

Strategi transformasi digital dalam meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan di era artificial intelligence (AI)

Siti Khoirun Nisa

Program studi Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: sitikhoirun120605@gmail.com

Kata Kunci: Transformasi digital, IA, Daya saing, kinerja perusahaan, teknologi digital.

Keywords: Digital transformation, IA, Competitiveness, company performance, digital technology.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam cara perusahaan bekerja dan bersaing. Salah satu teknologi yang paling berpengaruh adalah Artificial Intelligence (AI), yang membantu perusahaan menjadi lebih efisien, cepat, dan inovatif. Artikel ini membahas bagaimana strategi transformasi digital dapat meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan di era AI. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan meninjau berbagai jurnal yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan teknologi seperti AI, big data, cloud computing, dan Internet of Things (IoT) mampu meningkatkan

efisiensi kerja, kualitas layanan, dan kemampuan inovasi perusahaan. Namun, keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, kepemimpinan yang terbuka terhadap perubahan, serta budaya organisasi yang adaptif. Tantangan seperti keamanan data, etika penggunaan AI, dan rendahnya literasi digital masih perlu diatasi. Karena itu, strategi transformasi digital harus dijalankan secara menyeluruh, beretika, dan berkelanjutan agar perusahaan dapat terus berkembang dan bersaing di era kecerdasan buatan.

ABSTRACT

The development of digital technology in the Industrial Revolution 4.0 era has brought about major changes in the way companies work and compete. One of the most influential technologies is Artificial Intelligence (AI), which helps companies become more efficient, faster, and innovative. This article discusses how digital transformation strategies can improve company competitiveness and performance in the AI era. This research uses a literature review method by reviewing various relevant journals. The results of the study indicate that the implementation of technologies such as AI, big data, cloud computing, and the Internet of Things (IoT) can improve work efficiency, service quality, and a company's innovation capabilities. However, the success of digital transformation depends not only on technology but also on the readiness of human resources, leadership that is open to change, and an adaptive organizational culture. Challenges such as data security, the ethics of AI use, and low digital literacy still need to be addressed. Therefore, digital transformation strategies must be implemented comprehensively, ethically, and sustainably so that companies can continue to grow and compete in the era of artificial intelligence.

Pendahuluan

Kemajuan teknologi digital yang begitu pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah mengubah cara perusahaan menjalankan operasi, menciptakan inovasi, dan bersaing. Dunia bisnis saat ini memasuki tahap baru yang ditandai dengan kemunculan Kecerdasan Buatan (AI), analisis data besar, komputasi awan, dan Internet of Things.



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Keempat teknologi ini memainkan peran krusial dalam membantu proses pengambilan keputusan yang didasarkan pada data, meningkatkan efisiensi operasional, serta mempercepat inovasi produk dan layanan (Hendra Halim et al., 2023). Dalam situasi ini, transformasi digital bukan lagi sekadar pilihan, melainkan telah menjadi suatu kebutuhan strategis bagi perusahaan yang ingin terus bertahan dan unggul dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif. Berdasarkan pendapat Ali dan rekan-rekannya. (2024), transformasi digital adalah suatu proses menyeluruh yang melibatkan perubahan dalam teknologi, strategi bisnis, dan budaya organisasi. Keberhasilan dari proses ini tidak hanya ditentukan oleh investasi dalam teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dan kepemimpinan digital yang memiliki visi jauh ke depan. Di zaman AI, transformasi tidak hanya melibatkan aspek teknis, tetapi juga mempengaruhi perspektif organisasi dan sikap kerja karyawan. Perusahaan perlu menggabungkan teknologi dengan kreativitas manusia untuk bisa menghasilkan inovasi yang berkelanjutan.

(Lutfiani et al., 2025) menyatakan bahwa AI sekarang menjadi bagian penting dalam perubahan digital karena kemampuannya dalam menganalisis data besar dengan cepat dan tepat. Kecerdasan buatan mendukung perusahaan dalam menganalisis perilaku konsumen, meramalkan kecenderungan pasar, dan membuat keputusan yang lebih akurat. Akan tetapi, penggunaan teknologi canggih ini juga menghadirkan tantangan baru, seperti perlindungan data, etika dalam pemanfaatan algoritma, serta perbedaan keterampilan digital di antara para karyawan. Oleh karena itu, setiap perusahaan harus mengembangkan strategi digital yang menggabungkan efisiensi teknologi dengan tanggung jawab sosial. Di Indonesia, transformasi digital berlangsung di banyak sektor. Seperti Perbankan, telekomunikasi, dan layanan transportasi digital termasuk yang paling cepat mengadopsi teknologi berbasis AI. Contohnya, Bank Jago dan Blu BCA telah menerapkan sistem perbankan digital berbasis aplikasi, sementara Gojek dan Grab memanfaatkan AI untuk optimasi rute, penentuan harga dinamis, dan peningkatan pengalaman pengguna. Bukan hanya perusahaan besar UMKM juga mulai terdorong untuk adaptasi digital. (Santoso et al., 2025) menjelaskan bahwa digitalisasi membantu UMKM meningkatkan efisiensi produksi dan memperluas pasar, meski masih ada hambatan seperti literasi digital yang rendah dan keterbatasan modal.

(Pratama et al., n.d.) mengingatkan bahwa transformasi digital di era AI harus memperhatikan aspek etika, keamanan, dan keberlanjutan. Tanpa kebijakan perlindungan data dan etika yang jelas, penggunaan teknologi berisiko menimbulkan dampak negatif seperti penyalahgunaan data atau diskriminasi algoritmik. Karena itu, strategi transformasi digital sebaiknya tidak hanya mengejar pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memprioritaskan tanggung jawab sosial dan nilai kemanusiaan. Sebagaimana dikemukakan oleh (Rosi, 2024), penggunaan kecerdasan buatan membawa dampak ganda: di satu sisi meningkatkan efisiensi dan kompetensi digital, namun di sisi lain menuntut kesiapan etika dan kemandirian manusia agar tidak sepenuhnya bergantung pada teknologi. Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan membahas secara mendalam bagaimana strategi transformasi digital berperan dalam meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan di era AI. Fokus pembahasan adalah hubungan antara penerapan teknologi digital, pengembangan sumber daya manusia, dan budaya organisasi sebagai faktor kunci dalam mewujudkan transformasi digital yang efektif dan berkelanjutan.

Pembahasan

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi digital di berbagai sektor bisnis. AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu otomatisasi, tetapi juga sebagai sistem cerdas yang mampu menganalisis data besar, mengenali pola, dan menghasilkan keputusan yang cepat serta akurat. Dalam konteks manajemen modern, AI berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat inovasi, dan membantu perusahaan memahami kebutuhan pelanggan secara lebih mendalam. Melalui penerapan teknologi seperti machine learning, chatbot, dan predictive analytics, perusahaan dapat mempercepat proses kerja, mengurangi kesalahan manusia, serta menciptakan layanan yang lebih personal. Dengan demikian, AI tidak sekadar menjadi tren teknologi, tetapi telah berkembang menjadi strategi bisnis strategis yang mendorong peningkatan daya saing dan kinerja organisasi di era digital saat ini.

Transformasi Digital Sebagai Strategi Bisnis Utama

Transformasi digital bukan lagi sekadar tren saja, tapi sudah menjadi strategi utama dalam mengelola bisnis modern. Seperti yang dijelaskan oleh Halim et al. (Hendra Halim et al., 2023), perusahaan yang benar-benar menerapkan transformasi digital secara menyeluruh dapat menekan biaya operasional, mempercepat proses inovasi, dan meningkatkan kualitas layanan. Lewat digitalisasi, perusahaan juga bisa menjalin hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan melalui berbagai platform digital. Di era AI, arah strategi bisnis tidak lagi hanya fokus pada produk, tapi juga pada data dan pengalaman pelanggan (customer experience). Contohnya, perusahaan seperti Tokopedia dan Shopee memanfaatkan teknologi AI untuk menganalisis perilaku konsumen dan memberikan rekomendasi produk yang sesuai dengan minat mereka. Ini menunjukkan bahwa teknologi digital bisa membantu menciptakan nilai tambah yang lebih personal bagi pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan loyalitas dan daya saing perusahaan. Strategi seperti ini membuktikan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya terletak pada seberapa canggih teknologi yang digunakan, tetapi juga pada sejauh mana perusahaan mampu memanfaatkannya untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Jadi transformasi digital bukan hanya soal alat, tapi bagaimana teknologi itu dipakai untuk menciptakan pengalaman dan nilai yang berarti bagi pengguna.

Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Efisiensi dan Keunggulan Kompetitif

AI punya peran besar dalam memperkuat daya saing perusahaan karena bisa meningkatkan kecepatan sekaligus kemudahan dalam proses bisnis. Menurut (Lutfiani et al., 2025), penggunaan AI dalam analisis data mampu mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat pengambilan keputusan strategis. Misalnya di sektor keuangan, AI digunakan untuk mendeteksi transaksi mencurigakan (fraud detection), menilai kelayakan kredit, sampai melayani nasabah lewat chatbot otomatis yang aktif 24 jam. Selain itu, (Susilawati & Supriyatno, n.d.) Menekankan bahwa penerapan AI berbasis machine learning dan natural language processing mampu menciptakan proses

pengambilan keputusan yang lebih adaptif dan efisien di berbagai bidang, termasuk bisnis dan pendidikan

Selain membantu efisiensi, AI juga menciptakan keunggulan kompetitif yang sulit ditiru oleh pesaing. Perusahaan yang berhasil mengintegrasikan AI ke seluruh rantai nilai bisnis mulai dari produksi, pemasaran, hingga layanan purna jual akan lebih fleksibel dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan pasar. (Hendra Halim et al., 2023) menyebut kondisi ini sebagai digital maturity, yaitu tingkat kematangan organisasi dalam mengelola dan mengoptimalkan aset digital yang dimilikinya. Semakin tinggi tingkat kematangan digital suatu perusahaan, semakin besar pula peluangnya untuk mempertahankan keunggulan kompetitif dalam jangka panjang.

Namun, seperti diingatkan oleh (Pratama et al., n.d.) pemanfaatan AI juga harus diiringi dengan kesadaran etika dan tanggung jawab sosial. Perusahaan perlu memastikan bahwa data pelanggan dikelola dengan aman dan transparan. Keunggulan kompetitif yang dibangun melalui AI hanya akan bertahan lama jika perusahaan juga menjaga kepercayaan publik. Jadi, kemajuan teknologi tetap perlu diimbangi dengan prinsip etika dan keamanan yang kuat sehingga kita sebagai manusia juga bisa memeriksa setiap kerjaan yang di kerjakan oleh AI. Transformasi digital tidak hanya terjadi di sektor industri konvensional, tetapi juga di sektor keuangan Islam, sebagaimana dijelaskan oleh (Sudarmanto et al., 2024) dalam Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam. Mereka menekankan bahwa penerapan teknologi keuangan berbasis syariah (Fintech Syariah), blockchain, dan Artificial Intelligence (AI) telah menjadi katalis penting dalam mempercepat efisiensi, transparansi, serta inklusi keuangan. Inovasi ini membuka peluang besar bagi lembaga keuangan Islam untuk memperluas jangkauan layanan, meningkatkan kepuasan nasabah, dan memperkuat daya saing lembaga di tengah persaingan global.

Dalam konteks transformasi digital perusahaan secara umum, hal ini memperlihatkan bahwa AI bukan sekadar alat otomatisasi, melainkan strategi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepercayaan pelanggan melalui keamanan data serta layanan yang cepat dan personal. Penggunaan big data analytics dan blockchain mampu memberikan keunggulan kompetitif karena perusahaan dapat mengambil keputusan strategis berbasis data dan membangun hubungan yang lebih transparan dengan konsumen. Namun, sebagaimana disoroti dalam jurnal tersebut, proses ini juga menghadapi tantangan besar seperti isu kepatuhan etika, keamanan siber, dan kesenjangan literasi digital. Oleh karena itu, strategi transformasi digital yang efektif harus diimbangi dengan penguatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) serta dukungan regulasi yang jelas agar penerapan AI tidak hanya efisien tetapi juga etis dan berkelanjutan.

Dampak Transformasi Digital terhadap Kinerja Perusahaan

Penerapan strategi digital terbukti mampu meningkatkan kinerja organisasi di berbagai aspek. (Hendra Halim et al., 2023) menjelaskan bahwa perusahaan yang menjalankan transformasi digital secara menyeluruh cenderung mengalami peningkatan produktivitas, efisiensi biaya, dan inovasi layanan. Proses digitalisasi juga mempercepat berbagai kegiatan internal seperti produksi, distribusi, serta koordinasi

antar divisi melalui sistem berbasis cloud computing seperti halnya teknologi penyimpanan dan pengelolaan data lewat internet

(Santoso et al., 2025) menemukan bahwa digitalisasi juga membawa dampak positif bagi UMKM, baik dari sisi keuangan maupun nonkeuangan. Dengan memanfaatkan e-commerce dan media sosial, pelaku UMKM bisa memperluas jaringan pemasaran dan menjangkau konsumen baru tanpa batas geografis. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Siti Khairani et al., 2025) menunjukkan bahwa pelaku usaha kecil di Medan berhasil meningkatkan omzet setelah menerapkan strategi digital marketing berbasis media sosial. Hal ini membuktikan bahwa transformasi digital dapat memberi hasil nyata bagi peningkatan kinerja bisnis, baik di perusahaan besar maupun usaha kecil. Namun, peningkatan kinerja tidak hanya bergantung pada investasi teknologi saja. Budaya organisasi dan kepemimpinan juga punya peran penting. (Muhamad Farhan Ali et al., 2024) menekankan pentingnya peran pemimpin dalam membangun budaya kerja yang inovatif, kolaboratif, dan terbuka terhadap pembelajaran digital. Perusahaan yang mampu mengembangkan sumber daya manusia yang adaptif akan lebih cepat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan bisnis yang dinamis.

Bukan hanya dalam berbisnis tetapi sedikit saya bahas dalam pendidikan bahwa dalam penelitian yang dilakukan oleh (Evy Nur Rohmawaty et al., 2024) di lingkungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menunjukkan bahwa penerapan kecerdasan buatan mampu meningkatkan efisiensi proses, memfasilitasi interaksi yang lebih adaptif, serta mempercepat pemahaman pengguna terhadap informasi. Temuan ini menggambarkan bahwa AI dapat berperan tidak hanya dalam konteks pendidikan, tetapi juga sebagai model penerapan efisiensi digital yang relevan bagi dunia bisnis dan organisasi modern.

Sinergi antara Teknologi, SDM, dan Budaya Organisasi

Keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tapi juga pada sinergi antara tiga faktor utama: teknologi, sumber daya manusia (SDM), dan budaya organisasi. (Hendra Halim et al., 2023) menjelaskan bahwa teknologi secanggih apa pun tidak akan memberikan hasil maksimal jika tidak didukung oleh karyawan yang punya kemampuan digital yang memadai. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus mengembangkan pelatihan dan pendidikan digital agar karyawan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan (Muhamad Farhan Ali et al., 2024) menambahkan bahwa perusahaan multinasional yang telah menerapkan AI dalam manajemen SDM internasional terbukti lebih efisien dalam proses rekrutmen dan evaluasi kinerja. Namun, perubahan berbasis teknologi ini tetap harus diimbangi dengan komunikasi yang baik di lingkungan kerja, supaya karyawan tidak merasa tersingkir atau terancam oleh otomatisasi. Lingkungan kerja yang terbuka terhadap inovasi bisa menumbuhkan rasa percaya dan partisipasi aktif dari semua anggota organisasi.

Selain faktor internal, (Pratama et al., n.d.) menyoroti pentingnya dukungan eksternal seperti kebijakan pemerintah, infrastruktur teknologi, dan literasi digital masyarakat. Tanpa dukungan dari luar, proses digitalisasi akan berjalan lambat dan tidak merata. Karena itu, kolaborasi antara pemerintah, dunia industri, dan lembaga pendidikan menjadi kunci utama dalam menciptakan ekosistem digital yang sehat dan berkelanjutan di tingkat nasional.

Tantangan dan Implikasi Strategis di Era AI

Meskipun AI membawa banyak manfaat, tetapi transformasi digital juga punya beberapa tantangan yang serius dan perlu untuk di diperhatikan. Beberapa di antaranya adalah masalah keamanan data, privasi pengguna, dan kesenjangan akses teknologi antara perusahaan besar dan kecil. (Pratama et al., n.d.) mengingatkan bahwa penyalahgunaan data atau bias algoritma bisa merusak reputasi perusahaan kalau tidak dikelola dengan baik.

Untuk mengantisipasi hal itu, perusahaan perlu membangun strategi keamanan siber yang kuat serta menerapkan tata kelola data yang jelas dan transparan. Selain itu, (muhamad farhan ali et al., 2024) menyarankan agar perusahaan memiliki digital ethics policy atau kebijakan etika digital yang mengatur bagaimana teknologi digunakan secara adil dan bertanggung jawab. Dengan begitu, transformasi digital tidak hanya membawa keuntungan finansial, tapi juga memperkuat kepercayaan dan legitimasi sosial perusahaan di mata masyarakat. Dari sisi strategi bisnis, perusahaan juga perlu memiliki organisasi yang fleksibel agar bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang cepat. Investasi pada inovasi, riset, dan pengembangan menjadi langkah penting untuk menjaga daya saing di tengah era disrupsi digital. Tetapi, perusahaan juga tidak cukup hanya mengikuti arus perkembangan teknologi tetapi mereka juga harus siap beradaptasi dan berinovasi untuk arah kedepannya.

Kesimpulan dan Saran

Transformasi digital di era (AI) kini menjadi fondasi penting dalam meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan. Penerapan teknologi seperti AI, Internet of Things (IoT), big data, dan cloud computing terbukti mampu meningkatkan efisiensi, mendorong inovasi, serta memperbaiki kualitas layanan terhadap pelanggan. Namun, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi itu sendiri, melainkan juga oleh faktor manusia dan budaya organisasi yang mendukung perubahan tersebut. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan strategi digital secara menyeluruh akan memiliki keunggulan kompetitif yang sulit ditandingi pesaing. Di Indonesia, baik perusahaan besar maupun UMKM bisa merasakan manfaat nyata dari digitalisasi selama hal itu diimbangi dengan pelatihan SDM, kepemimpinan yang visioner, dan penerapan etika digital yang kuat. Karena itu, strategi transformasi digital di era AI sebaiknya tidak hanya diarahkan untuk mengejar efisiensi ekonomi semata, tetapi juga untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan dan beretika. Sinergi antara teknologi, sumber daya manusia, dan nilai kemanusiaan menjadi kunci utama bagi perusahaan agar mampu menghadapi tantangan sekaligus memanfaatkan peluang yang muncul di era kecerdasan buatan ini.

Daftar Pustaka

Evy Nur Rohmawaty, Danial Hilmi, M Sholih Salimul Uqba, & Ummu Sulaimah Saleh. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bahasa Arab Mahasiswa Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Khatulistiwa: Jurnal*

Pendidikan dan Sosial Humaniora, 4(3), 316–328.
<https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i3.4023>

- Hendra Halim, T. Meldi Kesuma, & M. Ridha Siregar. (2023). Digital Transformation Strategy to Optimize Company Performance. *Jurnal Manajemen Bisnis, Akuntansi Dan Keuangan*, 2(2), 189–200. <https://doi.org/10.55927/jambak.v2i2.7022>
- Lutfiani, N., Sembiring, I., Setyawan, I., Setiawan, A., Rahardja, U., & Sulistio, S. (2025). Exploring the Relationship between Artificial Intelligence and Business Performance. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.22146/ijccs.86697>
- Muhamad Farhan Ali, Rezha Fahrullah, & Didin Hikmah Perkasa. (2024). Strategi Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Mengelola Manajemen Sumber Daya Manusia Internasional (IHRM). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(2), 1121–1129. <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i2.3527>
- Pratama, S. S., Zahrah, H., Daulah, R. N., & Pratama, G. (n.d.). *Tantangan dan Peluang Kecerdasan Buatan (AI) dalam Manajemen Digital: Kajian Etis dan Strategis di Indonesia*.
- Rosi, R. I. (2024). Artificial Intelligence (AI) In Education: Pros and Cons Among Secondary School Teachers in Malang, Indonesia. *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)*, 9(1), 112. <https://doi.org/10.18860/icied.v9i1.3130>
- Santoso, G., Rizal, M., Wiyana, H., & Subagja, S. N. (2025). *Digitalisasi UMKM: Strategi Dan Model Bisnis Berbasis Teknologi Untuk Keberlanjutan*. 01(01).
- Siti Khairani, Istiaza Azra, & Zainarti Zainarti. (2025). Strategi Digitalisasi sebagai Solusi Pemasaran UMKM: Studi pada Warung Sarapan Tiga Dara di Medan Area. *Jurnal Nuansa: Publikasi Ilmu Manajemen dan Ekonomi Syariah*, 3(3), 263–273. <https://doi.org/10.61132/nuansa.v3i3.1965>
- Sudarmanto, E., Yuliana, I., Wahyuni, N., Yusuf, S. R., & Zaki, A. (2024). Transformasi Digital dalam Keuangan Islam: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 645. <https://doi.org/10.29040/jiei.v10i1.11628>
- Susilawati, S., & Supriyatno, T. (n.d.). *Application of Artificial Intelligence in Education: The Role of Technology as an Educational Tool*.