

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEMEN BEKU BERBASIS WEB PADA BALAI INSEMINASI BUATAN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Normanita¹, Dr. Ir. H. M. Muflih² Dr. Hj. Silvia Ratna³

¹Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM 18630227

²Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN 0002097001

³Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN 19750913 200501 2 001
E-mail : Nurmanita@gmail.com

ABSTRAK

Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalsel adalah sebuah lembaga yang secara khusus digunakan sebagai pengolahan atau proses pengambilan air mani hewan ternak dengan alat bantu, kemudian diproses dan dibekukan hingga menghasilkan benih sperma berkualitas (semen beku). Masalah yang saat ini terjadi di Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalsel adalah belum adanya sistem informasi web sehingga jika ada pelanggan yang ingin membeli semen beku maka selain dengan cara menelpon yang menyebabkan kurangnya informasi secara visual oleh pelanggan ataupun datang langsung ke balai inseminasi buatan yang menyulitkan pelanggan karena harus datang ke lokasi terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi yang lengkap saat proses pembelian. Dalam mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan informasi serta mampu menyelesaikan masalah tersebut.

Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Adapun hasil penelitian ini yaitu terciptanya aplikasi yang memiliki fasilitas sales system yang dapat mempermudah dalam proses penjualan semen beku kepada pelanggan dengan sistem informasi berbasis web. Bagi peneliti selanjutnya bisa mengembangkan aplikasi tersebut sehingga dapat berbasis android yang lebih baik lagi untuk pengguna.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan, Semen Beku, Balai Inseminasi Buatan, Web

ABSTRACT

The Artificial Insemination Center of South Kalimantan Province is an institution that is specifically used as a processing or process of taking livestock semen with a tool, then processed and frozen to produce quality sperm seeds (frozen semen). The problem that is currently happening at the Artificial Insemination Center of South Kalimantan Province is that there is no web information system so that if there are customers who want to buy frozen semen, other than calling, which causes a lack of visual information by customers or coming directly to the artificial insemination center, which makes it difficult for customers because must come to the location first to get complete information during the purchase process. In overcoming these problems, an information system is needed that can support information management and be able to solve these problems.

The research method used is observation, interviews and literature study. The results of this study are the creation of an application that has a sales system facility that can facilitate the process of selling frozen cement to customers with a web-based information system. For further researchers, they can develop these applications so that they can be better based on Android for users.

*Keywords: Information System, Sales, Frozen Semen, Artificial Insemination Center, Web
Bit Shop Store is a business engaged in trading various kinds of computer equipment such as mice, keyboards,*

PENDAHULUAN

Teknologi internet merupakan media informasi yang sangat bermanfaat dalam penyebaran informasi. Internet mampu diakses 24 jam dalam sehari, 7 hari dalam seminggu dan dapat diakses siapa saja dan dimana saja selama ada koneksi internet. Teknologi internet berdampak cukup besar pada dunia bisnis (e-commerce) dengan dibukanya jalur perdagangan online sangat memudahkan bagi calon pelanggan untuk melihat informasi produk, memesan ataupun melakukan pembayaran. Itu berarti transaksi penjualan secara online mempunyai calon pelanggan yang potensial dari seluruh dunia.

Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan ditetapkan berdasarkan PERDA No. 08 Tahun 2008 pada tanggal 12 Mei 2008. Balai Inseminasi Buatan dengan Motto “Mani Benua Bangun Nusantara” mempunyai tugas pokok memproduksi, melakukan pengkajian, pengadaan dan distribusi mani/semen beku, serta pemeliharaan ternak akseptor kepada pelanggan atau para peternak untuk meningkatkan hasil produksi dan ternak yang berkualitas.

Permasalahan yang terjadi di Balai Inseminasi Provinsi Kalsel yaitu sistem penjualan saat ini menggunakan media telepon atau pelanggan datang untuk bertanya langsung mengenai produk. Jika hanya mengandalkan sistem penjualan dengan cara tersebut untuk mengecek persediaan barang, menanyakan harga atau pelanggan datang hanya untuk bertanya langsung mengenai produk, terkadang barang yang ingin dipesan belum tersedia maupun tidak sesuai dengan keinginan sehingga membuat pelanggan harus menunggu bahkan sampai tidak jadi membeli karena kurang update-nya informasi yang didapatkan oleh pelanggan. Hal tersebut menyebabkan ketidakpuasan pelanggan terhadap layanan dan berdampak terhadap omset pendapatan Balai yang semakin berkurang.

Permasalahan diatas disebabkan karena pengelolaan data transaksi yang ada di Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalsel belum terkelola dengan baik menggunakan sistem. Sehingga memerlukan sistem aplikasi yang mampu memproses data secara cepat dan akurat menggunakan sistem terkomputerisasi dalam pelayanan kepada pelanggan sehingga meningkatkan penjualan pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalsel, oleh karena itu pada penelitian ini akan dibahas dan diangkat untuk dijadikan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Semen Beku Berbasis Web Pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan”.

.METODE

Dalam penelitian ini menggunakan 2 metode yaitu teknik pengumpulan data dan tahapan pengembangan perangkat lunak untuk Sistem Informasi Penjualan Semen Beku Berbasis Web Pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalsel:

1. Teknik Pengumpulan Data

a)Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diteliti di Balai Inseminasi Buatan yang ada di Kota Banjarbaru.

b)Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pegawai-pegawai yang ada mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

c)Studi Kepustakaan

Teknik pengumpulan data melalui tinjauan pustaka yaitu dengan mempelajari buku-buku dan bahan kuliah yang memiliki hubungan erat dengan penelitian ini sebagai bahan analisis lebih lanjut.

2. Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam membangun dan mengembangkan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall. Menurut Nasution, Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial, artinya setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan (Nasution, 2011).

Menurut Sommerville, metode Waterfall memiliki tahapan utama dari Waterfall model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode Waterfall, yaitu requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance (Sommerville, 2011).

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode Waterfall adalah sebagai berikut:

1. Requirement Analisis Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. System Design Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Integration & Testing Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Operation & Maintenance Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

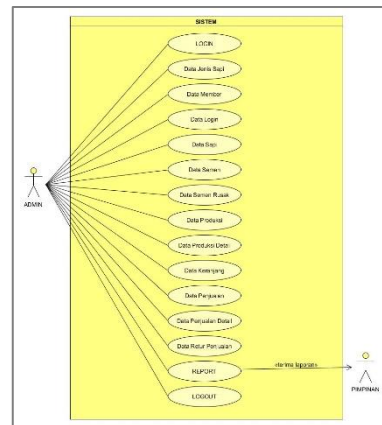
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rancangan Model Sistem UML

Pada rancangan model sistem ini akan membahas gambaran kebutuhan sistem yang akan dibangun. Pemodelan rancangan sistem ini menggunakan UML (Unified Modelling Language) yang memiliki beberapa tahap yaitu use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram

A. Use Case

Gambar Use Case Diagram Program Aplikasi Manajemen Penjualan dan Pembelian Barang Dagang pada Toko Komputer Bit Shop

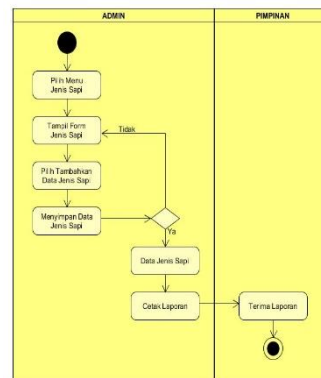


Gambar 1. 1 Use Case

B. Activity Diagram

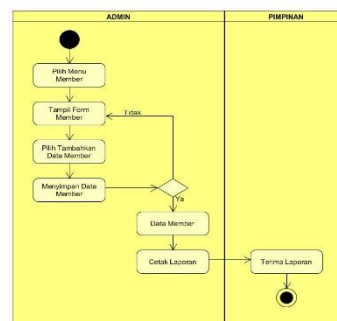
Berikut adalah gambar Activity Diagram dari masing-masing pengguna di Aplikasi Manajemen Penjualan dan Pembelian Barang Dagang pada Toko Komputer Bit Shop

1. Activity Diagram Admin Input Data Jenis Sapi



Gambar 1. 2 Activity Diagram input data jenis sapi

2. Activity Diagram Input Data Member

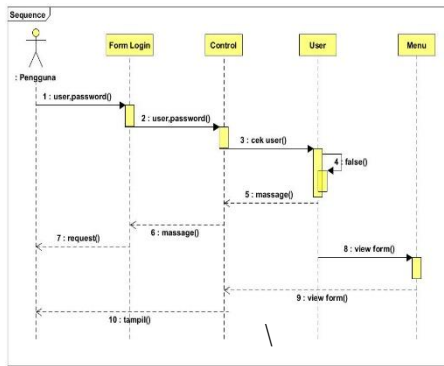


Gambar 1. 3 Actvyty Diagram Input Data Member

C. Sequence Diagram

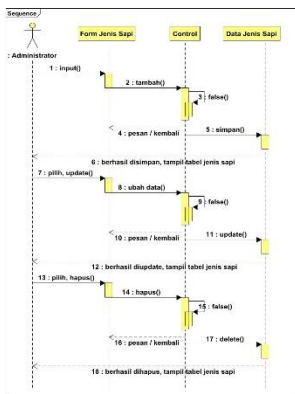
Sequence Sistem Informasi Penjualan Semen Beku Berbasis Web Pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan adalah sebagai berikut :

1. Sequence Diagram Pengguna



Gambar 1. 4 Sequence Diagram Pengguna

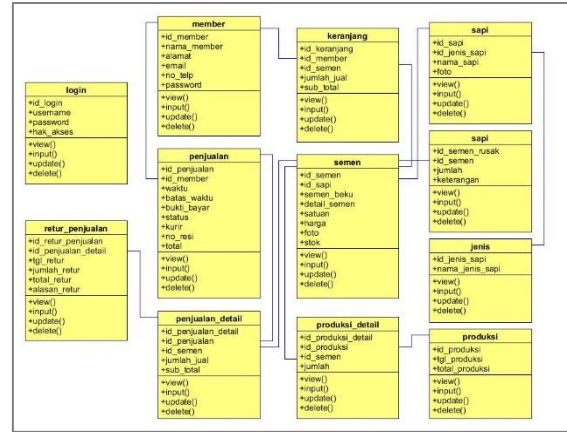
2. Sequence Diagram Input Data Jenis sapi



Gambar 1. 5 Sequence Diagram Input Data Jenis Sapi

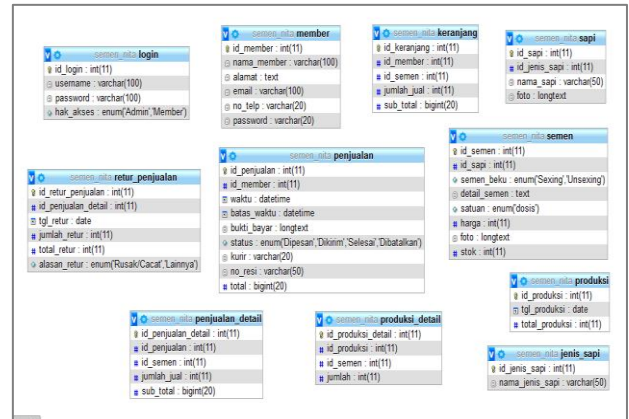
D. Class Diagram

Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class diagram mirip ER-Diagram pada perancangan database, bedanya pada ER-diagram tdk terdapat operasi/methode tapi hanya atribut. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode.



Gambar 1. 6 Class Diagram

Berikut relasi



Gambar 1. 7 Relasi Tabel

HASIL TAMPILAN APLIKASI

1. Tampilan Halaman Login



Gambar 1. 8 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Form Bull



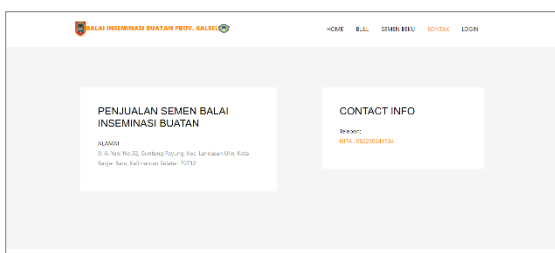
Gambar 1. 9 Tampilan Form Menu Utama

3. Tampilan Form Menu Semen beku



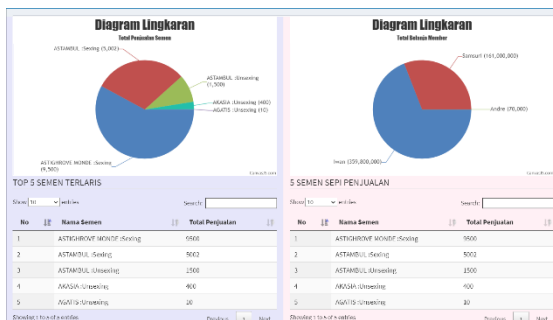
Gambar 1. 10 Tampilan Form Menu Semen beku

4. Tampilan Form Menu Data Kontak



Gambar 1. 11 Tampilan Form Data Kontak

2. Tampilan Laporan Cetak Data grafik Penjualan



Gambar 1. 12 Tampilan Laporan Cetak Data grafik Penjualan

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melewati beberapa tahapan yaitu analisis sistem, desain, perancangan, pengujian dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Penjualan Semen Beku Berbasis Web Pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan:

1. Dapat memudahkan pegawai dalam mengelola data penjualan semen beku yang

awalnya mendata secara manual menggunakan tulis tangan dan dengan adanya aplikasi tersebut maka semua pendataan kegiatan diinput di aplikasi secara efektif dan efisien sehingga bisa meningkatkan kinerja pada Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan menjadi lebih baik.

2. Mempermudah dalam penyimpanan data secara digital dengan menggunakan Sistem Informasi Penjualan Semen Beku Berbasis Web pada komputer dan lebih aman karena data tersimpan dalam database yang bisa di backup dalam bentuk file.

3. Mempermudah dalam melakukan pencarian data seperti data produksi dan penjualan yang awalnya menggunakan berkas dokumen yang menumpuk sehingga sulit dalam mencari data dan dengan adanya aplikasi tersebut maka data langsung bisa di cari lewat aplikasi secara mudah menggunakan fitur pencarian.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh beberapa saran untuk pengembangan aplikasi ini lebih lanjut sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat dikembangkan lagi menggunakan sistem Android sehingga dapat lebih memudahkan lagi dalam melakukan pendataan dan penjualan semen beku melalui mobile.

2. Aplikasi dapat dikembangkan lagi untuk sistem keamanan yang lebih baik sehingga dapat menghindari pencurian data maupun manipulasi data yang dapat merugikan pihak Balai Inseminasi Buatan Provinsi Kalimantan Selatan.

REFERENSI

- Alatas, H. (2013). *Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap*. Lokomedia.
- Andi, & Madcoms. (2011). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MYSQL*. Andi Offset.
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. CV. Andi Offset.
- Basu, S. D. (2004). *Azas Azas Marketing* (Liberty).
- Chaffey, D. (2002). *E-Business and E-Commerce Management. Strategy, Implementation and practice*. Printice Hall.
- Hadi, P. U., & Ilham, N. (2000). *Peluang Pengembangan Usaha Pembibitan Ternak Sapi Potong Di Indonesia dalam Rangka Swasembada Daging*. Direktorat Pembibitan.
- Hafez, E. S. E. (1993). *Reproduction In Farm Animals. 6 Ed*. Lea And Febiger.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian*. PT Elex Media Komputindo Kompas, Granedia.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2011). *Manajemen pemasaran, edisi 13 jilid 1 dan 2*. Erlangga.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Andi Offset.
- Oetomo, S. D. (2007). *Pengantar Teknologi Informas Internet: Konsep dan Aplikasi*. Andi Offset.
- Sayuti, A., Herrialfian, Armansyah, T., Syafruddin, & Siregar, T. N. (2011). Penentuan Waktu Terbaik Pada Pemeriksaan Kimia Urin Untuk Diagnosis Kebuntingan Dini Pada Sapi Lokal. *Jurnal Kedokteran Hewan*.
- Shelly, C., & Velmaart. (2011). *Discovering Computers "Menjelajah Dunia*. Salemba Infotek.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi.
- Wicaksono, Y. (2008). *Membangun Bisnis Online dg Mambo*. PT. Alex Media Komputindo.
- Yulianto W, R. (2019). *Ekstensi dan Tema Visual Studio Code yang Saya Gunakan*.
<https://medium.com/kode-dan-kodean/ekstensi-dan-tema-visual-studio-code-yang-saya-gunakan-6c3555762816>

