

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi proses bisnis. Sistem Informasi Penjualan hadir sebagai solusi untuk mempercepat transaksi, memperbaiki akurasi data, dan mendukung pengambilan keputusan manajerial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan Sistem Informasi Penjualan dapat meningkatkan efisiensi operasional di berbagai bidang usaha. Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur sistematis dengan menelaah sejumlah publikasi terbaru yang relevan. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggali pola penerapan, manfaat, serta tantangan implementasi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penjualan mampu mempercepat proses transaksi, mempermudah pencatatan, mengurangi kesalahan manual, dan mendukung transparansi data. Sistem juga mendukung pengelolaan stok secara real-time, meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, serta memperkuat pengambilan keputusan berbasis data. Temuan terbaru menunjukkan bahwa penerapan metode pengembangan yang fleksibel dan integrasi teknologi berbasis cloud mendukung Sistem Informasi Penjualan agar lebih adaptif dengan kebutuhan bisnis yang terus berubah. Implementasi Sistem Informasi Penjualan terbukti menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing usaha di era digital.

Kata Kunci— Efisiensi Operasional, Implementasi, Sistem Informasi Penjualan, Transformasi Digital, UMKM

Abstract

Developments in information technology are driving companies to improve operational efficiency through business process automation. Sales Information Systems (SIS) are emerging as a solution to accelerate transactions, improve data accuracy, and support managerial decision-making. This study aims to analyze how implementing a Sales Information System can improve operational efficiency in various business sectors. This study employed a systematic literature review method, reviewing a number of relevant recent publications. Data were analyzed descriptively to explore implementation patterns, benefits, and challenges. The results indicate that a Sales Information System can accelerate transaction processing, simplify recording, reduce manual errors, and promote data transparency. The system also supports real-time inventory management, improves customer service, and strengthens data-driven decision-making. Recent findings indicate that the application of flexible development methods and the integration of cloud-based technology support a Sales Information System to be more adaptable to changing business needs. Implementing a Sales Information System has proven to be an effective

strategy for improving operational efficiency and business competitiveness in the digital era.

Keywords—Operational Efficiency, Implementation, Sales Information System, Digital Transformation, MSMEs

PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan instrumen vital yang mendukung operasional berbagai bisnis dan organisasi modern, termasuk dalam bidang penjualan. Teknologi ini berperan penting dalam membantu perusahaan menjalankan aktivitas penjualannya secara efektif serta memenuhi kebutuhan pasar yang dinamis (Naibaho & Ritonga, 2024). Perkembangan pesat teknologi informasi dan jaringan internet telah mempermudah proses berbagi dan pencarian informasi, sehingga mendukung percepatan proses bisnis, termasuk pencatatan transaksi, pengelolaan pelanggan, serta pelaporan penjualan secara real-time (Naibaho & Ritonga, 2024). Di era digital, perusahaan dituntut untuk meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mempertahankan kualitas layanan. Salah satu langkah strategis yang kerap dilakukan adalah implementasi Sistem Informasi Penjualan (SIP). Dengan mengotomatisasi fungsi-fungsi seperti pencatatan transaksi, pengelolaan stok, hingga pelaporan penjualan, SIP mampu mengurangi kesalahan manual dan mempercepat waktu proses transaksi seperti yang ditunjukkan oleh studi pada toko mebel UD Wijoyo, di mana kecepatan transaksi meningkat dan transparansi laporan laba-rugi menjadi lebih baik (Mulyandani et al., 2025).

Dalam konteks bisnis di Indonesia, persaingan yang semakin ketat dari perusahaan global yang memiliki teknologi lebih maju, menuntut perusahaan nasional untuk mampu beradaptasi dan bertransformasi. Penggunaan sistem informasi penjualan menjadi strategi penting dalam menghadapi tantangan tersebut. Teknologi informasi memungkinkan perusahaan untuk mempercepat proses transaksi, meminimalkan kesalahan manual, serta meningkatkan layanan pelanggan semua faktor yang berkontribusi pada efisiensi operasional (Arujisaputra, 2025). Pada skala UMKM atau UKM, implementasi SIP juga terbukti memberikan dampak signifikan. Misalnya, studi kasus Oroen Bakery menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi secara terintegrasi dapat menurunkan biaya pemasaran dan meningkatkan efisiensi operasional

secara keseluruhan (Erni, 2024). Selain itu, rancang bangun SIP berbasis web untuk toko percetakan Zacky Karya Abadi juga membuktikan peningkatan efisiensi melalui otomatisasi stok dan laporan real-time (Kurniawan et al., 2025).

Implementasi sistem informasi penjualan mencerminkan kebutuhan bisnis untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah pasar yang cepat berubah. Sistem ini tidak hanya mendukung pencatatan dan pelaporan penjualan, tetapi juga memungkinkan integrasi data lintas divisi seperti keuangan, gudang, dan distribusi. Dengan begitu, manajemen dapat memperoleh informasi strategis yang mendukung pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. SIP juga mampu memperbaiki proses operasional, efektivitas pengendalian internal, dan transparansi finansial. Sebagai contoh, dalam PT XYZ, aplikasi SIP barang desktop berhasil meningkatkan efisiensi waktu dan biaya operasional dalam manajemen penjualan, sekaligus membantu mencatat pendapatan secara lebih akurat (R. A. Putra & Hamdani, 2018). Selain itu, analisis sistem informasi akuntansi penjualan menunjukkan peningkatan akurasi dan kecepatan pelaporan transaksi pada perusahaan perkebunan di Medan (Marwa & Ardila, 2024).

Namun, transformasi digital dalam sistem penjualan juga menghadirkan berbagai tantangan. Salah satunya adalah kebutuhan kompetensi sumber daya manusia dalam mengoperasikan perangkat lunak penjualan yang canggih, serta perhatian terhadap keamanan data transaksi pelanggan. Tanpa kesiapan teknis dan pemahaman sistem yang memadai, implementasi teknologi informasi dalam penjualan bisa menghadapi kendala serius yang justru menghambat efisiensi. Di sisi lain, perkembangan teknologi cloud menjadi katalis penting dalam implementasi SIP. Studi literatur tahun 2025 menyebutkan bahwa SIP berbasis cloud menyederhanakan proses kolaborasi, mengurangi biaya, serta meminimalkan kesalahan manual, selama organisasi memiliki kesiapan teknis dan SDM yang mendukung (Sudianto & Sutopo, 2025). Hal ini sejalan dengan tren digital firm yang mengintegrasikan ERP dan sistem informasi terpadu guna mempercepat pengambilan keputusan dan meningkatkan visibilitas data secara real-time.

Meski demikian, ketika implementasi dilakukan secara tepat, sistem informasi penjualan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Otomatisasi proses penjualan dapat mengurangi waktu pelayanan, meningkatkan kecepatan respon pelanggan, dan mempermudah analisis performa penjualan. Hal ini

tidak hanya meningkatkan daya saing, tetapi juga memperbaiki arus informasi dan komunikasi internal antar bagian dalam organisasi. Penerapan SIP sebagai bagian dari sistem ERP juga terbukti menurunkan biaya operasional hingga 20% dan meningkatkan kolaborasi antar departemen (Purwati et al., 2024). Bahkan, pada penerapan ERP berbasis Accurate di CV ABC, terjadi peningkatan ROI sebesar 14,2% dan efisiensi proses bisnis yang signifikan (Naufal Rafif Rizaldi et al., 2024).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi sistem informasi penjualan dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian akan menganalisis sejauh mana sistem informasi penjualan dapat mendukung kelancaran proses bisnis, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi yang muncul dalam implementasinya, khususnya pada perusahaan skala menengah atau UMKM di Indonesia. Fokus utama penelitian mencakup perancangan modul transaksi, manajemen stok, pelaporan real-time, serta integrasi fungsional antara penjualan, keuangan, dan operasional. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan model implementasi yang praktis dan adaptif untuk berbagai sektor usaha di era digital saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR), yaitu pendekatan terstruktur dan sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian (Rother, 2007). Tujuan dari metode ini adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif dan objektif mengenai penerapan serta efektivitas Sistem Informasi Penjualan (SIP) dalam meningkatkan efisiensi operasional, khususnya pada sektor usaha kecil, menengah, dan perusahaan berbasis teknologi informasi. Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai dengan kerangka PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), yang mencakup empat tahap utama, yaitu identifikasi (identification), penyaringan (screening), penilaian kelayakan (eligibility), dan penyertaan akhir (inclusion). Penelusuran literatur dilakukan dengan memanfaatkan mesin pencari akademik seperti Google Scholar, Garuda Ristekbrin, dan DOAJ, menggunakan kombinasi kata kunci dalam Bahasa Indonesia dan

Bahasa Inggris, antara lain “sistem informasi penjualan” (sales information system), “efisiensi operasional” (operational efficiency), “otomatisasi penjualan” (sales automation), “sistem informasi berbasis web” (web-based information system), serta “manajemen penjualan pada UMKM” (sales management in SMEs). Dalam proses pencarian, operator Boolean AND dan OR diterapkan untuk memperluas atau mempersempit hasil pencarian dengan fokus pada kata kunci yang terdapat pada bagian judul (title), abstrak (abstract), atau kata kunci (keywords). Kombinasi penggunaan bahasa Indonesia dan Inggris pada kata kunci bertujuan untuk menjangkau literatur nasional maupun internasional yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi artikel yang membahas penerapan Sistem Informasi Penjualan (SIP) pada perusahaan, khususnya pada sektor UMKM atau bisnis ritel; penelitian yang meneliti dampak SIP terhadap efisiensi operasional seperti kecepatan transaksi, pengelolaan stok, atau pengambilan keputusan; artikel yang mengulas fitur-fitur SIP secara eksplisit, termasuk modul transaksi, pelaporan, dan integrasi sistem; serta studi yang dilakukan antara tahun 2020–2025 dan dipublikasikan dalam jurnal ilmiah terakreditasi. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang membahas sistem informasi selain bidang penjualan (misalnya sistem informasi akademik atau keuangan) tanpa relevansi terhadap operasional penjualan; penelitian yang hanya membahas teori umum tanpa aplikasi praktis pada lingkungan bisnis atau organisasi; serta artikel yang tidak memiliki ISSN, tidak dipublikasikan dalam jurnal ilmiah terakreditasi, atau tidak tersedia dalam versi lengkap (full text). Dari hasil penelusuran awal, ditemukan sebanyak 173 artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Setelah dilakukan proses penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh 10 artikel yang dianggap memenuhi syarat dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Selanjutnya, artikel-artikel tersebut direview secara mendalam untuk mengidentifikasi pola, tema, serta hasil implementasi Sistem Informasi Penjualan terhadap peningkatan efisiensi operasional. Proses analisis dilakukan dengan metode kualitatif-deskriptif, dan hasilnya disajikan dalam bentuk sintesis tematik untuk menggambarkan manfaat, tantangan, serta potensi pengembangan sistem informasi penjualan dalam konteks transformasi digital dan peningkatan efisiensi operasional di berbagai jenis organisasi bisnis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam kajian literatur ini, hasil data penelitian yang telah dikumpulkan berisi analisis dan ringkasan dari artikel-artikel yang didokumentasikan terkait dengan model pembelajaran discovery learning dan hasil belajar siswa yaitu sebanyak 10 artikel yang tersaji dalam tabel berikut ini

Tabel 1. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional

No.	Penulis (Tahun)	Hasil Penelitian
1.	(Ayyubi et al., 2024)	Sistem e-commerce Toko Sepeda Ali Jaya mengalami kepuasan tinggi, dengan skor rata-rata 4,7/5 untuk navigasi dan 4,8/5 untuk UI/UX, sehingga menghasilkan peningkatan kepuasan pengguna dan peningkatan efisiensi proses penjualan.
2.	(Erni, 2024)	Adanya hubungan positif yang signifikan terhadap implementasi teknologi informasi dan efisiensi biaya pemasaran di UMKM. Faktor-faktor yang mempengaruhi, seperti ukuran perusahaan, karakteristik industri, dan praktik akuntansi manajemen, juga berperan penting dalam menentukan tingkat adopsi TI di UMKM.
3.	(Natsir et al., 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Agile Scrum dalam pengembangan aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pemesanan, serta meningkatkan jangkauan pemasaran. Dengan demikian, implementasi Agile Scrum terbukti menjadi strategi yang efektif dan responsif dalam pengembangan sistem penjualan produk kedelai, memberikan fleksibilitas dan adaptabilitas terhadap kebutuhan bisnis yang dinamis

4.	(Jaya et al., 2024)	Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Berbasis Web untuk Bengkel Ajeng Ratu Motor, yang akan meningkatkan pengelolaan stok dan transaksi penjualan. Dengan menggunakan metode Waterfall dan Black Box, sistem ini mencakup modul pengelolaan stok, transaksi penjualan, dan pelaporan. Implementasinya meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan, dan menyediakan ketersediaan suku cadang secara real-time, sehingga meningkatkan proses bisnis.
5.	(Kencana Dewi et al., 2024)	Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penjualan berbasis web yang mengotomatiskan proses penjualan, meningkatkan aksesibilitas pelanggan, mempercepat layanan, dan meningkatkan akurasi data penjualan. Sistem ini memiliki opsi pengiriman yang fleksibel, pelacakan pesanan secara real-time, dan antarmuka pengguna yang intuitif. Dengan menggunakan metode waterfall, sistem ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses penjualan Buckscorner, meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan menyediakan data penjualan yang akurat.
6.	(Kurniawan et al., 2025)	Hasilnya adalah sistem ini mengintegrasikan informasi untuk berbagai pemangku kepentingan, meningkatkan efisiensi operasional, memungkinkan pengambilan keputusan secara real-time, dan meminimalkan risiko kehilangan data, meningkatkan manajemen pengguna dan transaksi penjualan.
7.	(Kustianto et al., 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu mengelola data produk, mencatat transaksi penjualan, serta menghasilkan laporan secara otomatis dan akurat. Pengguna juga dapat mengakses informasi stok produk secara real-time, sehingga dapat mempercepat proses pengambilan keputusan. Pengujian sistem menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan

		kebutuhan yang telah ditentukan. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta meminimalkan kesalahan pencatatan transaksi di Toko Kue Kering Miya Jaya Serang. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi penjualan berbasis web yang efektif dan efisien di lingkungan usaha kecil dan menengah (UKM).
8.	(Marwa & Ardila, 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi penjualan minyak kelapa sawit telah beroperasi dengan baik, sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang diterapkan oleh perusahaan. Sistem ini terbukti efektif berdasarkan berbagai indikator yang digunakan untuk menilai efektivitasnya, mencakup aspek akurasi, kecepatan, serta kemudahan dalam pelaporan dan pengawasan transaksi penjualan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tersebut mampu mendukung proses bisnis perusahaan secara optimal, menjaga kepatuhan terhadap SOP, dan meningkatkan efisiensi operasional.
9.	(Mulyandani et al., 2025)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memproses data bahan baku, produk, pelanggan, dan transaksi jual beli secara terintegrasi. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan fitur notifikasi WhatsApp yang menyampaikan informasi terkait status pemesanan hingga pengiriman barang. Implementasi metode multiple step terbukti efektif dalam menghitung laba rugi dan memberikan laporan keuangan yang lebih transparan. Dengan demikian, sistem yang dibangun dapat meningkatkan produktivitas, profitabilitas, dan efisiensi operasional UD Wijoyo.

10.	(Mustika, 2024)	Hasil pengujian black-box testing menunjukkan hasil sebesar 100% sesuai dengan sistem informasi penjualan barang memberikan gambaran tentang kesiapan sistem dalam memenuhi persyaratan fungsional dan kinerja yang telah ditetapkan.
11.	(Natsir et al., 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Agile Scrum dalam pengembangan aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pemesanan, serta meningkatkan jangkauan pemasaran. Dengan demikian, implementasi Agile Scrum terbukti menjadi strategi yang efektif dan responsif dalam pengembangan sistem penjualan produk kedelai, memberikan fleksibilitas dan adaptabilitas terhadap kebutuhan bisnis yang dinamis.
12.	(Naufal Rafif Rizaldi et al., 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi ERP mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis di CV. XYZ, dengan ROI sebesar 14,2%. Pencatatan menjadi lebih terstruktur dan terintegrasi, pelaporan lebih cepat dan akurat, serta pengambilan keputusan lebih baik. Selain itu, otomatisasi proses bisnis mengurangi pekerjaan manual dan memungkinkan karyawan untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis, sehingga keseluruhan operasi bisnis menjadi lebih optimal.
13.	(Pradifta & Widiati, 2024)	Hasil penelitian berupa desain tampilan sistem yang responsif yang memudahkan interaksi dan navigasi, menyertakan informasi dengan jelas dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Warung Burjo Ben Klaten dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manusia, dan memberikan kemudahan akses informasi bagi pengelola dan pelanggan, serta mendukung pertumbuhan bisnis dalam industri makanan di wilayah tersebut.

14.	(Purwati et al., 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi ERP memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional, di mana perusahaan yang telah mengadopsi ERP mengalami penurunan biaya operasional hingga 20%, peningkatan kecepatan pemrosesan data, serta peningkatan kolaborasi antar departemen. Selain itu, ditemukan bahwa faktor kunci keberhasilan dalam implementasi ERP mencakup keterlibatan manajemen puncak, pelatihan karyawan yang memadai, dan penyesuaian sistem dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Temuan penelitian ini memberikan wawasan penting bagi para pengambil keputusan di perusahaan menengah mengenai manfaat strategis dari investasi teknologi ERP dalam mendukung daya saing dan efisiensi operasional jangka panjang.
15.	(M. R. E. Putra et al., 2022)	Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web mobile, pengolahan data dapat menjadi lebih mudah dan efisien, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja dan efisiensi operasional UMKM. Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMALKOM) berkomitmen untuk meningkatkan UMKM dalam mengadopsi teknologi pengolahan data berbasis web mobile. Dalam kegiatan pengabdian Masyarakat peneliti akan menerapkan Metode Prototype yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode SDLC, dengan menerapkan sistem pengolahan data UMKM HIMALKOM untuk peningkatan kinerja dan efisiensi bisnis berbasis web mobile.

Perkembangan penelitian tentang Sistem Informasi Penjualan Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional

Berdasarkan analisis data penelitian mengenai Sistem Informasi Penjualan Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional, diperoleh data bahwa perkembangan penelitian pada topik ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Pengembangan penelitian tentang Sistem Informasi Penjualan Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional

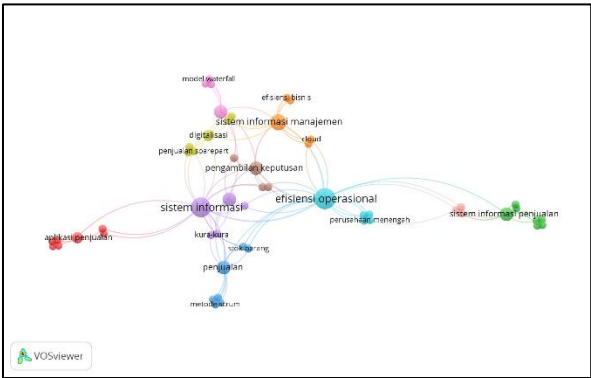
Tahun Publikasi	Jumlah Publikasi
2015	1
2018	1
2022	1
2023	1
2024	16
2025	5



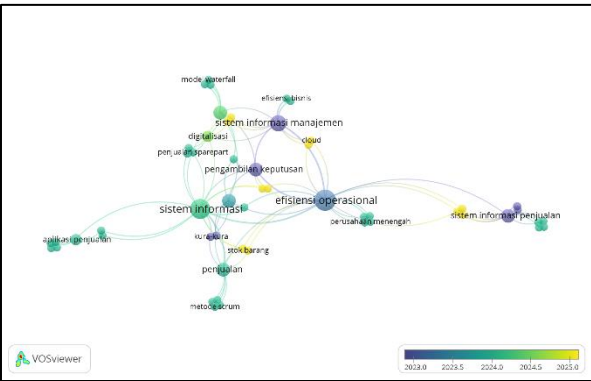
Gambar 1. Perkembangan Publikasi tentang Sistem Informasi Penjualan Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional

Berdasarkan data Tabel 4, terlihat bahwa pada tahun 2015 terdapat 1 publikasi. Jumlah publikasi sempat stagnan, dengan hanya 1 publikasi lagi muncul pada tahun 2018. Publikasi mulai muncul kembali pada tahun 2022 dengan 1 publikasi, diikuti 1 publikasi pada tahun 2023. Tren ini menunjukkan lonjakan signifikan pada tahun 2024 dengan total 16 publikasi, yang kemudian diikuti 5 publikasi pada tahun 2025. Dengan demikian,

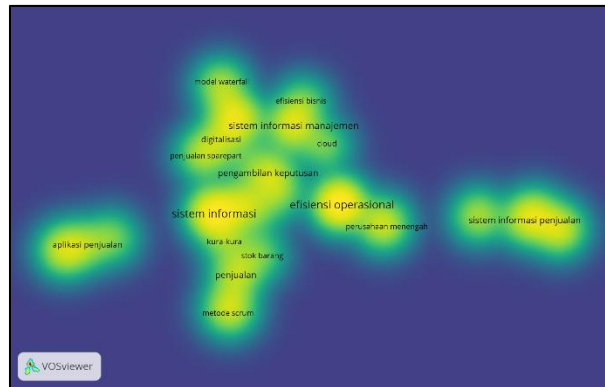
dapat disimpulkan bahwa perhatian terhadap topik Sistem Informasi Penjualan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional meningkat pesat dalam beberapa tahun terakhir, terutama pada tahun 2024. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini semakin relevan dan diminati, meskipun sebelumnya perkembangan publikasi berjalan lambat dan fluktuatif. Topik ini dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan pemetaan bibliometrik atau komputasi. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan adalah VOSviewer. Hasil pemetaan dapat membantu memetakan fokus penelitian, kata kunci dominan, dan keterkaitan antar topik, sehingga mendukung identifikasi peluang pengembangan penelitian selanjutnya. Tampilan pemetaan komputasi menggunakan VOSviewer adalah sebagai berikut:



Gambar 2.a Visualisasi Jaringan



Gambar 3.b Visualisasi Hamparan



Gambar 4.c Visualisasi Kepadatan

Visualisasi bibliometrik dalam penelitian ini dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer dengan menampilkan tiga jenis tampilan utama: visualisasi jaringan (network visualization), hamparan (overlay visualization), dan kepadatan (density visualization) untuk memetakan hubungan antar kata kunci pada tema Implementasi Sistem Informasi Penjualan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional. Hasil visualisasi jaringan menunjukkan bahwa kata kunci “sistem informasi”, “efisiensi operasional”, dan “sistem informasi penjualan” menjadi pusat utama yang saling terhubung dengan kata kunci lain seperti pengambilan keputusan, digitalisasi, cloud, model waterfall, metode scrum, penjualan, hingga aplikasi penjualan. Jaringan ini membentuk beberapa kluster, antara lain kluster sistem informasi manajemen, kluster penjualan dan stok barang, serta kluster pengembangan aplikasi penjualan, yang saling mendukung tema besar peningkatan efisiensi operasional (Amalia & Putri, 2015; Arujisaputra, 2025; Kurniawan et al., 2025). Pada visualisasi hamparan, terlihat gradasi waktu publikasi mulai dari 2023 hingga 2025. Kata kunci seperti “cloud”, “pengambilan keputusan”, “sistem informasi penjualan”, dan “efisiensi operasional” mendominasi penelitian-penelitian terbaru pada rentang 2024–2025 (Ayyubi, Mu'min, & Andhyka, 2024; Sudianto & Sutopo, 2025; Rahayu & Veri, 2025). Sedangkan kata kunci seperti “aplikasi penjualan”, “penjualan sparepart”, dan “digitalisasi” sudah muncul sejak periode sebelumnya, menandakan fokus penelitian awal pada pengembangan aplikasi sederhana dan sistem berbasis web untuk mendukung transaksi penjualan (Jaya et al., 2024; Kencana Dewi et al., 2024).

Pada visualisasi kepadatan, kata kunci “sistem informasi” dan “efisiensi operasional” menunjukkan kepadatan tertinggi, yang berarti istilah ini paling sering muncul dalam literatur yang dianalisis. Ini sejalan dengan temuan pada Tabel Penelitian

yang menunjukkan dominasi tema efisiensi operasional dan digitalisasi sistem penjualan untuk meningkatkan kinerja UMKM, toko retail, hingga bengkel (M. R. E. Putra et al., 2022; Kusuma & Sinduningrum, 2023; Mustika, 2024). Berdasarkan publikasi terbaru, penelitian oleh Natsir et al. (2024) dan Mulyandani et al. (2025) menekankan pentingnya penerapan metode Agile Scrum dan ERP untuk mendukung otomatisasi proses bisnis, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat pengambilan keputusan strategis. Penelitian-penelitian lain juga menunjukkan relevansi pentingnya penggunaan teknologi cloud untuk mendukung kolaborasi lintas departemen dan manajemen data secara real-time (Sudianto & Sutopo, 2025). Dengan demikian, hasil visualisasi ini menggambarkan bahwa topik sistem informasi penjualan dan efisiensi operasional semakin mendapat perhatian dan berkembang secara bertahap, namun masih terbuka peluang riset lanjutan untuk memperkuat penerapan teknologi terkini seperti AI, Big Data, atau IoT dalam mendukung pengambilan keputusan dan pengelolaan penjualan secara lebih adaptif dan berkelanjutan di era digital.

Pembahasan

Sistem informasi penjualan (SIP) telah muncul sebagai alat penting bagi banyak industri dalam mengejar peningkatan efisiensi operasional, terutama di kalangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Menurut studi yang dilakukan oleh Amalia dan Putri (2015), usaha kecil dan menengah (UMKM) dapat memperoleh manfaat dari SIP dan pelatihan yang tepat untuk mendapatkan akses ke informasi berkualitas tinggi, membantu pengambilan keputusan strategis, dan mengamankan keberlanjutan digital mereka. Maharani Sabban, Putranto Sabban, dan Arnida (2024) sampai pada kesimpulan serupa, menyatakan bahwa MIS sangat penting bagi bisnis e-commerce untuk menghemat uang dan waktu dengan mengumpulkan dan menganalisis data untuk meningkatkan loyalitas konsumen. Variasi metodologi pengembangan SIP berkembang seiring dengan variasi kemajuan teknologi. Salah satu contohnya adalah SIP berbasis web yang dikembangkan oleh Jaya, Anjar Pradipta, dan Akbar (2024) untuk Bengkel Motor Ajeng Ratu. Mereka menggunakan metodologi Waterfall dan Black Box untuk meningkatkan manajemen inventaris suku cadang secara real-time. Pada saat yang sama, Mustika (2024) dan Natsir, Sulistyohati, & Sihombing (2024) menunjukkan bahwa pendekatan Agile Scrum bermanfaat dalam menciptakan aplikasi penjualan untuk produk

kedelai. Aplikasi ini sangat meningkatkan kecepatan pemrosesan pesanan dan memungkinkan perusahaan untuk secara dinamis memperluas jangkauan pasarnya.

Kecepatan transaksi tidak hanya penting untuk efisiensi operasional, tetapi juga kapasitas SIP untuk memberikan transparansi pelaporan dan integrasi lintas fungsi. Sebuah studi yang dilakukan oleh Mulyandani dkk. (2025) menunjukkan bahwa SIP, ketika diintegrasikan dengan kemampuan notifikasi WhatsApp dan proses multi-langkah, dapat memberikan laporan laba rugi yang lebih akurat. Dalam konteks yang sama, Kurniawan dkk. (2025) menunjukkan bahwa SIP terintegrasi memungkinkan berbagai pihak untuk membuat pilihan secara real-time dengan sedikit kehilangan data. Pada saat yang sama, SIP membantu efisiensi biaya operasional. Purwati dkk. (2024) menemukan bahwa penerapan ERP dapat meningkatkan kerja sama lintas departemen, yang menyebabkan pengurangan biaya operasional sebesar 20%. Naufal Rafif Rizaldi dkk. (2024) menemukan bahwa CV XYZ mampu mencapai pengembalian investasi (ROI) sebesar 14,2% setelah menggunakan ERP yang terhubung dengan SIP, yang meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengambilan keputusan. Selain itu, studi lain telah menyoroti kesulitan yang terkait dengan adopsi SIP. Agar implementasi SIP berjalan lancar dan tanpa penentangan internal atau hambatan teknologi, sangat penting untuk merencanakan terlebih dahulu, memberikan pelatihan berkelanjutan, dan melibatkan pemangku kepentingan (Arujisaputra, 2025). Meskipun persiapan organisasi dan fleksibilitas sumber daya manusia sangat penting untuk keberhasilan SIP berbasis cloud, menurut Sudianto & Sutopo (2025), hal itu dapat menyederhanakan prosedur perusahaan dan mempermudah kerja sama.

Hasil dari studi ini (Kusuma & Sinduningrum, 2023; Marwa & Ardila, 2024) menunjukkan bahwa implementasi SIP sangat meningkatkan efisiensi operasional di bidang-bidang seperti manajemen stok, pelaporan, dan pengambilan keputusan strategis. Agar SIP lebih fleksibel dan mampu mendukung transformasi digital jangka panjang di berbagai industri, studi di masa mendatang perlu meneliti bagaimana SIP dapat dikombinasikan dengan teknologi baru seperti Big Data, AI, dan Internet of Things.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa implementasi Sistem Informasi Penjualan mampu memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional di berbagai jenis usaha, terutama pada skala UMKM dan bisnis ritel. Sistem ini dapat mengotomatisasi transaksi penjualan, mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan strategis melalui data yang lebih akurat dan real-time. Selain itu, penerapan Sistem Informasi Penjualan juga membantu meminimalkan kesalahan manual, meningkatkan akurasi data, dan mendukung integrasi lintas divisi sehingga alur informasi dalam organisasi menjadi lebih efektif. Dengan demikian, penelitian ini menjawab rumusan masalah bahwa penerapan Sistem Informasi Penjualan merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi operasional bisnis di era digital. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan integrasi Sistem Informasi Penjualan dengan teknologi baru seperti Internet of Things, Big Data, dan Kecerdasan Buatan agar mendukung otomatisasi yang lebih luas dan pengambilan keputusan yang adaptif. Selain itu, kesiapan sumber daya manusia dan manajemen perubahan juga perlu diperhatikan agar implementasi sistem dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. M., & Putri, A. F. (2015). Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendorong Efisiensi Operasional Terhadap Pengambilan Keputusan Strategis UMKM. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 3(1), 1–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827>[internal-pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt](https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827/internal-pdf/semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt)<http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>
- Arujisaputra, E. T. (2025). Penerapan Sistem Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional dan Pengambilan Keputusan di Perusahaan. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, 06(03), 700–709.

- Ayyubi, A., Mu'min, S., & Andhyka, A. (2024). Strategi Pengembangan Sistem Informasi Penjualan E-Commerce di Toko Sepeda Berbasis Metode Agile. *Nusantara Computer and Design Review*, 2(2), 43–50. <https://doi.org/10.55732/ncdr.v2i2.1450>
- Erni. (2024). Implementasi Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM Oroen Bakery. *ADIJAYA, Jurnal Multidisiplin*, 02(04), 348–363. <https://e-journal.naureendigiton.com/index.php/jam/article/view/1480/558>
- Jaya, I., Anjar Pradipta, & Akbar, M. H. (2024). Sistem Informasi Penjualan Sparepart di Bengkel Karisma Motor Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 6(1), 24–30. <https://doi.org/10.52303/jb.v6i1.139>
- Kencana Dewi, N. K. I. P., Dewi, P. J. A., & Agustino, D. P. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Bucks corner Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(02), 123–140.
- Kurniawan, A., Zacky, M., Tohirin, A., & Haryono, W. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang dan Penjualan Berbasis Web untuk Efisiensi Operasional Toko Percetakan Zacky Karya Abadi. *Saber : Jurnal Teknik Informatika, Sains Dan Ilmu Komunikasi Volume.*, 03(03), 165–181. <https://doi.org/10.59841/saber.v3i3.2946>
- Kustianto, P., Auliana, S., Rakhim Setya Permana, B., Rohman, A., & Munawir, A. (2024). Penerapan Framework Codeigniter 3 Pada Aplikasi Penjualan Di Toko Kue Kering Miya Jaya Serang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 831–836. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12410>
- Kusuma, R. W., & Sinduningrum, E. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kura-Kura Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype. *BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH*, 5(3), 182–192. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v5i4.604>
- Marwa, S., & Ardila, I. (2024). Analisis Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi Penjualan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 04(03), 2175–2183. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i3.4853>

- Mulyandani, F., Pratomo Setiaji, & Supriyono. (2025). Optimasi Efisiensi Operasional UD Wijoo Dengan Sistem Informasi Penjualan Mebel Menggunakan Metode Multiple Step. *JEKIN - Jurnal Teknik Informatika*, 05(01), 445–458. <https://doi.org/10.58794/jekin.v5i1.1333>
- Mustika, A. (2024). Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Menggunakan Metode Scrum. *Journal of Data Science and Information System (DIMIS)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.58602/dimis.v2i1.97>
- Naibaho, N. A., & Ritonga, M. H. (2024). Strategi Komunikasi Pemasaran Digital My Nasha Hotel Tigras dalam Meningkatkan Pengunjung. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 5(2), 1772–1778. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i2.758>
- Natsir, F., Sulistyohati, A., & Sihombing, R. A. (2024). Pendekatan Agile Scrum Untuk Meningkatkan Efisiensi Pada Aplikasi Sistem Penjualan Produk Kedelai. *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi Dan Manjaemen (JATIM)*, 4(2), 50–56. <https://doi.org/10.31102/jatim.v5i1.3282>
- Naufal Rafif Rizaldi, Djamaluddin, & Suahati, A. F. (2024). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) dengan Menggunakan Software Accurate. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 04(02), 169–178. <https://doi.org/10.29313/jrti.v4i2.5483>
- Pradifta, D. B., & Widiati, I. S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan Berbasis Web Pada Burjo Ben Klaten. *JEKIN - Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 176–186. <https://doi.org/10.58794/jekin.v4i2.712>
- Purwati, Munthe, I. R., & Sihombing, V. (2024). Analisis Pengaruh Implementasi Sistem ERP terhadap Efisiensi Operasional Perusahaan Menengah. *Jurnal Sistem Informasi ...*, 04(01), 28–31. <https://doi.org/10.55338/justikpen.v4i1.135>
- Putra, M. R. E., Riyanto, N. P., Nugroho, K. U. Z., Gufiran, H., & Sugiarto, A. (2022). Pendampingan Pengolahan Data Umkm Himalkom Untuk Peningkatan Kinerja Dan Efisiensi Bisnis Berbasis Web Mobile. *Celebes Journal of Community Services*, 04(01), 14–21.

- Putra, R. A., & Hamdani, A. U. (2018). Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Barang Guna Meningkatkan Efisiensi Pembiayaan Studi Kasus : PT XYZ. *Jurnal Idealis*, 01(02), 412–417. <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/IDEALIS/article/view/1286/509>
- Rahayu, W., & Veri, J. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Digital dalam UMKM: Sebuah Kajian Literatur. *Journal of Human And Education*, 05(02), 267–272. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i2.2340>
- Ramadhanti, R. J., Rosyanti, N., Ginoga, L. F., & Syahwani, A. K. I. (2025). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web Pada Desa Mulyaharja. *Ekonomi & Bisnis*, 24(01), 59–70. <https://doi.org/10.32722/eb.v24i1.7316>
- Rasiban, Septiansyah, A., Hasanah, S., Permatasari, veren nita, & Yuliawati, A. (2024). Sistem Informasi Otomatisasi Pelaporan Data Penjualan Toko Buku Nazwa Yang Masuk Dan Yang Keluar. *Informatika*, 8(1), 283–284. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- Rother, E. T. (2007). Systematic Literature Review X Narrative Review. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 20(02), 2–4. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Sabban, M., Dwi, N., Putranto Sabban, Y., & Arnida, A. (2024). Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan Bisnis UMKM Berbasis E-Commerce. *Co-Value Jurnal Ekonomi Koperasi Dan Kewirausahaan*, 15(01). <https://doi.org/10.59188/covalue.v15i01.4410>
- Shinta Nilam Sari Muslim, Firman Nurdiyansyah, & Adryan Syah. (2024). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web untuk Optimalisasi Operasional pada UMKM Krupuk Singkong Nusantara Putra. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, 02(03), 287–296. <https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i3.3926>
- Sudianto, S., & Sutopo, S. (2025). Optimalisasi Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Cloud untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di Sektor Industri. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 02(04), 1206–1219. <https://doi.org/10.70248/jrsit.v2i4.2115>