

Sistem Point of Sale pada Warkop Pardapa dengan Fitur Pembayaran dan Laporan Keuangan

Roland Sihombing¹ Henri Septanto²

^{1,2)} Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 31 Mei 2025

Revisi Akhir: 15 Desember 2025

Diterbitkan Online: 31 Desember 25

KATA KUNCI

sistem, PoS, pembayaran, laporan

KORESPONDENSI

Roland Sihombing
Teknik Infomatika
411201057@mahasiswa.undira.ac.id

ABSTRACT

Pencatatan transaksi dan pengelolaan stok masih dilakukan secara manual merupakan masalah yang dihadapi Warkop Pardapa. Pemilik kesulitan melacak kemajuan bisnis mereka secara langsung untuk itulah penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *Point of Sale* (PoS) berbasis web yang memiliki fitur pembayaran dan laporan keuangan sebagai solusi untuk membantu mengelola bisnis dengan lebih baik dan lebih akurat. Proses pembangunan perangkat lunak menjadi lebih mudah dengan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Observasi dan wawancara dengan pemilik bisnis dilakukan sebagai proses pengumpulan data dalam penelitian ini. Sistem yang dibuat tidak hanya memungkinkan pencatatan transaksi dan manajemen stok, tetapi juga memungkinkan pemilik untuk mengakses laporan tentang stok dan penjualan setiap saat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Sistem *Point of Sale* (PoS) yang berguna untuk membantu pemilik dalam mengelola usaha mereka dengan lebih baik dan mengurangi kesalahan pencatatan yang terkadang terjadi secara manual. Sistem ini menjadi solusi digital yang membantu pertumbuhan usaha kecil seperti Warkop Pardapa.

DOI: <https://doi.org/10.46961/jommit.v9i2.1664>

1. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia. Namun demikian, banyak UMKM yang menghadapi berbagai tantangan,,masih menggunakan cara manual untuk mengelola operasional mereka, terutama dalam hal pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan keuangan. Kesalahan dan efisiensi rendah dari sistem manual ini menyulitkan pemilik bisnis untuk melacak kinerja bisnis mereka secara real-time, terutama dalam kasus di mana pemilik tidak dapat hadir secara langsung. Masalah signifikan yang dihadapi oleh UMKM adalah manajemen keuangan yang tidak memadai. Sebagian besar masih mencatat keuangan mereka secara manual, dan sebagian lagi tidak mencatatnya sama sekali. Hal ini membuat mereka kesulitan

membuat laporan keuangan yang akurat, mengelola utang piutang, dan memantau arus kas (Imanniyah *et al.*, 2024).

Warung kopi Warkop Pardapa di Jakarta Selatan mengalami masalah yang sama. Meskipun banyak transaksi, tidak jarang ada ketidaksesuaian antara catatan penjualan dan kondisi stok barang. Buku tulis dan perhitungan manual yang masih digunakan selama proses pencatatan menyulitkan pemilik bisnis untuk menilai kinerja perusahaan dan membuat keputusan berbasis data. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa adopsi sistem informasi *Point of Sale* (PoS). Aplikasi PoS yang dikembangkan untuk Agen Aan Motor Bogor, misalnya, menangani masalah seperti manajemen stok yang tidak efektif, perhitungan yang tidak akurat, dan kesalahan dalam penulisan nota (Harto and Septanto, 2024). Sistem PoS berorientasi objek berbasis pemrograman berpotensi mempercepat dan mengurangi kesalahan input, menurut penelitian tambahan (Siddik and Samsir, 2020). Selain itu, sistem PoS berbasis web memiliki fitur

yang meningkatkan efisiensi dan akurasi, seperti laporan penjualan dan pengelolaan stok (Helmi and Syafirda, 2022). Selain itu, dalam literatur disebutkan bahwa PoS adalah sistem canggih yang dimaksudkan untuk mengumpulkan, memproses, dan mengirimkan informasi dalam waktu nyata (Kaihatu and Febry, 2025).

Dengan konteks ini, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengimplementasikan sistem Point of Sale (PoS) berbasis web untuk Warkop Pardapa. Sistem ini akan mencakup fitur-fitur penting yang memfasilitasi pencatatan transaksi, manajemen inventaris, dan pembuatan laporan keuangan secara real-time. Metodologi Waterfall untuk pengembangan sistem memungkinkan keterlibatan pengguna secara aktif selama proses. Diharapkan sistem ini akan menjadi solusi digital yang membantu pemilik usaha dalam mengelola bisnis sehari-hari dengan lebih efisien, transparan, dan efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Salah satu solusi digital yang sering digunakan oleh bisnis kecil dan menengah adalah sistem Point of Sale (PoS). PoS mengoptimalkan pengelolaan persediaan dan transaksi barang (Andy and Widiono, 2024). Sistem ini dapat mempercepat transaksi, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mendapatkan laporan keuangan yang akurat dan dapat diakses secara real-time dengan sistem ini.

Tujuan implementasi metode prototipe dalam proses perancangan sistem perhitungan volume dan biaya penjualan minuman adalah untuk membantu industri makanan dan minuman mengontrol stok dan biaya bahan baku. Dengan fitur pelaporan yang akurat, sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (Handoko Agustin, Latifah and Nugraha, 2021).

Karena sistem informasi inventory yang dibangun berbasis web dengan metode Waterfall lebih terintegrasi dan akurat dalam penyajian data, metode ini berhasil menggantikan proses pencatatan manual di perusahaan manufaktur (Nurfi, 2020).

Sistem informasi manajemen proyek berbasis web yang menggunakan pendekatan Waterfall berhasil menggantikan penggunaan perangkat lunak sederhana seperti spreadsheet dalam manajemen data proyek. Sistem ini memiliki kemampuan untuk meningkatkan pencatatan dan penyajian laporan proyek secara real-time (Darmawan and Ratnasari, 2020).

Sistem ini dibuat dengan menggunakan pengembangan web yang didasarkan pada framework Laravel dan menggunakan metodologi scrum. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem Point of Sale (PoS) dapat membantu staf toko dalam mengawasi transaksi jual beli, melacak riwayat pembelian dan penjualan, mengelola barang yang tersedia, memantau tanggal kadaluarsa, membuat laporan keuangan, dan menyimpan catatan pesanan inventaris (Yuniarti, Santi and Puspitasari, 2022). Penelitian ini mengeksplorasi keterbatasan sistem manual, terutama tantangan yang dihadapi bisnis saat memantau inventaris barang dagangan dan melacak riwayat transaksi selama periode tertentu. Peneliti melakukan penelitian ini untuk membuat aplikasi Point of Sale yang bertujuan untuk membantu dan menawarkan solusi atas tantangan yang dialami oleh bisnis (Gerung, 2022).

Menurut berbagai penelitian, pengembangan sistem PoS berbasis web sangat efektif dalam membantu digitalisasi proses bisnis pada UMKM. Penelitian ini menggunakan prinsip serupa dengan pendekatan metodologi *Waterfall* untuk membangun sistem PoS pada Warkop Pardapa, yang memiliki fitur transaksi, pengelolaan stok atau persediaan barang, dan laporan keuangan yang dapat diakses kapan saja.

3. KONSEP PERANCANGAN

Dalam proses pengembangan aplikasi ini, model *Waterfall* digunakan sebagai model pengembangan berurutan. Proses pengembangan Model *Waterfall* terdiri dari lima fase (Prasetyo and Putra, 2021), khususnya:

1. Communication

Communication diperlukan pada tahap pertama metode *Waterfall* untuk membantu proses pengumpulan informasi tentang kebutuhan pengguna. Ini akan membantu menyelesaikan masalah saat ini dan mencapai tujuan akhir aplikasi. Untuk membantu proses perancangan awal proyek sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna, wawancara dilakukan dan hasilnya dikumpulkan.

2. Planning

Tahap kedua dari metode *Waterfall* adalah perencanaan, yang didasarkan pada informasi yang dikumpulkan pada tahap pertama. Proses perencanaan mencakup estimasi waktu pengerjaan aplikasi dari tahap komunikasi hingga tahap *deployment*, serta proses pengawasan untuk memastikan bahwa pembagian tugas pengembangan sistem aplikasi sudah berjalan sesuai dengan target, sehingga *deployment* dapat dilakukan pada waktu yang direncanakan.

3. Modelling

Modeling adalah tahap ketiga dari metode *Waterfall*. Tahap ini diikuti oleh proses analisis kebutuhan pengguna untuk memahami detail masalah sehingga dapat membuat rancangan desain aplikasi. Ini mencakup perancangan sistem dan Antarmuka pengguna yang menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *UML* terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

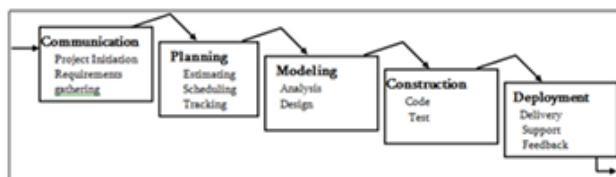
4. Construction

Pada metode *Waterfall*, tahap keempat adalah pembangunan. Pada tahap ini, perubahan pada rancangan yang telah dibuat pada tahap *modelling* dilakukan untuk mengubahnya menjadi bentuk dan kemudian menjadi struktur kode. Proses pengembangan kode terdiri dari dua bagian: *front-end* dan *back-end*. Untuk *front-end* menggunakan *HTML (Hypertext Markup Language)*, *CSS (Cascading Style Sheets)*, dan kerangka kerja *Bootstrap*.

Back-end dikembangkan menggunakan *PHP (Hypertext Preprocessor)* dan *framework laravel*. Setelah struktur kode aplikasi selesai, proses pengujian dilakukan pada sistem aplikasi. Prosedur ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau ketidakakuratan yang ada dan memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan lancar dan siap untuk di deploy.

5. Deployment

Tahap kelima dari metode *Waterfall* adalah *deployment*. Pada tahap ini, proses analisis akan dilakukan mengenai masalah yang mungkin muncul, selanjutnya menilai sistem aplikasi yang telah dibuat berdasarkan desain yang telah ditetapkan. Agar memastikan bahwa aplikasi yang sudah dikembangkan berfungsi dengan baik dan dapat membantu pengguna memenuhi kebutuhannya, perbaikan akan dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna. Setelah semua langkah tersebut selesai, laporan dibuat sesuai dengan topik aplikasi.



Gambar 1. Tahapan *Waterfall* Model (Prasetyo and Putra, 2021)

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Studi ini dilaksanakan di Warkop Pardapa, yang berlokasi di Jl. Karet Belakang Barat No.28D, Karet Kuningan, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan. Analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan dokumentasi adalah bagian dari proses penelitian, yang berlangsung dari September 2024 hingga Januari 2025.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan dua metode yang berbeda:

- Observasi: Dilakukan secara langsung di lokasi bisnis untuk mempelajari proses transaksi, pencatatan stok, dan laporan keuangan yang dibuat secara manual.
- Wawancara: Dilakukan dengan pemilik Warkop Pardapa sebagai narasumber utama untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi dalam operasional dan prospek sistem yang akan dibuat.

3.3. Tahapan Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem dimulai dengan tahapan berikut:

1. Studi Pendahuluan

Pada titik ini, masalah utama, yaitu pencatatan transaksi dan stok yang masih dilakukan secara manual, dievaluasi. Selain itu, penelitian literatur dan analisis proses bisnis yang sedang berjalan juga dilakukan pada titik ini.

2. Analisis Kebutuhan

Untuk menemukan kebutuhan pengguna, wawancara dan observasi dilakukan. Kebutuhan ini kemudian dimasukkan ke dalam spesifikasi fungsional sistem. Salah satu fitur utama yang dirancang adalah laporan keuangan otomatis, manajemen stok, dan pencatatan transaksi.

3. Desain Sistem

Dalam desain sistem, ERD berfungsi untuk merepresentasikan struktur basis data. Metode ini menggunakan relasi entitas untuk memodelkan basis data dengan menggunakan model konseptual yang menentukan jenis model data semantic sistem. Sistem yang digunakan untuk hubungan entitas adalah basis data relasional dengan sifat top-down (Pulungan *et al.*, 2023).

Diagram yang digunakan menggunakan gambaran model hubungan entitas, biasa disebut sebagai diagram hubungan entitas, diagram ER, atau ERD. Ini adalah entitas yang berbeda dari objek lainnya karena mereka memiliki hubungan satu sama lain, bukan karakteristik yang akan membentuk karakteristik setiap entitas dengan jumlah konvensi.

UML adalah sebuah bahasa yang sudah terstandarisasi untuk pembuatan blueprint perangkat lunak dan digunakan dalam pengembangan sistem berbasis objek atau sistem yang berkelanjutan untuk menggambarkan alur sistem, diagram kelas, dan interaksi antar aktor dengan sistem. Selain itu, UML membuat proses perancangan sistem lebih mudah dipahami (Rizky Pangestu and Voutama, 2024). Berbagai diagram yang digunakan dalam desain objek berorientasi UML meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram, dan Deployment. Desain dibuat menggunakan draw.io.

4. Implementasi

Untuk menjalankannya, *PHP* digunakan, dan *Visual Studio Code* digunakan sebagai editor utama. Pengembangan secara *Waterfall* menggunakan pengujian bersama pengguna dilakukan. Perangkat keras utama yang digunakan adalah laptop Asus X407UAR.

5. Pengujian Sistem

Teknik Pengujian *Black Box* digunakan untuk mengevaluasi semua fungsi sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna tanpa melihat kode sumber.

6. Penulisan dan Publikasi

Setelah implementasi dan pengujian selesai, laporan dan artikel ilmiah ditulis sebagai luaran penelitian. Artikel ini diharapkan akan diterbitkan pada jurnal nasional yang memiliki akreditasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari pembuatan sistem *Point of Sale* (PoS) yang didasarkan pada web di Warkop Pardapa adalah untuk mengatasi berbagai masalah operasional yang sebelumnya diatasi secara manual. Jika pemilik tidak dapat hadir secara langsung untuk melakukan pengecekan, ketidaksesuaian antara laporan keuangan, stok barang, dan data penjualan adalah masalah besar. Hasil dari analisis kebutuhan pengguna memungkinkan sistem untuk menyelesaikan masalah dengan menyediakan fitur yang disesuaikan.

4.1. Implementasi Sistem PoS

Bahasa pemrograman *PHP* bersama dengan basis data *MySQL* digunakan untuk membuat sistem PoS. Desain antarmuka sederhana dan mudah digunakan. Implementasi mirip dengan metode *Waterfall* karena pengguna terlibat langsung dalam memberikan masukan pada tiap tahap pengembangan. Berikut adalah beberapa fitur utama yang dilaksanakan:

- Transactions:** Kasir memiliki kemampuan untuk memasukkan transaksi penjualan, yang akan otomatis dicatat dalam sistem.

Gambar 2. Transactions

- Produk:** Produk dapat ditambahkan, diubah, dan dihapus oleh pemiliknya.

Gambar 3. Tambah Produk

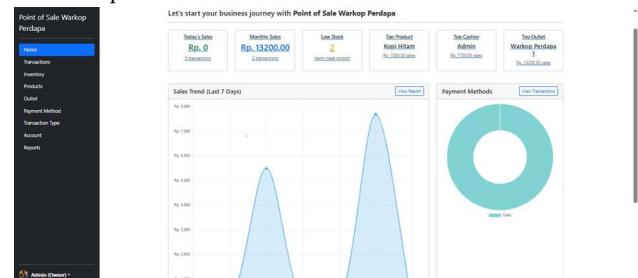
Gambar 4. Edit Produk

Gambar 5. Hapus Produk

- Inventory:** Dengan menggunakan tampilan ini, Anda dapat menyesuaikan stok sistem dengan stok outlet.

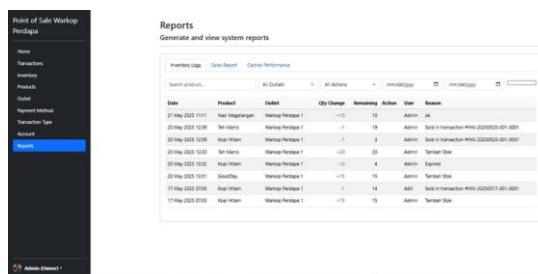
Gambar 6. Inventory

- Laporan Penjualan:** Menunjukkan transaksi selama periode waktu tertentu.



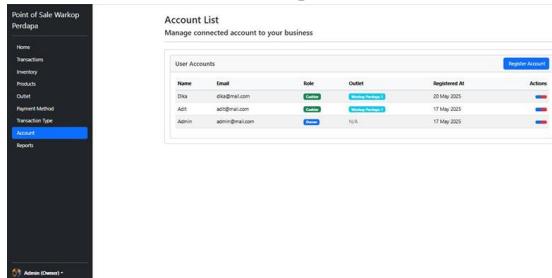
Gambar 7. Laporan Penjualan

- Laporan Persediaan Stok:** Menunjukkan stok masuk, terjual, dan tersisa dalam waktu nyata.



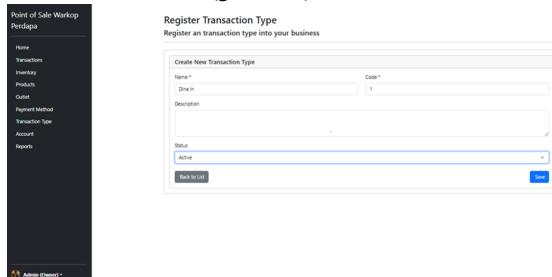
Gambar 8. Laporan Persediaan Stok

- **Account :** Owner dapat menambah user kasir.



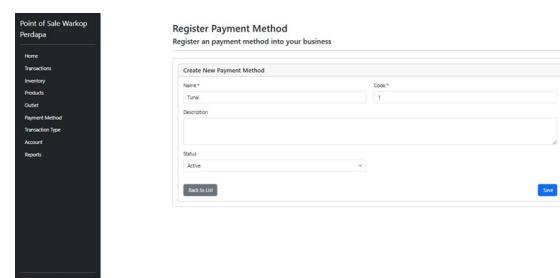
Gambar 9. Account

- **Transaction Type:** Owner dapat melakukan jenis transaksi yang ada di sistem, seperti dine in (offline) dan online (grabfood).



Gambar 10. Transaction Type

- **Payment Method:** Owner dapat menambahkan metode pembayaran seperti tunai ke sistem.



Gambar 11. Payment Method

4.2. Perbandingan Proses Bisnis Sebelum dan Sesudah Implementasi

Sebelum sistem digunakan, pencatatan transaksi dan persediaan barang atau stok dilakukan secara manual melalui buku tulis. Sebaliknya, laporan penjualan dihitung langsung dari uang tunai di laci, dan platform QRIS menampilkan hasil transaksi non-tunai. Setelah sistem diinstall, pemilik dapat mengakses seluruh

proses tersebut dari mana saja dan kapan saja. Tabel 1 menyajikan ringkasan perbandingan prosedur bisnis:

Tabel 1. Analisis operasi bisnis sebelum dan sesudah implementasi sistem

Aspek	Sebelum Implementasi	Setelah Implementasi
Pencatatan Transaksi	Manual (buku tulis)	Otomatis melalui sistem PoS
Pengelolaan Stok	Manual	Tercatat dan termonitor secara <i>real-time</i> sesuai dengan banyaknya transaksi
Akses Laporan Penjualan	Hanya saat di lokasi	Bisa diakses kapanpun dan dimanapun oleh owner
Monitoring Kecurangan	Tidak tersedia	Owner memiliki hak akses penuh atas laporan

4.3. Evaluasi Fungsional Sistem

Teknik *Black Box* digunakan untuk mengevaluasi dan memastikan sistem bahwa setiap fungsi beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan (Ginting and Lubis, 2024). Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik tanpa kesalahan, sehingga pengguna dapat menggunakan sistem secara efektif tanpa memerlukan pelatihan teknis khusus. Selain itu, antarmuka pengguna (UI) telah dimodifikasi untuk membuat administrasi dan pemilik lebih mudah menjalankan sistem.

4.4. Dampak Terhadap Efisiensi Usaha

Dengan sistem PoS, operasi Warkop Pardapa menjadi lebih efisien. Proses merekap transaksi dan pengecekan stok menjadi lebih singkat, laporan penjualan menjadi lebih akurat, dan data yang akurat memungkinkan keputusan bisnis dibuat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah membuat sistem *Point of Sale* (PoS) berbasis web khusus untuk Warkop Pardapa. Sistem ini dapat menanganai masalah dengan pelaporan keuangan, pengelolaan stok, dan

transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Metodologi *Waterfall* dalam pengembangan sistem memungkinkan pengembangan yang fleksibel untuk memenuhi persyaratan pengguna.

Penelitian ini telah mengembangkan sistem *Point of Sale* (PoS) berorientasi web yang disesuaikan untuk Warkop Pardapa dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional perusahaan. Fitur utama sistem ini mencakup pencatatan transaksi, pengelolaan produk dan inventaris, serta pembuatan laporan penjualan yang dapat diakses langsung oleh pemilik bisnis.

Sistem juga mendukung monitoring bisnis yang lebih transparan dan terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, pemilik usaha diharapkan dapat mengelola bisnis secara lebih efektif, membuat keputusan berbasis data yang akurat, dan mengurangi resiko kesalahan pencatatan. Serta sistem analisis penjualan untuk mendukung strategi bisnis jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andy, F.A.M. and Widiono, S. (2024) ‘Inovasi Teknologi dalam Manajemen Penjualan: Aplikasi Point of Sales Berbasis Web untuk UMKM’, *Infomatek*, 26(2), pp. 161–174. Available at: <https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i2.19007>.
- Darmawan, D. and Ratnasari, A. (2020) ‘RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEB PADA PT SEATECH INFOSYS’, *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(3), pp. 365–372. Available at: <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>.
- Gerung, D.A.J. (2022) ‘Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Arpan Electric’, 1(2).
- Ginting, M.P.A. and Lubis, A.S. (2024) ‘Pengujian Aplikasi Berbasis Web Data Ska Menggunakan Metode Black Box Testing’, 2(1).
- Handoko Agustin, Y., Latifah, A. and Nugraha, A.F. (2021) ‘Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir pada Kafe Restorasi Kopi Berbasis Web’, *Jurnal Algoritma*, 18(1), pp. 302–312. Available at: <https://doi.org/10.33364/algoritma.v.18-1.947>.
- Harto, D. and Septanto, H. (2024) ‘Pembuatan aplikasi Point of Sale (POS) untuk Agen Aan Motor Bogor’, *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, 12(3), pp. 2376–2389. doi: 10.23960/jitet.v12i3.4759.
- Helmi, H.G. and Syafirda, D. (2022) ‘Metode Aplikasi Pembayaran Dan Transaksi Otomatis Berbasis Web’, *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, pp. 164–177. Available at: <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i3.158>.
- Imanniyah, N., Angelya, A., Atiqah, L.P., Srilani, N.,
- Kurniawan, A., Mentari, T. and Christian, I. (2024) ‘Pengaruh penggunaan aplikasi Buku Warung dalam efisiensi pencatatan keuangan UMKM’, *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 8(10), pp. 124–131.
- Kaihatu, T.S. and Febry, T.C.W.S. (2025) Manajemen supply chain global: Strategi, evolusi, dan transformasi digital. Surabaya: Ciputra.
- Nurfi, S. (2020) ‘Sistem Informasi Inventori Barang Pada CV. Putra Karya Baja Dengan Metode Waterfall’, *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 7(2), p. 145. Available at: <https://doi.org/10.51211/biiict.v7i2.1403>.
- Prasetyo, E. and Putra, A. (2021) ‘Implementasi Waterfall Model Dalam Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Penduduk’, *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(1), pp. 213–224. Available at: <https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i1.121>.
- Pulungan, S.M. et al. (2023) ‘Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database’, *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEMB)*, 1(2), pp. 98–102. Available at: <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>.
- Rizky Pangestu, P. and Voutama, A. (2024) ‘PEMANFAATAN UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE) PADA SISTEM PENGELOLAAN ASPIRASI MAHASISWA BERBASIS WEBSITE’, *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), pp. 11846–11851. Available at: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i6.11732>.
- Siddik, M. and Samsir, S. (2020) ‘RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POS (POINT OF SALE) UNTUK KASIR MENGGUNAKAN KONSEP BAHASA PEMROGRAMAN ORIENTASI OBJEK’, *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 4(1), p. 43. Available at: <https://doi.org/10.35145/joisie.v4i1.607>.
- Yuniarti, R., Santi, I.H. and Puspitasari, W.D. (2022) ‘PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE UNTUK MANAJEMEN PEMESANAN BAHAN PANGAN BERBASIS FRAMEWORK LARAVEL’, 6(1).