Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 33683-33688

Transformasi Digital Dalam Manajemen Pendidikan Islam Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* Pada Era *Society 5.0*: Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah

Dina Novita[1],Serli Meilinda[2], Fatika Madinatun Nisa[3], Noval Pabriyansa Winata[4], Wulan Oktarina[5]

[1,2,3,4,5]Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: novitadina830@gmail.com[1], serlimeilinda452@gmail.com[2], fatikamadinatunnisa@gmail.com[3], novalfabriansyahnoval@gmail.com[4], wulanoktarina585@gmail.com[5]

Published: Juni , 2026

ABSTRACT

The rapid development of digital technology in the Society 5.0 era has encouraged Islamic educational institutions to transform their management systems through the utilization of Artificial Intelligence (AI), Big Data, and Madrasah Information Systems to improve governance effectiveness and the quality of educational services. This study aims to analyze the roles, opportunities, and challenges of utilizing AI, Big Data, and Madrasah Information Systems in supporting the digital transformation of Islamic educational management in the Society 5.0 era. This study employed a descriptive qualitative approach using a library research method. Data were collected from books, scientific journals, artides, policy documents, and other relevant academic publications. The data were analyzed using content analysis through the stages of data reduction, data presentation, and condusion drawing, while data validity was ensured through source triangulation. The findings indicate that AI plays a significant role in improving decision-making, administrative management, and student needs analysis. Big Data supports the provision of accurate information as a basis for data-driven policy making, while the Madrasah Information System integrates academic and administrative data management, thereby enhancing efficiency, transparency, accountability, and the quality of educational services. However, its implementation still faces several challenges, induding limited infrastructure, inadequate digital competencies of human resources, restricted access to technology, and budget constraints. Therefore, strengthening digital competencies, improving technological infrastructure, and providing sustainable policy support are essential to optimize the integration of AI, Big Data, and Madrasah Information Systems in accelerating digital transformation and enhancing the competitiveness of Islamic educational institutions in the Society 5.0 era.

Keywords: Artificial Intelligence, Big Data, Madrasah Information System, Islamic Educational Management, Society 5.0.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital pada era Society 5.0 mendorong lembaga pendidikan Islam untuk melakukan transformasi manajemen melalui pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), Big Data, dan Sistem Informasi Madrasah guna meningkatkan efektivitas tata kelola dan kualitas layanan pendidikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran, peluang, dan tantangan pemanfaatan AI, Big Data, dan Sistem Informasi Madrasah dalam mendukung transformasi digital manajemen pendidikan Islam pada era Society 5.0. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel, dokumen kebijakan, dan berbagai publikasi ilmiah yang relevan, kemudian dianalisis menggunakan teknik *content analysis* melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta diuji keabsahannya dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI berperan dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, pengelolaan administrasi, dan analisis kebutuhan peserta didik, sedangkan Big Data mendukung penyediaan informasi yang akurat sebagai dasar penyusunan kebijakan berbasis data. Selain itu, Sistem Informasi Madrasah mampu mengintegrasikan pengelolaan data akademik dan administrasi sehingga meningkatkan efisiensi, transparansi, akuntabilitas, serta kualitas layanan pendidikan. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, akses teknologi, dan anggaran. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi digital, pengembangan infrastruktur, serta

dukungan kebijakan yang berkelanjutan agar integrasi AI, Big Data, dan Sistem Informasi Madrasah dapat mengoptimalkan transformasi digital dan meningkatkan daya saing lembaga pendidikan Islam pada era Society 5.0.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Big Data, Sistem Informasi Madrasah, Manajemen Pendidikan Islam, Society 5.0.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Memasuki *era Society 5.0*, pemanfaatan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan sistem informasi menjadi kebutuhan penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi berbagai aktivitas manusia. Dalam bidang pendidikan, teknologi digital tidak hanya dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas tata kelola, pengelolaan data, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Kondisi ini menuntut lembaga pendidikan untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat memberikan layanan pendidikan yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Dalam konteks pendidikan Islam, transformasi digital menjadi salah satu langkah strategis dalam menghadapi tantangan *era Society 5.0*. Manajemen pendidikan Islam tidak lagi hanya berfokus pada pengelolaan administrasi secara konvensional, tetapi juga dituntut untuk memanfaatkan teknologi digital dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan. Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu proses pengambilan keputusan berbasis data, *Big Data* memungkinkan analisis informasi secara lebih komprehensif, sedangkan Sistem Informasi Madrasah dapat mendukung pengelolaan data akademik dan administrasi secara terintegrasi. Namun, penerapan teknologi tersebut masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, dan kesiapan lembaga pendidikan dalam mengadopsi teknologi digital secara optimal.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Yuhana Yana, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan Islam mampu meningkatkan efektivitas layanan pendidikan, mempercepat akses informasi, serta mendukung peningkatan mutu pengelolaan lembaga pendidikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memiliki peran yang penting dalam mendukung transformasi pendidikan Islam agar lebih adaptif terhadap perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat modern.

Meskipun demikian, penelitian tersebut masih berfokus pada pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan Islam dan belum mengkaji secara komprehensif integrasi *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah dalam perspektif manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*. Padahal, ketiga komponen tersebut memiliki keterkaitan yang erat dalam mendukung tata kelola pendidikan yang efektif, efisien, transparan, dan berbasis data. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran, peluang, dan tantangan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah dalam mendukung transformasi digital manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0* sehingga dapat meningkatkan efektivitas tata kelola dan kualitas layanan pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih untuk mengkaji dan mendeskripsikan transformasi digital dalam manajemen pendidikan Islam berbasis *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan sistem informasi madrasah pada era *Society 5.0* melalui berbagai sumber literatur yang relevan.

Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang secara khusus membahas AI, *Big Data*, *Society 5.0*, sistem informasi

pendidikan, dan manajemen pendidikan Islam. Adapun data sekunder diperoleh dari hasil penelitian terdahulu, dokumen kebijakan, prosiding, serta berbagai publikasi ilmiah yang mendukung pembahasan penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui sumber literatur referensi berupa buku, jurnal ilmiah, artikel dan Publikasi yang relevan dengan topik penelitian.

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari berbagai referensi yang berbeda sehingga diperoleh data yang valid, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

PEMBAHASAN

A. Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* dalam Transformasi Manajemen Pendidikan Islam

Perkembangan teknologi digital pada era *Society 5.0* telah mendorong terjadinya perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan Islam. *Society 5.0* merupakan konsep masyarakat yang berpusat pada manusia dengan memanfaatkan teknologi digital untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara efektif dan efisien. Dalam konteks pendidikan Islam, transformasi digital menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari karena lembaga pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan efektivitas tata kelola lembaga.

Fenomena ini dapat dianalisis menggunakan Teori Transformasi Digital, *Technology Acceptance Model* (TAM), dan Teori *Big Data*. Menurut (Soedjono, 2022), transformasi digital merupakan proses perubahan sistem pengelolaan organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas layanan. Teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan suatu organisasi sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam seluruh aktivitas organisasi. Selanjutnya, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dapat dianalisis menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kebermanfaatan teknologi bagi pengguna (Asari et al., 2023). Semakin tinggi manfaat dan kemudahan yang dirasakan, maka semakin besar peluang teknologi tersebut diterima dan dimanfaatkan dalam organisasi pendidikan. Sementara itu, menurut (Siregar & Musawaris, 2023), *Big Data* dalam bidang pendidikan berperan dalam mengolah dan menginterpretasikan data dalam jumlah besar sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih efektif dan akurat. Pemanfaatan *Big Data* memungkinkan lembaga pendidikan melakukan analisis kinerja peserta didik, evaluasi program, serta penyusunan kebijakan pendidikan berbasis data.

Berdasarkan teori tersebut, *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* memiliki peran penting dalam mendukung transformasi manajemen pendidikan Islam. Pemanfaatan AI dapat membantu lembaga pendidikan dalam melakukan analisis kebutuhan peserta didik, pengelolaan administrasi, penyusunan program pendidikan, serta evaluasi kinerja lembaga. Selain itu, AI juga mampu membantu proses prediksi dan perencanaan berbasis data sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih efektif dan efisien. Sementara itu, *Big Data* memungkinkan lembaga pendidikan mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menganalisis data akademik maupun nonakademik dalam jumlah besar untuk menghasilkan informasi yang akurat dan relevan sebagai dasar penyusunan kebijakan Pendidikan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memberikan dampak positif terhadap pengelolaan pendidikan. (Yuhana Yana, 2024) menemukan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan Islam mampu meningkatkan efektivitas layanan pendidikan, mempercepat akses informasi, serta membantu pengelolaan lembaga pendidikan secara lebih efisien. Temuan tersebut diperkuat oleh (Yanuarsari et al., 2025) yang menyatakan bahwa *Artificial Intelligence* berperan penting dalam mendukung transformasi pendidikan Islam melalui peningkatan kualitas layanan dan efektivitas pengelolaan data.

Selain itu, (Azzahra et al., 2024) menjelaskan bahwa integrasi administrasi pendidikan berbasis teknologi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pengelolaan lembaga pendidikan dalam menghadapi tantangan era *Society 5.0*. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak

hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kualitas sistem manajemen pendidikan. Sejalan dengan itu, (Siregar & Musawaris, 2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan *Big Data* dalam pendidikan memberikan manfaat dalam proses pengambilan keputusan, analisis data pendidikan, serta peningkatan efektivitas pengelolaan lembaga pendidikan.

Dampak pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* dalam manajemen pendidikan Islam dapat dilihat dari meningkatnya efektivitas administrasi pendidikan, kecepatan pengolahan data, akurasi pengambilan keputusan, serta peningkatan kualitas layanan pendidikan. Menurut (Abidi et al., 2025) teknologi tersebut memungkinkan pengelola lembaga memperoleh informasi secara real time sehingga kebijakan yang dihasilkan menjadi lebih tepat sasaran. Selain itu, AI dan *Big Data* juga mendukung terciptanya budaya kerja yang lebih efisien, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Faktor pendukung implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* dalam pendidikan Islam meliputi perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, meningkatnya kebutuhan terhadap pengelolaan data pendidikan secara digital, dukungan kebijakan pemerintah mengenai digitalisasi pendidikan, serta meningkatnya kesadaran lembaga pendidikan terhadap pentingnya inovasi teknologi. Dukungan tersebut menjadi modal penting dalam mewujudkan tata kelola pendidikan Islam yang modern dan berbasis data.

Selain itu (Legi, 2025) menjelaskan implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan kompetensi digital tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, kurang memadainya infrastruktur teknologi, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah, serta keterbatasan anggaran dalam pengembangan teknologi pendidikan. Hambatan tersebut berpotensi mengurangi efektivitas implementasi transformasi digital apabila tidak ditangani secara tepat.

Oleh karena itu, solusi yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kompetensi digital sumber daya manusia melalui pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, memperkuat infrastruktur teknologi, memperluas akses internet, serta meningkatkan kerja sama dengan pemerintah dan berbagai pihak terkait dalam mendukung pengembangan teknologi pendidikan. Dengan demikian, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* dapat berjalan secara optimal dalam mendukung transformasi manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*.

B. Peran Sistem Informasi Madrasah dalam Mewujudkan Tata Kelola Pendidikan Islam Berbasis Digital pada Era *Society 5.0*

Transformasi digital dalam pendidikan Islam tidak dapat dipisahkan dari peran Sistem Informasi Madrasah sebagai sarana pengelolaan data dan informasi pendidikan. Sistem Informasi Madrasah menjadi instrumen penting dalam mendukung tata kelola pendidikan yang efektif, transparan, dan akuntabel pada era *Society 5.0*. Melalui sistem informasi yang terintegrasi, berbagai aktivitas administrasi dan akademik dapat dikelola secara lebih efisien sehingga mendukung peningkatan mutu pendidikan Islam.

Fenomena ini dapat dianalisis menggunakan teori Sistem Informasi Manajemen Pendidikan menurut (Asari et al., 2023), sistem informasi manajemen pendidikan merupakan sistem yang mengintegrasikan manusia, teknologi, prosedur kerja, dan data untuk menghasilkan informasi yang akurat dalam mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan organisasi pendidikan. Sejalan dengan pendapat tersebut, (Rohiat, 2023) menjelaskan bahwa sistem informasi pendidikan berfungsi sebagai sarana yang mendukung efektivitas tata kelola sekolah dan madrasah melalui penyediaan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Berdasarkan teori tersebut, Sistem Informasi Madrasah memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi digital pendidikan Islam. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data peserta didik, tenaga pendidik, administrasi keuangan, sarana prasarana, penilaian hasil belajar, serta berbagai kebutuhan administrasi lainnya dilakukan secara terintegrasi. Dengan demikian, lembaga pendidikan dapat mengelola informasi secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi memberikan dampak positif terhadap kualitas tata kelola pendidikan. (Suharti, 2025) menemukan bahwa Sistem Informasi Manajemen Madrasah mampu meningkatkan efektivitas administrasi pendidikan melalui pengelolaan data yang lebih sistematis dan terintegrasi. Temuan tersebut diperkuat (Zubaidah & Fathurrahman,

2023) yang menjelaskan bahwa sistem informasi pendidikan berperan dalam meningkatkan kualitas tata kelola madrasah digital melalui penyediaan informasi yang akurat dan mudah diakses. Selain itu, (Faruq & Husni, 2026) menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital pendidikan sangat dipengaruhi oleh kemampuan lembaga dalam memanfaatkan teknologi informasi secara optimal.

Dampak implementasi Sistem Informasi Madrasah dapat dilihat dari meningkatnya efisiensi administrasi pendidikan, transparansi pengelolaan lembaga, kemudahan monitoring dan evaluasi program, serta peningkatan kualitas pelayanan kepada peserta didik dan masyarakat. Sistem informasi juga memungkinkan pimpinan madrasah memperoleh data secara cepat sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih tepat dan akurat.

Faktor pendukung implementasi Sistem Informasi Madrasah meliputi ketersediaan teknologi informasi, dukungan kebijakan digitalisasi pendidikan, meningkatnya kebutuhan layanan pendidikan berbasis digital, serta komitmen pimpinan lembaga dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi. Faktor-faktor tersebut menjadi pendorong utama keberhasilan transformasi digital di lingkungan madrasah.

Namun demikian, menurut (Mubarok & Safaat, 2025) implementasi Sistem Informasi Madrasah masih menghadapi beberapa hambatan, seperti keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi teknologi informasi, kurangnya sarana dan prasarana digital, serta resistensi terhadap perubahan dari sebagian pengguna. Hambatan tersebut dapat mengurangi efektivitas implementasi sistem informasi apabila tidak ditangani secara tepat.

Untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut, diperlukan peningkatan literasi digital melalui pelatihan yang berkelanjutan, penguatan infrastruktur teknologi, penyediaan dukungan teknis yang memadai, serta pembangunan budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi. Dengan demikian, Sistem Informasi Madrasah dapat berfungsi secara optimal sebagai instrumen strategis dalam mewujudkan tata kelola pendidikan Islam yang efektif, transparan, akuntabel, dan berbasis teknologi digital.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah memiliki keterkaitan yang erat dalam mendukung transformasi manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*. *Artificial Intelligence* (AI) berperan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dan pengambilan keputusan melalui pemrosesan data secara otomatis, sedangkan *Big Data* berfungsi menyediakan data dan informasi yang akurat sebagai dasar penyusunan kebijakan pendidikan. Sementara itu, Sistem Informasi Madrasah menjadi sarana yang mengintegrasikan berbagai data dan informasi pendidikan sehingga dapat diakses dan dikelola secara lebih efektif. Sinergi ketiga komponen tersebut mampu menciptakan tata kelola pendidikan Islam yang lebih efisien, transparan, akuntabel, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Oleh karena itu, integrasi AI, *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah menjadi faktor penting dalam mewujudkan pengelolaan pendidikan Islam yang berkualitas dan berdaya saing pada era *Society 5.0*.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah dapat mendukung transformasi digital dalam manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*. Implementasi teknologi tersebut mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, kualitas pengambilan keputusan, efisiensi administrasi, transparansi tata kelola, serta mutu layanan pendidikan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam perlu meningkatkan kompetensi digital sumber daya manusia dan memperkuat infrastruktur teknologi agar transformasi digital dapat berjalan secara optimal.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah dalam perspektif manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*. Penelitian sebelumnya cenderung membahas ketiga aspek tersebut secara terpisah, sedangkan penelitian ini mengkaji keterkaitan dan sinergi antara AI, *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah sebagai satu kesatuan sistem yang mendukung tata kelola pendidikan Islam berbasis digital. Selain itu, penelitian ini menekankan bahwa transformasi digital tidak hanya bertujuan meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga mendukung peningkatan mutu, daya saing, dan keberlanjutan lembaga pendidikan Islam di era perkembangan teknologi yang semakin pesat.

KESIMPULAN

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Big Data* berperan penting dalam mendukung transformasi manajemen pendidikan Islam pada era *Society 5.0*. *Artificial Intelligence* (AI) membantu proses pengambilan keputusan, pengelolaan administrasi, analisis kebutuhan peserta didik, serta perencanaan program pendidikan secara lebih efektif dan efisien. *Big Data* mendukung pengelolaan dan analisis data pendidikan dalam jumlah besar sehingga menghasilkan informasi yang akurat untuk menunjang pengambilan keputusan berbasis data. Kehadiran kedua teknologi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas tata kelola, kualitas layanan pendidikan, serta kemampuan lembaga pendidikan Islam dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital.

Sistem Informasi Madrasah memiliki peran strategis dalam mewujudkan tata kelola pendidikan Islam berbasis digital pada era *Society 5.0*. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data akademik dan administrasi dilakukan secara terintegrasi, meningkatkan efisiensi administrasi, memperkuat transparansi dan akuntabilitas lembaga, serta mempermudah proses monitoring dan evaluasi program pendidikan. Dengan demikian, integrasi *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan Sistem Informasi Madrasah menjadi faktor penting dalam menciptakan manajemen pendidikan Islam yang modern, berbasis data, serta mampu meningkatkan mutu dan daya saing lembaga pendidikan di era *Society 5.0*.

REFERENCES

Abidi, M. R., Hasanah, D. M., & Fuadi, Z. M. (2025). *Inovasi Teknologi dalam Pendidikan Islam*. PT Arr Rad Pratama.

Asari, A., Widiana, I., Purba, S., Waworuntu, A., Arifin, A., Muhtarom, M., Azizah, S., Larasati, R. A., Handayani, E. S., & Aprianto, I. (2023). *Manajemen pendidikan di era transformasi digital*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.

Azzahra, A. F., Rahmi, N., Sabri, A., & Hidayatullah, R. (2024). Integrasi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia Era *Society 5.0*. *Jurnal Tahsinia*, *5*(6), 863–878.

Faruq, M. U., & Husni, M. (2026). Transformasi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Sekolah di Era Digital: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Wahana Literasi Pendidikan*, *1*(3), 421–429.

Legi, H. (2025). *Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi: Inovasi dalam Pembelajaran Abad 21*. Publica Indonesia Utama.

Mubarok, M. R., & Safaat, S. (2025). Peran Sistem Manajemen Informasi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Pendidikan Islam Di Era Digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, *10*(4), 2079–2090.

Rohiat. (2023). *Manajemen Sekolah dan Madrasah*. Kencana.

Siregar, J. juwita, & Musawaris, R. (2023). Pemanfaatan *Big Data* dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, *4*(2), 274–285.

Soedjono. (2022). Transformasi Digital Manajemen Pendidikan. *Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, *16*(1), 103–107.

Suharti, T. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen sebagai Upaya Modernisasi Administrasi Pendidikan di Madrasah. *At Tadbir: Islamic Education Management Journal*, *3*(1), 65–74.

Yanuarsari, R., Muchtar, H. S., & Muttaqi, N. I. N. (2025). Penerapan *Artificial Intelligence* dalam Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini untuk Penguatan Karakter Kepemimpinan Transformasional. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, *10*(2), 956–965.

Yuhana Yana. (2024). Dampak Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Proses Pendidikan Islam. *Al-Khaina : Journal of Islamic Studies*, *Asari, A.,*(1), 167–176.

Zubaidah, & Fathurrahman. (2023). Sistem Informasi Pendidikan sebagai Pendukung Tata Kelola Madrasah Digital. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, *5*(1), 21–35.