



Implementasi Sistem Penjualan Pada Berbasis Aplikasi

Ahmad Baidowi ¹ | Galih Satria Yakob ² | Gaoeng Qalbun Barronzoeputra ^{3*} | Hakon Fahmi ⁴ | Frencis Matheos Sarimole ⁵

^{1,2,3*,4,5} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

Correspondence

^{3*} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.
Email: gaoengqalbun99@gmail.com

Funding information

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika.

Abstract

Businesses today benefit greatly from information technology, especially in creating computer-based applications, websites, and sales information systems. This technology allows for quick and easy sales data management and buy-sell transactions. This system can process sales transaction data efficiently, which allows precise and fast information reports to be generated. By creating an application, Warkuy Cafe, located in Bekasi City, overcomes the problem of manual sales data recap. This system aims to increase the convenience, attractiveness, and efficiency of online services and ordering. These applications include information about sales transactions, delivery messages, booking order systems, and e-wallet payments. Software such as Learning Management System (LMS) and Content Management System (CMS), which help users and administrators edit data, created the applications. This innovation enhances Warkuy Cafe's operations and improves customers' shopping experience.

Keywords

Application; Website; Data Retrieval; System; Transaction.

Abstrak

Bisnis saat ini sangat diuntungkan oleh teknologi informasi, terutama dalam pembuatan aplikasi, situs web, dan sistem informasi penjualan berbasis komputer. Teknologi ini memungkinkan pengelolaan data penjualan dan transaksi jual-beli yang cepat dan mudah. Sistem ini dapat mengolah data transaksi penjualan secara efisien, yang memungkinkan laporan informasi yang tepat dan cepat dibuat. Dengan membuat aplikasi, Warkuy Cafe yang berlokasi di Kota Bekasi mengatasi masalah rekap data penjualan manual. Tujuan implementasi sistem ini adalah untuk meningkatkan kemudahan, daya tarik, dan efisiensi pelayanan serta pemesanan online. Aplikasi-aplikasi ini mencakup informasi tentang transaksi penjualan, pesan antar, sistem booking order, dan pembayaran e-wallet. Perangkat lunak seperti Learning Management System (LMS) dan Content Management System (CMS), yang membantu pengguna dan administrator mengedit data, digunakan dalam pembuatan aplikasi. Inovasi ini meningkatkan operasi Warkuy Cafe dan meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan.

Kata Kunci

Aplikasi; Website; Penarikan Data; Sistem; Transaksi.

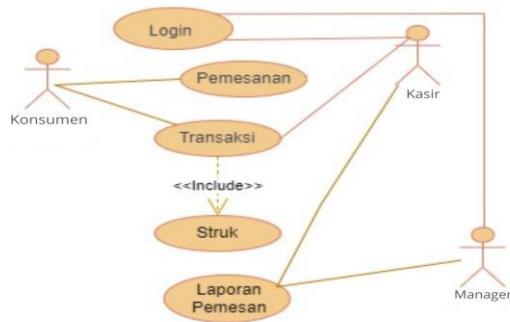
1 | PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi saat ini, sistem informasi sangat penting. Ini berdampak besar pada banyak hal, termasuk wirausaha. Khususnya, untuk bisnis kafe dan resto, kreativitas dan inovasi dalam memanfaatkan TI sangat penting untuk kemajuan bisnis. Warkuy Cafe, yang terletak di Jl. THB Bekasi No. 25, Harapan Indah, adalah salah satu restoran yang masih menjalankan transaksi secara manual. Penulisan nota penjualan dan pencatatan rekap penjualan dalam buku catatan penjualan adalah dua bagian dari praktik manual ini. Dengan jumlah pesanan dan pembayaran yang meningkat, rekapitulasi data penjualan menjadi kurang efisien, kurang akurat, dan rentan terhadap kesalahan manusia. Akibatnya, sistem berbasis aplikasi diperlukan untuk mempercepat dan memudahkan proses transaksi dan manajemen data di Warkuy Cafe. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi dan situs web yang memungkinkan penjualan dan pengolahan data di Warkuy Cafe lebih mudah. Lingkup masalah melibatkan transaksi penjualan dan pencatatan data, terutama yang berkaitan dengan pemesanan, pembayaran, dan rekapitulasi penjualan. Sebelumnya, kafe ini mencatat secara manual. Tujuan pengembangan sistem aplikasi ini adalah untuk meningkatkan transaksi dan perekapan data dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk membuat pemesanan dan pembayaran lebih mudah bagi pemilik, staf, dan pelanggan Warkuy Cafe. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menyajikan rincian transaksi melalui laporan rekap yang dihasilkan oleh sistem aplikasi. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penerapan sistem penjualan berbasis aplikasi di Warkuy Cafe akan meningkatkan efisiensi operasi.

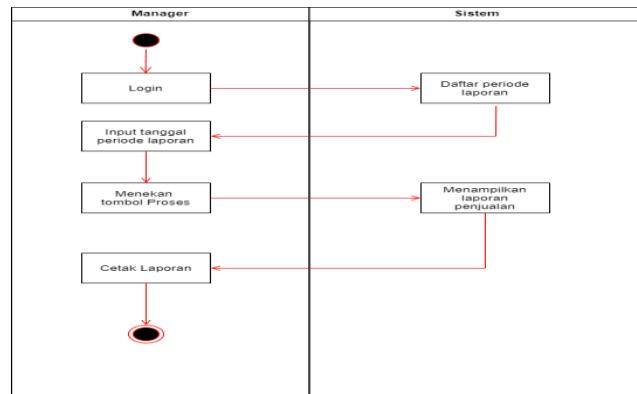
Salah satu pendekatan yang disorot dalam literatur adalah penggunaan berbagai metodologi seperti Metode Prototipe (Meisak *et al.*, 2022), Scrum (Ambayu & Hartomo, 2022), Waterfall (Susilo, 2018), dan Rapid Application Development Masri *et al.* (2022) dalam merancang sistem penjualan. Metodologi-metodologi ini menawarkan proses terstruktur mulai dari analisis hingga pengujian, memastikan pendekatan pengembangan yang sistematis. Selain itu, studi-studi tersebut menekankan pentingnya platform online dalam sistem penjualan, termasuk aplikasi berbasis web (Dzullian, 2022), platform e-commerce (Aisyah *et al.*, 2022), dan sistem berbasis Android (Raffin *et al.*, 2022). Platform-platform ini memungkinkan bisnis untuk menjangkau audiens yang lebih luas dan menyederhanakan proses penjualan dengan efisien. Selain itu, integrasi fitur-fitur seperti data mining untuk prediksi penjualan (Sarwido *et al.*, 2023), sistem pendukung keputusan untuk keputusan pembelian (Shifaurohman *et al.*, 2021), dan sistem akuntansi untuk penjualan tunai Nurrahman *et al.* (2021) disorot dalam literatur. Fitur-fitur ini meningkatkan fungsionalitas sistem penjualan dengan memberikan wawasan, meningkatkan pengambilan keputusan, dan memastikan akurasi keuangan. Selanjutnya, studi-studi tersebut menekankan pentingnya antarmuka yang ramah pengguna dan pelaporan yang akurat dalam sistem penjualan (Agustin *et al.*, 2021). Dengan fokus pada kemudahan penggunaan baik untuk pelanggan maupun staf, bisnis dapat meningkatkan pengalaman penjualan secara keseluruhan dan memastikan pelacakan data penjualan yang akurat. Diharapkan bahwa penelitian ini akan sangat membantu Warkuy Cafe dan orang lain. Diharapkan bahwa pemilik dan karyawan akan merasa mudah melakukan transaksi dan mengelola data, sementara pelanggan akan menikmati proses pemesanan dan pembayaran yang lebih cepat. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional Warkuy Cafe.

2 | METODE

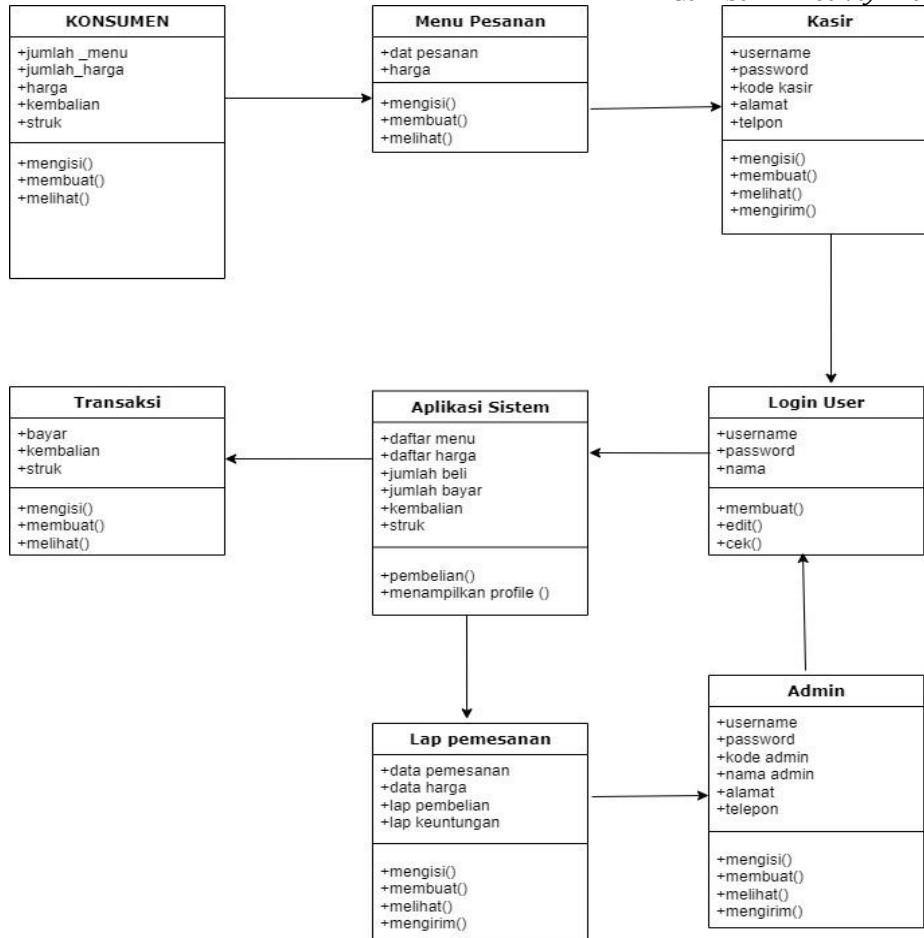
Metode yang digunakan dalam penelitian ini merangkum pendekatan kualitatif yang mencakup observasi langsung dan wawancara terhadap pemilik kafe serta stafnya. Pendekatan kualitatif dipilih karena memberikan pemahaman mendalam tentang kendala dan masalah yang dihadapi oleh subjek penelitian dalam konteks nyata. Observasi langsung dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang proses kerja, transaksi penjualan, dan pengelolaan data di Warkuy Cafe. Sementara itu, wawancara digunakan untuk mendalami pandangan, pengalaman, dan persepsi subjek terhadap sistem penjualan yang sedang berjalan serta aspirasi mereka terhadap pengembangan sistem baru. Selain itu, analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi oleh Warkuy Cafe. Analisis ini memberikan wawasan yang mendalam tentang posisi kafe dalam persaingan pasar serta potensi pengembangan sistem penjualan berbasis aplikasi. Strategi pengembangan aplikasi dan sistem informasi didasarkan pada metode Spiral, yang melibatkan tahapan komunikasi, perencanaan, analisis risiko, pemodelan, konstruksi, dan evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan iterasi berkelanjutan dan penyesuaian terhadap kebutuhan serta masukan dari pemilik kafe dan stafnya selama proses pengembangan sistem.



Gambar 1. Use Case Diagram



Gambar 2. Activity Diagram



Gambar 3. Class Diagram

Pengembangan aplikasi dilandasi oleh analisis kebutuhan organisasi dan konsekuensi IT, yang meliputi identifikasi kebutuhan bisnis seperti lokasi strategis dan ciri khas produk, serta implikasi teknologi seperti spesifikasi perangkat lunak dan keras yang diperlukan. Selain itu, spesifikasi fungsi dan modul aplikasi dikembangkan berdasarkan kebutuhan operasional kafe, termasuk fungsi login, input penjualan, dan transaksi pembayaran. Spesifikasi teknis perangkat lunak dan keras juga dijelaskan secara rinci, termasuk sistem operasi yang digunakan, aplikasi (seperti Odoo 12 Community Edition), dan komponen perangkat keras yang direkomendasikan. Melalui pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian tidak hanya menghasilkan sistem penjualan yang efisien dan efektif, tetapi juga memperhitungkan kebutuhan dan aspirasi pemilik kafe serta stafnya. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan evaluasi yang kontinyu terhadap progres pengembangan sistem sehingga dapat menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan dan tantangan yang muncul selama proses pengembangan.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil dan diskusi dari metode pendampingan yang dilakukan dalam proses pengabdian masyarakat di Warkuy Cafe menunjukkan beberapa hal yang signifikan. Pertama, analisis proses kerja dilakukan untuk memahami secara mendalam prosedur dan aliran data yang sedang berjalan dalam sistem kafe. Ini mencakup evaluasi terhadap pengelolaan pemesanan, penjualan, dan peristiwa di kafe untuk menilai efektivitas proses kerja yang ada. Selanjutnya, analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi Warkuy Cafe, seperti kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Dengan demikian, strategi pengembangan aplikasi dan sistem informasi dapat disusun dengan lebih terarah dan berbasis pada pemahaman yang mendalam terhadap kondisi kafe dan lingkungan bisnisnya. Metode Spiral kemudian digunakan untuk mengembangkan aplikasi dan sistem informasi dengan memperhatikan fase komunikasi, perencanaan, analisis risiko, pemodelan, konstruksi, dan evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan manajemen risiko yang lebih baik serta interaksi yang efektif antara pengembang dan pengguna dalam pengembangan sistem. Selanjutnya, Impact Analysis Matrix digunakan untuk menentukan kebutuhan organisasi dan implikasi IT yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Ini meliputi penggunaan lokasi strategis dalam promosi kafe dan penggunaan media sosial dengan logo khusus untuk meningkatkan daya tarik produk. Selain itu, spesifikasi fungsi dan modul aplikasi, serta spesifikasi teknis perangkat lunak dan keras, ditetapkan untuk memastikan aplikasi dan sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan standar yang diharapkan. Perubahan sosial yang dihasilkan dari implementasi metode ini termasuk peningkatan efisiensi operasional dalam manajemen pemesanan dan penjualan, peningkatan promosi melalui strategi baru, inovasi produk berdasarkan permintaan pelanggan, dan penguatan hubungan antara kafe dan pelanggannya melalui fokus pada analisis risiko dan evaluasi secara berkelanjutan.

Tabel 1. Impact Analysis Matrix

No.	Organisasi Needs	IT Implication
1	Kebutuhan Bisnis 1. a. lokasi strategis 2. b. ciri khas produk	(Pengaruh ke Bidang IT) 1. a. memasukan lokasi ke maps 2. b. menjadikan logo sosial media

Tabel 2. Function Specification/Spesifikasi Fungsi

No.	Nama Fungsi/Module	Keterangan
1	Function Login	Masuk Aplikasi
2	Function Input	Input Penjualan
3	Function Purchasing	Transaksi Pembayaran

Tabel 3. Spesifikasi Hardware

Kategori	Komponen Perangkat Keras
Laptop	CPU AMD APU A10-7400P RAM DDR3L 8TGB 2400MHz SSD 240 GB

Tabel 4. Spesifikasi Software

Kategori	Komponen Perangkat Lunak
Software	Windows 10 Pro 64-bit Odoo 12 Community Edition PostgreSQL 12

3.2 Pembahasan

Implementasi metode pendampingan dalam pengabdian masyarakat di Warkuy Cafe menghasilkan pemahaman tentang beberapa aspek penting yang berkaitan dengan pengembangan sistem penjualan berbasis aplikasi. Analisis proses kerja yang cermat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang prosedur dan aliran data yang ada di kafe. Evaluasi ini melibatkan pengamatan terhadap pengelolaan pemesanan, penjualan, dan acara di kafe, yang menjadi dasar untuk mengevaluasi efisiensi operasional yang sedang berlangsung. Selanjutnya, analisis SWOT menjadi instrumen yang penting dalam mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kinerja Warkuy Cafe. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi, strategi pengembangan aplikasi dan sistem informasi dapat dirancang secara lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan kafe serta dinamika pasar. Penggunaan metode Spiral dalam pengembangan aplikasi dan sistem informasi adalah langkah yang memungkinkan

manajemen risiko yang lebih efektif dan interaksi yang produktif antara pengembang dan pengguna. Melalui fase komunikasi, perencanaan, analisis risiko, pemodelan, konstruksi, dan evaluasi yang terstruktur, pengembangan sistem menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan bisnis dan perubahan lingkungan. Penerapan *Impact Analysis Matrix* memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan organisasi dan implikasi teknologi informasi yang diperlukan. Dengan mempertimbangkan aspek lokasi strategis dalam promosi kafe dan pemanfaatan media sosial dengan identitas visual yang khusus, upaya promosi menjadi lebih efektif dalam menarik minat pelanggan. Spesifikasi fungsi dan modul aplikasi, serta spesifikasi teknis perangkat lunak dan keras, menjadi landasan yang kokoh untuk pengembangan sistem yang sesuai dengan standar dan kebutuhan yang ditetapkan. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan dapat diharapkan memberikan kinerja yang optimal dan dapat diandalkan dalam mendukung operasi kafe. Perubahan sosial yang dihasilkan, seperti peningkatan efisiensi operasional, inovasi produk, dan penguatan hubungan dengan pelanggan, menegaskan dampak positif dari penerapan metode pendampingan ini. Dengan fokus pada analisis risiko dan evaluasi berkelanjutan, kafe dapat terus memperbaiki kinerja dan menjaga relevansinya dalam industri yang kompetitif. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini telah berhasil dalam mencapai tujuan pengembangan sistem yang berkelanjutan dan berorientasi pada kebutuhan pelanggan di Warkuy Cafe.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan di Depan Warkuy Cafe

Foto Kegiatan di depan Warkuy Cafe bersama tim pengabdian di mana tim pengembang berdiskusi dengan pemilik kafe dan staf. Diharapkan kedepan selalu tercipta kolaborasi untuk membangun komunikasi serta terhadap upaya pengembangan selanjutnya.

3 | KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi sistem penjualan ini pemilik kafe dapat membantu aktifitas transaksi, melihat stok tersedia hingga dapat melakukan perekapan penjualan, dimana hal tersebut sangat efisien dalam melayani pembeli/customer. Dari hasil pemakaian sistem penjualan ini pemilik kafe dapat mempercepat waktu pelayanan serta dapat mempersingkat waktu dalam perekapan data penjualan maupun pengecekan makanan yang tersedia/ready. Hal ini sungguh sangat membantu ditengah-tengah persaingan dalam era digital yang dituntut untuk lebih cepat dan efektif sehingga pemilik maupun pelanggan sama-sama terbantu dengan sistem penjualan ini, maka dari itu pembuatan sistem ini ditujukan untuk mempermudah pemilik kafe dalam melakukan transaksi dan pengumpulan data hasil penjualan serta mampu mengelola data transaksi penjualan secara cepat dan akurat. Dengan kesimpulan di atas, implementasi sistem penjualan berbasis web yang digunakan oleh Warkuy Cafe ini berpotensi untuk lebih baik kedepanya dalam segi pelayanan, akan tetapi perlu diingat untuk tetap memperhatikan pelayanan yang baik dan berkualitas. Setelah penelitian ini dilakukan, sistem penjualan berbasis web ini tentunya masih banyak kekurangan dan ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam memanfaatkan sistem ini diantaranya:

- 1) Sistem yang sangat mengandalkan koneksi internet sehingga akan berisiko tidak bisa digunakan apabila tidak tersambung internet.
- 2) Selain itu pemilik toko diharapkan untuk dapat memperkuat jaringan *wifi* yang selama ini menjadi kendala dalam koneksi dengan sistem yang dipakai.
- 3) Sistem yang masih awal masih dibutuhkan pengembangan yang lebih baik kedepanya.
- 4) Sistem penjualan yang masih dikembangkan rentan terjadi *error*.
- 5) Sering terjadinya salah input dalam transaksi karena kurang teliti kasir, maka diharapkan untuk lebih teliti lagi dalam penginputan transaksi.
- 6) Untuk mempermudah transaksi kedepanya mungkin bisa ditambahkan fitur barcode menu di meja pelanggan agar pelanggan dapat memesan secara mudah bisa melalui tempat duduk dan pembayaran bisa melalui QRIS dimaksud untuk mempercepat dalam proses pemesanan dan pembayaran.
- 7) Dengan mengatasi kekurangan-kekurangan ini dan menerapkan ketelitian dalam penggunaan aplikasi penjualan ini pemilik kafe dapat mempermudah aktifitas penjualan yang lebih mudah, efektif dan lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami, kelompok mahasiswa dari Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Bapak Frencis Matheos Sarimole, atas bimbingan, arahan, dan inspirasi yang luar biasa selama pelaksanaan proyek ini. Bapak telah memberikan panduan yang sangat berharga, serta kesabaran dan dukungan yang tak terhingga selama kami menjalankan tugas ini. Kami juga ingin menyampaikan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika atas fasilitas dan dukungan yang diberikan selama kami menjalankan proyek ini. Semua bantuan dan dukungan ini sungguh berarti bagi kelancaran proyek kami. Dengan rendah hati, kami menyadari bahwa keberhasilan ini tidak mungkin terwujud tanpa kontribusi dari semua pihak di atas Kami juga ingin berterima kasih kepada pihak Warkuy Café atas ijin nya untuk menggunakan nama dan tempat mereka sebagai bagian dari penelitian ini. Terima kasih atas semua kerja keras, doa, dan semangat yang telah diberikan. Semoga keberhasilan ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih gemilang di masa depan.

REFERENSI

- Agustin, Y., Latifah, A., & Nugraha, A. (2021). Perancangan sistem informasi aplikasi kasir pada kafe restorasi kopi berbasis web. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 302-312. <https://doi.org/10.33364/algoritma.v18-1.947>
- Aisyah, A., Harahap, M., Hidayat, A., Jannah, M., & Irmawani, D. (2022). Pengenalan e-commerce shopee dalam upaya meningkatkan penjualan basreng sua snack tembung medan. *Sejahtera Jurnal Inspirasi Mengabdi Untuk Negeri*, 2(1), 13-22. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i1.378>
- Ambayu, G. and Hartomo, K. (2022). Analisis dan pengujian sistem informasi penjualan produk umkm menggunakan metode scrum. *Jatisi (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2016-2028. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2229>
- Dzullian, M. (2022). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis java netbeans. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(2), 76-87. <https://doi.org/10.5621/blendsains.v1i2.112>
- Masri, M., Andrawina, L., & Athari, N. (2022). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada nss frozen food menggunakan metode rapid application development. *Intecoms Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(2), 226-237. <https://doi.org/10.31539/intecoms.v5i2.5099>
- Meisak, D., Hendri, N., & Agustini, S. (2022). Penerapan metode prototype pada perancangan sistem informasi penjualan mediatama solusindo jambi. *Storage Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(4), 1-11. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i4.1066>
- Nurrahman, D., Suhardi, S., Permana, E., & Sugiyanto, S. (2021). Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan tunai pada toko rir outdoor cibungur purwakarta. *Profitabilitas*, 1(2), 102-112. <https://doi.org/10.31294/profitabilitas.v1i2.872>

- Raffin, A., Sucipto, S., & Wardani, A. (2022). Sistem informasi penjualan berbasis android pada outlet marboba. *Jitekh*, 10(1), 45-51. <https://doi.org/10.35447/jitekh.v10i1.566>
- Sarwido, S., Widiastuti, N., Mahendra, D., Shofi'in, F., & Saputro, H. (2023). Implementasi data mining menggunakan metode least square untuk memprediksi jumlah penjualan mebel di ud. mebel jati. *Jurnal Disprotek*, 14(1), 49-56. <https://doi.org/10.34001/jdpt.v14i1.3850>
- Shifaurohman, A., Wulan, R., & Prianto, S. (2021). Sistem penunjang keputusan pembelian sembako terpopuler saat pandemi covid-19 pada toko alfamini. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 1(03). <https://doi.org/10.30998/jrkt.v1i03.5834>
- Susilo, M. (2018). Rancang bangun website toko online menggunakan metode waterfall. *Infotekjar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98-105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>.

How to cite this article: Baidowi, A., Yakob, G. S., Barronzoeputra, G. Q., Fahmi, H., & Sarimole, F. M. (2024). Implementasi Sistem Penjualan Pada Berbasis Aplikasi. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 89–95. <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i1.279>.