

Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dan Transaksi Pemesanan Minyak Tanah Berbasis Web Dan Android

Design of Web and Android Based Information System for Kerosene Ordering Schedule and Transactions

LM. Fajar Arif Syam¹, Helson Hamid², Supardin³,

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail: ¹arifisyam@unidayan.ac.id, ²helson24@gmail.com, ³supardinmajid@gmail.com

Article Info:	Received 30 Apr 2024	Revised 30 Apr 2024	Accepted 04 Jun 2024
---------------	----------------------	---------------------	----------------------

Abstrak

Pangkalan Minyak adalah tempat distribusi minyak tanah yang berperan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan minyak tanah. Saat ini, proses pemesanan dan pengiriman minyak tanah masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan sejumlah kendala, seperti kesulitan dalam mendapatkan informasi jadwal dan stok minyak tanah, serta proses transaksi yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi jadwal dan transaksi pemesanan minyak tanah berbasis web dan android. Metode penelitian yang digunakan adalah pengamatan langsung di lapangan dan wawancara obyek penelitian. Hasil dari penelitian ini yaitu berhasil dalam membuat serta mengimplementasikan Sistem Informasi Jadwal dan Transaksi Pemesanan Minyak Tanah berbasis web dan Android di Pangkalan Minyak Tanah La Himbero serta terdapat peningkatan efisiensi seperti operasional, kenyamanan pelanggan, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Kata kunci : Sistem Infomasi, Android, Web, Pangkalan minyak tanah.

Abstract

Pangkalan Minyak is a place for distributing kerosene that plays a role in meeting the community's needs for kerosene. Currently, the process of ordering and sending kerosene is still done manually, which causes a number of obstacles, such as difficulty in obtaining information on kerosene schedules and stocks, as well as inefficient transaction processes. This study aims to design a web-based and android-based kerosene ordering schedule and transaction information system. The research method used is direct observation in the field and interviews with research objects. The results of this study were successful in creating and implementing a web-based and Android-based Kerosene Order Schedule and Transaction Information System at Pangkalan Minyak Keram La Himbero and there was an increase in efficiency such as operations, customer convenience, and better decision making.

Keywords: Information System, Android, Web, Pangkalan Minyak Keram.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

Saat ini, proses pemesanan minyak tanah di Pengkalan Minyak Tanah La Himbero masih dilakukan secara manual, di mana pelanggan harus mengunjungi langsung lokasi pengkalan atau menghubungi petugas untuk melakukan pemesanan. Hal ini dapat menimbulkan sejumlah kendala, seperti kesulitan dalam mendapatkan informasi jadwal dan ketersediaan stok minyak tanah. Selain itu, penjual terkadang mengalami kesulitan dalam mengelola penjualan minyak tanah karena proses transaksi tidak teratur akibat pelanggan yang ramai dan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh pelanggan terkait jadwal ketersediaan dan harga stok. Kendala lainnya adalah kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pencatatan data serta proses transaksi yang lambat. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem pemesanan secara online yang lebih efisien.

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Bagi UKM Retailer Di Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu”. Dari penelitian tersebut mendapatkan hasil penelitian yaitu 1) Terjadi peningkatan kemampuan UKM Retailer dalam memanfaatkan teknologi sederhana untuk kepentingan usaha. Sebelum pengabdian pemilik UKM tidak melakukan pencatatan keuangan, namun setelah pengabdian 50% peserta sudah melakukan pembukuan keuangan. Berbeda sedikit dengan penggunaan sistem iREAP, setelah pengabdian hanya 30% peserta yang masih menggunakan iREAP untuk pencatatan keuangan, dan 20% yang menggunakan catatan manual dan iREAP [1].

Penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web pada PT. Mita Kalbar Pontianak”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengerjaan dari sistem yang masih manual untuk pembuatan laporan pendapatan setiap harinya. Hasil dari penelitian ini yaitu berhasil membuat website yang dapat digunakan oleh PT. Mita Kalbar Pontianak yang bisa mempercepat serta memudahkan pencatatan serta pembuatan laporan pendapatan [2].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Roti Kazuka Bakery”. pada penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan Sistem dibangun untuk meningkatkan kinerja pegawai dan mempermudah transaksi penjualan dan pembelian. Laporan keuangan untuk waktu kapan saja sesuai dengan keinginan pemilik, pengelolaan member dan agen untuk memudahkan setiap pelanggan yang akan akses aplikasi, agen dan member dapat melakukan pesanan roti sesuai dengan kebutuhannya, selain itu juga promo ke member dan agen bila ada produk-produk dengan rasa baru melalui media internet telah dapat dilakukan [3].

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM)”. Pada penelitian ini, akan dibuat sebuah aplikasi yang dapat membantu sebagai media informasi pemesanan secara online dan memberikan informasi mengenai produk kepada pelanggan dengan cepat melalui teknologi jaringan internet. Pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Pembuatan aplikasi menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java. Di dalam aplikasi ini penjual dapat mendaftarkan UKM miliknya kemudian memasukkan data produk yang akan dijual serta mengelola data pemesanan. Pembeli dapat melihat informasi produk yang dijual, informasi UKM [4].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis SMS Gateway Pada Pangkalan Yusbani Nabarua”. Sistem yang dibuat berbasis SMS Gateway untuk memberikan informasi kepada masyarakat yang data-datanya telah tersimpan. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis Sms Gateway dapat memberikan kemudahan kepada warga setempat untuk mengetahui informasi penjualan minyak tanah pada pangkalan Yusbani Nabarua. Dari hal-hal diatas, penulis menyimpulkan bahwa pembuatan sistem aplikasi sudah berjalan dengan baik dan menyelesaikan permasalahan dalam proses pengiriman pesan (informasi) pada Pangkalan Yusbani Nabarua dengan suatu sistem aplikasi yang mudah digunakan [5].

Penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi berbasis web untuk mengelola data persediaan barang untuk CV Powershop. Hasil dari penelitian ini yaitu berhasil membuat aplikasi sehingga dengan adanya sistem informasi persediaan barang ini diharapkan pengelolaan persediaan barang menjadi lebih efektif dan efisien [6].

Penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Gas Lpj Berbasis Online Pada Pangkalan Teti Tanjung Mutiara Kab. Agam”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi yang dapat memberikan informasi mengenai persediaan gas LPG di Pangkalan Teti Tanjung Mutiara dan mengimplementasikan website sebagai media untuk mempromosikan dan melakukan pemesanan secara online di Teti Tanjung Mutiara sehingga dapat memudahkan proses pemesanan oleh pelanggan. Hasil dari penelitian ini yaitu berhasil dalam membuat serta mengimplementasikan website sehingga user dapat mengetahui pasokan gas LPG serta melakukan pemesanan [7].

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Memanfaatkan Layanan Web Service”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan barang bekas berbasis android yang dapat menyajikan informasi aktual mengenai informasi harga barang bekas dari masing-masing pengepul, serta memudahkan penyajian lokasi penjual barang bekas. Adapun metode yang digunakan adalah metode pengembangan sistem dengan model prototype. Hasil penelitian ini yaitu Aplikasi Android Portal Barang Bekas (Portal BaBe) dengan menggunakan layanan web service yang dapat menyajikan informasi barang bekas, update harga pada masing-masing pengepul, serta layanan location based service untuk menyajikan lokasi penjual kepada pengepul [8].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus : Agen Widya Aryoko Di Kota Jayapura)”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun dan merancang sistem informasi yang mempermudah Penjualan Minyak Tanah Pada Agen Widya Aryoko Berbasis SMS Gateway dan sistem bisa melakukan transaksi penjualan minyak tanah sehingga data transaksi tersebut secara otomatis tersimpan kedalam database. Penelitian tersebut menggunakan Bahasa pemograman PHP, MySQL sebagai database dan GAMMU sebagai software pendukung, Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi memberikan informasi yang dapat membantu proses penjualan minyak tanah lebih cepat dan mempermudah dalam menginformasikan minyak tanah dalam bentuk pesan broadcast kepada pelanggan serta dapat mempermudah usaha agen widya dalam pengolahan data berupa laporan bulanan menjadi lebih efektif dan efisien [9].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Minyak Pada Pt. Pertamina Tbbm Sorong Berbasis Website”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan minyak berbasis website, dengan harapan dapat memudahkan pegawai dalam proses penginputan data penjualan minyak di PT. Pertamina TBBM Sorong. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi penjualan minyak berbasis website yang dapat mengelola data dengan baik dan mempermudah proses pencatatan penjualan minyak di PT. Pertamina TBBM Sorong [10].

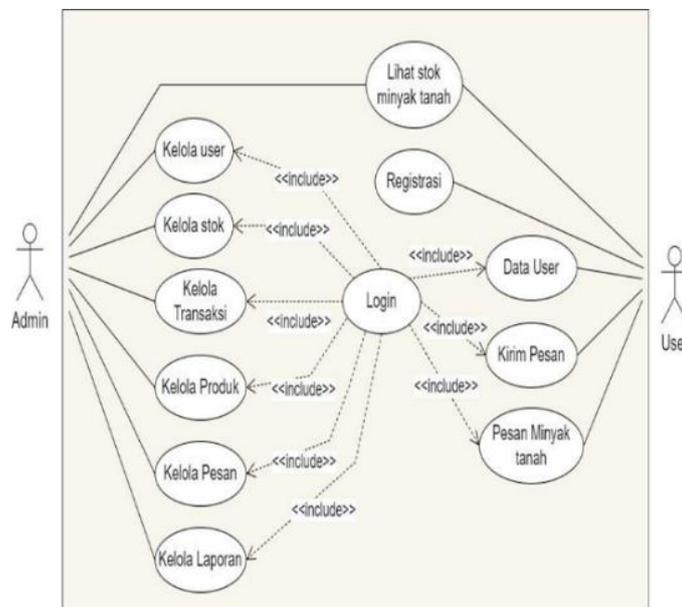
Pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul “Sistem Informasi Jadwal Dan Transaksi Pemesanan Minyak Tanah Berbasis Web Dan Android”. Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan minyak tanah, sehingga perlu dibangun sebuah sistem informasi jadwal dan transaksi pemesanan minyak tanah berbasis web dan Android. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan, penjadwalan, dan pengelolaan stok minyak tanah. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan minyak tanah dengan lebih cepat dan akurat.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Teknik Pengumpulan Data

- a. Pengamatan (Observasi)
Pengamatan (Observasi) Dilakukan dengan melakukan peninjauan secara langsung mengenai masalah-masalah apa saja yang terjadi dengan proses ketersediaan stok dan proses penjualan minyak tanah pada pangkalan La Himbero.
- b. Wawancara (Interview)
Wawancara dilakukan untuk mengetahui data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi selain itu juga sebagai upaya untuk memperoleh data yang akurat melalui sumber data yang tepat. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data, penulis

2.2. Usecase Diagram



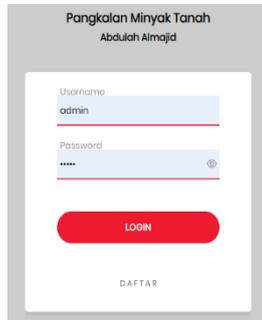
Gambar 4.1 Use Case aplikasi

Pengguna melakukan login untuk masuk ke halaman utama, Dengan menginput nama dan sandi untuk masuk ke halaman utama. Setelah sistem melakukan verifikasi, barulah pengguna dapat mengakses halaman menu utama. Setelah itu, pengguna dapat mengakses halaman utama, Untuk melakukan pemesanan. pengguna menekan tombol pesan minyak tanah kemudian memasukkan jumlah pesanan. setelah itu Sistem akan melakukan verifikasi barulah pengguna dapat mengakses halaman pesan minyak tanah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tampilan Halaman Login

Jika kita membuka web pangkalan minyak ini maka halaman proses login ini akan muncul sebelum masuk ke halaman utama.



Gambar 1. Halaman Login

b. Halaman Utama

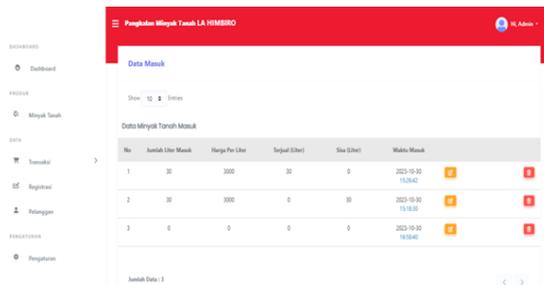
Jika pengguna telah admin memilih login maka halaman utama di atas akan muncul, pada halaman tersebut menampilkan informasi hari ini yaitu pemesanan, minyak tanah masuk, dan penjualan.



Gambar 2. Halaman Utama

c. Halaman Minyak Tanah

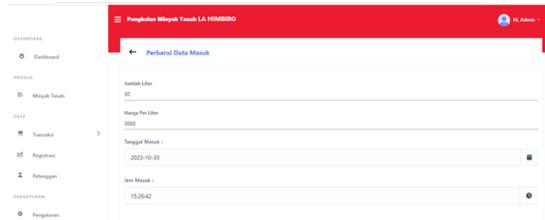
Jika Admin memilih menu minyak tanah pada produk maka sistem akan menampilkan data minyak tanah.



Gambar 3. Halaman Minyak Tanah

d. Halaman Data Masuk

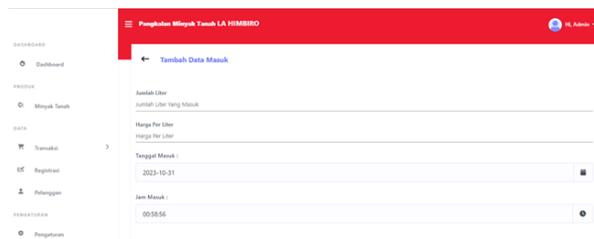
Pada halaman minyak tanah tersebut admin dapat memperbarui data minyak tanah masuk, dengan cara admin harus memilih icon berwarna kuning, jika icon kuning diklik maka tampilan yang akan muncul adalah halaman perbarui data minyak tanah.



Gambar 4. Halaman Data Masuk

e. Halaman Tambah Data Masuk

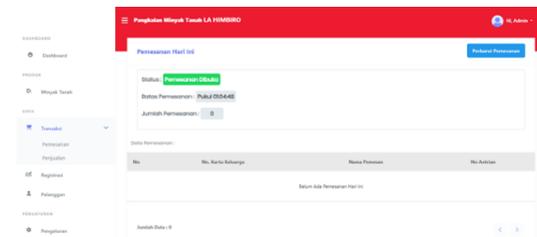
Pada halaman berikut jika kita memilih tombol tambah berwarna hijau pada halaman minyak tanah maka akan muncul halaman data masuk.



Gambar 5. Halaman Tambah Data Masuk

f. Tampilan Halaman Pemesanan

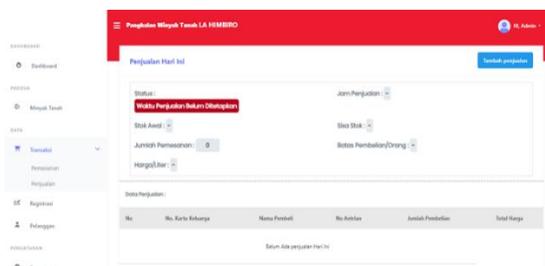
Pada halaman pemesanan ini terdapat halaman pesanan hari ini, pada halaman tersebut menampilkan informasi berupa status pemesanan terbuka atau tertutup, batas pemesanan, jumlah pemesanan dan data pemesanan.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pemesanan

g. Tampilan Halaman Penjualan

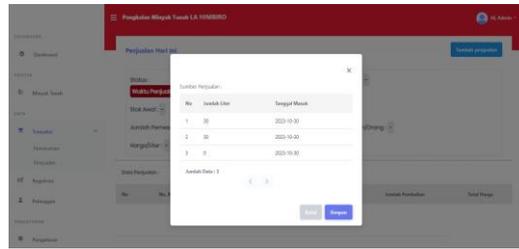
Pada halaman ini akan menampilkan penjualan



Gambar 7. Tampilan Halaman Penjualan

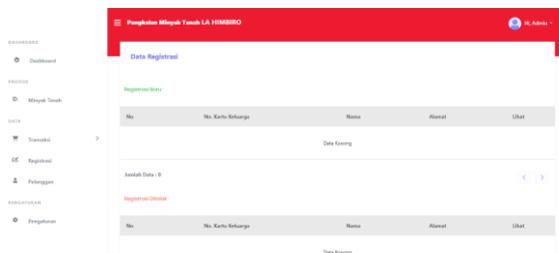
h. Tampilan Halaman Tambah Penjualan

Jika tombol tambah penjualan dipilih maka akan muncul halaman sumber penjualan, pada halaman tersebut terdapat informasi jumlah liter, tanggal masuk dan tombol simpan.



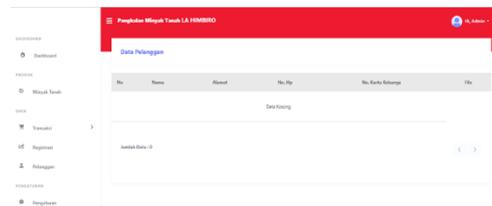
Gambar 8. Tampilan Halaman Tambah Penjualan

- i. Tampilan Halaman Registrasi
Pada Halaman ini menampilkan informasi berupa data registrasi.



Gambar 9. Tampilan Halaman Registrasi

- j. Tampilan Halaman Pelanggan
Pada halaman tersebut menampilkan informasi berupa data Pelanggan berupa nama, Alamat, No.hp, dan No.KK.



Gambar 10. Tampilan Halaman Pelanggan

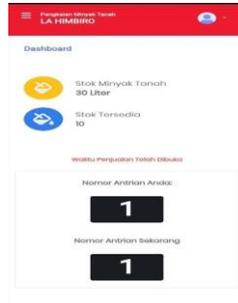
- k. Tampilan Halaman Daftar Pengguna
Pada halaman ini pengguna diwajibkan untuk mengisi username, password dan konfirmasi password. Untuk dapat mengaktifkan tombol daftar.



Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Pengguna

- l. Tampilan Halaman Utama Pengguna
Pada halaman utama pengguna ini berisi informasi tentang jumlah stok minyak tanah, jumlah

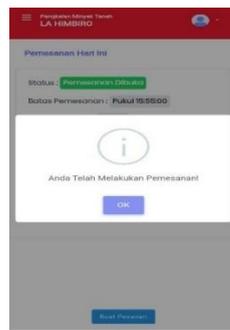
stok yang tersedia, nomor antrian anda, dan nomor antrian sekarang.



Gambar 12. Tampilan Halaman utama Pengguna

m. Tampilan Halaman Buat Pemesanan Pengguna

Jika kita berhasil membuat pemesanan maka sistem akan memunculkan notifikasi anda telah melakukan pemesanan



Gambar 14. Tampilan Halaman Buat Pemesanan Pengguna

n. Tampilan Halaman Pembelian Pengguna

Pada halaman pembelian pengguna ini berisi informasi tentang Riwayat pembelian berupa jumlah pembelian, total harga, dan tanggal pembelian serta jumlah pembelian.



Gambar 15. Tampilan Halaman Pembelian Pengguna.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian adalah aplikasi yang dibangun telah berhasil dalam merancang sistem informasi yang *responsive* serta *user-freandly* untuk digunakan di *platform web* dan aplikasi android. Aplikasi tersebut mengimplementasikan sistem informasi yang dapat memastikan ketersediaan stok minyak tanah yang memadai untuk memenuhi permintaan pelanggan dengan fitur pemesanan, penjualan, pembelian serta pengecekan stok minyak tanah, dengan ini maka user dapat lebih mudah dalam melakukan pemesanan dan pengecekan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu Dalam pengembangan sistem, pastikan untuk mempertimbangkan aspek keamanan data dengan serius, termasuk perlindungan data pelanggan dan transaksi. Implementasikan protokol keamanan yang kuat untuk melindungi informasi sensitive.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Andani, B. S. Priyono, And R. Efendi, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Bagi Ukm Retailer Di Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu,” *Dharma Raflesia J. Ilm. Pengemb. Dan Penerapan Ipteks*, Vol. 16, No. 1, Jun. 2018, Doi: 10.33369/Dr.V16i1.4827.
- [2] W. E. Jayanti, E. Meilinda, And D. Desi, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web Pada Pt. Mita Kalbar Pontianak,” *J. Khatulistiwa Inform.*, Vol. 6, No. 2, Pp. 151–158, Dec. 2018, Doi: 10.31294/Khatulistiwa.V6i2.159.
- [3] S. Wijaya, “Sistem Informasi Penjualan Roti Kazuka Bakery,” Vol. 6, No. 3, 2018.
- [4] T. D. W. Putra, E. Budiman, And U. Hairah, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Untuk Usaha Kecil Menengah (Ukm),” *J. Rekayasa Teknol. Inf. Jurti*, Vol. 3, No. 2, P. 123, Dec. 2019, Doi: 10.30872/Jurti.V3i2.3154.
- [5] E. N. Waroi, S. Suryadi, And C. P. Raymond, “Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis Sms Gateway Pada Pangkalan Yusbani Nabarua,” Vol. 5, No. 1, 2020.
- [6] M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” Vol. 04, No. 02, 2021.
- [7] F. Y. Yanti, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Gas Lpj Berbasis Online Pada Pangkalan Teti Tanjung Mutiara Kab. Agam,” Vol. 3, No. 1, 2021.
- [8] F. Mahmud, L. N. Amali, Moh. R. A. Kaluku, And M. Latief, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Memanfaatkan Layanan Web Service,” *Jambura J. Inform.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 27–37, Apr. 2022, Doi: 10.37905/Jji.V4i1.12367.
- [9] I. Supriadi, “Sistem Informasi Penjualan Minyak Tanah Berbasis Sms Gateway (Studi Kasus : Agen Widya Aryoko Di Kota Jayapura),” Vol. 10, No. 1, 2022.
- [10] R. Soekarta, I. Amri, And D. A. Faroek, “Sistem Informasi Penjualan Minyak Pada Pt. Pertamina Tbbm Sorong Berbasis Website,” 2023.