

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Pada Mitra AL Snack

Kinanti Putri Prasasti¹, Lukki Suherman², Tubagus Mochammad Rayhan F³, Indah Purnamasari

¹Universitas Nusa Mandiri

e-mail: 11212831@nusamandiri.ac.id, 11212828@nusamandiri.ac.id,
11212885@nusamandiri.ac.id, indah.ih@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Pada saat ini sistem informasi sangat dibutuhkan oleh semua bentuk dunia usaha dan bisnis. AL Snack merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam mendistribusikan makanan ringan dan minuman kemasan, dalam kegiatan operasional sehari-hari AL Snack pada saat ini masih melakukan pencatatan transaksi secara manual. Ini akan memakan waktu saat ini untuk melakukan satu transaksi penjualan hal ini dikarenakan pencatatan masih secara manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuat sistem informasi penjualan berbasis agar manajemen penjualan nya lebih efektif dan efisien lagi, sistem ini dibuat menggunakan metode perancangan *Waterfall* dengan begitu diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna pada AL Snack. *Tools* yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel serta menggunakan *database* PostgreSQL. Hasil penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi manajemen penjualan yang mempermudah AL Snack dalam memanajemen penjualan seperti pencatatan penjualan, *update stock* barang, pendataan pelanggan, pendataan *supplier*, serta laporan penjualan serta menerapkan pembatasan hak akses terhadap masing-masing *user*.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, Laravel, PHP.

Abstract

At this time information systems are urgently needed by all forms of the business and business world. AL Snack is a business that is engaged in distributing packaged snacks and beverages, in the daily operational activities of AL Snack currently still doing manual transaction recording. It currently takes a considerable amount of time to make one sales transaction because the recording is still manually recorded. To solve this problem, a sales information based system was created so that its sales management would be more effective and efficient, this system was created using Waterfall design method so that it was expected to meet the needs of users on AL Snack. The tools used in the development of the system are the use of PHP programming language with the Laravel framework and the use of PostgreSQL databases. The result of this study is a sales management information system that makes AL Snack easier in managing sales such as sales records, goods stock updates, customer data collection, supplier data collection, and sales reports and applying restrictions on access rights to each user.

Keywords: Sales Information System, Laravel, PHP.

1. Pendahuluan

Sistem informasi semakin berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer. Sistem informasi merupakan kunci keberhasilan suatu organisasi dan memerlukan komunitas bisnis menjalankan aktivitasnya secara efektif dan efisien. (Anggraini et al., 2020). Sistem informasi yang terkomputerisasi menghasilkan sesuatu yang lebih berharga dibandingkan sistem yang diproses secara manual seperti masih menggunakan buku besar

arsipkan datanya. Bahkan pengusaha memahaminya dan UMKM yang memiliki data dalam jumlah besar dan memerlukan pengolahan khusus serta waktu yang terbatas. Salah satu diantaranya yaitu pada AL Snack.

AL Snack merupakan sebuah usaha yang bergerak mendistribusikan berbagai macam makanan ringan dan minuman. Dalam sehari AL Snack dapat melakukan banyak transaksi per hari. Penulis memperhatikan bahwa sistem

pengelolaan data pada AL Snack masih menggunakan sistem pengelolaan cara manual. Misalnya dalam proses penjualan barang masih tertulis di buku penjualan, dan dalam proses mengetahui persediaan barang yang ada juga harus dicek satu per satu. Tentu saja, ini mengurangi otomatisasi dan efisiensi proses bisnis (çimen, 2021).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini difokuskan untuk menyelesaikan permasalahan sebagai berikut :

- Pencatatan penjualan yang masih menggunakan nota penjualan atau masih manual.
- Pengecekan stok barang digudang masih secara manual sehingga dapat memakan waktu untuk pencarian barang dan perhitungan stok.
- Lambatnya pencarian data penjualan untuk pembayaran secara di angsur karena harus mencocokkan antara nota penjualan dengan data penjualan yang ada.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang - orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi. (Muhammad et al., 2017). Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri dari data (*input*) dan menghasilkan laporan (*output*). Laporan - laporan ini diterima tidak hanya diterima dari sistem lain, tetapi juga dari aktivitas strategis di sistem dan organisasi lain untuk merumuskan tindakan dan keputusan (Dedy, 2020).

Waterfall

Menurut Ruslan Efendi Nasution dalam (Rusmawan, 2019) dalam menggunakan metode waterfall saat membuat dan mengembangkan aplikasi ini. *Waterfall* adalah cara untuk mengembangkan sistem informasi yang sistematis dan berurutan. Artinya setiap langkah dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan terus menerus.

UML (Unified Model Language)

Menurut Grady Booch dalam (Rusmawan, 2019), UML adalah bahasa standar untuk membuat desain perangkat lunak. UML banyak digunakan untuk

membuat artefak dokumen untuk sistem perangkat lunak yang intensif.

Laravel

Laravel adalah salah satu dari banyak *framework* PHP yang dapat digunakan secara gratis. Laravel dikembangkan oleh Taylor Otwell, seorang programmer Amerika yang pertama kali muncul pada tahun 2011 (Anton, 2019)

PostgreSQL

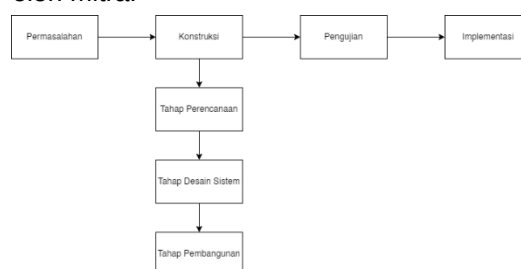
PostgreSQL dikembangkan oleh departemen sains dan komputer di *University of California, Berkeley*. Dengan sifatnya yang *open source* menjadikan database ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan (Anton, 2019).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tahap perencanaan, tahap pemodelan sistem, dan tahap implementasi.

2.1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini peneliti memiliki kerangka pemikiran untuk merencanakan sistem yang dibutuhkan oleh mitra.



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

A. Permasalahan

Pada tahap ini peneliti menganalisa dan menemukan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada mitra, dengan belum terkomputerisasi nya sistem menjadikan alur bisnis kurang menjadi optimal.

B. Konstruksi

Tahap konstruksi ini dilakukan proses pengembangan sistem dimulai dengan tahap perencanaan yaitu dengan membuat rencana persyaratan sistem untuk mengetahui apa saja yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem. Dilanjutkan dengan tahap desain sistem untuk membangun tampilan sebuah sistem yang estetik dan sesuai dengan fungsionalitas nya. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pembangunan sistem dengan cara penulisan kode program yang nanti nya

akan di eksekusi sesuai dengan semua tahap konstruksi ini.

C. Pengujian

Pada proses pengujian ini dilakukan uji coba sistem yang sudah dibuat dengan berbagai macam skenario untuk mengetahui ada tidak nya *bugs*/masalah pada sistem yang telah dibuat atau tahapan proses bisnis sistem yang tidak sesuai dengan semestinya.

D. Implementasi

Proses ini merukan tahapan terakhir dimana nanti nya sistem yang sudah benar-benar jadi akan diimplementasikan untuk selanjutnya digunakan oleh mitra.

2.2. Tahap Pemodelan Sistem

A. Tahap Analisis

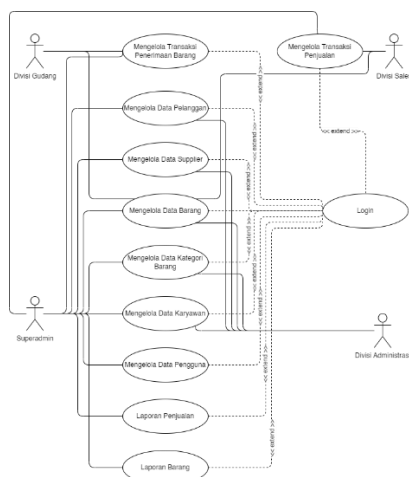
Pada tahap analisis ini penulis menyimpulkan bahwa terdapat empat pengguna yang dapat saling berinteraksi didalam sistem, yaitu : Divisi Sales, Divisi Gudang, Divisi Administrasi, dan Superadmin. Masing-masing pengguna ini memiliki karakteristik interaksi, batasan, dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda.

B. Tahap Desain

Peneliti menggunakan beberapa permodelan untuk pengembangan sistem ini, seperti : Diagram UML (Use Case Diagram dan Activity Diagram), Entity Relationship Diagram, dan Logical Relation Structure.

1. Pemodelan Use Case Diagram

Use case adalah cara untuk memahami kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. *Use case* menggambarkan interaksi umum antara para pengguna sistem itu sendiri dan memberikan penjelasan tentang bagaimana sistem digunakan. (Rusmawan, 2019)

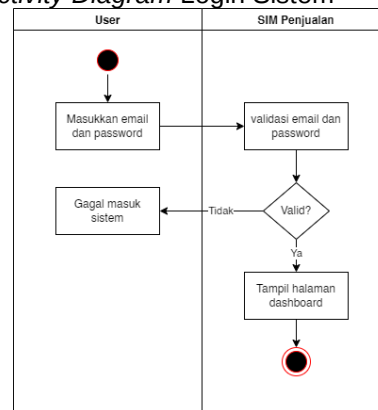


Gambar 2 Use Case Diagram

2. Pemodelan Activity Diagram

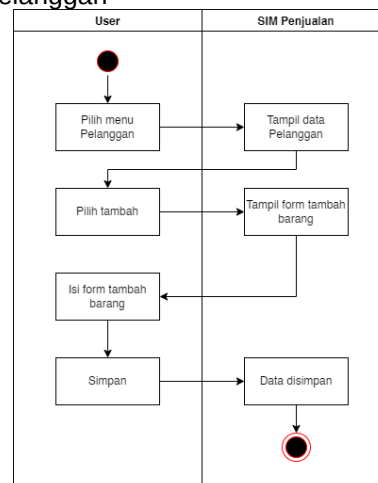
Diagram aktivitas memodelkan aliran proses bisnis dan urutan aktivitas dalam proses. Diagram ini sangat mirip dengan diagram alur yang memodelkan alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya, atau dari satu aktivitas ke status. Membuat diagram aktivitas di awal pemodelan proses bisa sangat membantu dalam memahami keseluruhan proses. Diagram aktivitas juga membantu untuk menjelaskan perilaku *parallel behavior* dan menunjukkan interaksi antara beberapa *use case*. (Hamim, 2014)

a) Activity Diagram Login Sistem



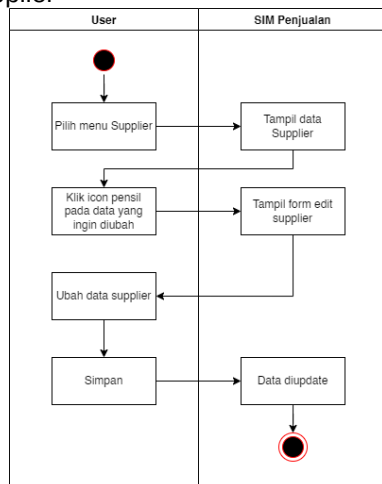
Gambar 3 Activity Diagram Login Sistem

b) Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan



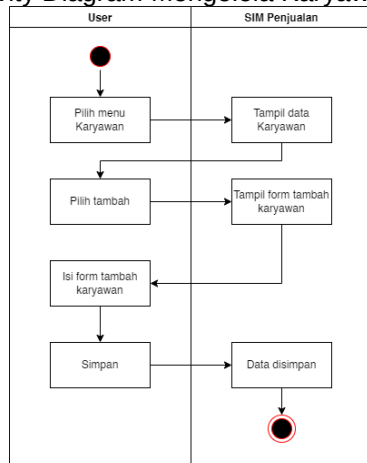
Gambar 4 Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

c) Activity Diagram Mengelola Data Supplier



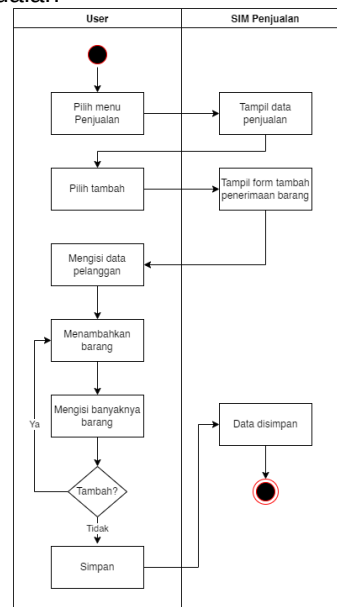
Gambar 5 Activity Diagram Mengelola Data Supplier

d) Activity Diagram Mengelola Karyawan



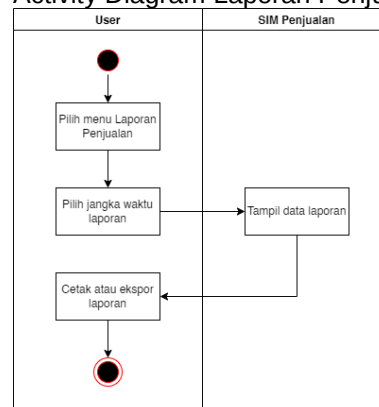
Gambar 6 Activity Diagram Mengelola Karyawan

e) Activity Diagram Mengelola Transaksi Penjualan



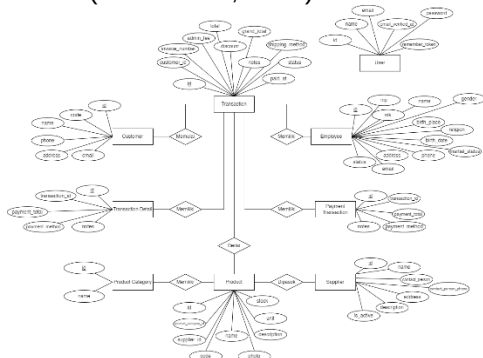
Gambar 7 Activity Diagram Mengelola Transaksi Penjualan

f) Activity Diagram Laporan Penjualan



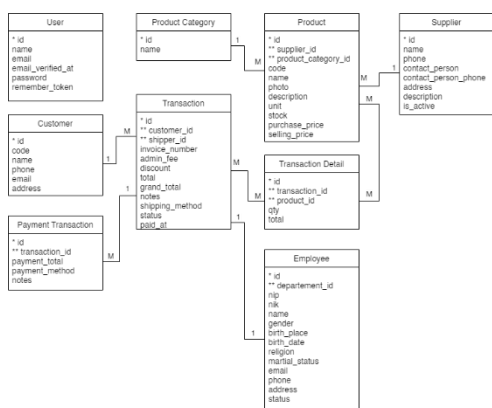
Gambar 8 Activity Diagram Laporan Penjualan

3. Pemodelan Entity Relationship Diagram Diagram hubungan entitas atau entity relationship diagram adalah model data berupa representasi grafis dari pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antar bisnis. Model data itu sendiri adalah alat untuk menggambarkan seperangkat metode, data yang saling terkait, semantiknya, dan batas konsistensinya. Model data terdiri dari model hubungan entitas dan model relasional. (Rusmawan, 2019)



Gambar 9 Entity Relationship Diagram

4. Pemodelan Logical Relation Structure Menurut Kusriani dalam (Utami dan Hidayat, 2018) LRS adalah gambaran dari struktur *record* dalam table yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas pada diagram E-R.



Gambar 10 Logical Relation Structur

2.3. Tahap Implementasi

A. Kebutuhan Hardware dan Software

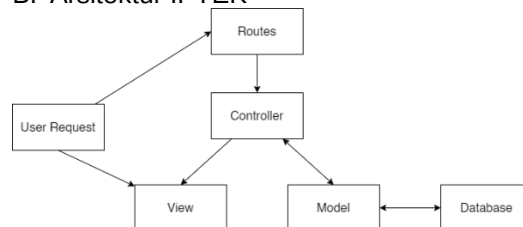
Table 1 Tabel Kebutuhan Hardware Server

Memory	512 MB
Storage	SSD
Bandwith	Unlimited
CPU Core	1 Core

Table 2 Tabel Kebutuhan Software

Framework	Laravel 8
Database	PostgreSQL
PHP Version	PHP 7+

B. Arsitektur IPTEK



Gambar 11 Arsitektur Framework Laravel

2.4. Uraian Tugas

Pada penelitian ini terdapat beberapa tugas dan fungsi dari masing-masing anggota kelompok, seperti : Sistem Analis, Programmer, dan Pengujian Sistem. Sistem analis adalah individu yang memiliki tugas untuk menganalisis sistem dengan mendalami problem-problem yang muncul dan menentukan keperluan-keperluan pengguna serta mengidentifikasi solusi yang beralasan (Madel & Ginting, n.d.).

Programmer yaitu orang atau tim yang bertugas membuat program aplikasi, misalnya untuk perbankan, administrasi, dan lain-lain (Wulandari, 2022). Tahap ini gunakan teknik pengujian Black Box. Artinya, menguji pada aspek kemampuan sistem untuk menangkap serangkaian kondisi input secara keseluruhan, dan mengimplementasikan semua persyaratan fungsional sistem dalam satu program.

Selain itu, pengujian dijalankan menggunakan User Acceptance Test (UAT). Ini memahami bahwa pengguna menjalankan pengujian pada sistem dan mendapatkan hasil dokumen sebagai bukti dari hasil pengujian pada sistem untuk membangun dan menerima sistem. Dan persyaratan pengguna terpenuhi. (Aini et al., 2019).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Deskripsi IPTEK

Dengan ketatnya persaingan dalam dunia usaha dan bisnis, kecepatan dan ketepatan dalam bertindak dalam suatu hal merupakan yang utama. Manajemen yang baik dalam bidang usaha dan bisnis sangat diperlukan untuk memperlancar kinerja. Untuk itu diperlukan sebuah inovasi dalam manajemen penjualan, terutama bagi

pelaku bisnis yang belum menerapkan iptek dalam proses manajemen penjualan nya.

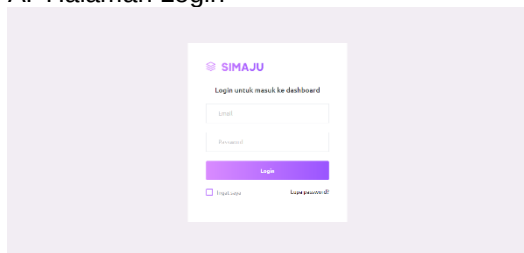
Untuk itu sistem manajemen penjualan ini kami terapkan pada mitra AL Snack untuk membantu proses manajemen bisnis agar bisa mempermudah proses penjualan. Sistem ini mencakup data pelanggan, data *supplier*, data barang, sampai transaksi penjualan. Sistem ini juga dapat menyimpan data pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan apabila pembayaran dilakukan dengan cara diangsurkan, sehingga proses penyimpanan data dan pencarian data dapat lebih efektif.

Sistem ini berbasis *website* sehingga dapat diakses dimana saja dan kapan saja selagi terdapat akses *internet*. Sistem ini pun menerapkan *website responsive* sehingga dapat menyesuaikan tampilan dengan *device* yang dipakai. Salah satu fitur pada sistem ini yaitu terintegrasi dengan notifikasi *email* apabila pelanggan melakukan pemesanan dan sistem akan mengirimkan *email* yang berisi detail dari pesanan tersebut serta terdapat fitur *download invoice* format pdf.

Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempercepat alur proses bisnis yang sebelum nya tidak terkomputerisasi dan mengoptimalkan sumber daya manusia yang ada.

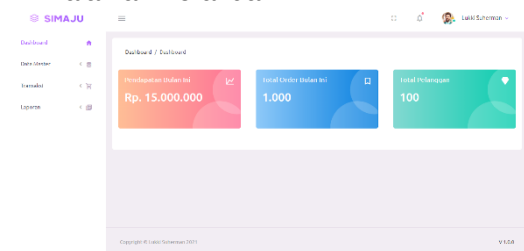
3.2. Hasil Akhir IPTEK

A. Halaman Login



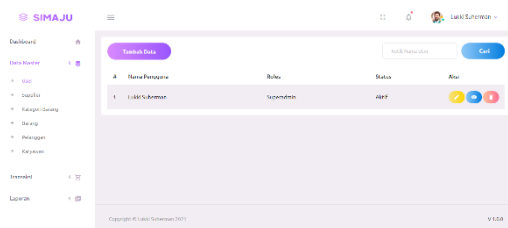
Gambar 12 Halaman Login

B. Halaman Beranda



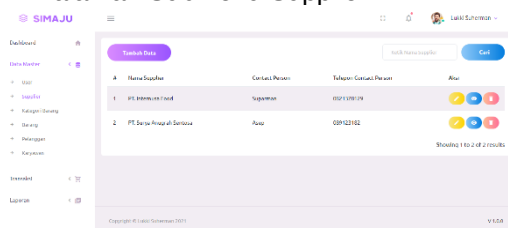
Gambar 13 Halaman Beranda

C. Halaman Submenu User



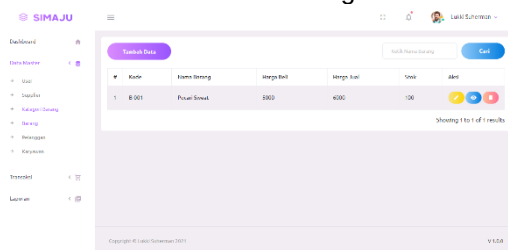
Gambar 14 Halaman Submenu User

D. Halaman Submenu Supplier



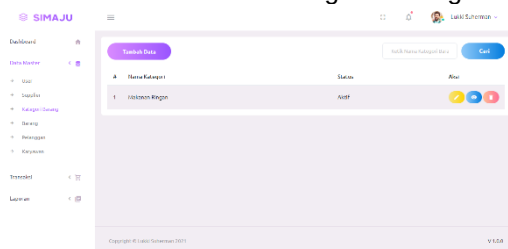
Gambar 15 Halaman Submenu Supplier

E. Halaman Submenu Barang



Gambar 16 Halaman Submenu Barang

F. Halaman Submenu Kategori Barang



Gambar 17 Halaman Submenu Kategori Barang

3.3. Potensi dan Peluang

Dalam sistem yang telah diimplementasikan ini sangat dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem yang lebih kompleks lagi, dengan fitur yang ada saat ini sudah sangat cukup untuk pelaku bisnis/usaha berskala menengah. Dan dalam proses pembuatan sistem ini sudah dirancang untuk dapat dikembangkan kembali seperti penambahan fitur maupun tampilan.

Pada proses pengembangan tingkat lanjut dapat dilakukan pengembangan fitur seperti *payment gateway* agar pembeli dapat melakukan pembayaran transaksi secara *online*,

selanjutnya dapat menambahkan fitur pelanggan dapat memesan langsung seperti pada e-commerce pada umumnya.

Sistem ini memiliki struktur yang mudah untuk dikembangkan, dari segi database hingga penulisan kode program. Apabila suatu saat akan dikembangkan tidak akan memakan waktu yang lama.

4. Kesimpulan

Sistem yang telah diimplementasikan ini sangat dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem yang lebih kompleks lagi, dengan fitur yang ada saat ini sudah sangat cukup untuk pelaku bisnis/usaha berskala menengah. Dan dalam proses pembuatan sistem ini sudah dirancang untuk dapat dikembangkan kembali seperti penambahan fitur maupun tampilan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan dapat membantu mitra dalam mempercepat proses penjualan dengan menggunakan sistem yang sebelumnya masih manual. Sistem ini juga dapat mempermudah proses pencatatan penjualan dengan fitur pencetakan faktur, dapat mencatat pembayaran secara angsuran, dapat mencatat proses masuknya barang dari supplier yang langsung terhubung dengan stok barang aktual, dapat mempermudah dalam laporan penjualan dan penerimaan barang melalui fitur laporan, serta dapat memberikan notifikasi pemesanan kepada pelanggan melalui email.

Referensi

- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)*. 3(9), 8647–8655.
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 64–70.
- Anton, S. (2019). *Kolaborasi Laravel dan Database PostgreSQL di Linux*. PT Elex Media Komputindo.
- çimen, sabri. (2021). *Sistem Informasi Penjualan Sembako di Toko Wibowo Berbasis Web*. 6.
- Dedy, R. P. (2020). *Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Hamim, T. (2014). *ASTAH - Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Penerbit ANDI.
- Madela, S., & Ginting, B. (n.d.). *MINI TINJAUAN PERANGKAT SUMBER DAYA MANUSIA (BRAINWARE) : ANALIS SISTEM*. 0305202127.
- Muhammad, A. S., Devie, R. A., & Muhammad, Y. (2017). *Sistem Informasi Update Konsep, Riset dan Perkembangan*. Media Nusa Creative.
- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. PT Elex Media Komputindo.
- Utami dan Hidayat. (2018). Bab li Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.