AL-DYAS
Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat

p-ISSN : 2964-4992
e-ISSN : 2964-4984

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/aldyas.v5i1.8319

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN OBAT DAN BARANG APOTEK BERBASIS WEB PADA APOTEK SEHATI DEMAK

Implementation of a Web-Based Information System for Managing Medicines and Pharmacy Inventory at Sehati Pharmacy, Demak

Sofiatul Indriyani & Yudie Irawan
Universitas Muria Kudus
202253060@std.umk.ac.id; yudie.irawan@umk.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Nov 4, 2025	Nov 26, 2025	Dec 9, 2025	Dec 14, 2025

Abstract

The management of medicines and supplies in pharmacies is a crucial aspect of ensuring the quality of health services; however, in many medium-scale pharmacies, including Apotek Sehati Demak pharmacy, inventory administration processes are still carried out manually, which can lead to recording errors, delays in reporting, and low operational efficiency. This study aimed to implement and evaluate a web-based drug management information system accompanied by an educational approach to improve the efficiency, accuracy, and transparency of pharmacy administration. An applied qualitative approach with a Participatory Action Research (PAR) model was used, involving stages of needs analysis, system design and development, implementation, user training, and ongoing accompaniment, with five pharmacy staff members selected purposively as participants. The system was developed using PHP and MySQL and includes features for recording incoming and outgoing drugs, stock management, monitoring expiration dates, and generating digital distribution invoices. The findings show an increase in the speed of administrative processes, a reduction in stock recording errors, decreased data

Al-DYAS is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

duplication, and improved consistency and transparency in inventory reporting, while training and accompaniment were found to enhance users' competence and readiness to adopt the system sustainably. The study concludes that the implementation of a web-based drug management information system using a participatory approach is effective in supporting the digitalization of administration in medium-scale pharmacies. The implications of this research affirm that the integration of system development with human resource capacity building is a key determinant of successful digital transformation in the health service sector.

Keywords: Pharmacy Information System; Digital Transformation; Drug Stock Management; Participatory Action Research; Web-Based Application

Abstrak: Pengelolaan obat dan barang di apotek merupakan aspek krusial dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan, namun pada banyak apotek skala menengah, termasuk Apotek Sehati Demak, proses administrasi persediaan masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan rendahnya efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem informasi pengelolaan obat berbasis *web* yang disertai pendekatan edukatif untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi administrasi apotek. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif terapan dengan model *Participatory Action Research (PAR)* melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan sistem, implementasi, pelatihan pengguna, serta pendampingan berkelanjutan, dengan partisipan lima staf apotek yang dipilih secara *purposive*. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL dengan fitur pencatatan obat masuk dan keluar, pengelolaan stok, pemantauan masa kedaluwarsa, serta pembuatan nota distribusi digital. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kecepatan proses administrasi, penurunan kesalahan pencatatan stok, pengurangan duplikasi data, serta peningkatan konsistensi dan transparansi pelaporan persediaan, sementara pelatihan dan pendampingan terbukti meningkatkan kompetensi dan kesiapan pengguna dalam mengadopsi sistem secara berkelanjutan. Disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi pengelolaan obat berbasis *web* dengan pendekatan partisipatif efektif mendukung digitalisasi administrasi apotek skala menengah. Implikasi penelitian ini menegaskan bahwa integrasi antara pengembangan sistem dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia merupakan kunci keberhasilan transformasi digital di sektor layanan kesehatan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Apotek; Transformasi Digital; Manajemen Stok Obat; *Participatory Action Research*; Aplikasi Berbasis Web

PENDAHULUAN

Pengelolaan obat dan barang di apotek merupakan elemen krusial dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Akurasi pencatatan stok, ketepatan informasi obat, serta kejelasan alur distribusi internal menjadi faktor penentu efektivitas pelayanan. Misalnya pada sistem rekam medis di klinik pratama, cepat menyesuaikan kebutuhan pengguna, dan memenuhi standar data nasional (Astuti et al., 2025). Pada praktiknya, masih banyak apotek skala menengah yang menjalankan aktivitas administrasi secara manual melalui

pencatatan di buku tulis atau lembar kerja sederhana. Kondisi ini menyebabkan proses pemantauan persediaan dan penyusunan laporan menjadi lambat serta rentan terhadap kesalahan, sehingga berpotensi menurunkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan (Rahmasari et al., 2024).

Peneliti memandang bahwa pola kerja manual dalam pengelolaan persediaan obat tidak lagi relevan dengan tuntutan pelayanan kesehatan di era digital. Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menghadirkan berbagai solusi sistem informasi yang mampu mengotomatisasi pencatatan, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Pemanfaatan sistem informasi yang terintegrasi dinilai mampu mendukung penyediaan data yang cepat, akurat, dan sesuai dengan standar pengelolaan informasi kesehatan modern(Suana & Romadi, 2023).

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas penerapan sistem informasi dalam pengelolaan persediaan obat. Penelitian pada Apotek Fifa menunjukkan bahwa sistem berbasis Java dan MySQL mampu menekan kesalahan pencatatan serta mempercepat pembuatan laporan dibandingkan sistem manual (Kalsum et al., 2023). Studi lain juga melaporkan bahwa aplikasi stok obat berbasis digital dapat mempercepat pencarian data dan memperbaiki alur administrasi secara signifikan (Perdana et al., 2023). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada aspek teknis pengembangan sistem, sementara kesiapan pengguna dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia masih belum mendapat perhatian yang memadai.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, studi ini menawarkan kebaruan melalui pendekatan edukatif berupa workshop dan pendampingan penggunaan sistem informasi persediaan obat. Pendekatan ini berlandaskan pada teori adopsi teknologi yang menekankan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kualitas perangkat lunak, tetapi juga oleh kesiapan, pemahaman, dan persepsi pengguna terhadap manfaat teknologi (Nurhidayah, 2025). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berorientasi pada pembangunan sistem, tetapi juga pada penguatan literasi dan kompetensi digital pengguna sebagai faktor kunci keberlanjutan implementasi sistem (Andika & Dewi, 2021).

Sejalan dengan konsep sistem informasi manajemen persediaan, integrasi data dan standardisasi alur kerja diperlukan untuk meminimalkan kesalahan manusia dan meningkatkan efektivitas operasional (Tarigan et al., 2024). Berdasarkan permasalahan dan

kesenjangan yang telah diuraikan, penelitian ini berfokus pada penerapan sistem informasi pengelolaan persediaan obat yang disertai dengan kegiatan edukasi dan pendampingan pengguna di Apotek Sehati Demak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan obat, memperbaiki akurasi data administrasi, serta meningkatkan kompetensi pengguna dalam memanfaatkan sistem informasi secara optimal guna mendukung mutu pelayanan kesehatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif terapan dengan model *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR dipilih karena menempatkan mitra, yaitu Apotek Sehati Demak, sebagai subjek aktif dalam seluruh proses penelitian, mulai dari identifikasi masalah, perancangan solusi, implementasi, hingga evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya proses pembelajaran kolaboratif yang berkelanjutan melalui tindakan nyata untuk memperbaiki sistem pengelolaan obat, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian pemberdayaan di sektor kesehatan (Nur & Nur, 2024).

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif partisipatif, yang dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis, yaitu analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara, perancangan dan pengembangan sistem informasi menggunakan pendekatan prototyping, implementasi sistem dan pelaksanaan pelatihan, monitoring, evaluasi, dan pendampingan pascaimplementasi. Desain ini dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan operasional apotek serta dapat diadopsi secara berkelanjutan oleh pengguna. Tanpa dukungan pelatihan yang memadai, pemanfaatan teknologi digital berpotensi tidak optimal meskipun manfaatnya telah jelas dan signifikan (N. E. Santoso et al., 2025). Temuan tersebut menjadi dasar dalam merumuskan kebutuhan sistem informasi pengelolaan obat yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kondisi operasional apotek sesuai dengan penelitian (Nurdiansyah et al., 2022).

Partisipan dalam penelitian ini terdiri atas lima orang staf Apotek Sehati Demak, yang meliputi apoteker penanggung jawab, apoteker pendamping, dan karyawan administrasi apotek. Pemilihan partisipan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria partisipan terlibat langsung dalam pengelolaan obat, pencatatan stok, distribusi barang, serta penyusunan laporan persediaan. Teknik ini dipilih karena partisipan memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa instrumen, yaitu Observasi langsung, untuk mengamati proses pengelolaan obat dan barang sebelum dan sesudah penerapan sistem informasi, wawancara semi-terstruktur, yang dilakukan dengan apoteker dan staf apotek untuk menggali kendala, kebutuhan sistem, serta persepsi pengguna terhadap penerapan teknologi, Dokumentasi, berupa data stok obat, nota distribusi, dan laporan persediaan, serta catatan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, yang digunakan untuk menilai peningkatan kompetensi pengguna. Kegiatan penelitian dan pengabdian ini dilaksanakan selama satu bulan, dimulai dari tahap identifikasi masalah, pengembangan sistem, hingga evaluasi pascaimplementasi. Pendekatan ini memudahkan pengguna memahami fungsi sistem serta memungkinkan perubahan sesuai kebutuhan operasional (Hendri et al., 2022).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif-kualitatif, dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi pengelolaan obat sebelum dan sesudah penerapan sistem informasi, serta mengkaji perubahan efisiensi kerja, ketepatan pencatatan, dan tingkat pemahaman pengguna. Pendekatan ini dipilih karena relevan untuk mengevaluasi dampak penerapan sistem informasi dan efektivitas pendekatan edukatif dalam konteks pengelolaan apotek skala menengah. sistem dirancang untuk mempercepat dan mengintegrasikan proses pencatatan, sehingga mampu mengurangi risiko ketidakakuratan informasi terkait stok serta menghindari kesalahan dalam penginputan permohonan apotek cabang (Taqwiym et al., 2023).

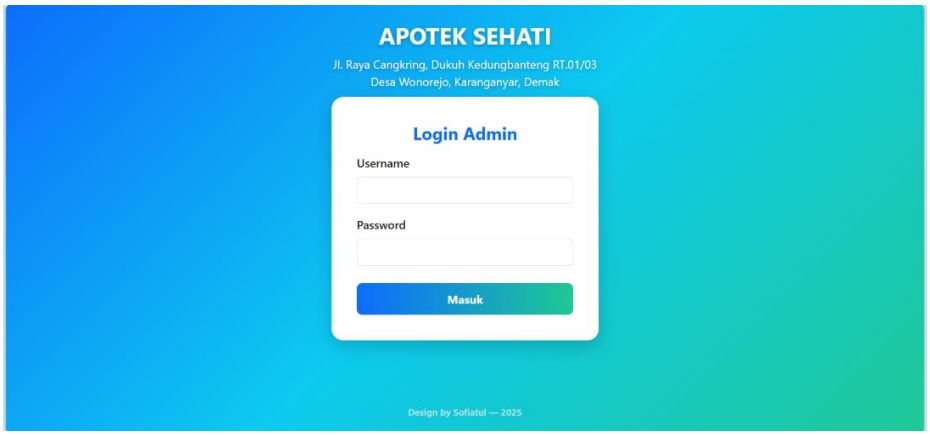
HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Apotek Sehati diawali dengan pelaksanaan pelatihan penggunaan sistem informasi pengelolaan obat dan distribusi barang yang diikuti oleh lima orang staf, terdiri atas apoteker penanggung jawab, apoteker pendamping, serta karyawan administrasi apotek. Materi pelatihan meliputi pengenalan antarmuka sistem, proses autentikasi pengguna (*login*), penginputan dan pembaruan data obat, pengelolaan stok, serta pembuatan nota distribusi secara digital. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu mengoperasikan sistem sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing, sehingga sistem dapat langsung digunakan dalam kegiatan operasional sehari-hari.

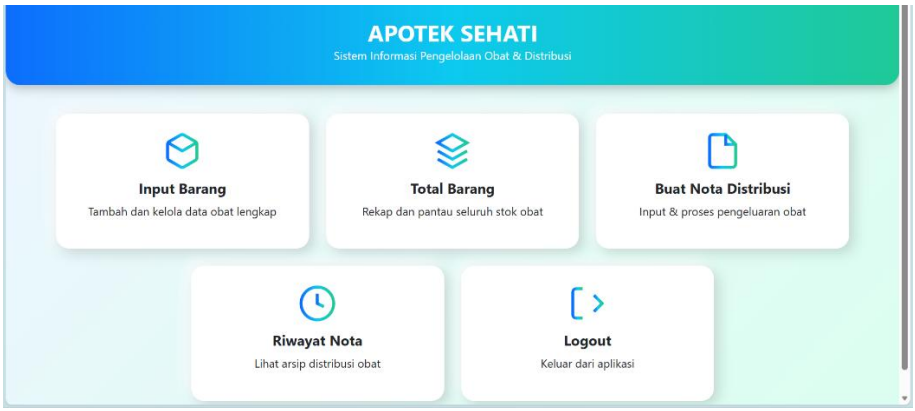
Pada tahap implementasi, penulis melaksanakan pendampingan intensif untuk memastikan sistem digunakan secara optimal dan sesuai dengan prosedur yang telah dirancang. Setelah beberapa sesi pendampingan, terjadi penurunan tingkat kehilangan dokumen dan kekeliruan dalam pencatatan stok obat dan barang, serta peningkatan konsistensi data. Proses administrasi persediaan menjadi lebih cepat, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga setiap transaksi dapat ditelusuri kembali secara digital ketika diperlukan untuk keperluan pengecekan stok, pelaporan persediaan.

Selain meningkatkan efisiensi kerja internal, sistem informasi ini juga berdampak pada peningkatan transparansi dan akurasi pengelolaan obat. Seluruh data persediaan tercatat secara real-time dan terintegrasi, sehingga meminimalkan risiko duplikasi data maupun kesalahan input yang sebelumnya sering terjadi pada sistem manual. Staf apotek dapat memantau kondisi stok, masa kedaluwarsa obat, serta riwayat distribusi dengan lebih mudah, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pengelolaan persediaan (Putri et al., 2025).

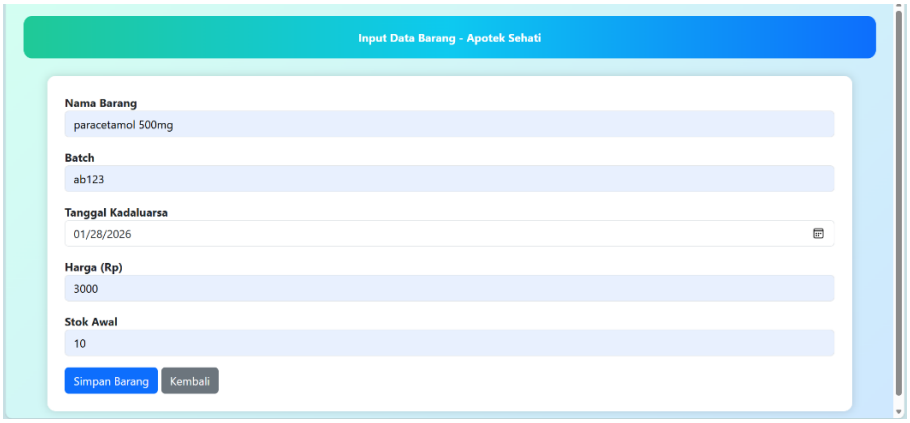
Secara keseluruhan, implementasi sistem informasi pengelolaan obat dan barang di Apotek Sehati menunjukkan peningkatan signifikan dalam efektivitas kerja, ketepatan pendataan, dan akuntabilitas administrasi. Sistem yang dirancang dengan antarmuka sederhana, respons cepat, dan reliabel terbukti meningkatkan kenyamanan pengguna, sehingga mendorong pemanfaatan sistem secara berkelanjutan dalam aktivitas operasional apotek (Maharani et al., 2025). Penerapan teknologi informasi ini tidak hanya mempercepat proses operasional, tetapi juga memperkuat prinsip efisiensi dan transparansi dalam tata kelola administrasi apotek berbasis digital.



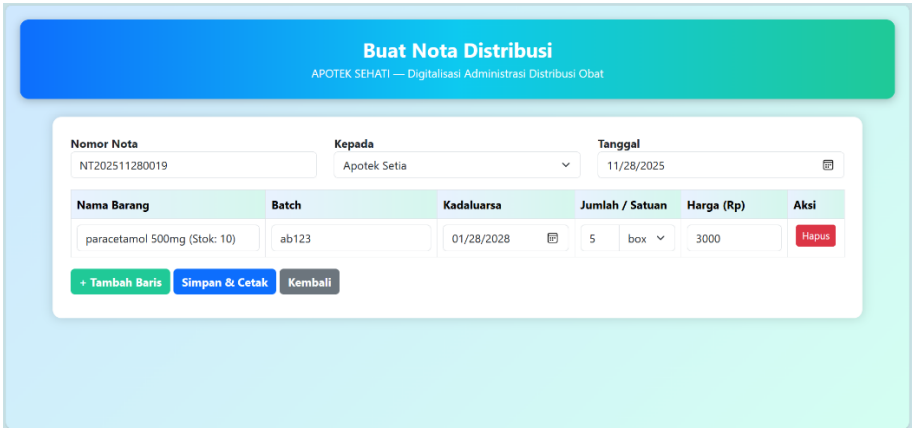
Gambar 1. Tampilan Landing Page



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama



Gambar 3. Tampilan Dashbboard Input Barang



Gambar 4. Tampilan Dashboard Nota Distribusi

APOTEK SEHATI
Jl. Raya Cangkring, Dukuh Kedungbanteng RT.01/03
Wonorejo, Karanganyar, Demak

No. Nota: NT202511280019
Kepada: Apotek Setia
Tanggal: 28-11-2025

Nota Distribusi Obat

No	Nama Barang	Jml	Satuan	Harga (Rp)	Batch	Kadaluarsa
1	paracetamol 500mg	5	BOX	3.000	ab123	28-01-2028
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Apoteker Penanggung Jawab (Nama Terang)

Penerima (Nama Terang)

Gambar 5. Hasil Nota Bentuk Png



Gambar 6. Dokumentasi Pengabdian Di Apotek Sehati



Gambar 7. Dokumentasi Pelatihan Dengan Staf Apotek Sehati

PEMBAHASAN

Penerapan sistem informasi pengelolaan obat dan barang di Apotek Sehati Demak menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang ramah pengguna berperan penting dalam meningkatkan efektivitas kerja staf apotek . Kemudahan dalam pembuatan nota distribusi, pencatatan obat masuk dan keluar, serta pengelolaan inventaris memungkinkan proses administrasi berjalan lebih cepat dan akurat (Zahro et al., 2021). Temuan ini mengindikasikan

bahwa pemanfaatan sistem informasi yang dirancang sesuai kebutuhan operasional mampu menjawab permasalahan utama yang sebelumnya dihadapi, yaitu keterlambatan pencatatan dan tingginya potensi kesalahan administrasi. Dengan demikian, hasil ini sejalan dengan tujuan awal kegiatan pengabdian, yakni meningkatkan ketepatan administrasi dan efisiensi distribusi obat melalui digitalisasi proses kerja (Isnaini et al., 2024).

Hasil penelitian ini memperkuat temuan yang menyatakan bahwa sistem informasi berbasis basis data *real-time* mampu membantu pengendalian stok dan mendeteksi obat yang mendekati masa kedaluwarsa secara lebih akurat sesuai dengan penilitian (Sriyani et al., 2024). Efektivitas sistem dalam mengurangi potensi penumpukan stok di Apotek Sehati menunjukkan adanya konsistensi dengan penelitian terdahulu mengenai manajemen persediaan berbasis digital pada sektor layanan kesehatan. Selain itu, tingkat transparansi yang dihasilkan oleh sistem ini menekankan bahwa digitalisasi administrasi berkontribusi terhadap peningkatan akuntabilitas serta pengurangan risiko kesalahan maupun praktik yang tidak sesuai prosedur sejalan dengan (Laksono, 2025). Namun demikian, berbeda dengan beberapa sistem yang telah mengadopsi akses terbuka atau integrasi lintas institusi, sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini masih terbatas penggunaannya pada internal apotek.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis dan konseptual dalam pengelolaan apotek skala menengah. Secara praktis, hasil implementasi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dengan pendekatan yang kontekstual mampu meningkatkan kualitas administrasi yang sebelumnya berjalan lambat dan tidak terintegrasi. Dari sisi konseptual, penelitian ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan digitalisasi UMKM, termasuk apotek, tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan kebutuhan lokal dan kesiapan pengguna. Strategi digitalisasi berbasis konteks lokal berkontribusi pada keberlanjutan operasional usaha. Penggunaan model pengembangan *waterfall* dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan pengembangan yang sistematis masih relevan untuk menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dipahami oleh pengguna non-teknis sejalan dengan (G. Santoso et al., 2025).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, cakupan implementasi sistem masih terbatas pada satu apotek, sehingga hasil evaluasi belum dapat digeneralisasikan ke lingkungan operasional apotek yang lebih luas. Kedua, fitur sistem yang dikembangkan belum mencakup modul analisis stok otomatis maupun integrasi dengan sistem eksternal, sehingga sebagian proses pengelolaan masih memerlukan intervensi manual.

Oleh karena itu, penelitian dan kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk menguji sistem pada lebih banyak unit apotek serta mengembangkan fitur yang lebih komprehensif dan terintegrasi, guna memperoleh evaluasi yang lebih mendalam dan representatif.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan sistem informasi pengelolaan obat dan barang di Apotek Sehati Demak berhasil mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa digitalisasi proses pengelolaan persediaan mampu meningkatkan efisiensi kerja staf, memperbaiki ketepatan pencatatan stok, serta mempercepat proses administrasi distribusi obat. Sistem yang diterapkan memungkinkan pencatatan data obat masuk dan keluar secara terintegrasi, memudahkan penelusuran riwayat transaksi, serta membantu pengendalian stok dan pemantauan masa kedaluwarsa obat. Selain itu, pelatihan dan pendampingan yang dilakukan terbukti meningkatkan kompetensi pengguna, ditunjukkan oleh menurunnya tingkat kesalahan pencatatan dan meningkatnya konsistensi penggunaan sistem dalam aktivitas operasional sehari-hari.

Kegiatan ini memberikan kontribusi praktis dan konseptual dalam pengembangan sistem informasi pada sektor layanan kesehatan skala menengah. Secara praktis, hasil pengabdian membuktikan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web yang dirancang sesuai kebutuhan lokal dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan obat di apotek. Secara konseptual, studi ini menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis sistem, tetapi juga oleh pendekatan edukatif melalui pelatihan dan pendampingan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya kajian mengenai adopsi teknologi informasi pada UMKM kesehatan, khususnya apotek, dengan menekankan pentingnya integrasi antara pengembangan sistem dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan penelitian, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk pengembangan selanjutnya. Pertama, sistem informasi yang dikembangkan perlu diuji dan diimplementasikan pada lebih banyak unit apotek untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih luas dan meningkatkan generalisasi temuan. Kedua, pengembangan fitur lanjutan seperti analisis stok otomatis, peringatan dini obat kedaluwarsa, serta integrasi dengan sistem eksternal disarankan untuk meningkatkan fungsionalitas sistem. Ketiga,

penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan evaluatif atau longitudinal untuk mengkaji keberlanjutan pemanfaatan sistem informasi dan dampaknya terhadap kinerja operasional apotek dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Andika, D., & Dewi, W. U. (2021). Distribution management information systems in CV. Lasusua Foundation. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik dan Ilmu Komputer, 1*. https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jupiter/article/view/5404

Astuti, N. D., Wijayanta, S., & Fahyudi, A. (2025). Prototipe Sistem Informasi RME Klinik Pratama Sesuai Kebutuhan Big Data Kesehatan. *Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia, 13*(1), 34–42. https://jmiki.aptirmik.or.id/jmiki/article/view/749

Hendri, Despita, M., & Rianti, A. S. (2022). Penerapan Metode Prototype pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Mediatama Solusindo Jambi. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer, 1*(4), 1–11.

Isnaini, N. R., Supriyanto, & Sigit, S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Faktur Penjualan pada Toko Sari Agung Semarang. *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis, 17*(1), 159–167. https://doi.org/10.51903/pixel.v17i1.2005

Kalsum, U., Bangsa, U. B., & Permana, B. R. S. (2023). Implementasi Aplikasi Berbasis Desktop pada Apotek. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 3*(2), 288–293. https://doi.org/10.46306/sm.v3i2.57

Laksono, A. (2025). Optimalisasi Manajemen Logistik Rumah Sakit untuk Meningkatkan Efisiensi Pengadaan dan Distribusi Obat di Era Digital. *Journal Scientific of Mandalika, 6*(9), 3569–3578. https://www.ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla/article/view/4705

Maharani, G. T., Martaseli, E., Himawan, I. S., & Sukabumi, U. M. (2025). Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Kesiapan Teknologi, Kompetensi Pengguna terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi pada Apotek di Kecamatan Sukalarang. *Jurnal Ilmu Manajemen Retail, 3*, 453–463. https://doi.org/10.37150/jimat.v6i3.390

Nur, A. K., & Nur, R. (2024). Implementation of participatory action research (PAR) in community service program. *Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5*(1), 237–253. https://jurnal.stie.asia.ac.id/index.php/jpm/article/view/2034

Nurdiansyah, F., Daniati, E., & Ristyawan, A. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Kasir Apotek dengan Metode Waterfall guna Memperoleh Keakuratan Data Transaksi. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi, 9*(3), 752–773. https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.550

Nurhidayah, E. (2025). Implementasi dan Pelatihan Penggunaan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web pada Apotek Sekawan Semarang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 10*(5), 1278–1284. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i5.8823

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*(2), 203–210. https://doi.org/10.30998/jrami.v4i02.5395

Putri, Y. Z., Andriyani, T., Pebrianti, Y., & Miskiyah, N. (2025). Pelatihan Sistem Informasi Inventarisasi pada Kantor Hutan Kita Institute (HaKI) Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4*(2). https://ojs.politeknikprasetiyamandiri.ac.id/index.php/jpkm/article/view/306

Rahmasari, N., Adytia, F., Kuswanto, H., Informatika, P. S., Informasi, F. T., Mandiri, U. N., & Timur, J. (2024). Pemanfaatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web pada. *JIKA (Jurnal of Informatics) Universitas Muhammadiyah Tangerang, 8*(2), 163–170. https://doi.org/10.31000/jika.v8i2.9876

Santoso, G., Rizal, M., Wiyana, H., & Subagja, S. N. (2025). Digitalisasi UMKM: Strategi dan Model Bisnis Berbasis Teknologi untuk Keberlanjutan. *JUBISDIGI: Jurnal Bisnis Digital, 1*(1), 21–30. https://doi.org/10.9030/jubisdigi.v1i1

Santoso, N. E., Nyoman, N., Martini, P., & Ambarwati, S. (2025). Penerapan Teknologi Digital dalam Sistem Manajemen Farmasi: Studi Kasus di Klinik Kesehatan Application of Digital Technology in Pharmacy Management System: Case Study in Health Clinic. *Jurnal Farmasi dan Manajemen Kefarmasian (JFMK), 2*(1), 17–24. http://journal.stikesharapanbangsajember.ac.id/ojs/index.php/jfmk/article/view/39

Sriyani, A., Anggraini, N., Studi, P., Informatika, M., & Digital, U. T. (2024). Implementasi Aplikasi Penjualan dan Persediaan Obat Berbasis Desktop (Studi Kasus: Apotek Wisa Farma). *JIFOTECH (Journal of Information Technology), 4*(2), 184–192.

Suana, I., & Romadi, A. (2023). Apotek Arick Berizin Kabupaten Batang Hari. *Jurnal Akademika, 16*(1), 62–66. https://ojs.unh.ac.id/index.php/akademika/en/article/view/1106

Taqwiym, A., Irsyad, H., Wijaya, N., Studi, P., Informatika, T., Sekayu, P., Informatika, P. S., Multi, U., Palembang, D., Studi, P., Informatika, M., Multi, U., & Palembang, D. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Barang Dagang. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi, 4*(2), 164–174. https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/4716

Tarigan, J. P., Gultom, M., & Thommy, W. (2024). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Produk Berbasis Web pada PT Harapan Tani Permai. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi, 5*, 82–97. https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i2.8951

Zahro, K., Arifin, M., & Triyanto, W. A. (2021). Sistem Informasi Administrasi pada Puskesmas Kaliwungu Kudus Berbasis Web dan Email Notifikasi. *Journal of Software Engineering Ampera, 1*(2), 69–78. https://www.journal-computing.org/index.php/journal-sea/article/view/109