

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Ternak Menggunakan *PHP* Dan *MySql*

Rauf Ashari¹, Syahib Natarsyah², Taufiq³

Program Studi Sistem Informasi STMIK Banjarbaru

Jl. Jend. A. Yani Km 33,5 Loktabat Banjarbaru Telp (0511) 4782881

¹r.ashari341@gmail.com, ²syahib.stmik@gmail.com, ³pa_tauw@yahoo.com

Abstrak

Dalam melaksanakan urusan pemerintah daerah dibidang peternakan Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan memiliki berbagai jenis urusan diantaranya yaitu penyusunan rencana dan program kerja di bidang peternakan, pembinaan, pengendalian dan pelaksanaan tugas kesekretariatan, bidang program, bidang usaha, bidang sumber daya, bidang pengembangan, bidang kesehatan hewan dan kesmavet serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi hasil pelaksanaan tugas dibidang peternakan.

Namun dalam melakukan semua urusannya tersebut, pada saat ini Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan belum mempunyai suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses pendataan dan perhitungan hasil produksi ternak. Pada sistem tersebut masih ditemui beberapa permasalahan diataranya dalam proses pendistribusian data, pencarian data serta dalam pembuatan laporan tahunan peternakan. Untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi pendataan ternak berbasis *web/online* dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* yang mampu memberikan kemudahan dalam hal pendistribusian data, pencarian data, serta pembuatan laporan peternakan.

Berdasarkan hasil uji *user acceptance* kesimpulan yang dapat diambil yaitu aplikasi sistem informasi pendataan ternak pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan yang dibangun dapat mempermudah petugas dan pegawai dalam melakukan pendataan ternak. Aplikasi ini juga dapat mempercepat dalam proses pendistribusian data, pencarian data ternak, pengelolaan data peternakan dan mengolahnya menjadi sebuah laporan yang mampu memberikan sajian data peternakan yang lengkap.

Kata Kunci: *Peternakan, Pendataan, Produksi Ternak, Sistem Informasi*

Abstract

In carrying out the affairs of local government in the field of animal husbandry Animal Husbandry Department South Kalimantan province has various types of issues among which the preparation of plans and programs of work in the field of animal husbandry, development, control and implementation of secretarial duties, program areas, fields of business, resource fields, field development, field animal health and veterinary Public health as well as the monitoring and evaluation of the results of the implementation of tasks in the field of animal husbandry.

But in doing all these affairs, the current South Kalimantan Provincial Livestock Office has not had an information system that can simplify the process of data collection and calculation of livestock production. In such a system still encountered some problems diataranya in the process of distribution of data, searching data and in preparing annual reports ranch. It required a livestock information system web-based data collection / online using PHP and MySQL yang able to provide convenience in terms pendistribusian of data, search data, and report generation farms.

Based on user acceptance test results the conclusion can be drawn that the application of information systems data collection cattle in South Kalimantan Provincial Veterinary Services are built to facilitate officers and employees in conducting data collection cattle. This application can also speed up the process of distribution of data, the data searching to livestock, farm data management and process them into a report that is capable of providing a complete presentation of data farms.

Keywords: *Livestock, Data Collection, Livestock Production, Information Systems.*

1. Pendahuluan

Pada masa sekarang ini suatu pekerjaan dituntut untuk lebih profesional dan efisien. Seiring dengan hal tersebut maka harus dilakukan perubahan kearah perbaikan disegala bidang. Hal ini diakibatkan karena terus berkembang pesatnya ilmu pengetahuan. Salah satunya adalah di bidang teknologi dan informasi. Perkembangan pengetahuan teknologi dan informasi sangat dirasakan dengan diciptakannya alat elektronik yang disebut dengan komputer. Komputer merupakan suatu alat yang dapat membantu pekerjaan manusia dalam hal mengolah data. Selain itu, komputer juga dapat mengambil informasi yang dibutuhkan, dimana data dan informasi tersebut disimpan dalam bentuk file. Dan oleh karena itu, banyak instansi-instansi yang menggunakan jasa komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan datanya, salah satunya pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan.[1]

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah yang melaksanakan kewenangan dibidang peternakan yang dipimpin oleh kepala dinas yang bertanggung jawab kepada gubernur melalui sekretaris daerah. Tugas pokok dinas peternakan provinsi kalimantan selatan yaitu melaksanakan urusan pemerintah daerah dibidang peternakan diantaranya penyusunan rencana dan program kerja dibidang peternakan, pembinaan, pengendalian dan pelaksanaan tugas kesekretariatan, bidang program, bidang usaha, bidang sumberdaya, bidang pengembangan, bidang kesehatan hewan dan kesmavet serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi hasil pelaksanaan tugas dibidang peternakan. [2]

Dalam melaksanakan tugasnya seksi data dan informasi memiliki fungsi untuk melakukan pendataan ternak yang meliputi ternak besar dan kecil kemudian mengolahnya menjadi sebuah laporan yang berisi data populasi, kelahiran, kematian, pemotongan serta produksi hasil ternak berupa daging susu dan telur. Proses pendataan yang dilakukan masih manual dan belum menerapkan sistem informasi, sehingga masih ditemui beberapa permasalahan diantaranya pada pendistribusian data yang sering mengalami keterlambatan dikarenakan lokasi petugas data yang tersebar diseluruh kalimantan selatan, proses pencarian data yang terbilang lambat karena data ternak yang disimpan didalam lemari tidak diurut berdasarkan tahun dan jenis ternak, serta sajian data peternakan yang kurang lengkap karena laporan data hanya berada pada tingkat kabupaten dan tidak ada data rekapitulasi ditingkat kecamatan.[3][4]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Diki Anggana pada tahun 2011 mengenai penerapan sistem informasi pada dinas peternakan provinsi jawabarat, menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah petugas dalam mengolah data peternakan secara efektif dan efisien. Aplikasi ini juga mampu melakukan pencarian data secara cepat sehingga dapat menambah efektifitas waktu kerja petugas pengelola data peternakan. Dengan menerapkan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* merupakan alternatif yang baik dalam membuat suatu aplikasi sistem informasi karena memiliki kelebihan yang apabila diintegrasikan akan menghasilkan suatu aplikasi yang baik dan efektif.[5]

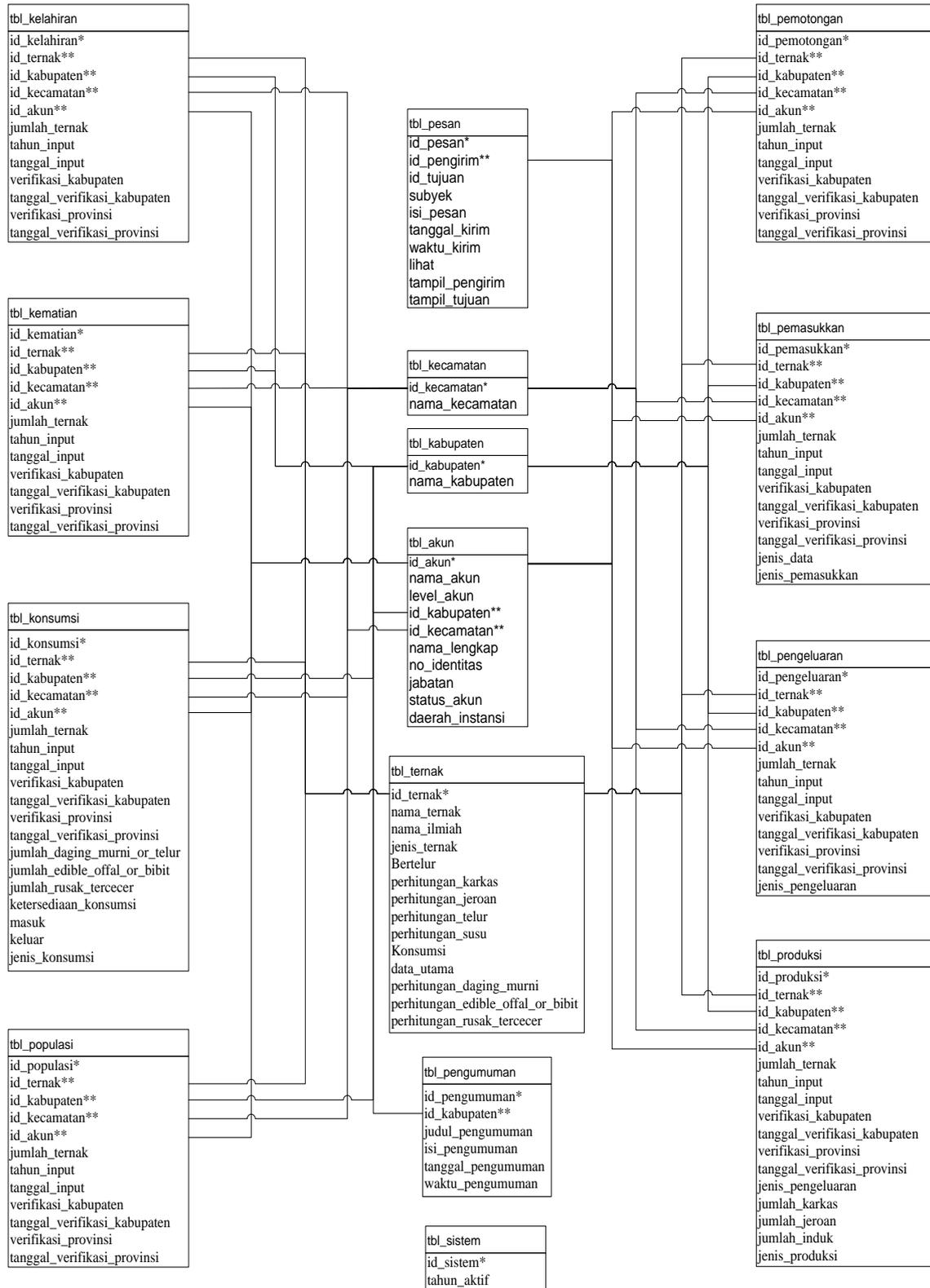
Setelah menganalisa permasalahan yang ada dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa diperlukan penerapan sebuah sistem informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* yang akan mengintegrasikan data yang ada dikecamatan dan kabupaten, sehingga konsistensi data dapat terjamin serta mempercepat proses pendistribusian data, pencarian data dan mempermudah proses pembuatan laporan peternakan yang mampu memberi sajian yang lengkap.

2. Metode Penelitian

2.1 Model Data

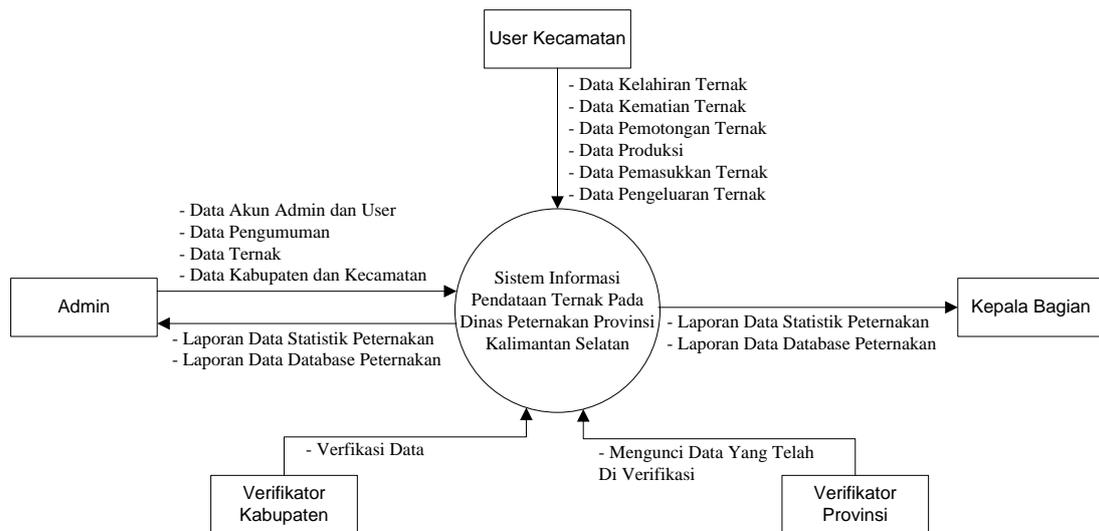
Rancangan database sistem yang dibangun disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2. Relasi tabel terdiri dari 15 tabel yaitu : *tbl_akun*, *tbl_kabupaten*, *tbl_kecamatan*, *tbl_kelahiran*, *tbl_kematian*, *tbl_konsumsi*, *tbl_pemasukan*, *tbl_pemotongan*, *tbl_pengeluaran*, *tbl_pengumuman*, *tbl_pesan*, *tbl_populasi*, *tbl_produksi*, *tbl_sistem*, *tbl_ternak*.

Adapun relasi tabel pada sistem informasi pendataan ternak dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1 Relasi Tabel

Pada diagram konteks gambar 2 dapat dilihat siapa saja yang berinteraksi langsung dengan sistem serta mengidentifikasi data awal dan akhir yang masuk dan keluar dari sistem.

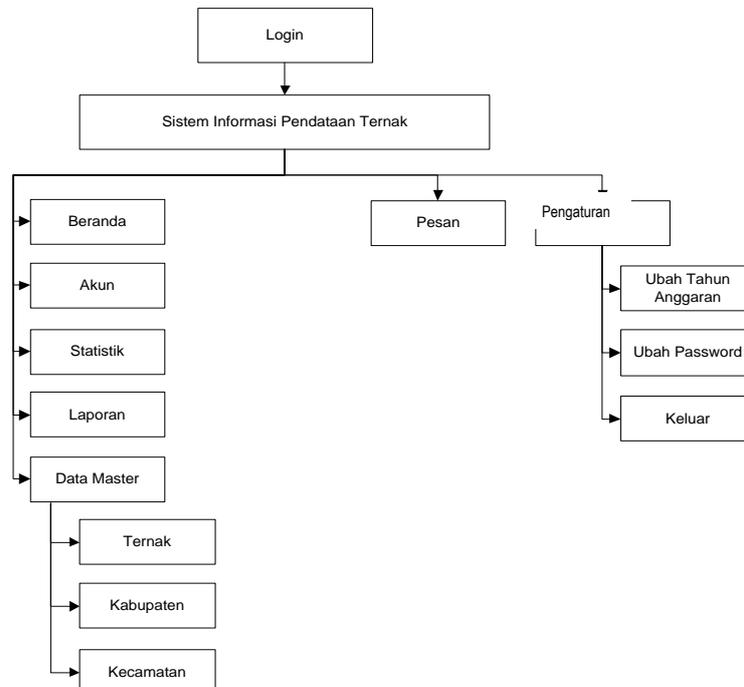


Gambar 2 Diagram Konteks

Pada Gambar 2 diatas ini terdapat 6 komponen utama yaitu admin, sistem, user kecamatan, verifikator kabupaten, verifikator provinsi, dan kepala bagian. Admin bertugas untuk menginput data master. Kemudian user kecamatan akan menginput data ternak yang meliputi data kelahiran, kematian, pemotongan, produksi, pemasukan dan pengeluaran ternak. setelah data di input verifikator kabupaten akan memverifikasi data tersebut dan dikunci oleh verifikator provinsi agar tidak bisa lagi dirubah, output dari aplikasi ini berupa laporan statistik dan database peternakan.

2.2 Model Arsitektur Sistem Aplikasi

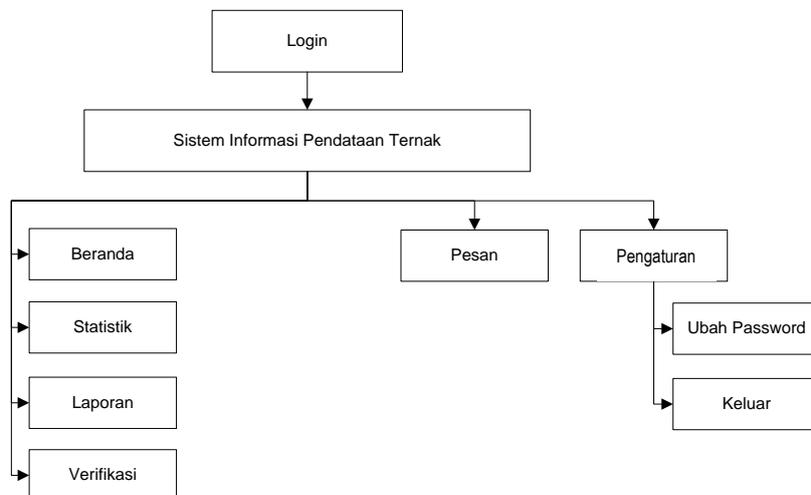
Model arsitektural Sistem Aplikasi terdapat empat arsitektur yaitu model arsitektur untuk admin, user kecamatan, verifikator kabupaten dan verifikator provinsi. Model arsitektur disajikan pada Gambar 3, 4, 5 dan 6:



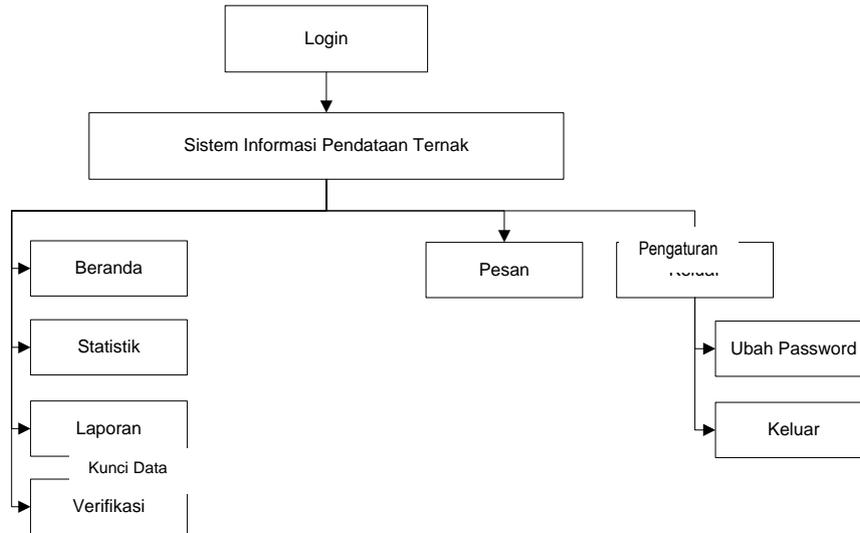
Gambar 3 Diagram Arsitektural Admin



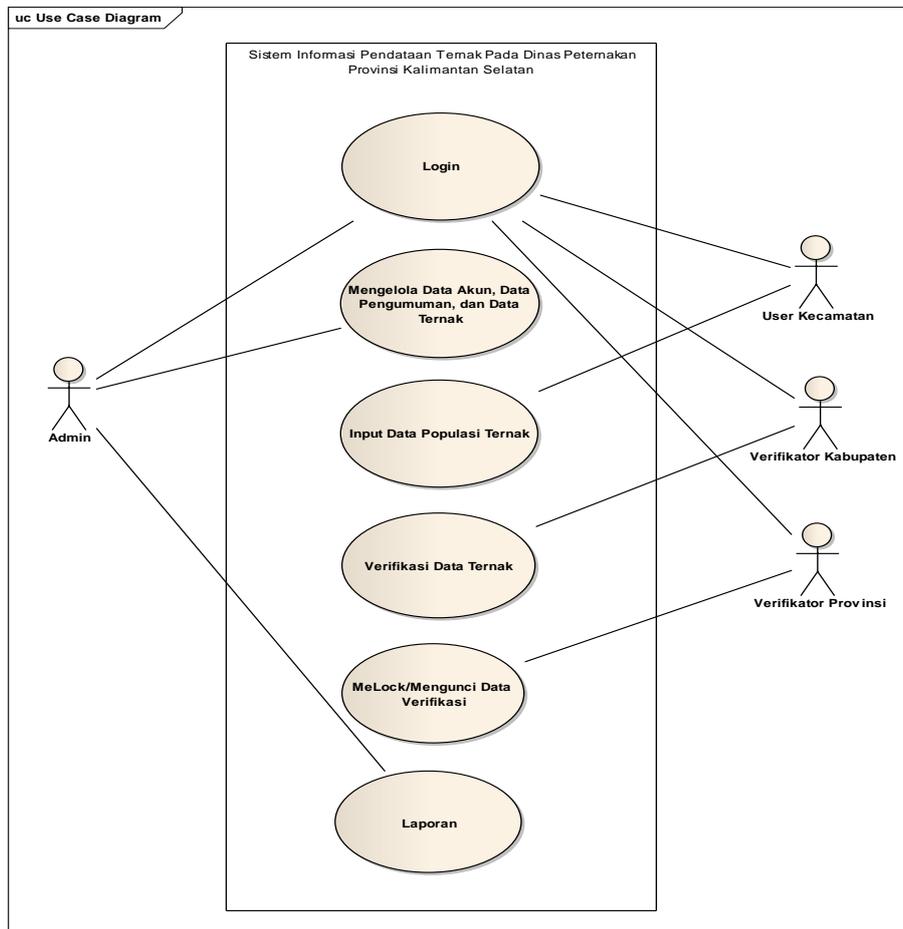
Gambar 4 Diagram Arsitektural User Kecamatan



Gambar 5 Diagram Arsitektural Verifikator Kabupaten



Gambar 6 Diagram Arsitektural Verifikator Provinsi



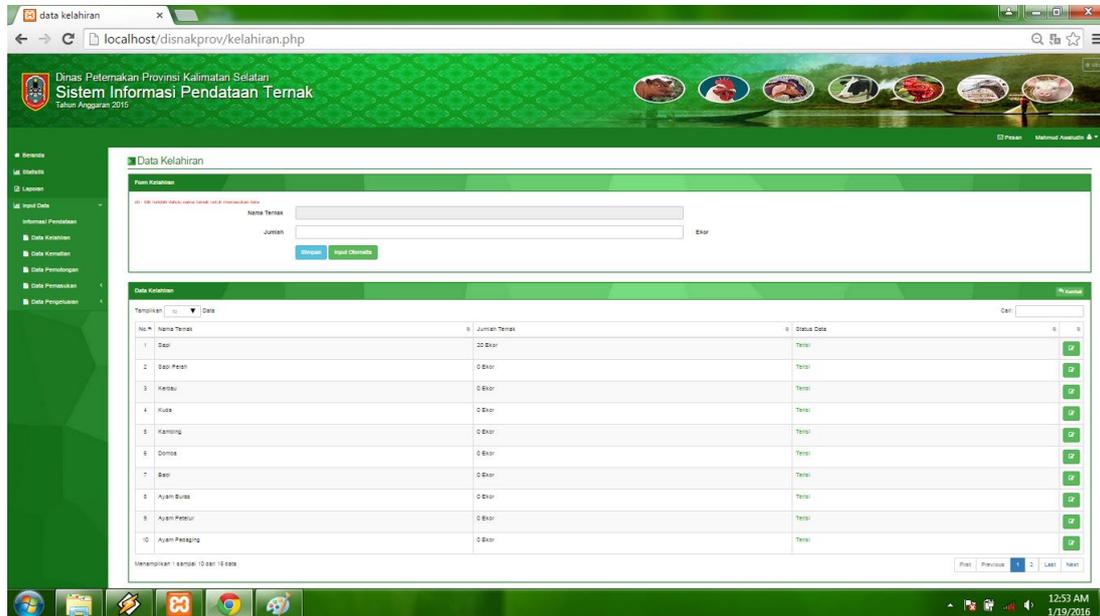
Gambar 7 Use Case Diagram

Use case diagram pada gambar 7 menampilkan aktifitas utama dalam aplikasi sistem pendataan ternak dimana pada rancangan aplikasi ini terdapat empat aktor yaitu Admin, User Kecamatan, Verifikator Kabupaten, dan Verifikator Provinsi. Proses yang dilakukan oleh admin yaitu login, mengelola data akun, data pengumuman, dan data ternak, dan laporan. Kemudian untuk User Kecamatan melakukan login terlebih dahulu setelah itu melakukan input data ternak.

Sedangkan untuk Verifikator Kabupaten hanya memverifikasi data yang telah diinputkan oleh User Kecamatan. Setelah itu Verifikator Provinsi melakukan lock / mengunci data yang telah di verifikasi agar tidak bisa dirubah lagi.

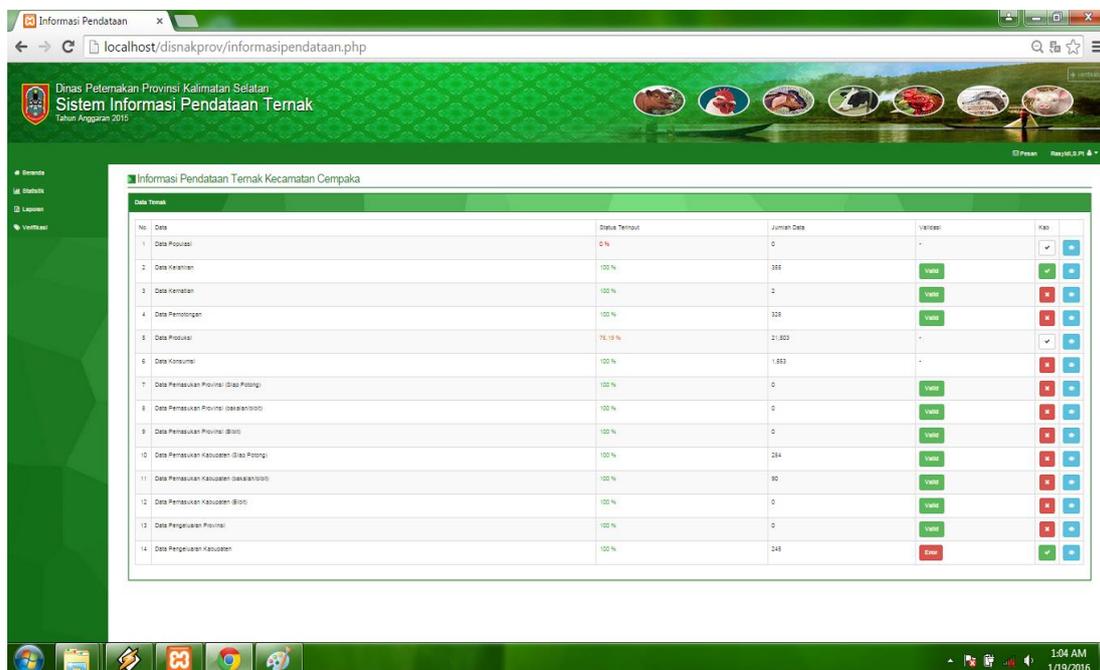
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil



Gambar 8 Form Data Kelahiran

Form Data Kelahiran merupakan salah satu form inputan untuk memasukan data kelahiran ternak dimana didalamnya terdapat beberapa jenis hewan ternak yang akan diinput oleh user kecamatan.



Gambar 9 Form Informasi pendataan

Form ini berfungsi untuk menampilkan data ternak yang sudah masuk, status input akan menunjukkan nilai 100% apabila semua data sudah terinput, dan siap untuk diverifikasi.



Gambar 10. Form Inputan Pembuatan Permohonan Surat

Form ini berfungsi untuk membuat laporan statistik dan database peternakan, didalam form ini terdapat beberapa pilhan kategori seperti laporan perkecamatan dan laporan perkabupaten yang dapat dibuat sesuai tahun yang diinginkan.

POPULASI SAPI POTONG TAHUN 2005 - 2014 (PER KABUPATEN / KOTA)
BEEF CATTLE POPULATION 2005 - 2014 (BY REGENCY / MUNICIPALITY)

NO	KABUPATEN / KOTA	TAHUN / YEAR									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Tanah Laut	70.359	74.874	77.849	79.191	80.533	81.594	57.291	62.235	51.190	56.571
2	Kolabaru	6.948	7.550	8.815	10.321	12.087	13.078	9.316	10.670	11.954	13.236
3	Banjar	15.169	16.499	17.212	17.925	18.413	19.122	17.533	19.605	16.228	16.645
4	Barito Kuala	7.202	7.904	8.245	9.486	10.872	12.428	6.569	7.226	7.608	7.864
5	Tapin	13.251	13.918	14.335	14.909	15.567	16.183	7.703	8.863	5.894	6.240
6	Hulu Sungai Selatan	9.849	10.682	11.143	12.249	13.025	13.579	4.035	4.630	4.550	4.689
7	Hulu Sungai	10.641	11.173	11.656	12.714	13.289	13.899	8.267	8.636	5.821	6.062
8	Hulu Sungai Utara	1.059	1.168	1.218	1.237	1.281	1.309	632	758	769	771
9	Tabalong	10.817	10.967	11.157	11.391	11.406	12.180	5.600	5.647	4.281	3.985
10	Tanah Bumbu	28.427	29.303	30.098	30.485	30.656	31.605	17.089	19.131	17.966	19.864
11	Balangan	4.405	4.967	5.182	5.402	5.802	6.088	1.734	2.131	1.719	1.766
12	Kota Banjarmasin	1.297	1.284	1.339	1.343	1.717	1.777	815	729	969	1.323
13	Kota Banjarbaru	3.215	3.631	3.788	3.980	3.417	5.703	2.107	2.234	2.784	2.430
	Total	182.639	193.920	202.037	210.633	218.065	228.545	138.691	152.495	131.733	141.446

Gambar 9 Form Laporan

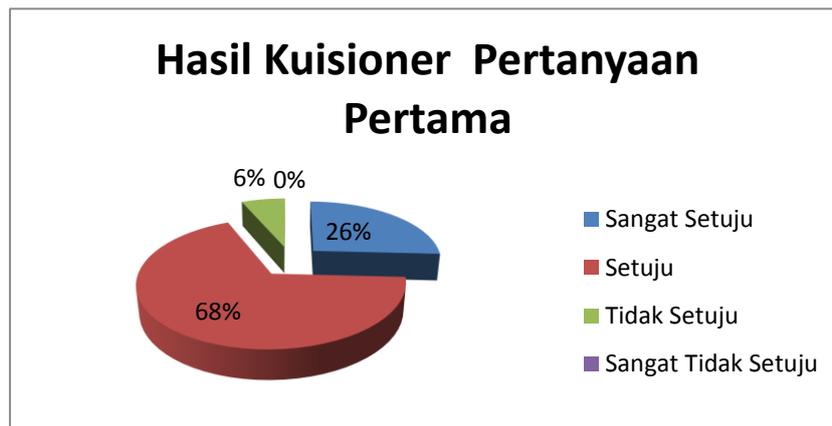
Laporan database peternakan merupakan output dari form laporan yang telah di export kedalam format excel dimana didalam laporan ini terdapat beberapa jenis laporan yang dibuat berdasarkan kurun waktu tertentu.

Laporan Statistik Peternakan merupakan output dari *form* laporan yang di *export* kedalam format *excel*, didalam laporan ini menampilkan persentasi jumlah kelahiran, kematian, pertumbuhan sampai pematangan ternak, setiap data ternak di pisah kedalam beberapa *sheet*.

3.2. Pengujian Sistem

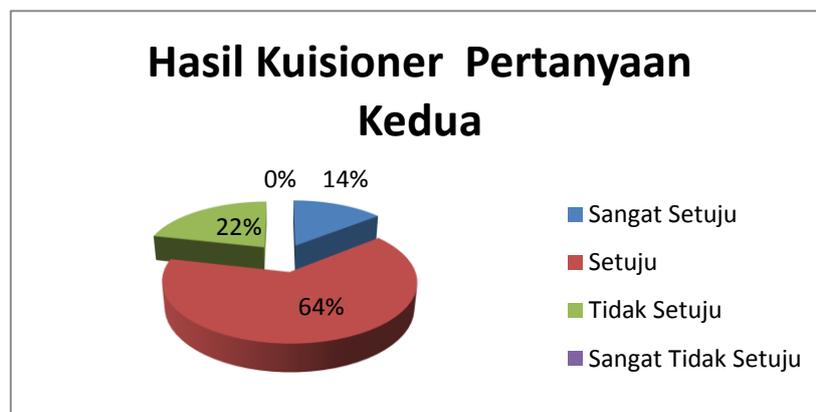
Pengujian dengan kuisisioner (*user acceptance*) merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung oleh pihak Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan sebagian lembaga yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan point syarat *user friendly*.

Adapun tingkat kepuasan responden terhadap pertanyaan terkait dengan kemudahan penggunaan program dan kemanfaatan program disajikan pada grafik gambar 10, 11, 12, 13 dan 14.



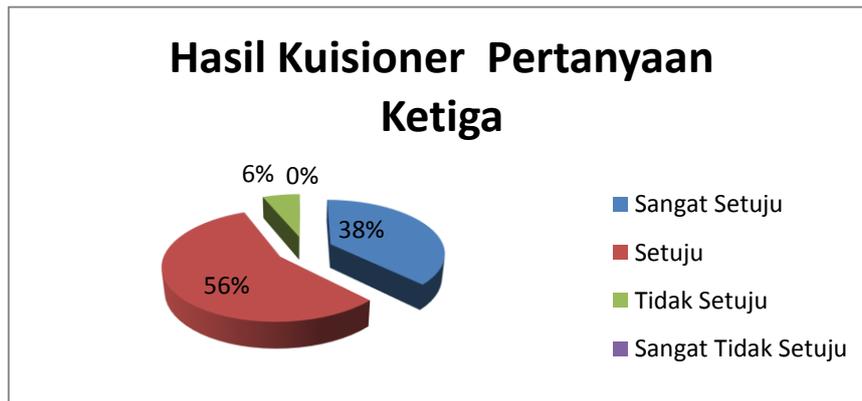
Gambar 10 Grafik Hasil Kuisisioner Pertanyaan Pertama

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa 2 dari 10 responden memilih sangat setuju tampilan dari aplikasi sistem informasi ini mudah dipahami sedangkan 7 responden lainnya memilih setuju serta 1 lainnya memilih tidak setuju.



Gambar 10 Grafik Hasil Kuisisioner Pertanyaan Kedua

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa 1 dari 10 responden memilih sangat setuju bahwa aplikasi sistem informasi ini dapat mempermudah dalam hal pendistribusian data ternak sedangkan 6 responden lainnya memilih setuju serta 3 lainnya memilih tidak setuju.



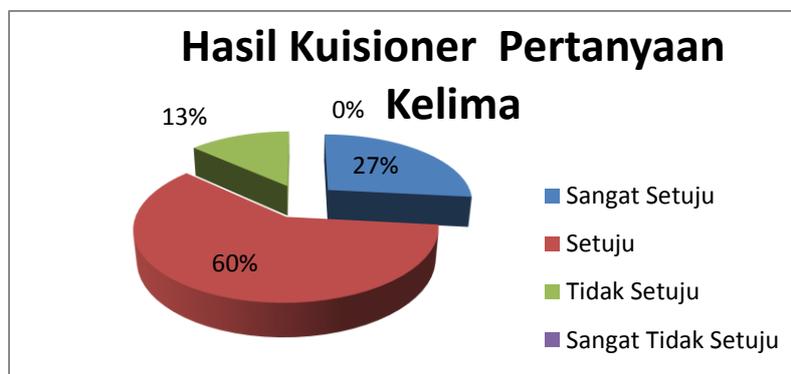
Gambar 12 Grafik Hasil Kuisiner Pertanyaan Ketiga

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa 3 dari 10 responden memilih sangat setuju aplikasi sistem informasi ini dapat membantu mempercepat dan mempermudah dalam proses pencarian data ternak sedangkan 6 responden lainnya memilih setuju serta 1 lainnya memilih tidak setuju.



Gambar 13 Grafik Hasil Kuisiner Pertanyaan Keempat

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa 1 dari 10 responden memilih sangat setuju aplikasi sistem informasi ini diterapkan di Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan dan 7 responden lainnya memilih setuju dan sisanya yaitu 2 responden memilih tidak setuju.



Gambar 14 Grafik Hasil Kuisiner Pertanyaan Kelima

Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa 2 dari 10 responden memilih sangat setuju bahwa aplikasi sistem informasi ini dapat mempermudah dalam proses pembuatan laporan data ternak dan 6 responden lainnya memilih setuju dan sisanya yaitu 2 responden memilih tidak setuju.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan tentang sistem informasi pendataan ternak ini, kesimpulan yang dapat diambil yaitu sistem informasi pendataan ternak yang dibangun ini dapat membantu petugas dinas peternakan dalam melakukan pendataan ternak. Dari aplikasi ini juga dapat mempercepat proses pendistribusian data ternak, pencarian data serta dalam hal pembuatan laporan yang dapat memberikan sajian data yang lengkap sampai ketinggian kecamatan.

Dari hasil kuisisioner aplikasi yang dibuat maka sebagian besar responden menyatakan setuju aplikasi yang telah dibangun layak digunakan, dilihat dari rata-rata skor yaitu $150/50 = 3.00$ karena berada pada interval > 2.50 sampai dengan ≤ 3.25 berarti pengguna setuju. Dan berdasarkan uji validitas dan reliabilitas terhadap aplikasi bahwa pengujian *user acceptance* menghasilkan data yang valid dengan tingkat reliabilitas dengan nilai *alpha cronbach* = 0,92 yang termasuk sangat reliabilitas.

Daftar Pustaka

- [1] Ashari A., *Pengertian Aplikasi Komputer*. Noudettu osoitteesta <http://www.mlarik.com/2013/07/pengertian-aplikasi-komputer.html>. 2013.
- [2] Anonim, *Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No. 45*, Banjarmasin: Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan, 2009.
- [3] *Petunjuk Teknis Pengumpulan dan Penyajian Data Fungsi Peternakan* (2014). Ditjen PKH.
- [4] Anonim, *Laporan Tahunan Dinas Peternakan Kalimantan Selatan*, Banjarmasin: Dinas Peternakan Provinsi Kalsel, 2015.
- [5] Anggana D., *Aplikasi Pengolahan Database Populasi Ternak Dan Produksi Ternak Pada Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat Berbasis Web*. Skripsi, Bandung: Universitas Komputer Indonesia. 2011.