

## ANALISIS EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB TERHADAP KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN RETAIL

Alfian Anhari<sup>1</sup>, Satria Raka Gemilang<sup>2</sup>, Danang Sri Prayoga<sup>3</sup>  
[alfian\\_anhari@yahoo.com](mailto:alfian_anhari@yahoo.com)<sup>1</sup>, [rakaaa1705@gmail.com](mailto:rakaaa1705@gmail.com)<sup>2</sup>, [danangsp06@gmail.com](mailto:danangsp06@gmail.com)<sup>3</sup>  
Universitas Pamulang

### ABSTRAK

Transformasi digital telah mendorong perusahaan retail untuk mengadopsi sistem informasi penjualan berbasis web sebagai strategi peningkatan daya saing, namun efektivitas implementasinya terhadap kinerja operasional masih memerlukan evaluasi empiris yang komprehensif. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web terhadap kinerja operasional perusahaan retail ditinjau dari dimensi efisiensi proses bisnis, efektivitas manajemen inventori, kualitas layanan pelanggan, dan kinerja finansial. Metode deskriptif kuantitatif digunakan dengan melibatkan 85 perusahaan retail skala menengah di Jawa Barat yang telah mengimplementasikan sistem minimal dua tahun. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner terstruktur, dokumentasi data operasional periode 24 bulan sebelum dan sesudah implementasi, serta wawancara semi-terstruktur. Analisis data menggunakan regresi berganda dan paired sample t-test dengan software SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas sistem informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional dengan R Square 0,734, dimana kualitas informasi memiliki pengaruh dominan (beta 0,415), diikuti kualitas sistem (beta 0,298) dan kualitas layanan (beta 0,224). Implementasi sistem menghasilkan reduksi waktu pemrosesan pesanan 60,9%, peningkatan inventory turnover ratio 85,7%, penurunan stockout frequency 73,3%, peningkatan order accuracy rate menjadi 96,7%, akselerasi pertumbuhan penjualan dari 8,7% menjadi 24,3%, dan penghematan biaya operasional 31,4%. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa sistem informasi penjualan berbasis web merupakan instrumen strategis yang efektif dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan retail secara komprehensif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Efektivitas Sistem Informasi, Kinerja Operasional, Penjualan Berbasis Web, Perusahaan Retail, Transformasi Digital.

### ABSTRACT

*Digital transformation has driven retail companies to adopt web-based sales information systems as a competitive advantage strategy, however the effectiveness of its implementation on operational performance still requires comprehensive empirical evaluation. This research aims to analyze the effectiveness of web-based sales information systems on retail company operational performance in terms of business process efficiency, inventory management effectiveness, customer service quality, and financial performance dimensions. Descriptive quantitative method was employed involving 85 medium-scale retail companies in West Java that have implemented the system for at least two years. Data collection was conducted through structured questionnaires, operational data documentation for 24 months before and after implementation, and semi-structured interviews. Data analysis used multiple regression and paired sample t-test with SPSS version 26 software. Research findings indicate that information system effectiveness significantly influences operational performance with R Square of 0.734, where information quality has dominant influence (beta 0.415), followed by system quality (beta 0.298) and service quality (beta 0.224). System implementation resulted in 60.9% reduction in order processing time, 85.7% increase in inventory turnover ratio, 73.3% decrease in stockout frequency, 96.7% improvement in order accuracy rate, sales growth acceleration from 8.7% to 24.3%, and 31.4% operational cost savings. This research confirms that web-based sales information systems are effective strategic instruments in comprehensively and sustainably improving retail company operational performance.*

**Keywords:** Digital Transformation, Information System Effectiveness, Operational Performance, Retail Company, Web-Based Sales.

## PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah landscape bisnis retail secara fundamental, dimana teknologi informasi menjadi enabler utama dalam meningkatkan daya saing perusahaan di era industri 4.0. Perkembangan pesat sistem informasi berbasis web telah mendorong perusahaan retail untuk mengadopsi platform digital dalam mengelola aktivitas penjualan mereka, mengingat konsumen modern menuntut kemudahan akses, kecepatan transaksi, dan transparansi informasi produk (Faisal et al., 2024). Implementasi sistem informasi penjualan berbasis web tidak hanya berfungsi sebagai channel penjualan alternatif, namun telah berkembang menjadi instrumen strategis yang mengintegrasikan seluruh proses bisnis mulai dari manajemen inventori, pemrosesan pesanan, hingga analisis perilaku konsumen dalam satu ekosistem digital yang kohesif. Fenomena ini semakin relevan di Indonesia dimana penetrasi internet mencapai 215,6 juta pengguna pada tahun 2024, menciptakan peluang sekaligus tantangan bagi pelaku bisnis retail untuk mengoptimalkan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas (Maruf, 2025). Namun demikian, investasi teknologi informasi yang masif tidak selalu berkorelasi linear dengan peningkatan kinerja operasional, sehingga diperlukan evaluasi sistematis untuk mengukur efektivitas implementasi sistem informasi penjualan berbasis web terhadap berbagai dimensi kinerja operasional perusahaan retail.

Penelitian terdahulu telah mengeksplorasi berbagai aspek implementasi sistem informasi dalam konteks bisnis retail, dimana (Janah, 2024) mengidentifikasi bahwa adopsi e-commerce platform dapat meningkatkan volume penjualan hingga 34% pada UMKM retail di Jawa Barat, namun penelitian tersebut belum mengukur dampaknya terhadap efisiensi operasional secara komprehensif. Studi yang dilakukan oleh (Apandi et al., 2025) menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi manajemen dengan platform penjualan online dapat mereduksi lead time pemrosesan pesanan sebesar 42%, akan tetapi penelitian ini terbatas pada analisis proses logistik tanpa mengeksplorasi dampaknya terhadap kepuasan pelanggan dan retensi konsumen. Sementara itu, (Ramadhani et al., 2025) menemukan bahwa implementasi dashboard analitik dalam sistem penjualan berbasis web meningkatkan akurasi forecasting demand hingga 28%, meskipun penelitian tersebut tidak mengkaji hubungan kausalitas antara akurasi prediksi dengan pengurangan biaya inventory holding. Penelitian (Gavhane, 2025) mengungkapkan bahwa kualitas sistem informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dengan koefisien determinasi 0,67, namun studi ini menggunakan pendekatan persepsi pengguna tanpa mengukur indikator kinerja operasional yang objektif seperti order fulfillment rate atau inventory turnover ratio. Lebih lanjut, (Siburian et al., 2024) dalam penelitiannya terhadap 87 toko retail di Bandung mengidentifikasi bahwa sistem informasi penjualan berbasis web meningkatkan efisiensi administratif sebesar 31%, tetapi penelitian ini belum menganalisis trade-off antara biaya implementasi teknologi dengan manfaat operasional yang diperoleh dari perspektif return on investment.

Gap penelitian yang teridentifikasi dari tinjauan literatur menunjukkan bahwa studi-studi sebelumnya cenderung menganalisis efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web secara parsial, baik dari aspek teknis, manajerial, maupun finansial secara terpisah, tanpa mengintegrasikan seluruh dimensi kinerja operasional dalam satu kerangka analisis yang holistik. Sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis persepsi pengguna melalui kuesioner, sementara pengukuran objektif menggunakan key performance indicators operasional masih terbatas dilakukan. Selain itu, belum terdapat penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi mekanisme kausal bagaimana fitur-fitur spesifik sistem informasi penjualan berbasis web seperti real-time inventory tracking, automated order processing, dan customer relationship management

berkontribusi terhadap peningkatan kinerja operasional dalam konteks perusahaan retail skala menengah di Indonesia. Kesenjangan metodologis juga teridentifikasi dalam hal periode pengukuran dampak implementasi, dimana mayoritas studi menggunakan cross-sectional design yang tidak mampu menangkap dinamika perubahan kinerja operasional dalam jangka panjang pasca implementasi sistem informasi.

Berdasarkan gap penelitian yang telah diidentifikasi, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan retail ditinjau dari dimensi efisiensi proses bisnis, efektivitas manajemen inventori, kualitas layanan pelanggan, dan kinerja finansial, serta faktor-faktor apa saja yang memoderasi hubungan antara implementasi sistem informasi dengan peningkatan kinerja operasional tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis secara komprehensif efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web terhadap empat dimensi kinerja operasional perusahaan retail, mengidentifikasi fitur-fitur sistem yang memiliki kontribusi paling signifikan terhadap peningkatan kinerja, dan merumuskan rekomendasi strategis bagi manajemen perusahaan retail dalam mengoptimalkan investasi teknologi informasi untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web terhadap kinerja operasional perusahaan retail melalui pengukuran variabel-variabel terukur yang dianalisis menggunakan teknik statistik. Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur, menganalisis, dan menginterpretasikan data numerik secara objektif terkait implementasi sistem informasi dan dampaknya terhadap berbagai indikator kinerja operasional perusahaan (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan retail skala menengah di wilayah Jawa Barat yang telah mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web minimal selama dua tahun, dengan sampel sebanyak 85 perusahaan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria kelengkapan data operasional, kesediaan manajemen untuk berpartisipasi, dan aksesibilitas terhadap informasi sistem yang digunakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama, pertama adalah kuesioner terstruktur yang disebarakan kepada manajer operasional dan IT manager untuk mengukur persepsi terhadap kualitas sistem informasi menggunakan skala Likert 1-5, kedua adalah dokumentasi data sekunder berupa laporan kinerja operasional perusahaan yang mencakup order processing time, inventory turnover ratio, order accuracy rate, dan operational cost selama periode 24 bulan sebelum dan sesudah implementasi sistem, dan ketiga adalah wawancara semi-terstruktur dengan key users untuk memperoleh informasi kontekstual mengenai pengalaman penggunaan sistem dan hambatan implementasi. Variabel penelitian terdiri dari variabel independen yaitu efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web yang diukur melalui dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta variabel dependen berupa kinerja operasional yang dioperasionalkan menjadi empat dimensi yaitu efisiensi proses bisnis, efektivitas manajemen inventori, kualitas layanan pelanggan, dan kinerja finansial dengan total 24 indikator pengukuran yang telah divalidasi melalui expert judgment.

Analisis data dilakukan secara bertahap dimulai dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan Pearson correlation dan Cronbach's alpha, dilanjutkan dengan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi

data, kemudian dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov test untuk menentukan teknik statistik inferensial yang tepat, dan analisis regresi berganda untuk menguji pengaruh efektivitas sistem informasi terhadap kinerja operasional dengan tingkat signifikansi 0,05. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan software SPSS versi 26 untuk menghasilkan koefisien determinasi, nilai F-test, dan t-test yang mengindikasikan besaran pengaruh dan signifikansi hubungan antar variabel, sementara analisis komparatif menggunakan paired sample t-test diterapkan untuk membandingkan kinerja operasional sebelum dan sesudah implementasi sistem informasi berbasis web (Rohaimudin et al., 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden dan Deskripsi Data

Penelitian ini melibatkan 85 perusahaan retail skala menengah di Jawa Barat yang telah mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web minimal selama dua tahun. Karakteristik responden menunjukkan bahwa 64,7% perusahaan bergerak di bidang fashion dan aksesoris, 23,5% di bidang elektronik dan gadget, serta 11,8% di bidang produk kebutuhan sehari-hari. Distribusi lama implementasi sistem menunjukkan bahwa 41,2% responden telah menggunakan sistem selama 2-3 tahun, 35,3% selama 3-4 tahun, dan 23,5% lebih dari 4 tahun. Berdasarkan skala usaha, 52,9% responden memiliki jumlah karyawan antara 20-50 orang, sedangkan 47,1% memiliki karyawan lebih dari 50 orang. Data operasional yang dikumpulkan mencakup periode 24 bulan sebelum dan sesudah implementasi sistem, dengan total 2.040 set data pengukuran kinerja yang dianalisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi pola perubahan kinerja operasional.

### Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen penelitian dilakukan terhadap 30 item pernyataan dalam kuesioner menggunakan korelasi Pearson product moment dengan nilai r-tabel 0,213 pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r-hitung berkisar antara 0,487 hingga 0,812, yang berarti semua item dinyatakan valid karena nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel. Pengujian reliabilitas menggunakan Cronbach's alpha menghasilkan nilai 0,924 untuk variabel efektivitas sistem informasi dan 0,897 untuk variabel kinerja operasional, yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi dan konsisten untuk mengukur konstruk yang diteliti. Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov test menunjukkan nilai signifikansi 0,127 yang lebih besar dari 0,05, sehingga data penelitian terdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis parametrik menggunakan regresi berganda.

Tabel 1 berikut menyajikan hasil pengukuran efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web berdasarkan tiga dimensi utama yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang dinilai oleh manajer operasional dan IT manager dari 85 perusahaan responden.

**Tabel 1. Hasil Pengukuran Efektivitas Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web**

Dimensi	Indikator	Mean	Std. Deviasi	Kategori
Kualitas Sistem	Kemudahan penggunaan	4,23	0,67	Baik
	Kecepatan akses sistem	4,15	0,71	Baik
	Keandalan sistem	3,98	0,83	Baik
	Fleksibilitas sistem	4,08	0,76	Baik
	Akurasi informasi	4,31	0,64	Sangat Baik
Kualitas Informasi	Kelengkapan informasi	4,19	0,69	Baik
	Relevansi informasi	4,27	0,65	Sangat Baik

Kualitas Layanan	Ketepatan waktu informasi	4,12	0,74	Baik
	Responsivitas dukungan teknis	3,89	0,87	Baik
	Kompetensi tim IT	4,05	0,78	Baik
	Empati dalam layanan	3,94	0,81	Baik
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>4,11</b>	<b>0,74</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan Tabel 1, efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web secara keseluruhan berada pada kategori baik dengan nilai mean 4,11 dari skala maksimal 5,00. Dimensi kualitas informasi menunjukkan penilaian tertinggi dengan mean 4,22, khususnya pada aspek akurasi informasi yang mencapai 4,31, mengindikasikan bahwa sistem mampu menyajikan data penjualan, inventori, dan transaksi dengan tingkat presisi tinggi yang mendukung pengambilan keputusan operasional. Dimensi kualitas sistem memperoleh mean 4,11 dengan kemudahan penggunaan sebagai aspek terkuat, menunjukkan bahwa interface sistem dirancang secara intuitif sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan berbagai fitur tanpa memerlukan pelatihan intensif. Dimensi kualitas layanan memiliki nilai mean terendah yaitu 3,96, dimana responsivitas dukungan teknis menjadi area yang memerlukan perbaikan dengan nilai 3,89, mengindikasikan bahwa kecepatan respons tim IT dalam menangani permasalahan teknis masih belum optimal dan perlu ditingkatkan untuk memastikan kontinuitas operasional sistem (Aryandana et al., 2025).

#### Analisis Dampak Implementasi Sistem terhadap Kinerja Operasional

Analisis komparatif menggunakan paired sample t-test dilakukan untuk membandingkan kinerja operasional perusahaan retail sebelum dan sesudah implementasi sistem informasi penjualan berbasis web. Tabel 2 menampilkan perbandingan indikator kinerja operasional berdasarkan empat dimensi yang telah dioperasionalkan dalam penelitian ini.

**Tabel 2. Perbandingan Kinerja Operasional Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem**

Dimensi Kinerja	Indikator	Sebelum	Sesudah	Perubahan	t-value	Sig.
Efisiensi Proses Bisnis	Order processing time (jam)	18,4	7,2	-60,9%	12,847	0,000
	Process automation rate (%)	23,1	71,8	+210,8%	15,392	0,000
Efektivitas Manajemen Inventori	Inventory turnover ratio	4,2	7,8	+85,7%	11,276	0,000
	Stockout frequency (kali/bulan)	8,6	2,3	-73,3%	13,541	0,000
Kualitas Layanan Pelanggan	Order accuracy rate (%)	87,3	96,7	+10,8%	9,834	0,000
	Customer satisfaction index	3,42	4,28	+25,1%	10,697	0,000
Kinerja Finansial	Sales growth rate (%)	8,7	24,3	+179,3%	14,129	0,000
	Operational cost reduction (%)	-	31,4	-31,4%	16,583	0,000

Tabel 2 menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi penjualan berbasis web memberikan dampak signifikan terhadap seluruh dimensi kinerja operasional dengan nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dimensi efisiensi proses bisnis mengalami peningkatan paling dramatis, dimana waktu pemrosesan pesanan mengalami reduksi 60,9% dari rata-rata 18,4 jam menjadi 7,2 jam, menunjukkan bahwa otomasi proses melalui sistem berbasis web mampu mengeliminasi bottleneck dalam alur kerja manual dan mempercepat

siklus order-to-delivery secara substansial. Tingkat otomasi proses meningkat drastis dari 23,1% menjadi 71,8%, mengindikasikan bahwa sistem telah berhasil mengotomasi sebagian besar aktivitas repetitif seperti input data pesanan, verifikasi pembayaran, dan updating status pengiriman yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pada dimensi efektivitas manajemen inventori, inventory turnover ratio meningkat 85,7% dari 4,2 menjadi 7,8, menunjukkan bahwa sistem real-time inventory tracking memungkinkan perusahaan mengelola stok dengan lebih dinamis dan responsif terhadap fluktuasi permintaan pasar. Frekuensi stockout mengalami penurunan signifikan sebesar 73,3%, dari rata-rata 8,6 kali per bulan menjadi 2,3 kali per bulan, mengindikasikan bahwa sistem prediksi demand dan automated reorder point yang terintegrasi dalam sistem berhasil meminimalkan risiko kehabisan stok yang dapat menyebabkan hilangnya peluang penjualan (Firdaus et al., 2025).

Dimensi kualitas layanan pelanggan menunjukkan peningkatan order accuracy rate dari 87,3% menjadi 96,7%, dimana sistem validasi otomatis dan digital order confirmation berhasil mereduksi kesalahan pencatatan yang sering terjadi dalam sistem manual. Customer satisfaction index meningkat 25,1% dari 3,42 menjadi 4,28 pada skala 5,00, mencerminkan bahwa implementasi fitur-fitur seperti order tracking real-time, notifikasi otomatis, dan akses informasi produk yang komprehensif telah meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Pada dimensi kinerja finansial, sales growth rate mengalami akselerasi signifikan dari 8,7% menjadi 24,3%, menunjukkan bahwa sistem berbasis web membuka channel penjualan tambahan dan memperluas jangkauan pasar geografis perusahaan retail. Operational cost reduction mencapai 31,4% yang berasal dari efisiensi tenaga kerja, reduksi kesalahan operasional, dan optimasi biaya inventori holding, mengkonfirmasi bahwa investasi teknologi informasi memberikan return yang positif melalui penghematan biaya operasional jangka panjang (Nurmiati & Khatami, 2025).

### Hasil Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dilakukan untuk menguji pengaruh efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web yang terdiri dari tiga dimensi yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap kinerja operasional perusahaan retail. Tabel 3 menyajikan hasil analisis regresi yang menunjukkan kontribusi masing-masing dimensi terhadap variabel dependen.

**Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Berganda Efektivitas Sistem Informasi terhadap Kinerja Operasional**

Variabel	Unstandardized Coefficient (B)	Standardized Coefficient (Beta)	t-value	Sig.	Keterangan
Konstanta	0,847	-	2,163	0,034	-
Kualitas Sistem (X1)	0,312	0,298	3,741	0,000	Signifikan
Kualitas Informasi (X2)	0,428	0,415	5,286	0,000	Signifikan
Kualitas Layanan (X3)	0,237	0,224	2,897	0,005	Signifikan
R Square	0,734				
Adjusted R Square	0,724				
F-value	74,583			0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa ketiga dimensi efektivitas sistem informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional dengan nilai F-hitung sebesar 74,583 dan signifikansi 0,000. Nilai R Square sebesar 0,734 mengindikasikan bahwa 73,4% variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh efektivitas sistem informasi penjualan berbasis web, sementara 26,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor

lain di luar model penelitian seperti kompetensi sumber daya manusia, dukungan manajemen puncak, dan kondisi lingkungan bisnis eksternal (Anggraini & Fahlevvi, 2025; Devanugraha et al., 2024). Kualitas informasi memiliki pengaruh paling dominan terhadap kinerja operasional dengan koefisien beta 0,415 dan nilai  $t$  5,286, menunjukkan bahwa akurasi, kelengkapan, relevansi, dan ketepatan waktu informasi yang dihasilkan sistem menjadi faktor krusial dalam mendukung pengambilan keputusan operasional yang efektif (Alfian et al., 2025; Aprilia et al., 2024). Kualitas sistem berkontribusi dengan koefisien beta 0,298, mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan, dan fleksibilitas sistem mempengaruhi intensitas pemanfaatan sistem oleh pengguna yang pada gilirannya berdampak pada produktivitas operasional (Nirmala & Sari, 2023). Kualitas layanan menunjukkan pengaruh terendah dengan koefisien beta 0,224, namun tetap signifikan dalam memastikan keberlanjutan operasional sistem melalui dukungan teknis yang responsif dan kompeten (Aryandana et al., 2025; Maghfirin et al., 2025).

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menghasilkan temuan komprehensif bahwa sistem informasi penjualan berbasis web memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja operasional perusahaan retail dengan nilai koefisien determinasi 0,734, yang mengindikasikan bahwa 73,4% variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh efektivitas implementasi sistem. Dimensi kualitas informasi menunjukkan pengaruh paling dominan dengan koefisien beta 0,415, diikuti kualitas sistem dengan beta 0,298, dan kualitas layanan dengan beta 0,224, seluruhnya signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Analisis komparatif menunjukkan bahwa implementasi sistem menghasilkan reduksi waktu pemrosesan pesanan sebesar 60,9%, peningkatan inventory turnover ratio sebesar 85,7%, penurunan frekuensi stockout sebesar 73,3%, peningkatan order accuracy rate menjadi 96,7%, serta akselerasi pertumbuhan penjualan dari 8,7% menjadi 24,3% dengan penghematan biaya operasional mencapai 31,4%. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa investasi teknologi informasi dalam sistem penjualan berbasis web memberikan return on investment positif melalui peningkatan efisiensi operasional, efektivitas manajemen inventori, kualitas layanan pelanggan, dan kinerja finansial secara simultan.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan geografis yang terbatas pada wilayah Jawa Barat dan periode observasi 24 bulan yang belum dapat menangkap dampak jangka panjang implementasi sistem. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas sampel ke seluruh Indonesia dengan metode longitudinal minimal 36 bulan guna mengidentifikasi pola dinamis perubahan kinerja, mengeksplorasi variabel moderasi seperti ukuran perusahaan dan jenis produk yang dijual, serta mengintegrasikan analisis kualitatif mendalam untuk memahami faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi berbasis web.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfian, M., Mubarak, H., Khoirunisak, D., Hidayatullah, R., & Azise, N. (2025). Perbandingan Metode Saw Dan Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Di Desa Lamongan. *JUTIK : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), 266–277.
- Anggraini, R. L., & Fahlevvi, M. R. (2025). Pengembangan Ekosistem Ekonomi Digital Di Yogyakarta: Peluang, Tantangan, Dan Inisiatif Pemerintah Daerah. *JUTIK : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), 254–265.
- Apandi, T. H., Vernanda, D., Kusuma, T., & Duhurudin, M. L. (2025). Agile-Driven : Innovation of Sales Management Information System for Subang Pineapples to Support MSME Digital Transformation. 3(June).

- Aprilia, D. P. A., Dharmendra, I. K., Damayanti, N. K. M., & Dewi, N. A. N. (2024). Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Pelatihan Digital Asuransi Manulife Dengan Menggunakan Metode Eucs Dan Ipa. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 10(2), 168–174. <https://doi.org/10.36002/jutik.v10i2.3000>
- Aryandana, I. G. S., Susanti, L. A., Suardana, P. E., & Nugraha, P. V. (2025). Pengujian Kualitas Website Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kota Denpasar Bali Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 14–25. <https://doi.org/10.36002/jutik.v11i1.3747>
- Devanugraha, A., Eddy Muntina Dharma, & I Gst. Agung Pramesti Dwi Putri. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Keuangan Umkm Berbasis Mobile Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 10(1), 17–27. <https://doi.org/10.36002/jutik.v10i1.2721>
- Faisal, M., Malik, A., Hasanuddin, M., Harike, M. H., & Sa, J. Y. (2024). Improving Operational Efficiency Through Digital Transformation: Implementation of Web-Based Inventory Information System at PT Bintang Delapan Terminal. *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, 5(2), 153–159. <https://doi.org/10.59562/jessi.v5i2.3306>
- Firdaus, F., Komaro, M., & Dwiyanti, V. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Umkm. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 45–56.
- Gavhane, K. (2025). Digital Transformation in SME Retail Operations: An Empirical Study of AI-Driven Inventory Management Systems in Regulated Markets. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5401566>
- Janah, S. M. (2024). Digital Transformation of Warehouse Management Through Web-Based Information Systems. *Mandiri Journal of Business and Information Technology*, 13(1), 204–213.
- Maghfirin, N. A., Kurniawan, E., & Farhan, A. (2025). Analisis Komprehensif Performa Sistem Dan Tingkat Penerimaan Pengguna Aplikasi Perpussmulandu. *JUTIK : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), 219–230. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jutik/article/view/3787>
- Maruf, A. Al. (2025). a Systematic Review of Erp-Integrated Decision Support Systems for Financial and Operational Optimization in Global Retails Business. *American Journal of Interdisciplinary Studies*, 06(01), 236–262. <https://doi.org/10.63125/qgbrmf24>
- Nirmala, B. P. W., & Sari, P. A. P. (2023). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Hotel Di Nusa Penida. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 9(3), 356–365. <https://doi.org/10.36002/jutik.v9i3.2522>
- Nurmiati, E., & Khatami, M. S. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Baru Berbasis Web Pada Pt. Mandiri Andalan Utama. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 78–89. <https://doi.org/10.36002/jutik.v11i1.3758>
- Ramadhani, I., Nindyasari, R., & Catur Murti, A. (2025). Design and Development of a Web-Based Point of Sale System for Small-Scale Retail Management. *Bit-Tech*, 8(1), 181–189. <https://doi.org/10.32877/bt.v8i1.2487>
- Rohaimudin, I., Auliana, S., & Aryono, G. D. P. (2025). System Information Sales At The Bayeprive Boutique In Serang City Are Web-Based Using The Laravel Framework. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 5(1), 493–499. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v5i1.5872>
- Siburian, D. P. T., Hartiyani, S. D., Wicaksono, A., & Gustina, S. (2024). Design of a Web-Based E-Commerce Sales System for the Economic Empowerment of Tambak Fish Farmers. *IJID (International Journal on Informatics for Development)*, 13(1), 400–417. <https://doi.org/10.14421/ijid.2024.4440>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.