



## **Analisis Ruang Lingkup Sistem Bisnis Elektronik: Perspektif Teknologi, Proses Bisnis, dan Manajemen**

**Rio Rinto Saki<sup>1</sup>, Antika Zahrotul Kamalia<sup>2</sup>**

<sup>1-2</sup> Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

Email: [\\_riozakicyber@gmail.com](mailto:_riozakicyber@gmail.com)<sup>1</sup>, [antika.kamalia@pelitabangsa.ac.id](mailto:antika.kamalia@pelitabangsa.ac.id)<sup>2</sup>

### **Article Info :**

Received:

14-12-2025

Revised:

17-01-2025

Accepted:

17-01-2026

### **Abstract**

*This study aims to analyze the scope of electronic business systems from the perspectives of technology, business processes, and management through a qualitative descriptive approach based on literature review. Data were collected from textbooks, scientific journals, and relevant empirical studies discussing the development and implementation of e-business systems in various organizational contexts. The analysis focuses on key aspects, including business models, technological infrastructure, data security and privacy, as well as human resources and change management. The findings indicate that electronic business systems represent an integrated framework that extends beyond online transactions to encompass internal process integration, strategic decision-making, and value creation. Effective implementation of e-business requires alignment between business models and market characteristics, supported by reliable technology and robust data protection mechanisms. In addition, organizational readiness, digital literacy, and adaptive management play a crucial role in ensuring successful digital transformation.*

**Keywords:** *Electronic Business, Business Model, Information Technology, Digital Transformation, Management.*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis cakupan sistem bisnis elektronik dari perspektif teknologi, proses bisnis, dan manajemen melalui pendekatan deskriptif kualitatif berdasarkan tinjauan literatur. Data dikumpulkan dari buku teks, jurnal ilmiah, dan studi empiris yang relevan yang membahas pengembangan dan implementasi sistem e-bisnis dalam berbagai konteks organisasi. Analisis berfokus pada aspek-aspek kunci, termasuk model bisnis, infrastruktur teknologi, keamanan dan privasi data, serta sumber daya manusia dan manajemen perubahan. Temuan menunjukkan bahwa sistem bisnis elektronik mewakili kerangka kerja terintegrasi yang melampaui transaksi online untuk mencakup integrasi proses internal, pengambilan keputusan strategis, dan penciptaan nilai. Implementasi sistem bisnis elektronik yang efektif memerlukan keselarasan antara model bisnis dan karakteristik pasar, didukung oleh teknologi yang andal dan mekanisme perlindungan data yang kokoh. Selain itu, kesiapan organisasi, literasi digital, dan manajemen adaptif memainkan peran krusial dalam memastikan transformasi digital yang sukses.

**Kata kunci:** *Bisnis Elektronik, Model Bisnis, Teknologi Informasi, Transformasi Digital, Manajemen.*



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menunjukkan akselerasi yang signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap kecepatan, ketepatan, dan efisiensi dalam berbagai aktivitas ekonomi dan organisasi. Teknologi informasi tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu administratif, melainkan telah menjadi fondasi utama dalam pengambilan keputusan, pengelolaan data, serta penciptaan nilai tambah dalam proses bisnis modern. Integrasi teknologi digital dalam aktivitas industri, bisnis, dan jasa mendorong perubahan pola kerja yang semakin adaptif dan berbasis sistem.

Perubahan tersebut menuntut organisasi untuk memiliki pemahaman strategis terhadap pemanfaatan teknologi agar mampu bertahan dan berkembang dalam dinamika lingkungan bisnis yang kompetitif (Fauzi et al., 2022; Panggabean et al., 2024).

Kemajuan teknologi informasi juga melahirkan berbagai inovasi perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung aktivitas bisnis secara terintegrasi dan berkelanjutan. Aplikasi bisnis berbasis jaringan internet memungkinkan perusahaan mengelola transaksi secara real time mulai dari pemesanan, pemrosesan pembayaran, hingga pencatatan akuntansi yang terstruktur. Pemanfaatan sistem digital tersebut berkontribusi langsung terhadap peningkatan akurasi informasi keuangan dan pengendalian internal perusahaan. Peran sistem informasi akuntansi dalam lingkungan e-commerce memperlihatkan bahwa teknologi menjadi instrumen strategis dalam menjaga stabilitas dan transparansi aktivitas bisnis daring (Manik, 2018; Fauzi et al., 2022).

Dalam e-business, situs web dan platform digital berfungsi sebagai titik sentral interaksi antara perusahaan dan konsumen. Keberhasilan e-business sangat ditentukan oleh kemampuan sistem dalam menghadirkan pengalaman belanja daring yang cepat, aman, dan mudah diakses. Model pemasaran digital yang terintegrasi dengan sistem bisnis elektronik memberikan fleksibilitas bagi perusahaan untuk menjangkau pasar yang lebih luas tanpa batasan geografis. Penerapan e-business terbukti mampu meningkatkan efektivitas pemasaran dan memperkuat daya saing perusahaan dalam menghadapi perubahan perilaku konsumen yang semakin digital (Romdonny & Rosmadi, 2017; Periamsyah et al., 2018).

Digitalisasi bisnis turut mendorong transformasi menyeluruh terhadap cara organisasi merancang dan menjalankan proses bisnisnya. Sistem bisnis elektronik tidak hanya mencakup transaksi jual beli daring, tetapi juga melibatkan integrasi proses internal, hubungan dengan mitra strategis, serta pengelolaan data pelanggan secara berkelanjutan. Implementasi sistem tersebut memerlukan keselarasan antara teknologi, struktur organisasi, serta strategi manajerial agar tujuan bisnis dapat tercapai secara optimal. Tanpa integrasi yang matang, pemanfaatan teknologi berpotensi menghasilkan sistem yang tidak efisien dan sulit dikembangkan di masa mendatang (Sidik & Hasugian, 2016; Putri & Sutabri, 2023).

Perubahan ekspektasi konsumen menjadi faktor pendorong utama dalam adopsi sistem bisnis elektronik di berbagai sektor. Konsumen modern mengutamakan kemudahan akses informasi, kecepatan layanan, transparansi transaksi, serta personalisasi pengalaman digital. Tuntutan tersebut memaksa perusahaan untuk menanamkan teknologi digital ke dalam seluruh rantai nilai bisnis, termasuk manajemen rantai pasok dan analisis data untuk pengambilan keputusan strategis. Organisasi yang tidak mampu menyesuaikan diri dengan dinamika ini berisiko kehilangan loyalitas pelanggan dan relevansi pasar (Panggabean et al., 2024; Romdonny & Rosmadi, 2017).

Meskipun menawarkan berbagai peluang, penerapan sistem bisnis elektronik tidak selalu menghasilkan kinerja yang optimal. Banyak organisasi mengalami kendala akibat pendekatan implementasi yang berfokus pada aspek teknologi semata tanpa memperhatikan keterkaitan dengan proses bisnis dan kesiapan sumber daya manusia. Persepsi sempit terhadap sistem bisnis elektronik sering kali menimbulkan ketidaksesuaian antara kebutuhan organisasi dan solusi teknologi yang diterapkan. Kondisi tersebut dapat memicu inefisiensi operasional, meningkatnya risiko keamanan informasi, serta resistensi internal terhadap perubahan sistem kerja (Sidik & Hasugian, 2016; Putri & Sutabri, 2023).

Keberhasilan sistem bisnis elektronik sangat dipengaruhi oleh kualitas analisis proses bisnis yang mendasarinya. Pemodelan dan evaluasi proses bisnis memungkinkan organisasi mengidentifikasi kelemahan sistem, mengoptimalkan alur kerja, serta menyelaraskan teknologi dengan kebutuhan operasional. Pendekatan ini menempatkan sistem bisnis elektronik sebagai bagian integral dari strategi perbaikan berkelanjutan dalam organisasi. Analisis proses bisnis yang komprehensif berperan penting dalam memastikan bahwa teknologi yang diimplementasikan mampu mendukung pencapaian tujuan bisnis secara efektif dan berkelanjutan (Maulana, 2023; Rozi & Utami, 2023).

Berdasarkan dinamika tersebut, analisis ruang lingkup sistem bisnis elektronik menjadi kebutuhan strategis bagi organisasi modern. Ruang lingkup ini mencakup perspektif teknologi, proses bisnis, serta manajemen yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Pemahaman yang menyeluruh terhadap ruang lingkup sistem memungkinkan organisasi meminimalkan risiko kegagalan transformasi digital serta memaksimalkan manfaat ekonomi dan operasional. Kajian ini memberikan landasan konseptual bagi organisasi dalam merancang dan mengimplementasikan sistem bisnis elektronik yang

selaras dengan tujuan strategis dan tuntutan lingkungan bisnis yang terus berkembang (Sidik & Hasugian, 2016; Rozi & Utami, 2023).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif-deskriptif melalui pendekatan studi literatur dengan memanfaatkan sumber data berupa buku teks, artikel jurnal, dan materi pembelajaran yang relevan dengan sistem bisnis elektronik dan sistem informasi. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi dengan menelaah, menafsirkan, serta mensintesis berbagai sumber pustaka untuk mengidentifikasi pola, persamaan, dan perbedaan pandangan terkait ruang lingkup sistem bisnis elektronik. Data yang terkumpul diklasifikasikan ke dalam aspek teknologi, proses bisnis, model bisnis, keamanan dan privasi data, serta sumber daya manusia dan manajemen perubahan guna menjamin keteraturan dan kedalaman analisis. Pendekatan ini diarahkan untuk membangun kerangka konseptual yang komprehensif serta memberikan landasan teoritis yang kuat bagi pengembangan dan implementasi sistem bisnis elektronik dalam organisasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Ruang Lingkup Sistem Bisnis Elektronik dari Perspektif Teknologi, Proses Bisnis, dan Manajemen**

Perkembangan sistem bisnis elektronik tidak dapat dilepaskan dari arus globalisasi yang mendorong percepatan adopsi teknologi informasi, komputasi, dan telekomunikasi dalam skala luas. Internet berkembang dari sekadar media pertukaran informasi menjadi infrastruktur strategis yang menopang operasional, koordinasi, serta pengambilan keputusan bisnis lintas sektor. Akses informasi yang terbuka dan masif menempatkan organisasi pada situasi kompetitif yang menuntut kemampuan seleksi, validasi, dan pengelolaan data secara akurat agar bernilai guna. Kondisi ini memperlihatkan bahwa transformasi digital telah membentuk lanskap baru bisnis modern yang sangat bergantung pada sistem bisnis elektronik yang terstruktur dan terintegrasi (Panggabean et al., 2024; Nuryana et al., 2024).

Sistem bisnis elektronik berfungsi sebagai tulang punggung digital yang menghubungkan berbagai komponen organisasi dalam satu kesatuan sistem. Teknologi informasi memungkinkan otomatisasi proses, integrasi data lintas fungsi, serta penyediaan informasi real time yang mendukung efisiensi dan ketepatan pengambilan keputusan. Penerapan sistem informasi akuntansi dalam lingkungan e-commerce menunjukkan peningkatan kualitas pengendalian internal dan transparansi keuangan perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa kemajuan teknologi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga memperkuat tata kelola dan akuntabilitas organisasi (Fauzi et al., 2022; Manik, 2018).

Pada tataran operasional, pemanfaatan internet dalam sistem bisnis elektronik telah mengubah pola pemasaran dan distribusi secara fundamental. Pemasaran digital memungkinkan perusahaan menjangkau konsumen secara langsung tanpa ketergantungan pada jalur distribusi fisik yang kompleks dan berbiaya tinggi. Model ini memberikan fleksibilitas dalam penyesuaian strategi pemasaran, harga, serta komunikasi merek yang lebih responsif terhadap perubahan pasar. Studi empiris menunjukkan bahwa penerapan e-business mampu meningkatkan efektivitas pemasaran sekaligus memperluas jangkauan pasar secara signifikan (Romdonny & Rosmadi, 2017; Purwanti & Lupiana, 2023).

Efisiensi proses bisnis menjadi salah satu manfaat utama dari penerapan sistem bisnis elektronik yang terencana. Digitalisasi proses memungkinkan penyederhanaan alur kerja, pengurangan waktu siklus transaksi, serta penurunan potensi kesalahan manual. Analisis dan pemodelan proses bisnis berperan penting dalam memastikan bahwa teknologi yang diadopsi benar-benar selaras dengan kebutuhan operasional organisasi. Pendekatan ini menempatkan proses bisnis sebagai elemen kunci dalam keberhasilan transformasi digital, bukan sekadar pelengkap teknologi (Maulana, 2023; Azhari et al., 2021).

Dari sisi manajerial, sistem bisnis elektronik menuntut adanya perencanaan strategis teknologi informasi yang terarah dan berkelanjutan. Strategi IT/IS dan e-strategy menjadi kerangka penting untuk memastikan bahwa investasi teknologi memberikan nilai tambah bagi organisasi. Perencanaan yang matang memungkinkan organisasi mengelola risiko, menentukan prioritas pengembangan sistem, serta menjaga kesinambungan layanan digital. Berbagai kajian menunjukkan bahwa keselarasan antara strategi bisnis dan strategi teknologi menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi sistem bisnis elektronik (Sidik & Hasugian, 2016; Sylvia & Angela, 2019; Pelawi et al., 2011).

Berbagai temuan empiris dan laporan resmi memperlihatkan dampak nyata penerapan sistem bisnis elektronik terhadap kinerja organisasi, baik dari sisi efisiensi, daya saing, maupun kualitas layanan. Ringkasan data berikut menyajikan gambaran kontribusi sistem bisnis elektronik berdasarkan penelitian terdahulu, studi kasus, dan laporan institusional yang relevan:

**Tabel 1. Ringkasan Temuan Empiris dan Kajian Terdahulu Terkait Implementasi Sistem Bisnis Elektronik**

Sumber Data	Objek Kajian	Fokus Utama	Temuan Kunci
Fauzi et al. (2022)	Organisasi berbasis TI	Sistem informasi akuntansi	Peningkatan akurasi laporan dan pengendalian keuangan
Periamsyah et al. (2018)	Marketplace Shopee Indonesia	Sistem e-commerce	Efisiensi transaksi dan integrasi layanan digital
Mandola et al. (2024)	Perusahaan ritel	Sistem informasi manajemen	Peningkatan daya saing dan kecepatan layanan
Royyana (2018)	PT Kimia Farma Tbk	Transformasi digital	Optimalisasi proses bisnis dan layanan publik
Putri & Sutabri (2023)	CV Cemerlang Komputer	Manajemen layanan TI	Stabilitas operasional dan kualitas layanan TI

Aspek keamanan dan privasi data menjadi perhatian utama dalam ruang lingkup sistem bisnis elektronik seiring meningkatnya ketergantungan organisasi terhadap data digital. Risiko kebocoran data, gangguan sistem, serta ancaman siber menuntut penerapan manajemen risiko teknologi informasi yang sistematis. Kerangka kerja standar internasional banyak digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko yang melekat pada sistem digital. Pengelolaan risiko yang efektif berkontribusi langsung terhadap kepercayaan pelanggan dan keberlanjutan operasional organisasi (Utamajaya et al., 2021; Kusumastuti et al., 2017).

Dimensi sumber daya manusia memegang peranan strategis dalam keberhasilan implementasi sistem bisnis elektronik. Teknologi yang canggih tidak akan memberikan hasil optimal tanpa kesiapan kompetensi, budaya organisasi, dan dukungan manajemen perubahan. Transformasi digital sering kali memunculkan resistensi internal yang perlu dikelola melalui pelatihan, komunikasi, dan kepemimpinan yang adaptif. Studi menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam menyelaraskan teknologi dengan kapasitas sumber daya manusianya (Anjani et al., 2024; Nuryana et al., 2024).

Banyak organisasi ritel dan manufaktur yang memanfaatkan sistem bisnis elektronik untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok dan kualitas layanan pelanggan. Integrasi sistem informasi memungkinkan pemantauan stok secara real time, perencanaan distribusi yang lebih akurat, serta respons cepat terhadap permintaan pasar. Implementasi sistem ini memberikan keunggulan kompetitif melalui pengambilan keputusan berbasis data yang lebih andal. Temuan tersebut menegaskan bahwa sistem bisnis elektronik berfungsi sebagai instrumen strategis dalam penguatan posisi pasar organisasi (Mandola et al., 2024; Wibowo, 2014).

Ruang lingkup sistem bisnis elektronik mencakup keterkaitan erat antara teknologi, proses bisnis, dan manajemen sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Keberhasilan implementasi sistem sangat ditentukan oleh keselarasan ketiga perspektif tersebut dalam kerangka strategi organisasi. Pendekatan yang komprehensif memungkinkan organisasi memaksimalkan manfaat digitalisasi sekaligus meminimalkan risiko operasional dan strategis. Temuan ini menegaskan bahwa analisis ruang lingkup sistem bisnis elektronik merupakan fondasi penting bagi pengembangan bisnis yang berkelanjutan di era digital (Sidik & Hasugian, 2016; Rozi & Utami, 2023).

### **Implementasi Sistem Bisnis Elektronik dalam Integrasi Teknologi, Proses Bisnis, dan Manajemen Organisasi**

Sistem bisnis elektronik dipahami sebagai kerangka terintegrasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung keseluruhan aktivitas bisnis organisasi secara

berkelanjutan. Penerapannya tidak berhenti pada transaksi daring, melainkan mencakup pengelolaan proses internal, relasi dengan mitra bisnis, serta interaksi jangka panjang dengan pelanggan. Integrasi tersebut memungkinkan organisasi mempercepat arus informasi, meningkatkan akurasi data, serta menekan biaya operasional yang sebelumnya timbul dari proses manual. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem bisnis elektronik memiliki peran strategis dalam penciptaan nilai bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan organisasi (Sidik & Hasugian, 2016; Nuryana et al., 2024).

Dari perspektif teknologi, sistem bisnis elektronik berfungsi sebagai fondasi utama yang memungkinkan terjadinya integrasi data lintas fungsi dan otomatisasi proses kerja. Teknologi informasi mendorong perubahan signifikan pada sistem informasi akuntansi, pelaporan keuangan, serta mekanisme pengendalian internal perusahaan. Penerapan sistem berbasis elektronik terbukti meningkatkan ketepatan pencatatan, transparansi informasi, serta kualitas pengambilan keputusan manajerial. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menegaskan kontribusi kemajuan teknologi informasi terhadap efektivitas pengelolaan organisasi dan akuntabilitas keuangan (Fauzi et al., 2022; Manik, 2018).

Implementasi sistem bisnis elektronik juga menuntut adanya transformasi proses bisnis secara sistematis. Analisis proses bisnis dilakukan untuk memetakan alur kerja, mengidentifikasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, serta merancang proses yang lebih efisien melalui digitalisasi. Integrasi proses manual ke dalam sistem elektronik mampu mengurangi kesalahan operasional, mempercepat siklus kerja, serta meningkatkan keterlacakan informasi. Transformasi proses ini memperlihatkan bahwa keberhasilan e-business sangat ditentukan oleh kesesuaian antara desain proses bisnis dan teknologi yang digunakan (Maulana, 2023; Azhari et al., 2021).

Sistem bisnis elektronik membuka ruang yang luas bagi perusahaan untuk mengembangkan strategi pemasaran berbasis digital. Pemanfaatan internet memungkinkan perusahaan menjangkau pasar yang lebih luas tanpa keterbatasan geografis serta mengurangi ketergantungan pada saluran distribusi konvensional. Sistem pemasaran digital memberikan fleksibilitas dalam penyesuaian strategi promosi sesuai dengan dinamika perilaku konsumen. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa e-business dan e-commerce berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efektivitas pemasaran dan daya saing perusahaan (Romdonny & Rosmadi, 2017; Purwanti & Lupiana, 2023; Wibowo, 2014).

Secara konseptual, e-business memiliki ruang lingkup yang lebih luas dibandingkan e-commerce. E-commerce berfokus pada aktivitas transaksi jual beli melalui media elektronik, sedangkan e-business mencakup keseluruhan aktivitas bisnis berbasis data elektronik, termasuk manajemen rantai pasok, layanan pelanggan, dan pengelolaan pengetahuan organisasi. E-commerce berperan sebagai salah satu komponen penting dalam e-business yang didukung oleh teknologi seperti transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, serta sistem manajemen persediaan otomatis. Hubungan ini menegaskan pentingnya pemahaman yang utuh terhadap struktur dan ruang lingkup e-business dalam perancangan sistem bisnis digital (Periamsyah et al., 2018; Wibowo, 2014).

Untuk memperkuat pembahasan, data empiris dari penelitian terdahulu dan laporan resmi menunjukkan bahwa penerapan sistem bisnis elektronik memberikan dampak positif terhadap kinerja organisasi di berbagai sektor. Bukti empiris tersebut memperlihatkan peningkatan efisiensi operasional, kualitas layanan, serta daya saing perusahaan. Ringkasan temuan tersebut disajikan dalam tabel berikut sebagai data pendukung analisis:

**Tabel 2. Temuan Empiris Implementasi Sistem Bisnis Elektronik pada Berbagai Organisasi**

Peneliti	Objek Penelitian	Fokus Kajian	Temuan Utama
Fauzi et al. (2022)	Organisasi berbasis TI	Sistem informasi akuntansi	Peningkatan akurasi laporan dan efisiensi pengelolaan keuangan
Manik (2018)	Bisnis online	Pengendalian bisnis	Penguatan kontrol internal melalui sistem elektronik
Mandola et al. (2024)	Perusahaan ritel	Sistem informasi manajemen	Peningkatan daya saing dan kualitas layanan

Peneliti	Objek Penelitian	Fokus Kajian	Temuan Utama
Royyana (2018)	BUMN farmasi	Transformasi digital	Optimalisasi proses bisnis dan layanan publik
Putri & Sutabri (2023)	Perusahaan jasa TI	Manajemen layanan TI	Stabilitas layanan dan kepuasan pengguna

Dari sisi manajerial, penerapan sistem bisnis elektronik membutuhkan perencanaan strategis teknologi informasi yang terarah dan berkelanjutan. Strategi IT/IS dan e-strategy berfungsi sebagai pedoman dalam menentukan arah pengembangan sistem agar selaras dengan tujuan bisnis organisasi. Perencanaan strategis yang matang membantu organisasi mengelola sumber daya teknologi secara efektif serta meminimalkan risiko kegagalan implementasi. Sejumlah kajian menegaskan bahwa keselarasan strategi bisnis dan strategi teknologi menjadi faktor kunci dalam keberhasilan sistem bisnis elektronik (Sidik & Hasugian, 2016; Sylvia & Angela, 2019; Pelawi et al., 2011).

Aspek keamanan informasi dan manajemen risiko menjadi perhatian penting dalam sistem bisnis elektronik. Ketergantungan tinggi terhadap teknologi digital meningkatkan potensi risiko kebocoran data, gangguan sistem, serta ancaman keamanan siber. Penerapan kerangka manajemen risiko teknologi informasi membantu organisasi mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko secara sistematis. Pengelolaan risiko yang baik berkontribusi pada perlindungan aset informasi dan peningkatan kepercayaan pemangku kepentingan (Utamajaya et al., 2021; Kusumastuti et al., 2017).

Sumber daya manusia memegang peranan strategis dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem bisnis elektronik. Transformasi digital menuntut peningkatan kompetensi, perubahan pola kerja, serta kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru. Tanpa kesiapan sumber daya manusia, teknologi yang canggih berpotensi tidak dimanfaatkan secara optimal dan justru menimbulkan resistensi internal. Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan e-business sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan dan mengembangkan kapabilitas sumber daya manusia (Anjani et al., 2024; Nuryana et al., 2024).

Fenomena e-business telah berkembang menjadi tren global yang memengaruhi pola bisnis di berbagai negara, termasuk Indonesia. Perkembangan ini membuka peluang bagi perusahaan nasional untuk meningkatkan daya saing dan menarik minat investor melalui pemanfaatan teknologi digital yang inovatif. Penerapan e-business yang terencana dan berkualitas memberikan peluang bagi Indonesia untuk berperan lebih aktif dalam ekosistem bisnis digital global. Kondisi ini menegaskan bahwa sistem bisnis elektronik bukan sekadar pilihan teknologi, melainkan kebutuhan strategis dalam menghadapi dinamika ekonomi digital (Panggabea et al., 2024; Royyana, 2018).

### **Integrasi Model Bisnis, Teknologi, Keamanan Data, dan Sumber Daya Manusia dalam Sistem Bisnis Elektronik**

Sistem bisnis elektronik menempatkan model bisnis sebagai kerangka utama yang menentukan cara organisasi merancang penciptaan nilai, mekanisme penyampaian nilai kepada pelanggan, serta strategi penangkapan nilai ekonomi secara berkelanjutan. Analisis model bisnis dalam e-business tidak dapat dilepaskan dari pemetaan segmen pelanggan, formulasi proposisi nilai, pemilihan saluran digital, dan struktur pendapatan yang relevan dengan dinamika pasar digital (Wibowo, 2014; Romdonny & Rosmadi, 2017). Perkembangan teknologi informasi mendorong lahirnya variasi model bisnis elektronik seperti marketplace, subscription, freemium, dan direct-to-consumer yang masing-masing memiliki implikasi berbeda terhadap struktur biaya dan relasi pelanggan (Panggabea et al., 2024). Pemilihan model bisnis yang tidak selaras dengan perilaku konsumen dan kapasitas internal organisasi berpotensi melemahkan daya saing sistem bisnis elektronik dalam jangka panjang (Sidik & Hasugian, 2016).

Model bisnis elektronik yang efektif menuntut analisis menyeluruh terhadap kondisi pasar dan kesiapan organisasi dalam mengelola proses digital yang kompleks. Marketplace, misalnya, menekankan pada orkestrasi ekosistem dan volume transaksi, sementara model subscription mengandalkan retensi pelanggan dan konsistensi nilai layanan (Periamsyah et al., 2018). Model freemium memerlukan strategi konversi yang presisi agar pengguna gratis dapat ditransformasikan menjadi pelanggan berbayar, sedangkan model D2C memperkuat kontrol perusahaan atas rantai nilai

dan data pelanggan (Purwanti & Lupiana, 2023). Keputusan strategis terkait model bisnis ini berkaitan erat dengan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi, proses bisnis, dan kebijakan manajerial secara konsisten (Pelawi et al., 2011).

Aspek teknologi berperan sebagai fondasi operasional yang menopang keberlangsungan sistem bisnis elektronik dalam berbagai sektor industri. Infrastruktur jaringan, server, basis data, serta perangkat lunak aplikasi menjadi prasyarat utama agar transaksi dan pertukaran informasi dapat berjalan secara andal dan aman (Putri & Sutabri, 2023). Pemanfaatan teknologi berbasis cloud memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan sumber daya TI sekaligus efisiensi biaya operasional, terutama bagi organisasi yang menghadapi fluktuasi permintaan pasar (Nuryana et al., 2024). Integrasi teknologi mutakhir seperti big data analytics dan artificial intelligence memperkuat kemampuan organisasi dalam menghasilkan informasi strategis berbasis data yang relevan dan tepat waktu (Fauzi et al., 2022).

Internet of Things memperluas cakupan sistem bisnis elektronik dengan menghadirkan data real-time dari aktivitas operasional yang sebelumnya sulit dipantau secara langsung. Data yang dihasilkan dari perangkat IoT dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan akurasi perencanaan, pengendalian proses, dan respons terhadap kebutuhan pelanggan secara lebih cepat (Azhari et al., 2021). Analisis teknologi dalam e-business tidak hanya berfokus pada adopsi perangkat keras dan lunak, tetapi juga pada kesesuaian arsitektur sistem dengan strategi bisnis organisasi (Sylvia & Angela, 2019). Kegagalan dalam menyelaraskan strategi teknologi dengan tujuan bisnis berpotensi menimbulkan inefisiensi dan risiko operasional yang signifikan (Royyana, 2018).

Keamanan dan privasi data menempati posisi strategis dalam sistem bisnis elektronik seiring meningkatnya ketergantungan organisasi terhadap data digital. Perlindungan terhadap data pelanggan dan data internal perusahaan menjadi kebutuhan mendasar untuk menjaga keberlanjutan operasional dan reputasi organisasi (Utamajaya et al., 2021). Ancaman siber seperti pencurian data, peretasan sistem, dan phishing menuntut penerapan mekanisme keamanan yang komprehensif, mulai dari enkripsi data hingga pengelolaan hak akses berbasis peran (Manik, 2018). Kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data juga memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan terhadap sistem bisnis elektronik yang dijalankan organisasi (Kusumastuti et al., 2017).

**Tabel 3. Sintesis Temuan Penelitian dan Laporan Terkait Aspek Kunci Sistem Bisnis Elektronik**

Aspek Analisis	Temuan Utama	Sumber
Model Bisnis Elektronik	Diversifikasi model meningkatkan daya saing dan fleksibilitas strategi	Wibowo (2014); Romdonny & Rosmadi (2017); Periamsyah et al. (2018)
Infrastruktur Teknologi	Cloud dan big data meningkatkan efisiensi dan kualitas keputusan	Fauzi et al. (2022); Putri & Sutabri (2023); Nuryana et al. (2024)
Proses Bisnis Digital	Integrasi proses meningkatkan transparansi dan kecepatan layanan	Maulana (2023); Azhari et al. (2021); Mandola et al. (2024)
Keamanan dan Risiko TI	Manajemen risiko TI menurunkan potensi gangguan operasional	Utamajaya et al. (2021); Manik (2018); Kusumastuti et al. (2017)
SDM dan Manajemen Perubahan	Literasi digital dan kepemimpinan menentukan keberhasilan transformasi	Royyana (2018); Anjani et al. (2024); Sidik & Hasugian (2016)

Hasil sintesis penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan sistem bisnis elektronik tidak dapat dicapai hanya melalui keunggulan teknologi semata. Model bisnis yang tepat harus diimbangi dengan proses bisnis yang terstruktur dan kebijakan keamanan data yang konsisten agar sistem dapat beroperasi secara stabil (Maulana, 2023; Mandola et al., 2024). Integrasi antar aspek ini menciptakan ekosistem digital yang mendukung efisiensi operasional sekaligus peningkatan kualitas layanan kepada pelanggan (Purwanti & Lupiana, 2023). Organisasi yang gagal mengelola integrasi tersebut cenderung

menghadapi hambatan dalam mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar digital (Panggabean et al., 2024).

Sumber daya manusia memegang peranan strategis dalam memastikan sistem bisnis elektronik dapat dimanfaatkan secara optimal dalam praktik organisasi. Tingkat literasi digital karyawan menentukan sejauh mana teknologi dapat diadopsi dan digunakan untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis (Anjani et al., 2024). Transformasi digital sering memunculkan resistensi yang bersumber dari perubahan pola kerja dan struktur organisasi, sehingga menuntut pendekatan manajemen perubahan yang terencana dan berkelanjutan (Royyana, 2018). Program pelatihan dan pengembangan kompetensi menjadi instrumen penting untuk menyelaraskan kemampuan individu dengan tuntutan sistem bisnis elektronik yang dinamis (Sidik & Hasugian, 2016).

Manajemen perubahan dalam konteks e-business memerlukan kepemimpinan yang mampu mengartikulasikan visi transformasi digital secara jelas kepada seluruh elemen organisasi. Komunikasi yang efektif antara manajemen dan karyawan mempercepat proses adaptasi terhadap sistem baru dan meminimalkan potensi konflik internal (Pelawi et al., 2011). Kesiapan budaya organisasi dalam menerima inovasi teknologi menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi sistem bisnis elektronik secara menyeluruh (Sylvia & Angela, 2019). Tanpa dukungan budaya yang adaptif, investasi teknologi berisiko tidak menghasilkan nilai tambah yang signifikan bagi organisasi (Putri & Sutabri, 2023).

Integrasi model bisnis, teknologi, keamanan data, dan sumber daya manusia mencerminkan kompleksitas sistem bisnis elektronik di era digital. Pendekatan parsial terhadap salah satu aspek berpotensi melemahkan kinerja keseluruhan sistem dan menghambat pencapaian tujuan strategis perusahaan (Fauzi et al., 2022). Analisis ruang lingkup sistem bisnis elektronik perlu ditempatkan sebagai proses berkelanjutan yang menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan eksternal dan perkembangan teknologi (Panggabean et al., 2024). Organisasi yang mampu melakukan evaluasi dan penyesuaian secara konsisten memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan relevansi dan daya saingnya (Mandola et al., 2024).

Sistem bisnis elektronik merepresentasikan integrasi multidimensi antara strategi bisnis, teknologi informasi, pengelolaan risiko, dan pengembangan sumber daya manusia. Keberhasilan implementasinya bergantung pada kemampuan organisasi dalam menyelaraskan seluruh komponen tersebut ke dalam satu kerangka manajemen yang koheren dan adaptif (Maulana, 2023; Nuryana et al., 2024). Bukti empiris dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan holistik memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi, kualitas layanan, dan kepercayaan pemangku kepentingan (Romdonny & Rosmadi, 2017; Manik, 2018). Sistem bisnis elektronik yang dirancang dan dikelola secara terintegrasi menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan organisasi dalam menghadapi persaingan global di era digital.

## KESIMPULAN

Analisis ruang lingkup sistem bisnis elektronik menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi e-business ditentukan oleh keterpaduan antara model bisnis yang tepat, kesiapan teknologi informasi, pengelolaan keamanan dan privasi data, serta kapasitas sumber daya manusia dan manajemen perubahan. Sistem bisnis elektronik tidak sekadar memfasilitasi transaksi digital, tetapi berperan strategis dalam membentuk cara organisasi menciptakan nilai, meningkatkan efisiensi proses bisnis, dan memperkuat daya saing di pasar yang semakin terdigitalisasi. Temuan kajian literatur menegaskan bahwa pendekatan parsial terhadap salah satu aspek berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan sistem, sehingga analisis dan penerapan e-business harus dilakukan secara holistik dan berkelanjutan. Dengan integrasi yang selaras antara teknologi, proses bisnis, dan manajemen, sistem bisnis elektronik dapat menjadi instrumen strategis yang mendukung pertumbuhan organisasi sekaligus meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan di era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, E. S., Rizki, N. A. R., Sutisno, H. A., & Assyauqi, M. R. (2024). Analisis Peran Manajemen Operasional Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Islam Di Era Digital. *Media Riset Bisnis Ekonomi Sains dan Terapan*, 2(2), 69-79. <https://doi.org/10.71312/mrbest.v2i2.181>.
- Azhari, K. H., Budiman, T., Haroen, R., & Yasin, V. (2021). Analisis Dan Rancangan Manajemen Proses Bisnis Untuk Layanan Pelanggan Di Pt. Pgas Telekomunikasi Nusantara. *Journal of*



- Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 48-68. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.381>.
- Fauzi, E., Sinatrya, M. V., Ramdhani, N. D., Ramadhan, R., & Safari, Z. M. R. (2022). Pengaruh kemajuan teknologi informasi terhadap perkembangan akuntansi. *Jurnal riset pendidikan ekonomi*, 7(2), 189-197. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v7i2.6877>.
- Kusumastuti, N. D., Mukaromah, S., & Mardi S, T. L. (2017). Analisis Tingkat Kematangan Berdasarkan Perspektif Internal Tujuan Bisnis 14 Menggunakan Standar COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Kai Daop 8 Surabaya). *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas*, 10(2), 34-45. <https://doi.org/10.33005/sibc.v10i2.956>,
- Mandola, T. L., Rosalina, E., & Ihsan, H. (2024). Potret Implementasi Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Ritel Dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing di Era Digital: Studi Kasus Pada Budiman Swalayan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 81-92. <https://doi.org/10.61722/jemba.v1i4.471>.
- Manik, T. (2018). Analisis Peranan Sistem Informasi Akuntansi Dalam E-Commerces Terhadap Pengendalian Bisnis Online. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Finansial Indonesia*, 1(2), 51-64. <https://doi.org/10.31629/jiafi.v1i2.1244>.
- Maulana, Y. M. (2023). Tinjauan Naratif: Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis sebagai Perbaikan Proses Bisnis pada Organisasi. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 13(1), 1-16. <https://doi.org/10.34010/jati.v13i1.9038>.
- Nuryana, M. L., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Implementasi dan transformasi sistem informasi manajemen di era digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1325-1337. <https://doi.org/10.57171/jt.v5i9.614>.
- Panggabean, E. F., Yunas, H. A., Taufiqurrahman, T., & Nurbaiti, N. (2024). Perkembangan Teknologi E-Business Terhadap Globalisasi Modern Pada Saat Ini. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Kreatif*, 2(1), 132-139. <https://doi.org/10.59024/jumek.v2i1.284>.
- Pelawi, D., Franky, F., Willy, C., & Irwanza, B. (2011). Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. Tripuri Mitra Nobelindo. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 2(1), 341-355. <https://doi.org/10.21512/comtech.v2i1.2763>.
- Periamsyah, P., Subhan, S., & Syahab, A. (2018, July). Analisis Sistem E-Commerce Pada Perusahaan Marketplace Mobile Shopee Indonesia. In *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi* (Vol. 1, No. 1, pp. 565-569). <http://dx.doi.org/10.30700/pss.v1i1.315>.
- Purwanti, A. E., & Lupiana, F. (2023). Peran sistem informasi pemasaran dalam mengelola proses pemasaran melalui digital marketing. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 88-102. <https://doi.org/10.51903/jimeb.v2i2.607>.
- Putri, G. B., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation Pada Perusahaan CV. Cemerlang Komputer Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 162-167. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.144>.
- Romdonny, J., & Rosmadi, M. L. N. (2017). Manfaat E-Business Dalam Pemasaran Bola Sepak: Studi Empiris pada PT. Sinjaraga Santika Sport (Triple S) Majalengka. *Journal Industrial Servicess*, 3(1b). <https://dx.doi.org/10.36055/jiss.v3i1b.2081>.
- Royyana, A. (2018). Strategi transformasi digital pada pt. Kimia farma (persero) tbk. *Journal of Information Systems for Public Health*, 5(2), 15-32. <https://doi.org/10.22146/jisph.34179>.
- Rozi, M. F., & Utami, M. P. (2023). Perencanaan Strategis Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan Metode Analisis SWOT Proses Bisnis Unit IT: Information Technology Implementation Strategic Planning Using the IT Unit Business Process SWOT Analysis Method. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 74-81. <https://doi.org/10.51454/decode.v3i1.139>.
- Sidik, R., & Hasugian, L. P. (2016). IT/IS Strategy dan E-Strategy: Kajian dalam Ruang lingkup Perusahaan. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6(2). <https://doi.org/10.34010/jamika.v6i2.630>.
- Sylvia, C., & Angela, A. (2019). Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Pada Stmik–Stie Mikroskil Menggunakan Metode Ward & Peppard. *Sebatik*, 23(2), 592-603. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.816>.

- Utamajaya, J. N., Afrina, A., & Fitriah, A. N. (2021). Analisis manajemen risiko teknologi informasi pada perusahaan toko ujung pandang grosir penajam pasir utara menggunakan framework iso 31000: 2018. *Sebatik*, 25(2), 326-334. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1430>.
- Wibowo, E. A. (2014). Pemanfaatan Teknologi E-Commerce Dalam Proses Bisnis. *EQUILIBRIA: Jurnal Fakultas Ekonomi*, 1(1). <https://doi.org/10.33373/jeq.v1i1.222>.