



SISTEM KASIR PENYIMPANAN DATA TRANSAKSI DAN BARANG MASUK PADA TOKO RZ KIDS TEMBILAHAN BERBASIS CLOUD

Zulrahmadi^{1*}, Fanisha Juliananda Putri², Cici Nurmalayuni³

¹Program Studi Bisnis Digital, Universitas Islam Indragiri, Indonesia

^{2,3}Program Studi Sistem informasi, Universitas Islam Indragiri, Indonesia

zulrahmadi@gmail.com^{1*}, fanishajuliananda6@gmail.com², cicinurmaalayui@gmail.com³

ARTICLE INFO

Kata Kunci: aplikasi kasir, transaksi penjualan, penyimpanan data, toko anak-anak, Flask

Received : 28 Juni 2025

Revised : 30 Juni 2025

Accepted : 02 Juli 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi kasir berbasis web yang dilengkapi dengan fitur penyimpanan data transaksi untuk mempermudah proses penjualan dan pengelolaan data di Toko RZ Kids. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*, mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *framework Flask*, serta menggunakan SQLite sebagai media penyimpanan data. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik, mencatat setiap transaksi penjualan secara otomatis, serta menghasilkan laporan penjualan harian dan bulanan yang tersimpan dengan rapi. Dengan adanya aplikasi ini, proses transaksi menjadi lebih cepat, efisien, dan minim kesalahan, serta membantu pemilik toko dalam pengambilan keputusan berbasis data.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin pesat membuat manusia harus beradaptasi dengannya. Hal ini menimbulkan kebutuhan-kebutuhan baru yang harus bisa dipenuhi secara tepat dan cepat. Pada era digital seperti sekarang, teknologi informasi dan manajemen dapat dikatakan sudah menjadi kebutuhan yang mendasar (primer). Trend masyarakat yang sedang berkembang sekarang yaitu mereka cenderung lebih tertarik terhadap teknologi yang dapat memberikan kemudahan, baik dalam penerapannya maupun penggunaannya. Salah satu contoh teknologi informasi yang diperlukan zaman sekarang adalah sistem kasir. Sistem kasir merupakan sebuah teknologi informasi yang dapat melakukan perhitungan total belanjaan secara cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini juga sudah berkembang sehingga bisa menampilkan laporan penjualan baik untuk laporan harian, mingguan maupun bulanan. Sistem ini biasanya diterapkan pada sebuah toko retail, rumah makan dan lainnya serta dapat diterapkan dalam basis desktop, web maupun mobile. (Bachtiar, L. 2020).

Toko RZ Kids merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan pakaian anak-anak yang masih menggunakan sistem konvensional dalam pencatatan transaksi hariannya. Hal ini menyebabkan proses penjualan menjadi kurang



efektif, terutama saat toko sedang ramai pembeli. Selain itu, pemilik toko juga mengalami kesulitan dalam menyimpan dan meninjau kembali data transaksi yang telah terjadi, karena tidak adanya sistem penyimpanan yang terintegrasi.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berupa sistem aplikasi kasir yang mampu mencatat transaksi secara otomatis sekaligus menyimpan data penjualan secara digital dan terstruktur. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu proses transaksi menjadi lebih cepat, mengurangi kesalahan manusia (*human error*), serta memberikan kemudahan dalam pelaporan dan analisis data penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi kasir berbasis web untuk Toko RZ Kids, dengan fitur utama berupa pencatatan transaksi penjualan dan penyimpanan data secara otomatis. Dengan penerapan aplikasi ini, diharapkan Toko RZ Kids dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih tepat.

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi kasir atau point of sale (POS) merupakan aktivitas yang fokus pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Oleh karena itu, dengan kehadiran aplikasi POS ini, tugas pengguna dalam mengelola dan menyimpan data menjadi lebih sederhana sehingga data yang dimasukkan dapat diorganisir dan diatur secara sistematis untuk mendapatkan informasi yang akurat dan teratur (Nuryamin & Risyda, 2021). Untuk mendukung sistem tersebut kami menggunakan MySQL, MySQL merupakan aplikasi untuk mengelola database yang bersifat jaringan, sehingga dapat diakses oleh sejumlah pengguna secara bersamaan (Sholeh et al., 2022). Metode yang diterapkan dalam pembuatan sistem ini adalah metode Waterfall. Disebut Waterfall karena memberikan cara kerja pengembangan perangkat lunak yang secara berurutan, dimulai dari tahap analisis (Maulana & Wijayanto, 2023). Penerapan aplikasi digital seperti sistem kasir juga sejalan dengan upaya digitalisasi UMKM yang didorong oleh pemerintah untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha, termasuk dalam toko ritel seperti RZ Kids (Kementerian Koperasi dan UKM, 2021).

METODOLOGI

1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini diawali dengan penerapan metode observasi dan wawancara terhadap pemilik Toko RZ Kids. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses pemesanan, pembayaran, serta pengambilan barang. Setelah itu, dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang ditemukan, yang kemudian dianalisis untuk merumuskan solusi yang tepat guna mengatasi permasalahan tersebut. Saat ini proses bagian kasir di sebagian tempat masih



dilakukan secara manual dengan mencatat pemesanan menggunakan kertas, tidak adanya informasi kejelasan tentang riwayat pemesanan di tempat tersebut dan human error masih sangat ditemukan, menjadikan hal ini. Dengan demikian maka diperlukannya sebuah pengembangan aplikasi kasir yang dapat memudahkan dalam proses pemesanan dan informasi pemesanan.

2. Metode Waterfall

Metodologi penelitian dalam artikel ini mengimplementasikan model Waterfall secara terstruktur, yang dipilih karena kemudahannya dalam praktik. Pendekatan ini melibatkan serangkaian tahapan berurutan untuk merancang dan membangun aplikasi kasir berbasis web bagi Toko RZ Kids.

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan meliputi:

- Analisis Kebutuhan: Tahap ini berfokus pada pengumpulan dan pemahaman mendalam tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi kasir yang akan dikembangkan, berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Toko RZ Kids.
- Perancangan Sistem: Setelah kebutuhan dianalisis, tahap ini melibatkan perancangan arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna (UI), dan struktur basis data. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dengan framework Flask, serta SQLite sebagai media penyimpanan data.
- Implementasi (Coding): Pada tahap ini, perancangan sistem diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan Python dan Flask.
- Pengujian: Setelah implementasi, aplikasi akan diuji untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik, mencatat transaksi penjualan secara otomatis, dan menghasilkan laporan penjualan harian dan bulanan dengan rapi. Pengujian juga bertujuan untuk memvalidasi bahwa aplikasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan manusia (human error).

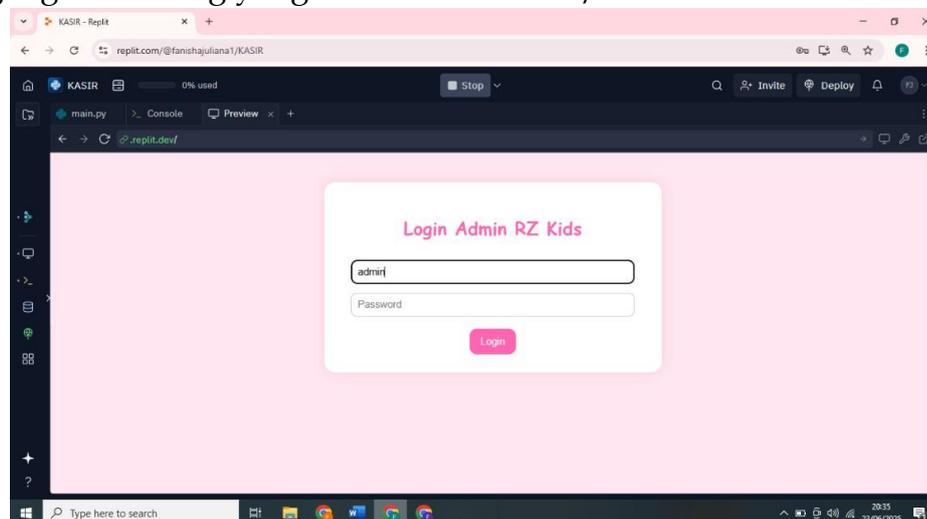
Penerapan aplikasi kasir berbasis web ini diharapkan dapat mempercepat proses transaksi, meminimalkan kesalahan, serta membantu pemilik toko dalam pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersimpan secara digital dan terstruktur.



HASIL PENELITIAN

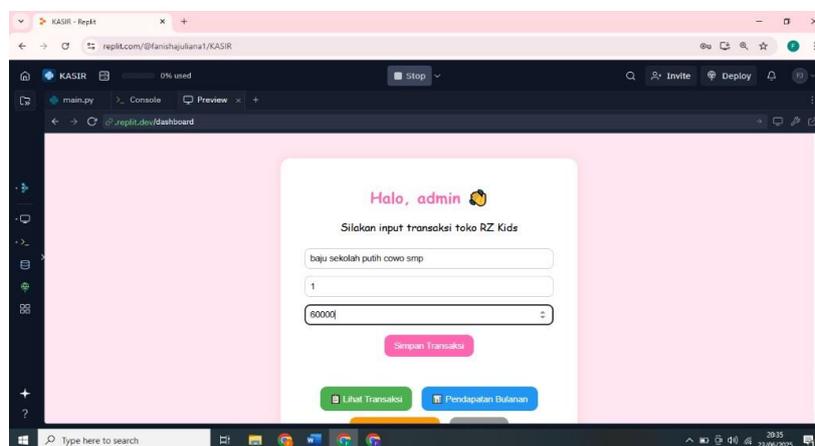
Sistem kasir sebagai prnyimpanan transaksi dan juga perekapan barang merupakan sistem yang sangat membantu dalam proses penginputan transaksi, pencetak struk, sebagai sistem yang melakukan perekapan barang, dan juga sebagai penyimpanan cloud yang disimpan dalam bentuk cloud drive dimana bisa dilakukan monitoring secara berkala. Berikut alur sistem kasir toko RZ Kids.

- a) Login dilakukan pada saat masuk kedalam sistem agar tidak semua orang dapat memasuki sistem tersebut karena masuk menggunakan username dan password yang sudah ditentukan. Bertujuan agar sistem dipegang oleh orang yang sudah ditentukan/admin kasir.



Gambar 1. Fitur Login

- b) Setelah login admin dapat melakukan penginputan transaksi seperti nama barang, jumlah, harga satuan dari setiap barang yang ada pada saat itu dan langsung melakukan input hasil transaksi yang dilakukan pada saat itu.

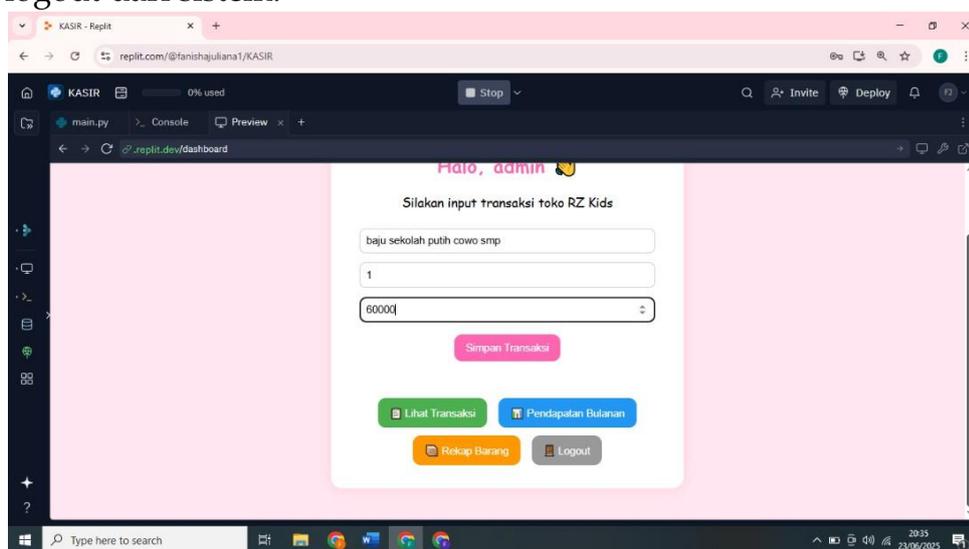


Gambar 2. Fitur Dashboard

<https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/bidi>



- c) Didalam menu transaksi juga terdapat beberapa fitur yang bisa diakses oleh admin seperti login ke perekapan barang, melihat detail transaksi yang sudah dilakukan, melihat pendapatan bulanan dan juga tersedia menu logout dari sistem.

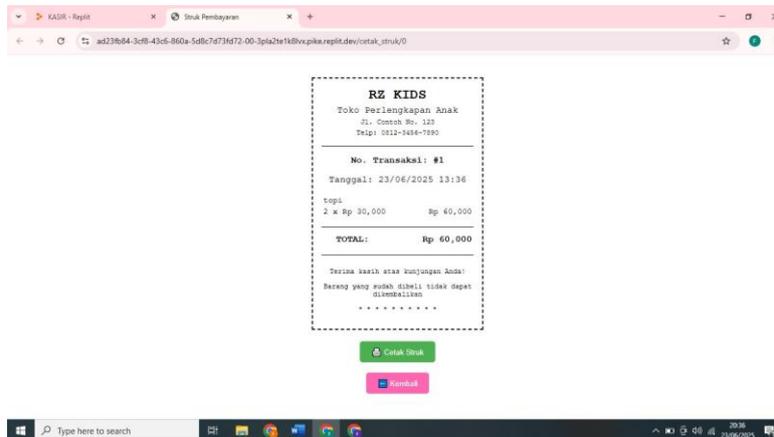


Gambar 3. Fitur didalam dashboard

- d) Menu transaksi juga terdapat sistem cetak struk dapat dicetak langsung dan langsung dijumlahkan total pembelanjaan seluruhnya disistem. Pada sistem ini transaksi langsung masuk kedalam google spreadsheet sebagai cloud penyimpanan yang bisa disimpan permanen oleh owner dari toko RZ kids, dan spreadsheet tersebut bisa diakses dimana saja dan dicek saat transaksi dilakukan.

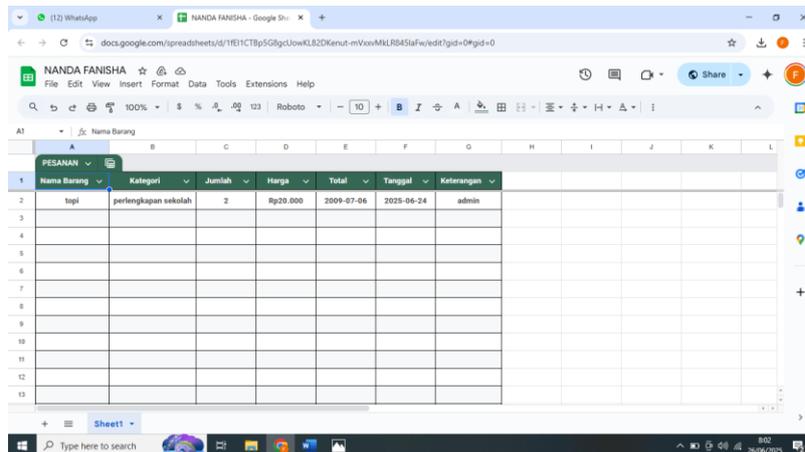


Gambar 4. Fitur daftar transaksi



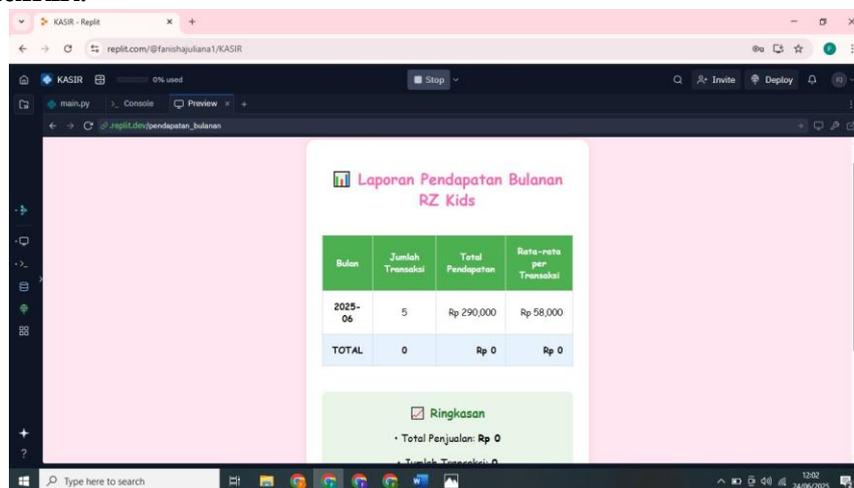
Gambar 5. Struk pembelian

Selanjutnya sistem masuk kedalam google spreadsheet secara berkala.



Gambar 6. Google sheet transaksi terhubung

- e) Menu laporan pendapatan bulanan terdapat sistem yang dapat melihat seluruh transaksi, rata-rata transaksi, jumlah pendapatan yang bisa diakses oleh admin.



Gambar 7. Fitur laporan hasil pendapatan bulanan

<https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/bidi>



- f) Selanjutnya menu perekapan barang bulanan yang bisa mengakses data banyak total barang yang terjual setiap bulannya dan dari sistem langsung mendapat melihat total secara keseluruhan tiap bulannya.

No	Nama Barang	Jumlah Terjual	Jumlah Transaksi	Total Pendapatan
1	topi	6 pcs	3x	Rp 140.000
2	baju smp	2 pcs	1x	Rp 90.000
3	baju sekolah putih owa smp	1 pcs	1x	Rp 60.000
TOTAL KESELURUHAN		0 pcs	0x	Rp 0

Gambar 8. Fitur rekapitulasi barang

3	baju sekolah putih owa smp	1 pcs	1x	Rp 60.000
TOTAL KESELURUHAN		0 pcs	0x	Rp 0

Analisis Produk

- Produk Terlaris: topi (6 pcs terjual)
- Produk Teruntung: topi (Rp 140.000)
- Total Penjualan: 0 pcs dari 3 jenis produk

Buttons: Dashboard, Lihat Transaksi, Pendapatan Bulanan

Gambar 9. Fitur stok barang bulanan

PEMBAHASAN

Artikel ini membahas perancangan dan pembangunan aplikasi kasir berbasis web untuk Toko RZ Kids di Tembilahan, yang bergerak di bidang penjualan pakaian anak-anak. Aplikasi ini bertujuan untuk mengatasi kendala pencatatan transaksi manual, seperti risiko kesalahan, kehilangan data, dan kesulitan dalam membuat laporan keuangan. Toko RZ Kids masih menggunakan sistem konvensional untuk pencatatan transaksi harian, yang menyebabkan proses penjualan kurang efektif, terutama saat ramai pembeli. Pemilik toko juga

<https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/bidi>



kesulitan dalam menyimpan dan meninjau data transaksi karena tidak ada sistem penyimpanan terintegrasi. Pencatatan manual juga rawan kesalahan dan tidak adanya informasi yang jelas mengenai riwayat pesanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi kasir berbasis web yang dapat mencatat transaksi secara otomatis dan menyimpan data penjualan secara digital dan terstruktur. Diharapkan aplikasi ini dapat mempercepat proses transaksi, mengurangi kesalahan manusia, serta mempermudah pelaporan dan analisis data penjual. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Metode ini dipilih karena dianggap mudah dipraktikkan dan mampu mencakup berbagai aspek.

Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dengan framework Flask. SQLite digunakan sebagai media penyimpanan data. Meskipun demikian, artikel ini juga menyebutkan MySQL sebagai aplikasi untuk mengelola database yang bersifat jaringan dan dapat diakses bersamaan oleh sejumlah pengguna.

Aplikasi kasir atau *point of sale* (POS) membantu proses transaksi penjualan dan menyederhanakan tugas pengguna dalam mengelola serta menyimpan data, sehingga data dapat terorganisir dan teratur untuk informasi yang akurat. Dengan adanya aplikasi ini, proses transaksi diharapkan menjadi lebih cepat, efisien, dan minim kesalahan, serta membantu pemilik toko dalam pengambilan keputusan berbasis data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik, mencatat setiap transaksi penjualan secara otomatis, serta menghasilkan laporan penjualan harian dan bulanan yang tersimpan rapi. Secara keseluruhan, penelitian ini berupaya memberikan solusi digitalisasi bagi UMKM seperti Toko RZ Kids untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data, sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong digitalisasi UMKM.

KESIMPULAN

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan aplikasi kasir berbasis web dengan fitur penyimpanan data transaksi untuk Toko RZ Kids di Tembilihan, yang bergerak di bidang penjualan pakaian anak-anak. Latar belakang permasalahan adalah pencatatan transaksi manual yang menyebabkan kesalahan, kehilangan data, dan kesulitan dalam pelaporan keuangan. Toko RZ Kids sendiri masih menggunakan sistem konvensional, sehingga proses penjualan kurang efektif dan sulit dalam penyimpanan serta peninjauan data transaksi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan aplikasi kasir yang dapat mencatat transaksi secara otomatis, mengurangi kesalahan manusia, dan mempermudah pelaporan serta analisis data penjualan, yang pada akhirnya



diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data di Toko RZ Kids. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*, meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *framework Flask*, dan SQLite sebagai media penyimpanan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik, mencatat transaksi penjualan secara otomatis, dan menghasilkan laporan penjualan harian serta bulanan yang tersimpan rapi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini yang berjudul "Sistem Kasir Penyimpanan Data, Transaksi, dan Barang Masuk pada Toko RZ Kids Demilahan Berbasis Cloud Computing". Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pemilik Toko RZ Kids Tembilahan yang telah memberikan izin dan data yang dibutuhkan, Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembang sistem di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitri Khoiry Tamami Salam, A., & Septanto, H. (2024). Perancangan Aplikasi Sistem Kasir Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Seventeen Petshop. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 6163–7170. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10146>
- [2] Maulana, M. I., & Wijayanto, D. (2023). Aplikasi Kasir Berbasis Web Di Kedai Kopi Xyz Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 66–72. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v5i2.5002>
- [3] Nuryamin, Y., & Risyda, F. (2021). Perancangan Aplikasi Kasir Pada Kedai Kopi Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 11(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v11i1.1140>
- [4] Sholeh, M., Sinduningrum, E., & Putri, A. N. (2022). Aplikasi Kasir Portabel Berbasis Android Point of Sale Terintegrasi dengan Pencetak. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 6(2), 228–236. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/4436>
- [5] Yessayabella, D., & Adys, Y. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen kasir berbasis aplikasi moka pos (point of sales) pada kafe x tahun 2022. *Jamanta: Jurnal Mahasiswa Akuntansi Unita*, 1(2), 54-71.
- [6] Sanjaya, L., Yusuf, N. I. F., Izdihar, R. D., Syahril, S. P. A., & Hidayah, Y. (2025). Penggunaan aplikasi kasir dalam mendukung digitalisasi transaksi di warmindo bestie. *Jurnal lentera akuntansi*, 10(1), 78-84.
- [7] Handoyo, E. D., Santoso, S., & Surjawan, D. J. (2022). Pengembangan Aplikasi Mobile Pemesanan dan Pembayaran Makanan Berbasis Cloud <https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/bidi>



- Storage. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 8(1), 161-174.
- [8] Bachtiar, L. (2020). Pengembangan Teknologi Mobile Untuk Sistem Kasir Rumah Makan Di Kota Sampit Menggunakan Firebase Realtime Database. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 5(2), 57-66.
- [9] Karim, A. S., & Rahardi, A. (2021). Rancang Bangun Point of Sales Berbasis Cloud Computing. *TEKNIKA*, 15(2), 265-271.
- [10] Islamiati, I., Qurrotul'Aini, S., Anisah, A., & Asman, N. (2025). Peran digitalisasi dalam pemberdayaan ekonomi UMKM melalui aplikasi kasir pintar. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(2), 545-558.
- [11] Zulrahmadi, Yunita, F., Rosliana, Febrina, R., & Susanti, N. (2023). Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Bebek Goreng Gobek. *LANDMARK : (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 1(2), 46-51. <https://doi.org/10.32520/landmark.v1i2.2521>
- [12] Maimunah, Zulrahmadi, Susanto, B. F., & Khairuddin, H. (2025). Pengaruh Kewirausahaan Terhadap Kemandirian Ekonomi Mahasiswa. *Digital Business Insights Journal*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.32520/bidi.v1i1.4006>