



Sistem Informasi Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)

Muhammad Shiddiq Fadlurrohman*, Wahyu Hadikristanto, Edy Widodo

Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi

Jl. Inspeksi Kalimalang No.9, Cibatu, Cikarang Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

Email: ¹*shiddiqf9@gmail.com, ²wahyu.hadikristanto@pelitabangsa.ac.id, ³edywidodo27@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: shiddiqf9@gmail.com

Submitted: 15/07/2024; Accepted: 29/07/2024; Published: 31/07/2024

Abstrak—Yayasan Al-Muslim merupakan sebuah organisasi yang melakukan proses penjualan hewan qurban, namun masih menggunakan cara tradisional seperti Pencatatan pemesanan, pembayaran, dan informasi hewan dilakukan secara manual dengan menggunakan buku atau catatan fisik. Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data yang sangat memungkinkan terjadinya kesalahan dalam prosesnya. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem berbasis web untuk membantu menangani masalah tersebut. Sistem yang akan dibuat menggunakan metode Rapid Application Development. Pengujian sistem ini akan dilakukan dengan metode black box testing. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Yayasan Al-Muslim berhasil meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses penjualan hewan qurban, serta memperluas penjualan agar dapat diakses oleh calon pembeli kapanpun dan dimanapun.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Penjualan Hewan Qurban; Yayasan Al-Muslim; RAD; Black Box Testing

Abstract—The Al-Muslim Foundation is an organization that carries out the process of selling sacrificial animals, but still uses traditional methods such as recording orders, payments and animal information manually using books or physical records. This has the potential to cause recording errors and data loss, which makes it very possible for errors to occur in the process. This research aims to build a web-based system to help handle this problem. The system that will be created uses the Rapid Application Development method. Testing of this system will be carried out using the black box testing method. The results of this research show that the Al-Muslim Foundation has succeeded in increasing effectiveness and efficiency in the process of selling sacrificial animals, as well as expanding sales so that they can be accessed by potential buyers anytime and anywhere.

Keywords: Information Systems; Sales of Sacrificial Animals; Al-Muslim Foundation; RAD; Black Box Testing

1. PENDAHULUAN

Peternakan adalah sebuah kegiatan pembudidayaan hewan ternak untuk mendapatkan suatu manfaat dari kegiatan tersebut. Pengertian peternakan tidak terbatas dengan pembudidayaan saja, pemeliharaan dan peternakan memiliki perbedaan dalam tujuan dari kegiatannya. Tujuan peternakan adalah mencari keuntungan dengan penerapan prinsip-prinsip manajemen pada faktor-faktor produksi yang telah dikombinasikan secara optimal [1].

Qurban: atau disebut juga Udhiyah atau Dhahiyyah secara harfiah berarti hewan sembelihan. Sedangkan ritual kurban adalah salah satu ritual ibadah peluk agama Islam. Ritual kurban dilakukan pada bulan Dzulhijjah pada penanggalan Islam, yakni pada tanggal 10 (hari nahr) dan 11,12 dan 13 (hari tasyrik) bertepatan dengan Hari Raya Idul Adha. Allah swt.berfirman : “Maka shalatlah untuk Rabbmu dan sembelihlah hewan.” (Q.S. Al-Kautsar [108]:2). “Tidaklah anak Adam melakukan suatu amalan pada hari Nahr (Idul Adha) yang lebih dicintai oleh Allah melebihi mengalirkan darah (qurban), maka Hendaknya kalian merasa senang karenanya.” (HR. Tirmidzi, Ibnu Majah dan Al Hakim dengan sanad shahih [2]).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada para pemilik hewan (ternak) sering mengalami permasalahan penjualan hewan-hewan khusus seperti hewan Qurban. Permasalahan yang terjadi adalah kendala saat melakukan penjualan hewan Qurban dan kepada calon pembeli sebagai konsumen yang akan membeli hewan tersebut. Yayasan Al-Muslim merupakan sebuah organisasi yang melakukan proses penjualan hewan qurban, namun masih menggunakan cara tradisional yang sangat memungkinkan terjadinya kesalahan dalam prosesnya. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem berbasis web untuk membantu menangani masalah tersebut. Sistem yang akan dibuat menggunakan metode Rapid Application Development dan dengan metode pengujian black box testing.

Rapid Application Development adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam teknik incremental. RAD berfokus pada siklus pengembangan jangka pendek, singkat, dan cepat [3]. Black box testing merupakan sebuah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengetahui struktur internal atau kode program dari perangkat lunak yang sedang diuji. Dalam pengujian ini, tester hanya fokus pada input dan output dari perangkat lunak, tanpa mempertimbangkan bagaimana program tersebut bekerja[4].

Pada era digital saat ini, banyak sistem berbasis web telah dikembangkan dengan metode dan perangkat lunak yang berbeda. Dari beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan objek penelitian. Penggunaan referensi digunakan untuk menetapkan batasan-batasan dalam penelitian guna mencapai tujuan penelitian, serta memberikan batasan bagi pengembangan sistem selanjutnya di masa yang akan datang. Sebuah penelitian terdahulu dengan menggunakan metode RAD, penelitian tersebut menganalisis proses pemilihan, pembelian dan pendistribusian hewan qurban di peternakan dan membuat suatu alur yang dapat mempermudah perdagangan hewan kurban dan mengatasi permasalahan yang dijelaskan dalam aplikasi berbasis web [24]

Raisha Farm merupakan perusahaan perseorangan yang melakukan jual beli hewan untuk keperluan Qurban dan Aqiqah, dapat mengembangkan sistem yang memungkinkan pelanggan memesan dengan mudah baik secara online maupun tatap muka. Oleh karena itu, dengan diperkenalkannya sistem ini, Raisha Farm dapat memperluas ruang ritelnya tidak hanya di wilayah lokal tetapi juga di masyarakat luas. Menambah ruang lantai penjualan tentu saja akan meningkatkan penjualan perusahaan [25]

Sistem informasi serupa mempermudah pengurus DKM Masjid Baitirrahman dalam memberikan informasi secara detail mengenai penjualan hewan qurban. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memudahkan kerja semua lapisan masyarakat yang ingin melakukan penjualan hewan kurban [26].

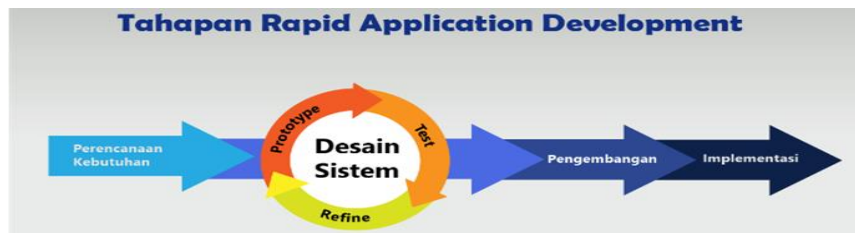
Pada penelitian terdahulu juga terbukti bahwa aplikasi web jual beli hewan ternak dapat menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan hewan ternak yang berkualitas dengan proses transaksi yang mudah dan efisien. [27]

Maka dari itu penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk membantu Yayasan Al-Muslim dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses penjualan hewan qurban, serta memperluas penjualan agar dapat diakses oleh calon pembeli kapanpun dan dimanapun.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam membangun sistem pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian Rapid Application Development (RAD). RAD adalah sebuah proses pengembangan perangkat lunak dengan sifat incremental, terutama untuk waktu pembangunan perangkat lunak dengan waktu pengerjaan yang pendek [5] RAD Merupakan model proses sebuah perangkat lunak yang berfokus pada pengembangan singkat dan cepat yang merupakan hasil adaptasi dari metode waterfall.[6]. Berikut adalah tahapan metode RAD: Pada gambar 1 menjelaskan tentang metode RAD.



Gambar 1. Metode Rapid Application Development

Berikut adalah tahapan utama dalam metode RAD:

1. Perencanaan Kebutuhan (Requirements Planning) Pada tahap ini, tim pengembang bekerja sama dengan pengguna untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan perangkat lunak.
2. Desain Sistem (System Design) Pada tahap ini, tim pengembang merancang arsitektur dan komponen utama perangkat lunak.
3. Pembuatan Prototipe (Prototyping) Pada tahap ini, tim pengembang membangun prototipe fungsional dari perangkat lunak.
4. Pengujian dan Evaluasi (Testing and Evaluation) Pada tahap ini, tim pengembang menguji perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan benar dan memenuhi kebutuhan pengguna.
5. Penyelesaian Produk (Product Finalization) Pada tahap ini, tim pengembang menyelesaikan perangkat lunak dan mempersiapkannya untuk diluncurkan.

2.2 Metode Pengujian

Sistem ini akan diuji dengan metode black box testing. Black box testing adalah teknik pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, pengujian dapat mendefinisikan kumpulan kondisi masukan dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program [7]. Terdapat beberapa metode pengujian dalam pengujian black box testing seperti equivalence partitioning, cause effect graph, comparison testing, feature test, all-pair testing, fuzzing, orthogonal array testing, sample testing, robustness testing, behavior testing, performance testing, dan lain-lain [8]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

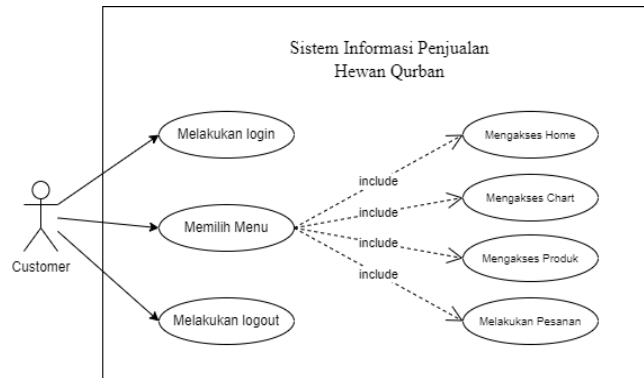
Berikut ini adalah hasil dari penelitian sistem informasi penjualan hewan qurban berbasis web pada Yayasan Al-Muslim:

3.1 Perencanaan Kebutuhan

Dalam hal perancangan sistem yang akan dibuat, UML membantu dalam membuat dan mendesain model sistem yang menggunakan konsep oop atau object oriented programming. UML merupakan teknik pengembangan sistem

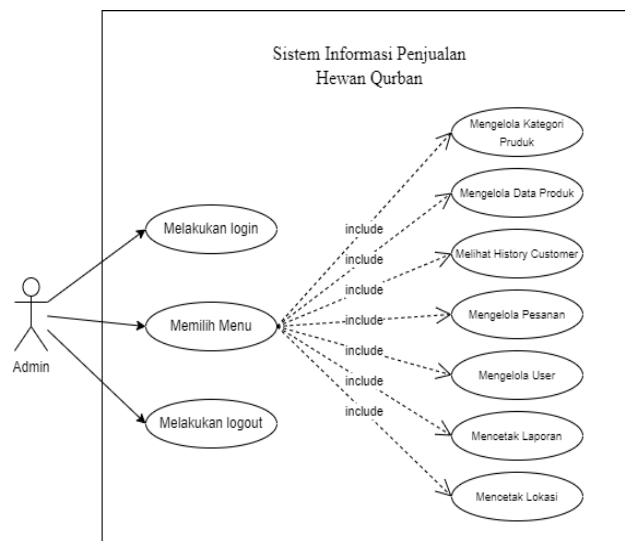
yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada system [9]. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.[10]. UML memiliki standar penulisan sebuah sistem blueprint mengenai konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas pada bahasa program yang khusus, skema database dan berbagai komponen yang berguna dalam sistem software[11].

1. Use case diagram adalah pemodelan untuk kegiatan sistem data yang akan dibangun[12]. Diagram use case meliputi aktor serta interaksi yang mereka lakukan pada sistem. Dalam pengembangan software, use case diagram dimanfaatkan dalam menggambarkan koneksi aktor berwujud input maupun output pada suatu sistem[13]. Diagram use case sistem yang akan dibangun ditunjukkan di bawah ini: Pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Use Case Diagram Customer

Gambar 2 Menjelaskan tentang use case diagram customer. Pada gambar diatas merupakan use case dari customer yang menjelaskan tentang customer dapat mengakses home, chart, produk dan pesanan pada website khusus customer.



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

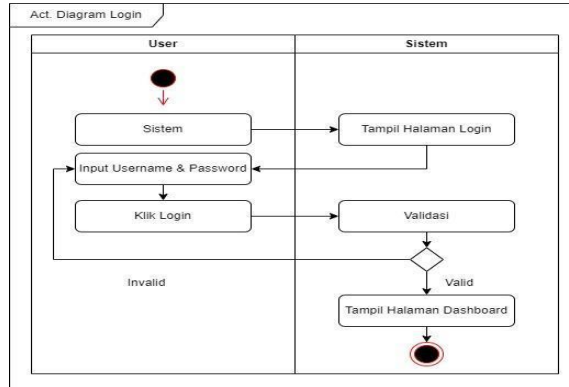
Gambar 3 menjelaskan tentang use case diagram admin. Pada gambar diatas merupakan use case dari admin yang menjelaskan tentang admin dapat mengelola kategori produk, data produk, pesanan, user, melihat history customer, mencetak laporan dan mencetak pada website khusus admin.

2. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem[14]. Activity diagram tidak menggambarkan sifat internal dari sebuah sistem dan interaksi antara beberapa sub sistem secara pasti. [15] Activity diagram merupakan suatu gambaran aliran atau aktivitas pada suatu sistem [16]. Activity diagram pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Activity Diagram Login

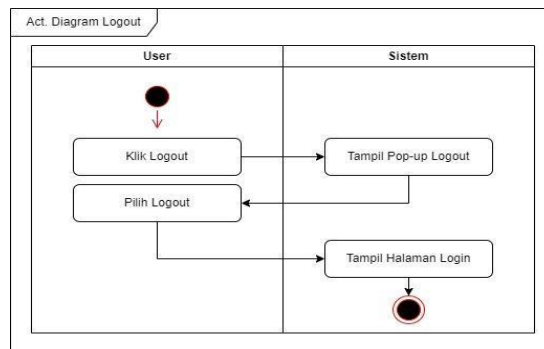
Gambar 4 menjelaskan tentang activity diagram login. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi mulai dari pengguna memasuki sistem hingga berhasil atau gagal login. Hal ini membantu dalam memahami alur kerja dari proses login dan bagaimana sistem merespon setiap tindakan yang dilakukan oleh admin.



Gambar 4. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Logout

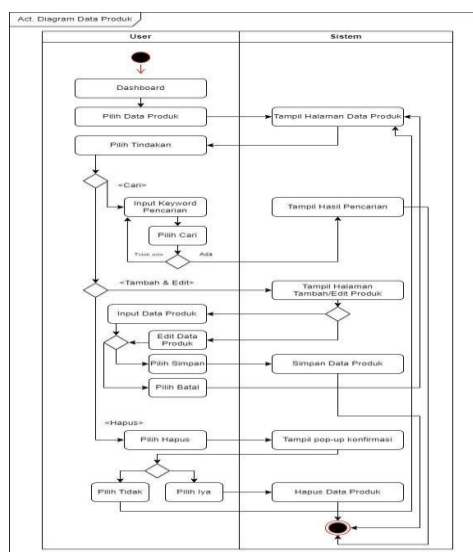
Gambar 5 menjelaskan tentang activity diagram logout. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi ketika pengguna melakukan logout dari sistem. Ini membantu dalam memahami alur kerja dari proses logout dan bagaimana sistem merespons setiap tindakan yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 5. Activity Diagram Logout

c. Activity Diagram Data Produk

Gambar 6 menjelaskan tentang activity diagram data produk. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang dapat diambil pengguna dalam mengelola data produk, termasuk pencarian, penambahan, pengeditan, dan penghapusan produk. Ini membantu dalam memahami alur kerja dari setiap tindakan yang mungkin dilakukan oleh pengguna dan bagaimana sistem merespons setiap tindakan tersebut.



Gambar 6. Activity Diagram Data Produk

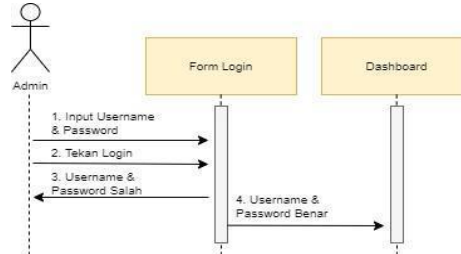
3. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan model visual yang menjelaskan bagaimana sebuah sistem dapat beroperasi secara bersamaan dan dapat mengirimkan message (pesan) dan return (kembali) pada waktu tertentu [17] Sequence diagram adalah gambaran perilaku objek dalam kasus penggunaan dengan mengartikan siklus hidup

object dan pesan yang dibawa dan masuk di antara objek[18]. Isi dari Sequence Diagram harus sama dengan use case dan class diagram [19]. Sequence diagram penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Sequence Diagram Login

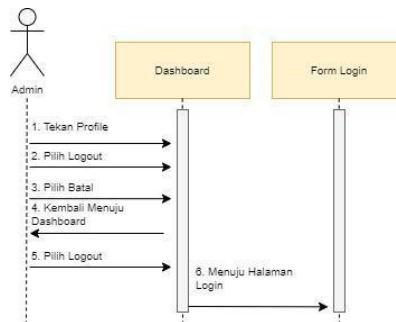
Pada Gambar 7 menjelaskan tentang sequence diagram login admin yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini



Gambar 7. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Logout

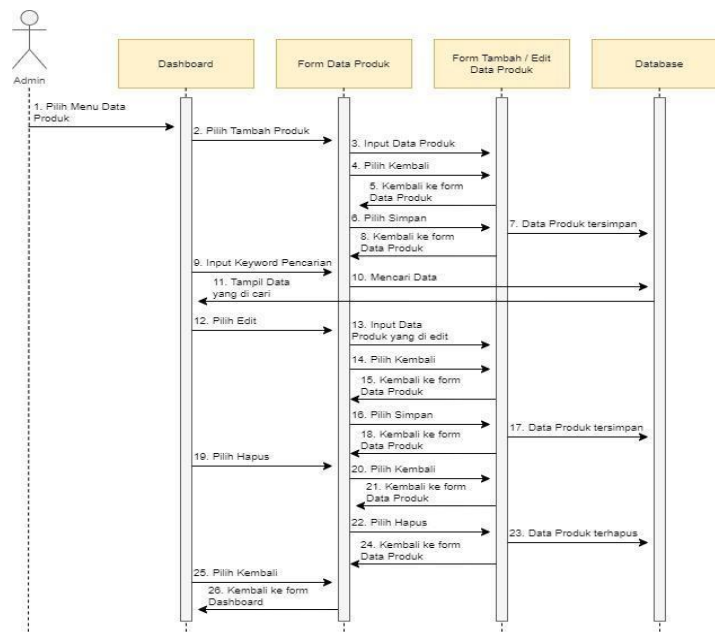
Pada Gambar 8 menjelaskan tentang sequence diagram logout admin yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini.



Gambar 8. Sequence Diagram Logout

c. Sequence Diagram Data Produk

Pada Gambar 9 menjelaskan tentang sequence diagram data produk yang menjelaskan tentang aktifitas admin dalam mengelola data produk seperti input, update, dan hapus data produk pada sistem ini.

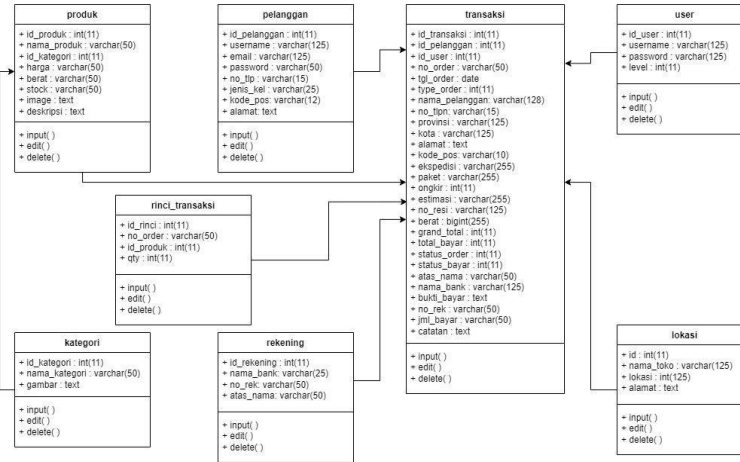


Gambar 9. Sequence Diagram Data Produk

4. Class Diagram

Class Diagram, Jenis khusus dari diagram UML[20] . Class diagram adalah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan dari class, package, dan object serta hubungan satu sama lain[21]. Class Diagram

menjelaskan kelas-kelas perancangan sistem dari perspektif struktur sistem[22]. Berikut gambaran dari class diagram penelitian ini:



Gambar 10. Class Diagram

Pada gambar 10 menjelaskan tentang class diagram. Diagram ini menggambarkan struktur data yang digunakan dalam sistem penjualan, termasuk produk, pelanggan, transaksi, rincian transaksi, user, kategori, rekening, dan lokasi. Ini membantu dalam memahami bagaimana data saling berhubungan dan bagaimana operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) dapat dilakukan pada setiap entitas.

3.3. Pengujian Sistem

Metode black box merupakan sebuah metode yang biasa digunakan untuk menguji sebuah program dengan tidak harus memperhatikan setiap rincian dari program yang akan diuji. Di dalam uji black box ini hanya mengecek value dari masukan masing – masing. Dan tidak ada sebuah langkah atau upaya untuk mencari kode program yang digunakan untuk output[23]. Berikut adalah hasil pengujianannya:

1. Hasil Pengujian Login dan Logout

Pada tabel 1 menjelaskan tentang hasil pengujian login dan logut. Tabel ini memberikan hasil dari pengujian berbagai skenario login dan logout untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Setiap skenario diuji untuk memastikan validitas dan ketahanan sistem dalam menangani berbagai kemungkinan kesalahan atau tindakan pengguna. Semua skenario pengujian dalam tabel ini berstatus valid, menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Login dan Logout

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login tanpa username dan password	Pilih menu Data Produk	Tidak dapat melakukan ‘login’ dan diharuskan memasukan username dan password	Valid
2	Login tanpa password	isi username tanpa memasukan password kemudian klik ‘login’	Tidak dapat ‘login’ dan dikembalikan lagi untuk memasukan password	Valid
3	Login dengan password salah	Isi username dan masukan dengan password yang salah kemudian klik ‘login’	Tidak dapat ‘login’ dan dikembalikan lagi untuk memasukan password	Valid
4	Login Admin.	Memasukan username dan password yang benar kemudian klik ‘login’	Dapat mengakses ke dalam sistem Admin	Valid
5	Logout	Klik ‘logout’ pada menu dashboard	Kembali ke Halaman Login	Valid

2. Hasil Pengujian Data Produk

Pada tabel 2 menjelaskan tentang hasil pengujian data produk. Tabel hasil pengujian data produk adalah alat yang bermanfaat untuk mendokumentasikan, meningkatkan, dan mengefisienkan proses pengelolaan data produk. Dengan menggunakan tabel ini, perusahaan dapat memastikan bahwa data produk mereka di kelola dengan baik dan berkualitas tinggi.

Tabel 2. Hasil Pengujian Data Produk

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Masuk ke dalam menu Data Produk	Pilih menu data barang	Masuk ke halaman Data Produk	Valid
2	Tambah Data Produk tanpa mengisi Data Produk	Pilih tambah data namun tidak mengisi data kemudian klik tambah	Tidak dapat menambah data dan harus mengisi field yang ada	Valid
3	Tambah Data Produk	Pilih tambah data kemudian mengisi data dan klik tambah	Data berhasil ditambahkan	Valid
4	Update Data Produk	Pilih update data kemudian melakukan perubahan data dan klik simpan	Data berhasil di update	Valid
5	Delete Data Produk	Pilih delete data	Menampilkan konfirmasi penghapusan. Tekan “yes” maka data terhapus dan “no” data tidak terhapus	Valid
6	Mencari Data Produk	Masukan kata kunci pilih cari	Menampilkan Data Produk	Valid

3.4. Implementasi Sistem

Berikut merupakan implementasi dari perancangan sistem ini.

1. Halaman Login

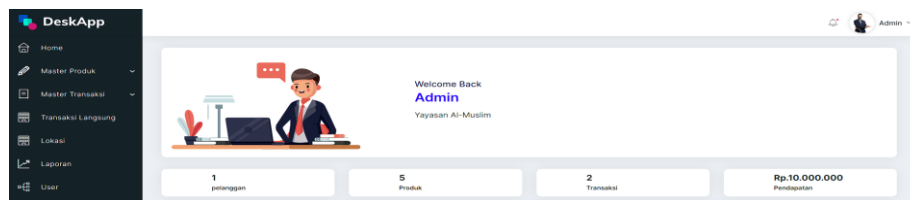
Pada halaman login setiap user harus memasukan username dan password mereka. Jika salah, maka akan diminta untuk melakukannya lagi. Gambar 11 merupakan tampilan dari halaman Login.



Gambar 11. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

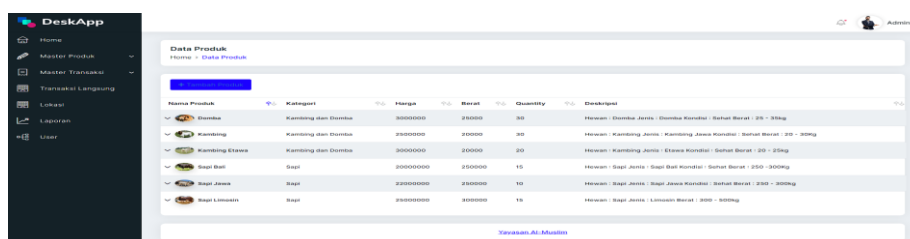
Halaman Dashboard merupakan halaman yang merangkum beberapa informasi yang terdapat di dalam sistem ini, dan memiliki sub menu yang dapat diakses. Gambar 12 merupakan tampilan halaman dashboard.



Gambar 12. Halaman Dashboard

3. Halaman Data Produk

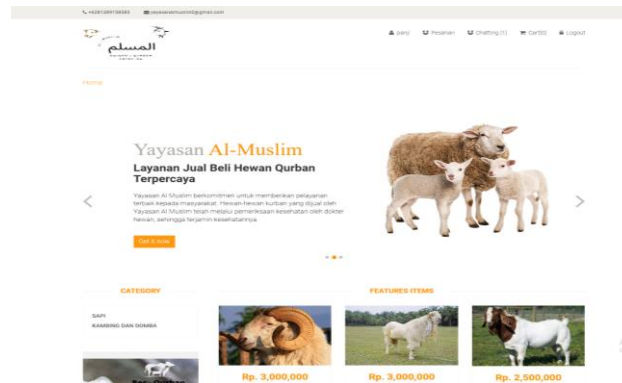
Pada halaman ini pengguna dapat melakukan proses melihat, menambah, mengupdate, dan menghapus data produk. Gambar 13 merupakan tampilan halaman data produk.



Gambar 13. Halaman Data Produk

4. Halaman Home Customer

Pada halaman ini customer akan melihat semua informasi dari sistem penjualan hewan qurban. . Gambar 14 merupakan tampilan halaman home customer



Gambar 14. Halaman Home Customer

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil Implementasi Sistem Informasi Toko Hewan Qurban pada Yayasan Al – Muslim yang menggunakan metode Rapid Application Development, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa, Sistem informasi Informasi Toko Hewan Qurban ini merupakan langkah strategis yang memungkinkan pihak yayasan untuk mengelola dan mengoptimalkan penjualan serta pengelolaan hewan qurban dengan lebih efektif dan efisien. Penggunaan metode RAD dalam pengembangan sistem ini terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan Yayasan Al-Muslim dalam waktu yang singkat. Metode RAD melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi mereka. Sistem ini memungkinkan pelanggan dan calon pelanggan untuk memesan hewan qurban secara online, melakukan pembayaran, dan melacak status pesanan mereka. Sistem ini telah diimplementasikan dan diuji coba pada Yayasan Al-Muslim. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berjalan dengan baik dan dapat membantu yayasan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan hewan qurban. Secara keseluruhan, Sistem Informasi Toko Hewan Qurban berbasis RAD pada Yayasan Al-Muslim merupakan solusi inovatif yang memberikan manfaat bagi yayasan dan pelanggan. Sistem ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penjualan hewan qurban, serta memberikan kemudahan akses dan transparansi bagi pelanggan.

REFERENCES

- [1] S. H. Warsito, O. S. Widodo, and S. Wulandari, “Pengetahuan Manajemen Peternakan Dan Pemanfaatan Hasil Ternak Sebagai Sumber Gizi Masyarakat Di Kecamatan Baron Kabupaten Nganjuk,” *J. Layanan Masy. (Journal Public Serv.*, vol. 2, no. 2, p. 69, 2020, doi: 10.20473/jlm.v2i2.2018.69-71.
- [2] E. Effendy, E. A. Siregar, P. C. Fitri, and I. A. S. Damanik, “Mengetahui Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem),” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 2, pp. 4343–4349, 2023.
- [3] F. A. Purwanto, “Sistem Informasi Arsip Surat dengan Metode Rapid Application Development (RAD),” *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 84–88, 2021.
- [4] A. N. Behainksa, D. Damayanti, and ..., “Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studi Kasus: Cv Gian Putra),” ... *dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 33–40, 2022.
- [5] O. I. - AMIK BSI Bekasi and G. B. A. L. - AMIK BSI Bekasi, “Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA,” *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 12–18, 2018, doi: 10.31294/evolusi.v6i2.4414.
- [6] D. Hariyanto *et al.*, “Implementasi Metode,” *J. Al-ilmu*, vol. 13, no. 1, pp. 110–117, 2021.
- [7] Muhammad Helmi Satria Fedianto, Firza Prima Aditiawan, and Muhammad Muharrom Al Haromayni, “Pengujian Sistem Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Menggunakan Black Box Testing Dan White Box Testing,” *J. Publ. Sist. Inf. dan Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 213–221, 2023, doi: 10.55606/jupsim.v3i1.2447.
- [8] S. D. Pratama, L. Lasimin, and M. N. Dadaprawira, “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value,” *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 6, no. 2, p. 560, 2023, doi: 10.53513/jsk.v6i2.8166.
- [9] M. R. Julianti, M. I. Dzulhaq, and A. Subroto, “Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada PT Astari Niagara Internasional,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 2, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i2.254.
- [10] Haviluddin, “Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),” *Memahami Pengguna. UML (Unified Model. Lang.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2011, [Online]. Available: <https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf>
- [11] S. A. Gani, D. Mega Sukma, A. Andhini, F. Azahra, E. Wulandari, and E. Efrigusmeli, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Zahra Market Berbasis Web,” *Ind. Eng. J.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.53912/iej.v12i1.996.
- [12] M. Irfan, H. Siregar, and J. T. Handoko, “Pengembangan Dan Integrasi Aplikasi Prediksi Jumlah Gagal Produksi PC



- Megggunakan Metode Triple Exponential Smoothing Pada Sistem Aplikasi Produksi Di PT Tera Data Indonusa,Tbk,” *Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd. Masyarakat*, no. November 2015, pp. 80–96, 2023.
- [13] I. G. F. Muhammad Ronny Sinambela, Dina Fara Waidah, Trisno Susilo, Noval Alfian Jaya, “Rancang Bangun Perpustakaan Digital Berbasis Website Pada Sd Swasta 001 Pt. Kg Meral Barat Di Kabupaten Karimun,” *J. TIKAR*, vol. 5, no. 1, pp. 5–24, 2024.
- [14] K. F. Susanto and J. Susilo, “Perancangan Aplikasi Penyewaan Motor Berbasis Web pada RizkiMotoRent,” *J. Inform. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 55–82, 2023, doi: 10.46806/jib.v12i2.1060.
- [15] Dina Fara Waidah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Untuk Optimalisasi Penelusuran Aset Di Universitas Karimun,” *J. TIKAR Vol. 5. No.1, Januari 2024*, vol. 5, no. 1, pp. 36–50, 2024.
- [16] R. Mujiastuti, M. Sutrisno, A. Dores, K. Faisal, and ..., “Analisis Dan Desain Portal Digital Marketing I Paradiso Berbasis Web,” ... *Penelit. LPPM UMJ*, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/19385%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/download/19385/9450>
- [17] E. Arribe, R. Hafsari, A. A. Subekti, and A. H. Aragati, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Pada Retail Pt. Stars Internasional,” *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 103–108, 2023, doi: 10.30656/prosisko.v10i2.6933.
- [18] Edo Arribe, Syahril, Arum Porbowati, Ardita, and Alfakih Anggi Subekti, “Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Lapangan Badminton Bakti Hall Menggunakan Metode Waterfall,” *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 91–97, 2024, doi: 10.30656/prosisko.v11i1.8185.
- [19] P. Pamungkas, “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Studi Kasus PT . Hara Sentosa Mandiri,” vol. 6, no. 1, pp. 177–186, 2024.
- [20] A. Agun gunawan, Muhtajuddin Danny, “Sistem Inventory Berbasis Web Pada Uptd Puskesmas Jayakarta,” *J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 14, no. 1, pp. 1–9, 2023, [Online]. Available: <https://repository.pelitabangsa.ac.id/id/eprint/387>
- [21] M. R. Wayahdi and F. Ruziq, “Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta),” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 1514–1521, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12870.
- [22] S. Al-Farisi *et al.*, “Perancangan Sistem Informasi Website Copia Dengan Menggunakan Pendekatan Agile,” *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–36, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v2i1.2041>
- [23] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, “Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.