

Design of a Web-based Livestock Feed Sales Information System (Case Study of Lukman Jaya Store)

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pakan Ternak Berbasis Web (Studi Kasus Toko Lukman Jaya)

Kasaifi Al Qurdhowi B Witno¹, Ade Eviyanti², Mochamad Alfian Rosid³
{kasaifi99@gmail.com¹, adeeviyanti@umsida.ac.id², alfianrosid@umsida.ac.id³}

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Abstract. *Lukman Jaya Store is business engaged in the sale of chicken feed and duck feed for both layer and broilers, and chicken / duck breeds. This shop is located in Singkalan village RT14 RW06, Balongbendo district, Sidoarjo regency. The purpose of this research is to design a website-based livestock feed sales information system. The system used at Lukman Jaya stores is still manual, where the media for promotion is only through banners and stories from one customer to another. The analysis of the system used is media observation, interviews and literature study. The results of this study are to make it easier for customers to buy and know the chicken and duck feed available at the Lukman Jaya Store.*

Keywords - Cattle Fodder; Design; System Information; Website

Abstrak. *Toko Lukman Jaya merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang penjualan pakan ayam dan pakan bebek bai petelur maupun pedaging, dan bibit ayam / bebek. Toko ini terletak di Desa Singkalan RT14 RW06 Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo. Tujuan penelitian ini merancang sistem informasi penjualan pakan ternak berbasis website. Sistem yang digunakan pada Toko Lukman Jaya ini masih bersifat manual, dimana media untuk melakukan promosi hanya melalui spanduk dan cerita dari satu pelanggan ke pelanggan lainnya. Analisa sistem yang digunakan yaitu media observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini adalah memudahkan pelanggan membeli dan mengetahui pakan ternak ayam dan bebek yang tersedia di Toko Lukman Jaya.*

Kata Kunci - Pakan Ternak; Rancang Bangun; Sistem Informasi; Website

I. PENDAHULUAN

Dalam dunia perdagangan seperti saat ini dengan iklim persaingan yang semakin ketat, penyajian informasi yang akurat, cepat, dan tepat adalah modal utama dalam menghadapi persaingan. Semakin berkembangnya teknologi secara pesat, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan sistem informasi dengan cepat [1]. Tujuan dari penyusunan ini adalah untuk mengetahui proses sistem yang sedang berjalan di suatu industri yang kami kerjakan, kemudian menganalisis dan menjadi sistem informasi yang baik. Berdasarkan uraian diatas maka penulis diharapkan mampu menyajikan informasi yang berkualitas. Dengan adanya daftar produk dan pelayanan untuk memudahkan para pelanggan mengetahui jenis pakan ternak yang tersedia untuk membangun sebuah web dalam suatu industri. Dalam hal ini penulis ingin mencoba membuat sebuah perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakan Ternak berbasis Web yang nantinya dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pelanggan dari Toko Lukman Jaya Pakan tentang informasi dari produk pakan ternak melalui sebuah sistem informasi berbasis web.

Pesatnya perkembangan web dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan banyak dampak pada masyarakat, bisnis, pendidikan, pemerintahan, hiburan, industri, dan bahkan kehidupan pribadi. Keuntungan utama adopsi web untuk perangkat lunak adalah biaya penyiapan yang minimal, fitur yang lebih baru secara otomatis bagi pengguna, dan akses menyeluruh dari semua perangkat internet. Hal ini membutuhkan kualitas aplikasi berbasis web untuk mendukung aplikasi itu sendiri. [2]

Penjualan merupakan salah satu hal yang sangat menentukan maju tidaknya suatu perusahaan [3]. Banyak perusahaan yang terlibat dalam penjualan bahan pakan ternak. Banyak dari perusahaan tersebut yang sering mengalami masalah, terutama masalah penjualan pakan ternak. Permasalahan tersebut antara lain kesalahan pencatatan data penjualan pakan, kesalahan perhitungan data penjualan, keterlambatan pembuatan laporan, dan masih banyak masalah lainnya. Meskipun beberapa perusahaan memiliki situs web, tetapi tidak mungkin memesan pakan ternak secara online. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem berupa aplikasi mobile untuk membantu permasalahan tersebut dengan lebih efektif dan efisien. [4]

Toko Lukman Jaya Pakan adalah suatu usaha yang menjual pakan ayam dan bebek, ayam petelur dan ayam pedaging serta peternak ayam/itik. Toko ini terletak di Desa Singkalan, Kecamatan Balongbendo, Sidoarjo. Sistem yang digunakan di Toko Lukman Jaya Pakan masih manual dan alat periklanan hanya spanduk dan cerita dari satu

pelanggan ke pelanggan lainnya, sehingga semua informasi tentang Toko Lukman Jaya Pakan masih belum diketahui oleh masyarakat. Kegagalan sistem manual dalam penjualan disebabkan karena sistem tersebut tidak lagi berkembang sejalan dengan perkembangan perusahaan sehari-hari yang berkembang pesat dan kompleks. Dan sistem manual tidak lagi bekerja dengan sempurna.

Selain itu, sistem manual ini juga memperlambat kinerja karyawan toko baik mengenai pelaporan stok barang maupun pelaporan angka penjualan toko. Jika pelanggan membutuhkan pakan untuk keperluan hewannya, maka penjualan akan terjadi. Dalam hal ini, promosi penjualan masih kurang, yang tentunya sangat umum terjadi dalam hal periklanan.

Berdasarkan permasalahan diatas dan semakin berkembangnya teknologi secara pesat, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan sistem informasi dengan cepat. Tujuan dari penyusunan ini adalah untuk mengetahui proses sistem yang sedang berjalan disuatu industry yang kami kerjakan, kemudian menganalisis dan menjadikan sistem informasi yang baik. Berdasarkan uraian diatas maka penulis diharapkan mampu menyajikan informasi yang berkualitas. Dengan adanya daftar produk dan pelayanan untuk memudahkan para pelanggan mengetahui jenis pakan ternak yang tersedia untuk membangun sebuah web dalam suatu industri. Dalam hal ini penulis ingin mencoba membuat sebuah perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakan Ternak berbasis Web yang nantinya dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pelanggan dari Toko Lukman Jaya Pakan tentang informasi dari produk pakan ternak melalui sebuah sistem informasi berbasis web.

Pada penjelasan dari beberapa penelitian terdahulu di atas, semuanya sama-sama menggunakan cara memasarkan dengan menggunakan website online. Pada penelitian terdahulu di atas ada perbedaan dalam metode penelitian, dari table yang pertama itu menggunakan metode penelitian waterfall yaitu sistem yang di lakukan secara berurutan atau secara linier. Di table kedua menggunakan metode pengumpulan data seperti Metode Penelitian Lapangan (Field Research), Penelitian Kepustakaan (Library Research), Penelitian Laboratorium (Laboratory Research) yang mana penelitian di atas mengumpulkan data melalui pengamatan, pencatatan, perpustakaan, dan laboratorium. Di table ketiga menggunakan metode Metode Waterfall : analysis dan definition, system dan software, implementasion dan unit testing, integration dan system testing, dan operation dan maintaince. Sedangkan kan di table keempat menggunakan Metode Waterfall : Obeservasi, wawancara, dan Studi Pustaka. [5]

II. METODE

A. Metode analisa sistem

1. Observasi : Dalam Teknik Observasi ini sangatlah penting untuk membantu penelitian ini. Teknik Observasi merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan melalui pengamatan dari situasi kejadian yang nyata dan ada, dari kejadian serta dalam hal nyata yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian[6]. Dalam melaksanakan penelitian ini butuh mengamati langsung di tempat lokasi kejadian untuk mendapatkan hasil yang fakta dan ada, maka dari itu yang harus di lakukan adalah penelitian ini harus memiliki dokumen yang benar-benar ada di kegiatan obsevasi. Untuk mendapatkan dokumen tadi penulisan ingin membuat suatu kegiatan observasi secara langsung di lokasi kejadian yang di teliti yaitu di Toko Lukman Jaya yang berada di Sidoarjo.
2. Wawancara : Dalam melakukan wawancara ini juga sangat penting bagi peneliti untuk salah satu cara dalam teknik pengumpulan data dalam penelitian, dengan cara peneliti datang langsung ketempat kejadian. Teknik wawancara ini membuat peneliti perlu mendengarkan dari setiap jawaban-jawaban dari narasumber, supaya peneliti mendapatkan sebuah informasi yang nyata, mendengarkan dengan seksama dan cermat agar setiap kalimat yang di dengarkan dapat dengan mudah untuk di pahami ataupun di mengerti serta mencatat poin-poin penting yang di dapat pada saat pengumpulan data.
3. Studi Pustaka : menurut nazir, cara bisa mengumpulkan dokumen dalam membuat studi penelaah untuk buku, literatur, laporan maupun catatan yang tersedia dalam ikatan permasalahan yang dapat di dihasilkan. Pada penelitian ini untuk pengambilan datanya bisa dari buku, jurnal, dan website..

B. Metode perancangan sistem

Dalam pengembangan sistem informasi data konsumen berbasis web ini menggunakan metode waterfall yang dapat menggambarkan alur proses pembuatan aplikasi ini dengan linear dan sitematis. metode waterfall memiliki tahapan yang sangat membantu dalam melakukan penelitian ini. [7]

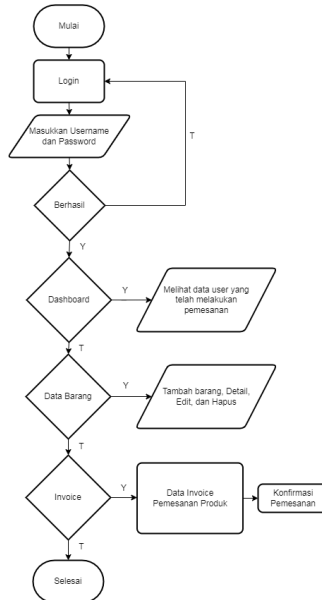
1. Analisa Kebutuhan : Pada tahap ini dalam penelitian menjadi tahapan pertama dan utama dalam menentukan metode dan kebutuhan dalam membuat sistem informasi yang tepat.
2. Berdasarkan proses wawancara serta melakukan penelitian data pada Toko Lukman Jaya, banyak permasalahan yang disebabkan oleh sistem yang dilakukan secara manual. Salah satunya adalah sistem pendataan pelanggan dilakukan secara manual.

- Desain : Desain merupakan tahapan perencanaan dalam membentuk suatu sistem informasi dengan menggabungkan elemen yang terpisah kedalam sebuah bentuk sketsa sehingga dapat dipahami.

C. Flowchart

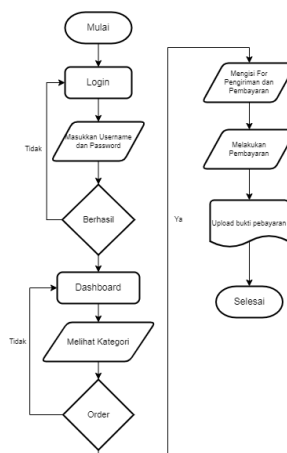
Pada penelitian ini dijelaskan desain sistem informasi yang digambarkan melalui Flowchart yaitu gambar dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur di dalam program yang dinyatakan dengan simbol yang mudah dipahami[8].

Untuk Menghasilkan sistem agar lebih mudah untuk di pahami, maka seharusnya terlebih dahulu merancang diagram alur (Flowchart) agar saat dalam pembuatan sistemnya bisa mudah untuk di pahami seksama. Berikut ini merupakan hasil flowchart :



Gambar 1. Flowchart Admin

Langkah awal admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password jika login berhasil maka admin akan di arahkan pada tampilan dashboard, dalam tampilan ini admin dapat melihat data user yang telah melakukan pemesanan. Pada menu Data Barang admin dapat menambah barang, detail barang, edit dan hapus. Pada menu Invoice admin dapat data invoice pemesanan produk atau konfirmasi pemesanan.



Gambar 2. Flowchart User / Pelanggan

Langkah awal user harus melukan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password jika login berhasil maka user dialihkan pada tampilan dashboard, jika belum maka akan di arahkan untuk membuat akun terlebih dahulu. Setelah masuk dalam tampilan dashboard terdapat kategori yaitu ayam pedaging, ayam petelur, bebek pedaging, bebek petelur. Setelah pelanggan/user order, akan di arahkan mengisi form pengiriman dan pembayaran setelah itu melakukan pembayaran dan upload bukti pembayaran, selesai.

D. Data flow diagram

Selain Flowchart alur Sistem Informasi data customer berbasis web dapat digambarkan dengan bentuk diagram yang dinamakan data flow diagram atau DFD. Berikut DFD dari program ini:



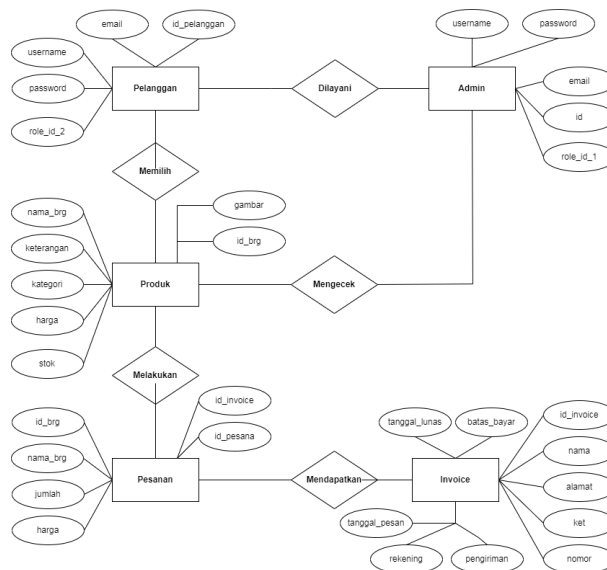
Gambar 3. DFD

Data Flow Diagram (DFD) merupakan gambaran dalam bentuk grafik yang menggambarkan alur sebuah sistem dari awal sampai dengan proses akhir dalam menyusun sistem informasi[9].

Dari gambar di atas bisa disimpulkan bahwa yang bertugas untuk menginput, menghapus dan mengupdate suatu produk yang berada di dalam website nya selain produk admin uga bisa mengupdate status proses pembelian dari pelanggan. Untuk pelanggan hanya bisa untuk memilisuatu produk yang ingin di beli, setelah itu pelanggan akan melakukan pemesanan, kemudian mendapatkan nota pesanan dan pelanggan mengirim bukti pembayaran.

E. Entity relationship diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu bentuk hubungan kegiatan didalam sistem yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi didalam proses tersebut[10].



Gambar 4. Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram)

Dari gambar diatas dapat di simpulkan bahwa menjelaskan gambaran umum mengenai relasi yang terjadi antar tabel yang menghubungkan entitas-entitas pada database, yang mempunyai hubungan antar relasi.

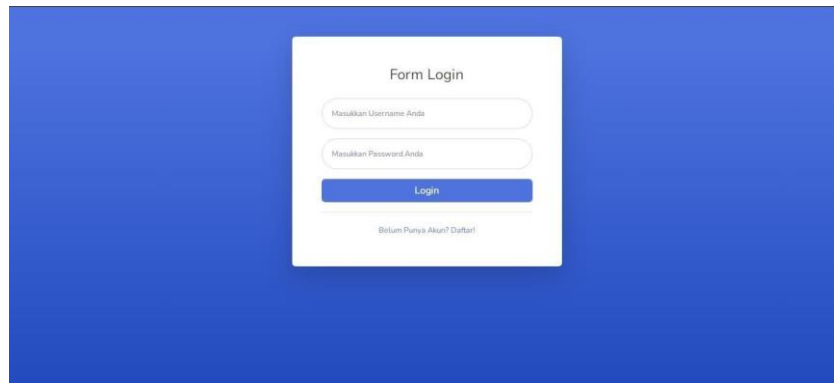
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan program

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi data customer berbasis web. Berikut akan dijelaskan mengenai tampilan yang ada pada sistem informasi tersebut :

Halaman login

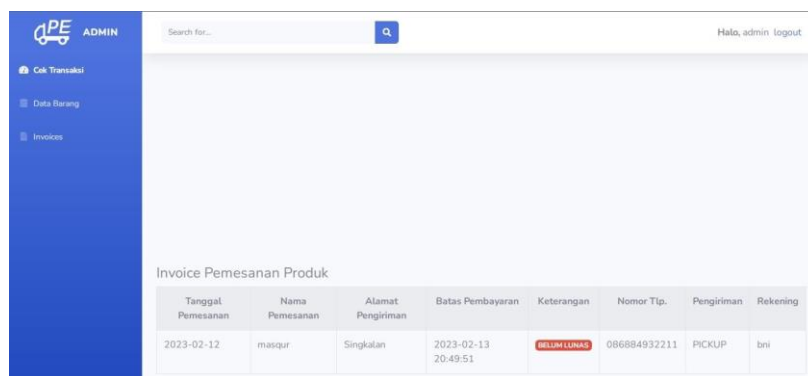
Pada tampilan Halaman Login ini, seluruh User aplikasi ini dapat mengakses setelah mengisi username dan kata sandi yang sudah dibuat. Namun jika user belum terdaftar, maka user mengkonfirmasi admin agar dibuatkan username dan kata sandi.



Gambar 5. Halaman Login

Halaman admin

Halaman Utama Admin atau Dashboard adalah halaman utama yang di tampilkan setelah login. Di halaman ini dilihatkan beberapa menu-menu yang ada dalam sistem informasi ini di bagian sidebar sebelah kiri, dan untuk logout akun ada di halaman dashboard yang berada di pojok kanan atas.

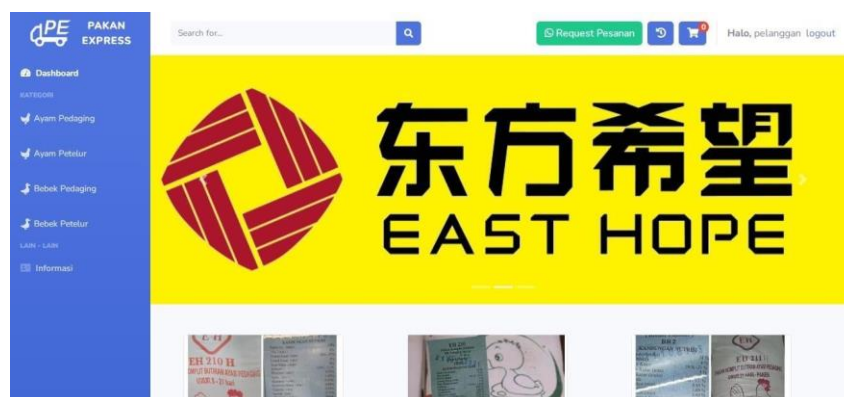


Tanggal Pemesanan	Nama Pemesanan	Alamat Pengiriman	Batas Pembayaran	Keterangan	Nomor Tlp.	Pengiriman	Rekening
2023-02-12	masqur	Singkalan	2023-02-13 20-49-51	BELUM LUNAS	086884932211	PICKUP	bni

Gambar 6. Tampilan Halaman admin

Halaman utama pelanggan

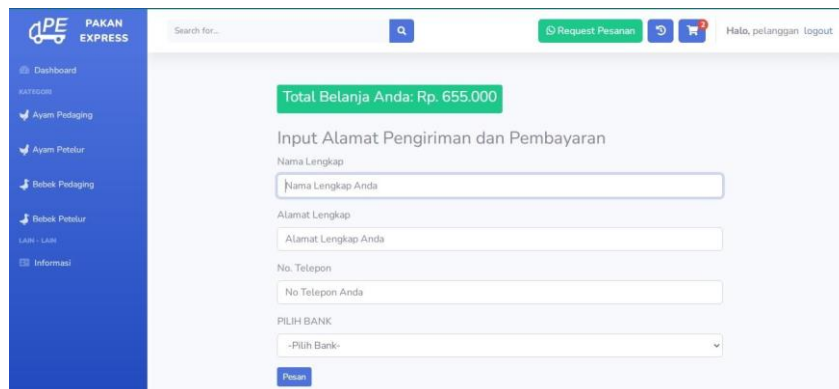
Halaman Utama Pelanggan adalah Dashboard atau halaman utama yang di tampilkan setelah login. Di halaman ini pelanggan dilihatkan beberapa menu-menu yang ada dalam sistem informasi ini di bagian sidebar sebelah kiri. Dan pelanggan bisa melihat data-data pelanggan serta memantau kebutuhan dan status pembelian dari data pelanggan tersebut. Dan untuk logout akun ada di halaman dashboard yang berada di pojok kanan atas.



Gambar 7. Halaman Utama Pelanggan

Halaman menu pembayaran pelanggan

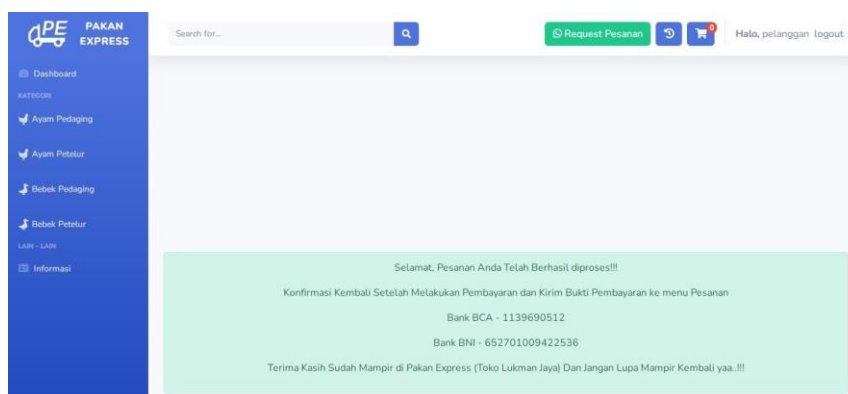
Halaman Menu Pembayaran Pelanggan Adalah menu yang menampilkan pelanggan untuk melakukan pembayaran, dan melengkapi syarat pembayaran seperti nama lengkap, alamat lengkap, no telp, dan pilih bank untuk transfer pembayaran.



Gambar 8 Tampilan Menu Pembayaran

Halaman menu proses pesanan pelanggan

Pada tampilan ini ditampilkan Menu Proses Pesanan Pelanggan adalah halaman yang menampilkan menu proses pesanan pelanggan yang mana pesanan nya akan di proses oleh admin toko lukman jaya.



Gambar 9 Tampilan Menu Proses Pesanan Pelanggan

B. Pengujian sistem

Blackbox Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional. Istilah lain Blackbox testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software.

Metode pengujian sistem yang dilakukan oleh penulis adalah menggunakan metode blackbox testing. Dalam pengujian blackbox testing berfokus pada mendefinisikan kumpulan kondisi input dan output dalam melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Berikut pengujian sistem pada Penjualan Pakan Ternak menggunakan blackbox testing.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari proses penelitian yang sudah terlaksana, analisis data dan perancangan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan pelanggan lebih mudah melakukan pemesanan pakan ternak yang disediakan di Pakan Express. Meningkatkan pelayanan dan membantu admin dalam melayani pelanggan. Data laporan transaksi perbulan lebih tertata. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pelanggan memesan pakan ternak dengan mudah serta admin dapat melayani dan mengelola Pakan Express dengan Mudah. Pada penelitian berikut dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur aplikasi yang dapat diinstal di handphone, sehingga dapat memudahkan dalam memasukkan data sehingga mempercepat proses pendataan pelanggan baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada orangtua yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar hingga akhir penelitian. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada teman saya atas kesediaannya telah menjadi tester untuk mengisi data pada aplikasi ini sehingga aplikasi ini dapat digunakan dengan semestinya.

REFERENSI

- [1] H. T. Sitohang, T. Informatika, and S. Utara, "SISTEM INFORMASI PENGAGENDAAN SURAT BERBASIS," vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2018.
- [2] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, and Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, p. 143, 2019, doi: 10.32493/informatika.v4i4.3841.
- [3] E. Syahrin, J. Santony, and J. Na'am, "Pemodelan Penjualan Produk Herbal Menggunakan Metode Monte Carlo," *J. KomtekInfo*, vol. 5, no. 3, pp. 33–41, 2019, doi: 10.35134/komtekinfo.v5i3.29.
- [4] F. Zai, L. Tanti, and B. S. Riza, "Rancang bangun sistem informasi penjualan pakan ternak berbasis mobile," *IT J.*, vol. 9, no. 1, pp. 90–99, 2021.
- [5] M. S. Ariantini and N. M. A. Darmayanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Kanara Bali Berbasis Web," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 11–19, 2018, doi: 10.36002/jutik.v4i1.389.
- [6] S. N. Ramadhany and A. Eviyanti, "Designing Web Based Offering and Sales Information System (Case Study: PT. Daya Berkah Sentosa Nusantara)," *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 1, no. 2, 2021, doi: 10.21070/pels.v1i2.1030.
- [7] E. KADHRULSALAM, "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Usaha Domba Barokah Farm Menggunakan Metode Waterfall," vol. 7, no. 1, pp. 1829–1837, 2020.
- [8] R. H. Sakti, S. Sukardi, M. Giatman, E. Nazar, W. Wakhinuddin, and W. Waskito, "Flipped Classroom-Computer Based Instruction untuk Pembelajaran Revolusi Industri 4.0: Rancang Bangun dan Analisis Kebutuhan," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 63–72, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2074.
- [9] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, "Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [10] N. Hidayati, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2019.