

# Sistem Informasi Pemeriksaan Sampel Penyakit Hewan Ternak Pada BPPV Dinas Peternakan Provinsi

**Khainanta Isriandy, Bahar**

Program Studi Sistem Informasi STMIK Banjarbaru  
Jl. Jend. A. Yani Km 33,5 Loktabat Banjarbaru Telp (0511) 4782881  
khainanta25@gmail.com, baharahman@gmail.com

## **Abstrak**

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Bidang Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, pembinaan dan pengendalian kegiatan pengamatan dan penyidikan, pencegahan dan pemberantasan penyakit hewan, serta pengawasan kesehatan masyarakat veteriner wilayah provinsi kalimantan selatan.

Namun dalam melakukan semua urusannya tersebut, pada saat ini Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan bidang kesehatan hewan belum mempunyai suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses pendataan pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak. Pada sistem tersebut masih ditemui beberapa permasalahan diantaranya dalam proses pengiriman data sampel penyakit hewan ternak, pencarian data sampel serta dalam pembuatan laporan tahunan.

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

**Kata Kunci:** *Pemeriksaan Sampel, Hewan Ternak, Sistem Informasi*

## **Abstract**

*South Kalimantan Provincial Animal Husbandry Department of Animal Health and Veterinary Public Health has the tasks of coordination, guidance and control activities of observation and investigation, prevention and eradication of animal diseases, as well as veterinary public health surveillance area south Kalimantan province.*

*However in doing all these affairs, the current South Kalimantan Provincial Livestock Office has not had the animal health information system that can simplify the process of data collection sample inspection livestock disease. In such a system still encountered some problems in the process of sending data including livestock disease sample, the sample data search and in preparing the annual report.*

*Based on user acceptance test results the conclusion can be drawn that the sample inspection information system applications livestock disease in BPPV South Kalimantan Provincial Veterinary Services is built to facilitate the officers and employees of the inspections samples livestock disease. The application can also accelerate the process of data collection, searching to disease sample data, data management and process them into a report that is capable of providing data display sample inspection of livestock disease are complete.*

**Keywords:** *Sampling Inspection, Livestock, Information Systems*

## **1. Pendahuluan**

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Bidang Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, pembinaan dan pengendalian kegiatan pengamatan dan penyidikan, pencegahan dan pemberantasan penyakit hewan, serta pengawasan kesehatan masyarakat veteriner wilayah provinsi kalimantan selatan. Kegiatan yang selama ini dilakukan, Dinas Peternakan bidang kesehatan hewan meliputi pengambilan dan pemeriksaan hasil sampel penyakit hewan ternak, hasil diagnosa penyakit hewan ternak, apresiasi penanganan dan tata cara pengambilan sampel.

Dalam proses yang berjalan selama ini data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak, menjadi salah satu patokan dalam pengambilan sebuah kebijakan. Data pemeriksaan sampel

penyakit hewan ternak diperoleh dari Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Banjarbaru, pada tahap ini data masih berupa data perkabupaten dan akan kembali diolah pada tingkat provinsi sehingga nantinya akan diperoleh data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak keseluruhan.

Pada saat ini Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan bidang kesehatan hewan belum mempunyai suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses pendataan dan pengiriman data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak dari Dinas Peternakan ke BPPV Banjarbaru. Proses pendataan dan pengiriman pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak yang berjalan selama ini masih sangat sederhana yaitu data pemeriksaan sampel yang diperoleh dari bppv banjarbaru di kirim melalui pos dan di rekap menjadi satu menggunakan *microsoft excel*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Budi Siswanto pada tahun 2012 mengenai penerapan sistem informasi pada dinas peternakan provinsi bali, menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah petugas dalam mengolah data hasil pemeriksaan sampel penyakit hewan secara efektif dan efisien. Aplikasi ini juga mampu melakukan pencarian data secara cepat sehingga dapat menambah efektifitas waktu kerja petugas pengelola data sampel. 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 [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Sugeng pada tahun 2011 mengenai Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit THT Java Netbeans. Focus dalam penelitian ini adalah pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemograman yaitu Tools Java Netbeans dengan merancang suatu sistem pakar. Dibuatnya aplikasi tersebut untuk mempermudah dalam mengetahui detail informasi penyakit THT, daftar pasien yang terkoneksi database dan history medis untuk melihat apa saja yang terdeteksi pasien [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Didi Supriyadi pada tahun 2010 mengenai Sistem Informasi Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Menggunakan Metode Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi yang mampu mempermudah dalam melakukan pendataan dalam penyebaran penyakit demam berdarah [3].

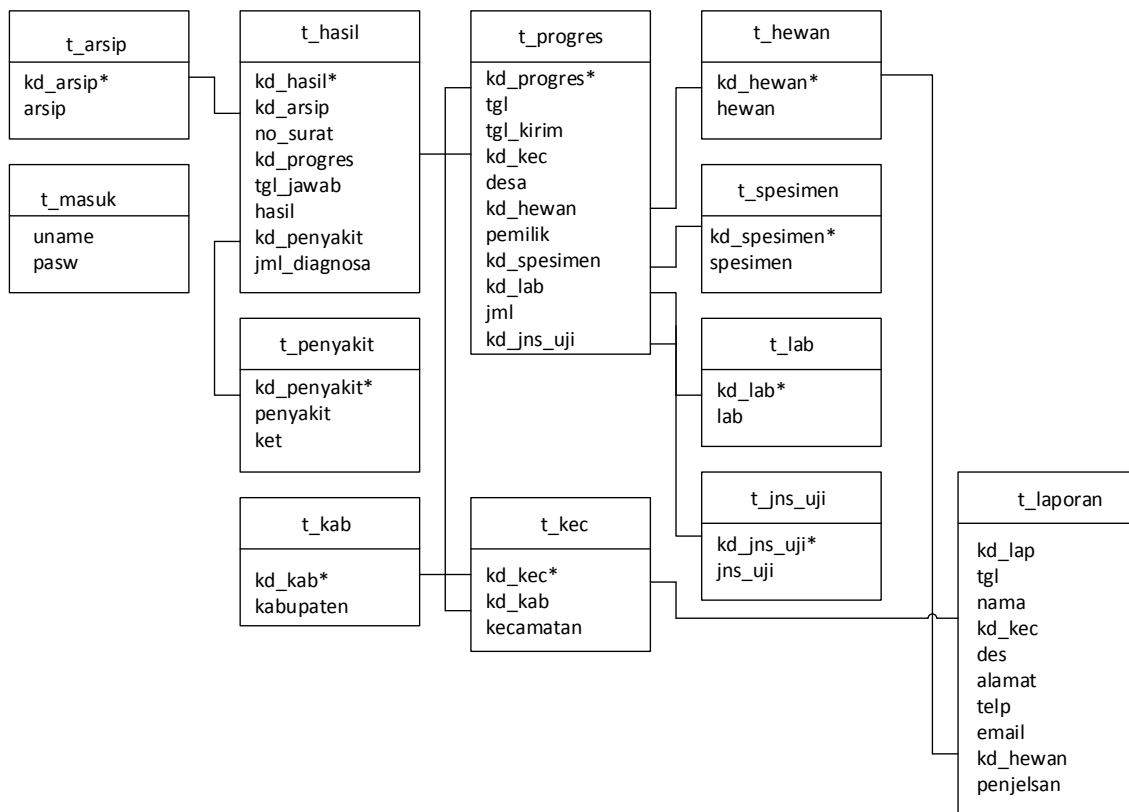
Setelah menganalisa permasalahan yang ada dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa diperlukan penerapan sebuah sistem informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* yang akan mengintegrasikan data yang ada diprovinsi dan kabupaten, sehingga konsistensi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

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Model Data**

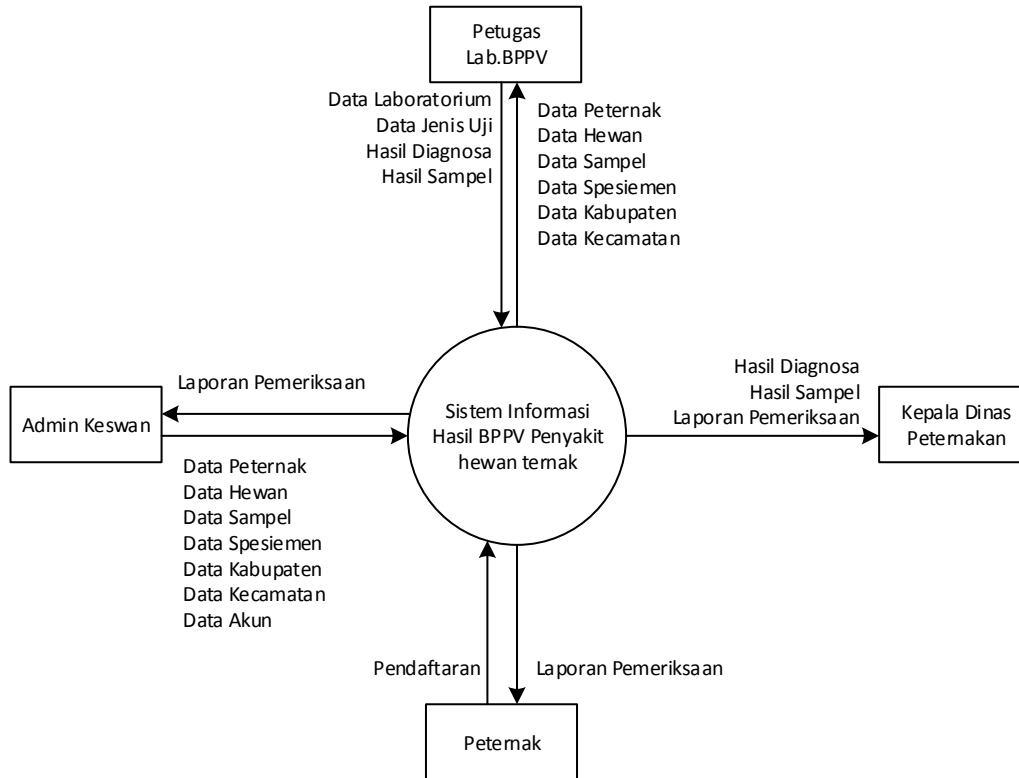
Rancangan database sistem yang dibangun disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2. Relasi tabel terdiri dari 12 tabel yaitu : *t\_arsip*, *t\_masuk*, *t\_hasil*, *t\_penyakit*, *t\_kec*, *t\_kab*, *t\_progres*, *t\_hewan*, *t\_spesimen*, *t\_lab*, *t\_jenis\_uji*, *t\_laporan*.

Adapun relasi tabel pada sistem informasi pemeriksaan sampel penyakit hewan 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 keluaran dari sistem.

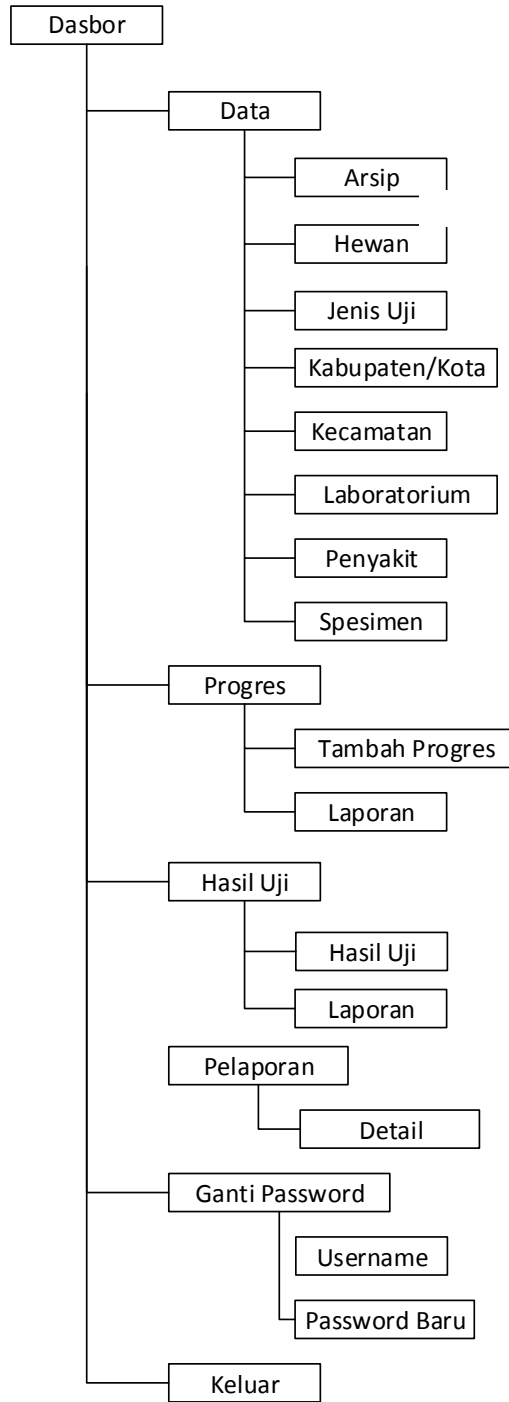


**Gambar 2. Diagram Konteks**

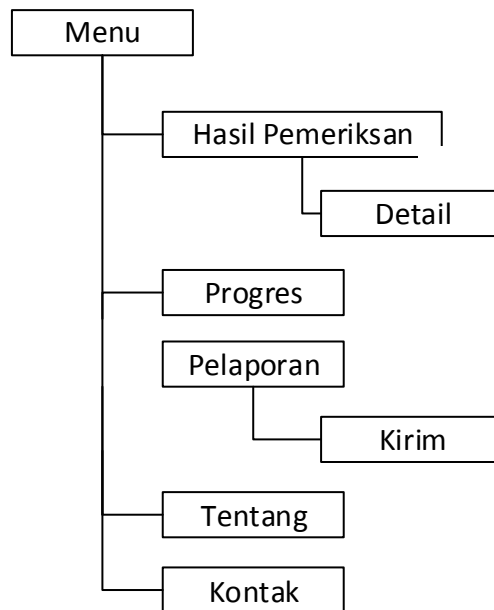
Pada Gambar 2 diatas ini terdapat 5 komponen utama yaitu admin keswan, sistem, petugas lab.bppv, peternak, dan kepala bagian. Admin keswan bertugas untuk menginput data master. Kemudian petugas lab.bppv akan menginput data pemeriksaan sampel yang sudah di ujikan yang meliputi data progres, peternak, hewan ternak, hasil uji, jumlah sampel, dan hasil diagnosa. Output dari aplikasi ini berupa laporan database pemeriksaan sampel.

## 2.2 Model Arsitektur Sistem Aplikasi

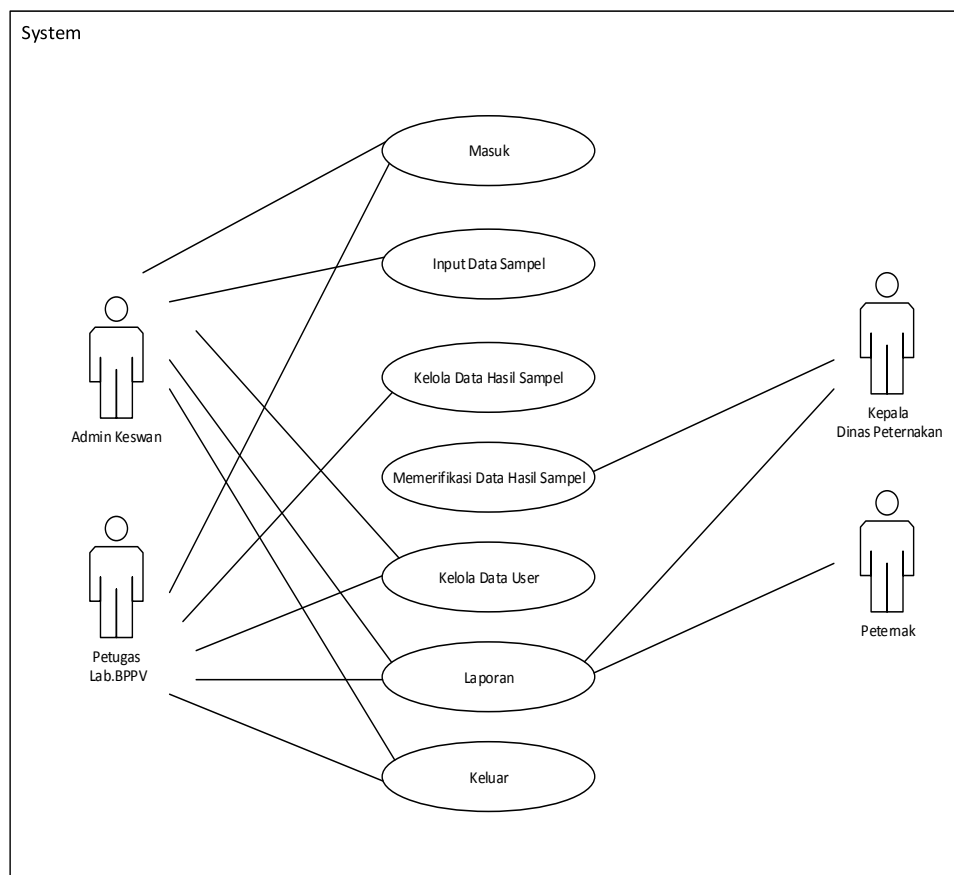
Model arsitektural Sistem Aplikasi terdapat dua arsitektur yaitu model arsitektur untuk dasbor, dan website. Model arsitektur disajikan pada Gambar 3,dan 4:



Gambar 3. Diagram Arsitektural Dasbor



**Gambar 4. Diagram Arsitektural Website**



**Gambar 5. Use Case Diagram**

Use case diagram pada gambar 5 menampilkan aktifitas utama dalam aplikasi sistem pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak dimana pada rancangan aplikasi ini terdapat empat

aktor yaitu Admin keswan, petugas lab.bppv, kepala bagian, dan peternak. Proses yang dilakukan oleh admin keswan yaitu login, mengelola data akun, data sampel, dan data ternak, dan laporan. Kemudian untuk petugas lab.bppv melakukan login terlebih dahulu setelah itu melakukan input data hasil pemeriksaan sampel. Sedangkan untuk kepala bagian dan peternak hanya melihat data yang telah diinputkan oleh admin keswan dan petugas lab.bppv. Setelah itu petugas lab.bppv melakukan lock / mengunci data yang telah di verifikasi agar tidak bisa dirubah lagi.

**3. Hasil dan Pembahasan**

**3.1. Hasil**

The image shows a web application interface. On the left is a sidebar menu titled 'Dasbor' with the following items: 'Data', 'Alur', 'Progres', 'Hasil Uji', 'Pelaporan', 'Ganti Password', and 'Keluar'. The main content area is titled 'Tambah Hasil' and contains a form with the following fields: 'Arsip' (dropdown), 'No. Surat' (text), 'Kode Progres' (dropdown), 'Hasil' (dropdown), 'Diagnosa' (dropdown), and 'Jumlah Hasil Diagnosa' (text). A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 6. Form Data hasil**

Form Data hasil merupakan salah satu form untuk menambah data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak yang sudah diuji laboratorium petugas BPPV.

The image shows a web application interface. On the left is a sidebar menu with the following items: 'Data', 'Alur', 'Progres', 'Hasil Uji', 'Pelaporan', 'Ganti Password', and 'Keluar'. The main content area is titled 'Tambah Progres'. It contains a form with the following fields: 'Tgl. Kirim' (text input), 'Kabupaten/Kota' (dropdown), 'Kecamatan' (dropdown), 'Desa' (text input), 'Hewan' (dropdown), 'Pemilik' (text input), 'Spesimen' (dropdown), 'Laboratorium' (dropdown), 'Jumlah Sampel' (text input), and 'Jenis Uji' (dropdown). A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 7. Form progres**

*Form* ini dijalankan admin keswan untuk menginput data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak yang belum diuji laboratorium petugas BPPV.



Gambar 8. *Form* Laporan

*Form* ini berfungsi untuk membuat laporan database pemeriksaan sampel, didalam *form* ini terdapat beberapa pilhan katategori seperti laporan perkabupaten yang dapat dibuat sesuai tahun yang diinginkan.

No. Hasil	Ampl	No. Sampel	Tipe Sampel	Tgl. Jarak	Kab.	Kec.	Desa	Tempat	Hasil	Diagnosis	Jml. Hasil
D200518000	AI	100054PD.850F.3.E/0310	P200518000	2018-05-20	Banjarnaru	Landakan Ulin	Landakan Ulin	Burung	Negatif	Autan Influenza	2
D210018001	HC	140134PD.800F.3.E/0310	P210018001	2018-05-21	Banjarnaru	Landakan Ulin	Guntung Manggis	Sapi Lokal	Sero Negatif	Hyg Chikera	24
D210018004	RBB	210034PD.850F.3.E/0310	P210018004	2018-05-21	Banjarnaru	Banjarnaru Selatan	Komp. Green Tasah 2	Kudung Lokal	Negatif	Rabies	1
D220018004	AI	140134PD.850F.3.E/0310	P220018004	2018-05-22	Banjarnaru	Cempaka	Cempaka	Ayam Burae	Negatif	Autan Influenza	5
D280018001	Brucellose	1234458	P280018001	2018-05-25	Banjarnaru	Banjarnaru Selatan	Cempaka	Sapi Bali	Positif	Bovine Viral Diarrea	12

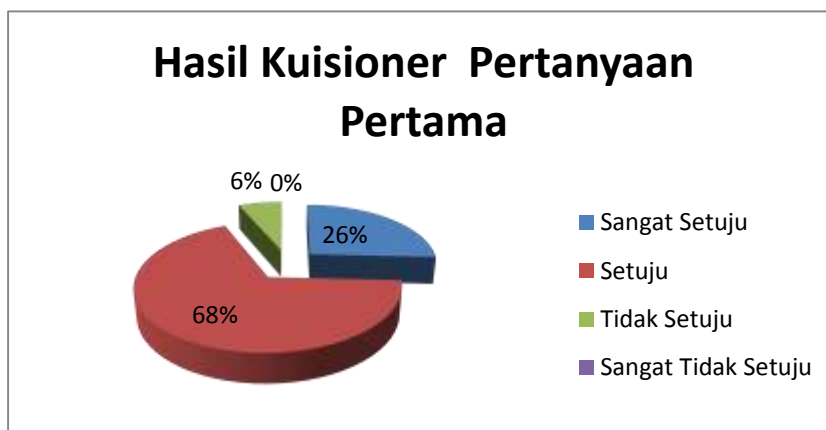
Gambar 9. Laporan *Database* Pemeriksaan sampel

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

### 3.2. Pengujian Sistem

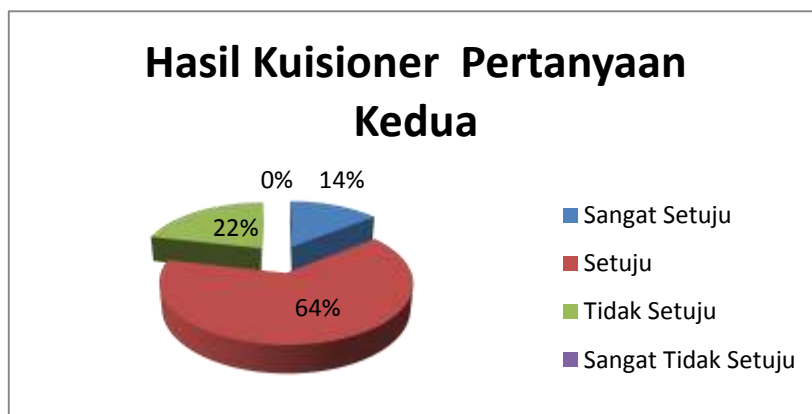
Pengujian dengan kuisisioner (*user acceptance*) merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung oleh pihak Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan sebagian lembaga yang bersangkutan dengan membuat kuisisioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan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



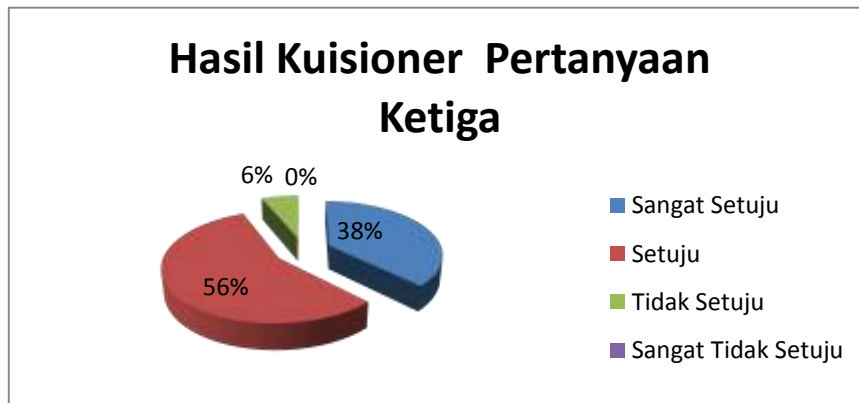
Gambar 10. Grafik Hasil Kuisisioner Pertanyaan Pertama

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.



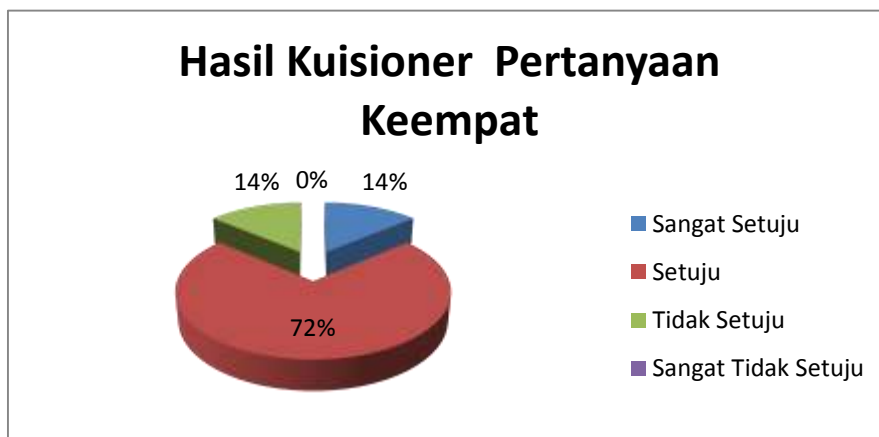
Gambar 11. Grafik Hasil Kuisisioner Pertanyaan Kedua

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



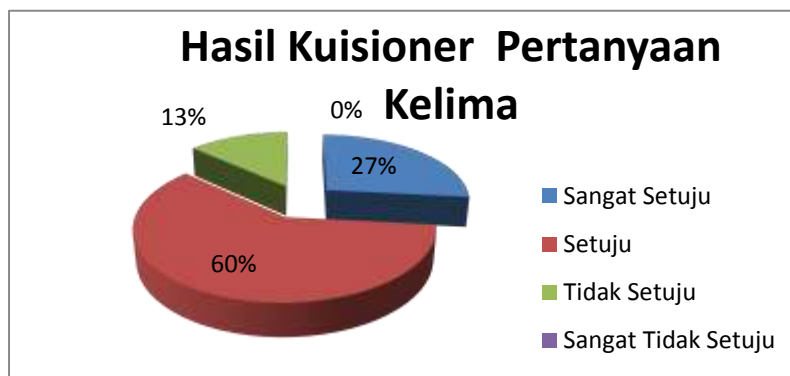
Gambar 12. Grafik Hasil Kuisisioner Pertanyaan Ketiga

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



Gambar 13. Grafik Hasil Kuisisioner 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 Kuisisioner 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 pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak dan 6 responden lainnya memilih setuju dan sisanya yaitu 2 responden memilih tidak setuju.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan tentang aplikasi Sistem Informasi Pemeriksaan Sampel Penyakit Hewan Ternak pada BPPV Disnak Prov Kalsel, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Aplikasi Sistem Informasi Pemeriksaan Sampel Penyakit Hewan Ternak pada BPPV Disnak Prov Kalsel yang dibangun dapat mempermudah bagi petugas lab.bppv dan petugas keswan dalam pengiriman data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak.
2. Dari aplikasi ini juga dapat mempermudah petugas lab.bppv dan keswan dalam melakukan pengelolaan data pemeriksaan sampel penyakit hewan ternak dan mengolahnya menjadi sebuah laporan
3. Aplikasi ini juga mudah dioperasikan oleh petugas lab.bppv dan keswan karena fitur-fitur dan fungsionalitas button dalam aplikasi tidak berlebihan dan mudah dipahami.
4. Dari hasil kuisioner 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  $\leq 3.25$  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.

#### Referensi

- [1] Adelhaid A., (2012). *Buku Pitar Menguasai PHP MySQL*. Jakarta: PT. TransMedia.
- [2] Arbie E., (2000). *Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ke-7, Jilid 1*. Jakarta: Bina Alumni Indonesia.
- [3] Budi S., (2011). *Aplikasi Pengolahan Database Pemeriksaan Sampel Penyakit Hewan Pada Dinas Peternakan Provinsi Bali Berbasis Web*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- [4] Didi S., (2011). *Sistem Informasi Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Menggunakan Metode Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation*.
- [5] Sugeng, (2010). *Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit THT Java Netbeans*