



Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Android Pada Taburay Sate Taichan

Septi Amalia¹, Vanessa Aprillia Diaz², Vebronia Bikolo³, Nurhalimah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

amaliasepti968@gmail.com, vanessaaprilliadiaz@gmail.com, vebroniabikolo@gmail.com, dosen02956@unpam.ac.id

Abstrak

Taburay Sate Taichan Parung merupakan usaha di bidang kuliner yang memiliki frekuensi transaksi harian yang cukup tinggi. Proses pencatatan penjualan yang dilakukan saat ini bersifat konvensional, sehingga menyebabkan ketidakakuratan data, hambatan dalam pembuatan laporan, dan manajemen informasi penjualan yang kurang optimal. Penelitian Kerja Praktik (KP) ini bertujuan untuk menciptakan solusi berupa aplikasi kasir berbasis Android yang mampu mempercepat serta meningkatkan akurasi operasional transaksi. Pendekatan pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype*, yang menitikberatkan pada partisipasi aktif pengguna sejak tahap analisis kebutuhan, pembuatan rancangan awal, evaluasi hingga finalisasi sistem agar sesuai dengan prosedur toko. Pembangunan aplikasi ini memanfaatkan *framework* Flutter dan Bahasa pemrograman Dart untuk menghasilkan antarmuka yang responsive, serta dilengkapi dengan integrasi basis data untuk menjamin fleksibilitas akses. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, serta studi literatur yang melibatkan pemilik dan karyawan Taburay Sate Taichan. Adapun fitur utama yang diimplementasikan meliputi manajemen transaksi, pencetakan struk digital, serta penyajian laporan penjualan yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*. Dengan diterapkannya aplikasi berbasis Android ini, diharapkan proses operasional toko menjadi lebih terstruktur, meminimalisir kesalahan pencatatan, serta mempermudah pemilik dalam melakukan monitoring penjualan secara fleksibel.

Kata kunci: Aplikasi Kasir, Android, Flutter, Metode *Prototype*, Sistem Penjualan.

Abstrak

Taburay Sate Taichan Parung is a culinary business with a considerably high daily transaction frequency. The current sales recording process is carried out conventionally, leading to data inaccuracies, obstacles in report generation, and suboptimal sales information management. This Practical Work (KP) research aims to develop a solution in the form of an Android-based cashier application capable of accelerating and improving the accuracy of transaction operations. The system development approach employs the Prototype method, which emphasizes active user participation from the requirements analysis stage, initial design creation, evaluation, through to system finalization to ensure alignment with store procedures. The application is built using the Flutter framework and Dart programming language to produce a responsive interface, and is equipped with database integration to ensure access flexibility. Data collection was conducted through direct observation, in-depth interviews, and literature studies involving the owner and employees of Taburay Sate Taichan. The main features implemented include transaction management, digital receipt printing, and sales report presentation accessible via mobile devices. With the implementation of this Android-based application, it is expected that the store's operational processes will become more structured, minimizing recording errors and facilitating flexible sales monitoring for the owner.

Keywords: Cashier Application, Android, Flutter, *Prototype* Method, Sales Information System.

1. Pendahuluan

Kegiatan transaksi penjualan merupakan salah satu aspek utama yang sangat menentukan kelancaran operasional pada usaha kuliner. Ketepatan dalam proses pencatatan transaksi, pengelolaan data penjualan, dan penyusunan laporan sangat berpengaruh terhadap kualitas pelayanan serta pengambilan keputusan bisnis. Seiring berkembangnya teknologi perangkat bergerak, banyak pelaku usaha mulai memanfaatkan aplikasi berbasis Android untuk mendukung aktivitas operasional karena lebih praktis, mudah dioperasikan, dan dapat diakses kapan saja melalui perangkat mobile.

Taburay Sate Taichan Parung merupakan usaha kuliner yang menawarkan berbagai menu makanan dan minuman dengan tingkat transaksi harian yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara Bersama pemilik usaha, diketahui bahwa proses transaksi yang berjalan masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan sejumlah kendala. Permasalahan yang muncul di antaranya adalah terjadinya kesalahan pencatatan transaksi, kesulitan dalam proses rekapitulasi data penjualan serta adanya keterlambatan dalam penyusunan laporan. Selain itu, pembuatan bukti pembayaran masih dilakukan secara sederhana sehingga belum optimal dalam mendukung pelayanan kepada pelanggan.

Pemanfaatan aplikasi kasir berbasis Android ini bisa menjadi salah satu jalan keluar untuk memecahkan permasalahan tersebut. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, proses transaksi dapat berlangsung secara

lebih cepat dan presisi karena perhitungan dilakukan secara otomatis oleh sistem. Data transaksi yang tersimpan juga dapat digunakan untuk menghasilkan laporan penjualan serta riwayat transaksi yang lebih terorganisir. Integrasi dengan printer Bluetooth memungkinkan struk transaksi dicetak secara langsung sehingga dapat meningkatkan efisiensi pelayanan kepada pelanggan.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan sistem penjualan dan aplikasi Point of Sale menggunakan metode Prototype. Syarif dan Risdiansyah (2024) menunjukkan bahwa metode Prototype mampu membantu proses pengembangan sistem melalui keterlibatan pengguna dalam setiap tahapan evaluasi. Penelitian Nurhayati dkk. (2024) membuktikan bahwa sistem Point of Sale dapat meningkatkan efektivitas transaksi dan penyajian laporan penjualan. Sementara itu, Apriandiandra dan Nuryasin (2024) menjelaskan bahwa pendekatan Prototype memungkinkan perbaikan sistem dilakukan secara bertahap berdasarkan masukan pengguna agar aplikasi yang diharapkan dapat sejalan dengan kebutuhan operasional. Meskipun demikian, kebutuhan pada Taburay Sate Taichan Parung tidak hanya terkhusus pada pencatatan transaksi penjualan, melainkan juga mencakup pengelolaan produk, penyimpanan riwayat transaksi, pencetakan struk otomatis, dan penyajian laporan penjualan melalui perangkat Android.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi kasir berbasis Android pada Taburay Sate Taichan Parung dengan memanfaatkan framework Flutter dan bahasa pemrograman Dart. Sistem yang dibangun ini diharapkan dapat memperlancar proses transaksi penjualan, mempermudah manajemen data, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung penyusunan laporan penjualan agar menjadi lebih cepat, tepat dan efisien.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan untuk mendapatkan gambaran yang akurat mengenai kondisi sistem yang sedang digunakan. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, yaitu observasi terhadap aktivitas transaksi penjualan, wawancara dengan pemilik usaha, serta studi literatur yang berkaitan dengan sistem kasir, aplikasi Android, Flutter dan metode Prototype. Seluruh data yang diperoleh dari ketiga Teknik ini kemudian dijadikan dasar untuk memahami permasalahan yang terjadi serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

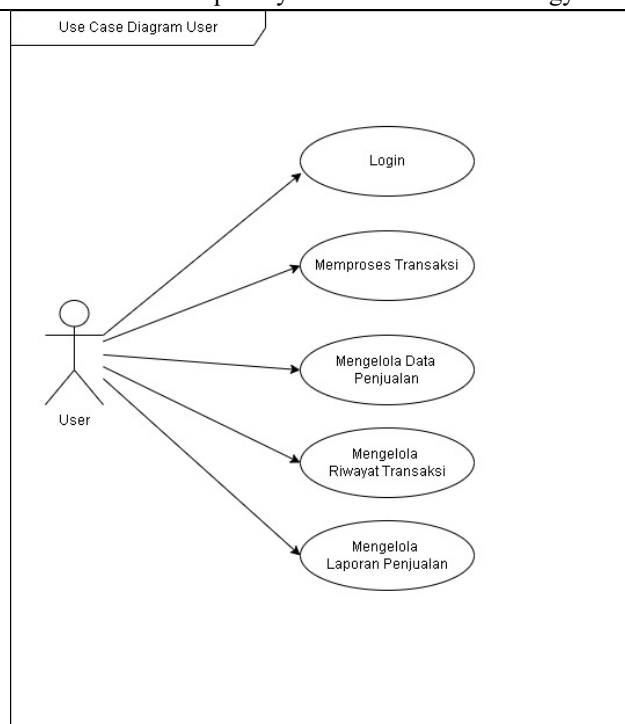
Setelah seluruh data terkumpul dan dianalisis, penelitian dilanjutkan pada tahap pengembangan sistem dengan menerapkan metode Prototype. Metode ini dipilih karena memberikan kesempatan kepada pengguna untuk berpartisipasi secara langsung dalam setiap tahapan pengembangan, sistem, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih mencerminkan kebutuhan dan kondisi operasional sebenarnya. Pada tahap perancangan, pemodelan sistem dilakukan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, serta sequence diagram untuk menjelaskan alur kerja sistem secara lebih runtut dan terstruktur.

Berdasarkan hasil perancangan tersebut, kemudian dibuat sebuah prototype aplikasi yang menampilkan gambaran awal mengenai tampilan antarmuka dan fungsi utama sistem. Prototype ini kemudian dievaluasi oleh pengguna untuk mendapatkan masukan terkait kesesuaian fitur maupun alur penggunaan yang diterapkan. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan dan pengembangan secara bertahap hingga sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna.

Tahap akhir dari penelitian ini adalah implementasi dan pengujian sistem. Implementasi dilakukan menggunakan framework Flutter dengan Bahasa pemrograman Dart pada platform Android, yang mencakup fitur login, manajemen data produk, transaksi penjualan, pencetakan struk melalui printer Bluetooth, Riwayat transaksi, laporan penjualan serta pengaturan sistem dengan penyimpanan data berbasis database. Selanjutnya, dilakukan pengujian menggunakan Black Box Testing yang berfokus pada fungsi utama aplikasi untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan, serta untuk menilai keberhasilan sistem dalam mendukung proses transaksi dan manajemen penjualan pada Taburay Sate Taichan Parung.

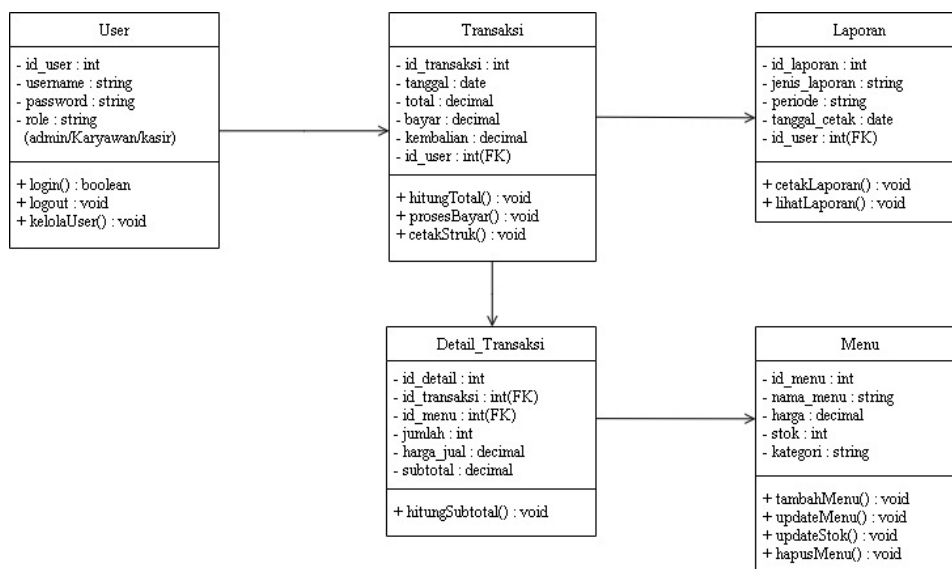
3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Point Of Sale yang berhasil di dibangun berwujud aplikasi Android dinamis yang dirancang khusus untuk mendukung proses transaksi penjualan pada usaha kuliner Taburay Sate Taichan Parung. Secara arsitektur berdasarkan visualisasi UML, sistem ini memfasilitasi proses operasional yang melibatkan pengguna utama yaitu Kasir sebagai operator yang menangani seluruh aktivitas transaksi mulai dari pengelolaan produk, proses penjualan, hingga pencetakan struk serta pemilik usaha sebagai pihak yang memantau laporan dan riwayat transaksi secara keseluruhan.



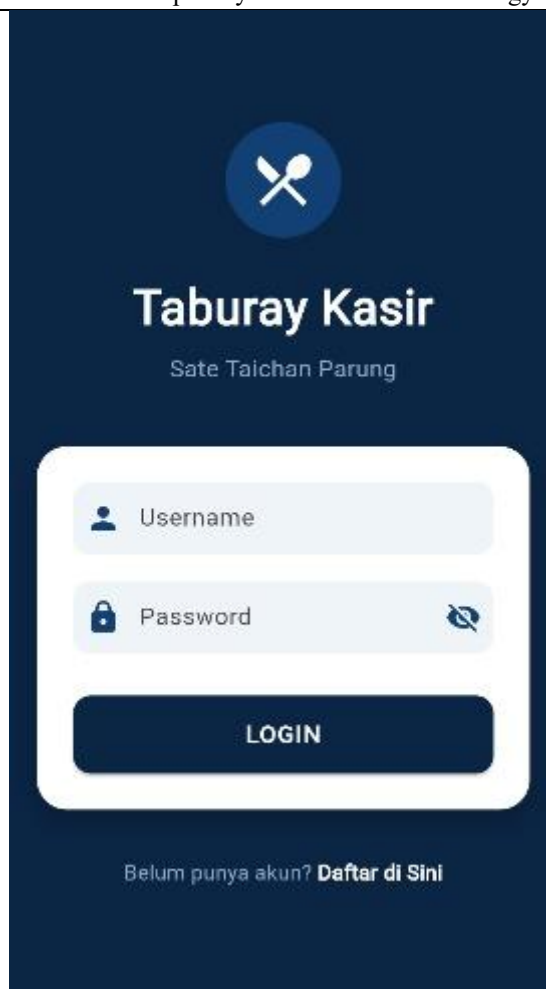
Gambar 1. Use Cse Diagram

Alur kerja yang sebelumnya dilakukan secara terpisah kini dipersingkat dan diotomatisasi dalam satu sistem. Ketika pengguna masuk ke dalam aplikasi, mereka dapat langsung mengakses fitur utama seperti login, kemudian dilanjutkan ke proses transaksi penjualan yang perhitungannya dilakukan otomatis oleh sistem. Selanjutnya, pengguna dapat meneglora data produk, memeriksa serta mengelola Riwayat transaksi, dan mengakses laporan penjualan yang tersimpan dan terhubung langsung dengan basis data. Apabila diperlukan, pengguna juga dapat melakukan pencetakan struk secara langsung melalui printer Bluetooth setelah pembayaran dilakukan.



Gambar 2. Class Diagram

Struktur sistem yang dirancang menunjukkan keterkaitan antara berbagai data utama yang digunakan dalam aplikasi, seperti data pengguna, produk, transaksi penjualan, detail transaksi dan laporan penjualan. Setiap komponen tersebut saling terhubung sehingga proses pengelolaan data dapat berjalan secara terintegrasi. Dengan struktur yang terorganisasi, data dapat disimpan, dikelola dan ditampilkan Kembali dengan lebih teratur, sehingga mendukung kelancaran proses transaksi serta penyusunan laporan penjualan secara efektif.



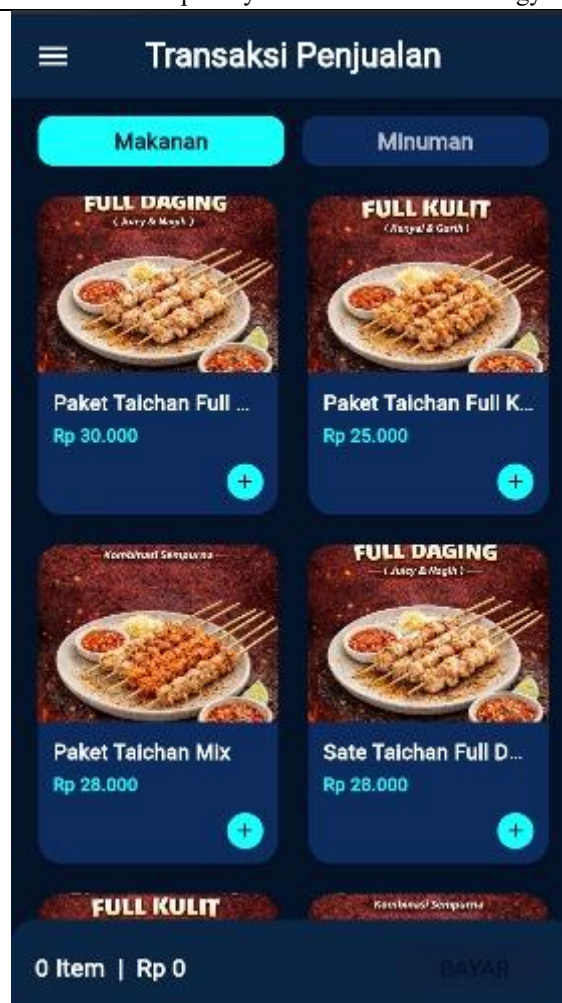
Gambar 3. Halaman Login

Secara visual, antarmuka aplikasi dirancang dengan tampilan sederhana dan mudah dipahami guna memudahkan pengguna yang sebelumnya terbiasa melakukan pencatatan manual. Pada Halaman login, pengguna dapat memasukkan data akun berupa username dan password yang telah terdaftar untuk mengakses sistem. Proses autentikasi ini berfungsi sebagai mekanisme pengamanan yang membatasi akses aplikasi yang hanya kepada pengguna yang memiliki hak penggunaan sesuai kebutuhan operasional.



Gambar 4. Halaman Dashboard

Pada Halaman dashboard, pengguna dapat memantau ringkasan aktivitas penjualan yang terjadi pada hari itu secara cepat dan terpusat. Informasi yang ditampilkan meliputi total pendapatan harian, jumlah transaksi yang dilakukan, grafik penjualan serta daftar transaksi terakhir yang tercatat dalam sistem. Informasi yang ditampilkan memudahkan pengguna dalam memantau aktivitas penjualan harian. Selain itu, Halaman dashboard juga menyediakan akses ke berbagai fitur utama aplikasi.



Gambar 5. Halaman Transaksi Penjualan

Untuk melakukan transaksi penjualan, pengguna difasilitasi dengan fitur penginputan produk yang menampilkan daftar menu berdasarkan kategori yang tersedia. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan produk dalam pesanan pelanggan, sementara sistem secara otomatis menghitung jumlah pesanan dan total pembayaran sehingga proses transaksi dapat dilakukan dengan lebih efisien.

Untuk memverifikasi kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditentukan, dilakukan pengujian menggunakan Metode Black Box Testing. Pengujian dilakukan terhadap seluruh fitur utama yang tersedia dalam aplikasi, meliputi registrasi, login, pengelolaan produk, transaksi penjualan, Riwayat transaksi, laporan penjualan, pencetakan struk serta pengaturan sistem. Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, seluruh fitur dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi yang dirancang dan mampu memenuhi kebutuhan operasional pengguna.

4. Kesimpulan

Dengan menggunakan metode Prototype, berhasil dikembangkan aplikasi kasir berbasis Android pada Taburay Sate Taichan Parung yang mampu mengubah proses pencatatan penjualan secara manual menjadi sistem digital yang lebih terstruktur. Pengelolaan data produk, transaksi penjualan, pencetakan struk, riwayat transaksi, dan penyusunan laporan penjualan kini terintegrasi dalam satu aplikasi, sehingga membantu mempercepat proses pelayanan serta meningkatkan ketepatan pengelolaan data. Sebagai pengembangan di masa mendatang, sistem ini dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur pembayaran digital agar proses transaksi menjadi lebih praktis.

Ucapan Terimakasih

Dengan hormat yang dalam, kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan jurnal dan pengembangan Aplikasi Kasir Android di Toko Taburay Sate Taichan. Pencapaian ini terwujud dengan dukungan, bimbingan, dan Kerjasama yang luar biasa dari berbagai pihak yang terlibat. Kepada seluruh anggota tim yang dengan penuh dedikasi menghadirkan ide, kerja keras yang membangun, kami menyampaikan terima kasih yang mendalam. Kepada Pemilik dan seluruh pihak Toko Taburay Sate Taichan, yang telah memberikan kesempatan dan Kerjasama yang berharga bagi kami untuk mengimplementasikan dan meneliti

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10549>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

aplikasi ini. Sekaligus, kami ucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing serta seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika atas bimbingan serta arahan kepada kami. Dan juga, kepada keluarga serta rekan-rekan mahasiswa kami ucapkan terima kasih atas segala dukungan dan bantuan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Reference

- Aldy Nifratama, Tri Suratno, & Daniel Arsa. (2024). Analisis dan Evaluasi Pengujian pada Penerapan Metode Prototype dalam Software Engineering. *Jurnal Ilmiah Media Sisofo*, 18(1), 128–138. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2024.18.1.1649>
- Anjutami, R., Deliana, S., Dumpel, J., Sulobua, R., Dorce Kawana, Y., Kondy, S. T., Iwanggin, W., & Hasan, P. (2024). <https://bufnets.tech> <https://doi.org/10.59688/bufnets> BULLETIN OF NETWORK ENGINEER AND PENERAPAN UML DALAM MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN PRODUK DISTRO BULLSHIRT APPLICATION OF UML IN BUILDING A SALES SYSTEM FOR BULLSHIRT DISTRO PRODUCTS. *BULLETIN OF NETWORK ENGINEER AND INFORMATICS*, 2(2). <https://doi.org/10.59688/bufnets>
- Apriliandra, A. R., & Nuryasin, I. (2024). Pengujian Blackbox pada Website Sistem Pemesanan Travel Online Gemilang Travel Berbasis Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 7(2), 859–867. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v7i2.39049>
- Dayfit, M., Rashad, A., Rahayudi, B., & Pramono, D. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Dengan Voice Assistant Berbasis Mobile Menggunakan Framework Flutter (Studi Kasus: Toko 2 Mahkota Plastik. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(12), 1–8. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Dharmalau, A., Sucahyo, N., & Mukti, I. (2023). PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES (POS) BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER DI KAFE ELANGSTA. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 3(2), 6–13.
- Franzely, D., Putra, D., Sopian, A., & Ratnasari, D. (2021). SWADHARMA (JRIS) PENERAPAN METODE PIECES PADA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PT VALLERY. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 1, 7–11.
- Golian, N., Golian, V., & Afanasieva, I. (2022). BLACK AND WHITE-BOX UNIT TESTING FOR WEB APPLICATIONS. *Bulletin of National Technical University "KhPI". Series: System Analysis, Control and Information Technologies*, (1 (7)), 79–83. <https://doi.org/10.20998/2079-0023.2022.01.13>
- Mahrozi, N., & Yaqin, M. A. (2024). PENGUJIAN APLIKASI DENGAN METODE BLACKBOX TESTING: ANALISIS BOUNDARY VALUE DAN EQUIVALENCE PARTITIONING PADA APLIKASI SISTEM PAKAR KUCING. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 2985(6), 257–265.
- Noneng Marthiawati, Kevin Kurniawansyah, Hafiz Nugraha, & Fiqa Khairunnisa. (2024). Pelatihan Pembuatan UML (Unified Modelling Language) Menggunakan Aplikasi Draw.io Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Jambi. *Transformasi Masyarakat : Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian*, 1(2), 25–33. <https://doi.org/10.62383/transformasi.v1i2.109>
- Nurhadi Nurhadi, & Novri Gusriah Can. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototipe. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(1), 237–248. <https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v2i1.2774>
- Pramesta Nurhayati, I., Nazuwa, K., Kezia Maruenci, dan, Surya Kencana No, J., Barat, P., Pamulang, K., & Selatan, T. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE BERBASIS WEB. In *Teknologi Informasi ESIT*.
- Rozi, M. S., Ridha, Muh. R., Usman, U., & Aditia, F. (2024). SISTEM INFORMASI E-KASIR PADA CAFE UNICO TEMBILAHAN. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1), 4256–4264. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3s1.5300>
- Suryo Sudiro, Agung Nugroho, Christian Damar S, & Edy Susena. (2025). Pengembangan Aplikasi Pemesanan dan Pembayaran Digital Umum UMKM Kuliner Tradisional. *Switch : Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(4), 35–42. <https://doi.org/10.62951/switch.v3i4.513>
- Syarif, M., & Risdiansyah, D. (2024). PEMANFAATAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, 8(4), 7945–7952.
- Wilhelmus, A. M., & Marselio, D. (2024). Penerapan BVA dan EP pada Aplikasi Pencatatan Bahan dan Produksi. *Jurnal Sistem & Teknologi Informasi Komunikasi*, 8(1), 1–9.
- Wisnu, G., Prasetyo, T., Pradana, F., & Prakoso, B. S. (2022). Pengembangan Aplikasi Point of Sales Warung dan UMKM "WarunkQu" menggunakan Framework Flutter. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(10), 2548–2964. <http://j-ptiik.ub.ac.id>