ProBisnis : Jurnal Manajemen, 17 (5) (2026) pp. 3179-3190

Published by: Lembaga Riset, Publikasi, dan Konsultasi Jonhariono

ProBisnis : Jurnal Manajemen

Journal homepage: www.jonhariono.org/index.php/ProBisnis

Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi terhadap Penjualan Obat pada Apotek Rain

Iksan[1], M. Ikhwan Mansyuri[2], Asmawati[3]

[1,2,3] Prodi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yapis, Dompu, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received Oct 13, 2026
Revised Oct 26, 2026
Accepted Nov 12, 2026

Keywords:

Accounting Information System
Medication Sales
TAM

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of the medication sales Accounting Information System (AIS), the effectiveness of internal controls, and the associated challenges and solutions at Rain Pharmacy. This qualitative study gathered data through interviews, observations, and document analysis, employing the Miles & Huberman interactive model (data reduction, data display, and conclusion drawing) alongside triangulation for credibility verification. The results indicate that the AIS implementation is effective and operates with real-time integration. From the Technology Acceptance Model (TAM) perspective, the system's intuitive design facilitates the cashiers' work and reduces transaction times. Based on Agency Theory, internal control effectiveness is enhanced through tiered authorization and audit trail features designed to prevent fraud. Inventory control proved accurate (with stock-take accuracy of 95%–98%) and is supported by expiration date notifications. Technical issues, such as network disruptions, are managed through manual receipt recording and subsequent data re-entry. The implementation of the AIS has proven to optimize operational efficiency and medication sales at Rain Pharmacy.

This is an open access article under the CC BY-NC license.

Corresponding Author:

Iksan,
Prodi Akuntansi,
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yapis,
Jl. Syech Muhammad Lingkar Utara Sawete Bali I Dompu, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.
Email: i46924666@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Akselerasi digitalisasi dan dinamika pasar yang bergerak cepat menuntut setiap entitas bisnis untuk mengutamakan efisiensi operasional demi menjaga keberlangsungan usaha, termasuk pada sektor pelayanan kesehatan seperti apotek (Kusumah *et al*., 2025). Untuk menjawab tantangan ini, para pelaku usaha dituntut meninggalkan metode konvensional dan beralih ke pengelolaan berbasis sistem yang terintegrasi. Implementasi teknologi operasional kini bukan lagi sekadar opsi, melainkan kebutuhan strategis dalam menjaga akurasi data, mempercepat pelayanan, serta mempertahankan daya saing di tengah ketatnya kompetisi pasar modern (Masfuha *et al*., 2025).

Namun pada realitasnya, transisi menuju tata kelola manajemen modern kerap kali membentur berbagai persoalan klasik di lapangan. Sebagaimana dijelaskan oleh Hermansyah *et al.* (2024), sebagian besar usaha retail dan pelayanan kefarmasian skala menengah ke bawah masih terjebak dalam pengelolaan internal yang kurang teratur, seperti pencatatan transaksi yang tidak konsisten, tingginya risiko kehilangan stok akibat kelalaian manusia (*human error*), hingga keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan. Lemahnya kontrol internal serta buruknya pengelolaan arus informasi transaksi ini menjadi pemicu utama terjadinya kebocoran omzet dan ketidakakuratan data operasional yang merugikan kelangsungan bisnis.

Dalam industri retail farmasi, penjualan obat menjadi indikator utama yang menentukan likuiditas serta keberlangsungan usaha. Proses ini tidak hanya sebatas aktivitas pertukaran barang dan uang, melainkan sebuah siklus kompleks yang mencakup pengendalian masa kedaluwarsa persediaan, klasifikasi jenis obat bebas maupun obat keras dengan resep, serta adaptasi terhadap fluktuasi harga yang dinamis (Mayasari, 2025). Oleh karena itu, manajemen penjualan yang optimal dituntut untuk menyajikan data transaksi secara cepat, tepat, dan aman demi menjaga kepuasan pelanggan sekaligus memastikan arus kas masuk tercatat secara real-time.

Sebagaimana dijelaskan oleh Ediyanto *et al*. (2025), implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) memegang peranan yang sangat vital untuk mengendalikan kompleksitas transaksi. SIA berfungsi sebagai wadah terstruktur yang bertugas mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan melaporkan data keuangan serta operasional penjualan. Melalui komputerisasi SIA, setiap transaksi penjualan obat di kasir secara otomatis akan langsung memotong saldo stok gudang, memperbarui jurnal pendapatan, dan meminimalkan celah manipulasi data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, sehingga menciptakan sistem kendali internal yang tangguh.

Secara teoretis, berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis *et al*. (2024), dan Teori Keagenan (*Agency Theory*) oleh Abdelnour & El-Farr (2023), penerapan sistem informasi yang mapan seharusnya berbanding lurus dengan peningkatan kinerja operasional serta mampu meminimalkan asimetri informasi dalam penjualan. Namun, terdapat kesenjangan teoretis ketika konsep ini dihadapkan pada aspek perilaku organisasi dan kapasitas sumber daya manusia. Kehadiran teknologi SIA yang canggih tidak serta-merta menjamin keberhasilan operasional jika tidak diimbangi dengan kesiapan pengguna (*user readiness*), persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), dan kepatuhan operator terhadap SOP akuntansi yang berlaku.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam mengenai efektivitas SIA dalam memengaruhi kinerja penjualan. Berdasarkan studi oleh Sukmantari & Julianto (2022), Penerapan sistem informasi akuntansi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kinerja UMKM. Studi oleh Arandhea & Puspitasari (2021), yang menunjukan bahwa sistem informasi akuntansi persediaan barang yang memadai sehingga berperan dalam aktivitas penerimaan, pembelian, dan penjualan barang untuk kegiatan distribusi dan pengendalian internal persediaan barang dagang. Sedangkan studi oleh Sari & Dura (2024), Sistem Informasi Akuntansi memungkinkan UMKM beroperasi lebih efektif. Dengan pengetahuan akuntansi yang benar, operasional UMKM bisa berjalan lebih lancar. Dan studi oleh Rosdiyati *et al*. (2024) yang menunjukkan bahwa SIA memiliki peran penting dalam mengoptimalkan pengembangan bisnis UMKM, meningkatkan efisiensi operasional, dan memfasilitasi pengambilan keputusan strategis. Perbedaan hasil (*research gap*) inilah yang memerlukan kajian lebih mendalam pada konteks objek yang berbeda.

Meskipun mayoritas studi terdahulu sepakat bahwa penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berperan krusial dalam meningkatkan efisiensi penjualan maupun operasional, pengendalian internal persediaan, dan kelancaran bisnis Arandhea & Puspitasari (2021); Rosdiyati *et al*. (2024); Sari & Dura (2024), namun masih ditemukan inkonsistensi hasil (*research gap*). Temuan Sukmantari & Julianto (2022) justru menunjukkan bahwa penerapan SIA berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kinerja usaha, yang mengindikasikan bahwa keberhasilan SIA tidak selalu berdampak langsung secara langsung pada peningkatan kinerja operasional tanpa dipengaruhi faktor pendukung lainnya. Perbedaan hasil empiris ini mempertegas pentingnya penelitian kembali untuk menguji efektivitas penerapan SIA secara lebih mendalam pada objek usaha retail yang spesifik.

Urgensi dari penelitian ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk memetakan sejauh mana efektivitas SIA mampu memitigasi risiko operasional pada bisnis retail farmasi lokal. Kegagalan dalam mengoptimalkan sistem akuntansi penjualan tidak hanya berimbas pada kerugian materiil, tetapi juga berpotensi menurunkan kualitas pelayanan publik dalam pemenuhan kebutuhan obat-obatan. Oleh karena itu, evaluasi mendalam terhadap penerapan sistem ini sangat krusial dilakukan untuk memberikan rekomendasi perbaikan yang konkret demi penyelamatan aset dan optimalisasi laba usaha.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada integrasi analisis penerapan SIA yang spesifik diaplikasikan pada apotek retail lokal yang sedang berkembang di daerah, di mana

karakteristik sistem pengawasannya masih bertumpu pada kombinasi digital-manual dan memiliki struktur organisasi yang ramping. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada rumah sakit besar atau apotek jaringan waralaba nasional, riset ini menelisik dinamika adopsi teknologi akuntansi pada skala usaha mikro-menengah dengan tantangan keterbatasan infrastruktur dan kapasitas SDM daerah.

Apotek Rain merupakan salah satu penyedia layanan kefarmasian yang memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan obat-obatan masyarakat sekitar. Seiring dengan meningkatnya volume transaksi harian dan jumlah pelanggan, apotek Rain mulai mengimplementasikan Sistem Informasi Akuntansi untuk mendukung proses komputerisasi kasir dan manajemen persediaan. Langkah ini diambil manajemen demi mengubah pola pembukuan tradisional menuju manajemen modern yang lebih akuntabel dalam mencatat pergerakan barang dan uang.

Meskipun apotek Rain telah menerapkan Sistem Informasi Akuntansi, dalam operasionalnya masih ditemukan beberapa fenomena masalah yang mengganggu stabilitas penjualan obat. Berdasarkan pengamatan awal, kerap terjadi selisih antara jumlah stok fisik obat di rak dengan data saldo yang tertera pada monitor sistem akuntansi. Selain itu, pada jam-jam sibuk, terjadi kelambatan proses input transaksi penjualan obat yang memicu antrean panjang pelanggan, serta belum optimalnya pemanfaatan fitur laporan penjualan otomatis oleh staf keuangan dalam mengevaluasi omzet harian.

Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memberikan potret objektif bagi manajemen Apotek Rain mengenai efisiensi dan kelemahan sistem akuntansi yang saat ini berjalan. Melalui analisis ini, pihak manajemen dapat mengidentifikasi apakah kendala yang terjadi bersumber dari kesalahan teknis sistem (*software/hardware*), lemahnya kompetensi operator (*brainware*), atau kurang ketatnya prosedur pengawasan operasional penjualan. Hasil riset ini juga dapat menjadi panduan praktis bagi apotek sejenis dalam mengadopsi teknologi akuntansi secara tepat guna.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Akuntansi terhadap efektivitas dan pengendalian internal penjualan obat pada Apotek Rain. Secara lebih spesifik, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam implementasi sistem serta merumuskan solusi strategis guna mengoptimalkan kinerja penjualan obat pada objek penelitian tersebut. Penelitian ini memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademis. Dari sisi praktis, temuan riset ini diharapkan menjadi bahan masukan strategis bagi manajemen Apotek Rain untuk mengevaluasi kendala sistemik dan mengoptimalkan efisiensi operasional penjualan obat. Sementara dari sisi akademis, hasil kajian ini berkontribusi dalam memperluas literatur ilmu akuntansi terkait efektivitas Sistem Informasi Akuntansi pada bisnis retail farmasi daerah, sekaligus menjadi acuan referensi bagi studi mendatang dengan topik relevan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Grand Theory

Kerangka teoretis utama (*grand theory*) dalam penelitian ini mengombinasikan *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis *et al*. (2024) dan Teori Keagenan (*Agency Theory*) oleh Abdelnour & El-Farr (2023). Konsep TAM menekankan bahwa tingkat adopsi teknologi informasi oleh pengguna dipengaruhi oleh dua faktor kunci, yakni persepsi terhadap kemudahan akses (*perceived ease of use*) serta kemanfaatan yang dirasakan (*perceived usefulness*). Relevansinya pada Apotek Rain menunjukkan bahwa efektivitas implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) tidak semata-mata ditentukan oleh keunggulan fitur perangkat lunaknya, melainkan oleh sejauh mana para karyawan menganggap sistem tersebut praktis untuk dioperasikan serta mampu meningkatkan kecepatan pelayanan dan akurasi manajemen stok obat harian Davis *et al*. (2024).
Sedangkan, Teori Keagenan (*Agency Theory*) oleh Abdelnour & El-Farr (2023), melengkapi sudut pandang tersebut melalui perspektif tata kelola dan pengawasan internal organisasi. Teori ini berfokus pada upaya menekan ketimpangan informasi (*asymmetry information*) dan memitigasi benturan kepentingan antara pemilik bisnis (*principal*) dengan tenaga kerja (*agent*). Dalam operasional Apotek Rain, skema SIA yang terintegrasi berperan sebagai instrumen pengendalian internal (*internal control*) yang transparan, sebab seluruh arus transaksi penjualan, pencatatan keuangan, hingga sirkulasi persediaan obat dapat terdokumentasi secara otomatis. Mekanisme ini

krusial untuk menutup peluang manipulasi, menekan kelalaian manusia (*human error*), dan menjamin keandalan laporan keuangan demi menjaga kontinuitas bisnis.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) didefinisikan sebagai kesatuan arsitektur dalam organisasi yang memadukan sumber daya manusia, perangkat teknologi, dan pedoman operasional baku untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, serta mengonversi data transaksi menjadi informasi keuangan yang bernilai strategis (Ediyanto *et al.,* 2025). Pada ekosistem usaha retail modern, posisi SIA telah bertransformasi dari sekadar sarana pencatatan kasir menjadi instrumen kendali utama yang mengotomatiskan alur transaksi, memutakhirkan saldo mutasi barang secara *real-time*, dan menyajikan gambaran arus kas secara mendalam. Peralihan dari metode konvensional yang rawan terhadap kelalaian manusia (*human error*) maupun manipulasi menuju sistem digital menjadi fondasi penting dalam menciptakan tata kelola keuangan yang transparan, akuntabel, serta dapat dipertanggungjawabkan.

Secara teoretis, tingkat efektivitas implementasi SIA sebagai fokus utama dalam penelitian ini sangat bergantung pada keterpaduan antara performa teknologi (*hardware* dan *software*) dengan tingkat kesiapan serta kemampuan para penggunanya (*brainware*). Keunggulan fitur maupun algoritma yang dimiliki SIA tidak akan memberikan dampak optimal jika tidak didukung oleh kesiapan pengguna (*user readiness*) dan kepatuhan staf terhadap standar operasional yang berlaku (Indrayani *et al.*, 2025). Sistem yang handal hendaknya dirancang agar mudah dioperasikan (*ease of use*), memiliki tingkat toleransi yang rendah terhadap gangguan teknis, serta mampu mengintegrasikan data transaksi harian secara akurat guna mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan strategis dan evaluasi kinerja secara berkala (Sarwani & MT, 2022).

Merujuk pada pemikiran Taufiq & Vidya (2023), efektivitas penerapan SIA dapat dianalisis melalui empat fokus aspek utama. Aspek pertama adalah kualitas informasi (*information quality*), yang mencakup keakuratan, ketepatan waktu (*timeliness*), kelengkapan, dan relevansi laporan keuangan yang dihasilkan. Aspek kedua adalah keandalan sistem (*system reliability*), yaitu stabilitas operasi program dari kendala teknis (*error/crash*), kecepatan pemrosesan data, serta perlindungan keamanan data dari akses yang tidak sah. Aspek ketiga adalah kualitas pengguna (*user quality/brainware*), yang melihat kompetensi, tingkat kedisiplinan, dan kemudahan operator dalam menjalankan alur sistem sesuai SOP. Aspek keempat adalah pengendalian internal (*internal control*), yang ditandai oleh adanya pembatasan hak akses (*authorization*), penyediaan jejak rekam audit (*audit trail*), serta pemisahan fungsi untuk memitigasi risiko kecurangan maupun duplikasi data.

Penjualan Obat

Penjualan merupakan siklus operasional inti sekaligus penentu utama tingkat likuiditas, solvabilitas, dan keberlanjutan pertumbuhan suatu usaha retail. Dalam sektor industri kefarmasian, aktivitas penjualan obat memiliki karakteristik khusus yang cukup kompleks dibandingkan dengan retail barang konsumsi harian. Penjualan obat tidak sekadar berfokus pada pertukaran barang dengan uang, melainkan juga terikat oleh regulasi hukum kefarmasian yang ketat, pengawasan tanggal kedaluwarsa (*expired date*), pengelolaan persediaan yang peka terhadap kondisi penyimpanan, serta pemisahan otoritas distribusi untuk obat bebas, obat bebas terbatas, hingga obat keras yang memerlukan resep dokter (Hermansyah *et al.*, 2024).

Tingginya tingkat kompleksitas dalam alur transaksi penjualan obat menuntut tersedianya sistem pencatatan yang presisi, baik di lini depan (*front-office*) maupun lini belakang (*back-office*). Lemahnya tata kelola penjualan berpotensi memicu berbagai kendala operasional, seperti selisih antara jumlah stok fisik di rak dengan catatan pembukuan, antrean pembeli yang mengular akibat lambatnya pencarian data harga, hingga kerugian finansial akibat obat kedaluwarsa yang tidak terdeteksi (Anjeliana *et al.*, 2025). Oleh karena itu, kelancaran proses penjualan obat membutuhkan sinergi antara kualitas pelayanan tenaga kefarmasian dengan sistem pencatatan yang mampu memantau pergerakan persediaan obat dan arus kas masuk secara cermat.

Kelancaran dan dinamika penjualan obat dapat dipahami melalui empat aspek operasional sebagaimana dikemukakan oleh (Kotler *et al.*, 2022). Aspek pertama adalah volume penjualan, yang melihat tren perkembangan jumlah unit obat yang terjual serta pergerakan omzet keuangan yang

direalisasikan dalam periode tertentu. Aspek kedua adalah kecepatan dan ketepatan transaksi, yaitu efisiensi waktu yang dibutuhkan petugas dalam melayani pesanan, memeriksa harga, hingga menerbitkan bukti pembayaran melalui sistem. Aspek ketiga adalah akurasi data stok dan transaksi, yakni tingkat kesesuaian antara pemotongan stok pada sistem dengan jumlah fisik obat di rak penyimpanan. Aspek keempat adalah kepuasan pelayanan pelanggan, yang tercermin dari kelancaran antrean, ketepatan penyerahan obat, serta ketersediaan stok obat yang memadai saat dibutuhkan oleh masyarakat.

Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian kualitatif ini membedah dinamika penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) penjualan obat di Apotek Rain melalui teori *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis *et al*. (2024) dan Teori Keagenan (*Agency Theory*) oleh Abdelnour & El-Farr (2023). Kajian berfokus pada bagaimana persepsi kemudahan dan manfaat sistem memengaruhi kesiapan staf (*user readiness*) serta kepatuhan SOP dalam menjalankan transaksi penjualan harian dan pengelolaan persediaan obat. Di sisi lain, kerangka ini menganalisis peran SIA sebagai instrumen pengendalian internal (*internal control*) untuk menekan asimetri informasi antara pemilik dan pengelola apotek. Melalui sistem terintegrasi yang mencatat transaksi, mutasi stok, dan tanggal kedaluwarsa secara *real-time*, alur berpikir ini mengidentifikasi kendala operasional sekaligus merumuskan strategi pengoptimalan tata kelola Apotek Rain yang transparan dan akuntabel.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif melalui metode studi kasus. Pemilihan pendekatan kualitatif didasari oleh tujuan penelitian untuk membedah secara mendalam mengenai dinamika penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) penjualan obat serta implikasinya terhadap keandalan tata kelola operasional dan pengendalian internal organisasi (Creswell, 2017). Melalui studi kasus, fenomena ini dapat digali secara kontekstual dan menyeluruh pada objek spesifik, yaitu Apotek Rain, dengan memperhatikan realitas di lapangan, alur transaksi penjualan harian, kesiapan pengguna (*user readiness*), serta kompleksitas pengelolaan persediaan obat yang sedang berlangsung.

Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi penelitian ini pada Apotek Rain. Fokus objek penelitian mencakup analisis dinamika penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) penjualan obat dari sisi kesiapan sumber daya manusia

(*user readiness*), infrastruktur teknologi, kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP), serta efektivitasnya dalam mendukung sistem pengendalian internal dan efisiensi transaksi penjualan harian. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti integrasi manajemen persediaan obat, pemantauan tanggal kedaluwarsa (*expired date*), dan transparansi arus kas masuk. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan strategis bahwa Apotek Rain merupakan usaha retail kefarmasian yang mengimplementasikan SIA berbasis komputerisasi dalam mengendalikan kompleksitas operasional dan menjaga keberlangsungan bisnisnya.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian kualitatif ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* (*tipe judgment sampling*), yaitu memilih informan secara sengaja berdasarkan kriteria dan kualifikasi informasi mendalam yang dimiliki terkait penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan pengendalian internal (Sekaran & Bougie, 2016). Informan penelitian mencakup pihak internal yang meliputi, 1) Pemilik Apotek, 2) Staf Kasir/Operator SIA, dan 3) Petugas Stok yang aktif mengoperasikan sistem pencatatan transaksi minimal 6 bulan terakhir, serta pihak eksternal yaitu, 4) konsumen aktif yang telah melakukan transaksi di Apotek Rain sebanyak dua kali. Penentuan informan berdasar kriteria ini bertujuan agar data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi mampu menggambarkan alur operasional, kendala teknis, serta efektivitas pelayanan secara komprehensif dan mendalam.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui teknik wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Wawancara mendalam bertujuan untuk mengeksplorasi informasi secara terperinci terkait proses penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) penjualan obat, kesiapan dan pengalaman staf (*user readiness*) dalam mengoperasikan sistem, kepatuhan terhadap SOP, hingga efektivitas sistem pengendalian internal dari perspektif pengelola. Observasi dilakukan guna mengamati secara langsung alur transaksi penjualan harian di kasir, proses input data obat, pemotongan stok otomatis, hingga pemantauan tanggal kedaluwarsa (*expired date*). Sementara itu, teknik dokumentasi digunakan untuk menghimpun data laporan transaksi penjualan, arsip mutasi stok obat, standar operasional prosedur (SOP) pelayanan farmasi, serta dokumen pendukung lainnya guna memperkuat validitas data penelitian (Creswell, 2017).

Uji kredibilitas

Uji kredibilitas dalam penelitian ini menerapkan teknik triangulasi yang mencakup triangulasi sumber, teknik, dan waktu. 1) Triangulasi sumber dilakukan dengan memverifikasi data antara pemilik apotek, staf kasir/operator SIA, petugas stok, dan konsumen. 2) Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara mendalam mengenai penerapan SIA penjualan obat dengan hasil observasi langsung pada transaksi kasir serta bukti dokumentasi laporan stok harian. 3) Triangulasi waktu diterapkan melalui pengumpulan data pada interval waktu operasional yang berbeda, guna memastikan konsistensi informasi yang diperoleh. Melalui pendekatan ini, data yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi, objektivitas, dan integritas ilmiah yang tinggi (Sekaran & Bougie, 2016).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mengikuti model interaktif dari Miles & Huberman (2016), yang berlangsung secara kontinu selama proses penelitian di lapangan. Tahapan analisis diawali dengan: 1) Reduksi data, yaitu menyeleksi, mengategorikan, dan menyederhanakan data mentah hasil wawancara, observasi transaksi, serta catatan persediaan obat. 2) Penyajian data, yaitu menyusun informasi terorganisir dalam bentuk narasi deskriptif untuk menggambarkan alur penerapan SIA, kendala operasional, dan efektivitas pengendalian internal di Apotek Rain. 3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu merumuskan makna dari temuan penelitian serta melakukan pengecekan ulang secara kritis guna menghasilkan kesimpulan yang sahih dan kredibel (Miles & Huberman, 2016).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Kredibilitas

1. Triangulasi Sumber

   Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek ulang derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dari informan yang berbeda peran dalam ekosistem Apotek Rain. Dalam penelitian ini, konfirmasi data silang melibatkan tiga kelompok informan, yaitu Manajer Apotek Bpk. M. Irfan, Staf Kasir Ibu Wulandari bersama Petugas Stok Ibu Rika sebagai informan utama, serta Konsumen Aktif Ibu Nurul Jumianti dan Bpk. Afriansyah Putra sebagai informan pendukung. Keterangan Manajer Apotek, Bpk. M. Irfan, mengenai efektivitas otorisasi akun dan otomatisasi sistem kasir bersesuaian dengan pernyataan Staf Kasir, Ibu Wulandari, yang mengonfirmasi bahwa kemudahan interface SIA mempercepat proses pembayaran dan pencetakan struk. Selaras dengan hal tersebut, kesaksian pihak konsumen, Ibu Nurul Jumianti dan Bpk. Afriansyah Putra, memvalidasi bahwa pelayanan kasir di lapangan memang berlangsung cepat, harga yang ditagihkan presisi, dan bukti pembayaran selalu diserahkan secara transparan.

   Hasil dari triangulasi sumber ini membuktikan adanya konsistensi informasi lintas tingkatan operasional dan eksternal. Data dari Petugas Stok, Ibu Rika, mengenai pemotongan stok otomatis secara real-time dan tingkat akurasi stok opname mencapai 95%–98% saling menguatkan pernyataan Manajer Apotek, Bpk. M. Irfan, terkait keandalan data untuk perencanaan reorder point dan efektivitas pengendalian internal. Begitu pula dengan keberadaan fitur early warning expired date dan pengelompokan kategori obat di gudang yang terkonfirmasi berdampak langsung pada terjaminnya ketersediaan barang di mata konsumen. Dengan demikian, temuan mengenai manfaat SIA dalam meningkatkan efisiensi transaksi, akurasi laporan, dan penekanan risiko kebocoran omzet memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi.

2. Triangulasi Teknik

   Triangulasi teknik dilaksanakan dengan cara menguji keabsahan data melalui pembandingan hasil pengumpulan data dari teknik wawancara mendalam, observasi lapangan secara langsung, dan studi dokumentasi. Informasi yang digali dari sesi wawancara bersama Staf Kasir Resep. Ibu. Wulandari dan Petugas Stok Resep.Ibu. Rika diverifikasi dengan cara mengamati secara langsung (observasi) dinamika operasional kasir serta proses pencatatan persediaan. Temuan wawancara yang menyatakan bahwa alur pemrosesan transaksi berjalan cepat dan otomatis diverifikasi kebenarannya melalui pengamatan visual pada layar komputer kasir saat melayani pembeli serta pengecekan bukti fisik berupa cetakan struk pembayaran.

   Hasil dari penerapan triangulasi teknik ini menunjukkan adanya kesesuaian yang utuh antara apa yang dinyatakan oleh informan dengan fakta pelaksanaan di lapangan. Pernyataan Manajer Apotek Resep. Bpk.M.Irfan mengenai pembatasan hak akses (authorization) dan jejak audit (*audit trail*) terbukti secara faktual melalui dokumen pengaturan sistem dan rekam log transaksi. Selain itu, klaim Petugas Stok Resep.Ibu.Rika mengenai kesesuaian data saldo stok teruji secara konsisten saat dibandingkan dengan dokumen laporan stok opname berkala dan fisik obat di rak penyimpanan. Adanya keselarasan antara tuturan wawancara, bukti observasi, dan arsip dokumen ini mengonfirmasi bahwa Sistem Informasi Akuntansi di Apotek Rain telah diimplementasikan secara akuntabel.

3. Triangulasi Waktu

   Triangulasi waktu dilakukan untuk menguji konsistensi dan stabilitas data dengan cara melakukan pengumpulan data serta konfirmasi ulang pada waktu, kondisi, atau shift operasional yang berbeda. Pengujian kredibilitas ini dilaksanakan dengan mengamati dan mengonfirmasi alur transaksi kasir maupun pengelolaan stok pada saat jam sibuk (*peak hours*) ketika antrean ramai dan pada jam-jam senggang. Selain itu, pengecekan data juga dilakukan pada momen krusial pergantian shift kerja staf kasir serta pada akhir bulan saat pengisian ulang persediaan dan proses pelaporan keuangan.

Hasil dari triangulasi waktu menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan staf dan keandalan SIA di Apotek Rain tetap konsisten meskipun berada dalam kondisi tekanan waktu yang berbeda. Keterangan Staf Kasir Resep.Ibu Wulandari mengenai penanganan kendala sistem saat jam ramai seperti penerapan nota manual sementara yang dilanjutkan dengan pencatatan ulang (*back-input*) setelah sistem pulih terbukti dilakukan secara tertib sehingga tidak menimbulkan selisih kas pada saat pergantian shift. Keterangan dari konsumen Resep. Ibu Nurul jumianti dan Resep. Bpk. Afriansyah Putra juga tetap konsisten dari waktu ke waktu yang menyatakan bahwa kecepatan pelayanan kasir dan ketersediaan stok obat stabil. Hal ini menegaskan bahwa keandalan sistem dan kedisiplinan pengguna (*brainware*) bersifat permanen dan kredibel.

Analisis Data

1. Reduksi Data

   Proses reduksi data diawali dengan menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mentransformasikan data mentah hasil wawancara (Miles & Huberman, 2016). Berdasarkan narasumber Manajer Apotek Rain.Bpk M. Irfan, Petugas Stok Resep ibu Rika, serta Konsumen Resep. Ibu Nurul jumianti dan Resep. Bpk. Afriansyah Putra. Data yang sifatnya tidak relevan atau berulang dipilah, kemudian dikategorikan ke dalam tema-tema utama yang mengacu pada aspek Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan dinamika penjualan obat. Hal ini, data pengalaman pengguna dianalisis menggunakan landasan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk melihat tingkat kemudahan serta kemanfaatan sistem bagi operasional staf kasir (Davis *et al*., 2024).

   Dalam informasi yang berkaitan dengan mekanisme pengawasan internal dan pembatasan hak akses (*authorization*) direduksi untuk membedakan fungsi kontrol manajemen dengan pelaksanaan operasional harian (Miles & Huberman, 2016). Hal ini pemisahan wewenang akun antara pemilik, kasir, dan bagian stok dianalisis melalui lensa *Agency Theory* untuk membuktikan bagaimana SIA mampu memitigasi risiko potensi kecurangan (*fraud*) maupun *asymmetric information* antara pemilik dan pengelola (Abdelnour & El-Farr, 2023). Seluruh data terkait pemotongan stok otomatis, notifikasi masa kadaluwarsa obat (*expired date*), dan transparansi cetak struk diringkas ke dalam fokus efektivitas pengendalian internal serta efisiensi transaksi penjualan (Miles & Huberman, 2016).

2. Penyajian Data

   Penyajian data dilakukan dengan mengorganisasikan data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif yang terstruktur dan matriks hubungan antarkonsep (Miles & Huberman, 2016). Data menyajikan bagaimana antarmuka (interface) SIA yang intuitif mempermudah Staf Kasir, Ibu Wulandari, dalam mempercepat alur transaksi dari menit ke detik, yang secara langsung berdampak positif pada kepuasan pelanggan, yaitu Ibu Nurul Jumianti dan Bpk. Afriansyah Putra. Selain itu, disajikan pula alur integrasi *real-time* antara kasir dan gudang persediaan, di mana setiap transaksi penjualan secara otomatis mengemutakhirkan jumlah stok fisik obat di bawah pengawasan (Arandhea & Puspitasari, 2021).

   Hasil penyajian naratif ini, terlihat jelas keterkaitan antara kualitas informasi yang dihasilkan SIA (*real-time*, akurat, dan lengkap) dengan peningkatan efektivitas pengambilan keputusan oleh Manajer Apotek Resep. Bpk.Irfan. Data yang tersaji secara sistematis menggambarkan bahwa stabilitas sistem (*system reliability*) dan kedisiplinan pengguna (*brainware*) merupakan pilar utama yang menjamin kelancaran arus kas masuk serta keandalan laporan penjualan harian di Apotek Rain.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

   Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap dengan merumuskan makna dari pola-pola hubungan data yang telah disajikan sejak awal penelitian di lapangan (Miles & Huberman, 2016). Kesimpulan awal menunjukkan bahwa penerapan SIA komputerisasi di Apotek Rain terbukti meningkatkan efektivitas penjualan obat secara signifikan melalui otomatisasi pencatatan, percepatan pelayanan transaksi kasir, dan peningkatan akurasi data persediaan obat hingga

mencapai 95%–98%. Kehadiran otorisasi bertingkat dan jejak rekam audit (*audit trail*) juga berhasil meminimalisir celah kebocoran omzet serta meningkatkan kredibilitas tata kelola keuangan apotek (Abdelnour & El-Farr, 2023).

Tahap akhir adalah melakukan verifikasi terhadap kesimpulan awal tersebut melalui pengecekan ulang secara kritis terhadap catatan lapangan, bukti observasi transaksi, serta pengujian triangulasi sumber, teknik, dan waktu (Creswell, 2017). Proses verifikasi mengonfirmasi bahwa tidak terdapat kontradiksi antara kesaksian informan internal dan konsumen eksternal. Dengan demikian, kesimpulan yang ditarik telah memenuhi standar keabsahan data kualitatif dan secara ilmiah sahih (*valid*) untuk menggambarkan fenomena penerapan SIA pada Apotek Rain.

Pembahasan

Penerapan Sistem Informasi Akuntansi dari Perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM)

Berdasarkan hasil analisis di Apotek Rain menunjukkan bahwa adopsi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berjalan sangat efektif karena memenuhi dua pilar utama dalam *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) (Davis *et al*., 2024). Hasil ini menurut Staf Kasir Resep.Ibu Wulandari, *interface* program SIA yang ramah pengguna membuat alur input transaksi penjualan obat, pengecekan harga, hingga pencetakan struk pembayaran dapat dikuasai hanya dalam hitungan hari. Kemudahan akses ini mendorong kedisiplinan brainware dalam mengoperasikan sistem sesuai SOP tanpa adanya resistensi teknologi.

Dari aspek kemanfaatan (*perceived usefulness*), penerimaan SIA memberikan dampak langsung terhadap efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kasir. Pemrosesan transaksi yang dulunya memakan waktu lama secara manual kini terpangkas menjadi hitungan detik, yang juga memitigasi risiko *human error* dalam kalkulasi harga. Dampak positif ini terkonfirmasi dari pernyataan konsumen aktif Resep. Ibu Nurul Jumianti dan Resep. Bpk. Afriansyah Putra, yang menyatakan kepuasannya terhadap kecepatan antrean dan transparansi nota pembayaran. Temuan ini memperkuat pandangan Rosdiyati *et al*. (2024) serta Sari & Dura (2024), yang menyatakan bahwa efektivitas penggunaan SIA berbanding lurus dengan peningkatan kelancaran operasional dan kinerja pelayanan bisnis.

Pengendalian Internal dan Akuntabilitas Laporan Keuangan dari Perspektif Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Berdasarkan hasil analisis penerapan SIA di Apotek Rain berfungsi sebagai instrumen pengawasan internal (*internal control*) yang menjembatani hubungan antara pemilik/manajer (*principal*) dan karyawan (*agent*) (Abdelnour & El-Farr, 2023). Hasil wawancara bersama Manajer Apotek Resep. Bpk.Irfan, mengungkapkan bahwa sistem menerapkan otorisasi akun bertingkat, di mana hak akses fitur dibatasi sesuai wewenang masing-masing peran (kasir, petugas stok, dan manajer). Skema ini terbukti efektif menekan *asymmetric information* serta memitigasi potensi kecurangan (*fraud*) dan kebocoran omzet penjualan.

Kehadiran fitur *audit trail* yang mencatat setiap aktivitas pembatalan transaksi maupun penyesuaian stok menciptakan akuntabilitas dalam operasional harian. Hal ini didukung oleh temuan pada Petugas Stok Resep.Ibu Rika, yang mengonfirmasi bahwa pemotongan stok obat terjadi secara otomatis dan *real-time* saat kasir melakukan transaksi. Integrasi ini menghasilkan tingkat akurasi stok opname mencapai 95%–98% dan memberikan sinyal *early warning* untuk obat yang mendekati masa kedaluwarsa (*expired date*). Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Arandhea & Puspitasari (2021), yang menegaskan pentingnya SIA persediaan dalam mendukung aktivitas distribusi dan pengendalian internal barang dagang secara rinci.

Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Penjualan Obat

Berdasarkan hasil analisi pada Apotek Rain menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berdampak positif terhadap kelancaran operasional serta kinerja penjualan obat. Kemudahan *interface* sistem membuat Staf Kasir Resep.Ibu Wulandari dapat memproses transaksi dengan cepat dan minim risiko *human error*, yang berimplikasi langsung pada kepuasan Konsumen

Resep. Ibu Nurul jumianti dan Resep. Bpk. Afriansyah Putra atas pelayanan kasir yang responsif dan transparan. Dari sisi manajerial, Ketersediaan data penjualan harian yang *real-time* dan akurat mempermudah Manajer Apotek Resep. Bpk.Irfan dalam menganalisis pola konsumsi, memetakan produk berdistribusi cepat (*fast-moving*), serta menetapkan titik pemesanan ulang (*reorder point*) secara presisi. Integrasi data stok secara otomatis ini juga didukung oleh Petugas Stok Resep. Ibu Rika yang mengonfirmasi bahwa akurasi stok opname fisik mencapai 95%–98% dan risiko kelangkaan obat di rak penyimpanan dapat dihindari secara konsisten.

Secara teoretis membuktikan bahwa integrasi antara dimensi *Technology Acceptance Model* (TAM) dan Teori Keagenan (*Agency Theory*) mampu menjawab ketidakselarasan hasil (*research gap*) dari penelitian-penelitian terdahulu. Dalam studinya, Sukmantari & Julianto (2022) menemukan bahwa penerapan SIA berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kinerja bisnis, di mana hambatan utamanya bersumber dari rendahnya kualitas SDM (*brainware*) dan ketidakmampuan sistem menjalankan fungsi pengendalian internal. Namun, fenomena di Apotek Rain membuktikan sebaliknya, ketika SIA dirancang intuitif (*perceived ease of use*), memberikan manfaat nyata (*perceived usefulness*), serta dilengkapi dengan pengendalian otorisasi akun dan audit trail yang ketat (*internal control*), sistem ini secara langsung mendorong efektivitas operasional dan omzet penjualan obat.

Hasil penelitian ini memperkuat studi Arandhea & Puspitasari (2021), mengenai krusialnya SIA persediaan dalam menjamin efektivitas distribusi dan akurasi stok fisik. Selain itu, temuan ini mengonfirmasi pandangan Rosdiyati *et al.* (2024) serta Sari & Dura (2024), yang menegaskan bahwa SIA memungkinkan bisnis retail beroperasi lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Dengan demikian, penerapan SIA di Apotek Rain tidak lagi dipandang secara sempit sebagai alat administratif belaka, melainkan telah bertransformasi menjadi strategi bisnis holistik yang mengintegrasikan efisiensi transaksi harian, keandalan pengendalian internal, kepuasan pelanggan, serta efektivitas tata kelola keuangan secara akuntabel dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

1) Penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) Penjualan Obat pada Apotek Rain
   Penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berjalan efektif, terintegrasi *real-time*, dan otomatis. Tampilan sistem yang intuitif (*perceived ease of use*) memudahkan kasir mengoperasikannya tanpa pelatihan rumit. Manfaat sistem (*perceived usefulness*) terbukti memangkas waktu transaksi menjadi hitungan detik, menghilangkan penghitungan manual, serta mencetak struk secara transparan. Integrasi dengan gudang juga otomatis memperbarui stok dan memudahkan pemantauan omzet harian serta obat *fast-moving*.
2) Efektivitas Pengendalian Internal Transaksi Penjualan dan Persediaan Obat
   Sistem Informasi Akuntansi (SIA) meningkatkan pengendalian internal secara signifikan berbasis Teori Keagenan (*Agency Theory*). Otorisasi hak akses bertingkat memisahkan peran pemilik, kasir, dan petugas stok, sementara fitur audit trail mencatat seluruh riwayat transaksi untuk mencegah fraud dan kebocoran omzet. Pengendalian persediaan menjadi lebih akurat (stok opname mencapai 95%–98%) dilengkapi fitur peringatan dini (*early warning*) obat mendekati *expired date.*
3) Kendala Implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Solusi Strategisnya
   Kendala yang dihadapi meliputi lag koneksi internet, potensi mati listrik, dan *human error* pada pencatatan retur/obat rusak. Solusinya, apotek beralih sementara ke nota manual saat gangguan terjadi, lalu menginput ulang (*back-input*) setelah sistem normal untuk menjaga kesesuaian data kas dan stok. Manajemen juga rutin memverifikasi histori transaksi untuk melakukan penyesuaian (*adjustment*) jika ada selisih stok fisik.

Saran

1) Saran untuk Apotek Rain
   Apotek Rain disarankan untuk memperkuat infrastruktur pendukung teknologi dengan menyediakan unit daya cadangan (*Uninterruptible Power Supply*/UPS) dan koneksi internet cadangan (*backup provider*) guna menjaga kontinuitas operasi kasir saat listrik padam atau terjadi gangguan jaringan. Selain itu, manajemen perlu melakukan pemeliharaan basis data

secara berkala serta menyelenggarakan pelatihan penyegaran (*refresher training*) SOP pencatatan barang retur/rusak guna menekan risiko human error hingga titik minimum.

2) Saran untuk Pengembangan Teoritis
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan akuntansi kualitatif, khususnya dalam mengintegrasikan *Technology Acceptance Model* (TAM) dan Teori Keagenan (*Agency Theory*) untuk membedah efektivitas Sistem Informasi Akuntansi pada sektor usaha retail farmasi. Penelitian ini secara teoretis membuktikan bahwa keberhasilan SIA tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan fitur teknologi belaka, tetapi juga oleh kemudahan adaptasi pengguna (*brainware*) dan ketatnya mekanisme otorisasi pengendalian internal.
3) Saran untuk Penelitian Selanjutnya
   Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan dan pendekatan penelitian, misalnya dengan menerapkan metode kuantitatif atau *Mixed Methods* (kombinasi kualitatif-kuantitatif) guna menguji pengaruh penerapan SIA terhadap efisiensi arus kas dan profitabilitas apotek secara empiris. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menambahkan variabel kepuasan kerja karyawan atau mengevaluasi adopsi teknologi pembayaran digital berbasis QRIS/E-Wallet yang terintegrasi langsung dengan SIA.

DAFTAR PUSTAKA

Abdelnour, J., & El-Farr, H. (2023). *The agency theory*. SAGE Publications, Inc.

Anjeliana, A., Noprizal, N., & Arli Silvia, S. (2025). *Manajemen persediaan snack untuk menghindari kerugian akibat kedaluwarsa produk di Kadoku Curup*. Institut Agama Islam Negeri Curup.

Arandhea, A. S., & Puspitasari, R. (2021). Penerapan sistem informasi akuntansi untuk persediaan barang dagang: Studi kasus pada PT Padma Sari Pangan Bogor. *Jurnal Aplikasi Bisnis Kesatuan*, *1*(2), 147-158. https://doi.org/10.37641/jabkes.v1i2.1180

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.

Davis, F. D., Granić, A., & Marangunić, N. (2024). *The technology acceptance model: 30 years of TAM*. Springer.

Ediyanto, E., Basir, M. K., Judijanto, L., Diatmono, P., Pakpahan, A. K., Widowati, D., Aseanty, D., Darasih, R., Ekasari, A., & Nilawati, Y. J. (2025). *Pengantar bisnis*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Hermansyah, O., & Irawan, Y. (2024). *Manajemen farmasi*. Cendikia Mulia Mandiri.

Indrayani, N., Rasyid, R., Judijanto, L., Syarifah, S., Zainuddin, N., Nilawati, Y. J., Difinubun, M. F., & Putra, B. P. P. (2025). *Sistem informasi: Teori dan implementasi sistem informasi di berbagai bidang*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). *Marketing management, global edition*. Pearson.

Kusumah, R. M., Mursyidah, D. S., Latianingsih, N., Mubarok, A., Istiqomah, I., Sehabudin, U., Aziz, F. A., Rahayu, N., Sayidah, N., & Utari, N. K. M. T. (2025). *Pengantar bisnis di era digitalisasi*. Penerbit Widina.

Masfuha, I., Sudari, S. A., Ramadhan, F. V., Listiana, N., Pambreni, Y., Pohan, A. A., Nugrahantoro, A., Lestari, L. B., & Nugroho, F. (2025). *Konsep dan strategi bisnis digital*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.

Mayasari, S. (2025). *Akuntansi farmasi*. Perpustakaan Universitas dr. Soebandi.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications.

Rosdiyati, R., Kurniyawati, I., & Susilawati, E. (2024). Optimalisasi pengembangan bisnis melalui penerapan sistem informasi akuntansi digital pada UMKM (Studi kasus fashion baju thrift). *Innovative: Journal of Social Science Research*, *4*(3). https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11419

Sari, D. N., & Dura, J. (2024). Pengaruh penggunaan e-commerce, sistem informasi akuntansi dan pengetahuan akuntansi terhadap efektivitas kinerja UMKM di Kota Malang. *JRAK Jurnal Riset Akuntansi dan Komputerisasi Akuntansi*, *15*(1), 78-89. https://doi.org/10.33558/jrak.v15i1.8117

Sarwani, I. (2022). *Manajemen teknologi*. Cipta Media Nusantara.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons. https://books.google.co.id/books/about/Research_Methods_For_Business.html?id=Ko6bCgAAQBAJ&redir_esc=y

Sukmantari, N. K. Y., & Julianto, I. P. (2022). Pengaruh penerapan sistem informasi akuntansi, kualitas sumber daya manusia, dan pemanfaatan e-commerce terhadap kinerja UMKM pengrajin batu padas di Kecamatan Sukawati. *Jurnal Akuntansi Profesi*, *13*(3). https://doi.org/10.23887/jap.v13i3.37501

Taufiq, M., & Vidya, A. (2023). *Analisis sistem informasi (konsep, metodologi, dan pendekatan)*. Ananta Vidya.