



Perencanaan Sistem Manajemen Transaksi Pulsa Berbasis Web Pada Pt.Graha Informatika Nusantara

Planning a Web-Based Credit Transaction Management System at PT. Graha Informatika Nusantara

Delyanti Putri Sitorus¹, Wanayumini²

Teknik Informatika, Universitas Asahan

Email: sitoruspri345@gmail.com¹, wanayumini@yahoo.co.id²

Article Info

Abstract

Article history :

Received : 09-01-2026

Revised : 10-01-2026

Accepted : 12-01-2026

Published : 14-01-2026

The rapid development of information technology requires companies to manage business processes effectively and efficiently, including the management of prepaid credit transactions. PT. Graha Informatika Nusantara, as a company engaged in information technology and digital services, still faces challenges in managing prepaid credit transactions that are not fully integrated and are partially manual. This condition may lead to recording errors, reporting delays, and difficulties in monitoring transactions in real time. Therefore, this study aims to plan a Web-Based Prepaid Credit Transaction Management System that can automate transaction processes, data recording, and reporting in a structured manner. The research methods used include interviews, direct observation, and literature studies to identify system requirements. The results of this system planning are expected to improve operational efficiency, transaction data accuracy, and facilitate real-time monitoring of cash inflows and outflows, thereby supporting better managerial decision-making.

Keywords: *Information System, Transaction Management, Prepaid Credit*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut perusahaan untuk mengelola proses bisnis secara efektif dan efisien, termasuk dalam pengelolaan transaksi pulsa. PT. Graha Informatika Nusantara sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan layanan digital masih menghadapi kendala dalam pengelolaan transaksi pulsa yang belum sepenuhnya terintegrasi dan masih bersifat semi manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam memantau arus transaksi secara real-time. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merencanakan Sistem Manajemen Transaksi Pulsa Berbasis Web yang mampu mengotomatisasi proses transaksi, pencatatan data, dan pelaporan secara terstruktur. Metode penelitian yang digunakan meliputi wawancara, observasi langsung, dan studi pustaka untuk memperoleh gambaran kebutuhan sistem. Hasil dari perencanaan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data transaksi, serta mempermudah pihak perusahaan dalam memantau pemasukan dan pengeluaran secara real-time, sehingga mendukung pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Transaksi, Pulsa

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor bisnis dan telekomunikasi. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi kebutuhan penting bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengelolaan data. Dalam era digital saat ini, perusahaan dituntut untuk mampu mengelola transaksi secara terintegrasi dan real-time agar dapat bersaing serta memberikan pelayanan yang optimal kepada pelanggan.



PT. Graha Informatika Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan layanan digital, termasuk dalam pengelolaan transaksi pulsa. Namun, sistem manajemen transaksi pulsa yang berjalan saat ini masih belum sepenuhnya terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik. Proses pencatatan transaksi yang masih bersifat manual atau semi manual berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pembuatan laporan, serta kesulitan dalam memantau arus pemasukan dan pengeluaran secara akurat.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan layanan pengisian pulsa yang cepat dan mudah, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola transaksi pulsa secara otomatis, aman, dan dapat diakses kapan saja. Sistem manajemen transaksi pulsa berbasis web menjadi solusi yang tepat karena mampu menyediakan informasi transaksi secara real-time, meminimalkan kesalahan manusia, serta meningkatkan transparansi data keuangan perusahaan.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan data berbentuk kata, skema, dan gambar. Adapun untuk teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik observasi, dengan cara melakukan pengamatan langsung dilokasi penelitian. Selain itu, penulis juga menggunakan metode wawancara dengan melakukan tanya jawab langsung kepada petugas Graha Informatika Nusantara. Dan dalam teknik pengumpulan data menggunakan studi pustaka, dengan cara melihat berbagai sumber literatur yang relevan, antara lain buku, jurnal, dan penelitian terdahulu mengenai sistem informasi buku tamu yang membantu dan mendukung penelitian ini.

Waktu dan Tempat Penelitian

Untuk lokasi Kerja Praktek dilakukan di Kantor Graha Informatika Nusantara. Untuk jadwal Kerja Praktek dimulai pada tanggal 25 Agustus s/d 30 September 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses memahami, mengkaji, dan menguraikan sebuah sistem menjadi komponen-komponennya untuk mengidentifikasi masalah, kebutuhan, dan peluang perbaikan. Ini adalah tahap penting dalam siklus pengembangan sistem, yang membantu dalam merancang sistem baru atau memperbarui sistem yang sudah ada dengan lebih baik.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem yaitu merancang atau mendesain sebuah sistem yang baik, dimana isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

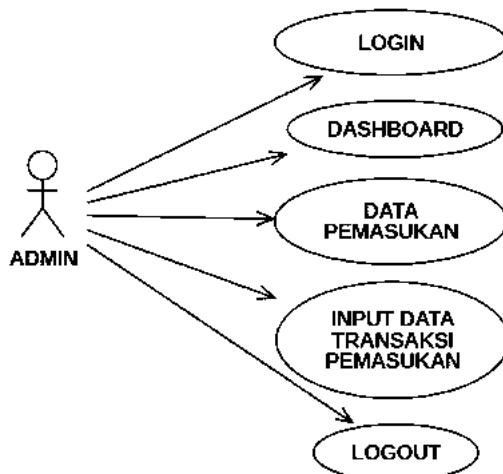
Perancangan UML (Unified Modeling Language)

Dalam perancangan sistem ini terdapat beberapa diagram yang akan digunakan penulis sebagai penggambaran sistem secara keseluruhan yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.



1. Use Case Diagram

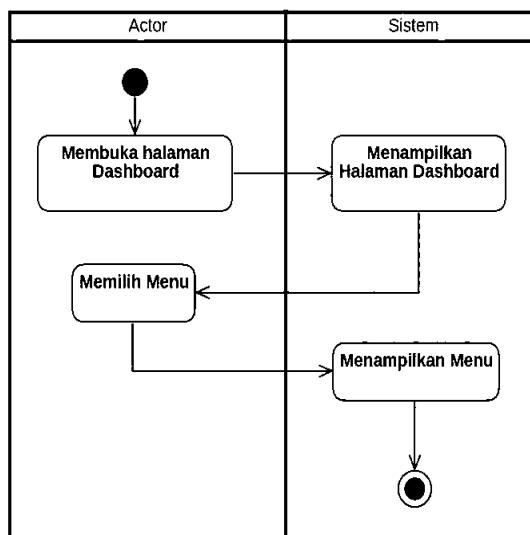
Use case Diagram merupakan representasi fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem memahami dan mengerti tentang tujuan sistem yang akan dibangun. Berikut Use Case dari Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara:



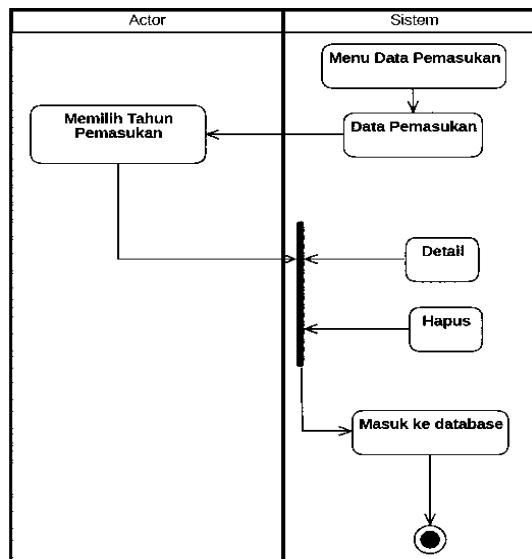
Gambar 1 Use Case Diagram Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara

2. Activity Diagram

Diagram ini menjelaskan aktivitas yang dilakukan pengguna terhadap sistem. Berikut adalah bentuk activity diagramnya.



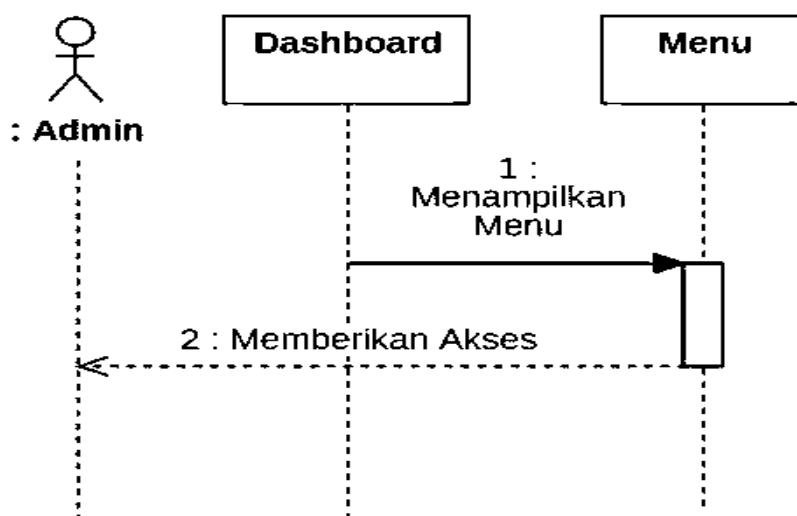
Gambar 2 Activity Diagram Dashboard



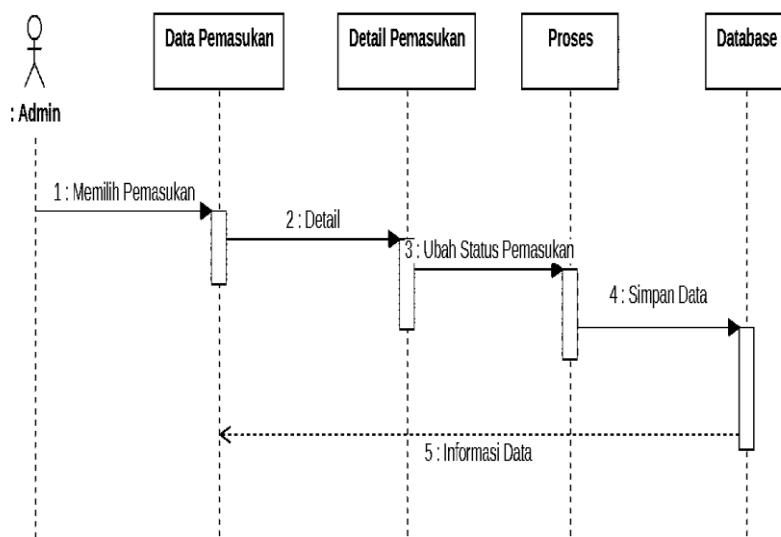
Gambar 3 Activity Diagram Data Pemasukan

3. Sequence Diagram

Tahapan berikutnya adalah proses perancangan sequence diagram yang merupakan diagram UML yang mudah digunakan untuk menggambarkan dan menunjukkan interaksi antar objek dalam sistem yang terperinci. Berikut ini adalah sequence diagram Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara



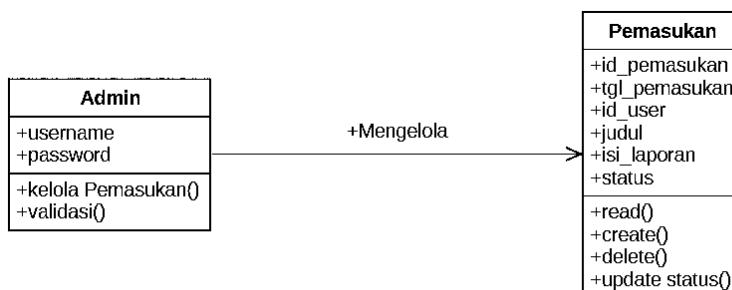
Gambar 4 Sequence Diagram Dashboard



Gambar 5 Sequence Diagram Data Pemasukan

4. Class Diagram

Class Diagram pada sistem informasi buku tamu ini terdapat beberapa kelas pada aplikasi. Setiap kelas terdapat hubungan masing-masing, pada kelas Login, Dashboard, Rekapitulasi dan buku tamu saling terhubung. Berikut ini adalah gambar Class Diagram untuk Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara.



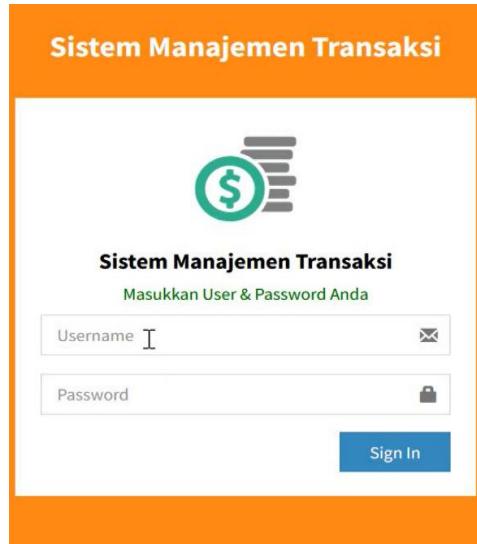
Gambar 6 Class Diagram Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara.

Implementasi Sistem

Implementasi merupakan bagian dari tahap merealisasikan perancangan yang sudah dibuat. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan dalam pembangunan sistem. Pada user interface digunakan program PHP dan MySQL sebagai database. Berikut implementasi pada Sistem di Kantor Graha Informatika Nusantara.

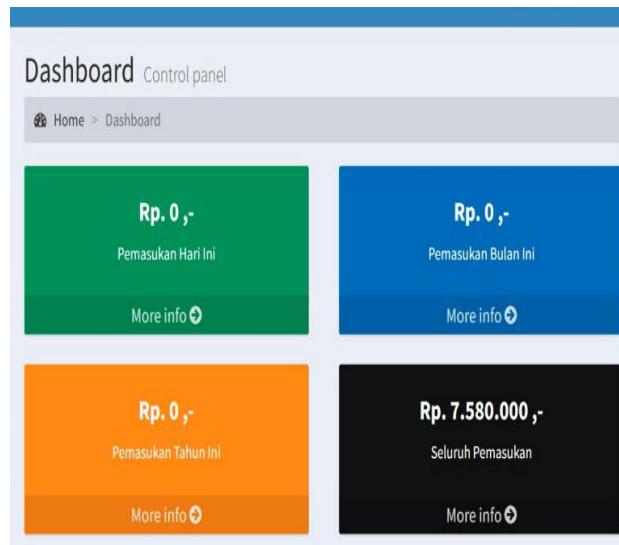
1. Implementasi Menu Login

Halaman login adalah yang pertama kali muncul saat user menjalankan sistem ini. User cukup memasukkan username dan password.

**Gambar 7 Implementasi Menu Login**

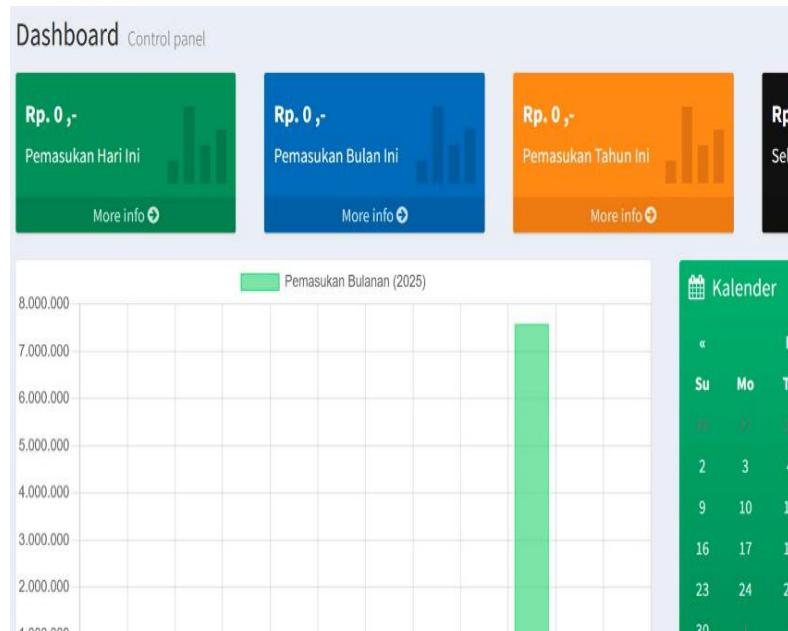
2. Implementasi Menu Dashboard

Halaman dashboard digunakan sebagai halaman utama ketika sudah login. Pada halaman ini menampilkan menu untuk melakukan inputan data Pemasukan. Dan data yang ditampilkan pada menu ini dapat dari data yang sudah di inputkan di menu tambah data.

**Gambar 8 Implementasi Menu Dashboard**

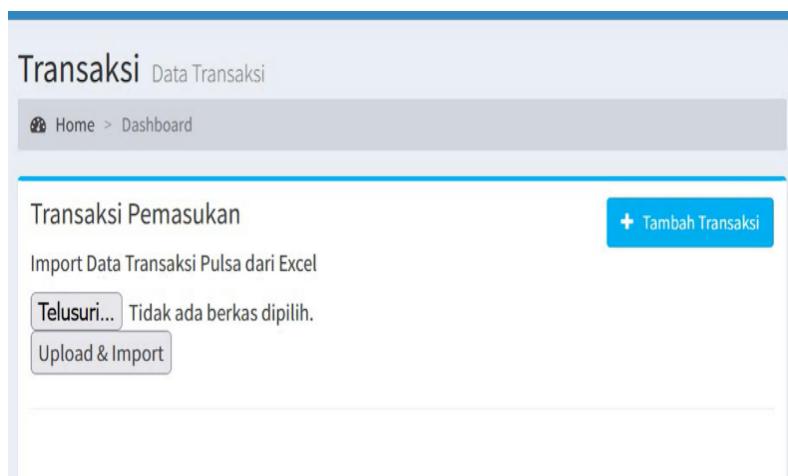
3. Implementasi Menu Data Pemasukan

Pada halaman ini menampilkan data yang sudah di input dari penginputan data sebelumnya.

**Gambar 9 Implementasi Menu Data Pemasukkan**

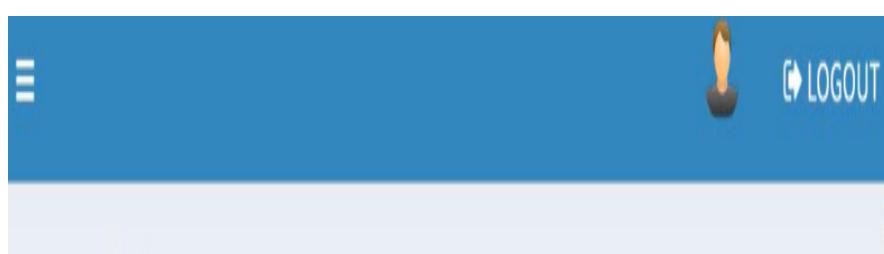
4. Implementasi Menu Input Pemasukkan

Pada halaman menu buku tamu ini admin dapat melihat data pengunjung. Di menu ini juga admin dapat mengedit dan menghapus data tamu yang salah.

**Gambar 10 Implementasi Menu Input Pemasukkan**

5. Implementasi Menu Logout

Menu ini menampilkan halaman logout dan akan kembali ke halaman utama.

**Gambar 11 Implementasi Mneu Logout**



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perencanaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perencanaan Sistem Manajemen Transaksi Pulsa Berbasis Web pada PT. Graha Informatika Nusantara merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan pengelolaan transaksi pulsa yang masih bersifat manual atau semi manual. Sistem yang direncanakan mampu mengotomatisasi proses transaksi, pencatatan, dan pelaporan data secara terintegrasi dan real-time, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, serta mempermudah pemantauan arus pemasukan dan pengeluaran perusahaan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan manajemen secara lebih cepat dan tepat serta mendorong peningkatan kualitas layanan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, I. N., Fitria, D. D., & Badria, F. L. (2022). Sistem Informasi Penjualan Paket Berbasis WEB. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- ANDRY ANDARU. (2020). Pengertian Database Secara Umum. *Proceedings of the 1970 25th Annual Conference on Computers and Crisis: How Computers Are Shaping Our Future, ACM 1970*, 1–7.
- Anggraini, H. W. R., & Susanti. (2021). *E-COMMERCE*.
- Elviza, R. (2018). Analisis Fungsi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Penelitian dan Pengembangan (Bappedalitbang) dalam Menyusun Perencanaan Pembangunan Daerah di Kabupaten Kuantan Singingi. *Skripsi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 27(7), 16–38. http://repository.uin-suska.ac.id/13156/7/7.BAB II_2018384ADN.pdf
- Fahzirah, I. (2024). Pengenalan Sistem Database: Konsep Dasar Dan Manfaatnya Dalam Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4), 675–677.
- Firdaus, A. R., & Suyanto, D. F. (2018). Pengembangan Aplikasi Pembayaran Pulsa Telepon Seluler Dan Pulsa Listrik Berbasis Android Menggunakan Framework Xamarin. *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), 1–10.
- Hanadhito Riswantoro. (2021). Perancangan sistem Prosedur Pengeluaran Kas Pada Mini Market Syar'e Mart. *Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser*, 53(9), 1689–1699.
- Hendra, K. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 9, 1890.
- Henry Krisnandi, Suryono Efendi, dan E. S. (2021). Pengantar Manajemen Panduan Menguasai Ilmu Manajemen. In *Perpustakaan Nasional RI*.
- Ika Arthalia, R. P. (2020). *Penggunaan WebSite Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di SMA Negeri 1 Punggur Lampung Tengah IkaArthalia (1)Rendi Prasetyo (2)*. 1(2).
- Islami, D. R., & Sulistyowati, Y. (2016). Aplikasi Penjualan Pulsa Online Menggunakan Payment Gateway. *Jurnal Informatika Dan Multimedia*, 08(01), 41–50.
- Jannah, M., & Mufidah, N. (2022). Manajemen Rekrutmen Dan Seleksi Guru Bahasa Arab Di Pondok Tahfizh Putri Darul Mubarak Curup (Dmc). *Manajemen Dewantara*, 7(1), 51–59.
- Kamisutara, M., & Purwantoro, G. (2016). *E-commerce Pemograman Web*.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan



- Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Nasir, A., & Suhendi. (2018). Penerapan Pengelolaan Transaksi Keuangan Menggunakan Modul Accounting And Finance Odoo 10 Studi Kasus Yayasan Sdit Bahrul Fikri. *Jurnal Informatika Terpadu*, 4(1), 2.
- Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1), 17–23.
- Paramitha, A. (2021). *Equence iagram*. 13.
- Pasaribu, 2018. (2018). Digital Marketing. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 9.
- Rahmat. (2021). *Pengertian Transaksi Transaksi*. 167–186.
- Rasiban, Septiansyah, A., Hasanah, S., Permatasari, V. N., & Yuliawati, A. (2024). Sistem Informasi Otomatisasi Pelaporan Data. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 8(1), 279–292.
- Rusi, I.-, & Febriyanto, F.-. (2019). Perancangan Sistem Informasi Bisnis Multi Level Marketing Pulsa Elektrik. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 10(1), 1–14.
- Silalahi, Fujiama Diapoldo, S.Kom, M. K. (2022). *Manajemen Database MySQL*.
- Silalahi, F. D. (2022). Manajemen Databse MySQL. *Yayasan Prima Agus Teknik Dan Universitas STEKOM*, 1–158.
- Sudayat. (2011). *Sistem Informasi Penjualan Koperasi*. 1–8.
- Taufiq, U. (2008). Konsep dan Kajian Ilmu Perencanaan. In *Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama*.
- Vembria, V. R. H., Indriyanti, Sutrisno, & Suripah. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Paket Internet Berbasis Website Untuk Peningkatan Layanan Pada PT Telekomunikasi Seluler Purwokerto. *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 13(1), 95–103.
- Yuniarti, R., Hartami Santi, I., & Dwi Puspitasari, W. (2022). Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 67–74.
- Zein, M. K. (2023). Pengembangan Sistem Transaksi Pulsa Berbasi Android Dan Web Dengan Menerapkan Metode Bottom-Up Untuk Mendesain Ulang Database Pada Sistem Software Pulsa. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 4(2), 42–51.