

SISTEM INFORMASI HASIL PRODUKSI TERNAK DAN PAKAN UNGGAS PADA DINAS PETERNAKAN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN BERBASIS WEB

Muhammad Hilmi¹, Taufiq²

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru

Jl. A. Yani Km. 33,3 Banjarbaru

¹muhammad_helmy77@yahoo.com, ²pa_tauw@yahoo.com

Abstrak

Pendataan harga hasil ternak saat ini manual yaitu laporan didapat dari SMS petugas tiap-tiap kabupaten yang ada di Kalimantan Selatan yang telah terjun langsung ke pasar guna mengetahui harga hasil ternak yang berada di tingkat konsumen, grosir dan produsen, sehingga dapat memperlambat proses pelaporan dan pendataan harga hasil ternak oleh Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan serta Informasi mengenai harga hasil produksi ternak yang sulit didapat. Dengan sistem informasi ini dapat dengan cepat memantau dan menganalisa data harga hasil produksi ternak terbaru dari setiap kabupaten yang telah di laporkan petugas dan masyarakat umum dapat mengetahui harga hasil produksi ternak yang terbaru melalui sistem informasi ini.

Kata kunci: Sistem Informasi, Harga Hasil Produksi Ternak, Berbasis Web

Abstract

Documenting the price of livestock products is currently manual, a report obtained from SMS clerk of each county in South Kalimantan, which has plunged directly into the market to determine the price of the cattle that were at the consumer level, wholesalers and manufacturers, so as to slow down the process of reporting and data collection the price of livestock by the South Kalimantan Provincial livestock Office as well as information regarding the price livestock production that are difficult to come by. With this information the system can quickly monitor and analyze data rates livestock production the most of any district that has been reported officers and the general public can find out the price of the latest livestock production through this information system.

Keywords: Information Systems, Price Results of Animal Production, Web Based

1. Pendahuluan

Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan memiliki cakupan luas wilayah kerja se-Kalimantan Selatan sedangkan pendataan harga hasil ternak saat ini manual yaitu laporan didapat dari SMS petugas tiap-tiap kabupaten yang ada di Kalimantan Selatan yang telah terjun langsung ke pasar guna mengetahui harga hasil ternak yang terdiri dari ternak (sapi potong, sapi bibit, kerbau, kambing/domba, babi ras, babi bibit, DOC layer PS, DOC broiler FS, DOD betina, DOD jantan, Broiler Hidup, Ayam kampung), hasil ternak (daging ayam broiler, daging ayam kampung, daging sapi has, daging sapi murni, daging sapi bistik (biasa), daging kerbau, daging kambing/domba, daging babi, hati sapi, telur ayam ras, telur ayam kampung, telur itik tambak, telur itik pantai, susu segar, kulit sapi, kulit kerbau, dan kulit kambing/domba), pakan unggas (pakan petelur stater, pakan petelur grower, pakan konsentrat petelur grower, pakan petelur layer, pakan konsentrat petelur layer, pakan pedaging stater, dan pakan pedaging finisher), dan bahan baku pakan (jagung pipilan, jagung giling, hajung lokal, dan dedak/bekatul) yang berada di tingkat konsumen, grosir dan produsen, sehingga dapat memperlambat proses pelaporan dan pendataan harga hasil ternak oleh Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Panji Saputro (2012) dengan judul "Sistem Informasi Penjadwalan Guru Pada SMKN 3 Yogyakarta Berbasis Web" meneliti tentang sistem penjadwalan kegiatan belajar mengajar pada SMKN 3 Yogyakarta. Pada penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem yang mampu melakukan pendataan serta penjadwalan yang baik, terorganisir dan dapat mempermudah staff sekolah maupun orang tua murid dalam mengetahui informasi pembelajaran. [1]

Penelitian yang dilakukan oleh Ferly Pamungkas (2013) yang menggunakan GIS (Geographic Information System) dengan judul Sistem Informasi Geografis Penyebaran Hewan Ternak di Kabupaten Sukabumi, karena menggunakan SIG adalah sistem yang memberikan informasi yang cepat, akurat dan terintegrasi agar memudahkan dinas Peternakan untuk

mendapatkan informasi populasi dan potensi ternak. [2]

Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Agung Gondo Pramono (2011) dengan judul “Sistem Informasi Pendataan Sekolah Menengah Atas Berbasis Web di Kabupaten Lamongan ” tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pendataan terhadap Sekolah Menengah Atas yang ada di kabupaten lamongan, sehingga nantinya dapat mempermudah masyarakat khususnya calon siswa dan siswi dalam memperoleh informasi sekolah yang diinginkan. [3]

Penelitian oleh Ilham N. (2009). *Kelangkaan Produksi Daging : Indikasi dan Implikasi Kebijakannya*. Analisis Kebijakan Pertanian. Pada penelitian ini membahas Kelangkaan ternak sapi pada industry keseluruhan, indikasi yang dapat digunakan adalah struktur produksi daging nasional, pengiriman ternak dari sentra produksi ke sentra konsumsi dan jumlah pemotongan sapi pada rumah potong hewan.[4]

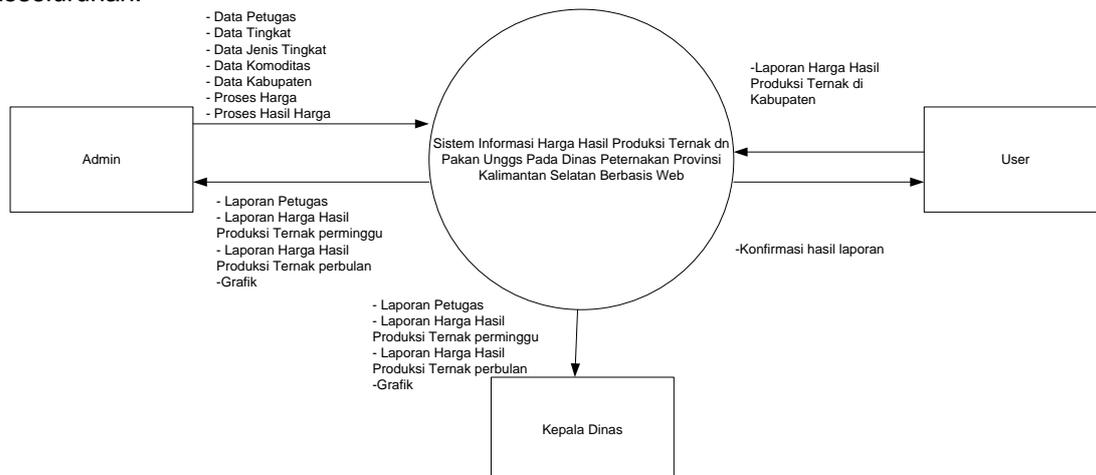
Pada penelitian selanjutnya oleh Siska Fitrianti. (2014). *Aplikasi sistem informasi manajemen pada usaha peternakan*. Membahas tentang Penggunaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam usaha peternakan sapi perah dapat menjadi sarana pengendali kegiatan bisnis. sehingga Penelitian ini dapat mempermudah menyediakan informasi untuk menunjang proses pengambilan keputusan yang akan diambil manajer, memungkinkan keputusan dapat diambil lebih cepat dan tepat [5].

Paper ini menyajikan Sistem Informasi Berbasis Web untuk mengelola dan menyajikan informasi Hasil Produksi Ternak Dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan.

2. Metode Penelitian

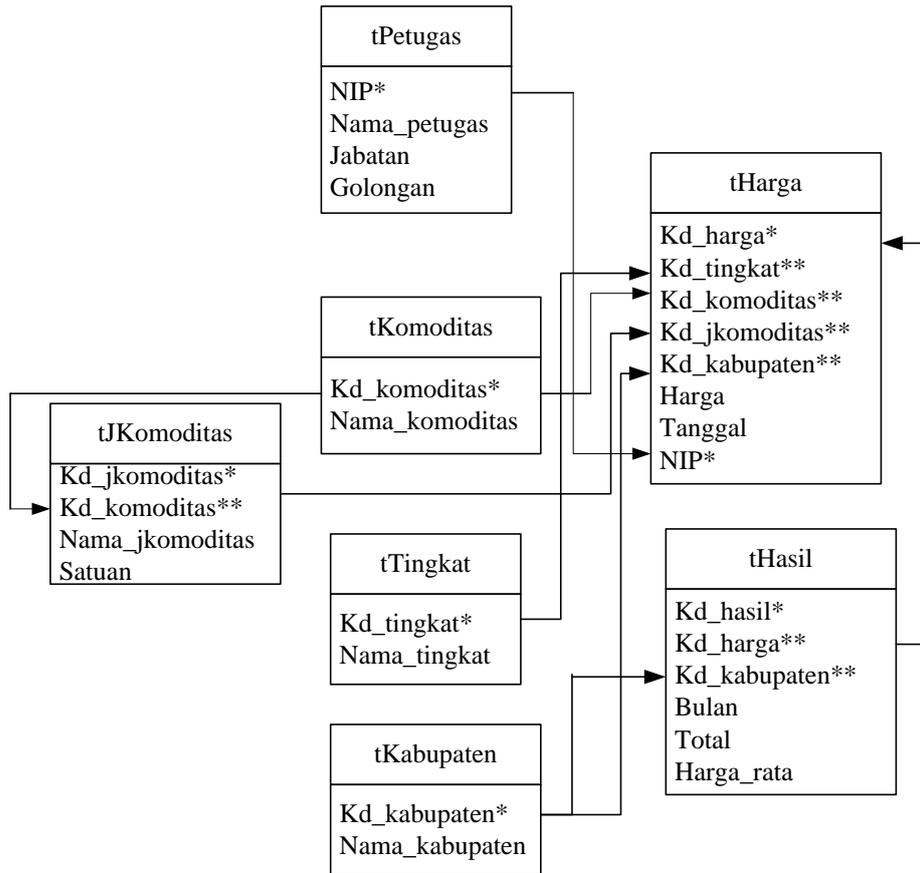
2.1 Model data

Diagram konteks merupakan diagram alir data sebuah informasi yang menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan menggambarkan proses dalam suatu sistem secara keseluruhan.



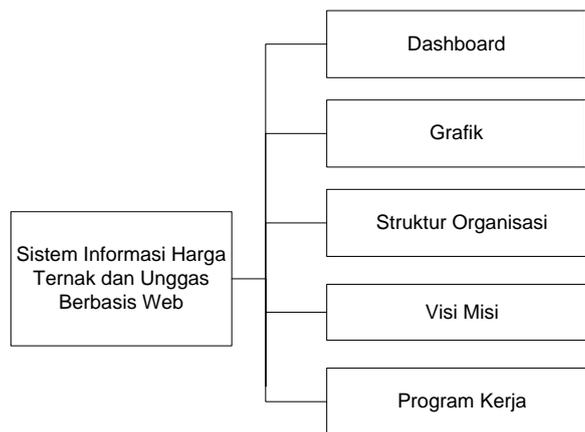
Gambar 1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah memberikan gambaran umum mengenai interaksi yang terjadi oleh admin menginputkan data Petugas, tingkat, Jenis tingkat, Komoditas, Kemudian memproses harga dan hasil harga. Kemudian dari Sistem akan menghasilkan Laporan petugas, laporan hasil harga produksi ternak per minggu, laporan hasil ternak perbulan dan grafik. Sedangkan dari Sistem ke User akan memberikan hasil konfirmasi laporan yang sebelumnya telah diinput oleh user melalui akun masing-masing. Struktur database disajikan pada gambar 2.

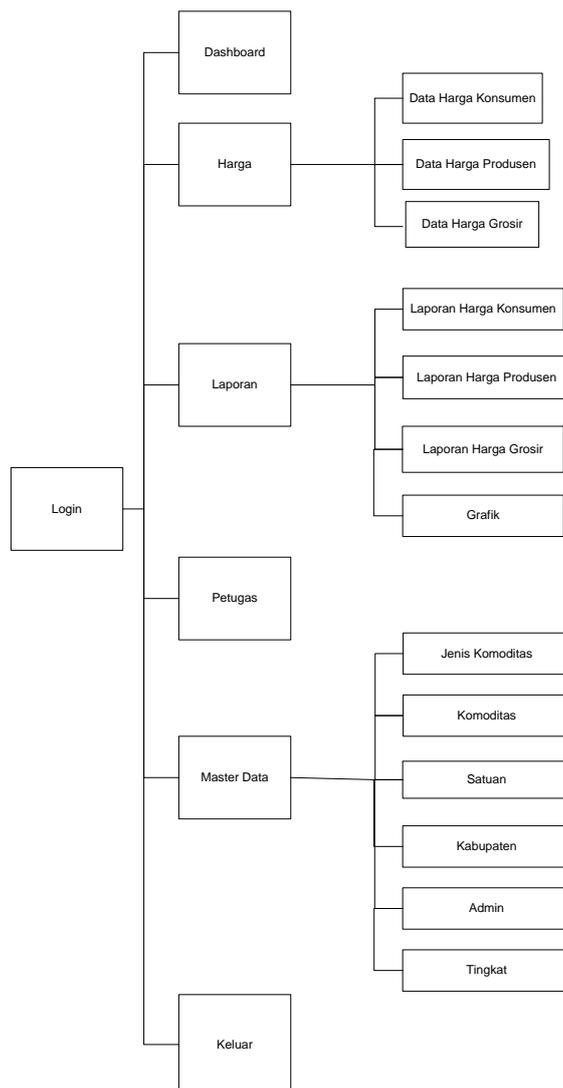


Gambar 2 Desain Relasi Tabel

2.2 Model Arsitektur Sitem Aplikasi



Gambar 4 Arsitektur pada Sisi User



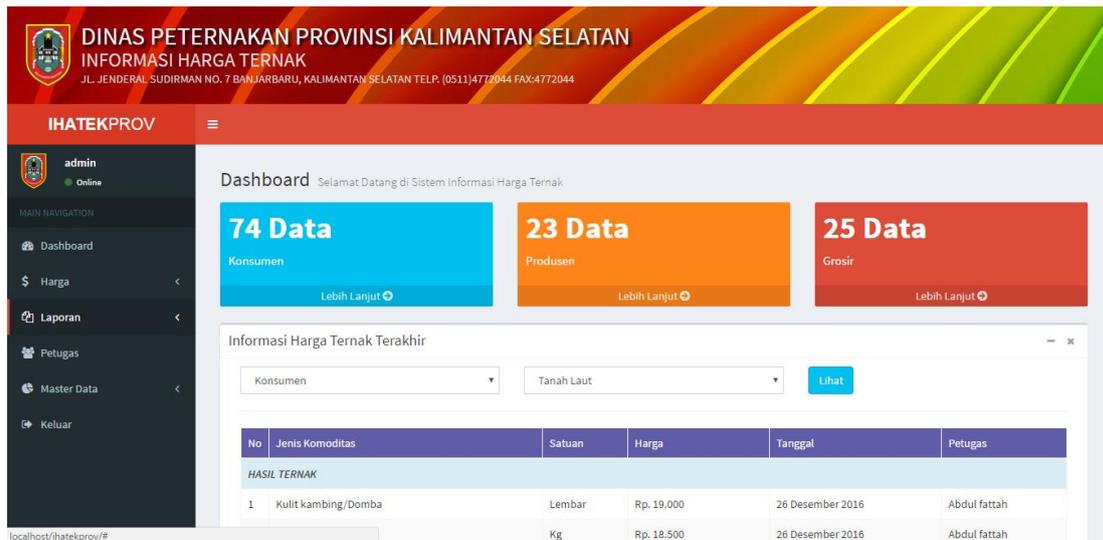
Gambar 3 Arsitektur Admin

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

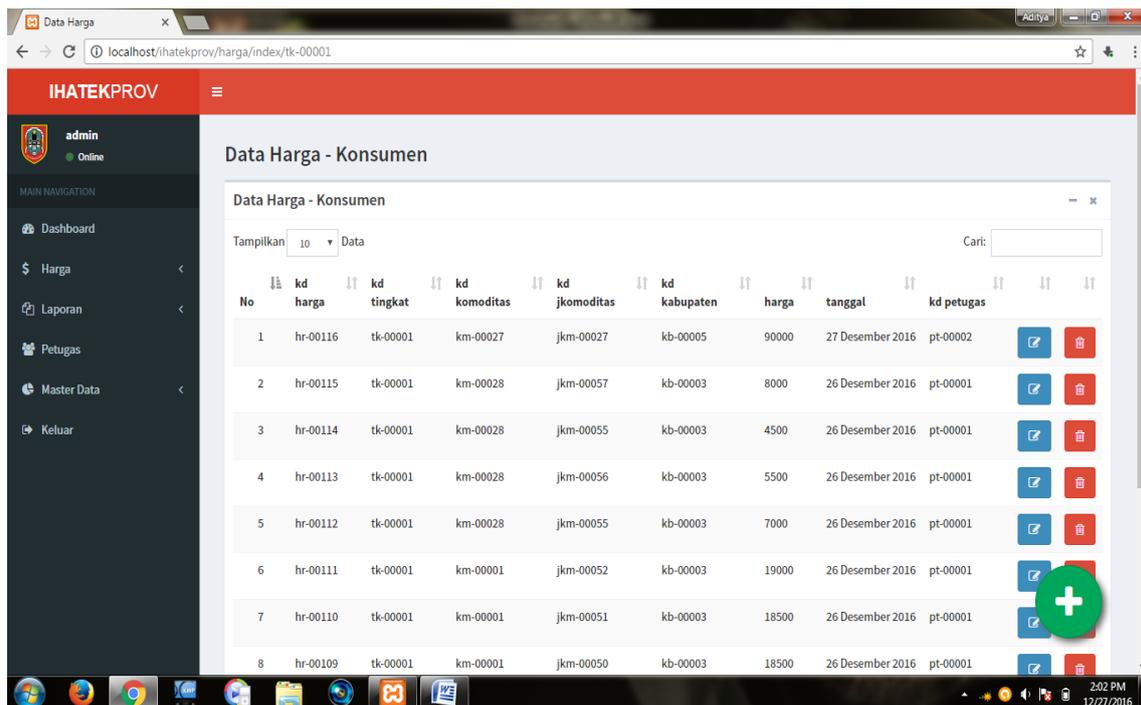
Contoh tampilan antarmuka disajikan berikut:

Halaman *dashboard* (gambar 5) adalah halaman yang muncul setelah *login* berhasil dilakukan.



Gambar 5 Dashboard Admin

Antarmuka gambar 6 merupakan halaman yang memproses harga hasil produksi ternak berdasarkan tingkatannya yaitu pada tingkat konsumen.



Gambar 6 Data Harga Hasil Produksi Ternak Pada Sisi Konsumen

Antarmuka gambar 7 adalah halaman harga hasil produksi ternak pada sisi produsen.

No	kd harga	kd tingkat	kd komoditas	jkm komoditas	kd kabupaten	harga	tanggal	kd petugas
1	hr-00095	tk-00002	km-00027	jkm-00054	kb-00008	480000	26 Desember 2016	pt-00010
2	hr-00094	tk-00002	km-00027	jkm-00054	kb-00007	750000	26 Desember 2016	pt-00009
3	hr-00093	tk-00002	km-00027	jkm-00054	kb-00003	3480000	26 Desember 2016	pt-00001
4	hr-00092	tk-00002	km-00027	jkm-00053	kb-00010	60000	26 Desember 2016	pt-00005
5	hr-00091	tk-00002	km-00027	jkm-00053	kb-00007	25000	26 Desember 2016	pt-00009
6	hr-00090	tk-00002	km-00027	jkm-00053	kb-00003	35000	26 Desember 2016	pt-00001
7	hr-00089	tk-00002	km-00027	jkm-00053	kb-00003	35000	26 Desember 2016	pt-00001
8	hr-00042	tk-00002	km-00027	jkm-00003	kb-00008	10250000	25 Desember 2016	pt-00010

Gambar 7 Data Harga Hasil Produksi Ternak pada Sisi Produsen

Antarmuka gambar 8 merupakan halaman yang memproses harga hasil produksi ternak berdasarkan tingkatannya yaitu pada tingkat Grosir.

No	kd harga	kd tingkat	kd komoditas	jkm komoditas	kd kabupaten	harga	tanggal	kd petugas
1	hr-00117	tk-00003	km-00001	jkm-00051	kb-00006	900000	27 Desember 2016	pt-00008
2	hr-00101	tk-00003	km-00027	jkm-00054	kb-00008	3520000	26 Desember 2016	pt-00010
3	hr-00100	tk-00003	km-00027	jkm-00054	kb-00007	850000	26 Desember 2016	pt-00009
4	hr-00099	tk-00003	km-00027	jkm-00054	kb-00003	3520000	26 Desember 2016	pt-00001
5	hr-00098	tk-00003	km-00027	jkm-00054	kb-00008	36500	26 Desember 2016	pt-00010
6	hr-00097	tk-00003	km-00027	jkm-00053	kb-00007	26000	26 Desember 2016	pt-00009
7	hr-00096	tk-00003	km-00027	jkm-00053	kb-00003	36500	26 Desember 2016	pt-00001
8	hr-00055	tk-00003	km-00001	jkm-00050	kb-00007	18000	25 Desember 2016	pt-00009

Gambar 8 Data Harga Hasil Produksi Ternak pada Sisi Grosir

Grafik gambar 9 merupakan grafik untuk menyajikan hasil produksi ternak. Untuk menampilkan grafik, terlebih dahulu memilih tingkat kunci penyajian data berupa: konsumen, kabupaten, jenis data, komoditas, jenis komoditas, minggu, dan tanggal yang datanya ingin disajikan dalam bentuk grafik.



Gambar 9 Grafik Penyajian Hasil Produksi Ternak

3.2 Pengujian Sistem

Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web nantinya akan diuji secara langsung kepada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan, kemudian membangun kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan syarat *user friendly*. *User Acceptance* adalah proses pengujian untuk mendapatkan konfirmasi bahwa sebuah sistem memenuhi yang disepakati persyaratan.

Dari Analisa hasil kuesioner dilakukan dengan memberikan 5 pertanyaan mengenai Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web kepada 10 orang responden staff Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut:

1. Apakah tampilan Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web ini menarik?

Tabel 1 Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama

Tanggapan	Jumlah	Bobot Nilai	Skor	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	10	4	40	100%
Setuju (S)	0	3	0	0%
Tidak Setuju (TS)	0	2	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0%
Total	10		40	100%

2. Apakah Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web ini mudah digunakan?

Tabel 2 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua

Tanggapan	Jumlah	Bobot Nilai	Skor	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	6	4	24	60%
Setuju (S)	4	3	12	40%
Tidak Setuju (TS)	0	2	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0%
Total	10		36	100%

3. Apakah Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web ini dapat membantu dalam mengelola data?

Tabel 3 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga

Tanggapan	Jumlah	Bobot Nilai	Skor	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	7	4	28	70%
Setuju (S)	3	3	9	30%
Tidak Setuju (TS)	0	2	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0%
Total	10		37	100%

4. Apakah Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web ini menghasilkan data yang tepat dan akurat dalam penyajian Laporan Harga Hasil Produksi Ternak?

Tabel 4 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat

Tanggapan	Jumlah	Bobot Nilai	Skor	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	7	4	28	70%
Setuju (S)	3	3	9	30%
Tidak Setuju (TS)	0	2	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0%
Total	10		37	100%

5. Apakah Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web ini dapat mempercepat pemantauan dan analisa data harga hasil produksi ternak terbaru dari setiap kabupaten?

Tabel 5 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima

Tanggapan	Jumlah	Bobot Nilai	Skor	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	6	4	24	60%
Setuju (S)	4	3	12	40%
Tidak Setuju (TS)	0	2	0	0%
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0%
Total	10		36	100%

4.3.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Hasil Kuisisioner dari 10 responden akan dikumpulkan dan di data kembali guna dilakukan pengujian validasi selanjutnya. Setelah di dapat hasil kuisisionernya, maka selanjutnya adalah divalidasi dengan korelasi Pearson. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\pi \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(\pi \sum x^2) (\pi \sum y^2)}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 π : Jumlah responden
 x : Skor setiap pertanyaan
 y : Skor seluruh pertanyaan hasil kuisisioner

Kemudian untuk menguji signifikan hasil korelasi, digunakan uji-t. Adapun criteria untuk menentukan signifikan dengan membandingkan nilai t-hitung dan t-tabel. Jika t-hitung >t-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa pertanyaan tersebut valid. Rumus mencari t-hitung yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \dots \dots \dots (2)$$

Perbandingannya sebagai berikut :

Tabel 6 Hasil uji validitas

Responden	Pertanyaan ke-				
	1	2	3	4	5
1	4	3	3	4	3
2	4	3	3	4	3
3	4	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3
5	3	3	4	3	3
6	3	3	4	3	3
7	3	3	4	3	3
8	3	2	4	3	3
9	3	2	4	3	3
10	3	1	4	3	3
r_{xy}	0,767	0,801	0,577	0,833	0,696
t_{hitung}	5,069	5,667	2,995	6381	4,113
t_{tabel (95%,10)}	1,701				
Keterangan	Valid	Valid	Valid	valid	valid
Jumlah Valid	5				

4.3.2 Hasil Uji Reabilitas Kuesioner

Hasil yang didapat dari perbandingan tersebut adalah bahwa semua pertanyaan bernilai valid. Selanjutnya akan dilakukan uji reabilitas. Dalam melakukan uji reabilitas ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Mencari Variasi total dengan rumus :

$$\alpha_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \dots\dots\dots(3)$$

2. Menentukan besar varians total dengan rumus :

$$\alpha_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n} \dots\dots\dots(4)$$

3. Menghitung koefisien reabilitas dengan rumus Alpha :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\alpha_b^2}{\alpha_t^2} \right] \dots\dots\dots(5)$$

Maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Reabilitas

Responden	Pertanyaan ke-				
	1	2	3	4	5
1	4	3	3	4	3
2	4	3	3	4	3
3	4	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3
5	3	3	4	3	3
6	3	3	4	3	3
7	3	3	4	3	3
8	3	2	4	3	3
9	3	2	4	3	3
10	3	1	4	3	3
Var Item	1,358	0,555	0,747	0,661	1,145
Svar Item	4,466				
Svar Total	11,629				
Reabilitas	0,770				

Didapat nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,770. Dengan jumlah pertanyaan 5 buah. *Alpha Cronbach* = 0,770 terletak diantara 0,60 hingga 0,80 sehingga tingkat reabilitasnya Reliabel. Untuk lebih jelasnya tingkat reabilitas berdasarkan nilai *Alpha* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8 Tingkat reabilitas berdasarkan nilai Alpha

Alpha	Tingkat Reabilitas
0,00 s/d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s/d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s/d 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s/d 0,80	Reliabel
>0,80 s/d 1,00	Sangat Reliabel

Dari hasil semua pengujian validitas maupun reabilitas menunjukkan bahwa pengujian *User Acceptance* ini telah menghasilkan data yang valid dan dengan tingkat reabilitasnya termasuk reliabel

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil semua pengujian validitas maupun reabilitas menunjukkan bahwa pengujian *User Acceptance* telah menghasilkan data yang valid dan didapat nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,770. Dengan jumlah pertanyaan 5 buah. *Alpha Cronbach* = 0,770 terletak diantara 0,60 hingga 0,80 sehingga tingkat reabilitasnya Reliabel.
2. Berdasarkan hasil dari pengujian kuisiner bahwa Sistem Informasi Harga Hasil Produksi Ternak dan Pakan Unggas Pada Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web dapat membantu mengelola data, dan dapat mempercepat pemantauan data harga hasil produksi ternak terbaru dari setiap kabupaten

Referensi

- [1] Nugroho, P. (2012). Sistem Informasi Penjadwalan Guru SMKN 3 Yogyakarta Berbasis Web. Tugas Akhir, Yogyakarta: STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- [2] Ferly, P. (2013). Sistem Informasi Geografis Penyebaran hewan ternak di kabupaten sukabumi Bandung. Tugas AKhir, Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Agung, G. P. (2011). Sistem Informasi Pendataan Sekolah Menengah Atas Berbasis Web di Kabupaten Lamongan. Tugas AKhirm Surabaya: Universitas Narotama.
- [4] Ilham, N. (2009). Kelangkaan Produksi Daging: Indikasi dan Implikasi Kebijakannya. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 7(1): 43-63
- [5] Siska, F. (2017). Aplikasi sistem informasi manajemen pada usaha peternakan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(3): 181-189