

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan sebagai salah satu sektor andalan bagi kemajuan pembangunan. Peranan peternakan yang pertama, penghasil bahan pangan yang berkualitas tinggi seperti: daging, susu dan telur yang mengandung protein hewani dengan asam-asam amino esensial yang lengkap. Kedua, peternakan juga sebagai sumber pendapatan dan kesempatan kerja bagi masyarakat. Menurut Dinas Peternakan, usaha ternak sapi merupakan salah satu sumber ekonomi bangsa karena menghasilkan daging yang sangat dominan dibandingkan kerbau dan kambing. Hal ini diperkuat oleh data pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 1Populasi Ternak Menurut Jenis di Provinsi Riau

No	Jenis Ternak	2015 (Ekor)	2016 (Ekor)	2017*(Ekor)
1.	Sapi	229.634	231.860	236.497
2.	Kerbau	39.367	33.855	34.533
3.	Kambing	195.827	180.671	184.284
4.	Sapi perah	140	132	134
5.	Domba	7.354	9.225	9.409
6.	Babi	48.033	47.543	48.496

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian (2017)

Tabel 1.1 diatas menjelaskan jumlah populasi ternak yang ada di Provinsi Riau, berdasarkan jenis hewan ternak pada laporan Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan (*Livestock and Animal Health Statistic*) 2017. Ditahun 2017* (data sementara) jumlah sapi (236.497), kerbau (34.533), kambing (184.284), sapi perah (134), domba (9.409), babi (48.496). Dari data tersebut dapat dilihat bahwa dari tahun ke tahun (2015-2017) sapi menjadi yang paling dominan jumlahnya dibandingkan hewan ternak lain.

Didaerah pedesaan pemanfaatan hewan ternak juga berguna disektor pertanian, Menurut Mubyarto (2008), menyatakan bahwa pemeliharaan ternak di pedesaan mempunyai arti sangat penting dalam menunjang pendapatan peternak. Salah satu usaha tersebut adalah pemeliharaan sapi yang berfungsi sebagai pengolah lahan pertanian, tabungan dan status sosial. Pada tabel 1.2 dapat dilihat bahwa Kabupaten Indragiri Hulu memiliki jumlah ternak sapi terbanyak ketiga per tahun 2015, yakni setelah kabupaten Rokan Hulu (43.197 ekor) dan Kampar (40.610 ekor), kemudian disusul Indragiri Hulu (39.198 ekor).

Tabel 1. 2 Jumlah Ternak Sapi di Kabupaten/Kota Provinsi Riau

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Sapi
1.	Kuantan Singingi	22.248
2.	Indragiri Hulu	39.198
3.	Indragiri Hilir	7.698
4.	Pelalawan	9.674
5.	Siak	20.305
6.	Kampar	40.610
7.	Rokan Hulu	43.197
8.	Bengkalis	15.077
9.	Rokan Hilir	18.167
10.	Kepulauan Meranti	4.478
11.	Pekanbaru	4.608
12.	Dumai	4.374

Sumber: Data Badan Pusat Statistik (2015)

Penelitian ini fokus pada tiga kecamatan yang berada di kabupaten Indragiri Hulu. Masyarakat Kabupaten Indragiri Hulu khususnya Kecamatan Lubuk Batu Jaya, Kecamatan Pasir Penyau dan Kecamatan Sungai Lala lebih banyak memilih ternak sapi dibandingkan ternak ayam dan kambing dikarenakan harga jual yang lebih tinggi. Terhitung hingga tahun 2017 jumlah ternak sapi di tiga Kecamatan tersebut mencapai 3.440 (Tiga Ribu Empat Ratus Empat Puluh) ekor. Pada setiap Kecamatan memiliki 4 kelompok ternak, kemudian disetiap kelompok ternak

memiliki rata-rata 35 peternak, dan masing-masing kelompok ternak memiliki 286 ekor sapi.

Berdasarkan keterangan dari Yulianto selaku Ketua SPR (Sentra Peternakan Rakyat), dalam pemeliharannya masyarakat memiliki tradisi melepas sapi secara bersamaan di area perkebunan sawit, tradisi pelepasan tersebut mengakibatkan peternak sulit untuk mengetahui mana sapi miliknya dengan sapi peternak lain dikarenakan sapi tidak memiliki tanda. Permasalahannya, pendataan ternak di SPR Kecamatan Lubuk Batu Jaya belum terealisasi dengan baik, hal ini dikarenakan jauhnya lokasi Kantor Sentra Peternakan Rakyat dari perdesaan. Saat ini proses pendataan sapi di SPR Kab. Indragiri Hulu masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan menulis data-data peternak sapi dan sapi di buku besar, hal ini menyulitkan pencarian data sapi yang sesuai dengan cepat dan tepat. Saat ini para peternak masih banyak yang belum mendaftarkan diri dikarenakan jauhnya kantor SPR (Sentra Peternakan Rakyat) hal ini juga menyebabkan tidak lengkapnya data peternakan sapi di SPR Kab. Indragiri Hulu dan sulitnya pembagian informasi kegiatan peternakan kepada para peternak, seperti informasi: penyuntikan vaksin, pemeriksaan kesehatan dan informasi peternakan lainnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan sebuah sistem untuk mempermudah petugas SPR dan peternak dalam pendataan sapi dan mendeteksi kepemilikan sapi berdasarkan informasi yang sebenarnya dari sapi tersebut. Sistem ini nantinya akan menggunakan *SMS Gateway* sebagai sarana informasi kepada petugas SPR dan peternak. Pada sistem ini peternak dapat mendaftarkan hewan ternaknya melalui format sms dan nantinya setiap hewan ternak yang didaftarkan akan mendapatkan ID Ternak yang memiliki data-data lengkap tentang sapi tersebut untuk diletakan di tubuh sapi. Untuk mengetahui informasi dari ID yang terdapat pada sapi, masyarakat bisa mengirimkan format sms yang berisi ID sapi tersebut ke nomor sistem, nantinya sistem akan menjawab secara otomatis (*auto replay*) tentang data pemilik sapi dari ID sapi tersebut. Sistem ini juga nantinya akan digunakan untuk pembagian informasi kepada para peternak menggunakan *SMS Gateway*, informasi yang dimaksud yaitu penyuntikan vaksin, pemeriksa kesehatan dan informasi jual beli sapi.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dhany Firman Azizi pada tahun (2015) dengan judul Pemanfaatan *SMS Gateway* pada Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus PT. Elson Benardi) hasil dari penelitian ini yaitu bisa memanfaatkan *SMS Gateway* sebagai sarana pengolahan data serta pembuatan laporan di PT. Elson Benardi. Mira Afrina (2015) melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi *SMS Gateway* Dalam Meningkatkan Layanan Komunikasi Sekitar Akademika Fakultas Ilmu Komputer Unsri, hasil dari penelitian ini yaitu, dengan program *SMS Gateway* maka informasi yang disampaikan lebih *realtime* sehingga tidak ada lagi alasan belum mendapat informasi.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Taufiq Muslih pada tahun (2013) yang berjudul Pengembangan Aplikasi *SMS Gateway* Untuk Informasi Pendaftaran Peserta Didik Di SMAN 1 Jepara, hasil dari penelitian ini yaitu, sekolah dapat menyebarkan informasi yang dapat diakses oleh calon siswa ataupun orangtua calon siswa, secara *autorespon* maupun secara *broadcase*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dibuat sebuah penelitian yang berjudul Pemanfaatan *SMS Gateway* Pada Sistem Informasi Pendataan Ternak Sapi Berbasis Web di Sentra Peternakan Rakyat Kabupaten Indragiri Hulu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pendataan hewan ternak menggunakan *SMS Gateway* berbasis Web yang dapat memudahkan peternak dan petugas SPR (Sentra Peternakan Rakyat) dalam mendapatkan informasi mengenai ternak sapi”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ada penelitian ini ada empat, yaitu:

1. Sistem yang dibahas berdasarkan kasus di SPR (Sentra Peternakan Rakyat) di Kabupaten Indragiri hulu.

2. Data yang digunakan hanya diambil dari 3 kecamatan di Kabupaten Indragiri Hulu yakni Kec. Lubuk Batu Jaya, Kec. Sei Lala dan Kec. Pasir Penyu.
3. Semua Format penulisan SMS ditentukan oleh penulis
4. Software yang digunakan adalah Gammu, XAMPP, dan framework Bootstrap.
5. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
6. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall model*.

1.4 Tujuan

Tujuan penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mempermudah pendaftaran Peternak dan hewan ternak di SPR (Sentra Peternakan Rakyat) Kab. Indragiri Hulu
2. Untuk mempercepat dalam proses pencarian data ternak
3. Mempermudah pembagian informasi kepada peternak.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penyusunan tugas akhir (skripsi) ini adalah :

- a. Bagi Peternak
 1. Memudahkan dalam proses pendaftaran anggota peternak.
 2. Memudahkan proses pendaftaran ternak sapi ke SPR.
 3. Memudahkan identifikasi ternak sapi.
- b. Bagi Ketua SPR
 1. Memudahkan dalam proses pembuatan laporan.
 2. Memudahkan memberi informasi kepada peternak.
- c. Bagi Peneliti
 1. Untuk menambah wawasan serta pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dengan keadaan yang nyata.
 2. Memenuhi persyaratan kelulusan tingkat sarjana di Jurusan Sistem Informasi Program Strata Satu (S1).

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari tugas akhir ini, yang meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dari pembahasan, manfaat yang didapatkan dengan pengimplementasian Sistem Pendataan Ternak Sapi dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB IV JANGKAAN HASIL

Bab ini akan membahas tentang analisa dan perancangan sistem.