

## **SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT BERBASIS WEB PADA APOTEK WIRA FARMA PAMEKASAN**

### **WEB-BASED MEDICINE SALES INFORMATION SYSTEM AT WIRA FARMA PAMEKASAN PHARMACY**

<sup>1</sup>Fauzan Eka Prasetyo, <sup>2</sup>Moh Imron Rofiki, <sup>3</sup>Frediyanto, <sup>4</sup>Miswandi, <sup>5</sup>Muafiroh, <sup>6</sup>Muhammad Umar

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Teknik, Informatika Universitas Madura

E-mail: [prasetyo@unira.ac.id](mailto:prasetyo@unira.ac.id)<sup>1</sup>, [mohimronrofik10@gmail.com](mailto:mohimronrofik10@gmail.com)<sup>2</sup>, [frediyanto21@gmail.com](mailto:frediyanto21@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[maugfirohmf@gmail.com](mailto:maugfirohmf@gmail.com)<sup>4</sup>, [umarovie@gmail.com](mailto:umarovie@gmail.com)<sup>5</sup>

Dikirim 5 Juni 2024, Direvisi 12 Juni 2024, Disetujui 29 Juli 2024

**Abstrak:** Ada banyak toko online atau e-commerce yang membuat bisnis lebih mudah dalam memasarkan produk dan mendapatkan keuntungan lebih. Apotek Wira Farma, yang menjual obat-obatan dan perlengkapan kesehatan, memerlukan toko e-commerce atau toko online untuk meningkatkan layanan kepada pelanggan. Sistem penjualan konvensional Apotek Wira Farma Pamekasan memerlukan pembeli untuk datang ke apotek, namun dengan internet yang berkembang pesat, penjualan dan pembelian secara online menjadi lebih mungkin. Dengan implementasi sistem informasi penjualan berbasis online web, Apotek Wira Farma Pamekasan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan omzet penjualan, memajukan usaha di era digital ini sebelumnya. Dengan adanya toko online, Apotek Wira Farma Pamekasan dapat meningkatkan jangkauan pasar dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang produk dan layanan yang ditawarkan. Selain itu, toko online juga dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu dan biaya, karena pelanggan dapat memesan produk secara online dan tidak perlu datang ke apotek secara langsung. Implementasi sistem informasi penjualan berbasis online web juga dapat membantu Apotek Wira Farma Pamekasan dalam mengelola data penjualan dan pelanggan dengan lebih efektif. Dengan menggunakan sistem ini, Apotek Wira Farma Pamekasan dapat memantau penjualan dan pelanggan secara real-time, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola bisnis.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penjualan, Obat, Web, Apotek

**Abstract:** There are many online stores or e-commerce platforms that make it easier to market products and gain more profits. Apotek Wira Farma, which sells medicines and health equipment, needs an e-commerce store or online store to improve customer service. The conventional sales system of Apotek Wira Farma Pamekasan requires customers to come to the pharmacy, but with the rapid development of the internet, online sales and purchases have become more possible. By implementing an online web-based sales information system, Apotek Wira Farma Pamekasan can increase effectiveness, efficiency, and sales revenue, advancing their business in this digital era. With an online store, Apotek Wira Farma Pamekasan can expand its market reach and increase public awareness of the products and services offered. Moreover, an online store can also help increase time and cost efficiency, as customers can order products online and do not need to visit the pharmacy directly. The implementation of an online web-based sales information system can also help Apotek Wira Farma Pamekasan manage sales and customer data more effectively. By using this system, Apotek Wira Farma Pamekasan can monitor sales and customers in real-time, thereby increasing effectiveness and efficiency in managing the business.

**Keywords:** Information System, Sale, Drug, Web, Pharmacy

## **PENDAHULUAN**

Sistem informasi distribusi obat berbasis web merupakan kebutuhan bagi apotek yang ingin meningkatkan efisiensi operasional dan layanan pelanggan. Di era digital, pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen penjualan menawarkan berbagai manfaat seperti efisiensi, akurasi, dan kemudahan akses.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan dan

implementasi sistem informasi penjualan farmasi berbasis web dan dampaknya terhadap kinerja apotek.

Landasan Teori dan Metodologi  
1.Landasan Teori Perkembangan sistem informasi berbasis web telah menjadi perhatian banyak peneliti.

Menurut Romi Satria Wahono (2023), Sistem informasi adalah kombinasi dari aktivitas individu yang menggunakan

teknologi informasi untuk membantu operasi dan manajemen.

Mengimplementasikan sistem informasi berbasis web di apotek Anda memungkinkan Anda mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis, mulai dari manajemen inventaris hingga transaksi dan pelaporan penjualan.

Apotek Wira Farma misalnya, berupaya memanfaatkan hal tersebut dengan menerapkan sistem penjualan berbasis web. E-commerce, kependekan dari perdagangan elektronik, mengacu pada aplikasi yang memfasilitasi aktivitas perdagangan melalui komputer yang terhubung ke internet. Apotek Wira Farma saat ini mengandalkan sistem penjualan tradisional yang mengharuskan pelanggan mengunjungi toko untuk melakukan pembelian yang melibatkan banyak personel. Pendekatan ini terbukti kurang efisien dan efektif, dengan jangkauan pemasaran yang terbatas. Sebaliknya, e-commerce melampaui batas geografis dan menawarkan penghematan biaya dibandingkan dengan membuka cabang baru. Dengan mengadopsi sistem penjualan berbasis web (e-commerce), Apotek Wira Farma bertujuan untuk meningkatkan layanan pelanggan, menumbuhkan loyalitas, meningkatkan pendapatan penjualan, menyederhanakan pembuatan laporan penjualan, dan tetap kompetitif dengan apotek yang sudah menggunakan teknologi ini. Terinspirasi dari kebutuhan tersebut, maka penulis memilih tema penelitian sebagai berikut: "Sistem Informasi Penjualan Obat di Apotek Wira Farma Pamekasan yang Berbasis Web."

## METODOLOGI

Penelitian Studi kasus ini membahas apotek yang menggunakan sistem informasi penjualan farmasi berbasis web dalam penelitian kualitatif ini. Observasi, wawancara, dan Analisis dokumen adalah cara mengumpulkan data.

Antara perangkat lunak yang digunakan adalah Dreamweaver untuk pengembangan

front-end, PHP as a programming language and MySQL as a database.

1. Pilihan tema penelitian ini didasarkan pada fakta bahwa apotek yang telah menggunakan sistem informasi penjualan obat berbasis web telah menjadi sasaran penelitian ini. Subjek dipilih secara spesifik berdasarkan kriteria tertentu seperti lama penggunaan sistem dan ruang lingkup praktik farmasi. Tujuannya adalah untuk memperoleh topik-topik yang representatif terkait dengan fokus penelitian (Silverman, 2023)

2. Tiga metode utama digunakan untuk mengumpulkan data: wawancara mendalam; wawancara; dilakukan dengan manajer apotek, staf TI, dan staf apotek untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman mereka dalam adopsi dan penggunaan Internet. Sistem informasi penjualan farmasi berbasis.

Metode ini efektif untuk mempelajari pandangan subjek dan evaluasi sistem yang diterapkan (Kvale & Brinkmann, 2022)

Observasi: Peneliti melakukan observasi langsung di apotek untuk melihat bagaimana sistem tersebut digunakan dalam praktek sehari-hari.

Pengamatan ini membantu dalam memahami penggunaan sistem dan permasalahan yang mungkin terjadi selama penggunaannya (Angrosino, 2023)

Analisis Dokumen: Dokumen yang dianalisis meliputi laporan penjualan, dokumen sistem, dan panduan pengguna.

Analisis dokumen ini memberikan data tambahan untuk mendukung temuan wawancara dan observasi (Bowen, 2022)

Perangkat Lunak yang Digunakan Penelitian ini juga mengkaji perangkat lunak dan teknik yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi distribusi obat yang dapat diakses melalui internet.

Perangkat lunak yang pakai adalah: Dreamweaver: Digunakan untuk pengembangan front-end sistem .

Dreamweaver dipilih karena kemampuan mendukung pengembangan web dengan berbagai fitur yang memudahkan penulisan dan pengujian kode HTML, CSS, dan JavaScript (Adobe, 2023).

PHP: Bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan sistem backend. PHP dipilih karena fleksibilitas dan kompatibilitasnya dengan berbagai database, serta kemudahan pengelolaan skrip sisi server (Zandstra, 2022).

MySQL: Database untuk menyimpan data penjualan dan inventaris farmasi. MySQL dipilih karena kinerjanya yang cepat, skalabilitas, dan kemampuannya menangani data dalam jumlah besar (DuBois, 2023).

Kesimpulan: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan studi kasus untuk menunjukkan secara rinci bagaimana sistem informasi penjualan obat berbasis web di apotek dibangun dan digunakan. Berbagai metode pengumpulan data, termasuk wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen, serta penggunaan perangkat lunak yang tepat, memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan komprehensif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan diskusi merupakan implementasi dari fase penelitian.

### A. Analisis Masalah

Apotek Wira Farma Pamekasan mengalami permasalahan sebagai berikut:

1. Penulisan transaksi pengeluaran tetap dilakukan secara di tulis dengan memakai kertas putih, oleh karena itu dapat mengakibatkan data ganda dan terjadi kecacatan data.
2. kerap berlanjur kekeliruan pada pemeriksaan stok obat dan tanggal expiry obat tersebut.

3. mencari laporan memakan waktu akibat Anda mesti menelusuri data satu persatu

### B. Pilihan Pemecahan permasalahan

Peneliti mempunyai alternatif pemecahan masalah yang terjadi di Apotek Wira Farma Pamekasan dari permasalahan yang ada. Solusi alternatif untuk masalah ini adalah:

1. Membuat sistem terintegrasi komputer untuk memproses transaksi penjualan.
2. Buat sistem manajemen data tempat Anda dapat memasukkan, pengumpulan, dan membukukan data.
3. Menjadikan database untuk mempermudah validasi data obat, data pegawai, data pemasok, dan data transaksi apotek. Bahasa Modular Unified Language (UML) digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem informasi.

Ini adalah dasar dari perangkat desain berorientasi objek IBM.

#### a. Usecase Diagram

Usecase Diagram ialah Diagram yang menunjukkan interaksi antara aktor dan proses sistem yang dibuat Perancangan sistem informasi yang dibuat pada Tiga orang berinteraksi dengan sistem: admin, kasir, dan pelanggan. Mereka berinteraksi dengan fitur sistem.

#### 1. Usecase Diagram Admin

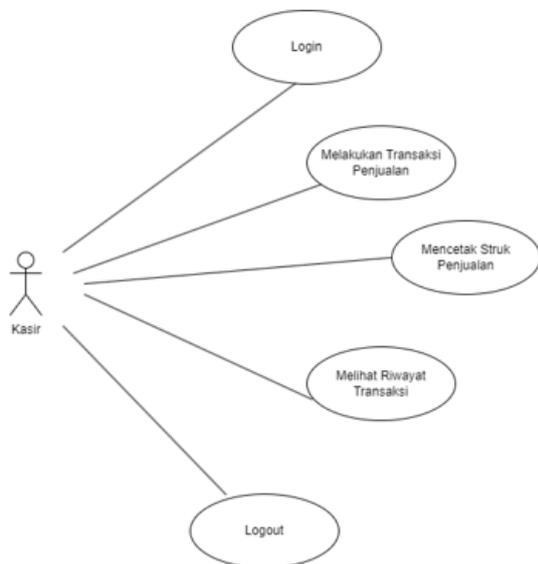
Gambar 1 menunjukkan bagaimana seorang administrator (admin) dapat mengelola data seperti kategori obat, supplier, pelanggan, dan data pengguna.



Gambar 1. Usecase Diagram Admin

## 2. Usecase Diagram Kasir

Kasir memiliki kemampuan untuk melakukan transaksi penjualan, mencetak struk penjualan, dan melihat riwayat transaksi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



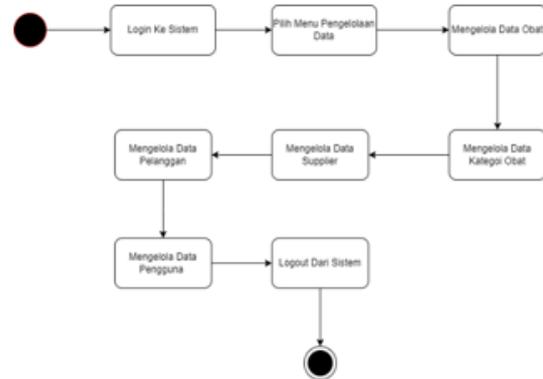
Gambar 2. Usecase Diagram Kasir

### b. Activity Diagram

Diagram Activity menunjukkan aktivitas, alur kerja, proses bisnis, dan menu sistem. Sebagai hasil dari analisis yang dilakukan pada sistem lama Apotek Wira Farma Pamekasan, disarankan untuk membangun sistem informasi penjualan yang menggunakan analisis masalah.

## 1. Activity Diagram Admin

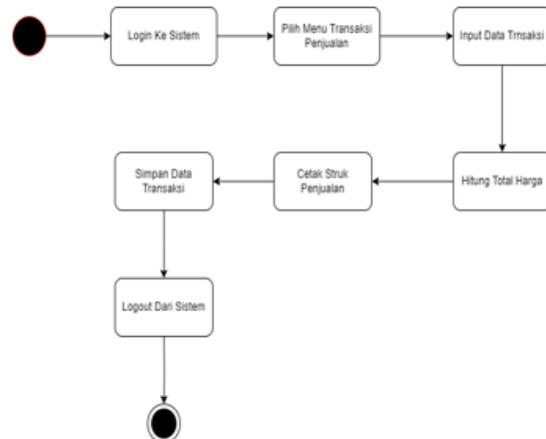
Admin masuk ke sistem, memilih menu untuk mengelola data (obat, kategori obat, supplier, pelanggan, pengguna), dan setelah selesai, keluar dari system.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

## 2. Activity Diagram Kasir

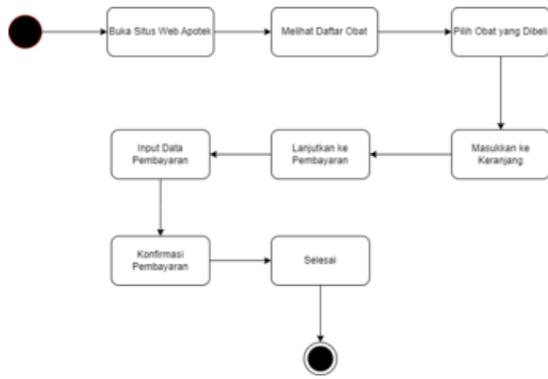
Kasir masuk ke sistem, memilih menu untuk melakukan transaksi penjualan, memasukkan data transaksi, menghitung total harga, mencetak struk penjualan, menyimpan data transaksi, dan keluar dari sistem.



Gambar 4. Activity Diagram kasir

## 3. Activity Diagram Pelanggan

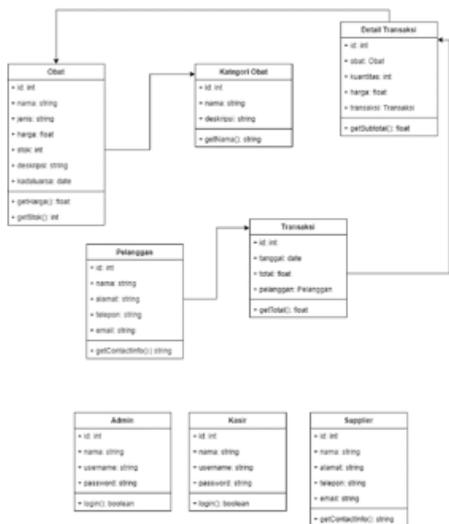
Pelanggan membuka situs web apotek, melihat daftar obat, memilih obat yang ingin dibeli, memasukkan obat ke keranjang, melanjutkan ke pembayaran, memasukkan data pembayaran, mengkonfirmasi pembayaran, dan menyelesaikan proses pembelian.



Gambar 5. Activity Diagram Pelanggan

c. Class Diagram

Gambar 6 menunjukkan diagram kelas yang menunjukkan kelas-kelas yang ada pada sistem. sistem yang akan dibangun digambarkan di bawah ini:



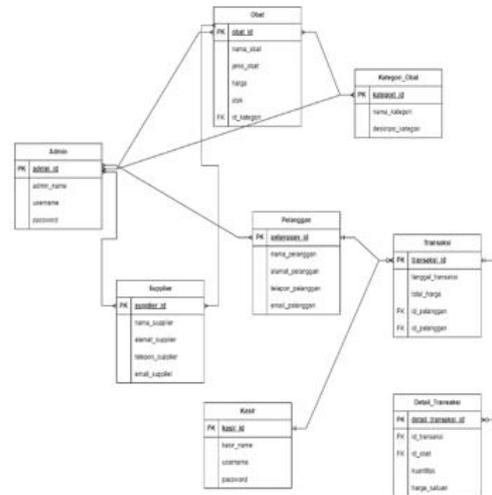
Gambar 6. Class Diagram

d. Diagram hubungan entitas (ERD)

ERD adalah alat yang berguna untuk merancang basis data Mereka menunjukkan entitas yang terlibat, atributnya, dan hubungan di antara mereka.

Metode yang sering digunakan untuk membuat diagram hubungan entitas adalah notasi Crow's Foot. Diperkenalkan pada tahun 1970-an, anak panah khas yang digunakan dalam notasi Crow's Foot juga disebut anak panah terbalik, ceker ayam, atau hanya garpu.

Pada Gambar 7 Merupakan Entity Relationship Diagram (ERD). Dengan menggunakan notasi Crow's Foot.



Gambar 7. ERD notasi Crow's Foot

**KESIMPULAN**

Dalam Kesimpulan: Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis dan penelitian yang telah dijelaskan di bab sebelumnya Akibatnya, sistem distribusi obat di Apotek Wira Farma Pamekasan masih menggunakan metode manual. Artinya, bukti transaksi dan laporan masih dibuat dengan kertas dan alat tulis, yang membutuhkan waktu yang lama. Akibatnya, Apotek Wira Farma Pamekasan membutuhkan sistem informasi untuk mengelola data farmasi dan menjual produk farmasi. Sistem penjualan obat online ini akan memungkinkan Apotek Wira Farma

Pamekasan untuk mengelola penjualan obat, mengawasi data farmasi, dan menghasilkan laporan yang lebih efektif dan akurat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amhimmid, O. M. (2021). The Effect of Interest Rates, Money Supply and Exchange Rate on Inflation in Indonesia and Libya. *Bussiness and Economic Analysis Journal*, 104-121.

- Amanda, E. A., & Andriyanto, S. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Di Apotek Sakinah Sungailiat Berbasis Website. *Eduscotech*, 3(1).
- Amsaras, P., & Dewi, Y. N. (2022). Analisa Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Segar. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 6(4), 675-689.
- Ayu, N., Hasnahwati, H., & Wahyuni, V. I. (2023). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Al-Arda Farma Kota Palopo Berbasis Framework Codeigniter. *JUTINDA (Jurnal Teknik Informatika Unanda)*, 2(2), 1-9.
- Badri, F., & Sari, S. U. R. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penjualan Obat Pada Apotek Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Incremental Model. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(2), 70-79.
- Chori, C., & Septanto, H. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Klinik Indosehat 2003 Sebagai Implementasi Konsep Paperless. *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information System*, 8(1), 73-82.
- Cut, B., Husna, J., Setiawan, R., Zainuddin, Z., & Sanusi, S. (2023). Sistem Informasi Penjualan Peralatan Medis Pada Apotek Rakan Medikal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 68-75.
- Dewi, S., Nurmalasari, N., Latifah, L., & Putri, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Amelia Sungai Raya. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 3(2), 88-99.
- Dharma, N. H., Astawa, I. G. S., & Giri, G. A. V. M. (2023). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT APOTEK BERBASIS WEB PADA PT. SIDHI SARI PHARMA. *Jurnal Pengabdian Informatika*, 1(3), 897-904.
- Diana, R. T., & Sutabri, T. (2023). Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Pada Apotek Berbasis Web (Studi Kasus: Apotek Anaya Plaju). *Zahra: Journal Of Health And Medical Research*, 3(2), 169-175.
- Ensen, E., & Irwan, I. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Menggunakan Metode Apriori. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, 5(2), 116-120.
- Fatmawaty, N. (2024). PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE PENJUALAN OBAT DI APOTEK JATI MURNI TANGERANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE (Doctoral dissertation, Universitas Pelita Bangsa).
- Febriansyah, F. E., & Adiningsih, L. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Olah Data Apotek Way Kanan Berbasis Web. *Jurnal Pepadun*, 3(2), 242-249.
- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO). *Jurnal Tekno Kompak*, 16(2), 188-199.
- Harmi, O. (2023). Transformasi Digital di Bidang Kesehatan: Analisis Dampak Inovasi Digital di Puskesmas Kabupaten Bogor Tahun 2022. *Bina: Jurnal Pembangunan Daerah*, 1(2), 220-234.
- Hefianto, R., Riswanto, P., & Mintoro, S. (2023). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PERTANIAN PADA TOKO TANI MAKMUR BERBASIS

- WEB. Media Bina Ilmiah, 18(3), 687-694.
- Hidayat, A., Kusumanigtyas, A., Irmayana, I., Febrianti, L., Istiqamah, N., & Putra, H. S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Manajemen dan Penjualan Obat Berbasis Web. *Journal of Security, Computer, Information, Embedded, Network, and Intelligence System*, 1-9.
- Idris, V., & Solikin, S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Serambi Menggunakan Metode Prototype. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 8(2), 181-190.
- Leavy, P. (2022). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Publications.
- Maharani, R. A. (2022). Evaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek indobat pedungan. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 198-198.
- Mas'udia, P. E., Pratama, C. A., Purwati, D., Ratnawati, Y., Sarosa, M., & Hidayati, N. (2022). Rancang Bangun dan Analisis QoS pada Sistem Informasi Penjualan Obat dengan Layanan Antar-Jemput Berbasis Android. *Techno.com*, 21(3).
- Maulidah, K., & Ardiansyah, H. (2024). SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PENJUALAN OBAT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 3(07), 1636-1644.
- Mikharani, E., & Satria, M. N. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Website (Studi Kasus: Apotek Clara Lampung Selatan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2).
- Nasution, A., & Baidawi, T. (2016). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL: Journal of Informatics*, 1(1), 70-83.
- Nilawati, L., Nurillah, A. I., Nurachim, R. I., & Triansyah, J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Apotek Riski Sehat Jakarta. *JAIS- Journal of Accounting Information System*, 2(2), 24-30.
- Nurkholis, A., & Oktora, P. S. (2022). Sistem Persediaan Obat Menggunakan Metode Moving Average Dan Fixed Time Period With Safety Stock. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 6(2), 1134-1145.
- Nuroktaviani, K., & Putri, D. I. (2023). Manajemen Persediaan Obat yang Efisien melalui Sistem Berbasis Web pada Griya Syifa'ul Linnas Bekasi. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 9(2), 187-197.
- Perdana, G., Cahyo, A., & Awaludin, A. A. R. (2023). Sistem Informasi Pengolahan Penjualan dan Persediaan Obat pada Apotek Fifa. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(02), 203-210.
- Pratama, M. W., Hasan, D., & Putriana, L. (2022). Analisis Strategi Dalam Menjalankan Bisnis Apotek dan Meningkatkan Omzet Pada Masa Pandemi Covid 19. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(3), 352-361.

- Pratiwi, A. J., Sukarno, H. B., & Kusumadiarti, R. S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pembersih Kerak Lantai Berbasis Web pada PT Duta Jaya Fritztama. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), 8-19.
- Prawiro, R., Junaidi, A., Hidayat, T., & Hadi, A. F. (2023). Sistem Informasi Rekam Medis Dan Penjualan Obat. *Jurnal Teknik dan Teknologi Tepat Guna*, 2(1), 53-63.
- Ramadhan, I., Faisal, H., & Hasan, F. N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Obat Pada Apotek Berbasis Website. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(1), 11-20.
- Ritonga, M. S. S. (2023). Sistem Informasi Penjualan Obat pada Toko Obat Rajawali Berbasis Website (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Rohili, R., & Budi, E. S. (2022). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 3(4), 536-542.
- Rudja, Y. W. Y., Rusdianto, D. S., & Santoso, E. (2022). Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Klinik Mahardika berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(12), 5921-5930.
- Sasongko, A., Rizantha, M. I., Reza, M. K., Safitri, S. D. A., & Meilinda, E. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA APOTEK CENTRAL FARMA TAYAN. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 4(2), 188-201.
- Swara, W. K. Y., Sulistiani, H., & Darwis, D. (2023). Rancang Bangun Penjualan Obat Dan Bibit Pertanian Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(1), 19-28.
- Ummami, I. R., Umami, I., & Azhari, M. G. (2022). Model Sistem Informasi Penjualan Pada Apotek Berbasis Web. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 11(3), 559-57