SISTEM INFORMASI LALU LINTAS HEWAN DAN PANGAN ASAL HEWAN PADA SUB UNIT POS PEMERIKSAAN HEWAN

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata-1) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Sarah Sajaratun Durry

1.05.12.984

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

SISTEM INFORMASI LALU LINTAS HEWAN DAN PANGAN ASAL HEWAN PADA SUB UNIT POS PEMERIKSAAN HEWAN

Sarah Sajaratun Durry
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
e-mail : sarah.sajaratun.durry@gmail.com

Traffic check point process of animals and food of animal origin is a data collection process in which animals / food of animal origin into the region of West Java because the process is still done manually, which resulted in the frequent occurrence of errors in recording and reporting of data, so that when the report data is needed within a certain time , search data is very difficult and takes a lot of time, therefore the development of traffic information systems of animals and food of animal origin on the sub unit veterinary checkpoint is needed.

From the results of research by the development of traffic information systems of animals and food of animal origin will be greatly needed because data collection and data retrieval when required will be faster and the process of licensing and warnings can be done automatically, while other suggestions include the development of animals out for data and data passing animals.

Keywords: System Information, check point. automatic

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa waktu terakhir ini, teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat. Adapun keuntungan dari perkembangan teknologi tersebut maka permasalahan-permasalahan dalam pengolahan datapun dapat diatasi sehingga dalam memproses data yang ada telah menjadi informasi akan didapatkan secara cepat dan akurat

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet (BP3HK) Cikole-Lembang Jalan Tangkuban Parahu km. 22,2 Cikole-Lembang merupakan bagian dari Dinas Peternakan Jawa Barat yang bertempatkan bersamaan dengan rumah sakit hewan Cikole-Lembang, Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet (BP3HK) bergerak dalam bidang kesehatan dan kesejahteraan hewan Tidak hanya dalam perusahaan saja, pada Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet sistem informasi sangat berpengaruh, khususnya dalam menjaga kesehatan, kualitas dan kesejahteraan pada hewan itu sendiri, pengolahan data secara manual dapat dikatakan sebagai hal yang terhitung sulit dikarenakan ketika data diperlukan dalam waktu yang mendadak, perekapan datanya pun sangatlah lama, sebab data yang diperlukan haruslah disusun terlebih dahulu, hingga memakan waktu yang tidak sedikit.

Sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan ini merupakan salah satu pengaruh penting bagi kelangsungan hidup masyarakat *vetariner*, karena apabila ada kesalahan dalam pelaporan maka kesalahan akan terjadi pula pada pemeriksaan hewan yang akan datang atau keluar dari daerah Jawa Barat.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam pencatatan data masuk dan keluar hewan, data pangan asal hewan yang masuk dan keluarnya, Surat Jalan hewan dan Surat Keterangan Kesehatan Hewan, peringatan pengiriman yang berlaku setiap harinya.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Adapun identifikasi dan rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah diantaranya:

1. Pengolahan data masih menggunakan dokumen berupa kertas dan buku, dalam pelaporan datanya pun memelukan 2 orang pegawai yang masing-masingnya menulis data yang sama namun pada waktu yang berbeda, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan proses ini sangatlah tidak efisien dan membuang-buang waktu karena kedua pegawai yang ada menulis data yang sama.
2. Kurangnya data yang akurat, karena pengerjaan masih manual menggunakan buku besar dan dihitung secara manual menggunakan kalkulator
3. Tidak efesiennya waktu karena Petugas di BP3HK dan Dinas Peternakan harus menunggu email dari petugas input data untuk dapat menganalisis data-data hewan atau pangan asal hewan yang masuk ke daerah Jawa Barat
4. Tidak adanya peringatan pembatasan pengiriman pada daerah yang dilarang untuk mengirim dikarenakan virus yang beredar atau hal lainnya

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dikemukakan permasalahan pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet (BP3HK) adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Lalu Lintas Hewan Dan Pangan Asal Hewan Pada Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan sehingga membantu dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan serta laporan data perhari, perminggu bahkan hingga pertahun?
2. Bagaimana membangun sistem informasi data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet (BP3HK) yang menyediakan media penyimpanan data atau *database* khususnya pada data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan, sehingga memudahkan dalam proses pencarian data?
3. Bagaimana membuat sistem informasi alur kirim pengirim hewan/ pangan asal hewan yang dapat digunakan untuk kebutuhan data hasil laporan?
4. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat mengadakan peringatan di sub unit untuk menghentikan pengiriman hewan/ pangan asal hewan yang memiliki gangguan pada kesehatan ternak yang ada di daerah asal.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan adalah merancang sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan Cikole-Lembang yang menyediakan media penyimpanan data atau *database* sehingga membantu dalam proses penyimpanan data, pengolahan data, pembuatan laporan, peringatan pengiriman serta memudahkan dalam proses pencarian data.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang sistem informasi data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan sehingga membantu dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan pembelian serta laporan data perhari, perminggu bahkan hingga pertahun.
2. Untuk membangun membangun sistem informasi data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet (BP3HK) yang menyediakan media penyimpanan data atau *database* khususnya pada data masuk dan keluar hewan/ pangan asal hewan, sehingga memudahkan dalam proses pencarian data.
3. Untuk membuat sistem informasi alur kirim pengirim hewan/ pangan asal hewan yang dapat digunakan untuk kebutuhan data hasil laporan.
4. Untuk merancang sistem informasi yang dapat mengadakan peringatan di sub unit untuk menghentikan pengiriman hewan/ pangan asal hewan yang memiliki gangguan pada kesehatan ternak yang ada di daerah asal.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan Penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu :

1.4.1 Kegunaan Penelitian Praktis

Dari penelitian yang dilakukan ini penulis mengharapkan dapat membantu dan memberikan manfaat kepada UPTD BP3HK, Dinas Peternakan Jawa Barat dan Pos pemeriksaan hewan dalam proses kelola data secara terkomputerisasi dengan baik dan efisien.

1.4.2 Kegunaan Penelitian Akademis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
2. Bagi penelitian, sebagai literatur acuan yang berguna bagi pendidikan dan penelitian selanjutnya, terhadap permasalahan tentang Sistem Informasi berbasis Website.
3. Bagi Peneliti, diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek.
4. Bagi Perusahaan, Penulis berharap sistem informasi ini dapat menambah dan melengkapi perbendaharaan ilmu-ilmu yang sudah ada serta dapat memberikan kontribusi di bidang Ilmu Teknologi.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan pada identifikasi masalah diatas, maka permasalahan dibatasi pada perancangan sistem informasi memuat proses pengolahan data lalu lintas hewan dan pangan asal hewan meliputi,

1. Penerapan Sistem Informasi olah data di lakukan pada Sub Unit pos pelayanan dan pemeriksaan hewan di Losari
2. Penerapan Sistem Informasi yang berisikan Peringatan dan pemeriksaan kelengkapan data yang masuk dari sub unit di Losari dilakukan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat, dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Lalu Lintas Hewan Dan Pangan Asal Hewan Pada Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan

Untuk memahami pengertian sistem Informasi Lalu Lintas Hewan Dan Pangan Asal Hewan Pada Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan, penulis terlebih dahulu akan menjelaskan pengertian masing-masing dari kata sebagai berikut:

2.1.1. Sistem

Sistem dalam suatu instansi bertujuan untuk mengendalikan aktivitas instansi, adapun definisi ”sistem adalah kumpulan/ group dari subsistem/ bagian/ komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu” [1], selain itu definisi dari Jogiyanto ”suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". [2]

Berdasarkan paparan tentang sistem di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang saling terkait yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2. Informasi

Informasi bagi suatu instansi dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, definisi dari "informasi adalah data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat" [3], selain itu definisi dari "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". [2]

Berdasarkan paparan tentang informasi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah yang memberikan arti/makna tertentu dan dapat memberikan manfaat.

2.1.3. Sistem Informasi

Definisi "sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan" [4], selain itu definisi dari "sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna". [1]

Berdasarkan paparan tentang sistem informasi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sub sistem yang saling terkait yang mengolah data menjadi informasi yang memberikan manfaat tertentu.

2.1.4. Lalu Lintas Hewan dan Pangan Asal Hewan

Lalu Lintas Hewan dan Pangan Asal Hewan merupakan suatu alur pengiriman dan penerimaan Hewan atau pangan asal hewan yang pergerakan pengiriman serta alur penerimaannya di data sesuai dengan surat-surat keterangan hewan maupun pangan asal hewan yang berasal dari daerah asal yang didata kembali oleh daerah penerima untuk diberi surat keterangan baru, lalu lintas hewan dan pangan asal hewan bukanlah sekedar lalu lintas biasa dikarenakan pemeriksaan hewan atau pangan asal hewan yang benar akan berpengaruh pada lingkungan manusia itu sendiri.

2.1.5. Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan

Sub unit pos pemeriksaan hewan adalah anak cabang dari UPTD BP3HK Pos Pemeriksaan Hewan di bagi di beberapa wilayah/ daerah dengan tujuan mempermudah pemeriksaan dan pendataan hewan dan pangan asal hewan yang masuk ke daerah Jawa Barat, diantaranya pos pemeriksaan hewan Losari, Banjar dan Gunung Sindur.

2.1.6. Pangan Asal Hewan

Hewan terdiri dari hewan peliharaan dan hewan ternak, hewan ternak terdiri dari bibit dan hewan potong, hewan merupakan salah satu dari pangan manusia, tidak semua hewan merupakan pangan karena masih ada kategori hewan peliharaan, pangan asal hewan merupakan pangan yang berasal dari hewan antara lain, daging, kulit, telur.

2.1.7. Kesejahteraan Hewan

Pada lalu lintas hewan dan pangan asal hewan, hewan yang akan dikirimkan akan diperiksa terlebih dahulu keadaannya untuk memastikan kenyamanan, keamanan dan ketenangan bagi hewan itu sendiri, hewan yang akan dikirimkan haruslah dalam kondisi stabil seperti bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari rasa tidak nyaman, sakit dan penyakit, bebas dari rasa takut dan tertekan, dan bebas melakukan prilaku alaminya, dari keterangan tersebut itu merupakan rincian bagian dari kesejahteraan hewan, karena usaha manusia meliputi kelestarian dengan perlindungan hidupnya yang wajar, pada prinsipnya manusia selaku pemilik dan pengelolanya harus menerapkan kesejahteraan hewan itu sendiri.

2.1.8. Internet

Internet adalah kependekan dari International Networking, Internet merupakan sebuah jaringan international yang menghubungkan komputer satu dengan komputer lainnya dalam wilayah yang berbeda/ lingkup internasional, perkembangan dari internet itu sendiripun

2.2. *Website*

Website adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama
terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain.

2.2.1. Jenis-jenis *website*

Secara umum, situs web digolongkan menjadi 3 jenis yaitu :

1. *Website Statis* :
   Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit *code/ coding* yang menjadi struktur dari situs itu.
2. *Website Dinamis* :
   Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh *user* pada umumnya, juga disediakan halaman *backend* untuk mengedit kontent dari *website*. Contoh umum mengenai *website dinamis* adalah web berita atau web portal yang didalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.
2. *Website Interaktif* :
   Salah satu contoh *website interaktif* adalah blog dan forum. Di *website* ini *user* bisa berinteraksi dan beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

Biasanya *website* seperti memiliki moderator untuk mengatur agar topik yang diperbincangkan tidak melenceng dari alur pembicaraan.

2.3. Perangkat Lunak Pendukung

Untuk membuat sistem informasi yang terkomputerisasi tentu memerlukan perangkat lunak, yang berfungsi sebagai pendukung pembuatan sistem informasi tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis.

2.3.1. PHP

PHP adalah kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, bahasa *Interpreter* yang mempunyai kemiripan dengan bahasa C dan Perl yang mempunyai kesederhanaan dalam perintah. PHP dapat digunkan bersama dengan HTML sehingga memudahkan dalam pengembangan Aplikasi web dengan cepat. PHP dapat digunakan untuk meng-update database, menciptakan database dan mengerjakan perhitungan matematika. Seperti halnya dengan program open source lainnya, PHP dibuat di bawah GNU, *General Public Licence* yang dapat di download gratis melalui situs http://www.php.net. Awalnya, PHP diciptakan oleh Andi Gutmans untuk menghitung berapa banyak pengunjung yang mengakses homepage yang dibuatnya. Namun, seiring dengan perkembangan Internet, dirilis PHP/FI dan selanjutnya PHP2. Dari sekelompok orang yang bernama Rasmus Ledorf, Andi Gutmans, Zeev Suraski, Stig Bakken, Shane Caraveo dan Jim Winstead, dirilis PHP3 yang mengalami penyempurnaan dari PHP/FI dan PHP2. PHP3 telah mampu digunakan untuk membanguan aplikasi web dengan koneksi database yang cukup banyak. PHP3 sangat baik digunakan untuk membangun website yang tidak begitu kompleks. PHP4 adalah versi pengembangan dari PHP3 dengan menambahkan fungsi-fungsi seperti *Zend engine* sehingga lebih cepat, kuat, stabil, mudah untuk berinteraksi dengan berbagai aplikasi pendukung lainnya. PHP banyak mendukung database, seperti MySQL, PostgresSQL, Interbase, ODBC, mSQL, Oracle, Sysbase. Sekarang, PHP banyak digunakan para *web develover* untuk membangun aplikasi web karena memang terbukti dapat bekerja dengan baik.[5]

2.3.2. MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL adalah sebuah database *server* buatan T.c.X Data Konsultan AB, Swedia. Database MySQL banyak digunakan di Internet karena kehandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang harddisk yang besar untuk aplikasinya, dan mudah digunakan pada database server, sangat ideal untuk aplikasi yang kecil dan menengah.[5] MySQL merupakan database yang bersifat *client server*, dimana data diletakan di server yang bisa diakses melalui komputer *client*. Berbeda dengan *database desktop*, dimana segala pemrosesan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

Menurut Sugiri Haris Saputro dalam bukunya Pengelolaan *Database* MySQL dengan PhpMyAdmin menjelaskan bahwa: "MySQL merupakan *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL (Structure Query Language). SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara *script* program dengan *database server* dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, maka dapat dibuat table yang akan diisi data, memanipulasi data seperti menambah, menghapus dan meng-update data, serta membuat suatu perhitungan berdasarkan data yang ditemukan". [6]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet(BP3HK) Cikole-Lembang, Jalan Tangkuban Parahu km 22,2 Cikole-Lembang. Balai Pengujian dan Penyidikan Penyakit Hewan dan Kesmavet Cikole adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Lingkup Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat sesuai dengan Perda No 113 Tahun 2009.

BP3HK dibentuk dalam rangka mendukung arah kebijakan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat untuk mencapai tujuan dan sasaran Pembangunan Peternakan di Jawa Barat.

BP3HK ikut mendukung dan melaksanakan sebagian misi Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat yaitu misi ketiga :

" Mendorong peningkatan Ketahanan pangan serta terciptanya lingkungan yang kondusif bagi kesehatan hewan dan masyarakat

.

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif dan metode survei definisi metode penelitian deskriptif Metode Deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. [9]

Metode Survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. [9]

3.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu:

3.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan ini adalah adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented*). Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau pendekatan dalam melihat permasalahan dari suatu sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek ini akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

3.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan berbasis website pada UPTD BP3HK ini yaitu metode *prototype*. Metode *prototype* yaitu salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan karena dengan metode *prototype* ini pengembang dan user dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem sehingga apabila terjadi kesalahan dapat langsung dievaluasi.

Prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidak sepahaman *user* mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan *user* kepada pengembang perangkat lunak.

Metode *prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan *user* terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar *user* lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak yang sudah jadi. Program *prototype* ini dievaluasi oleh *user* sampai dispesifikasi yang sesuai dengan keinginan *user*. Dengan demikian penulis dapat mempelajari kebutuhan *user* dan menterjemahkan kebutuhan user ke dalam media bahasa pemrograman.

.

3.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan oleh penulis adalah UML (*Unified Modeling Language*). UML (*Unified Modeling Language*) merupakan salah satu standard bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis, dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek

3.3.4 Pengujian Software

Dalam kasus ini penulis menggunakan metode pengujian black box. Menurut Roger. S. Pressman, Ph. D dalam buku *"Rekayasa Perangkat Lunak*" (2002 : 551) mengemukakan bahwa metode ujicoba blackbox memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

3.3.5 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

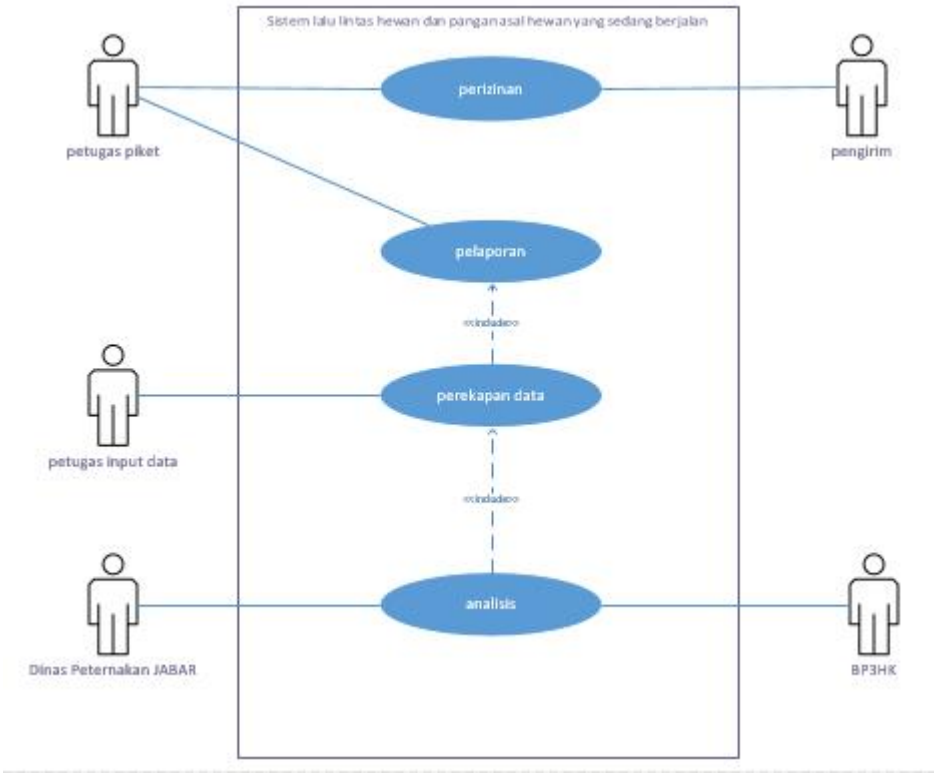
Selama penulis melakukan analisis pada bagian pos pemeriksaan keluar masuknya hewan dan pangan asal hewan telah ditemukan permasalahan pada pengolahan data sistem yang berjalan, diantaranya belum berjalan dengan baiknya proses pengelolaan dan pengolahan data berupa laporan dan surat keterangan yang berupa salinan untuk pelaporan, sehingga apabila data dibutuhkan dalam waktu yang cepat, akan menyulitkan dalam pencarian karena masih sangat manual dalam pengerjaannya.

Dikarenakan seluruh kegiatan laporan dan pengelolaan data masih dicatat secara manual sehingga proses pelaporan pada bagian BP3HK pun sering terjadi kekeliruan dalam data yang dilampirkan dan prosesnya cukup lama karena masih menggandalkan kalkulator sebagai alat hitung dan penulisan jumlah hewan dan pangan asal hewan yang masuk pada sebuah buku.

3.3.6 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan diantaranya dalam proses penerimaan pengiriman hewan/ pangan asal hewan. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan *user* sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan dapat dilakukannya pengembangan sistem. Dalam pelaksanaan kegiatan laporan pemeriksaan hewan dan pangan asal hewan pada pos pemeriksaan hewan dan pangan asal hewan mengeluarkan beberapa dokumen berupa :

1. Laporan pengiriman Hewan/ Pangan Asal Hewan Harian,
2. Laporan pengiriman Hewan/ Pangan Asal Hewan Mingguan,
3. Laporan pengiriman Hewan/ Pangan Asal Hewan Bulanan
4. Laporan pengiriman Hewan/ Pangan Asal Hewan Tahunan
5. Data Surat Kesehatan Hewan, dan Surat Jalan Hewan/ Pangan Asal Hewan



Gambar 3.1 : *Use Case Diagram* yang Sedang Berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem yang sedang berjalan, dimana pada perancangan sistem diperlukan sebagai acuan untuk memperbaharui atau meningkatkan kinerja dari suatu sistem informasi. Pada tahapan ini yaitu untuk memberikan gambaran mengenai Sistem Informasi Lalu Lintas Hewan Dan Pangan Asal Hewan Pada Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan yang akan diusulkan.

Perubahan sistem yang akan dilakukan ialah pada penginputan data, olah data dan penyimpanan data dilakukan secara komputerisasi untuk mengefisienkan waktu dan pengolahan data yang akurat serta dapat diakses dibeberapa tempat.

4.2. Tujuan Perancangan sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk mengatasi masalah yang terjadi pada sistem yang lama, sehingga menghasilkan program aplikasi sistem informasi yang berbasis

komputer. Dengan demikian pembuatan sistem ini diharapakan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem yang lama dan dapat menghasilkan informasi-informasi dengan cepat, tepat, dan akurat.
Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran seperti perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan mudah dipergunakan, perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.3. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

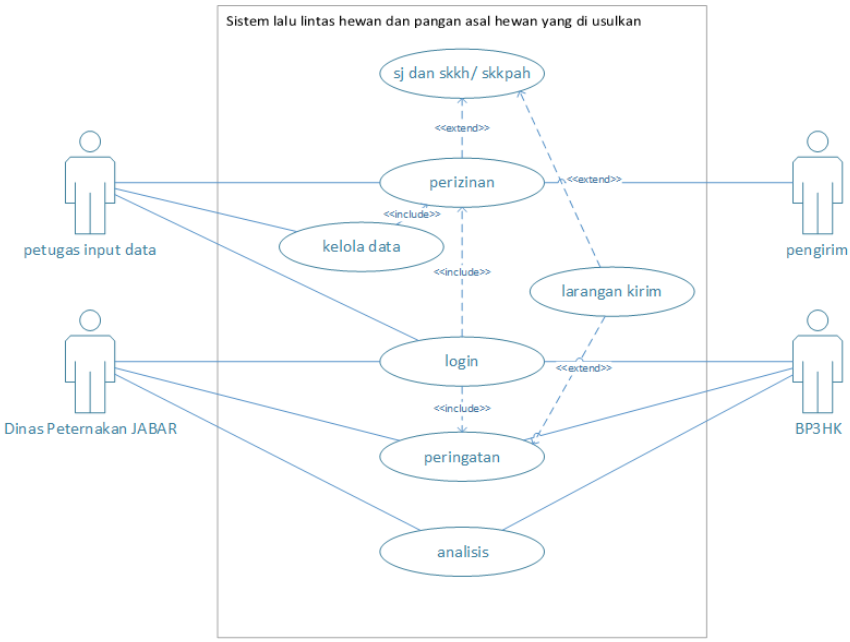
Gambaran umum yang di usulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua data telah terintergrasi dalam bentuk database, yang secara efektif dan efisien dalam penyimpanannya karena telah terkomputerisasi.

4.4. Perancangan Prosedure Yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur ini perancangan prosesnya akan mulai dari awal, dari proses manual menjadi proses terkomputerisasi. Sistem Informasi Lalu Lintas Hewan Dan Pangan Asal Hewan Pada Sub Unit Pos Pemeriksaan Hewan berbasis website yang di usulkan pada UPTD BP3HK ini mencakup *use case diagram*, skenario *use case*, *activity diagram* , *sequence diagram*, *class diagram, deployment diagram, component diagram*.

4.4.1. *Usecase diagram*

Berikut ini merupakan bentuk *usecase* diagram yang diusulkan pada UPTD BP3HK.



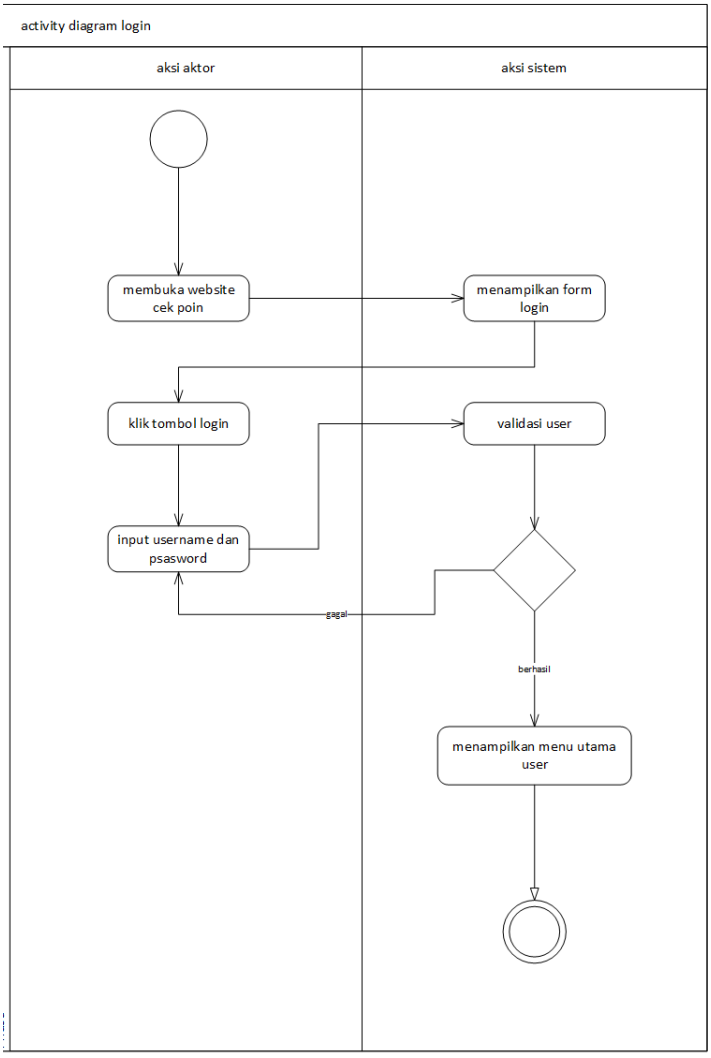
Gambar 4.1 : usecase diagram Sistem yang diusulkan

4.4.2. *Activity diagram*

Activity Diagram berikut adalah activity digram dari kegiatan yang dilakukan oleh pos pemeriksa hewan, UPTD BP3HK, dan Dinas peternakan Jawa Barat pada sistem yang di usulkan

4.4.2.1. *Activity diagram* pos pemeriksaan Hewan

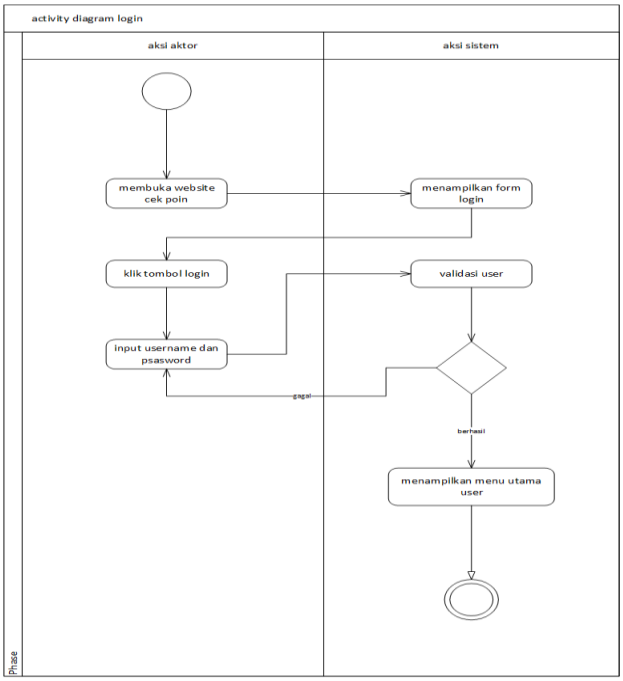
aktifitas dilakukan oleh sub unit pos pemeriksaan hewan untuk dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 4.2 : *Activity diagram* pos pemeriksaan Hewan
Sistem yang Diusulkan

4.4.2.2. *Activity diagram* UPTD BP3HK dan Dinas Peternakan JABAR

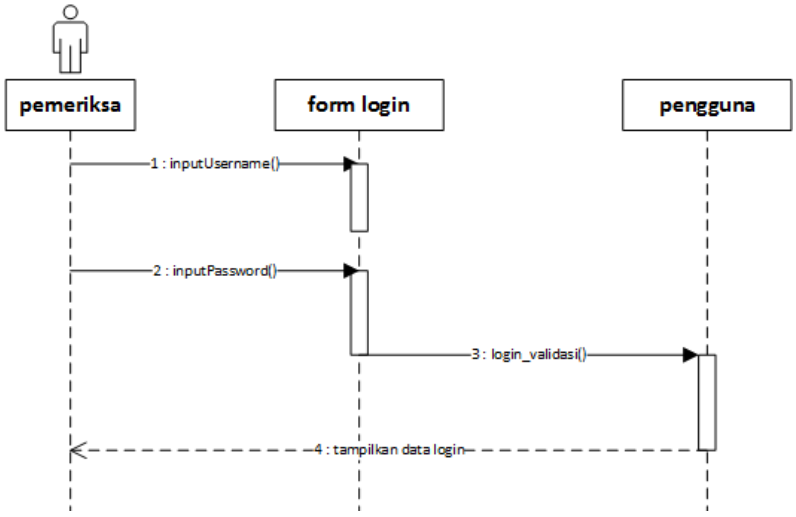
Aktifitas dilakukan oleh UPTD BP3HK untuk dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 4.3 : *Activity diagram* UPTD BP3HK dan Dinas Peternakan JABAR

4.4.3. *Sequent Diagram* Pada Pos Pemeriksaan hewan

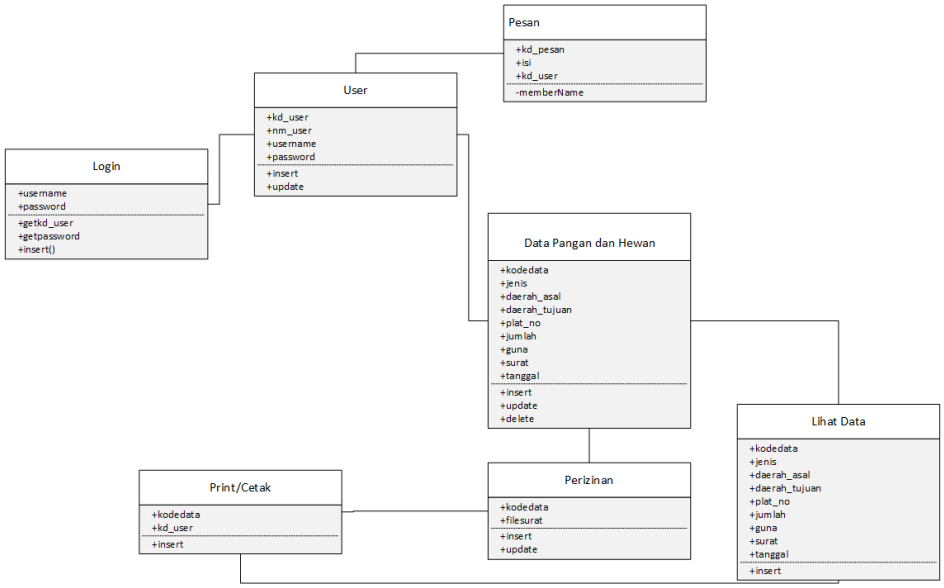
Sequent diagram ini menjelaskan mengenai proses *login* sistem



Gambar 4.4. Sequent Diagram

4.5. Perancangan Basis Data

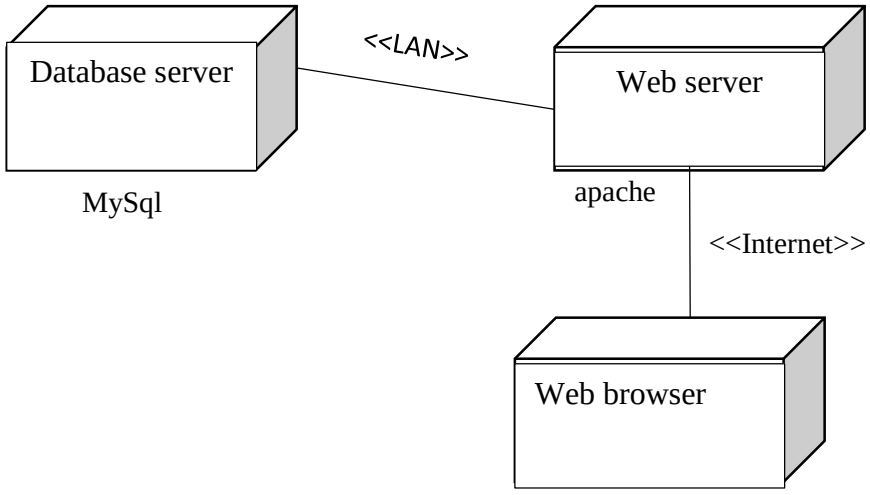
Diagram Kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem. Kelas memiliki apa yang disebut dengan *atribut* dan metode atau operasi. Dibawah ini adalah Diagram Kelas Sistem Informasi Lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 *Diagram class* bagian Pos Pemeriksaan Losari

4.6. *Deployment Diagram*

Deployment diagram menggambarkan rinci bagaimana komponen dikembangkan dalam infrastruktur sistem, gambar arsitektur perangkat lunak pada aplikasi ditunjukan pada gambar di bawah ini:



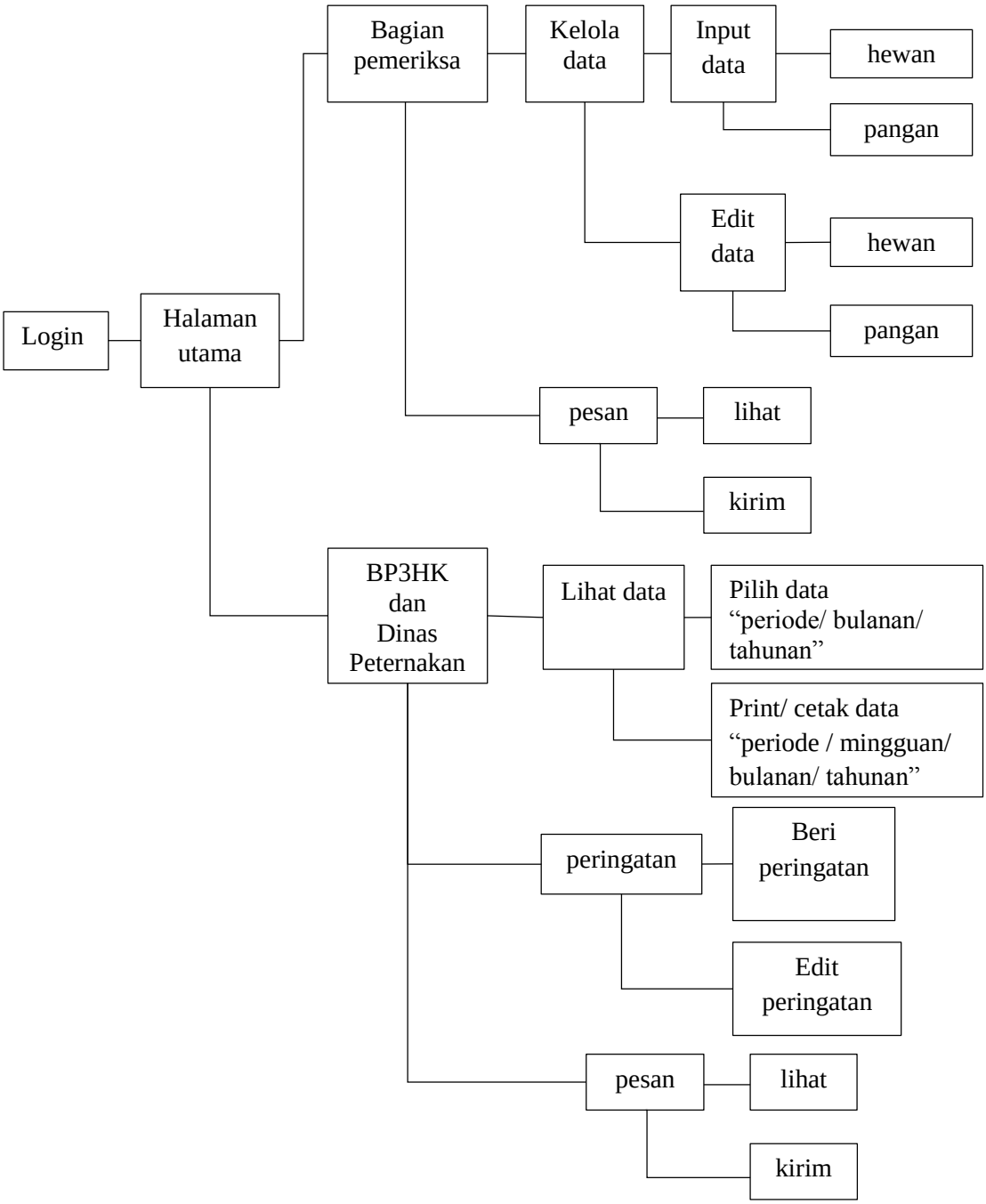
Gambar 4.6. *Deployment diagram*

4.7. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar Muka ini bertujuan untuk memberikan *interface* tentang desain program yang akan dibuat. Di bawah ini dapat dilihat desain template pada tampilan website yang akan dibuat oleh penulis.

4.2.1. Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat. Berikut adalah rancangan struktur menu :



Gambar 4.7 : Struktur Menu

4.8. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah

dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4.4.1. Penggunaan Program

1. Halaman Utama

   Halaman ini merupakan halaman informasi tentang pos pemeriksaan hewan



Gambar 4.8: Halaman Utama

4.5. Pengujian

Pengujian merupakan tahapan terpenting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Adapun tujuan dari pengujian yaitu untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibangun mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 4.7 : Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengujian *Login*	Sistem	*Black Box*
	Pengujian *Validasi login*	Sistem	*Black Box*
Input Data	Hewan	Modul	*Black Box*
	Pangan	Modul	*Black Box*
	Peringatan	Modul	*Black Box*
	Pesan	Modul	*Black Box*
	Perizinan	Modul	*Black Box*

Proses	Edit Data Hewan	Sistem	*Black Box*
	Edit Data Pangan	Sistem	*Black Box*
	Cetak Data Per Periode	Sistem	*Black Box*
	Cetak Data Per Tahun	Sistem	*Black Box*
	Cetak Data Per Bulan	Sistem	*Black Box*
	Cetak Tampilan Print Surat	Sistem	*Black Box*
	Cetak Tampilan Print Peringatan	Sistem	*Black Box*
Laporan	Laporan Data Hewan	Sistem	*Black Box*
	Laporan Data Pangan	Sistem	*Black Box*
	Laporan Data Peringatan	Sistem	*Black Box*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan yang telah dibuat mengenai sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan dapat membantu dalam proses perekapan data hanya dengan satu orang petugas saja dalam penginputan datanya.
2. Sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan dalam pelaporannya dapat dikatakan akurat dikarenakan penjumlahan dan pendataannya pun dapat dikatagorikan secara otomatis
3. Sistem informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan ini dapat mempermudah dalam pelaporan, dikarenakan pelaporan dari sub unit sudah terekap otomatis sehingga dalam pelaporan tidak perlu menggunakan email lagi
4. Dalam sistem informasi lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan ini terdapat menu peringatan dimana di dalamnya berisikan mengenai pembatasan kiriman pada daerah-daerah yang dilarang pengirimannya.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja dari Sistem Informasi lalu lintas hewan dan pangan asal hewan pada sub unit pos pemeriksaan hewan serta memberikan kemudahan kepada pihak petugas pemeriksa, petugas di UPTD BP3HK dan petugas di Dinas Peternakan, penulis mencoba memberikan saran adapun beberapa saran yang diusulkan sebagai berikut :

1. Adanya pengembangan sistem yang menangani proses hewan/ pangan asal hewan lewat
2. Serta pengembangan sistem hewan/ pangan asal hewan keluar

DAFTAR PUSTAKA

[1] Alma, Buchari. 2009. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa.* Alvabeta: Bandung.

[2] Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi Offset.

[3] Krismiaji. 2010. *Sistem Informasi Akuntasi.* Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

[4] Koniyo, Andri dan Kusrini. 2007. *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & SQL Server*. Yogyakarta: Andi.

[5] Dr.I Richadus Eko, Drs. Prastowo N Bambang, dan M.Sc Syukri M. "Aplikasi Web Database dengan PHP & Mysql" Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2002.

[6] Sugiri, Haris Saputro. 2008. Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin. Graha Ilmu. Yogyakarta.

[7] Bunafit Nugroho 2008. *Aplikasi pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL.* Gava Media. Yogyakarta.

[8] Yuhefizar, HA Mooduto, Rahmat Hidayat, ST. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi*. Elex Media Komputindo. Jakarta.

[9] Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi Offset.

[10] Diar Puji Oktavian. 2010. *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. *Mediakom*. Yogyakarta.

[11] Abdul Kadir. 2003. *Pengenala Sistem Informasi.* Andi. Yogyakarta.

[12] Pudjo, Widodo Prabowo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML (Unified Modeling Language). Bandung : Informatika.