Psikosospen : Jurnal Psikososial dan Pendidikan
https://publisherqu.com/index.php/psikosospen/
Vol. 2 No. 3 September 2026
https://issn.brin.go.id/terbit/detail/20250326030437435

PERBEDAAN DIGITASI, DIGITALISASI, DAN DIGITAL TRANSFORMASI

Devi Fatwanti[1] Babullah[2] Aqil Ubaid Syukri[3]
Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Depok
[1]devifatwanti@uidepok.ac.id. [2]babullahhakim2005@gmail.com.
[3]aqilubaidsyukri12@gmail.com.

Abstract

The development of digital technology has brought significant changes to various fields, including education. However, the terms digitization, digitalization, and digital transformation are often understood as similar concepts, although they have different meanings and purposes. This study aims to explain the differences between digitization, digitalization, and digital transformation and provide examples of their implementation in education. This research employs a qualitative approach using the literature review method. Data were collected by examining relevant scholarly journal articles and academic literature, then analyzed descriptively by identifying and comparing the three concepts. The findings indicate that digitization refers to the process of converting information from physical or analog forms into digital formats. Digitalization involves the use of digital technology to improve and simplify work processes, while digital transformation refers to comprehensive organizational changes involving strategies, work systems, and organizational culture. In education, digitization can be implemented through document scanning, digitalization through the use of digital learning and administrative applications, and digital transformation through the development of integrated school management systems. The adoption of digital technology provides opportunities to improve the effectiveness of educational services. However, it also presents challenges related to human resource capabilities, technological infrastructure, and data security. Therefore, understanding the differences between these three concepts is essential to ensure that digital technology is implemented according to the needs and objectives of educational institutions.
Keywords: digitization, digitalization, digital transformation, educational technology, educational management.

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Namun, istilah digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital masih sering dipahami sebagai konsep yang sama, padahal ketiganya memiliki pengertian dan tujuan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perbedaan digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital serta memberikan contoh penerapannya dalam bidang pendidikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research). Data diperoleh melalui penelusuran dan pengkajian berbagai artikel jurnal ilmiah serta literatur yang relevan, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi dan membandingkan ketiga konsep tersebut. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa digitasi merupakan proses mengubah informasi dari bentuk fisik atau analog menjadi bentuk digital. Digitalisasi

merupakan pemanfaatan teknologi digital untuk memperbaiki dan mempermudah proses kerja, sedangkan transformasi digital merupakan perubahan menyeluruh yang mencakup strategi, sistem kerja, dan budaya organisasi. Dalam bidang pendidikan, digitasi dapat diterapkan melalui pemindaian dokumen, digitalisasi melalui penggunaan aplikasi pembelajaran dan administrasi, serta transformasi digital melalui pengembangan sistem manajemen sekolah yang terintegrasi. Penerapan teknologi tersebut memberikan peluang untuk meningkatkan efektivitas pelayanan pendidikan, tetapi juga menghadapi tantangan berupa keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur, dan keamanan data. Oleh karena itu, pemahaman terhadap ketiga konsep tersebut diperlukan agar pemanfaatan teknologi digital dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan lembaga pendidikan.
Kata Kunci: digitasi, digitalisasi, transformasi digital, teknologi pendidikan, manajemen Pendidikan.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan, pemerintahan, bisnis, dan pelayanan masyarakat. Penggunaan teknologi digital semakin dibutuhkan untuk mempermudah pekerjaan, mempercepat penyampaian informasi, serta meningkatkan efektivitas kegiatan organisasi. Perubahan tersebut mendorong berbagai lembaga untuk mulai memanfaatkan teknologi dalam kegiatan sehari-hari.

Dalam perkembangannya, terdapat tiga istilah yang sering digunakan untuk menjelaskan pemanfaatan teknologi, yaitu digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital. Ketiga istilah tersebut memiliki keterkaitan, tetapi sebenarnya mempunyai pengertian dan ruang lingkup yang berbeda. Digitasi lebih menekankan pada perubahan informasi dari bentuk analog menjadi digital, sedangkan digitalisasi berkaitan dengan pemanfaatan teknologi untuk memperbaiki proses kerja. Sementara itu, transformasi digital mencakup perubahan yang lebih luas, termasuk strategi, budaya, dan sistem organisasi.

Perbedaan ketiga konsep tersebut sering kali belum dipahami secara tepat. Sebagian orang menganggap bahwa penggunaan komputer, aplikasi, atau internet sudah termasuk transformasi digital. Padahal, penggunaan teknologi belum tentu menunjukkan adanya perubahan menyeluruh dalam suatu organisasi. Sebuah lembaga dapat menggunakan berbagai perangkat digital, tetapi tetap menjalankan sistem kerja yang sama seperti sebelumnya.

Dalam bidang pendidikan, misalnya, pemindaian dokumen menjadi PDF merupakan bentuk digitasi. Penggunaan aplikasi untuk mengelola nilai dan absensi merupakan bentuk digitalisasi. Adapun perubahan menyeluruh dalam sistem pembelajaran, administrasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan dengan memanfaatkan teknologi digital dapat menjadi bagian dari transformasi digital.

Oleh karena itu, pembahasan mengenai perbedaan digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital penting dilakukan agar penggunaan teknologi tidak hanya berorientasi pada pengadaan perangkat, tetapi juga pada manfaat dan perubahan yang dihasilkan. Artikel ini bertujuan menjelaskan pengertian ketiga konsep tersebut, mengidentifikasi perbedaannya, serta memberikan contoh penerapannya, khususnya dalam bidang Pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research). Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan dan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital. Sumber yang digunakan meliputi artikel jurnal ilmiah, hasil penelitian, serta literatur akademik yang membahas pemanfaatan teknologi digital dalam organisasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah yang relevan dengan menggunakan kata kunci digitization, digitalization, dan digital transformation. Artikel yang dipilih kemudian dikaji berdasarkan kesesuaiannya dengan fokus pembahasan, terutama mengenai pengertian, karakteristik, hubungan, dan penerapan ketiga konsep tersebut.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, membandingkan, dan menyimpulkan informasi dari berbagai sumber. Hasil analisis digunakan untuk menjelaskan perbedaan ketiga konsep secara sistematis serta memberikan contoh penerapannya dalam bidang pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian dan Konsep Digitasi

Digitasi merupakan proses mengubah informasi yang sebelumnya berbentuk fisik atau analog menjadi bentuk digital sehingga dapat disimpan, dibaca, dan diolah menggunakan perangkat elektronik. Proses ini biasanya dilakukan dengan bantuan perangkat seperti komputer, pemindai (scanner), kamera digital, dan perangkat lunak pengolah dokumen. Dalam kegiatan digitasi, informasi yang awalnya terdapat pada media fisik diubah menjadi data digital tanpa harus mengubah tujuan utama dari informasi tersebut.

Gradillas dan Thomas menjelaskan bahwa digitasi merupakan proses teknis yang mencakup konversi, representasi, dan peningkatan objek analog menjadi bentuk digital. Dengan

demikian, digitasi lebih menekankan pada proses teknis pengubahan informasi daripada perubahan sistem kerja suatu organisasi.

Sebagai contoh, sebuah sekolah memiliki dokumen nilai siswa yang sebelumnya ditulis dalam buku rapor. Ketika dokumen tersebut dipindai dan disimpan dalam format PDF, kegiatan tersebut termasuk digitasi. Informasi nilai siswa tetap sama, tetapi bentuk penyimpanannya berubah dari dokumen fisik menjadi dokumen digital.

Dalam bidang pendidikan, digitasi dapat diterapkan pada berbagai kegiatan, seperti pemindaian ijazah, penyimpanan arsip surat, pengubahan buku cetak menjadi buku elektronik, serta penyimpanan dokumen administrasi sekolah. Penerapan tersebut dapat membantu sekolah mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik dan memudahkan pencarian informasi.

Meskipun demikian, digitasi tidak secara otomatis mengubah keseluruhan sistem kerja. Sekolah yang hanya memindai dokumen dan menyimpannya di komputer masih menjalankan sistem administrasi yang sama apabila proses pelayanan, pengarsipan, dan pengelolaan datanya belum mengalami perubahan.

2. Pengertian dan Konsep Digitalisasi

Digitalisasi merupakan proses pemanfaatan teknologi digital untuk memperbaiki, menyederhanakan, atau mengembangkan kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional. Berbeda dengan digitasi yang berfokus pada perubahan bentuk informasi, digitalisasi lebih menekankan pada penggunaan teknologi untuk meningkatkan efektivitas proses kerja.

Gradillas dan Thomas menjelaskan bahwa digitalisasi berkaitan dengan penerapan dan pemanfaatan artefak digital yang dapat membawa perubahan terhadap kegiatan sosial dan ekonomi. Artinya, digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan keberadaan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut digunakan dalam aktivitas manusia dan organisasi.

Sebagai contoh, sekolah yang sebelumnya melakukan pencatatan kehadiran siswa secara manual mulai menggunakan aplikasi absensi digital. Guru dapat mencatat kehadiran melalui aplikasi, sedangkan pihak administrasi dapat melihat dan mengolah data kehadiran secara lebih terstruktur. Penggunaan aplikasi tersebut merupakan bentuk digitalisasi karena teknologi digunakan untuk memperbaiki proses administrasi yang sudah ada.

Digitalisasi juga dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Guru yang sebelumnya membagikan materi melalui kertas dapat menggunakan platform pembelajaran digital untuk membagikan materi, memberikan tugas, dan menerima hasil pekerjaan siswa. Dengan cara

tersebut, proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena guru dan siswa dapat berinteraksi melalui media digital.

Verhoef dan rekan-rekannya menjelaskan bahwa digitalisasi merupakan bagian dari tahapan perubahan digital yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi untuk mengembangkan proses dan model bisnis. Dalam konteks pendidikan, pemanfaatan teknologi dapat membantu sekolah meningkatkan pelayanan administrasi dan memperluas akses terhadap sumber belajar. Keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh tersedianya perangkat dan aplikasi. Kemampuan pengguna, ketersediaan jaringan internet, keamanan data, dan kesiapan organisasi juga perlu diperhatikan agar teknologi benar-benar memberikan manfaat.

3. Pengertian dan Konsep Tranformasi Digital

Transformasi digital merupakan perubahan menyeluruh dalam suatu organisasi yang memanfaatkan teknologi digital untuk memperbarui strategi, sistem kerja, budaya organisasi, dan cara memberikan pelayanan. Transformasi digital memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan digitasi dan digitalisasi karena tidak hanya berfokus pada pengubahan dokumen atau perbaikan proses, tetapi juga pada perubahan cara organisasi menjalankan seluruh kegiatannya.

Menurut Vial, transformasi digital merupakan proses ketika teknologi digital memicu perubahan yang mendorong organisasi menyesuaikan strategi dan cara menciptakan nilai. Perubahan tersebut juga berkaitan dengan struktur organisasi dan berbagai hambatan yang muncul selama proses transformasi.

Dalam bidang pendidikan, transformasi digital dapat dilihat dari perubahan sistem pengelolaan sekolah secara menyeluruh. Misalnya, sebuah sekolah tidak hanya menggunakan aplikasi untuk absensi dan pembelajaran, tetapi juga mengintegrasikan sistem akademik, administrasi, komunikasi dengan orang tua, serta pengambilan keputusan berbasis data.

Mergel, Edelmann, dan Haug menjelaskan bahwa transformasi digital dalam organisasi pemerintahan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga perubahan budaya organisasi dan hubungan dengan para pemangku kepentingan. Jika diterapkan pada sekolah, konsep tersebut dapat terlihat melalui perubahan pola kerja kepala sekolah, guru, tenaga administrasi, siswa, dan orang tua dalam memberikan serta menerima layanan pendidikan.

Contohnya, sekolah yang sebelumnya mengandalkan pelayanan administrasi secara langsung dapat mengembangkan sistem pelayanan terpadu berbasis digital. Melalui sistem

tersebut, orang tua dapat mengakses informasi akademik, guru dapat mengelola pembelajaran, dan kepala sekolah dapat menggunakan laporan digital sebagai bahan evaluasi. Perubahan ini menjadi transformasi digital apabila disertai pembaruan strategi, tata kelola, dan budaya kerja sekolah.

Transformasi digital juga memerlukan perencanaan yang matang. Sekolah perlu menyiapkan sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, kebijakan keamanan data, serta evaluasi berkelanjutan. Dengan demikian, transformasi digital bukan sekadar pengadaan perangkat teknologi, melainkan proses perubahan organisasi yang membutuhkan keterlibatan seluruh warga sekolah.

4. Perbedaan Digitasi, Digitalisasi, dan Tranformasi Digital

Digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital merupakan tiga konsep yang saling berkaitan, tetapi mempunyai fokus dan cakupan yang berbeda. Ketiganya sering dianggap memiliki arti yang sama karena sama-sama menggunakan teknologi digital. Padahal, perbedaan ketiganya dapat dilihat dari tujuan, proses, serta dampak yang dihasilkan.

Menurut Verhoef dan rekan-rekannya, ketiga konsep tersebut dapat dipahami sebagai tahapan perubahan digital yang saling berkaitan. Digitasi berfokus pada pengubahan informasi menjadi digital, digitalisasi pada pemanfaatan teknologi untuk memperbaiki kegiatan, sedangkan transformasi digital mencakup perubahan yang lebih luas dalam organisasi.

Perbandingan ketiga konsep

Aspek	Digitasi	Digitalisasi	Transformasi digital
Fokus	Mengubah bentuk informasi	Memperbaiki proses kerja	Mengubah organisasi secara menyeluruh
Tujuan	Membuat data menjadi digital	Meningkatkan efisiensi	Menciptakan cara kerja dan nilai baru
Cakupan	Teknis	Proses dan aktivitas	Strategi, proses, dan budaya
Contoh sekolah	Memindai arsip	Menggunakan aplikasi absensi	Mengintegrasikan tata kelola sekolah digital

Dampak	Dokumen mudah disimpan	Proses lebih praktis	Perubahan menyeluruh dalam layanan pendidikan

Sumber: Diadaptasi dari Verhoef dkk. (2021), Vial (2019), serta Gradillas dan Thomas (2025).

Berdasarkan tabel tersebut, perbedaan utama ketiganya terletak pada tingkat perubahan yang dilakukan. Digitasi merupakan perubahan pada bentuk informasi, digitalisasi merupakan perubahan dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung aktivitas, sedangkan transformasi digital mencakup perubahan pada sistem dan arah organisasi.

Sebagai contoh, ketika sekolah memindai dokumen rapor menjadi PDF, kegiatan tersebut termasuk digitasi. Ketika sekolah menggunakan aplikasi untuk mengelola nilai dan membagikan hasil belajar kepada orang tua, kegiatan tersebut termasuk digitalisasi. Sementara itu, ketika sekolah mengubah tata kelola akademik, administrasi, pola pembelajaran, dan pengambilan keputusan melalui strategi digital yang terintegrasi, kegiatan tersebut dapat dikategorikan sebagai transformasi digital.

Meskipun demikian, ketiga konsep tersebut tidak selalu berlangsung secara berurutan. Organisasi dapat melakukan digitalisasi pada suatu bagian tanpa harus langsung melakukan transformasi digital secara menyeluruh. Oleh karena itu, hubungan ketiganya lebih tepat dipahami sebagai hubungan yang saling mendukung, bukan sebagai tahapan yang wajib dilalui dengan urutan yang sama oleh setiap organisasi.

5. Hubungan Antara Digitasi, Digitalisasi, dan Tranformasi Digital

Digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital memiliki hubungan yang erat karena ketiganya berkaitan dengan pemanfaatan teknologi dalam menghadapi perubahan kebutuhan masyarakat. Digitasi dapat menyediakan data dalam bentuk digital yang selanjutnya dimanfaatkan melalui proses digitalisasi. Pemanfaatan tersebut dapat menjadi bagian dari transformasi digital apabila mendorong perubahan yang lebih luas dalam organisasi.

Gradillas dan Thomas menjelaskan bahwa digitasi dan digitalisasi saling berkaitan dan dapat membentuk hubungan timbal balik. Hasil digitasi dapat mendukung digitalisasi, sedangkan kebutuhan digitalisasi dapat mendorong organisasi untuk melakukan digitasi lebih lanjut.

Dalam lingkungan pendidikan, hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui pengelolaan arsip sekolah. Pada tahap awal, sekolah mengubah dokumen fisik menjadi file digital.

Selanjutnya, dokumen tersebut dimanfaatkan dalam sistem administrasi untuk mempercepat pencarian dan pelayanan data. Apabila sekolah kemudian mengembangkan kebijakan pengelolaan data terpadu dan mengubah proses administrasinya secara menyeluruh, proses tersebut dapat menjadi bagian dari transformasi digital.

Hubungan ketiganya juga menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan teknologi tidak hanya ditentukan oleh perangkat yang digunakan. Organisasi perlu memahami kebutuhan, kemampuan sumber daya manusia, serta tujuan perubahan yang ingin dicapai. Teknologi yang canggih sekalipun belum tentu menghasilkan transformasi apabila tidak disertai perubahan dalam pengelolaan organisasi.

6. Contoh Penerapan dalam Bidang Pendidikan

Penerapan digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital dalam bidang pendidikan dapat ditemukan dalam kegiatan pembelajaran, administrasi, pengelolaan perpustakaan, serta pelayanan kepada orang tua siswa.



a. Penerapan Digitasi

Sekolah memindai ijazah, surat masuk, surat keluar, dan dokumen akademik menjadi file digital. Dokumen tersebut disimpan dalam komputer atau media penyimpanan digital sehingga lebih mudah ditemukan dan dicadangkan.



b. Penerapan Digitalisasi

Sekolah menggunakan aplikasi untuk mengelola absensi, nilai, jadwal pelajaran, dan tugas siswa. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual mulai dilakukan melalui sistem digital agar lebih praktis dan terorganisasi.



c. Penerapan Tranformasi Digital

Sekolah mengintegrasikan sistem pembelajaran, administrasi, evaluasi, dan komunikasi dengan orang tua. Kepala sekolah menggunakan data untuk mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan, sementara guru menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan siswa.

Penerapan tersebut merupakan ilustrasi yang dapat digunakan dalam pembahasan jurnal, bukan hasil observasi lapangan pada sekolah tertentu. Untuk menyebutnya sebagai temuan penelitian, diperlukan data dari sekolah yang benar-benar diteliti.

7. Tantangan dan Peluang Penerapan Teknologi Digital

Penerapan teknologi digital dalam organisasi pendidikan memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat pekerjaan administrasi, serta memperluas akses terhadap sumber belajar. Penggunaan sistem digital juga dapat membantu sekolah mengelola informasi secara lebih terstruktur dan mendukung proses evaluasi pembelajaran.

Namun, penerapan teknologi digital juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan teknologi. Guru dan tenaga administrasi membutuhkan pelatihan agar dapat menggunakan sistem digital secara tepat. Selain itu, keterbatasan jaringan internet dan perangkat juga dapat menghambat pelaksanaan kegiatan digital di sekolah.

Tantangan lainnya adalah keamanan dan kerahasiaan data. Sekolah mengelola berbagai informasi penting, seperti data siswa, nilai akademik, dan identitas orang tua. Oleh karena itu, penggunaan teknologi digital perlu disertai kebijakan pengelolaan data, pengaturan hak akses, serta pencadangan dokumen secara berkala.

Saarikko, Westergren, dan Blomquist menekankan pentingnya tanggung jawab organisasi dalam mengelola data, membangun strategi, dan melibatkan seluruh organisasi dalam perubahan digital. Dengan demikian, keberhasilan penerapan teknologi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan kemampuan mengelola perubahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut, digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital merupakan tiga konsep yang saling berkaitan, tetapi memiliki pengertian dan tujuan yang berbeda. Digitasi berfokus pada proses mengubah informasi dari bentuk fisik atau analog menjadi bentuk digital. Digitalisasi merupakan pemanfaatan teknologi digital untuk memperbaiki dan mengembangkan proses kerja, sedangkan transformasi digital merupakan perubahan menyeluruh yang mencakup strategi, sistem kerja, dan budaya organisasi.

Dalam bidang pendidikan, ketiga konsep tersebut dapat diterapkan melalui pengelolaan arsip digital, penggunaan aplikasi pembelajaran, serta pengembangan sistem manajemen sekolah yang terintegrasi. Penerapannya dapat membantu meningkatkan efisiensi administrasi dan mendukung pelayanan pendidikan. Namun, keberhasilan penerapan teknologi digital tetap memerlukan kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur, keamanan data, dan dukungan seluruh warga sekolah.

Pemahaman terhadap perbedaan ketiga konsep tersebut diperlukan agar lembaga pendidikan tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga mampu memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel yang berjudul “Perbedaan Digitasi, Digitalisasi, dan Transformasi Digital” dapat diselesaikan. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen Devi Fatwanti, M.Pd pengampu mata kuliah serta semua pihak yang telah memberikan arahan, dukungan, dan masukan selama proses penyusunan artikel ini.

Penulis berharap artikel ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan pembaca mengenai perbedaan digitasi, digitalisasi, dan transformasi digital, khususnya dalam bidang pendidikan. Penulis menyadari bahwa artikel ini masih memiliki kekurangan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan tulisan ini.

Kontribusi Penulis

Penulisan artikel ini melibatkan tiga penulis, yaitu Devi Fatwanti, Babullah, dan Aqil Ubaid Syukri. Seluruh penulis berkontribusi dalam proses penyusunan artikel, mulai dari penentuan topik, pengumpulan dan pengkajian literatur, penyusunan pembahasan, hingga penyelesaian naskah. Seluruh penulis juga berperan dalam memberikan masukan dan melakukan penyempurnaan terhadap isi artikel agar sesuai dengan tujuan penulisan.

Pernyataan Penggunaan AI

Dalam proses penyusunan artikel ini, penulis menggunakan bantuan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai alat pendukung untuk membantu memperbaiki tata bahasa, menyusun kalimat, dan mengembangkan gagasan dalam pembahasan. Penggunaan AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan proses penelaahan literatur dan tanggung jawab akademik penulis. Penulis bertanggung jawab atas isi artikel, ketepatan referensi, serta pemeriksaan dan penyempurnaan naskah sebelum dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Castro Benavides, Luis M., dkk. "Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review." Sensors 20, no. 11 (2020): 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291 .

Dijitizasyon, Dijitalizasyon, Dijital Dönüşüm Kavramları ve Tarihsel Bir Bakış. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (2021)Nadkarni, Swen, dan Reinhard Prugl. "Digital Transformation: A Review, Synthesis and Opportunities for Future Research." Management Review Quarterly (2021).

Gong, Cheng, dan Vincent Ribiere. "Developing a Unified Definition of Digital Transformation." Technovation 102 (2021): 102217. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217 .

Gradillas, Maria, dan Llewellyn D. W. Thomas. "Distinguishing Digitization and Digitalization: A Systematic Review and Conceptual Framework." Journal of Product Innovation Management 42, no. 1 (2025): 112–143. https://doi.org/10.1111/jpim.12690 .

Kankaanpää, Saku. Bridging Technology, Work and Economy: Digital Transformation Shaping the IT Industry. Tesis akademik, 2026.

Mergel, Ines, Noella Edelmann, dan Nathalie Haug. "Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews." Government Information Quarterly 36, no. 4 (2019): 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002 .

Saarikko, Ted, Ulrika H. Westergren, dan Tomas Blomquist. "Digital Transformation: Five Recommendations for the Digitally Conscious Firm." Business Horizons 63, no. 6 (2020): 825–839. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.07.005 .

Verhoef, Peter C., Thijs Broekhuizen, Yakov Bart, Abhi Bhattacharya, John Qi Dong, Nicolai Fabian, dan Michael Haenlein. "Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda." Journal of Business Research 122 (2021): 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022 .

Vial, Gregory. "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda." The Journal of Strategic Information Systems 28, no. 2 (2019): 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003 .