

TRANSFORMASI BISNIS DI ERA DIGITAL: PERAN TEKNOLOGI INTERNET DALAM MENGEMBANGKAN E-BISNIS

Laksamana Khaidir K.N.¹, Nuragustin², Sri Adel Febri Aldina³, Nurul Noviyana⁴,
Nurbaiti⁵ ^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

¹laksakhaidir@gmail.com, ²nuragustin2508@gmail.com, ³sriadel38@gmail.com,

⁴nurulnvyana2003@gmail.com, nurbaiti@uinsu.ac.ai

Abstract

Digital business transformation is crucial for companies in the digital era, especially through the role of internet technology in fostering e-business growth. This study aims to identify the role of internet technology in e-business and the challenges of digital transformation. Using a descriptive qualitative method through literature review, this study finds that the implementation of technologies like IoT, AI, and cloud computing enhances operational efficiency, expands market reach, and improves customer experience. However, companies face obstacles, including resistance to change and high technology investment costs. With the right strategies, digital transformation enables companies to compete and adapt in the dynamic digital market.

Keywords : Digital Transformation, Internet Technology, E-Business, IoT, AI, Cloud Computing

Abstrak

Transformasi bisnis digital sangat penting bagi perusahaan di era digital, terutama dengan peran teknologi internet yang memungkinkan e-bisnis berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran teknologi internet dalam e-bisnis serta tantangan dalam transformasi digital. Menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui studi literatur, penelitian ini menemukan bahwa penerapan teknologi internet, seperti IoT, AI, dan cloud computing, mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Meski demikian, perusahaan menghadapi kendala, termasuk resistensi terhadap perubahan dan kebutuhan investasi teknologi tinggi. Dengan strategi yang tepat, transformasi digital memungkinkan perusahaan bersaing dan beradaptasi di pasar digital yang dinamis.

Kata Kunci : Transformasi Digital, Teknologi Internet, E-Bisnis, IoT, AI, Cloud Computing

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember
2024

Published: Desember 2024

Plagiarism Checker No 77

DOI : Prefix DOI :
10.8734/Musytari.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Musytari



This work is licensed
under a [Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, perusahaan harus melakukan transformasi bisnis agar bisa bertahan dan berkembang. Kemajuan teknologi informasi, terutama internet, telah membuka peluang baru dan mengubah cara perusahaan menjalankan bisnis serta berinteraksi dengan pelanggan. E-bisnis, yang mencakup semua aktivitas bisnis yang berbasis elektronik, kini menjadi pilar utama dalam strategi bisnis modern. Pesatnya perkembangan internet telah memengaruhi perilaku konsumen secara signifikan, mendorong mereka untuk lebih sering mencari informasi dan bertransaksi secara online. Ini

menjadikan kehadiran digital sebagai hal penting dalam kesuksesan bisnis (Hayati, 2023).

Dalam situasi ini, perusahaan harus cepat beradaptasi, bukan hanya dengan menggunakan teknologi baru tetapi juga dengan menyesuaikan model bisnis agar lebih tanggap terhadap kebutuhan pasar. Transformasi digital bukan sekadar menggunakan teknologi, tetapi juga membutuhkan perubahan budaya organisasi dan cara berpikir yang lebih inovatif. Dengan memanfaatkan teknologi internet, perusahaan bisa meningkatkan efisiensi, menjangkau pasar yang lebih luas, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik (Banjarnahor, 2022).

Teknologi terkini memainkan peran penting dalam mempermudah operasional bisnis, terutama dalam menyederhanakan berbagai proses bisnis. Salah satu contohnya adalah penggunaan otomatisasi dan alat digital yang membantu bisnis mengelola berbagai aktivitas, seperti manajemen inventaris, pemrosesan pesanan, dan layanan pelanggan (Huda, 2024). Sebagai ilustrasi, perangkat lunak manajemen inventaris memungkinkan perusahaan untuk memantau stok barang secara real-time, sehingga mengurangi kemungkinan kehabisan barang dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Selain itu, teknologi juga memungkinkan peningkatan pengalaman pelanggan, bahkan dalam konteks layanan online (e-service) (Rosidin, 2024).

Apalagi dengan adanya penerapan analisis data dan pemasaran yang disesuaikan, bisnis dapat memahami lebih dalam tentang preferensi dan perilaku pelanggan. Hal ini memungkinkan pemasar untuk menyajikan konten, rekomendasi, dan tawaran yang lebih tepat sasaran dan relevan, sehingga memberikan pengalaman yang lebih personal dan memuaskan bagi pelanggan. Misalnya, platform e-commerce dapat menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk merekomendasikan produk berdasarkan histori penelusuran dan pembelian pelanggan (Sibarani, 2024).

Perkembangan digital telah membawa perubahan besar dalam struktur bisnis, terutama dengan hadirnya e-bisnis sebagai bagian penting. Teknologi internet menjadi faktor utama yang mendorong perubahan ini, memungkinkan perusahaan beroperasi dengan lebih efisien dan efektif. Perusahaan kini dapat menjangkau konsumen di berbagai lokasi tanpa batasan geografis, sehingga pasar mereka bisa meluas hingga ke tingkat global. Akibatnya, perusahaan yang tidak mengikuti digitalisasi berisiko tertinggal dalam persaingan pasar yang semakin ketat (Berutu, 2024).

Perusahaan perlu terus berinovasi dan beradaptasi agar tetap dapat bersaing. Pemanfaatan teknologi digital seperti Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan (AI) kini menjadi pendorong utama dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing. Contohnya, penggunaan IoT memungkinkan pengumpulan data yang akurat secara langsung, sehingga membantu perusahaan membuat keputusan yang lebih tepat. Sementara itu, AI memungkinkan layanan yang lebih personal bagi pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan dan loyalitas mereka (Dissurul, 2024).

Transformasi digital juga mengubah cara perusahaan mengelola operasionalnya. Dengan teknologi cloud computing, perusahaan bisa menyimpan data dengan aman dan memudahkan akses bagi tim yang berada di berbagai lokasi. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memfasilitasi kolaborasi yang lebih baik antar anggota tim. Penggunaan teknologi ini memberi perusahaan fleksibilitas yang diperlukan untuk cepat merespons perubahan pasar (Allo, 2024).

Walaupun transformasi digital membawa banyak manfaat, ada juga tantangan yang harus dihadapi, seperti resistensi terhadap perubahan dan tingginya biaya investasi teknologi. Banyak perusahaan kesulitan menyesuaikan budaya organisasi agar sejalan dengan inovasi digital. Selain itu, karyawan perlu meningkatkan literasi digital agar dapat menggunakan teknologi baru dengan optimal. Pendekatan manajemen perubahan yang efektif menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini (Tambunan, 2023).

Pengambilan keputusan yang didasarkan pada data telah menjadi standar bagi perusahaan. Data yang dikumpulkan dari interaksi pelanggan melalui platform digital, media sosial, atau perangkat IoT bisa dianalisis untuk memahami tren pasar dan preferensi

pelanggan. Dengan begitu, perusahaan dapat merancang strategi yang lebih tepat sasaran dan menyediakan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memperkuat posisi perusahaan di pasar yang terus berubah (Iraza, 2023).

Sumber daya manusia adalah bagian penting dalam proses transformasi digital. Tanpa dukungan penuh dari karyawan, penerapan teknologi digital tidak akan berjalan efektif. Oleh karena itu, perusahaan perlu menyediakan pelatihan dan meningkatkan keterampilan digital para karyawannya. Dengan cara ini, karyawan akan lebih siap menghadapi perubahan dan berperan dalam mencapai tujuan perusahaan di era digital (Saputri, 2024).

Seperti pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Rochmawati, 2024) dalam mengembangkan strategi bisnis di era transformasi digital, dimana Transformasi digital sangat penting bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing. Dengan berinvestasi dalam sistem teknologi yang fleksibel, meningkatkan keterampilan digital karyawan, dan mengutamakan pengalaman pelanggan, perusahaan dapat membangun kemampuan digital yang kuat untuk tetap unggul.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengulas berbagai aspek transformasi bisnis di era digital dan peran teknologi internet dalam e-bisnis. Penelitian ini akan membahas manfaat dari strategi digital serta tantangan yang mungkin dihadapi oleh perusahaan dalam proses transformasi ini. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika ini, diharapkan perusahaan dapat merancang langkah-langkah langkah-langkah strategis untuk menghadapi masa depan yang penuh tantangan dan peluang.

TINJAUAN TEORETIS

1. Transformasi Digital

Transformasi digital adalah proses di mana organisasi mengadopsi teknologi digital di semua area bisnis, yang mengubah cara mereka bekerja dan memberikan nilai bagi pelanggan. Menurut (Bagnoli, 2022), ada lima faktor utama yang mendorong perusahaan melakukan transformasi digital, yaitu meningkatnya kebutuhan pelanggan, efisiensi operasional, inovasi produk dan layanan, perubahan model bisnis, serta pengembangan kemampuan dalam pengadaan (Sulaiman., 2021).

Menurut (Vial, 2021) beliau menyatakan bahwa transformasi digital adalah proses untuk meningkatkan kinerja suatu organisasi dengan cara mengubah karakteristiknya secara signifikan melalui kombinasi teknologi informasi, komunikasi, komputasi, dan konektivitas. Sedangkan, menurut (Sari, 2019). Transformasi digital adalah penggunaan teknologi digital di berbagai aspek kehidupan modern, yang tidak hanya mencakup literasi dan keterampilan digital, tetapi juga kemampuan perusahaan untuk menerapkan teknologi dan prosedur baru guna meningkatkan operasional bisnis mereka. Saat perusahaan menjalankan transformasi digital untuk menjaga kelangsungan operasional, peran strategi yang efisien dan selaras dengan kebutuhan masyarakat modern – dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) – semakin penting untuk membangun keunggulan kompetitif (Sunarjo, 2024).

Dalam mengembangkan e-business transformasi digital melibatkan penerapan teknologi dan perubahan strategis yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, inovasi, dan pengalaman pelanggan. Salah satu fokus utama dari transformasi ini adalah pengalaman pelanggan, di mana perusahaan perlu memahami perjalanan dan ekspektasi pelanggan untuk memberikan layanan yang lebih personal dan responsif. Dengan memanfaatkan teknologi seperti analitik data dan kecerdasan buatan, perusahaan dapat menciptakan interaksi yang lebih berarti, meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Rehatalanit, 2021).

Selain itu, karyawan juga merupakan bagian penting dalam menjalankan transformasi digital. Karyawan perlu merasa didukung melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan agar dapat beradaptasi dengan teknologi baru. Menciptakan budaya kerja yang mendukung kolaborasi dan inovasi sangat penting agar karyawan aktif terlibat dalam proses

ini. Dengan cara ini, perusahaan dapat memahami situasi dengan lebih baik, mendukung pengambilan keputusan strategis, dan cepat menyesuaikan diri dengan perubahan pasar.

Menurut (Stich, 2020), terdapat tiga indikator utama dalam transformasi digital:

1. Sumber Daya: Ini mencakup kekuatan struktural perusahaan, seperti aset fisik misalnya mesin, produk, bangunan, dan infrastruktur yang menjadi bagian penting dari organisasi.
 2. Sistem Informasi: Meliputi seluruh sistem aplikasi bisnis yang dikelola oleh departemen IT atau departemen lain yang relevan.
 3. Budaya dan Struktur Organisasi: Faktor ini menggabungkan upaya untuk menata ulang tugas, mengembangkan kemampuan sumber daya manusia, dan mendorong perubahan digital di dalam perusahaan
2. Pilar Transformasi Digital

Transformasi digital dalam mengembangkan e-business melibatkan beberapa pilar kunci yang dapat membantu perusahaan beradaptasi dan bersaing di pasar yang semakin digital. Berikut adalah pilar-pilar utama yang perlu diperhatikan:

a. Pengalaman Pelanggan

Fokus pada pengalaman pelanggan adalah pilar utama dalam transformasi digital. Perusahaan harus memahami perjalanan dan ekspektasi pelanggan untuk memberikan layanan yang lebih baik. Ini dapat dilakukan dengan membangun infrastruktur yang memungkinkan interaksi yang lebih banyak dan lebih baik antara pelanggan dan perusahaan melalui berbagai platform digital (Nurdaya, 2023).

b. Sumber Daya Manusia

Karyawan merupakan aset penting dalam proses transformasi digital. Mereka perlu merasa didukung dan diberdayakan untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Pelatihan dan pengembangan keterampilan sangat penting untuk memastikan bahwa karyawan dapat memanfaatkan alat digital dengan efektif, sehingga meningkatkan produktivitas dan kolaborasi di tempat kerja (Wahyudi, 2023).

c. Inovasi

Inovasi harus menjadi bagian integral dari transformasi digital. Perusahaan perlu mendorong eksperimen dengan teknologi baru serta pengembangan produk dan layanan yang relevan. Dengan memanfaatkan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan analitik data, perusahaan dapat menciptakan solusi yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan pasar (Marpaung, 2023).

d. Optimisasi Operasional

Mengoptimalkan operasi bisnis adalah pilar penting lainnya. Ini melibatkan penerapan sistem kerja yang efisien dan kolaboratif, serta penggunaan teknologi untuk meningkatkan proses internal. Dengan demikian, perusahaan dapat menekan biaya, mempercepat pengiriman, dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan (Judijanto, 2024).

e. Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Transformasi digital juga mendorong pengambilan keputusan berbasis data. Dengan mengintegrasikan teknologi digital, perusahaan dapat mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang perilaku pelanggan dan tren pasar. Ini memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan strategis yang lebih tepat dan cepat (Zai, 2024).

Dengan memperhatikan pilar-pilar ini, perusahaan dapat mengembangkan e-business secara efektif, meningkatkan daya saing, dan memenuhi tuntutan pasar yang terus berubah.

3. Teknologi Internet sebagai Penggerak E-Bisnis

Teknologi internet memainkan peran penting dalam mengembangkan e-bisnis dengan menyediakan platform untuk interaksi dan transaksi antara perusahaan dan pelanggan. Beberapa teknologi kunci yang mendukung e-bisnis meliputi:

- *Internet of Things* (IoT): IoT menghubungkan perangkat secara real-time, memungkinkan pengumpulan data yang lebih baik dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan adanya IoT, perusahaan dapat memantau dan mengelola aset mereka secara lebih efektif, serta mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang perilaku konsumen dan kondisi pasar. Misalnya, sensor pada perangkat dapat memberikan data langsung mengenai penggunaan produk, yang membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penawaran mereka sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Hayati, 2023).
- Kecerdasan Buatan (AI): AI digunakan untuk menganalisis data besar dan memberikan wawasan yang dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan strategis. Teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk memahami pola perilaku konsumen, memprediksi tren pasar, dan mengotomatiskan proses bisnis. Dengan AI, perusahaan dapat meningkatkan pengalaman pelanggan melalui

rekomendasi produk yang dipersonalisasi dan layanan pelanggan yang lebih responsif.

- *Cloud Computing*: Teknologi cloud memungkinkan perusahaan untuk menyimpan dan mengelola data secara efisien, serta memfasilitasi kolaborasi tim secara global. Dengan cloud computing, perusahaan tidak perlu lagi bergantung pada infrastruktur fisik yang mahal; mereka dapat mengakses sumber daya TI sesuai kebutuhan dan mempercepat inovasi. Cloud juga mendukung integrasi berbagai aplikasi bisnis, memungkinkan data untuk diakses dan dianalisis secara real-time dari lokasi mana pun di dunia (Nuraisyah, 2019).

4. Model Bisnis Baru dalam Era Digital

Transformasi digital juga memicu perubahan signifikan pada model bisnis tradisional. Perusahaan kini beralih dari model bisnis berbasis produk menjadi model berbasis layanan, seperti "*as a service*" (aaS), di mana layanan ditawarkan melalui platform digital. Layanan ini ditawarkan melalui platform digital, memungkinkan interaksi dan transaksi yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Perubahan teknologis yang cepat telah membuat banyak model bisnis tradisional harus beradaptasi agar tetap relevan dan bersaing di pasar global. Salah satu konsep utama dalam transformasi ini adalah pergeseran dari produk fisik menuju layanan digital (Pasa, 2024).

5. Tantangan dalam Transformasi Digital

Meskipun banyak peluang yang ditawarkan oleh transformasi digital, perusahaan juga menghadapi berbagai tantangan. Di antaranya adalah resistensi terhadap perubahan di dalam organisasi, kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital karyawan, serta perlunya investasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai (Bangsawan, 2023)..

Resistensi karyawan terhadap perubahan merupakan salah satu hambatan utama transformasi digital. Banyak pekerja yang sudah terbiasa dengan alur kerja mereka saat ini dan mungkin khawatir bahwa perubahan akan membahayakan pekerjaan mereka atau mengubah kebiasaan yang telah mereka kembangkan. Bisnis harus menerapkan strategi manajemen perubahan yang efisien untuk mengatasi masalah ini. Hal ini termasuk memberikan instruksi menyeluruh tentang manfaat transformasi digital dan bagaimana hal itu dapat meningkatkan output dan efisiensi di tempat kerja. Partisipasi karyawan dalam proses transformasi dan komunikasi yang jelas mengenai strategi perusahaan dapat menumbuhkan rasa kepemilikan dan dukungan terhadap upaya digitalisasi. (Rahman, 2024).

Banyak karyawan mungkin tidak memiliki keterampilan yang diperlukan untuk beradaptasi dengan teknologi baru, sehingga perusahaan perlu berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan. Meningkatkan literasi digital di seluruh organisasi tidak hanya membantu karyawan merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi baru, tetapi juga memastikan bahwa perusahaan dapat memanfaatkan potensi penuh dari alat digital yang diadopsi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut (Sugiyono, 2017), metode kualitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk memahami fenomena tertentu melalui analisis data berbasis teks dan non-numerik, sehingga dapat menghasilkan gambaran yang mendalam mengenai topik yang diteliti. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan berasal dari berbagai sumber, termasuk literatur akademik, laporan industri, serta publikasi terkait e-bisnis dan transformasi digital. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, yang bertujuan untuk mengidentifikasi peran teknologi internet dalam pengembangan e-bisnis. Melalui pendekatan ini, penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi transformasi digital, mulai dari strategi bisnis, perubahan model bisnis, hingga peran internet dalam menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan dan menjelaskan faktor-faktor penting dalam transformasi digital serta tantangan yang dihadapi perusahaan.

Penelitian ini juga mengulas berbagai strategi digital yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan untuk meningkatkan daya saing di era digital. Dengan metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang komprehensif tentang penerapan teknologi internet dalam e-bisnis serta implikasinya bagi keberlanjutan dan pertumbuhan bisnis di era digital.

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif ini, untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai fenomena transformasi digital dalam e-bisnis. Data diperoleh melalui studi literatur, termasuk tinjauan terhadap jurnal ilmiah, buku, artikel, dan laporan industri yang relevan. Metode ini dipilih untuk menganalisis peran teknologi internet, seperti IoT, AI, dan cloud computing, dalam meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memperbaiki pengalaman pelanggan di bidang e-bisnis.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara variabel-variabel penting dalam transformasi digital. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan dan menilai dampak teknologi internet pada berbagai aspek operasional dan strategis perusahaan. Melalui analisis ini, penelitian diharapkan memberikan wawasan yang menyeluruh tentang strategi digital yang dapat diterapkan oleh perusahaan guna meningkatkan daya saing, sekaligus memahami tantangan yang mungkin muncul dalam proses transformasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menekankan keuntungan dan kesulitan yang timbul akibat transformasi digital dalam e-bisnis yang didorong oleh teknologi internet. Temuan penelitian secara umum menunjukkan bahwa transformasi digital melalui teknologi internet memerlukan penyesuaian terhadap sikap organisasi, budaya kerja, dan strategi selain penerapan teknologi baru. Internet telah memberikan sejumlah pilihan baru bagi bisnis untuk mengembangkan bisnis elektronik mereka, termasuk meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan efisiensi operasional, dan menjangkau khalayak yang lebih luas. Meskipun demikian, dunia usaha juga harus menghadapi berbagai kendala, seperti penolakan karyawan terhadap perubahan, kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital, dan kebutuhan untuk berinvestasi pada infrastruktur teknologi yang memadai.

1. Pentingnya Transformasi Digital dalam E-Bisnis

Berdasarkan temuan, transformasi digital menjadi elemen yang sangat penting dalam pengembangan e-bisnis. Seiring dengan kemajuan teknologi, terutama internet, perusahaan dituntut untuk beradaptasi dengan model bisnis yang berbasis digital agar tetap relevan dan kompetitif di pasar. Transformasi digital tidak hanya mencakup penerapan teknologi baru, tetapi juga membutuhkan perubahan budaya organisasi dan pola pikir inovatif yang responsif terhadap perubahan pasar. Adopsi teknologi internet memungkinkan perusahaan untuk lebih efektif dalam berinteraksi dengan konsumen dan memanfaatkan data untuk memperbaiki layanan serta strategi pemasaran mereka.

Transformasi digital memiliki dampak yang signifikan bagi perusahaan, terutama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan jangkauan pasar. Teknologi internet memungkinkan perusahaan untuk menjalankan berbagai aktivitas bisnis secara online, seperti pemasaran, penjualan, dan layanan pelanggan. Dengan adanya teknologi seperti cloud computing dan kecerdasan buatan (AI), perusahaan dapat menghemat biaya operasional, mempercepat proses bisnis, dan membuat keputusan berdasarkan data.

Selain itu, transformasi digital meningkatkan pengalaman pelanggan dengan menyediakan layanan yang lebih cepat dan personal. Sebagai contoh, data yang diperoleh melalui interaksi online memungkinkan perusahaan untuk memahami preferensi pelanggan dan memberikan rekomendasi produk yang sesuai. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

2. Peran Teknologi Internet dalam Meningkatkan E-Bisnis

Teknologi internet memegang peranan sentral dalam mengembangkan e-bisnis,

khususnya melalui inovasi seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan cloud computing. IoT memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data yang lebih lengkap secara real-time sehingga proses pengambilan keputusan bisa lebih tepat. Contohnya, dengan data dari perangkat yang terhubung, perusahaan bisa memahami kebiasaan konsumen, memperbaiki produk, atau layanan sesuai dengan kebutuhan pasar. AI juga memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi proses dan menawarkan layanan yang dipersonalisasi, seperti rekomendasi produk berdasarkan riwayat belanja pelanggan, yang akhirnya meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

3. Keuntungan Strategis dari Transformasi Digital

Transformasi digital membawa beberapa keuntungan strategis bagi perusahaan. Dengan adopsi teknologi internet, perusahaan bisa lebih efisien dalam operasional dan mengoptimalkan sumber daya yang ada. Penggunaan cloud computing, misalnya, memungkinkan penyimpanan data yang lebih fleksibel dan aksesibilitas yang lebih tinggi untuk kolaborasi jarak jauh. Selain itu, perusahaan dapat mengintegrasikan data dari berbagai departemen untuk analisis lebih komprehensif yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Hasilnya, perusahaan dapat lebih cepat menyesuaikan strategi dengan perubahan kebutuhan pasar.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan e-bisnis mencakup optimalisasi pengalaman pelanggan, peningkatan literasi digital karyawan, serta pengambilan keputusan berbasis data. Perusahaan dapat memanfaatkan analitik data untuk memahami perilaku konsumen dan memberikan layanan yang lebih personal. Dengan mengintegrasikan kecerdasan buatan, perusahaan dapat merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat dan akurat.

Perusahaan harus mempersiapkan infrastruktur yang memadai agar proses digitalisasi dapat berjalan lancar. Investasi dalam teknologi internet, seperti cloud computing dan Internet of Things (IoT), memungkinkan perusahaan untuk mengelola dan memantau aset mereka secara real-time, yang mendukung efisiensi dan inovasi.

4. Tantangan dalam Implementasi Transformasi Digital

Meski memiliki banyak keuntungan, implementasi transformasi digital bukan tanpa tantangan. Resistensi karyawan terhadap perubahan merupakan kendala utama yang sering kali menghambat proses transformasi. Banyak karyawan merasa tidak yakin atau kurang memiliki keterampilan digital yang dibutuhkan, sehingga perusahaan perlu melakukan investasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan. Selain itu, perusahaan sering kali dihadapkan pada biaya investasi teknologi yang tinggi, yang memerlukan perencanaan anggaran yang matang agar dapat dilaksanakan secara berkelanjutan.

Untuk mengatasi hal ini, perusahaan perlu memberikan pelatihan yang sesuai dan membangun budaya kerja yang mendukung kolaborasi serta inovasi. Edukasi tentang pentingnya transformasi digital juga membantu karyawan memahami bahwa perubahan ini tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi tetapi juga untuk mempertahankan daya saing perusahaan di era digital.

5. Pengaruh Transformasi Digital terhadap Model Bisnis

Transformasi digital juga mendorong perubahan pada model bisnis tradisional menjadi model berbasis layanan, seperti "as a Service" (aaS). di mana layanan disediakan secara digital dan dapat diakses kapan saja oleh pelanggan. Misalnya, banyak perusahaan sekarang menyediakan layanan streaming atau berbagi data di cloud sebagai pengganti produk fisik. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menawarkan produk dan layanan yang lebih responsif dan berbasis platform digital. Pergeseran ini memungkinkan interaksi yang lebih baik antara perusahaan dan konsumen, memperkuat hubungan jangka panjang, dan meningkatkan retensi pelanggan. Di era digital, fleksibilitas model bisnis sangat penting untuk menyesuaikan dengan dinamika pasar yang terus berkembang.

Model bisnis ini lebih fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan, karena memungkinkan pelanggan untuk menyesuaikan penggunaan layanan sesuai kebutuhan

mereka. Dengan demikian, perusahaan dapat menciptakan nilai tambah yang lebih tinggi bagi pelanggan dan mempertahankan daya saing di pasar yang terus berubah.

6. Manfaat Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Dengan integrasi teknologi digital, perusahaan bisa mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti platform media sosial, situs web, dan perangkat IoT. Pengambilan keputusan berbasis data menjadi lebih efektif karena perusahaan dapat menganalisis tren pasar dan perilaku konsumen secara lebih akurat. Keputusan yang didasari oleh data ini memungkinkan perusahaan merespons perubahan pasar dengan cepat dan meningkatkan efisiensi operasional.

KESIMPULAN

Transformasi digital memainkan peran penting dalam perkembangan e bisnis di era digital saat ini. Teknologi internet, seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan cloud computing, memungkinkan perusahaan untuk lebih efisien, responsif, dan inovatif dalam menjalankan bisnis. Transformasi ini bukan hanya tentang penerapan teknologi baru, tetapi juga tentang perubahan budaya dan model bisnis yang lebih responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Melalui penerapan teknologi internet, perusahaan dapat meningkatkan interaksi dengan konsumen, memperluas jangkauan pasar, serta mengoptimalkan proses operasional.

Meski demikian, ada tantangan yang dihadapi, seperti resistensi karyawan terhadap perubahan dan tingginya biaya investasi teknologi. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk membangun budaya kerja yang kolaboratif, memberikan pelatihan keterampilan digital kepada karyawan, serta membuat strategi pengambilan keputusan berbasis data. Secara keseluruhan, transformasi digital yang tepat memungkinkan perusahaan meningkatkan daya saing, merespons perubahan pasar dengan cepat, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik, sehingga mampu bertahan dan berkembang di era digital yang dinamis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo, B. R., Naim, Y., Soleh, O., Lazine, V., & Nurkim, N. (2024). Peran cloud computing dalam mengubah infrastruktur teknologi informasi perusahaan: Studi kasus implementasi di industri manufaktur. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 2721-4796 (online), 1408–1414.
- Bangsawan, G. (2023). Pendekatan strategis untuk mempercepat transformasi digital di Indonesia: Tantangan dan peluang dalam mendukung pengembangan ekonomi kreatif. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 27–40.
- Banjarnahor, A. R., Hariningsih, E., Mathory, E. A. S., Yusditar, W., Fuadi, F., Muliana, M., ... & Watiranthos, R. (2022). Penggunaan teknologi digital untuk mendukung kewirausahaan dan pengembangan UMKM. *Yayasan Kita Menulis*.
- Berutu, T. A., Sigalingging, D. L. R., Simanjuntak, G. K. V., & Siburian, F. (2024). Dampak penerapan teknologi digital pada kemajuan bisnis modern. *Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2(3), 358–370.
- Dissurul, N. S., AP, S. J. A., Sinaga, D. S., Ikaningtyas, M., & Hidayat, R. (2024). Strategi inovatif dalam perencanaan dan pengembangan bisnis di era digital. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 167–173.
- Haniko, P., Sappaile, B. I., Gani, I. P., Sitopu, J. W., Junaidi, A., & Cahyono, D. (2023). Strategi untuk menjembatani kesenjangan digital: Akses teknologi, pelatihan, dukungan, dan peluang inklusi digital. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 306–315.
- Hayati, K. R., Nugraha, I., Sholeha, F., Adriyanto, A., & Astutik, R. L. (2023, November). Pemanfaatan e-business dan teknologi informasi dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 5.0. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko* (hlm. 401–410).
- Huda, M., & Pudjiarti, E. S. (2024). Transformasi bisnis di era digital melalui penerapan otomatisasi dan robotika. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 3(1), 254–272.
- Iraza, K., & Nasution, M. I. P. (2023). Pentingnya data dalam pengambilan keputusan untuk

- meningkatkan daya saing bisnis. *Journal Sains Student Research*, 1(2), 888-894.
- Judijanto, L., Marsas, E. G., Putri, P. A. N., Koerniawati, D., & Apramilda, R. (2024). Peningkatan efisiensi operasional bisnis dengan penerapan teknologi manajemen modern. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 216-222.
- Marpaung, S. F., Siregar, H. Z., Abdillah, F., Fadilla, H., & Manurung, M. A. P. (2023). Dampak transformasi digital terhadap pengembangan model bisnis inovatif pada perusahaan startup teknologi. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(3), 6111-6122.
- Nuraisyah, T. G. (2019). E-business: Peranannya dalam kehidupan globalisasi modern. *OIKOS*, 3(1), 36-42.
- Nurdaya, B., Sholahuddin, M., & Kuswati, R. (2023). Penggunaan sistem enterprise resource planning (ERP) dalam mendukung transformasi digital untuk pengelolaan marketplace UMKM. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(2), 271-285.
- Oktareza, D., Noor, A., Saputra, E., & Yulianingrum, A. V. (2024). Transformasi digital 4.0: Inovasi untuk mendorong perubahan global. *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora*, 2(3), 661-672.
- Pasa, B. D., Putra, F. A. K., Arsyad, N., Ikaningtyas, M., & Hidayat, R. (2024). Transformasi digital 4.0: Inovasi untuk mendorong perubahan global. *Jurnal Manajemen Kreatif dan Inovasi*, 2(2), 145-156.
- Rahman, G. A., Cahyani, E., Teratai, N. R. S. P., Nururrohmah, T., Situmorang, S. L., & Haludin, G. (2024). Strategi perencanaan dan pengembangan bisnis di tengah transformasi digital. *Bussman Journal: Indonesian Journal of Business and Management*, 4(3), 531-538.
- Rehatalanit, Y. L. R. (2021). Peran e-commerce dalam mendukung pengembangan bisnis. *Jurnal Teknologi Industri*, 5.
- Rochmawati, D. R., Hatimatunnisani, H., & Veranita, M. (2023). Strategi untuk mengembangkan bisnis di era transformasi digital.
- Rosidin, R., Novianti, R., Ningsih, K. P., Haryadi, D., Chrisnawati, G., & Anripa, N. (2024). Kecerdasan buatan sebagai alat untuk mengembangkan otomatisasi dalam proses bisnis. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 9320-9329.
- Saputri, L. A., Maulana, M. I., Istiqomah, N. K., & Ratnawati, I. (2024). Tantangan dan strategi dalam pengelolaan sumber daya manusia pada era transformasi digital: Sebuah kajian literatur. *Prosiding Konferensi Manajemen Bisnis dan Inovasi (MBIC)*, 7(1), 902-919.
- Sari, D. C., Purba, D. W., & Hasibuan, M. S. (2019). Transformasi digital untuk inovasi dalam pendidikan. *Yayasan Kita Menulis*, 2(1), 17-25.
- Sibarani, B. E., Setiawan, S., Hadi, T., Williams, T., & Mkhize, T. (2024). Data analitik sebagai strategi pemasaran dalam meningkatkan loyalitas pelanggan. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 3(1), 30-39.
- Stich, V., Zeller, V., Hicking, J., & Kraut, A. (2020). Pendekatan untuk transformasi digital yang sukses pada UMKM. of SMEs. *Procedia Cirp*, 93, 286-291.
- Sulaiman, E., Handayani, C., & Widyastuti, S. (2021). Model konseptual transformasi digital berbasis TOE dan difusi inovasi e-business untuk keberlanjutan UMKM. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Kreatif*, 7(1), 51-62.
- Sugiyono, D. (2017). Pendekatan penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sunarjo, W. A., Muhardono, A., Prasetiani, T. R., & Sultan, M. A. (2024). Pendampingan strategi transformasi digital melalui penerapan e-business. *SOCIRCLE: Journal Of Social Community Services*, 3(1), 1-10.
- Tambunan, R. T., & Nasution, M. I. P. (2023). Strategi perbankan dalam menghadapi transformasi digital di era 4.0. *Sci-Tech Journal*, 2(2), 148-156.
- Vial, G. (2021). Pemahaman transformasi digital: Tinjauan dan agenda penelitian. *Managing*

digital transformation, 13-66.

Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Al Aluf, W., Fadhilah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Pengaruh era digital terhadap manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99-111.

Zai, S. H. D., & Nasution, M. I. P. (2024). Basis data sebagai elemen kunci dalam transformasi digital di era industri. *Journal of Sharia Economics Scholar (JoSES)*, 2(2).