

INFORMASI ARTIKEL

Received: April, 30, 2026

Revised: May, 24, 2026

Available: May, 24, 2026

at: <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/pti>



156/C/C3/KPT/2026

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

Abstract

Background: Manual sales reporting systems often lead to delays, inaccuracies, and incomplete data, which hinder managerial decision-making. Implementing digital applications is a solution to improve efficiency.

Purpose: To analyze the impact of using the *Farmacare* application on the effectiveness of sales reporting and identify factors that influence the use of the application.

Method: Using a mixed-methods approach with an explanatory sequential approach, quantitative data were sourced from 13 weekly reports pre- and post-application, analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were obtained through structured interviews with thematic analysis. The research was conducted at Pharmacy X, Mengwi District, Badung Regency.

Results: Significant effectiveness improvement in all quantitative indicators. Time efficiency increased by 97.44%, data accuracy increased with a decrease in the average error from 39.61 to 0.15 errors, and information completeness increased by 100%. The Wilcoxon Signed-Rank Test produced an Asymp. Sig. $p < 0.001$ value, proving a very significant difference in impact. Qualitatively, reporting effectiveness is influenced by three main factors, namely: Time Efficiency Speed Factor, Calculation Accuracy Factor, and Information Completeness Factor.

Conclusion: Digitalization through the *Farmacare* Application transformatively improves operational effectiveness and reporting accountability.

Keywords: Data Accuracy; Mixed Methods; *Pharmacare* Application; Pharmacy Digitalization; Reporting Effectiveness.

Pendahuluan: Sistem pelaporan penjualan manual sering kali menyebabkan keterlambatan, ketidakakuratan, dan ketidaklengkapan data yang menghambat pengambilan keputusan manajerial. Penerapan aplikasi digital menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi.

Tujuan: Untuk menganalisis dampak penggunaan aplikasi *Farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan aplikasi tersebut.

Metode: Menggunakan metode campuran (mixed-methods) dengan pendekatan explanatory sequential. Data kuantitatif bersumber dari 13 laporan mingguan pra dan pasca penerapan aplikasi yang di analisis dengan statistik deskriptif, sementara data kualitatif diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan analisis tematik. Penelitian dilaksanakan di Apotek X, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung.

Hasil: Peningkatan efektivitas yang signifikan pada seluruh indikator kuantitatif. Efisiensi waktu meningkat 97,44%, akurasi data meningkat dengan penurunan rata-rata kesalahan dari 39,61 menjadi 0,15 kesalahan, serta kelengkapan informasi meningkat 100%. Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menghasilkan nilai *Asymp. Sig. p* < 0,001, membuktikan perbedaan dampak yang sangat signifikan. Secara kualitatif, efektivitas pelaporan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu: Faktor Kecepatan Efisiensi Waktu, Faktor Akurasi Ketelitian Perhitungan, dan Faktor Kelengkapan Informasi.

Simpulan: Digitalisasi melalui Aplikasi *Farmacare* secara transformatif meningkatkan efektivitas operasional dan akuntabilitas pelaporan.

Kata Kunci: Akurasi Data; Aplikasi *Farmacare*; Digitalisasi Farmasi; Efektivitas Pelaporan; Metode Campuran.

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan suatu pelayanan yang diberikan secara langsung berkaitan tentang informasi obat-obatan dan alat kesehatan dimana bertanggung jawab kepada konsumen yang bertujuan untuk mencegah penyakit, mengobati penyakit dan meningkatkan mutu kehidupan. Salah satunya adalah pelayanan kefarmasian di Apotek (Fitriah, Akbar, & Hendriani, 2022). Saat ini, apotek menghadapi berbagai dinamika persaingan di industri kesehatan, dikarenakan semakin bertambahnya populasi apotek dan munculnya banyak tren yang memacu persaingan dalam meningkatkan penjualan (Nuraeni & Rinaldi, 2024). Perkembangan teknologi digital yang pesat, yang memberikan peluang baru dalam strategi pemasaran, termasuk di sektor farmasi (Marufi, Saleh, & Zainuddin, 2025).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi bagian penting disegala bidang guna mencapai kemajuan teknologi termasuk salah satunya pada bidang farmasi (Aldian, 2022). Pada beberapa tahun terakhir, kemajuan teknologi informasi telah merubah cara dunia pemasaran beroperasi. Metode komunikasi pemasaran yang dulunya bersifat tradisional dan konvensional, Kini telah tergabung dalam lingkup digital (Naimah, Wardhana, Haryanto, & Pebrianto, 2020). Apotek sebagai sarana pelayanan kefarmasian bertanggung jawab dalam menyediakan layanan obat dan konsultasi kesehatan yang berkualitas kepada pasien. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/Menkes/SK/X/2020. Apotek didefinisikan sebagai tempat tertentu yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan kefarmasian secara profesional (Septianingsih, 2024). Peran apotek di pusat kesehatan masyarakat memiliki dampak besar pada penyediaan layanan kesehatan primer (Idris & Ahmad, 2024). Persediaan obat Apotik merupakan informasi yang penting untuk melihat ketersediaan obat dalam proses penjualan, masalah persediaan sering dihadapi oleh Apotik (Dewanti, Setiyowati, & Harjanto, 2022).

Seiring berkembangnya teknologi, peran apotek dituntut untuk mampu menyediakan sistem pelaporan penjualan obat yang efisien karena data yang akurat dan *real-time* merupakan dasar analisis untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial (Badri & Sari, 2023). Kesalahan perhitungan

seringkali terjadi karena Human error yang tentunya akan menjadi kerugian bagi pihak apotek (Noviandhiny, 2018). Pentingnya transisi ini diperkuat oleh hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa evaluasi berkala perlu dilakukan untuk mengukur sejauh mana sistem digital mampu menggantikan proses manual yang memicu ketidakefisienan operasional (Yasa, Merari, & Rahmawati, 2022). Permasalahan yang terjadi adalah pelayanan dalam penyediaan obat, khususnya dalam hal informasi stok obat, waktu tunggu, serta banyaknya penggunaan kertas, hal ini merupakan pemborosan bahan baku kertas dan secara tidak langsung juga menambah pengeluaran klinik untuk pembelian kertas dan tinta printer (Chori, & Septanto, 2023).

Pengelolaan penjualan dan persediaan sangat penting untuk sebuah badan usaha misalnya pada apotek yang bergerak dalam bidang perdagangan farmasi dengan proses pengolahan penjualan dan pemantauan obat yang baik akan memberikan peningkatan keuntungan yang lebih maksimal serta dapat menurunkan resiko terjadinya kerugian akibat salah perhitungan pada apotek (Mulyani, Septiana, & Helmi, 2022). Pelaporan penjualan obat memiliki peran penting sebagai indikator kinerja dan alat untuk melihat tren permintaan obat. Pengukuran atau penilaian kinerja di instansi pemerintah daerah juga menjadi sorotan karena semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap penyelenggaraan administrasi publik (Jarkasih, Ruliana, & Rachmawati, 2022). Namun, masih banyak apotek yang menggunakan sistem pelaporan manual berbasis dokumen fisik sehingga rentan mengalami kerusakan dan ketidaksesuaian data (Badri & Sari, 2023). Persediaan obat dan transaksi penjualannya masih menggunakan cara yang manual dengan cara sistem lama khususnya belum menggunakan komputerisasi dalam kesehariannya (Sari, 2017). Penerapan aplikasi digital menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi. Aplikasi *Farmacare* dirancang untuk mendigitalisasi seluruh proses operasional apotek sehingga memungkinkan penyusunan laporan lebih cepat dan akurat (Kaharu, 2023).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital memberikan dampak signifikan. Dilaporkan bahwa fitur otomatisasi memberikan peringatan dini persediaan, meskipun proses adaptasi tetap menjadi kendala bagi

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

sebagian staf (Santoso, Martini, & Ambarwati, 2025). Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan sistem baru sangat bergantung pada efektivitas proses sosialisasi dan edukasi kepada sumber daya manusianya (Santi, Dewi, & Yasa, 2022). Selain itu, penggunaan sistem berbasis *cloud* terbukti mampu meningkatkan akurasi pencatatan hingga 95% dan memangkas waktu administratif sehingga tenaga farmasi dapat lebih fokus pada pelayanan pasien (Santoso et al., 2025).

Meskipun manfaat digitalisasi secara umum telah banyak dibahas, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai pengaruh spesifik aplikasi *Farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat secara menyeluruh di apotek komunitas. Penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada aspek stok atau akuntansi umum, namun belum menilai dampak mendalam terhadap kecepatan dan ketersediaan data *real-time* dalam aplikasi farmasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan aplikasi *Farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pelaporan tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed-methods*) dengan pendekatan *explanatory sequential*. Tahap pertama dilakukan dengan analisis kuantitatif statistik deskriptif untuk mengukur dampak implementasi aplikasi, yang kemudian diperdalam melalui tahap kualitatif untuk mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pelaporan (Santoso et al., 2025). Penelitian dilaksanakan di Apotek X, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Pengumpulan data dilakukan dalam dua Periode Pra-Implementasi yaitu 15 Agustus – 14 November 2025. Periode Pasca-Implementasi yaitu 15 November 2025 – 15 Februari 2026. Populasi dalam penelitian ini yaitu Seluruh laporan penjualan obat dan seluruh staf yang terlibat dalam proses pelaporan di Apotek X.

Sampel yang digunakan yaitu Kuantitatif dan Kualitatif. Sampel Kuantitatif menggunakan teknik *total sampling* berupa data sekunder laporan penjualan mingguan selama 26 minggu (13 minggu pra dan 13 minggu pasca penerapan aplikasi *Farmacare*). Sedangkan sampel Kualitatif Menggunakan teknik *purposive sampling*. Informan dipilih berdasarkan kriteria inklusi (staf yang berpengalaman menggunakan kedua sistem dan terlibat langsung dalam pelaporan) serta kriteria eksklusi (pegawai baru, pegawai non-pelaporan, atau yang sedang cuti panjang). Bahan dalam penelitian ini yaitu berupa dokumen laporan penjualan obat (manual dan digital), laporan stok obat, serta catatan administrasi dari Apotek. Hal ini menjadi esensial bagi keberlanjutan layanan apotek, mengingat kualitas pelayanan kefarmasian pada dimensi jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), dan bukti fisik (*tangible*) memiliki korelasi signifikan dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna layanan kesehatan (Nugraha & Udi, 2022).

Menggunakan prosedur penelitian yang diawali dengan tahap persiapan yang meliputi penyusunan proposal, pengurusan surat izin penelitian di Apotek X, serta pengurusan izin etik penelitian. Proses kemudian dilanjutkan pada tahap pengambilan data sekunder melalui lembar observasi terhadap laporan penjualan manual selama 13 minggu sebagai data awal, yang diikuti dengan tahap implementasi aplikasi *Farmacare* untuk mendapatkan data laporan digital selama 13 minggu berikutnya. Kemudian data kuantitatif yang terkumpul kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif dan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk mengukur dampak perubahan sistem secara signifikan. Sebagai tahap pendalaman, dilakukan pengambilan data kualitatif melalui wawancara terstruktur kepada staf menggunakan analisis tematik untuk menggali faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas dan kendala di lapangan.

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

HASIL

Test Statistics^a

	Kecepatan Pelaporan Pasca- Penerapan - Kecepatan Pelaporan Pra- Penerapan
Z	-3,358 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Gambar 1. Hasil Uji Statistik Wilcoxon

Berdasarkan hasil Uji non-parametrik Wilcoxon Signed Ranks Test, ditemukan bahwa seluruh sampel (13 data) menunjukkan penurunan waktu pelaporan yang signifikan dengan nilai Asymp. Berdasarkan nilai Z sebesar -3,358 dengan Asymp. Sig. $p < 0,001$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak, Sehingga H_1 diterima, yang berarti terdapat dampak penggunaan aplikasi *Farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat di Apotek X. Hasil analisis statistik deskriptif ditemukan perubahan performa yang sangat kontras antara sistem manual dan aplikasi *Farmacare*.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
Kecepatan Pelaporan Pra-Penerapan	13	105,00	105,00	105,0000
Kecepatan Pelaporan Pasca-Penerapan	13	2,00	5,00	2,6923
Valid N (listwise)	13			

Gambar 2. Analisis Statistik Deskriptif Kecepatan Waktu

Kecepatan waktu pada sistem manual, staf membutuhkan rata-rata 105 menit per minggu untuk merekap laporan. Setelah menggunakan *Farmacare*, waktu tersebut terpankas menjadi rata-rata 2,69 menit.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
Jumlah Kesalahan Pra-Farmacare	13	21,00	57,00	39,6154
Jumlah Kesalahan Pasca-Farmacare	13	,00	1,00	,1538
Valid N (listwise)	13			

Gambar 3. Analisis Statistik Deskriptif Akurasi/Jumlah Kesalahan

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

Ketelitian/ akurasi yaitu ditemukan jumlah kesalahan pada sistem manual mencapai rata-rata 39,61 kesalahan. Pada sistem digital, kesalahan menurun hingga 0,15, di mana kesalahan yang tersisa hanyalah faktor eksternal seperti pembatalan transaksi oleh pasien.

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
Kelengkapan data Pra-Penerapan	13	3,00	3,00	3,0000
Kelengkapan data Pasca_Penerapan	13	6,00	6,00	6,0000
Valid N (listwise)	13			

Gambar 4. Analisis Statistik Deskriptif Kelengkapan Data Laporan

Pasca beralih dari sistem manual menuju aplikasi *Farmacare*, terjadi peningkatan kelengkapan data yaitu pada laporan manual sebelumnya hanya mampu menyediakan 3 kelengkapan data, sementara pasca penggunaan aplikasi *Farmacare* secara komprehensif menyediakan 6 kelengkapan data yang lebih mendalam. Peningkatan signifikan pada aspek kecepatan, akurasi, dan kelengkapan data tersebut dikonfirmasi lebih lanjut oleh hasil analisis tematik. Melalui wawancara terstruktur, mengonfirmasi bahwa peningkatan efektivitas pelaporan di Apotek X dipicu oleh tiga faktor utama. Pertama, faktor kecepatan efisiensi waktu didorong oleh fitur otomatisasi *one-click* yang memangkas tugas administratif berulang secara drastis. Kedua, faktor akurasi ketelitian perhitungan tercapai melalui sistem kalkulasi otomatis yang mengeliminasi risiko *human error* dan meningkatkan kepercayaan staf terhadap validitas data. Ketiga, faktor kelengkapan informasi terwujud melalui ketersediaan data yang lebih mendalam serta terintegrasi, yang memudahkan pemenuhan standar regulasi farmasi dan kebutuhan manajerial apotek. Temuan kualitatif ini secara konsisten memperkuat data kuantitatif mengenai transformasi positif pada sistem pelaporan dari manual ke digital. Transformasi positif dari sistem manual ke digital tersebut dibuktikan melalui perbandingan data statistik yang disajikan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 1. Komparasi Dampak Efektivitas Pelaporan

Indikator Efektivitas	Pra-Penerapan (Manual)	Pasca-Penerapan (Aplikasi <i>Farmacare</i>)	Selisih Absolut	Perubahan Kinerja (%)
Kecepatan Waktu (Menit)	105	2,69	-102,31	97,44 % (Efisien)
Ketelitian (<i>Error</i>)	39,61	0,15	-39,46	99,62% (Akurat)
Kelengkapan Data (Indikator)	3,00	6,00	+ 3,00	100% (Lengkap)

Tabel 2. Matriks Triangulasi Temuan Penelitian

Indikator	Hasil Kuantitatif	Hasil Kualitatif	Kesimpulan Verifikasi
Kecepatan	Penurunan waktu kerja sebesar 97,44%.	N3: Fitur "Tutup Kasir" instan & <i>shortcut keyboard</i> cepat. N2: <i>Scan barcode</i> & filter kategori mempersingkat pencarian barang.	Transaksi otomatis, <i>One-click reporting</i> , integrasi <i>scan barcode</i> , dan eliminasi rekap manual.

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

Ketelitian	Akurasi meningkat (kesalahan turun 99,62%)	N1: Alur logis, hapus rekap ulang (<i>double entry</i>) & verifikasi nota fisik.	
		N1: Rumus HPP & margin otomatis (nol risiko salah hitung). N2: Stok sinkron sistem vs fisik dengan metode FEFO. N3: Penjumlahan otomatis akurat, hapus <i>human error</i> kalkulator.	Kalkulasi HPP/Margin otomatis, sistem FEFO, sinkronisasi stok riil, dan log mutasi barang digital.
Kelengkapan	Kelengkapan informasi meningkat 100%.	N1: Laporan laba rugi, tren obat, & kepatuhan SIPNAP/Pajak. N2: Fitur Defekta Digital & peringatan stok minimum (<i>stockout</i>). N3: Histori transaksi pasien & edukasi obat sesuai khasiat.	Laporan laba rugi harian, instrumen SIPNAP/Pajak, Defekta digital, dan akses pemantauan via <i>Smartphone</i> .

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, pada implementasi aplikasi *Farmacare* memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas pelaporan yang dibuktikan dengan nilai $p < 0,001$ pada uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Pada indikator kecepatan, terjadi efisiensi waktu sebesar 97,44% di mana durasi pelaporan terpangkas dari 105 menit menjadi 2,69 menit per minggu, penurunan durasi pelaporan yang signifikan dipicu karena pada sistem manual, staf harus menjumlahkan angka secara manual setiap hari selama kurang lebih 15 menit. Sering kali terjadi situasi di mana hasil penjumlahan tidak sinkron dengan fisik uang atau stok, sehingga staf terpaksa mengulang penghitungan dari awal untuk mencari letak selisihnya. Proses audit manual yang berulang ini memicu kelelahan fisik dan memakan waktu yang lama. Sebaliknya, pada periode pasca penerapan aplikasi *Farmacare*, durasi pelaporan terpangkas menjadi rata-rata 2 menit. Meskipun pada tiga minggu pertama staf membutuhkan waktu adaptasi sekitar 5 menit, namun setelah fase belajar terlewati, proses menjadi jauh lebih instan. Staf cukup melakukan beberapa klik pada filter yang diinginkan, dan sistem secara otomatis menyatukan seluruh data transaksi menjadi laporan final yang siap saji tanpa perlu rekapitulasi nota fisik satu per satu.

Peningkatan akurasi sebesar 99,62% juga tercapai dengan penurunan angka kesalahan dari 39,61 menjadi 0,15 per laporan. Pada pra penerapan aplikasi *Farmacare* laporan penjualan di Apotek X sering dipenuhi dengan koreksi manual, coretan, dan tulisan tangan yang sulit dibaca. Kesalahan input angka dan ketidaksesuaian stok menjadi masalah kronis yang mencapai rata-rata 39,61 kesalahan per laporan. Fenomena ini terjadi karena tingkat konsentrasi manusia menurun seiring banyaknya baris data yang harus ditulis pada media kertas. Pasca beralih menggunakan aplikasi *Farmacare*, rata-rata kesalahan menyusut drastis hingga 0,15. Insiden minor yang tersisa bukan disebabkan oleh kegagalan sistem, melainkan faktor eksternal seperti pembatalan transaksi oleh pasien. Otomatisasi ini memastikan setiap transaksi di kasir langsung terkoneksi dengan kartu stok dan laporan pendapatan secara *real-time*. Hal ini menutup celah bagi staf untuk melakukan salah tulis atau salah hitung.

Kelengkapan informasi meningkat 100% dari 3 menjadi 6 indikator, sesuai dengan temuan lapangan yang ada menunjukkan bahwa pada sistem manual, laporan hanya berisi informasi dasar seperti tanggal, item obat, dan harga. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan ruang fisik pada buku laporan. Pencatatan mutasi stok keluar-masuk atau verifikasi petugas secara manual dianggap terlalu menyita waktu dan ruang kertas, sehingga informasi strategis tersebut sering diabaikan. Akibatnya, manajemen apotek sulit menentukan jumlah stok akhir secara presisi. Implementasi teknologi digital ini pada akhirnya menciptakan ekosistem informasi yang lebih cerdas di apotek, di mana terdapat hubungan signifikan antara pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dengan tingkat pengetahuan pasien dalam melakukan swamedikasi secara mandiri dan terinformasi (Nugraha & Putri, 2025). Implementasi aplikasi *Farmacare* berhasil mendigitalisasi variabel-variabel yang sebelumnya terabaikan tersebut. Laporan kini mencakup rincian yang jauh lebih mendalam, termasuk pencatatan total baris data setiap

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

obat secara spesifik, histori stok masuk dan keluar yang terintegrasi, hingga identitas petugas yang melakukan *input* transaksi. Ketersediaan data yang komprehensif ini tidak hanya memudahkan pemenuhan regulasi seperti SIPNAP dan perpajakan, tetapi juga memberikan fleksibilitas akses bagi manajemen untuk memantau kondisi apotek kapan saja melalui *smartphone*.

SIMPULAN

Implementasi aplikasi *Farmacare* di Apotek X secara transformatif meningkatkan efektivitas pelaporan penjualan melalui optimalisasi indikator kuantitatif dan kualitatif yang signifikan. Secara statistik, hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang membuktikan adanya perbedaan performa yang nyata antara sistem manual dan digital. Secara kuantitatif, efektivitas ini tercermin dari efisiensi waktu sebesar 97,44% memangkas durasi dari 105 menit menjadi 2,69 menit, peningkatan akurasi sebesar 99,62% melalui eliminasi *human error*, serta penguatan kelengkapan data hingga 100% dengan penambahan variabel strategis seperti mutasi stok *real-time*.

Keberhasilan ini didorong oleh faktor utama berupa fitur otomatisasi *one-click*, keandalan sistem dalam kalkulasi otomatis, dan fleksibilitas akses berbasis *cloud* yang memastikan akuntabilitas pelaporan sesuai dengan regulasi kefarmasian yang berlaku di Indonesia. Hal ini menjadi esensial bagi keberlanjutan layanan apotek, mengingat kualitas pelayanan kefarmasian pada dimensi jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), dan bukti fisik (*tangible*) memiliki korelasi signifikan dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna layanan kesehatan.

SARAN

Pihak apotek disarankan untuk melakukan pelatihan berkelanjutan bagi staf baru agar kemahiran penggunaan fitur tetap terjaga. Pengembang aplikasi disarankan menambahkan fitur prediksi stok berbasis AI. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan studi pada apotek dengan volume transaksi yang lebih besar untuk memperluas generalisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldian, R. N. (2022). *Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Zizi Farma* (Doctoral dissertation, STMIK Widya Cipta Dharma).
- 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.
- Dewanti, F. P., Setiyowati, S., & Harjanto, S. (2022). Prediksi Persediaan Obat Untuk Proses Penjualan Menggunakan Metode Decision Tree Pada Apotek. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, 10(1).
- Fitriah, R., Akbar, D. O., & Hendriani, E. (2022). Hubungan Faktor Sosiodemografi Terhadap Penilaian Konsumen Tentang Peran Apotek Sebagai Tempat Pelayanan Informasi Obat. *Journal of Pharmacopolium*, 5(3).
- Idris, V., & Ahmad, I. (2024). Peran apoteker dalam meningkatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas. *Jurnal Riseta Soshum*, 1(1), 05-13.
- Jarkasih, M., Ruliana, T., & Rachmawati, I. (2022). Analisis Efektivitas Dan Efisiensi Pelaksanaan Anggaran Belanja Dinas Pangan, Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Timur. *Ekonomia*, 11(1), 282-290.
- Kaharu, N. A. (2023). Aplikasi Pengelolaan Data Penjualan Obat Pada Apotek Berbasis Mobile. *vol*, 7, 10613-10621.

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>

Analisis dampak penggunaan aplikasi *farmacare* terhadap efektivitas pelaporan penjualan obat

- Marufi, J., Saleh, N., & Zainuddin, S. W. (2025). Pengaruh Digital Markting Terhadap Peningkatan Penjualan di Apotek Wonomulyo. *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, 4(2), 197-202.
- Mulyani, A., Septiana, Y., & Helmi, R. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Persediaan Obat pada Apotek Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 639-648.
- Naimah, R. J., Wardhana, M. W., Haryanto, R., & Pebrianto, A. (2020). Penerapan digital marketing sebagai strategi pemasaran UMKM. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 2(2), 119-130.
- Noviandhiny, P. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Apotek Neofarma Sanggau. *JustIn (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(3), 133-138.
- Nugraha, I. S., & Putri, P. M. (2025). Analysis Of Patient Knowledge Levels In Self-Medication For Diarrhea Using Artificial Intelligence (Ai) In Pharmacies In The South Denpasar Region. *Journal Pharmaceutical Science and Application*, 7(1), 21-29.
- Nugraha, I. S., & Udi, W. W. (2022). The correlation of pharmaceutical services to the level of satisfaction with COVID-19 vaccination participants in RS Tingkat II Udayana. *Journal Pharmaceutical Science and Application*, 4(2), 45-50.
- Nuraeni, Q., & Rinaldi, A. (2024). Analisis Manajemen Pelayanan Farmasi Di Apotek Kurnia Jaya Bandung. *Journal of Applied Management Studies*, 5(2), 142-151.
- Santi, M. D. S., Dewi, N. W. R. K., & Yasa, G. T. (2022). Peningkatan Pemahaman Siswa Farmasi tentang Peran Farmakoeonomi dalam Pelayanan Kesehatan di SMK Bintang Persada Denpasar. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Wahana Usada*, 4(2), 82-88.
- Santoso, N. E., Martini, N. N. 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*, 4(1), 17-24.
- Sari, Y. P. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Merben Di Kota Prabumulih. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi (JSK)*, 1(1), 81-88.
- Septianingsih, E. (2024). *Tanggung Jawab Hukum Administrasi Apotek Terhadap Penjualan Obat Keras Tanpa Resep Dokter di Kabupaten Lebak Merujuk pada Permenkes Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek* (Doctoral dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).
- Yasa, G. T., Merari, J., & Rahmawati, I. (2022). Pengembangan Skrining Resep Dari Hasil Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Resep Dengan Metode Hot-Fit Di Rsau Dr. Efram Harsana. *Jurnal Kesehatan*, 13(3).

Gusti Agung Ayu Kade Suci Susanti, Gede Trima Yasa, Iwan Saka Nugraha*

Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada

Korespondensi Penulis: Iwan Saka Nugraha. *Email: saka.nugraha1@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/pti.v6i1.3122>