

Pemasaran Ternak Sapi Kota Pekanbaru dengan Aplikasi Berbasis Web

Latifa Siswati ¹⁾, Anto Ariyanto ²⁾, Yuvi Darmayunata ³⁾

^{1,2)}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning

³⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning
Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

E-mail: latifasiswati@unilak.ac.id ¹⁾, antoariyanto@unilak.ac.id ²⁾, yuvidarmayunata@unilak.ac.id ³⁾

ABSTRAK

Kesulitan peternak dalam penjualan sapi di masa pandemi Covid 19, membuat penjualan sapi menurun setiap tahunnya. Permasalahan utamanya adalah kesulitan dalam memasarkan sapi dikarenakan keterbatasan informasi dan ruang gerak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi penjualan sapi berbasis website. Metodologi penelitian menggunakan pengembangan model SDLC Waterfall dengan lokasi penelitian yaitu di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. Aplikasi dibuat seperti marketplace yaitu para peternak bisa memasukkan info sapi ternaknya dan harganya sehingga pembeli bisa dengan mudah melihat kondisi sapi dan mengetahui harga sapi tersebut. Metode pengumpulan data adalah observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan sapi berbasis web dibuat menggunakan bootstrap sehingga bisa diakses menggunakan smartphone baik bagi peternak maupun pembeli.

Kata Kunci – website, codeigniter ,framework, database, sapi, pemasaran

1. PENDAHULUAN

Ternak sapi berperan dalam pemenuhan kebutuhan daging di Indonesia untuk memenuhi permintaan telah dilakukan berbagai cara dengan pemeliharaan sapi bagi peternak di seluruh daerah di Indonesia. Kebutuhan daging sapi paling banyak dipenuhi oleh peternak rakyat yang memelihara sapi lokal, setelah ternak sapi berkembang dengan baik timbul lagi masalah pemasaran akibat peternak rakyat tidak memiliki akses pasar langsung.

Dengan adanya perubahan pola konsumsi selera masyarakat dan seterusnya meningkat jumlah penduduk secara luas menyebabkan konsumsi daging meningkat. Ada tiga sumber dalam memenuhi kebutuhan daging di Indonesia yaitu sapi: lokal, impor dan daging impor (R. Waluyo et al., 2018).

Populasi ternak sapi di Kota Pekanbaru 4.555 ekor (Pekanbaru, B. K, 2019). Pemasaran ternak sapi selama ini di Pekanbaru banyak dikuasai oleh pedagang perantara. Peternak hanya memelihara ternak sapi tanpa memikirkan pemasaran. Keberadaan pedagang perantara dari segi peternak sangat membantu saat memasarkan ternak dan memudahkan peternak mendapatkan uang secara tunai saat peternak membutuhkan. Pada saat ternak sapi dipasarkan, maka proses pembentukan atau penentuan harga akan selalu dikaitkan dengan kebutuhan uang tunai dari para peternak. Bila para peternak membutuhkan uang tunai, maka peternak sapi hanya bertindak sebagai penerima harga saja, karena posisi dalam tawar menawar (*bargaining position*) lemah, bahkan tidak jarang praktek-praktek pemasaran tersebut sangat merugikan peternak sapi oleh para pedagang perantara. Peran pedagang perantara dapat sebagai penentu dalam tata niaga sapi potong karena kemampuannya mencari pasar.

CV. Panca Karya yang beralamat di Dusun Peutag RT/RW 24/09 Desa Pringkasap Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang, yaitu sebuah perusahaan yang bergerak dibidang ternak sapi

pedaging. Di dalam perusahaan ini setiap aktivitas pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan cara lama yang disimpan pada buku besar, seperti pencatatan data inventori, penjualan dan pemasaran sapi sehingga proses pencatatan data kurang efektif dan kurang efisien karena terkadang data - data yang diperoleh kurang akurat. Dan dalam pencatatan data persediaan pakan, obat-obatan, vaksin, alat-alat dan stok sapi yang masih dilakukan dengan cara ditulis dalam sebuah buku besar dan masih belum efektif (B. Ahmad at al., 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap beberapa peternak sapi di kecamatan Rumbai, Sebagian besar peternak mengeluh perihal kesulitan dalam pemasaran dan promosi sapi ke masyarakat dalam jangkauan luas. Penjualan sapi melalui tengkulak minim untung, dikarenakan tengkulak membeli sapi dengan harga yang sangat murah. Kemudian pengaruh pandemi Covid-19 yang membuat pedagang pasar sunyi akan pembeli berdampak besar terhadap penjualan sapi oleh peternak. Untuk mengurangi kerugian peternak, kemudian pada saat jual beli peternak dapat menentukan sendiri harga jual sapi yang diinginkan, dan peternak dapat memperoleh untung lebih besar maka perlu dikembangkan sistem penjualan sapi berbasis online.

Sudah ada aplikasi penjualan sapi yang dikembangkan oleh peneliti lain yaitu Sistem Marketplace investasi peternakan online dengan studi kasus *startup farmerID* dibangun menggunakan pemrograman PHP dan *framework* laravel dan menggunakan database *Maria DB* dengan menerapkan metode pengembangan sistem *Three Major Phase*. Akan tetapi aplikasi belum ada fitur *whitelist* dan order kembali (M. Susilowati et al., 2018). Fitur *whitelist* dan order kembali ini memiliki kelebihan yang membuat pedagang/peternak mudah menemukan kembali

pembeli dan pembeli mudah untuk melakukan pembelian kembali dengan sistem *reorder*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba mencari solusi dengan membuat sebuah sistem berbasis web untuk penjualan sapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan para peternak sapi dalam memasarkan sapi-sapinya sehingga penjualan menjadi meningkat. Dan juga para pelanggan nantinya bisa membuat order kembali dan bisa bernego dengan penjual. Dengan aplikasi ini peternak bisa menentukan harga jual sapi tersebut tanpa harus takut kepada tengkulak.

2. TINJAUAN PUSAKA

A. Web

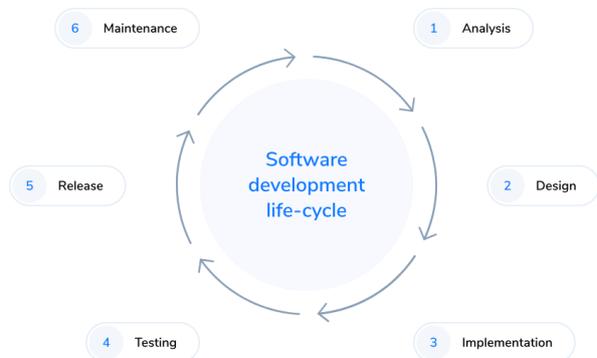
Web adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. (A. L. Muh., 2016). Web menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Pemakaian web akan menciptakan kenyamanan peternak dalam memasarkan ternaknya juga akan mempermudah pembeli dalam mencari sapi ternak yang berkualitas.

B. Sistem Informasi

Menurut (Irawan et al., 2016) Sistem Informasi adalah sistem yang disusun secara teratur dan sistematis dari beberapa jaringan informasi yang saling terhubung dari sebuah sistem, sehingga dapat terjadi komunikasi antar satuan fungsional.

C. Software Development Life Cycle(SDLC)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Dwanoko et al., 2016) dapat diketahui bahwa menggunakan SDLC merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya kegagalan dalam pembuatan perangkat lunak (software crisis). Menurut (Dwanoko et al., 2016) SDLC adalah tahapan yang dilakukan oleh programmer dan analis sistem dalam membangun aplikasi perangkat lunak.



Gambar 1. Metode SDLC

D. SDLC Waterfall

Rancang bangun sistem informasi ini, menggunakan SDLC waterfall. Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2015) SDLC waterfall merupakan model alur hidup klasik atau sekuensial linear. Dikatakan demikian karena pengembangan sistem

dikerjakan secara berurutan, yaitu dimulai dari tahap analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Pada penelitian yang dilakukan (Hasnine et al., 2018) dapat diketahui bahwa waterfall model memiliki beberapa keunggulan diantaranya mudah diimplementasikan mudah dikelola karena bersifat kaku pada setiap tahap, lebih sedikit kemungkinan terjadi tumpang tindih setiap tahapan, baik untuk proyek skala kecil dan lebih menghemat biaya.

3. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

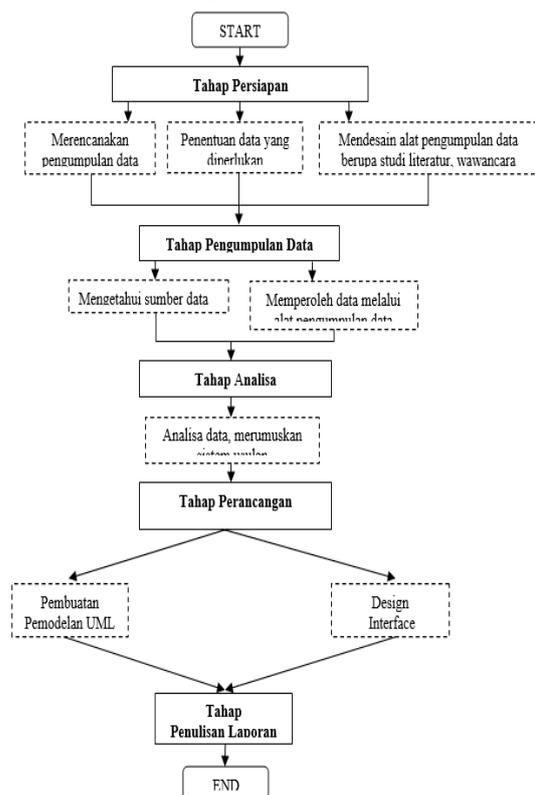
Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi, sedangkan dalam pengembangan sistem menggunakan metoda water fall menurut (Pressman., 2012). Lokasi penelitian dilakukan terlebih dahulu di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru

B. Metode Perancangan

Pada tahap persiapan ini yang dilakukan adalah :

- Pengumpulan data
Merencanakan sebuah cara dalam mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian ini. Pengumpulan data sangat penting digunakan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang terkait dengan implementasi sistem kedepannya.
- Penentuan data
Menentukan data-data apa saja yang diperlukan, yaitu :
 - Data yang berkaitan tentang penelitian.
 - Data yang berkaitan dengan kebutuhan sistem atau aplikasi.
- Mendesain alat pengumpulan data terkait dengan cara mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan pengambilan data seperti tape recorder dll.
- Metode pengumpulan data
Data yang diperlukan untuk pengumpulan serta dalam penulisan penelitian ini diperoleh dengan cara :
 - Mengetahui sumber data
Sumber data yang dimaksud adalah para peternak sapi.
 - Perolehan data.
Perolehan data yang dimaksud adalah terkumpul data-data sapi dan data peternak.
- Analisis data
Tahapan ini semua data di analisis dan merumuskan data tersebut menjadi sebuah informasi
- Pembuatan model UML
Tahapan ini adalah pembuatan model untuk sistem
- Design interface
Setelah pembuatan model UML dilanjutkan desain interface sistem nya

C. Metode Pengumpulan Data



Gambar 2. Model pengembangan dengan metode water fall

Sebuah penelitian dikatakan valid dan berkualitas apabila data yang dikumpulkan menggunakan metode yang tepat. Data yang masuk dan dikumpulkan melalui serangkaian proses. Adapun proses yang dilalui adalah dengan cara mewawancarai objek penelitian yang terlibat agar memenuhi pengumpulan informasi – informasi yang diperlukan. Selain wawancara, metode yang tidak kalah penting adalah observasi. Observasi perlu dilakukan pada awal pengambilan data, saat proses pengumpulan data penelitian maupun setelah pengumpulan data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam implementasi sistem peneliti menggunakan sebuah *framework* yaitu *Codeigniter* yang memiliki pola *Model View Controller (MVC)*. Dimana *framework* menerapkan konsep *Objected Oriented Programming (OOP)* dalam membangun sebuah aplikasi (P. H & H. P, 1993). *Framework* ini memberikan kemudahan dalam menerapkan modul-modul sehingga membuat sistem *coding* kita lebih rapi. Juga memberikan kemudahan dalam membangun *frontend* dan *backend* sistem.

A. Analisa Sistem

Analisa sistem menjelaskan sistem secara bertahap secara utuh dalam mengidentifikasi permasalahan dan evaluasi permasalahan serta hambatan-hambatan yang terjadi sehingga dapat diusulkan sistemnya. Tujuan dari tahap analisis adalah sebagai dasar dalam merancang atau

perbaiki sistem, sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

B. Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan sebuah tahapan dari siklus pengembangan dari sebuah sistem yang telah didefinisikan dari kebutuhan fungsional dan juga merupakan persiapan dalam rancang bangun sebuah implementasi yang dapat menggambarkan suatu sistem yang akan dibentuk, juga dapat berupa sebuah perancangan, dan pembuatan sebuah sketsa atau sebuah pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi juga menyangkut pengaturan-pengaturan dari komponen perangkat keras dan perangkat lunak.

C. Tujuan Perancangan Sistem

Dari hasil analisa secara keseluruhan, maka dibangunlah sebuah sistem informasi marketplace dalam penjualan sapi. Dengan *website* ini dapat peternak-peternak sapi memasarkan sapi nya secara luas jangkauannya.

D. Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Pada masa kini internet merupakan suatu hal yang fenomenal dan menjadi hal yang primer dalam hidup. Dari sisi bisnis internet sudah menjadi suatu kebutuhan dalam memasarkan suatu produk bahkan menjadi sebuah alat promosi yang paling hebat karena kecepatan penyebarannya. Begitu juga pembuatan aplikasi penjualan sapi ini diharapkan dapat menjadi sebuah alat promosi dalam memasarkan sapi-sapi dari peternak yang ada di Kec. Rumbai.

Sistem akan dibuat dengan beberapa level akses yaitu level admin, reseller/supplier dan konsumen. Masing-masing level mempunyai hak yang berbeda-beda. Pemesanan yang dilakukan oleh konsumen akan diproses oleh admin dengan cara menghubungi reseller untuk menyiapkan pesanan apakah tersedia atau tidak. Saat konsumen ingin melakukan pesanan sapi maka konsumen harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu

Tabel 2. Arsitektur Perangkat Lunak

Kategori Pengguna	Tugas	Hak
Admin Utama	Mengelola user dan data	- Membuat user dan menghapus user - Melihat dan menghapus data - Melakukan transaksi pembayaran - Laporan
Reseller	Sebagai penjual dan supplier	- Input data sapi dan harga - Pengantaran sapi sesuai permintaan - Laporan
Konsumen	Melakukan pemesanan dan pembelian	- Melakukan pembayaran - Menerima pesanan

Admin mengelola sistem dan membuat hak akses kepada *user* sehingga user bisa masuk dan mengakses sistem informasi.

E. Use Case usulan



Gambar 3. Use Case usulan

Sistem ini mempunyai 3 (tiga) aktor, yaitu admin, konsumen dan *reseller/supplier*. Ketika admin mempunyai akses yang berbeda-beda.

Implementasi Sistem

a. Tampilan Depan



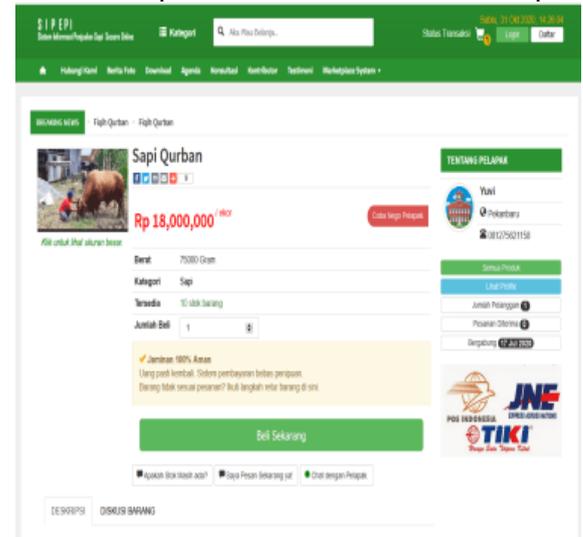
Gambar 4. Halaman Depan

b. Tampilan Pilihan Sapi



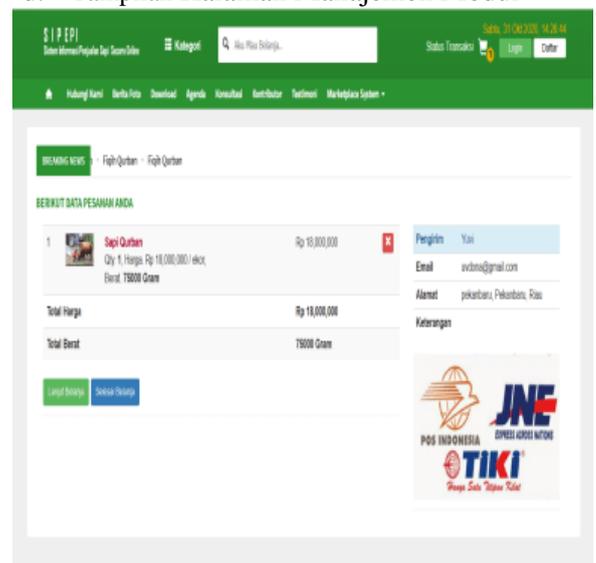
Gambar 5. Halaman gambar-gambar sapi

c. Tampilan Konsumen Telah Memilih Sapi



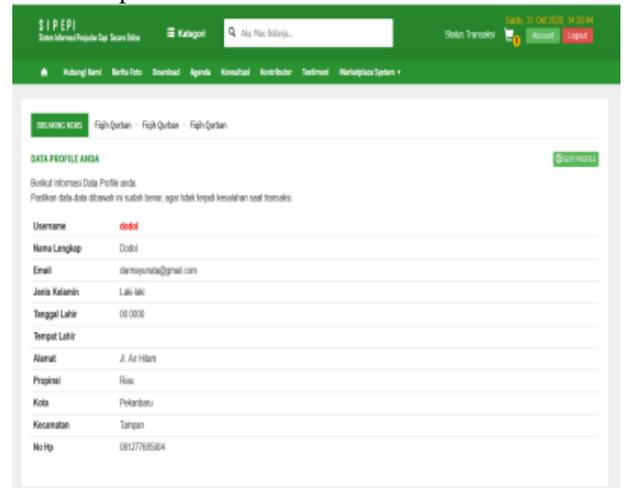
Gambar 6. Halaman konsumen memilih sapi

d. Tampilan Halaman Manajemen Modul



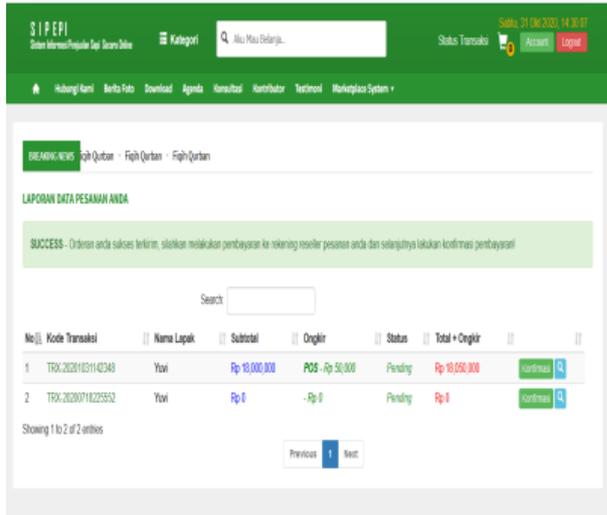
Gambar 7. Halaman konsumen simpan pesan

e. Tampilan Halaman Konsumen



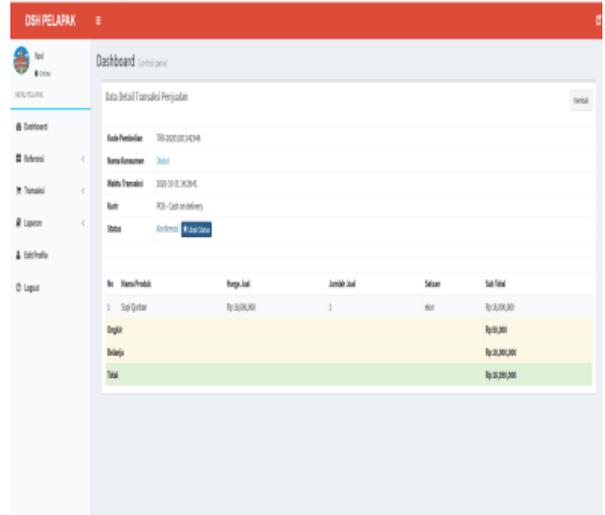
Gambar 8. Halaman konsumen berhasil login

f. Tampilan Halaman Verifikasi Pesanan



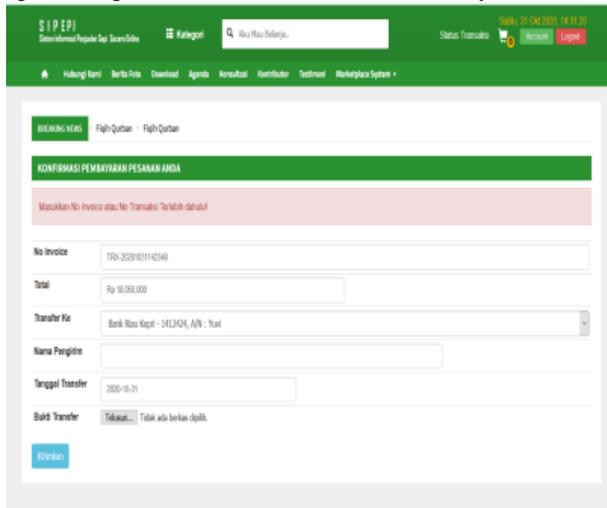
Gambar 9. Halaman verifikasi pesanan

i. Tampilan Halaman Proses Konfirmasi



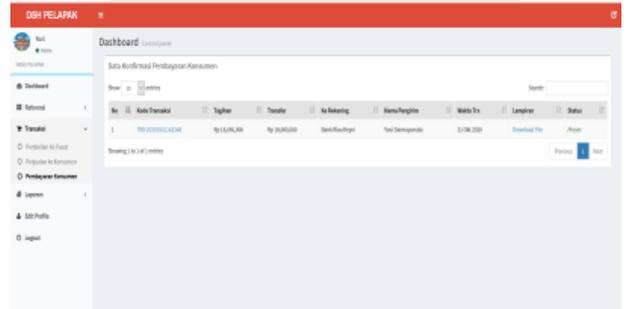
Gambar 12. Halaman konfirmasi pembayaran oleh reseller

g. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran



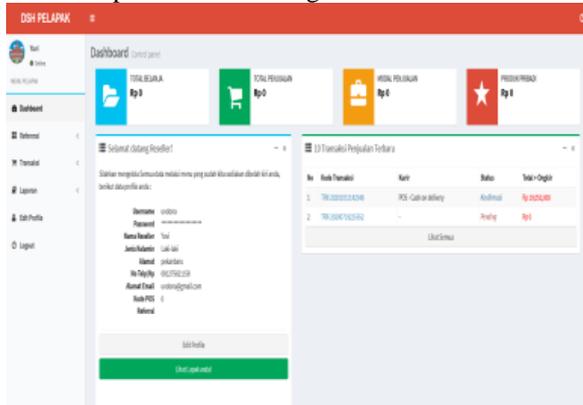
Gambar 10. Halaman Konfirmasi Pembayaran

j. Tampilan Halaman Bukti Transaksi



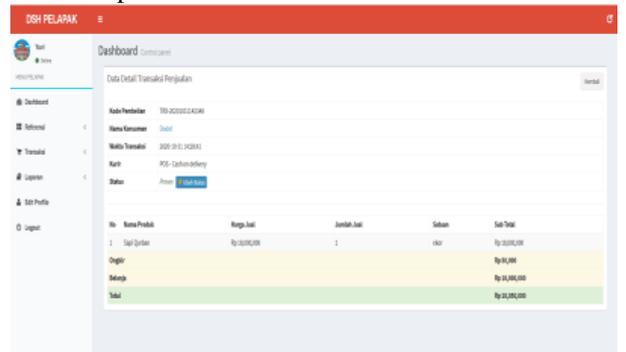
Gambar 13. Halaman bukti pembayaran oleh konsumen

h. Tampilan Halaman Login Reseller



Gambar 11. Halama Login Reseller

k. Tampilan Halaman Detail Transaksi



Gambar 14. Detail Transaksi

5. PENGUJIAN SISTEM

Dengan pengujian dapat menemukan dan memperbaiki kesalahan dalam program, sebelum serah terima program kepada pelanggan (Pressman, 2012). Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian *Black-Box*.

Tabel 1. Kesimpulan Pengujian Black Box

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"	Sesuai harapan	Vaid
2	Mengetikkan Username, dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Password belum diisi"	Sesuai harapan	Vaid
3	Mengetikkan Password, dan username tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: admin	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username belum diisi"	Sesuai harapan	Vaid
4	Mengetikkan Username dan/atau password tidak sesuai, kemudian klik tombol Login	Username: adm Password: adm123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukan salah"	Sesuai harapan	Vaid
5	Mengetikkan Username dan password (diisi), kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: admin	Sistem menerima akses login dan kemudian menampilkan halaman utama Admin	Sesuai harapan	Vaid

6. KESIMPULAN

Dalam meningkatkan kesempatan dalam memasarkan penjualan sapi ini maka sangat diperlukan pengembangan teknologi tersebut. Dengan aplikasi ini membuat promosi bisa semakin meluas tidak hanya tingkat kota bahkan bisa tingkat provinsi. Dengan aplikasi banyak keuntungan yang bisa didapatkan seperti: efisiensi biaya, efisiensi waktu dalam pemasaran, pangsa pasar menjadi lebih luas dan laporan keuangan yang lebih transparan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Benny, Roswandi Djohari, and Herwan Suwandi. 2019. "DAN PENGADAAN SAPI DI CV . PANCA KARYA . Marketing Management Information System and Cattle Procurement in CV . Panca Karya ."
- Aprilia, L., Cyrilla L, and Burhanuddin. 2018. "Analisis Strategi Pemasaran Ternak Berbasis E-Commerce Di PT X." *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* ISSN 2303-2227 EISSN 2615-594X Vol 06(No 3):121–29.
- B, Pabbo. 2016. "Analisis Margin Pemasaran Sapi Bali Pada Kelompok Tani Ramah Lingkungan Di Desa Galung Kecamatan Barru Kabupaten Barru." *JURNAL GALUNG TROPIKA* 5(2):130–42.
- Dwanoko, Y. S., Informasi, S., Malang, U. K., Development, S., & Cycles, L. (n. d.). 2016. "IMPLEMENTASI Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat."
- E, Jamal. 2016. "Analisis Pemasaran Sapi Potong Di Propinsi Bali. In Forum Penelitian Agro Ekonomi." Vol. 12(No. 1):30–37.
- H, Purba, and Hadi P. 1993. *Dinamika Dan Kebijakan Pemasaran Produk Ternak Sapi Potong Di Indonesia Timur*. Jakarta: Agribisnis Teori dan Aplikasinya. CV. Radjawali.
- Hadi, Prajogo U. 2002. "Problem Dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong Di Indonesia." 21(70).
- Hasnine, M. N., Chayon, M. K. H., & Rahman, M. M. 2018. "A Cost Effective Approach to Develop Mid-Size Enterprise Software Adopted the Waterfall Model."
- Heryadi, A. Yudi. 2011. "Pola Pemasaran Sapi Potong Di Pulau Madura." *J-Sep* 5(2):38–46.
- Hidayat, Khuluqil Rahmat Luki Ardiantoro, Nani Sunarmi. 2020. "Perancangan Aplikasi Penjualan Ternak Berbasis Android (Studi Kasus Pada Kelompok Ternak Wonosari Pacet Mojokerto)."

- Irawan, A., Hasna, A., Pahlevi, R., & Negeri Banjarmasin, P. 2016. "Sistem Informasi Perdagangan Pada Pt Yoltan Sari Menggunakan Php Berbasis Web." *In Jurnal POSITIF*.
- Lukman, Andi Muhammad. 2016. "Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Penjualan Berbasis Smartphone (Android) Pada Depot Air Minum." *ILKOM Jurnal Ilmiah* 8(1):44–48. doi: 10.33096/ilkom.v8i1.21.44-48.
- Pakaya, Roys, Abdul Rahman Tapate, and Salman Suleman. 2020. "Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml)." *JTech* 8(1), 31 – 40 31–40.
- Pekanbaru, B. K. 2019. "Statistic Pertanian Dan Perikanan Pekanbaru." Retrieved (<https://riau.bps.go.id/indicator/24/171/1/populasi-ternak.html>).
- Pekanbaru, BPS Kota. 2019. *Statistic Pertanian Dan Perikanan Pekanbaru*. PEKANBARU.
- Sukanto, & Shalahuddin, M. (2015). 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek) 2015*. Informatika Bandung.
- Susilowati, Meme, and Hadi Nur Wahid. 2018. "Perancangan Marketplace Investasi Peternakan Online Pada Startup Farmerid." 4(1):11–17.
- Waluyo, Retno, Zulia Karini, and Kharis Ardi Purnomo. 2018. "Perancang Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Sebagai Media Informasi Dan Penjualan Kambing." *Jurnal CoreIT, Juni 2018 ISSN 2460-738X (Print) ISSN 2599-3321 (Online) Vol.4,(No.1)*.
- Web, Dara Berbasis. 2018. "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Daging Burung." 10(3):29–33.