

Transformasi Bisnis di Era Digital: Peran Strategis Kecerdasan Buatan dalam Inovasi dan Keunggulan Bersaing

I Putu Putra Astawa^{a1}, Ida Ayu Utari Dewi^{a2}

^aProgram Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains,
Universitas Hindu Indonesia, Indonesia

e-mail: ¹putuastawa@unhi.ac.id, ²utaridewi@unhi.ac.id

Abstrak

Transformasi digital telah menjadi kekuatan penggerak utama dalam perubahan lanskap bisnis modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran strategis kecerdasan buatan (AI) dalam mendukung inovasi dan pencapaian keunggulan bersaing di era digital. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif berbasis tinjauan pustaka, studi ini menganalisis berbagai temuan empiris dan teoretis terkait implementasi AI dalam konteks bisnis. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI memainkan peran penting dalam otomatisasi proses, analisis big data, serta peningkatan kualitas pengambilan keputusan yang berorientasi pada konsumen. Selain mendorong efisiensi operasional, AI juga membuka peluang terciptanya inovasi produk dan model bisnis baru yang lebih adaptif dan berbasis kebutuhan pelanggan. Namun, penerapan AI tidak terlepas dari tantangan seperti kesiapan infrastruktur digital, kesenjangan kompetensi sumber daya manusia, serta isu etika dan regulasi data. Oleh karena itu, integrasi AI dalam strategi bisnis memerlukan pendekatan yang holistik, kolaboratif, dan berbasis tata kelola yang bertanggung jawab. Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam merancang strategi transformasi digital berbasis AI, sekaligus menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dan pelaku bisnis untuk memperkuat daya saing secara berkelanjutan.

Kata Kunci : kecerdasan buatan, transformasi digital, inovasi, keunggulan bersaing, strategi bisnis

Abstract

Digital transformation has become a major driving force in the changing landscape of modern business. This study aims to examine the strategic role of artificial intelligence (AI) in supporting innovation and achieving competitive advantage in the digital era. Using a qualitative descriptive approach based on a literature review, this study analyzes various empirical and theoretical findings related to the implementation of AI in a business context. The results indicate that AI plays a crucial role in process automation, big data analysis, and improving the quality of consumer-oriented decision-making. In addition to driving operational efficiency, AI also opens up opportunities for product innovation and new, more adaptive, customer-driven business models. However, the implementation of AI is not without challenges such as digital infrastructure readiness, human resource competency gaps, and issues of data ethics and regulation. Therefore, integrating AI into business strategy requires a holistic, collaborative approach based on responsible governance. This research provides conceptual and practical contributions in designing AI-based digital transformation strategies, while also serving as a reference for policymakers and business actors to strengthen sustainable competitiveness.

Keywords : artificial intelligence, digital transformation, innovation, competitive advantage, business strategy

1. Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi elemen penting dalam lanskap bisnis modern. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya memengaruhi cara perusahaan menjalankan operasional, tetapi juga mengubah secara mendasar cara berinteraksi dengan konsumen serta merumuskan strategi bisnis [1], [2]. Dalam konteks ini, digitalisasi tidak semata-mata menjadi tren, melainkan kebutuhan strategis agar perusahaan tetap adaptif dan relevan menghadapi dinamika persaingan yang semakin kompetitif di pasar global [3].

Salah satu teknologi yang menjadi katalisator utama dalam transformasi ini adalah kecerdasan buatan (AI). AI menghadirkan paradigma baru dalam pengelolaan data, proses bisnis, dan pengambilan keputusan. Perusahaan yang mengadopsi teknologi ini mampu menciptakan nilai tambah melalui otomatisasi proses, peningkatan efisiensi, dan personalisasi layanan yang lebih baik kepada konsumen [4]. Pemanfaatan AI dalam analisis big data juga memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi pola tersembunyi dan mempercepat respon terhadap kebutuhan pasar [5].

Kendati demikian, terdapat kesenjangan nyata antara potensi AI yang diakui secara luas dan realisasi implementasinya dalam praktik bisnis. Tidak sedikit perusahaan yang masih mengalami kendala dalam mengintegrasikan AI secara strategis, sehingga belum mampu mengoptimalkan keunggulan bersaing yang berkelanjutan [6], [7]. Hal ini menandakan perlunya pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pendekatan dan strategi yang tepat dalam menerapkan AI di berbagai lini bisnis.

Sebagian besar studi terdahulu memang telah membahas dampak transformasi digital terhadap kinerja organisasi. Namun, eksplorasi yang mendalam mengenai kontribusi spesifik AI terhadap proses inovasi dan penciptaan keunggulan kompetitif masih tergolong terbatas [8]. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelaahan literatur yang tidak hanya memetakan peran AI dalam transformasi bisnis, tetapi juga mengidentifikasi strategi implementatif yang dapat diterapkan dalam konteks industri yang beragam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran strategis kecerdasan buatan dalam mendukung transformasi bisnis digital melalui pendekatan deskriptif berbasis literature review. Dengan menggali temuan dari berbagai studi ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi pola, strategi, dan tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan AI secara optimal [9], [10]. Lebih lanjut, artikel ini juga bertujuan memberikan kontribusi praktis dalam merancang strategi penerapan AI yang mendukung pengembangan bisnis secara berkelanjutan, khususnya di era ekonomi digital yang menuntut inovasi dan ketangkasan organisasi [11], [12].

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena transformasi bisnis yang didorong oleh penerapan kecerdasan buatan (AI), khususnya dalam kaitannya dengan inovasi dan pencapaian keunggulan bersaing. Pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi secara kontekstual terhadap dinamika perubahan yang terjadi di lingkungan bisnis digital, sekaligus memberikan fleksibilitas dalam menggali makna, relasi, dan pola yang berkembang di antara berbagai konsep kunci yang dikaji [15]. Metode utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka atau tinjauan literatur sistematis. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghimpun, mengevaluasi, dan menyintesis temuan dari beragam sumber ilmiah yang relevan, sehingga memberikan kerangka konseptual yang kuat untuk memahami peran strategis AI dalam transformasi organisasi modern [16].

Sumber data dalam penelitian ini mencakup literatur akademik seperti jurnal ilmiah, buku teks, laporan industri, serta publikasi dari organisasi terpercaya. Fokus utama diarahkan pada karya-karya yang diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, guna memastikan relevansi terhadap perkembangan terkini dalam bidang teknologi dan manajemen bisnis [17], [18]. Literatur yang dipilih harus memenuhi kriteria tertentu, di antaranya membahas secara langsung topik mengenai kecerdasan buatan, inovasi organisasi, transformasi digital, serta strategi keunggulan bersaing.

Selain itu, kualitas sumber menjadi pertimbangan penting, dengan prioritas pada publikasi yang terindeks dalam basis data bereputasi seperti Scopus, SINTA 1 dan 2, serta Google Scholar, untuk menjamin kredibilitas dan validitas informasi yang dianalisis [19], [20].

Dalam hal analisis data, penelitian ini menerapkan teknik analisis isi tematik (thematic content analysis). Teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan tema-tema utama yang muncul dari kajian literatur, seperti kontribusi AI terhadap pengembangan inovasi, serta implikasinya dalam membangun keunggulan bersaing perusahaan. Proses analisis dilakukan secara sistematis dengan menelaah keterkaitan antara konsep-konsep yang ditemukan, guna memperoleh wawasan teoretis maupun praktis yang dapat memperkaya pemahaman tentang integrasi AI dalam strategi transformasi digital [21].

3. Kajian Pustaka

Penelitian ini didukung oleh kajian pustaka untuk memperkuat landasan teori dan relevansi sistem yang dikembangkan.

3.1 Transformasi Digital dalam Konteks Bisnis

Transformasi digital telah menjadi topik utama dalam strategi bisnis kontemporer, di mana teknologi digital menjadi penggerak utama dalam mendesain ulang proses bisnis. Proses ini melibatkan integrasi teknologi secara menyeluruh ke dalam aktivitas operasional perusahaan, mencakup perubahan dalam struktur organisasi, alur kerja, dan interaksi dengan pelanggan. Transformasi digital tidak hanya berorientasi pada efisiensi, tetapi juga berperan sebagai fondasi untuk menciptakan nilai baru melalui inovasi yang berkelanjutan [1]. Di sisi lain, perubahan ekspektasi konsumen serta evolusi teknologi menuntut perusahaan untuk lebih tangkas dalam merespons dinamika pasar. Salah satu fokus utama dalam transformasi digital adalah peningkatan pengalaman pelanggan secara holistik, yang menuntut adaptasi terus-menerus terhadap perubahan perilaku dan kebutuhan konsumen [2]. Dalam perspektif strategis, digitalisasi telah membuka peluang untuk pembentukan model bisnis baru yang lebih fleksibel dan responsif terhadap tuntutan global [22].

3.2 Konsep dan Aplikasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Dunia Usaha

Kecerdasan Buatan (AI) menjadi salah satu teknologi terdepan dalam lanskap transformasi digital. AI didefinisikan sebagai sistem yang mampu meniru fungsi kognitif manusia, seperti pembelajaran, penalaran, dan pemecahan masalah. Dalam praktik bisnis, AI telah diimplementasikan secara luas, mulai dari otomatisasi proses internal, analitik prediktif, hingga interaksi pelanggan berbasis algoritma. Penerapan AI secara strategis memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, mempercepat proses bisnis, dan mengurangi ketergantungan pada intervensi manual [23]. Sebagai contoh, pemanfaatan chatbot berbasis AI telah mentransformasi layanan pelanggan menjadi lebih responsif dan efisien. Selain itu, kemampuan AI dalam mengekstraksi wawasan dari big data membantu perusahaan memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam, sehingga dapat merancang produk dan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran [24].

3.3 Inovasi sebagai Outcome Strategis Transformasi

Dalam literatur manajemen, inovasi dipandang sebagai hasil strategis dari proses transformasi yang efektif. Berakar dari pemikiran Schumpeter dan Drucker, inovasi diposisikan sebagai pendorong utama daya saing jangka panjang. AI berperan signifikan dalam mempercepat proses inovasi, baik dalam konteks penciptaan produk baru maupun perbaikan proses yang ada. Kemampuan AI untuk mengidentifikasi pola tersembunyi dan tren pasar memberi perusahaan keunggulan dalam menciptakan solusi yang lebih relevan dan adaptif terhadap kebutuhan konsumen [25]. Integrasi teknologi ini juga memungkinkan terjadinya inovasi model bisnis yang bersifat disruptif, sehingga mendorong pembentukan keunggulan kompetitif berbasis diferensiasi dan kecepatan [26].

3.4 Teori Keunggulan Bersaing

Keunggulan bersaing merupakan salah satu tujuan utama dalam strategi korporasi. Teori klasik yang dikembangkan oleh Porter menekankan pentingnya strategi biaya rendah dan diferensiasi untuk memenangkan persaingan pasar. Sementara itu, pendekatan berbasis sumber daya (Resource-Based View/RBV) menyatakan bahwa kapabilitas internal perusahaan merupakan determinan utama dalam meraih posisi kompetitif yang unggul. Dalam kerangka ini, AI menjadi instrumen strategis yang mampu memperkuat sumber daya organisasi, baik dalam hal efisiensi proses maupun pengembangan pengetahuan organisasi yang berbasis data [27]. Dengan pemanfaatan AI, perusahaan dapat mengoptimalkan pengalokasian sumber daya secara lebih tepat, serta mengembangkan keunggulan dinamis yang sulit ditiru oleh pesaing.

3.5 Studi Terdahulu Terkait AI dan Transformasi Bisnis

Literatur terkini menunjukkan tren meningkat dalam kajian yang menghubungkan adopsi AI dengan transformasi bisnis di berbagai sektor industri. Studi-studi tersebut menyimpulkan bahwa AI bukan sekadar alat teknologi, tetapi juga komponen strategis dalam mendefinisikan ulang cara kerja perusahaan. Misalnya, hasil penelitian pada sektor usaha kecil dan menengah menunjukkan bahwa penerapan AI dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mendorong inovasi, khususnya dalam konteks adaptasi terhadap ekonomi digital [4]. Analisis bibliometrik dalam bidang ini juga mengungkapkan adanya evolusi fokus penelitian, dari sekadar otomasi proses menuju pemanfaatan AI untuk pembentukan strategi bisnis yang berbasis data [28]. Hal ini menegaskan pentingnya pengembangan kerangka kerja yang komprehensif dalam mengadopsi AI secara efektif di dalam perusahaan.

4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, diperoleh sejumlah temuan penting mengenai kontribusi kecerdasan buatan (AI) dalam transformasi bisnis digital.

4.1 Peran AI dalam Mendorong Transformasi Digital

Kecerdasan Buatan (AI) telah menjadi kekuatan pendorong utama dalam transformasi digital yang tengah berlangsung di berbagai sektor industri. Implementasi teknologi ini secara signifikan mendorong efisiensi dan efektivitas operasional organisasi melalui otomatisasi proses, analisis data besar, serta pengambilan keputusan yang lebih akurat dan cepat. Penerapan AI pada lini produksi, layanan pelanggan, dan pengelolaan sistem informasi mempercepat alur kerja serta mengurangi ketergantungan pada intervensi manual, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi secara menyeluruh [1]. Transformasi digital yang berbasis AI tersebut menjadi esensial dalam meningkatkan ketahanan dan daya saing bisnis di era digital.

4.2 Kontribusi AI terhadap Inovasi Bisnis

Dalam ranah inovasi bisnis, AI memberikan kontribusi yang signifikan, terutama dalam mendorong penciptaan produk, layanan, dan model bisnis baru yang lebih adaptif terhadap kebutuhan konsumen. Teknologi ini memungkinkan perusahaan melakukan eksplorasi ide inovatif berbasis data, serta merespons pasar secara lebih cepat dan personal. Inovasi berbasis AI juga menciptakan peluang untuk diferensiasi nilai, di mana perusahaan dapat menawarkan solusi yang unik dan berbasis kebutuhan individual pelanggan. Dengan demikian, AI tidak hanya mempercepat laju inovasi, tetapi juga memperluas cakupan solusi bisnis yang tersedia dalam menjawab tantangan konsumen masa kini.

4.3 AI dan Penciptaan Keunggulan Bersaing

Kemampuan AI dalam mendukung proses pengambilan keputusan strategis memberikan kontribusi langsung terhadap penciptaan keunggulan bersaing perusahaan. Perusahaan yang secara aktif mengadopsi AI dalam strategi bisnisnya terbukti lebih tangguh dalam menghadapi fluktuasi pasar dan lebih sigap dalam merespons perubahan perilaku konsumen. Penggunaan AI untuk menganalisis preferensi pasar, pola konsumsi, dan prediksi tren masa depan memungkinkan

organisasi untuk menyesuaikan strategi pemasaran dan operasional secara real-time. Hasilnya, perusahaan mampu meningkatkan efisiensi biaya, memperkuat hubungan dengan pelanggan, dan menciptakan proposisi nilai yang lebih kuat dibanding pesaing [29]. Lebih jauh, pemanfaatan AI dalam identifikasi peluang pasar baru dan perencanaan strategis yang berbasis data membuka jalan bagi keunggulan kompetitif yang bersifat berkelanjutan [6]. sekaligus memperkuat posisi perusahaan sebagai pelaku utama di industri masing-masing.

4.4 Diskusi Kritis dan Implikasi

Meskipun AI menawarkan berbagai keuntungan strategis bagi transformasi bisnis, penerapannya juga dihadapkan pada sejumlah tantangan yang tidak dapat diabaikan. Tantangan teknis, seperti kesiapan infrastruktur digital dan integrasi sistem antardivisi, sering kali menjadi hambatan utama dalam mengoptimalkan potensi AI dalam operasional Perusahaan [1]. Di samping itu, faktor sumber daya manusia juga menjadi krusial, karena transisi ke sistem berbasis AI menuntut keterampilan baru dan pola pikir adaptif. Banyak organisasi menghadapi kesenjangan kompetensi digital di antara karyawannya, sehingga diperlukan investasi berkelanjutan dalam pelatihan dan pengembangan SDM [27].

Lebih lanjut, dimensi etika dan regulasi turut menjadi bagian penting dari diskursus tentang AI. Oleh sebab itu, perlu dirumuskan kebijakan dan regulasi yang komprehensif guna memastikan bahwa pemanfaatan AI dilakukan secara bertanggung jawab dan adil. Di sisi lain, peran pemimpin organisasi dalam menetapkan arah kebijakan teknologi, termasuk membangun tata kelola AI yang inklusif dan beretika, menjadi semakin sentral dalam mencapai keberhasilan transformasi digital. Keseluruhan temuan ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan strategis, kolaboratif, dan adaptif dalam implementasi AI agar manfaat yang dihasilkan dapat dimaksimalkan secara berkelanjutan di tengah kompleksitas tantangan digital saat ini.

5. Kesimpulan

Di tengah arus deras digitalisasi, penelitian ini menggarisbawahi pentingnya kecerdasan buatan (AI) sebagai pilar strategis dalam mendorong transformasi bisnis yang adaptif dan inovatif. Hasil telaah menunjukkan bahwa AI bukan hanya instrumen teknologi, melainkan kekuatan transformatif yang mengubah cara perusahaan beroperasi, berinovasi, dan membangun keunggulan bersaing. Melalui otomatisasi, analisis data cerdas, dan kemampuan untuk merespons dinamika pasar secara real-time, AI terbukti mempercepat inovasi produk dan layanan, sekaligus memperkuat daya saing organisasi dalam jangka panjang.

Penelitian ini penting karena menjawab kesenjangan nyata antara potensi besar AI dan realitas penerapannya yang masih terbatas di banyak sektor. Dengan menggali literatur mutakhir, studi ini menawarkan pemetaan strategis yang dapat menjadi panduan praktis bagi perusahaan dalam mengadopsi AI secara lebih efektif, mulai dari aspek operasional, kapabilitas sumber daya manusia, hingga etika dan tata kelola.

Secara keseluruhan, terdapat benang merah yang kuat antara tujuan awal penelitian yaitu mengidentifikasi kontribusi strategis AI terhadap transformasi bisnis digital dan hasil yang dicapai. Temuan penelitian ini bukan hanya memperluas wawasan akademik, tetapi juga memberi kontribusi aplikatif bagi dunia usaha yang tengah mencari arah di tengah kompleksitas era digital.

Sebagai penutup, dapat ditegaskan bahwa di era yang serba cepat dan penuh disrupsi ini, perusahaan yang mampu mengintegrasikan AI secara strategis bukan hanya akan bertahan tetapi akan memimpin. AI bukanlah pilihan masa depan; ia adalah keharusan hari ini bagi organisasi yang ingin tetap relevan, inovatif, dan unggul secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- [1] F. Pangandaheng, J. B. Maramis, D. P. E. Saerang, L. O. H. Dotulong, and D. Soepeno, "Transformasi digital: sebuah tinjauan literatur pada sektor bisnis dan pemerintah," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manaj. Bisnis Dan Akunt.*, vol. 10, no. 2, 2022, Accessed: Jul. 20, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/41388>
 - [2] A. Royyana, "Strategi transformasi digital pada pt. Kimia farma (persero) tbk," *J. Inf. Syst. Public Health*, vol. 5, no. 2, pp. 15–32, 2018.
 - [3] C. Zurnali and W. Wahjono, "Dampak tranformasi digital terhadap bisnis," *J. Ilm. Infokam*, vol. 19, no. 2, pp. 96–102, 2024.
 - [4] R. D. Wahyuningsih, N. P. K. Shanti, and R. A. N. Hanifah, "Peran kontributif entrepreneurship ecosystem dan embedded finance terhadap transformasi bisnis digital UMKM Kota Malang," *J. Manaj. Bisnis Dan Kewirausahaan*, vol. 8, no. 4, pp. 983–994, 2024.
 - [5] D. R. Rochmawati, H. Hatimatunnisani, and M. Veranita, "Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi Digital," 2023, Accessed: Jul. 20, 2025. [Online]. Available: <http://journal.ikopin.ac.id/index.php/coopetition/article/view/3076>
 - [6] S. Asrol, R. Lidyah, T. Hartini, and M. Muhammadinah, "Peran percepatan transformasi digital untuk keberlanjutan bisnis dan pemulihan ekonomi pelaku umkm di kota palembang pascapandemi," *J. Intelekt. Keislam. Sos. Dan Sains*, vol. 11, no. 2, pp. 242–246, 2022.
 - [7] P. A. P. Kencana and I. Giantari, "Pengaruh Orientasi Pasar Dan Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing Dan Kinerja Pemasaran," *Bul. Studi Ekon.*, vol. 26, no. 2, p. 177, 2021.
 - [8] D. G. Persada and A. Kusumawardhani, "Analisis Modal Intelektual, Customer Relationship dan Inovasi Produk terhadap Keunggulan Bersaing Guna Meningkatkan Kinerja Perusahaan pada Usaha Jasa Fotografi," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 6, pp. 2736–2747, 2021.
 - [9] R. S. Mahanani, A. Galushasti, B. P. Y. Kurniawan, and T. Hidayat, "Keunggulan Bersaing Berkelanjutan Dalam Pengembangan Model Teoritik Kinerja Bisnis Industri Beras Indonesia Di Jawa Timur," *EKUITAS J. Ekon. Dan Keuang.*, vol. 7, no. 2, pp. 254–280, 2023.
 - [10] E. S. Talahi and M. Ie, "Dukungan Pemerintah sebagai Moderasi Pengaruh Transformasi Bisnis Digital dan Karakter Kewirausahaan terhadap Resiliensi UMKM," *J. Manajerial Dan Kewirausahaan*, vol. 6, no. 3, pp. 770–780, 2024.
 - [11] Arista, Artika and Purbaya, Muhammad Eka and Ngafidin, and Khairun Nisa Meiah, "Menghubungkan Akademik dan Industri, Peta Jalan Bisnis Digital: Ide Kreatif Bisnis Digital," *JPPM J. Pengabd. Dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 7, no. 3, pp. 239–244, 2023.
 - [12] B. N. I. Sandityo and M. Muafi, "Pengaruh Orientasi Dan Inovasi Kewirausahaan Terhadap Kinerja Umkm Kuliner: Peran Mediasi Keunggulan Bersaing," *Value J. Manaj. Dan Akunt.*, vol. 18, no. 3, Art. no. 3, 2023, doi: 10.32534/jv.v18i3.5072.
 - [13] B. N. I. Sandityo and M. Muafi, "Pengaruh Orientasi Dan Inovasi Kewirausahaan Terhadap Kinerja Umkm Kuliner: Peran Mediasi Keunggulan Bersaing," *Value J. Manaj. Dan Akunt.*, vol. 18, no. 3, pp. 937–950, 2024, doi: 10.32534/jv.v18i3.5072.
 - [14] A. Arista, M. E. Purbaya, and K. N. M. Ngafidin, "Menghubungkan Akademik Dan Industri, Peta Jalan Bisnis Digital: Ide Kreatif Bisnis Digital," *JPPM J. Pengabd. Dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 7, no. 2, p. 239, 2023, doi: 10.30595/jppm.v7i2.10426.
 - [15] "Digitalization: A Literature Review and Research Agenda," in *Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering*, Cham: Springer International Publishing, 2020, pp. 443–456. doi: 10.1007/978-3-030-43616-2_47.
 - [16] P. M. Bican and A. Brem, "Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship:
-

Is there a sustainable 'digital'?,” *Sustainability*, vol. 12, no. 13, p. 5239, 2020.

- [17] D. Grachová and S. Ferencikova, “Artificial Intelligence in Business Centres: A Case Study of 3 Business Centres in Slovakia,” in *Liberec Economic Forum*, 2023, p. 171. Accessed: Jul. 20, 2025. [Online]. Available: <https://dspace.zcu.cz/bitstreams/455034a7-ea47-4f49-bfd7-240d555bb2a1/download#page=182>
 - [18] S. M. C. Loureiro, J. Guerreiro, and I. Tusssyadiah, “Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda,” *J. Bus. Res.*, vol. 129, pp. 911–926, 2021.
 - [19] M. Jamshidi *et al.*, “Artificial intelligence and COVID-19: deep learning approaches for diagnosis and treatment,” *Ieee Access*, vol. 8, pp. 109581–109595, 2020.
 - [20] R. Nishant, M. Kennedy, and J. Corbett, “Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda,” *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 53, p. 102104, 2020.
 - [21] R. Hu and D. Xie, “Exploring the Practice of Cultivating Business English Talents from the Perspective of Artificial Intelligence,” *Appl. Math. Nonlinear Sci.*, vol. 9, no. 1, p. 3, 2024.
 - [22] L. Judijanto, E. Sudarmanto, S. Hamzali, and E. Y. Utami, “Analisis Bibliometrik Terhadap Keberlanjutan Bisnis di Era Digital,” *J. Ekon. Dan Kewirausahaan West Sci.*, vol. 2, no. 02, Art. no. 02, Apr. 2024, doi: 10.58812/jekws.v2i02.1114.
 - [23] N. M. Widnyani, N. L. P. S. Astitiani, and B. C. L. Putri, “Penerapan transformasi digital pada UKM selama pandemi Covid-19 di Kota Denpasar,” *J. Ilm. Manaj. Dan Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 79–87, 2021.
 - [24] H. Hadiwijaya, D. Prasetya, A. Widyanto, B. Kritian, A. A. Rahman, and M. A. Mahardika, “Transformasi Digital di Industri Kerajinan: Pendekatan Praktis Dedy Gerabah melalui Adopsi E Katalog Corresponding Author. 1 (10).” 2023.
 - [25] S. Auliah, C. Vidiati, D. Selasi, and G. Pratama, “Peran tranformasi digital dalam pengembangan pasar modal syariah di indonesia,” *J. Sos. Teknol.*, vol. 3, no. 12, pp. 1020–1025, 2023.
 - [26] W. D. Pratiwi, K. Priscilia, A. Khairunnisa, and A. Amalia, “Transformasi Spasial Homestay di Desa Wisata, Kabupaten Subang,” *J. Lingkung. Binaan Indones.*, vol. 11, no. 4, pp. 160–170, 2022.
 - [27] R. A. Trimulyana, “Transformasi digital dalam perbankan syariah dan dampaknya pada masyarakat muslim. Persya: Jurnal Perbankan Syariah, 2 (1), 8–12.” 2024.
 - [28] H. Zulkifli, H. Budi, A. P. Hardayu, and U. Sagena, “Analisis Bibliometrik Transformasi Digital dalam Fungsional Bisnis: Tinjauan Komprehensif atas Penelitian dan Pendekatan Strategis,” *J. Bisnis Dan Manaj. West Sci.*, vol. 2, no. 03, pp. 249–259, 2023.
 - [29] E. Purnomo and B. B. Retnawati, “Analisis sumber daya manusia dan teknologi informasi sebagai keunggulan bersaing berkelanjutan pada KPRI NBB XYZ Semarang,” *J. Manag. Bus. Rev.*, vol. 20, no. 3, pp. 266–280, 2023.
-