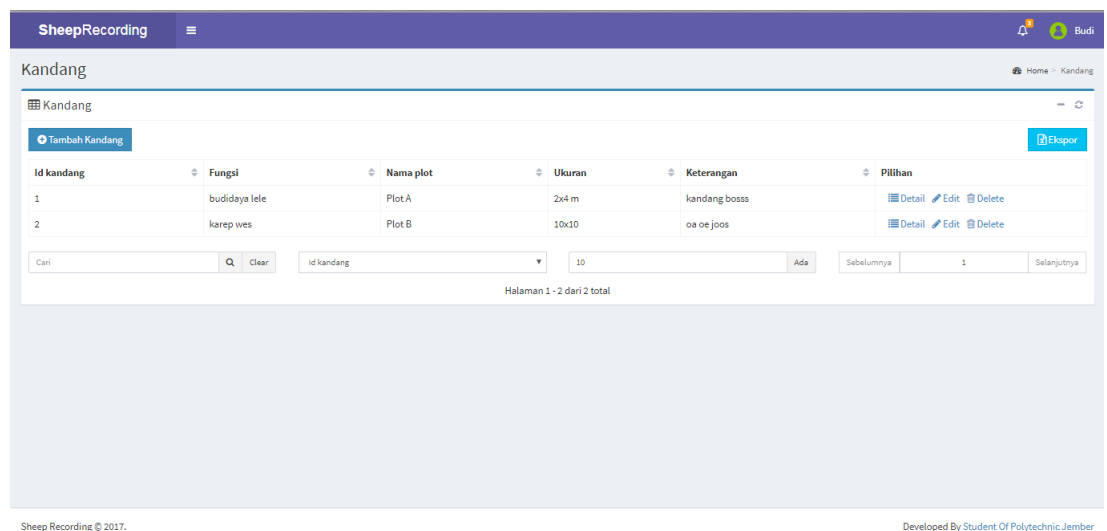
Pada Gambar 4.54 adalah gambar halaman master domba pada menu ini terdapat tampilan tabel data domba pada halaman ini administrator dapat mengelola data domba dan dapat melakukan operasi tambah, ubah, dan hapus data domba.



Gambar 4.54 Halaman Master Domba

d. Tampilan Halaman Master Kandang

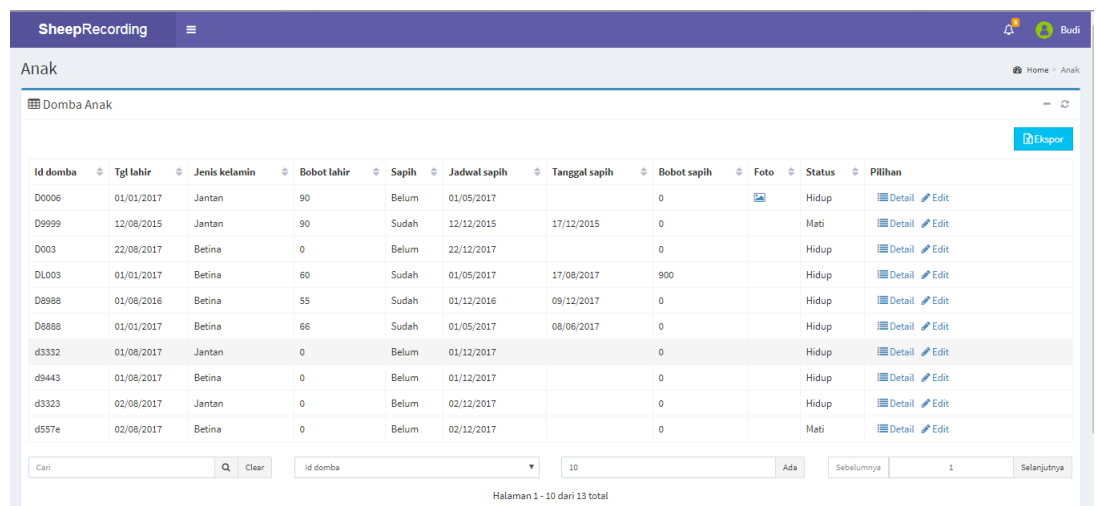
Berikut merupakan Gambar 4.55 yang merupakan tampilan halaman master kandang pada halaman ini administrator dapat mengelola data kandang seperti tambah, ubah, dan hapus data kandang.



Gambar 4.55 Halaman Master Kandang

e. Tampilan Halaman Domba Anak

Pada Gambar 4.56 adalah gambar menu domba anak pada menu ini terdapat tampilan tabel yang menampilkan data-data domba anak pada halaman ini admin melihat detail dan mengubah status sapih anak yang terdapat pada menu edit domba



Gambar 4.56 Tampilan Halaman Domba Anak

f. Tampilan Halaman Domba Muda

Pada Gambar 4.57 adalah gambar menu domba muda pada menu ini terdapat tampilan tabel yang menampilkan data-data domba muda pada halaman ini admin melihat detail dan memberi sertifikasi pada domba muda yang terdapat pada menu edit domba muda.

Id domba	Tgl lahir	Jenis kelamin	Keterangan	Foto	Pilihan
DL003	01/01/2017	Betina			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D0006	01/01/2017	Jantan			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D8988	01/08/2016	Betina			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D8888	01/01/2017	Betina			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
X0001	01/08/2015	Jantan			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D9999	12/08/2015	Jantan			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
7832	01/08/2016	Jantan			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
342	31/08/2016	Jantan			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>

Halaman 1 - 8 dari 8 total

Gambar 4.57 Tampilan Halaman Domba Muda

g. Tampilan Halaman Domba Pejantan

Pada Gambar 4.58 adalah gambar menu domba pejantan pada menu ini terdapat tampilan tabel yang menampilkan data-data domba pejantan pada halaman ini admin melihat detail dan menu edit domba pejantan.

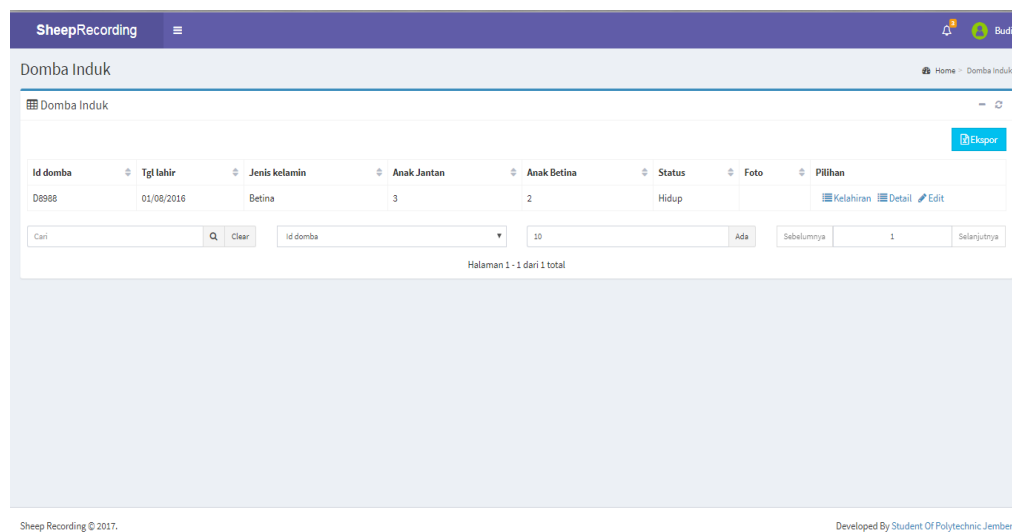
Id domba	Tgl lahir	Jenis kelamin	Status	Foto	Pilihan
DL001	01/08/2016	Jantan	Hidup		<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
DL008	16/08/2016	Jantan	Hidup		<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
X0001	01/08/2015	Jantan	Hidup		<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>

Halaman 1 - 3 dari 3 total

Gambar 4.58 Tampilan Halaman Domba Pejantan

#### h. Tampilan Halaman Domba Induk

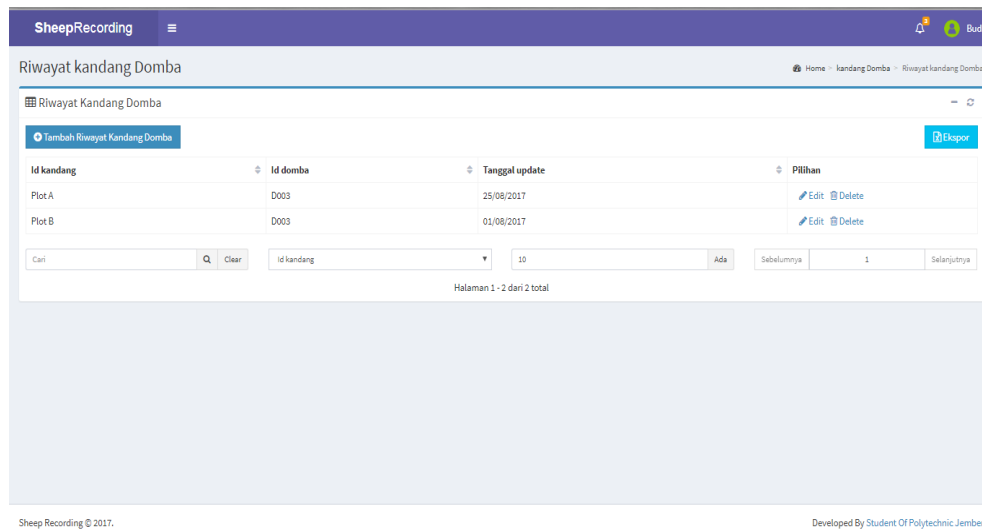
Pada Gambar 4.59 adalah gambar menu domba induk pada menu ini terdapat tampilan tabel yang menampilkan data-data domba induk pada halaman ini admin melihat detail dan menambah kelahiran pada domba induk yang terdapat pada menu edit domba induk.



Gambar 4.59 Tampilan Halaman Domba Induk

#### i. Tampilan Halaman Riwayat Kandang

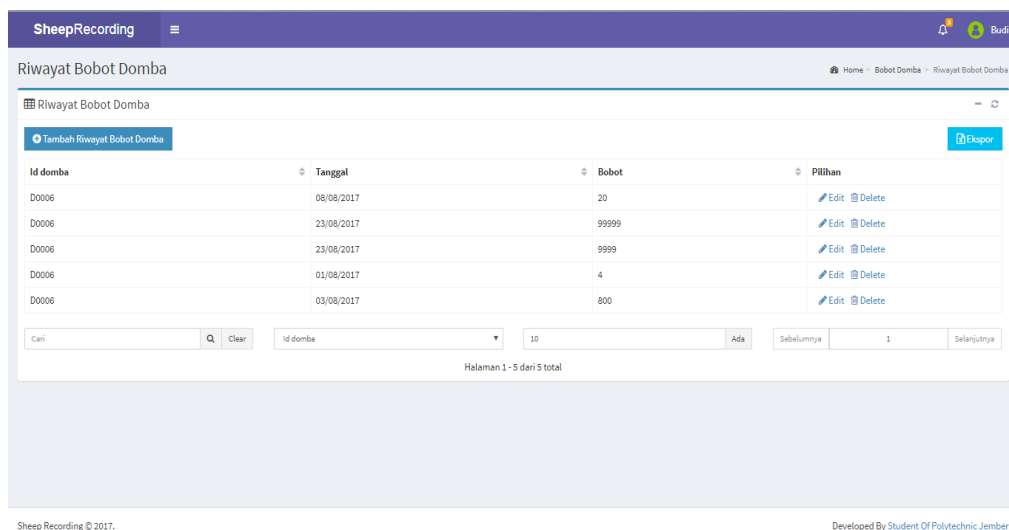
Pada Gambar 4.60 adalah gambar halaman riwayat kandang pada menu ini terdapat tampilan tabel riwayat kandang pada ternak domba pada halaman ini administrator dapat melakukan penambahan data riwayat, ubah dan hapus data riwayat kandang



Gambar 4.60 Tampilan Halaman Riwayat Kandang Domba

j. Tampilan Halaman Riwayat Bobot Domba

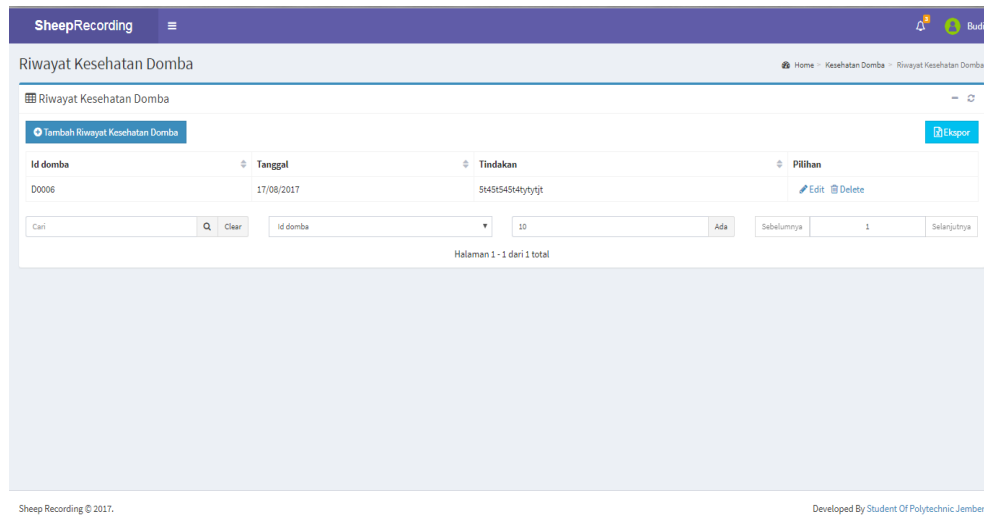
Pada Gambar 4.61 adalah gambar halaman riwayat bobot pada menu ini terdapat tampilan tabel riwayat bobot pada ternak domba pada halaman ini administrator dapat melakukan penambahan data riwayat, ubah dan hapus data riwayat bobot.



Gambar 4.61 Tampilan Halaman Riwayat Bobot

k. Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan Domba

Pada Gambar 4.62 adalah gambar halaman riwayat kesehatan domba pada menu ini terdapat tampilan tabel riwayat kesehatan pada ternak domba pada halaman ini administrator dapat melakukan penambahan data riwayat, ubah dan hapus data riwayat kesehatan.



Gambar 4.62 Tampilan Halaman Riwayat Kesehatan Domba

l. Tampilan Halaman Riwayat Ukuran Domba

Pada Gambar 4.63 adalah gambar halaman riwayat ukuran domba pada menu ini terdapat tampilan tabel riwayat ukuran pada ternak domba pada halaman ini administrator dapat melakukan penambahan data riwayat, ubah dan hapus data riwayat ukuran domba.

SheepRecording

Budi

Riwayat Ukuran Domba

Tambah Riwayat Ukuran Domba

Id domba	Tinggi	Panjang badan	Lingkar badan	Panjang ekor	Lingkar ekor	Tanggal	Pilihan
DL001	70	50	80	50	10	21/08/2017	Edit Delete

Cari    Id domba  10   1

Halaman 1 - 1 dari 1 total

Sheep Recording © 2017. Developed By Student Of Polytechnic Jember

Gambar 4.63 Tampilan Halaman Riwayat Ukuran Domba

#### m. Tampilan Laporan Anak

Pada Gambar 4.64 adalah gambar laporan anak pada menu ini terdapat tampilan tabel data domba anak secara detail mulai dari awal lahir sampai masa sapih, pada halaman ini juga administrator dapat melihat perkembangan domba anak.

SheepRecording

Budi

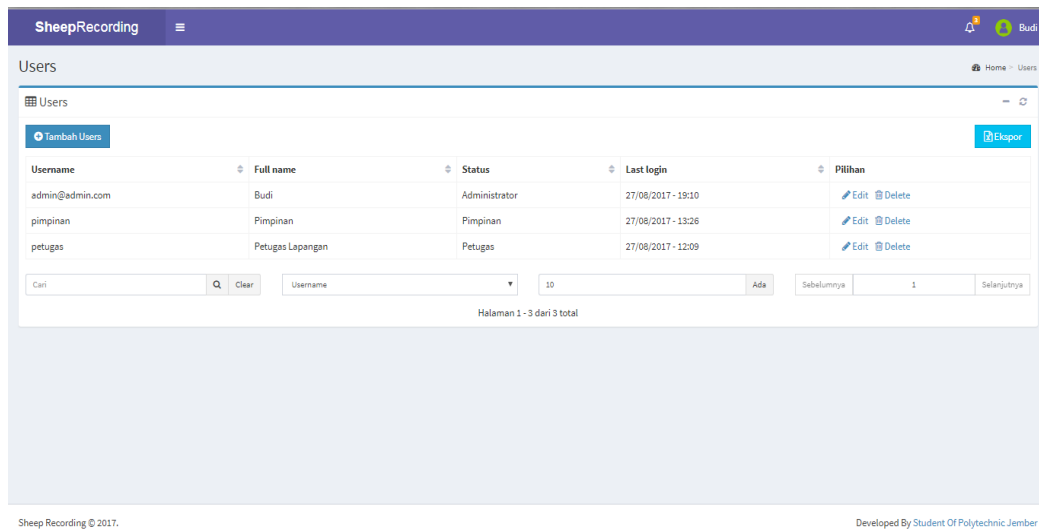
Laporan Domba Anak

No	Id Domba	Tgl Lhr	Berat Lahir	Jenis Kelamin	Silsilah		Penambahan Bobot Badan		Riwayat Kesehatan		Jadwal Sapih	Tanggal Sapih	Keterangan
					Pejantan	Induk	Tgl Penimbangan	Berat Badan	Tanggal	Tindakan			
1	D0006	01/01/2017	90	Jantan	DL001	DL003	01/08/2017	4	17/08/2017	St4515454tytytjt	01/05/2017		nak dek
							03/08/2017	800					
							08/08/2017	20					
							23/08/2017	99999					
							23/08/2017	9999					
2	D9999	12/08/2015	90	Jantan			17/08/2017	999			12/12/2015	17/12/2015	
3	D003	22/08/2017	0	Betina	DL001	DL003					22/12/2017		
4	DL003	01/01/2017	60	Betina							01/05/2017	17/08/2017	anakmu iki le
5	D8988	01/08/2016	55	Betina							01/12/2016	09/12/2017	
6	D8888	01/01/2017	66	Betina							01/05/2017	08/06/2017	
7	d3332	01/08/2017	0	Jantan	DL008	D8988					01/12/2017		
8	d9443	01/08/2017	0	Betina	DL008	D8988					01/12/2017		
9	d3323	02/08/2017	0	Jantan	DL001	D8988					02/12/2017		
10	d557e	02/08/2017	0	Betina	DL008	D8988					02/12/2017		

Gambar 4.64 Tampilan Laporan Anak

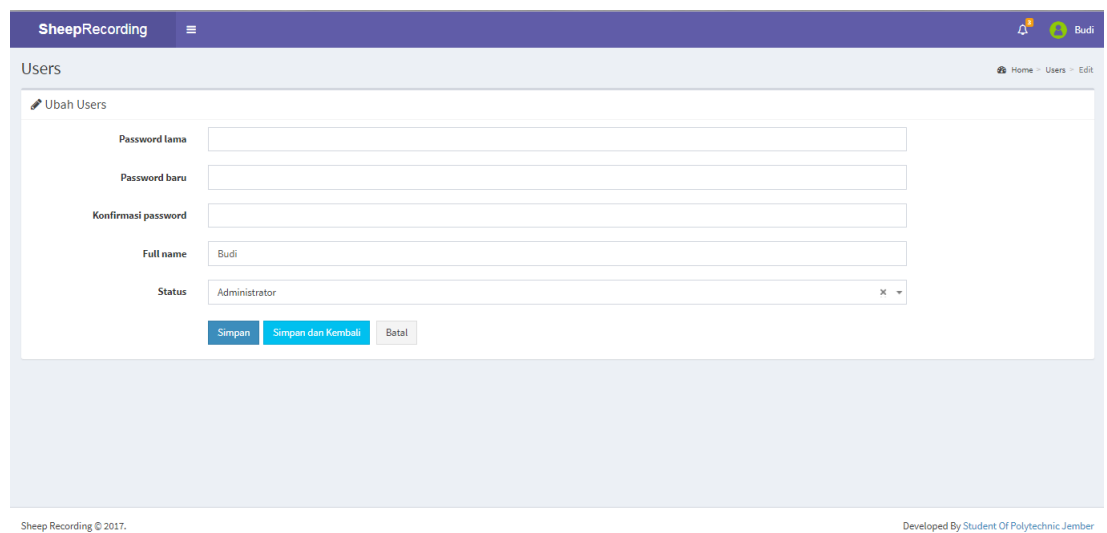
#### n. Tampilan Menu *User*

Pada Gambar 4.65 adalah gambar halaman menu user pada menu ini terdapat tampilan tabel data *user* pada halaman ini administrator dapat melakukan pengolahan data *user* termasuk tambah *user*, ubah *user*, dan hapus *user*.

Gambar 4.65 Tampilan Menu *User*

o. Tampilan Edit Profil

Berikut Gambar 4.66 merupakan tampilan halaman edit profil, pada menu ini pengguna baik administrator bisa melakukan perubahan atau mengubah data-data pribadi seperti nama, *password*.

Gambar 4.66 Tampilan Edit *user*



#### 4.1.5 *Deployment Delivery and Feedback*

##### a. *Deployment Delivery*

Tahap selanjutnya adalah pengujian perangkat lunak oleh pelanggan atau *user*. Pengujian penerimaan digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan atau *user* terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Jika program sudah sesuai harapan pelanggan, maka proses akan masuk ke tahap selanjutnya, yaitu penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan. Jika masih belum sesuai, maka akan kembali pada tahap awal yaitu mendengarkan pelanggan atau *listen to customer*.

Pengujian yang dilakukan oleh pelanggan yaitu UPT PT dan HMT Garahan Silo Jember adalah pengujian dalam hal validasi yang menggunakan pendekatan *black-box testing*. *Black-box testing* adalah pengujian perangkat lunak dari segi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

##### b. *Feedback*

Pada Tabel 4.4 menunjukkan hasil penilaian dari UPT PT dan HMT Garahan Silo Jember mengenai perancangan aplikasi pencatatan ternak (*recording*) berbasis web.

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Terhadap Program

No.	Kebutuhan	Hasil
1.	Terdapat akses akun untuk administrator dan pimpinan	Sesuai
2.	Sistem mampu menentukan jadwal sapih pada domba anak secara otomatis.	Sesuai
3.	Sistem mampu mengelola data domba sesuai dengan fase domba (anak, muda, pejantan, induk) secara berkelanjutan	Belum Sesuai
4.	Fitur pengelolaan data-data seperti data master domba, kandang, domba anak, muda, pejantan, induk dan kandang (tambah, hapus, dan edit )	Sesuai

## Iterasi 2

### 4.2.1. Communication

Setelah dilakukan pengujian prototype pada iterasi 1 selanjutnya dilakukan komunikasi untuk memperjelas prototype yang akan diperbaiki. Bagian yang akan diperbaiki adalah sebagai berikut

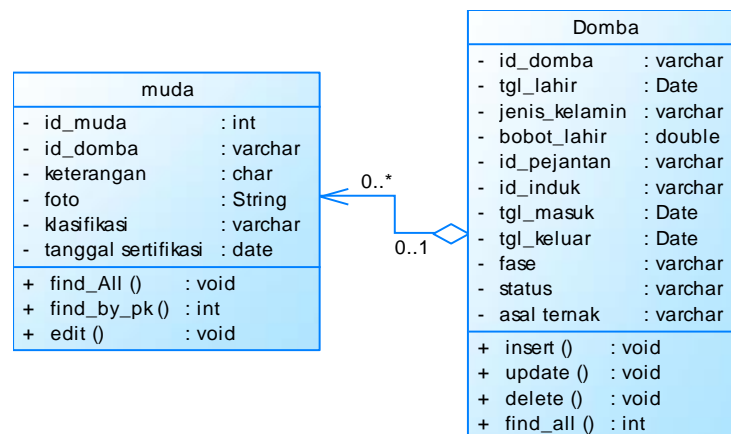
- Penambahan Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda
- Penambahan Nama dan Fungsi Plot Pada Kandang

### 4.2.2. Quick Plan

Pada tahap ini akan dilakukan perbaikan struktur *database* dan desain *interface* sesuai dengan perencanaan yang sudah ditentukan.

#### a. Class Diagram

Berikut ini merupakan penambahan attribute kelas untuk mengelola data sertifikasi bibit pada domba muda



Gambar 4.67 Penambahan Atribute Pada *Class Diagram*

#### b. Desain Database

Pada desain database dilakukan penambahan pada tabel muda yaitu klasifikasi dan tanggal sertifikasi. Berikut merupakan tabel baru yang dibuat untuk menyimpan data klasifikasi dan tanggal sertifikasi pada tabel domba muda.

Tabel 4.3 Tabel Muda

No	Field	Tipe	Ukuran	Deskripsi
1	id_muda	int	11	primary key, auto increment
2	id_domba	int	5	foreign key
3	keterangan	Text		
4	Foto	Varchar	100	
5	Klasifikasi	Varchar		
6	Tanggal_sertifikasi	Date		

#### 4.2.3. Modeling Quick Design

##### a. Desain *Interface* Penambahan Sertifikasi Pada Domba Muda

Berikut gambar 4.68 merupakan desain tampilan pada domba muda pada tampilan tersebut terdapat penambahan *field* klasifikasi dan tanggal klasifikasi yang berfungsi untuk menentukan dan memilih domba mana yang harus dijadikan bibit dasar, bibit sebar dan bibit komersial

Muda

☐ Domba Muda export

Id domba	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	klasifikasi	tanggal sertifikasi	keterangan	Foto	Pilihan
							Detail edit

cari    Id domba          ada

Gambar 4.68 Desain *Interface* Tampilan Penambahan Sertifikasi Pada Domba Muda

b. Desain *Interface Form* Edit Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda

Domba Muda

Ubah Domba Muda

Klasifikasi	Bibit dasar ▼
Tanggal Sertifikasi	<input type="text"/>
Foto	<input type="button" value="Unggah Berkas"/>
keterangan	<input type="text"/>

Gambar 4.69 Desain *Interface Form* Edit Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda

Pada Gambar 4.69 merupakan desain *interface form* edit sertifikasi bibit pada domba muda di halaman edit domba muda tersebut terdapat klasifikasi yang berisi dropdown pilihan seperti bibit dasar, bibit sebar dan bibit komersial, tanggal sertifikasi berisi inputan tanggal, foto untuk mengunggah file foto, keterangan berisi informasi tambahan yang terkait dengan domba muda dan pada halaman tersebut terdapat tiga tombol aksi seperti simpan, simpan dan kembali, dan tombol batal.

#### 4.2.4 Construction Of Prototype

Pada tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan tahapan desain yang sudah dibuat menjadi sebuah tampilan website. Berikut ini merupakan hasil tampilan perbaikan dari *prototype* iterasi ke-2

a. Tampilan Penambahan Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda

Berikut Gambar 4.70 merupakan *screenshot* tampilan sertifikasi pada domba muda yang di tandai dengan warna merah pada halaman domba muda

Id domba	Tgl lahir	Jenis kelamin	Klasifikasi	Tanggal sertifikasi	Keterangan	Foto	Pilihan
DL003	01/01/2017	Betina	Bibit Komersial	02/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D0006	01/01/2017	Jantan	Bibit Sebar	29/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D8988	01/08/2016	Betina	Bibit Komersial	29/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D8888	01/01/2017	Betina	Bibit Dasar	29/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
X0001	01/08/2015	Jantan	Bibit Dasar	29/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
D9999	12/08/2015	Jantan	Bibit Dasar	29/08/2017			<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
7832	01/08/2016	Jantan					<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>
342	31/08/2016	Jantan					<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a>

Halaman 1 - 8 dari 8 total

Gambar 4.70 Tampilan Sertifikasi Bibit Pada Domba Muda

b. Tampilan Edit Pada Sertifikasi Domba Muda

Berikut Gambar 4.71 merupakan *screenshot* tampilan edit sertifikasi bibit pada halaman menu domba muda

Ubah Domba Muda

Klasifikasi: Bibit Komersial

Tanggal sertifikasi: 02/08/2017  
Bersihkan (dd/mm/yyyy)

Foto: hapus

Keterangan: domba asset

Simpan Simpan dan Kembali Batal

Gambar 4.71 Tampilan Edit Pada Sertifikasi Domba Muda

c. Tampilan Nama Plot Dan Fungsi Pada Halaman Kandang Domba

Berikut Gambar 4.72 merupakan penambahan nama plot dan fungsi kandang pada halaman menu tambah riwayat kandang domba, pada halaman inputan id kandang ditambahkan kolom isian berupa *dropdownlist* yang menampilkan nama plot beserta fungsi kandang hal ini bertujuan agar memudahkan administrator dalam menempatkan domba pada jenis kandang tertentu

The screenshot shows a web interface for 'Riwayat kandang Domba'. At the top, there's a breadcrumb trail: 'Home > kandang Domba > Ri'. Below the title, there's a button '+ Tambah Riwayat Kandang Domba'. The form has two main sections: 'Id kandang' and 'Tanggal update'. The 'Id kandang' section has a dropdown menu labeled 'Pilih Id kandang' with the following options: 'Plot A-Kawin', 'Plot B-Bunting', 'Plot C-Beranak', 'Plot D-Pembesaran', and 'Plot E-Kandang Penggemukan'. The 'Tanggal update' section has a text input field.

Gambar 4.72 Tampilan Nama Plot Dan Fungsi Pada Halaman Kandang Domba

#### 4.2.5 *Deployment Delivery & Feedback.*

##### a. *Deployment Delivery*

Pada iterasi 2 ini, *prototype* yang sudah diperbaiki akan diuji lagi oleh pengguna untuk mengetahui hasil perbaikan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum

##### b. *Feedback*

Tabel 4.18 Pengujian *Prototype* Iterasi 2

No.	Kebutuhan	Hasil
1.	Terdapat akses akun untuk administrator dan pimpinan	Sesuai
2.	Sistem mampu menentukan jadwal sapih pada domba anak secara otomatis.	Sesuai
3.	Sistem mampu mengelola data domba sesuai dengan fase domba (anak, muda, pejantan, induk) secara berkelanjutan	Sesuai
4.	Fitur pengelolaan data-data seperti data master domba, kandang, domba anak, muda, pejantan, induk dan kandang (tambah, hapus, edit produk)	Sesuai

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penyusunan tugas akhir yang berjudul Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada Pembibitan Domba Berbasis Web (Studi Kasus Di UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Jember) diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Aplikasi ini dapat membantu mengelolah data data ternak domba seperti tambah, ubah, dan hapus data dengan mudah dan pada aplikasi ini dapat melakukan penjadwalan sapih secara otomatis.
- b. Dengan adanya *notifikasi* sapih ternak pada sisem aplikasi dapat membantu petugas pencatat ternak dalam melakukan sapih sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan tanpa perlu cek satu persatu data ternak.
- c. Aplikasi ini dibangun menggunakan dasar web sehingga dapat diakses oleh petugas maupun pimpinan dimanapun berada.

### **5.2 Saran**

Berikut beberapa saran yang diberikan yang berhubungan dengan Aplikasi Pencatatan Ternak domba berbasis web:

- a. Tampilan website ini masih sederhana untuk itu diharapkan dalam pengembangannya bisa dikembangkan agar lebih menarik lagi.
- b. Halaman menu pada website ini masih terlalu banyak dan perlu diminimalkan agar terlihat lebih simple.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dian Anarchita, (2015). *Pengertian Aplikasi Menurut Para Ahli*. From <http://www.sagga-us.net/2015/08/pengertian-aplikasi-menurut-ahli.html> . (diakses 30 Mei 2016, jam 11:58 WIB).
- Lauren,D. A. (2013). *Pengertian Recording*. From <http://c31120204.blogspot.com>. (diakses 23 Mei 2016, jam 15:01 WIB).
- Raharjo, Budi (2011). *Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL Studi kasus:membuat Toko Buku Online*.Bandung: Penerbit Informatika.
- Suswono (2012). *Tentang Penetapan Rumpun Domba Sapudi*. Jakarta: Keputusan Menteri Pertanian.
- Susilorini, Tri Eko, Manik Eirry Sawitri dan Muharliien (2010). *Budid daya 22 Ternak Potensial*.Depok:Penebar Swadaya.
- S, Rosa A. dan M. Shalahuddin.2013.*Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika
- Rosmala, Dewi, Muhammad Ichwan, dan M Irzan Gandalisha (2011). *Komparasi Framework MVC(Codeigniter, dan CakePhp) Pada Aplikasi Berbasis Web*.Bandung:Intitut Teknologi Nasional Bandung.



## LAMPIRAN

### Lampiran A. Form Pengujian Program

**Form Pengujian Program Aplikasi Pencatatan Ternak (*Recording*) Pada  
Pembibitan Domba Berbasis Web  
(Studi Kasus UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Jember)**

Penguji : KASUBAG. TATA USAHA UPT PT DAN HMT JEMBER  
 Nama : WAHONO, SP. MM  
 Identitas : NIP. 19620624 198703 1 008

\*) jika hasil pengujian sesuai isi dengan ( ), jika tidak sesuai isi dengan (x)

No	Pengujian	Hasil Pengujian
1	Terdapat akses <i>login</i> untuk administrator dan pimpinan pada aplikasi	✓
2	Sistem mampu menampilkan <i>notifikasi</i> sapih pada domba anak	✓
3	Sistem mampu menentukan jadwal sapih pada domba anak secara otomatis.	✓
4	Sistem mampu mengelola data domba sesuai dengan fase domba (anak, muda, pejantan, induk) secara berkelanjutan	✓
5	Fitur pengelolaan data-data seperti data master domba, kandang, domba anak, muda, pejantan, induk dan kandang (tambah, hapus, dan edit)	✓

Yang bertanda tangan di bawah ini

11 September 2017

(WAHONO, SP. MM)  
NIP. 19620624 198703 1 008

