

## Penerapan E-Business dan Teknologi Informasi dalam Revolusi Industri 5.0

Kinanti Resmi Hayati<sup>a\*</sup>, Isna Nugraha<sup>b</sup>, Fitriatus Sholeha<sup>c</sup>, Albertus Adriyanto<sup>d</sup>, Rossa Lina Astutik<sup>e</sup>

<sup>a,b,c,d,e</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Jl. Rungkut Madya, Surabaya 60294

\*Corresponding e-mail: [kinantihavati.ti@upnjatim.ac.id](mailto:kinantihavati.ti@upnjatim.ac.id)<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Revolusi Industri 5.0 telah mengubah fundamental cara perusahaan beroperasi, dengan peran penting yang dimainkan oleh E-Bisnis dan Teknologi Informasi. Di tengah transformasi ini, E-Bisnis, sebagai kunci bagi ekonomi digital, telah menghadirkan perubahan radikal dalam cara bisnis menjalankan operasinya. Dengan adopsi teknologi seperti Internet of Things (IoT), analisis big data, dan komputasi awan, E-Bisnis telah memberdayakan perusahaan untuk memaksimalkan efisiensi, merespons perubahan pasar secara cepat, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Teknologi informasi, sebagai pendorong utama di balik Revolusi Industri 5.0 telah memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi proses produksi, mengoptimalkan rantai pasokan, dan mengintegrasikan data dari seluruh spektrum operasi mereka. E-Bisnis dan Teknologi Informasi menjadi pendorong utama dalam perubahan revolusioner ini. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan E-Bisnis dan Teknologi Informasi secara efektif akan memiliki keunggulan kompetitif yang kuat dalam dunia yang semakin terhubung secara digital. Revolusi Industri 5.0 menawarkan peluang besar bagi perusahaan yang siap mengadopsi teknologi ini dengan bijak dan memahami cara teknologi informasi membentuk masa depan bisnis.

**Kata Kunci:** E-Bisnis, Penerapan E-Bisnis, Revolusi Industri

### ABSTRACT

The Industrial Revolution 5.0 has fundamentally changed the way companies operate, with an important role played by E-Business and Information Technology. Amidst this transformation, E-Business, as the key to the digital economy, has brought about radical changes in the way businesses carry out their operations. With the adoption of technologies such as the Internet of Things (IoT), big data analysis, and cloud computing, E-Business has empowered companies to maximize efficiency, respond quickly to market changes, and provide better services to customers. Information technology, as a key driver Behind the Industrial Revolution 5.0 has enabled companies to automate production processes, optimize supply chains, and integrate data from across the spectrum of their operations. E-Business and Information Technology are the main drivers in this revolutionary change. Companies that are able to effectively integrate E-Business and Information Technology will have a strong competitive advantage in an increasingly digitally connected world. The Industrial Revolution 5.0 offers great opportunities for companies that are ready to adopt this technology wisely and understand how information technology is shaping the future of business.

**Keywords:** E-Business, E-Business Implementation, Industrial Revolution



## 1. Pendahuluan

Dalam era digital yang melanda dunia saat ini, peran E-Business (Electronic Business) dalam penerapan sistem informasi dan industri menjadi semakin menonjol. E-Business mencerminkan revolusi besar dalam cara perusahaan beroperasi dan berinteraksi dengan dunia, melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin maju. Fenomena ini telah merambah ke berbagai aspek bisnis dan industri, membawa perubahan mendasar dalam bagaimana bisnis dijalankan. Seiring dengan perkembangan teknologi internet, E-Business telah menjadi kekuatan utama yang membentuk cara perusahaan mengelola rantai pasokan, berkomunikasi dengan pelanggan, berinovasi, dan bersaing dalam lingkungan bisnis yang semakin global. Dalam rangka memahami peran penting E-Business dalam konteks sistem informasi dan industri, serta implikasinya yang mendalam terhadap dunia bisnis modern, kita akan menjelajahi perkembangan, manfaat, dan tantangan yang terkait dengan penerapan E-Business dalam artikel ini.

E-Business, dalam esensinya, melibatkan berbagai aktivitas bisnis yang dilakukan secara elektronik. Ini mencakup transaksi e-commerce, manajemen rantai pasokan berbasis data, analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, pemasaran digital, pengelolaan sumber daya manusia secara online, dan masih banyak lagi. Semua aspek ini terkait erat dengan sistem informasi yang menggerakkan operasi perusahaan. Sistem informasi yang kuat dan terintegrasi adalah kunci keberhasilan dalam mengadopsi E-Business, karena memberikan fondasi untuk mengelola data, memfasilitasi komunikasi internal dan eksternal, mengotomatisasi proses bisnis, dan memberikan wawasan penting untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Penerapan E-Business dalam industri telah membuka pintu bagi perubahan yang signifikan dalam cara perusahaan beroperasi. Dalam sektor manufaktur, E-Business memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan rantai pasokan mereka secara lebih efisien, berkolaborasi dengan pemasok di seluruh dunia, dan mengoptimalkan proses produksi. Di bidang jasa, perusahaan dapat mengubah cara mereka berinteraksi dengan pelanggan, memberikan layanan melalui platform digital, dan merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat. E-Business juga memberikan akses ke pasar global yang lebih besar, membuka peluang pertumbuhan yang tak terbatas bagi perusahaan.

Dalam era E-Business, data menjadi aset yang sangat berharga. Dengan sistem informasi yang kuat, perusahaan dapat mengumpulkan dan menganalisis data kinerja, tren pasar, serta perilaku pelanggan. Hal ini memberikan wawasan yang mendalam untuk merencanakan strategi bisnis yang lebih baik, beradaptasi dengan perubahan pasar, dan memberikan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Kemampuan untuk berinovasi dan berubah menjadi lebih kritis daripada sebelumnya, karena persaingan semakin sengit di dunia E-Business.

Selain itu, persaingan dalam E-Business bisa sangat sengit. Perusahaan harus berjuang untuk mempertahankan pangsa pasar mereka dan meraih perhatian pelanggan dalam tengah persaingan yang intensif. Perusahaan baru yang berbasis online dapat muncul dengan cepat, mengganggu pasar yang sudah ada sebelumnya. Oleh karena itu, inovasi dan kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat menjadi kunci untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 *Sistem Informasi E-Business*

Menurut Jogiyanto (2005), Sistem informasi elektronik diperlukan untuk mendukung fungsi-fungsi yang ada di organisasi bisnis (e-business). Fungsi-fungsi tersebut meliputi: akuntansi, produksi, pemasaran, keuangan dan sumberdaya manusia. Sistem-sistem informasi yang digunakan di area fungsi-fungsi tersebut dikenal dengan nama sistem informasi bisnis (business information system) yang terdiri dari: sistem informasi akuntansi (accounting information system), sistem informasi produksi (manufacturing information system), sistem informasi pemasaran (marketing information system), sistem informasi keuangan (financial information system), dan sistem informasi sumberdaya manusia (human resources information system).<sup>1</sup>

### 2.2 *Aspek Bisnis Dalam Industri*

Sistem Informasi E-Business dalam kehidupan Teknik Industri merujuk pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung berbagai aspek bisnis dalam industri. Ini mencakup manajemen rantai pasokan, produksi, pemasaran, penjualan, keuangan, manajemen sumber daya manusia, analisis data, dan keamanan informasi.

Manajemen Rantai Pasokan: Sistem informasi E-Business memungkinkan perusahaan untuk efisien mengelola rantai pasokan, termasuk pemantauan persediaan, peramalan permintaan, pemilihan pemasok, dan kolaborasi dengan pihak dalam rantai pasokan. Produksi: Sistem ini digunakan untuk mengotomatisasi proses produksi, memantau kualitas produk real-time, dan mengidentifikasi potensi perbaikan. Pemasaran dan Penjualan: E-Business memungkinkan manajemen kampanye pemasaran online, interaksi dengan pelanggan melalui platform digital, dan pengumpulan data konsumen untuk analisis. Keuangan: Dalam mengelola keuangan, sistem informasi E-Business mencakup akuntansi, penggajian, pengelolaan modal, dan memfasilitasi transaksi keuangan online.<sup>2</sup> Manajemen Sumber Daya Manusia: HR dapat memanfaatkan E-Business untuk manajemen data karyawan, rekrutmen, pelatihan, dan penilaian kinerja. Analisis Data: E-Business mengumpulkan dan menganalisis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, prediksi tren, dan identifikasi peluang perbaikan operasional. Keamanan Informasi: Keamanan data dan informasi sangat penting dalam E-Business, dan sistem harus dilengkapi dengan lapisan keamanan yang kuat untuk melindungi data perusahaan dari ancaman siber.

### 2.3 *Manfaat Sistem Informasi E-business*

Sistem Informasi E-Business membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, responsif terhadap perubahan pasar, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Tetapi perlu berhati-hati dalam mengatasi tantangan seperti keamanan informasi dan kompleksitas integrasi sistem.<sup>3</sup> Sistem informasi E-Business dalam Teknik Industri memiliki potensi untuk mengubah cara perusahaan beroperasi. Dengan mengintegrasikan teknologi ini ke dalam operasional mereka, perusahaan dapat menjadi lebih efisien, responsif terhadap pasar, dan mampu bersaing dengan lebih baik dalam ekonomi global yang semakin terhubung.

## 2.4 Sistem E-Business

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sistem yang merekam, melaporkan, dan mengelola transaksi bisnis serta aliran dana dalam organisasi, serta menghasilkan laporan keuangan. SIA memiliki tiga tujuan utama: Mendukung Operasi Sehari-hari: SIA mendukung kegiatan operasional sehari-hari dengan menggunakan Transaction Process Systems (TPS) untuk mengolah data transaksi menjadi informasi yang berguna. Contoh penggunaannya termasuk penggajian karyawan, pemantauan penjualan harian, dan penagihan kepada pelanggan. Mendukung Pengambilan Keputusan: Informasi dari SIA digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan internal. Manajemen memerlukan informasi akuntansi untuk perencanaan dan pengambilan keputusan, seperti perencanaan arus kas. Pertanggungjawaban: Manajemen perusahaan perlu melaporkan kegiatan mereka kepada stakeholders seperti pemilik saham, kreditor, dan serikat pekerja. Informasi akuntansi menyajikan laporan keuangan dan rugi laba yang dibutuhkan oleh stakeholders.<sup>4</sup>

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam konteks Teknik Industri merupakan komponen kunci yang memungkinkan perusahaan dan organisasi industri untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data keuangan mereka. SIA berperan dalam pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan inventaris, pembuatan laporan keuangan, analisis biaya, manajemen anggaran, pengendalian keuangan, audit, manajemen proyek, dan pemantauan kinerja. Dengan bantuan SIA, perusahaan dapat memantau dan mengelola keuangan mereka, memenuhi regulasi keuangan, dan mengambil keputusan yang didukung oleh data yang akurat. SIA memainkan peran penting dalam menjalankan operasi bisnis dengan efisiensi dan memenuhi tanggung jawab pertanggungjawaban kepada pemangku kepentingan.

Sistem Informasi Produksi (SIMPRO) adalah sistem informasi yang mendukung perencanaan, kontrol, dan penyelesaian proses manufaktur dalam suatu organisasi. SIMPRO terdiri dari dua komponen utama: sistem produksi fisik dan sistem informasinya.<sup>5</sup> Sistem Produksi Fisik: Ini mencakup perangkat fisik yang digunakan untuk mengendalikan alat-alat produksi dan sering disebut sebagai Production Control System (PCS). Sistem PCS berperan dalam mengontrol operasi pada level bawah dalam manufaktur. Ini mencakup teknologi seperti Computer Aided Design (CAD), Computer Assisted Manufacturing (CAM), Robot, dan Computer Integrated Manufacturing (CIM). Sistem Informasi Produksi: Sistem ini menghasilkan informasi yang diperlukan oleh manajer produksi. Input SIMPRO berasal dari berbagai sumber, termasuk data eksternal produksi, data riset internal, dan sistem informasi akuntansi. Model yang digunakan adalah model produksi, dan outputnya mencakup informasi tentang proses produksi, tingkat persediaan, kualitas produksi, dan biaya produksi. Basis data utamanya adalah data produksi.<sup>6</sup> SIMPRO membantu perusahaan merencanakan, mengendalikan, dan melacak proses manufaktur mereka. Ini memungkinkan manajer produksi untuk membuat keputusan yang lebih baik dengan informasi yang akurat tentang proses produksi, persediaan, dan biaya. Sistem ini merupakan elemen penting dalam efisiensi operasi manufaktur.<sup>7</sup>

Sistem Informasi Produksi (Production Information System) dalam konteks teknik industri adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola berbagai aspek produksi dalam lingkungan industri. Sistem ini berfungsi untuk merencanakan produksi, mengelola rantai pasokan, mengawasi persediaan, memantau proses produksi secara real-time, mengendalikan kualitas produk, mengelola konsumsi energi, merawat mesin dan peralatan produksi, melacak kinerja tenaga kerja, menghasilkan laporan kinerja produksi, serta diintegrasikan dengan sistem lain dalam perusahaan. Dengan bantuan sistem ini, perusahaan dapat mengoptimalkan proses produksi, meningkatkan efisiensi,

dan memastikan kualitas produk yang tinggi, yang semuanya krusial dalam lingkungan industri yang kompetitif.

Sistem Informasi Pemasaran (SIMPEM) dalam konteks teknik industri adalah kerangka kerja teknologi yang mendukung pengumpulan, pengelolaan, analisis, dan interpretasi data pemasaran yang relevan untuk industri. SIMPEM berperan dalam mendukung perencanaan, kontrol, dan pemrosesan aktivitas pemasaran, termasuk manajemen penjualan, advertising, promosi, serta pengambilan keputusan terkait pemasaran. Komponen utama SIMPEM mencakup pengumpulan data pemasaran dari berbagai sumber, penyimpanan data yang efisien, analisis data untuk pemahaman pasar dan tren, peramalan permintaan, penyusunan rencana pemasaran, pemantauan kinerja kampanye pemasaran, manajemen hubungan pelanggan, analisis pesaing, pelaporan data yang mudah dipahami, dan integrasi dengan sistem lain dalam perusahaan. SIMPEM memungkinkan perusahaan untuk mengelola kegiatan pemasaran mereka secara efektif dan berorientasi pada data, yang mendukung pertumbuhan dan kesuksesan di pasar industri.<sup>8</sup>

Sistem Informasi Keuangan (SIMKEU) dalam konteks teknik industri adalah kerangka kerja dan teknologi yang mendukung pengelolaan keuangan perusahaan industri. SIMKEU mencakup beragam aspek seperti pencatatan transaksi keuangan, manajemen akuntansi, pemantauan kinerja keuangan, perencanaan anggaran, manajemen kas, analisis keuangan, pelaporan keuangan, pengendalian keuangan, manajemen investasi, dan kepatuhan serta audit. Sistem ini memainkan peran penting dalam membantu manajer keuangan dalam mengatur keuangan perusahaan, mengambil keputusan terkait alokasi sumber daya finansial, serta memenuhi peraturan keuangan dan kepatuhan perpajakan.<sup>9</sup>

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SIMSDM) atau Human Resource Information System (HRIS) dalam konteks teknik industri adalah kerangka kerja teknologi yang digunakan untuk mengelola berbagai aspek sumber daya manusia di lingkungan industri. SIMSDM mencakup pengelolaan data karyawan, rekrutmen, manajemen kinerja, pelatihan, penggajian, absensi, hubungan karyawan, analisis sumber daya manusia, kepatuhan peraturan, pelaporan, pengelolaan organisasi, dan kesejahteraan karyawan. Sistem ini membantu perusahaan dalam efektif mengelola tenaga kerja, mematuhi peraturan ketenagakerjaan, meningkatkan produktivitas, dan menyediakan data yang diperlukan untuk pengambilan keputusan strategis terkait sumber daya manusia.<sup>10</sup>

Sistem-sistem bisnis di atas menunjukkan sistem informasi fungsional beserta aplikasinya di masing-masing area. Aplikasi-aplikasi ini merupakan aplikasi untuk tiga level manajemen yang sangat menentukan kesuksesan para manajer profesional dalam mengelola organisasi bisnis menggunakan sistem informasi e-business.<sup>11</sup>

Penerapan E-Business membawa sejumlah manfaat penting bagi organisasi bisnis profesional. Pertama, efisiensi meningkat, dengan teknologi informasi mengurangi biaya operasional terutama dalam hal penyampaian informasi antar divisi. Misalnya, email mengurangi biaya komunikasi dan pengiriman dokumen. Kedua, efektivitas meningkat ketika perusahaan dapat mengubah operasionalnya secara signifikan, seperti berinteraksi dengan pelanggan 24/7 melalui internet. Ketiga, E-Business memperluas jangkauan dan ruang gerak perusahaan dengan menghubungkannya ke calon pelanggan di seluruh dunia tanpa batasan waktu. Keempat, struktur bisnis berubah dengan konvergensi sektor industri yang menciptakan produk dan layanan baru, seperti bank virtual yang berfungsi sebagai penasihat keuangan. Terakhir, E-Business membuka peluang inovasi berkelanjutan dengan munculnya teknologi baru, seperti lembaga keuangan virtual dan berbagai model bisnis baru dalam berbagai sektor, termasuk keuangan dan manufaktur.<sup>12</sup>



Karena itu, setiap organisasi bisnis (perusahaan) memerlukan sebuah sistem informasi e-business yang handal untuk membantu mencapai tujuannya dan sekaligus untuk mengatasi persaingan bisnis yang makin ketat dalam era digital (digital era) saat ini. Ini adalah tugas para manajer untuk menerapkan sistem informasi bisnis yang tepat untuk membantu melaksanakan tugas-tugasnya di dalam mengelola organisasi secara profesional.<sup>13</sup>

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 *Prospek dan Tantangan E-Business di Indonesia*

Seiring dengan booming internet pada akhir 90-an, muncul berbagai online shop yang menawarkan produk melalui website yang dirancang untuk melakukan transaksi online, menciptakan istilah e-commerce. Di Amerika, nilai transaksi retail online terus meningkat, mencapai 3,3% dari total nilai perdagangan retail pada kuartal pertama tahun 2008, dibandingkan dengan 1% pada akhir tahun 2000.<sup>14</sup> Namun, di Indonesia, nilai transaksi retail online masih kecil karena sebagian besar penduduk belum menggunakan internet. E-commerce di Indonesia memiliki potensi besar untuk tumbuh pesat, didukung oleh akses internet murah dan cepat, dukungan dari sektor perbankan, biaya web hosting yang semakin terjangkau, dan kemudahan membangun situs e-commerce. Namun, perkembangan e-commerce harus didukung oleh peraturan yang melindungi konsumen. Menurut konsultan teknologi Redwing-Asia, Indonesia memiliki potensi besar dalam e-commerce dengan perkiraan pendapatan antara 3 hingga 10 miliar dolar AS pada tahun 2015. Ini menarik perhatian pemain e-commerce dan investor global, terutama dari China.<sup>15</sup>

Pertumbuhan e-commerce ini tidak hanya terjadi di kota besar, tetapi juga di berbagai wilayah di Indonesia. Sejumlah wilayah di Indonesia memiliki masyarakat kelas menengah yang berkembang pesat, meningkatkan daya beli masyarakat. Investasi publik dan swasta diperlukan untuk merangsang pertumbuhan pasar e-commerce. Meskipun peluang e-business besar, banyak perusahaan belum sepenuhnya memanfaatkannya. Sebagian besar perusahaan lebih fokus pada meningkatkan efisiensi dan efektivitas usaha daripada mengembangkan nilai yang ditawarkan oleh e-business. Potensi e-commerce di Indonesia sangat besar, dengan perkiraan pertumbuhan yang pesat. Diperlukan investasi dan regulasi yang mendukung agar potensi ini dapat terealisasi sepenuhnya.<sup>16</sup>

*E-business* sekarang tidak hanya digunakan dalam ekonomi terutama bidang pemasaran. Kini telah merambah kebidang-bidang lain juga. e-payment, dan e-partner merupakan salah satu contoh pengembangan e-business. Dengan demikian prospek dan tantangan *e-business* di Indonesia sangat ditentukan oleh sejauh mana organisasi bisnis di tanah air mampu memanfaatkan peluang dan mengatasi hambatan penerapan *e-business* dalam interaksi dan transaksi yang berskala nasional, regional maupun global.<sup>17</sup>

### 3.2 Analisis Penerapan E-Bisnis

Analisis penerapan E-Business adalah sebuah proses yang menyelidiki implikasi mendalam dari mengadopsi teknologi dan strategi E-Business oleh perusahaan. Selama analisis ini, perusahaan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk manfaat dan tantangan yang akan mereka hadapi.<sup>18</sup> Di satu sisi, manfaatnya sangat mencakup peningkatan efisiensi operasional yang bisa dicapai melalui otomatisasi proses, peningkatan pendapatan dari penjualan online, dan kemampuan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan dengan menghadirkan solusi digital. Namun, seiring dengan manfaat ini, analisis juga harus mencermati tantangan yang mungkin muncul. Keamanan data adalah perhatian utama karena perusahaan harus melindungi informasi sensitif dari ancaman siber. Biaya implementasi teknologi baru, terutama bagi perusahaan yang sudah memiliki infrastruktur yang ada, bisa menjadi halangan, dan perlu dihitung dengan cermat.<sup>19</sup> Pengenalan E-Business dapat mengubah struktur organisasi dengan cara yang signifikan. Perubahan ini melibatkan bagaimana pekerjaan diorganisasi, bagaimana departemen berkolaborasi, dan perubahan dalam budaya perusahaan. Integrasi sistem informasi yang ada dengan teknologi baru adalah aspek penting dalam analisis ini. Perusahaan harus memastikan bahwa sistem lama dan baru dapat beroperasi bersama dengan lancar, memungkinkan pertukaran data yang efisien antara berbagai departemen dan fungsi bisnis.<sup>20</sup>

Selain itu, analisis penerapan E-Business mencakup pengembangan metrik dan pengukuran kinerja yang sesuai. Perusahaan perlu mengukur dampak dari implementasi E-Business terhadap operasi dan keuangan mereka. Ini mencakup menentukan key performance indicators (KPIs) yang relevan seperti pertumbuhan penjualan online, waktu respon pelanggan, dan keamanan data.<sup>21</sup> Perusahaan harus mengembangkan strategi E-Business yang sesuai dengan tujuan mereka. Ini mencakup pemilihan teknologi yang tepat, penentuan pasar sasaran, strategi pemasaran online, serta perencanaan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia untuk memastikan bahwa staf memiliki keterampilan yang diperlukan.<sup>22</sup>

Analisis penerapan E-Business juga mencakup tahap pemantauan dan penyesuaian berkelanjutan. Perusahaan perlu secara berkala mengevaluasi dampak strategi E-Business mereka, menyesuaikan dengan perubahan dalam lingkungan bisnis dan teknologi, serta merespons umpan balik pelanggan.<sup>23</sup> Analisis ini adalah langkah kritis dalam memastikan bahwa perusahaan bisa mengambil manfaat maksimal dari teknologi dan strategi ini sambil mengatasi tantangan yang mungkin muncul. Hal ini membantu perusahaan untuk membuat keputusan yang terinformasi dan merancang rencana yang efektif untuk bertransformasi ke dalam era digital.<sup>24</sup>

#### 4. Kesimpulan

Revolusi Industri 5.0 telah membawa perubahan mendasar dalam lanskap bisnis, dengan E-Business dan teknologi informasi menjadi pendorong utamanya. E-Business, melalui e-commerce, manajemen rantai pasokan berbasis data, dan inovasi bisnis digital, telah mengubah cara perusahaan beroperasi. Teknologi informasi, termasuk IoT, kecerdasan buatan, analisis big data, dan komputasi awan, menjadi dasar untuk kemajuan ini. Perubahan tersebut memengaruhi sejumlah aspek bisnis

**Manajemen Rantai Pasokan:** Integrasi sistem informasi cerdas memungkinkan pengawasan real-time atas rantai pasokan, mengurangi biaya persediaan, dan kolaborasi yang lebih erat dengan pemasok global. Ini menciptakan rantai pasokan yang lebih efisien dan responsif.

**Manufaktur:** Teknologi informasi memungkinkan produksi yang lebih cerdas dan terhubung, dengan otomatisasi proses produksi, pemantauan kualitas real-time, dan analisis data. Ini membantu perusahaan merespons dengan cepat terhadap perubahan permintaan dan mengoptimalkan proses produksi.

**Pemasaran:** E-Business memberikan akses ke data pelanggan dan memungkinkan pemasaran yang lebih tepat sasaran melalui e-commerce, media sosial, dan analisis data. Ini memungkinkan hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan, pengalaman pribadi, dan efisiensi pemasaran.

**Manajemen Keuangan:** Sistem informasi keuangan cerdas mengintegrasikan data keuangan, menghasilkan laporan yang akurat, dan membantu perusahaan mengidentifikasi peluang penghematan biaya dan peningkatan efisiensi. Ini juga memajukan manajemen risiko melalui analisis data.

**Sumber Daya Manusia:** E-Business memengaruhi manajemen sumber daya manusia dengan sistem berbasis cloud yang memfasilitasi kolaborasi tim HR dan karyawan. Pelatihan online dan pembelajaran berbasis digital juga ditingkatkan.

Tetapi ada tantangan yang perlu diatasi, termasuk keamanan data, biaya implementasi teknologi, integrasi sistem yang kompleks, perubahan budaya organisasi, dan kepatuhan terhadap regulasi yang beragam. Persaingan yang ketat di dunia E-Business menuntut inovasi dan adaptasi yang cepat.



## Pustaka

- [1] Profil Perusahaan PT SMART, Tbk. Sumber: [www.smart-tbk.com](http://www.smart-tbk.com) (Diakses tanggal 05/01/2008).
- [2] Perdagangan Elektronik (e-commerce), Perkembangan dan Prospeknya di Indonesia. Sumber: <http://www.resep.web.id/bisnis-keuangan/perdagangan-e-commerce-perkembangan-dan-prospeknya-di-indonesia.htm> (Diakses tanggal 20/05/2022)
- [3] Perencanaan dan Pengembangan e-business. Sumber: <http://nafisahssi.blogspot.co.id/2014/12/perencanaan-dan-pengembangan-e-business.html> (diakses tanggal 20/05/2022)
- [4] Romney, Marshall B. 2006. Accounting Information System. Jakarta : Salemba Empat.
- [5] Rehatalanit, Y. L. R. Peran e-commerce dalam pengembangan bisnis. *Jurnal Teknologi Industri*, 5. (2021).
- [6] Arkeman, Y., Suparno, O., & Tip, C. W. Rancang Bangun Sistem Bisnis Berbasis Internet (E-Business) Untuk Agroindustri Kulit Samak (Leather). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 23(2).(2013).
- [7] Tambunan, E. F., & Bakhtiar, A. Analisis Pengaruh Transaksi Belanja Dari Situs Online terhadap Kepuasan Konsumen E-Commerce (Studi Kasus Mahasiswa Teknik Industri yang aktif periode 2018). *Industrial Engineering Online Journal*, 8(3). (2019).
- [8] Sutabri, T. Konsep sistem informasi. Penerbit Andi. (2012).
- [9] Sari, W. N., & Hwihanus, H. Menerapkan Pentingnya Sistem Informasi Akuntansi (Sia) Dalam Transaksi Jual Beli Di Bidang E-Business. *Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 1(1), 39-53. (2023).
- [10] Akil, M. A. Penerapan Sistem Informasi E-Business Di Indonesia: Prospek Dan Tantangan. *Jurnal Dakwah Tabligh*, 16(2), 111-122.(2015).
- [11] Yuanto, E. N. Pengembangan Sistem Informasi E-Business dengan Konsep Customer Relationship Management (Crm) Pada Putra Wisana Motorrad (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- [12] Fitri, A., & Tiara, B. Sistem Informasi Pemasaran Produk Furniture Menggunakan Konsep E-Business B2b: Studi Kasus Pada PT. Trifoli Kayakarya. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). (2020).
- [13] Charos, W. A., Nasution, M. I. P., & Sundari, S. S. A. Sistem Informasi Perusahaan Pada E-Bussines. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEMB)*, 1(1), 72-75. (2022).
- [14] Yanuardi, Y., & Destriana, R. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Gas dalam Strategi E-business Menggunakan Analisis Swot. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(1), 1-6. (2020).
- [15] Ritonga, A. I., Hasibuan, R. H., Pohan, R. A. R., Lubis, K. N., & Sirait, N. Peran Teknologi Dalam Perkembangan E-Business. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 3(2), 434-442. (2023).
- [16] Anggrainy, J., Selviana, L., Siregar, S. A. S., & Nurbaiti, N. Perancangan Strategi E-Business Untuk Mendukung Kemajuan Bisnis Kuliner Di Home Industri. *Journal of Creative Student Research*, 1(1), 81-91. (2023).
- [17] Saadah, N., Hakim, M. A. N., & Imron, A. Perilaku Pengguna Sistem Informasi Akuntansi Pada Pelaku Usaha Umkm Dalam Bisnis E-Commerce. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, Dan Keuangan Publik*, 17(2), 195-218. (2022).

- [18] Patalo, R. G. Peran Sistem Informasi Pemasaran, Kualitas Pelayanan dan Entrepreneurial marketing serta Kepuasan Terhadap Loyalitas Generasi Milenial Berkunjung ke Tempat Wisata. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, 14(1), 74-83. (2020).
- [19] Safi'i, I. Perancangan Sistem Informasi Jurnal Perkuliahan Sebagai Upaya Monitoring dan Evaluasi Proses Pembelajaran (Studi Kasus: Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Kadiri). *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(1), 1. (2017).
- [20] Manunggal, N., Santoso, I. T., & Wicaksana, S. Pengaruh Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) dan Kecerdasan Buatan Terhadap Kinerja Industri Pertahanan. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(6), 111-120. (2022).
- [21] Hendra, H., & Rachmadi, M. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Business Pada PT. Jotun Indonesia. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 212-226. (2021).
- [22] Malioy, R. J., & Manongga, D. Analisis Strategis e-Business untuk Strategi Pemasaran dan Penjualan. *AITI*, 20(1), 111-124. (2023).
- [23] Bastian, H. Sistem Informasi E-Business Pada Litaqua (SINTAQUA) (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia). (2019).
- [24] Prakasa, M. F., Ramadhan, D. P., & Pribadi, M. R. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Business Berbasis Website Studi Kasus Pada PT Pandawa Untuk Indonesia Palembang. (2020).