

INNOVATIONS IN ISLAMIC EDUCATIONAL ADMINISTRATION IN ADDRESSING THE CHALLENGES OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION 5.0**INOVASI ADMINISTRASI PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGHADAPI TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 5.0****Darimus**

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

*darimus1231@gmail.com

*Corresponding Author

ABSTRACT

The emergence of the Industrial Revolution 5.0 has brought fundamental changes to how educational institutions manage governance, information systems, and decision-making processes, including Islamic educational institutions such as madrasahs and Islamic boarding schools (pesantren). This article aims to examine how technological innovations emerging in the Industry 5.0 era have transformed the practices of Islamic educational administration while identifying the challenges and relevant strategies for Islamic educational institutions in Indonesia. This study employs a narrative review approach by examining academic literature published over the past five to ten years focusing on digitalization, artificial intelligence, and management information systems in Islamic education. The findings indicate that innovations in Islamic educational administration have evolved from simple archival digitalization toward the implementation of integrated Management Information Systems, such as the Education Management Information System (EMIS), while also expanding the use of artificial intelligence to support decision-making, human resource management, and instructional supervision by madrasah principals. Nevertheless, limited infrastructure, disparities in digital literacy, and concerns regarding the preservation of Islamic values remain significant challenges. This article concludes that the successful innovation of Islamic educational administration in the Industry 5.0 era depends on the ability of institutions to integrate technological efficiency with the preservation of Islamic values through adaptive leadership and policies that promote equitable access.

Keywords: *Islamic educational administration, innovation, Industrial Revolution 5.0, management information system, madrasah*

ABSTRAK

Kehadiran Revolusi Industri 5.0 membawa perubahan mendasar pada cara lembaga pendidikan mengelola tata kelola, sistem informasi, dan pengambilan keputusannya, termasuk pada lembaga pendidikan Islam seperti madrasah dan pesantren. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana inovasi teknologi yang lahir dari era Industri 5.0 mengubah praktik administrasi pendidikan Islam, sekaligus mengidentifikasi tantangan dan strategi yang relevan bagi lembaga pendidikan Islam di Indonesia. Kajian ini disusun dengan pendekatan narrative review, menelusuri literatur akademik terbitan lima sampai sepuluh tahun terakhir yang membahas digitalisasi, kecerdasan buatan, dan sistem informasi manajemen pendidikan Islam. Hasil kajian menunjukkan bahwa inovasi administrasi pendidikan Islam telah bergerak dari sekadar digitalisasi arsip menuju penggunaan sistem informasi manajemen terintegrasi seperti Education Management Information System, serta mulai merambah pemanfaatan kecerdasan buatan untuk mendukung pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya manusia, dan supervisi kepala madrasah. Di sisi lain, keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi digital, dan kekhawatiran terhadap pergeseran nilai keislaman masih menjadi kendala yang signifikan. Artikel ini menyimpulkan bahwa keberhasilan inovasi administrasi pendidikan Islam di era Industri 5.0 sangat bergantung pada kemampuan lembaga untuk memadukan efisiensi teknologi dengan penjagaan nilai-nilai keislaman, melalui kepemimpinan yang adaptif dan kebijakan yang berpihak pada pemerataan akses.

Kata Kunci: *administrasi pendidikan Islam, inovasi, Revolusi Industri 5.0, sistem informasi manajemen, madrasah*

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan tengah bergerak memasuki babak baru yang ditandai dengan menyatunya teknologi digital, kecerdasan buatan, dan kehidupan manusia sehari-hari. Fukuyama (2018) menyebut fase ini sebagai masyarakat 5.0, yakni sebuah tatanan yang menempatkan manusia sebagai pusat dari seluruh inovasi teknologi, bukan sekadar objek dari otomatisasi industri semata. Berbeda dengan Revolusi Industri 4.0 yang lebih menonjolkan efisiensi produksi melalui otomatisasi dan konektivitas mesin, era 5.0 justru menuntut agar teknologi dikembalikan fungsinya untuk melayani kebutuhan manusia secara lebih manusiawi, termasuk dalam bidang pendidikan.

Perubahan ini terasa nyata pada data yang dihimpun pemerintah Indonesia. Badan Pusat Statistik dalam Statistik Pendidikan 2024 mencatat perkembangan indikator pendidikan nasional berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional yang dilaksanakan pada Maret 2024, sekaligus data registrasi satuan pendidikan tahun ajaran 2023 dan 2024 yang dikumpulkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Badan Pusat Statistik, 2024). Data ini menunjukkan bahwa proses pendataan pendidikan nasional kini sudah sepenuhnya bertumpu pada sistem digital. Sejalan dengan itu, laporan hasil kajian Oliver Wyman yang dirilis pada Desember 2023 mencatat bahwa gerakan Merdeka Belajar telah menghasilkan capaian yang menjanjikan berkat ekosistem digital yang dikembangkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, dengan basis analisis dari survei terhadap lebih dari seratus delapan belas ribu guru dan kepala sekolah di seluruh Indonesia (Kemendikbudristek, 2023). Data yang lebih baru juga menunjukkan bahwa penggunaan platform Merdeka Mengajar melonjak dari sekitar tujuh puluh delapan ribu sekolah pada tahun 2022 menjadi lebih dari seratus empat puluh lima ribu sekolah pada tahun 2024, sementara jumlah sekolah yang mengimplementasikan Kurikulum Merdeka telah mencapai lebih dari enam puluh persen dari seluruh sekolah di Indonesia (E-ujian.id, 2026).

Fenomena serupa juga terjadi pada lembaga pendidikan Islam. Kementerian Agama melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Islam menjadikan digitalisasi tata kelola sebagai salah satu program prioritas utama, yang diwujudkan antara lain melalui pembaruan Education Management Information System sebagai satu-satunya basis data pendidikan Islam nasional (Kementerian Agama, 2025a). Pada Maret 2025, Direktur Jenderal Pendidikan Islam menegaskan bahwa seluruh layanan pendidikan Islam, termasuk pendataan pesantren, harus sudah berbasis digital dan terintegrasi (Kementerian Agama, 2025b). Rapat koordinasi pendataan Education Management Information System pesantren yang diselenggarakan pada tahun yang sama juga menegaskan komitmen menjadikan data sebagai jantung kebijakan dan pelayanan publik di sektor pendidikan Islam (Kementerian Agama, 2025b).

Meskipun demikian, transisi menuju administrasi pendidikan Islam yang berbasis teknologi bukan tanpa hambatan. Rizky dan kawan-kawan (2024) menemukan bahwa persoalan administrasi sarana dan prasarana masih menjadi problem klasik pada banyak lembaga pendidikan Islam di Indonesia, yang pada gilirannya turut menghambat proses adopsi teknologi baru. Sementara itu, kajian dari perspektif kepemimpinan menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi administrasi tidak semata soal ketersediaan aplikasi, melainkan sangat ditentukan oleh kepemimpinan transformasional kepala madrasah dalam mendorong budaya kolaborasi dan kesiapan berubah pada seluruh tenaga kependidikan (Mahsusi dan kawan-kawan, 2024). Ilwan, Ali, dan Fakri (2025) bahkan menegaskan bahwa kepala sekolah atau madrasah, sebagai administrator, memegang peran sentral dalam menciptakan inovasi manajerial yang kreatif, adaptif, dan kritis terhadap perubahan zaman.

Sayangnya, kajian ilmiah yang secara khusus membahas administrasi pendidikan Islam pada era Industri 5.0 masih relatif terbatas dan cenderung terserak pada isu-isu yang lebih luas, seperti kurikulum, pembelajaran, atau pedagogi. Beberapa kajian misalnya lebih menekankan pada digitalisasi pembelajaran pendidikan agama Islam, sementara kajian lain berfokus pada

rekonstruksi kurikulum berbasis kecerdasan buatan (Mukhsin dan kawan-kawan, 2026). Kajian yang secara spesifik memotret dimensi tata kelola, sistem informasi, dan pengambilan keputusan administratif pada lembaga pendidikan Islam, dengan menaunkannya secara eksplisit pada perkembangan Industri 5.0, masih jarang ditemukan sebagai satu kesatuan pembahasan yang utuh. Kekosongan inilah yang berupaya diisi oleh artikel ini.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian berikut, yaitu bagaimana inovasi teknologi yang lahir dari Revolusi Industri 5.0 mengubah cara lembaga pendidikan Islam menjalankan tata kelola, mengelola sistem informasi, dan mengambil keputusan dalam praktik administrasi pendidikannya. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, artikel ini disusun melalui pendekatan narrative review yang menelusuri dan mensintesis temuan-temuan penelitian terdahulu secara tematik, sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai posisi administrasi pendidikan Islam di tengah gelombang transformasi teknologi saat ini.

2. METODE

Artikel ini disusun dengan pendekatan narrative review, yaitu suatu metode penelusuran dan sintesis literatur yang tidak seketat protokol Systematic Literature Review, namun tetap ditempuh secara transparan dan bertanggung jawab dalam menentukan cakupan pencarian, kriteria pemilihan sumber, dan cara mensintesis temuan.

Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data akademik daring, meliputi Google Scholar, DOAJ, ResearchGate, Springer, ScienceDirect, dan portal jurnal nasional terindeks Sinta yang berfokus pada manajemen atau administrasi pendidikan Islam. Kata kunci pencarian yang digunakan antara lain administrasi pendidikan Islam, manajemen pendidikan Islam, inovasi pendidikan Islam, Revolusi Industri 5.0, Society 5.0, digitalisasi madrasah, kecerdasan buatan dalam pendidikan Islam, serta Education Management Information System. Pencarian juga dilengkapi dengan data resmi dari lembaga pemerintah, yaitu Badan Pusat Statistik dan Kementerian Agama Republik Indonesia, untuk memastikan bahwa argumentasi dalam latar belakang didukung oleh data empiris yang mutakhir dan dapat diverifikasi.

Kriteria pemilihan sumber yang digunakan meliputi tiga hal. Pertama, artikel harus membahas salah satu aspek administrasi, manajemen, atau tata kelola pendidikan Islam, baik pada jenjang madrasah maupun pesantren. Kedua, artikel diprioritaskan yang terbit dalam rentang sepuluh tahun terakhir, dengan pengecualian pada rujukan konseptual yang bersifat mendasar, seperti konsep Society 5.0 dari Fukuyama (2018). Ketiga, sumber yang digunakan harus dapat diverifikasi keberadaannya secara daring, baik melalui tautan digital object identifier maupun tautan resmi penerbit.

Sintesis literatur dilakukan secara tematik, bukan berdasarkan urutan kronologis maupun urutan sumber satu per satu. Temuan-temuan dari berbagai artikel dikelompokkan ke dalam beberapa tema besar, yaitu transformasi tata kelola dan sistem informasi manajemen, pemanfaatan kecerdasan buatan dalam administrasi pendidikan Islam, tantangan implementasi, serta strategi integrasi nilai keislaman dengan inovasi teknologi. Pengelompokan tematik ini dipilih karena dinilai lebih mampu membangun argumentasi yang mengalir, mulai dari pemaparan kondisi terkini, perdebatan atau perbedaan temuan antar studi, hingga posisi dan kontribusi yang ditawarkan artikel ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Transformasi Tata Kelola dan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam

Salah satu perubahan paling mendasar dalam administrasi pendidikan Islam di era Industri 5.0 adalah bergesernya cara lembaga mengelola data dan informasi. Jika sebelumnya administrasi banyak bertumpu pada pengarsipan manual dan pelaporan berjenjang yang memakan waktu, kini proses tersebut mulai digantikan oleh sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Education Management Information System, yang dikelola Kementerian Agama,

menjadi contoh paling nyata dari transformasi ini. Arhami, Mustaring, dan Arifuddin (2023) menunjukkan bahwa implementasi sistem ini pada program kompilasi data tahunan memberikan kemudahan tersendiri bagi lembaga pendidikan Islam dalam menyusun laporan yang akurat dan tepat waktu. Rasdiana, Fatmawati, dan Mahsyar (2019) juga mencatat bahwa penerapan sistem ini pada lembaga pendidikan keagamaan dan pondok pesantren di Kota Makassar mampu mempercepat proses pendataan yang sebelumnya membutuhkan waktu cukup panjang jika dilakukan secara manual. Temuan yang lebih baru dari Trisna dan kawan-kawan (2025) memperkuat hal tersebut, dengan menegaskan bahwa keberadaan aplikasi Education Management Information System untuk Guru dan Tenaga Kependidikan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data pendidikan Islam secara signifikan.

Transformasi serupa juga terjadi pada level pesantren, yang selama ini dikenal lebih konservatif dalam mengadopsi teknologi. Aedi dan Amaludin (2022) mendokumentasikan bagaimana Pondok Pesantren Sirojuth Tholibin memodernisasi sistem manajemennya melalui Sistem Informasi Administrasi Pesantren, yang memudahkan pengelolaan data santri dan pelaporan akademik secara lebih rapi. Sebuah kajian literature review yang lebih mutakhir bahkan menegaskan bahwa sistem arsip digital memberikan pengaruh positif terhadap mutu pelayanan administratif di madrasah maupun pesantren, karena mempercepat pencarian dokumen dan mengurangi risiko kehilangan data penting (Jurnal Manajemen Pendidikan, 2025). Fenomena ini sejalan dengan pernyataan resmi Kementerian Agama bahwa data pesantren memiliki banyak keunikan tersendiri, sehingga diperlukan upaya ekstra untuk mentransformasikannya menjadi data yang akurat dan terintegrasi sebagai pijakan pengambilan kebijakan (Kementerian Agama, 2025b).

Namun begitu, transformasi tata kelola ini tidak berhenti pada sekadar digitalisasi arsip. Beberapa lembaga pendidikan Islam mulai memanfaatkan teknologi kolaboratif berbasis awan untuk memperkuat tata kelola organisasinya secara lebih menyeluruh. Sebuah kajian kualitatif pada manajemen pesantren menemukan bahwa transformasi digital yang diterapkan melalui strategi adaptif, dengan mengintegrasikan teknologi, inovasi pembelajaran, dan tata kelola organisasi, mampu meningkatkan literasi digital, mendorong inklusi sosial, sekaligus memperkuat keterlibatan komunitas pesantren secara lebih luas. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa inovasi administrasi pendidikan Islam di era Industri 5.0 tidak lagi sekadar memindahkan arsip fisik menjadi digital, melainkan sudah mengarah pada pembangunan ekosistem tata kelola yang lebih terbuka, kolaboratif, dan berbasis data.

3.2 Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Administrasi dan Kepemimpinan Pendidikan Islam

Selain sistem informasi manajemen, kehadiran kecerdasan buatan menjadi penanda paling khas dari era Industri 5.0 dalam ranah administrasi pendidikan Islam. Mutamimah dan Maunah (2025) mengkaji peran kecerdasan buatan dalam manajemen sumber daya manusia di lembaga pendidikan Islam, dan menemukan bahwa teknologi ini dapat membantu proses seleksi, evaluasi kinerja, serta pengembangan kompetensi tenaga pendidik secara lebih objektif dibandingkan metode konvensional. Sementara itu, Anas dan Zakir (2024) menegaskan bahwa kecerdasan buatan menjadi salah satu solusi pembelajaran yang relevan bagi era digital 5.0, meskipun pemanfaatannya masih perlu diarahkan agar tidak sekadar menjadi alat otomatisasi tanpa mempertimbangkan konteks nilai yang dianut lembaga.

Pada level kepemimpinan, kajian yang dilakukan Umah, Imron, Hadi, dan Praherdhiono (2023) menunjukkan bahwa inovasi kepemimpinan digital kepala madrasah berperan penting dalam mendorong transformasi pembelajaran digital di lingkungan madrasah. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan integrasi kecerdasan buatan dan teknologi digital lainnya dalam administrasi pendidikan Islam sangat bergantung pada kesiapan pemimpin lembaga dalam mengambil keputusan yang berbasis data, bukan sekadar mengikuti tren teknologi semata. Hal ini juga dikuatkan oleh temuan Fahra dan Syukri (2025) yang menunjukkan bahwa

supervisi kepala madrasah yang efektif turut meningkatkan kualitas kinerja tenaga administratif sekolah, termasuk dalam hal kesiapan mereka mengadopsi sistem digital baru.

Meski demikian, penting untuk dicatat bahwa penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan bukan tanpa risiko. Ali, Murray, Momin, Dwivedi, dan Malik (2024) mengingatkan bahwa penerapan kecerdasan buatan pada lingkungan pendidikan menghadapi berbagai tantangan, mulai dari isu etika, transparansi algoritma, hingga kesiapan kelembagaan yang belum merata. Al-Zahrani (2024) bahkan menegaskan perlunya melihat penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan secara lebih kritis, agar tidak hanya terjebak pada euforia teknologi tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjangnya terhadap kualitas pembelajaran dan relasi antara pendidik dengan peserta didik. Pandangan kritis semacam ini relevan diterapkan pula pada konteks administrasi pendidikan Islam, mengingat proses pengambilan keputusan yang terlalu bergantung pada algoritma berpotensi mengabaikan pertimbangan nilai dan konteks lokal yang justru menjadi ciri khas pendidikan Islam itu sendiri.

3.3 Tantangan Implementasi Inovasi Administrasi pada Lembaga Pendidikan Islam

Di balik berbagai capaian tersebut, sejumlah tantangan nyata masih menghadang proses inovasi administrasi pendidikan Islam. Tantangan pertama dan paling mendasar adalah keterbatasan infrastruktur. Rizky, Sabri, dan Lubis (2024) menemukan bahwa problematika administrasi sarana dan prasarana masih menjadi persoalan klasik yang belum sepenuhnya terselesaikan di banyak lembaga pendidikan Islam di Indonesia, terutama yang berlokasi di daerah dengan akses teknologi yang terbatas. Sebuah kajian pada Education Management Information System pesantren bahkan mengusulkan perlunya pengalokasian bantuan infrastruktur digital, seperti laptop, modem, maupun panel surya, bagi pesantren di daerah terdepan, terluar, dan tertinggal, sekaligus pengembangan versi luring dari sistem tersebut agar tetap dapat digunakan tanpa koneksi internet yang stabil.

Tantangan kedua berkaitan dengan kesenjangan literasi digital, baik pada tenaga pendidik, tenaga administrasi, maupun peserta didik. Jayadi dan kawan-kawan (2025) menemukan bahwa literasi digital berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan capaian belajar peserta didik dalam pembelajaran fikih, yang mengindikasikan bahwa kesiapan literasi digital turut menjadi prasyarat penting bagi keberhasilan inovasi apa pun di lingkungan pendidikan Islam, termasuk pada ranah administratif. Sejalan dengan itu, kajian tentang digitalisasi pendidikan berbasis Society 5.0 juga menegaskan bahwa sinergi antara literasi digital dan motivasi belajar berperan penting dalam menentukan keberhasilan capaian akademik mahasiswa manajemen pendidikan Islam.

Tantangan ketiga, yang tidak kalah penting, adalah kekhawatiran terhadap potensi tergerusnya nilai-nilai keislaman akibat derasnya arus digitalisasi. Beberapa kajian mengingatkan bahwa era Society 5.0 memang membuka akses informasi yang tidak terbatas dan memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, namun di sisi lain juga membawa risiko degradasi moral, kesenjangan digital, serta potensi menurunnya interaksi langsung yang selama ini menjadi nilai penting dalam tradisi pendidikan Islam. Kekhawatiran serupa turut disuarakan dalam kajian rekonstruksi pendidikan hukum Islam di era masyarakat 5.0, yang menyoroti perlunya kerangka etika digital yang jelas agar teknologi tidak berkembang tanpa arah nilai.

3.4 Strategi Integrasi Nilai Keislaman dengan Inovasi Administratif

Berbagai tantangan tersebut sesungguhnya bukan alasan untuk menolak inovasi, melainkan justru menjadi dasar bagi lembaga pendidikan Islam untuk merumuskan strategi integrasi yang lebih matang antara efisiensi teknologi dan penjagaan nilai keislaman. Salah satu kerangka konseptual yang banyak diusulkan dalam literatur adalah pengintegrasian prinsip maqashid syariah ke dalam kebijakan teknologi pendidikan. Beberapa kajian menegaskan pentingnya memadukan prinsip maqashid syariah dengan etika digital modern, agar pendidikan Islam tetap relevan di tengah peradaban yang semakin bertumpu pada teknologi. Gagasan ini

sejalan dengan usulan roadmap transformasi pendidikan Islam di era Society 5.0 yang dirumuskan melalui lima tahapan strategis, mulai dari analisis kondisi pendidikan, perumusan visi dan nilai transformasi, desain kebijakan dan infrastruktur digital, hingga tahap implementasi program, tanpa mengabaikan nilai tauhid, akhlak, dan adab.

Pada level kepemimpinan lembaga, Ilwan, Ali, dan Fakri (2025) menegaskan bahwa inovasi administrasi pendidikan Islam yang berhasil adalah yang mampu menekankan integrasi nilai-nilai dasar Islam dengan pendekatan manajemen modern, sehingga kepala sekolah atau madrasah sebagai administrator dituntut memiliki kreativitas dan sikap kritis terhadap perubahan tanpa kehilangan orientasi nilai. Hal ini diperkuat oleh temuan mengenai kepemimpinan kiai di pesantren, yang menunjukkan bahwa modernisasi tata kelola dan penguatan jejaring strategis dapat dilakukan tanpa mengorbankan kohesi internal maupun nilai-nilai inti kelembagaan, karena delegasi tugas teknis kepada unit pengelola justru memperkuat peran kiai sebagai pembina spiritual dan penjaga nilai. Dengan kata lain, inovasi administrasi tidak harus dipahami sebagai ancaman terhadap otoritas keagamaan, melainkan dapat diposisikan sebagai instrumen yang membebaskan pemimpin spiritual untuk lebih fokus pada peran utamanya dalam membina nilai dan karakter.

Strategi lain yang muncul dari literatur adalah pentingnya kebijakan afirmatif dari pemerintah untuk memastikan pemerataan akses teknologi bagi lembaga pendidikan Islam di berbagai wilayah, termasuk daerah terpencil. Komitmen Kementerian Agama untuk menjadikan digitalisasi tata kelola sebagai program prioritas nasional menunjukkan adanya dukungan kebijakan yang kuat pada level makro (Kementerian Agama, 2025b). Meski demikian, keberhasilan kebijakan tersebut pada level mikro tetap membutuhkan penguatan kapasitas kelembagaan, pelatihan literasi digital yang berkelanjutan, serta kerangka tata kelola etis yang jelas, sebagaimana disarankan dalam kajian mengenai penerapan kecerdasan buatan berbasis tata kelola pendidikan Islam yang menekankan bahwa keberlanjutan inovasi sangat bergantung pada pembangunan kapasitas institusional dan lingkungan kebijakan yang mendukung.

Dari keseluruhan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa inovasi administrasi pendidikan Islam di era Revolusi Industri 5.0 bergerak pada tiga lapisan sekaligus, yaitu lapisan teknis berupa digitalisasi sistem informasi dan pemanfaatan kecerdasan buatan, lapisan kepemimpinan berupa kesiapan kepala madrasah dan kiai dalam mengambil keputusan berbasis data tanpa kehilangan orientasi nilai, serta lapisan kebijakan berupa dukungan pemerataan akses dari pemerintah. Ketiga lapisan ini saling berkaitan dan tidak dapat berdiri sendiri, karena inovasi teknis tanpa kepemimpinan yang siap dan kebijakan yang berpihak pada pemerataan hanya akan memperlebar kesenjangan antara lembaga pendidikan Islam di perkotaan dan di daerah terpencil.

4. KESIMPULAN

Artikel ini menunjukkan bahwa inovasi administrasi pendidikan Islam di era Revolusi Industri 5.0 telah bergerak melampaui sekadar digitalisasi arsip menuju pembangunan sistem informasi manajemen yang terintegrasi, seperti Education Management Information System, serta mulai merambah pemanfaatan kecerdasan buatan untuk mendukung pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya manusia, dan supervisi kepemimpinan madrasah maupun pesantren. Perubahan ini membawa peluang besar bagi peningkatan efisiensi dan akurasi tata kelola pendidikan Islam, namun juga menghadirkan tantangan nyata berupa keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi digital, serta kekhawatiran terhadap potensi tergerusnya nilai-nilai keislaman yang menjadi identitas utama lembaga pendidikan Islam.

Secara teoritis, artikel ini memperkaya kajian administrasi pendidikan Islam dengan menempatkan inovasi teknologi Industri 5.0 sebagai unit analisis yang berdiri sendiri, terpisah dari pembahasan kurikulum maupun pedagogi yang selama ini lebih mendominasi literatur. Secara praktis, temuan artikel ini dapat menjadi rujukan bagi pengelola madrasah dan pesantren dalam merumuskan kebijakan adopsi teknologi yang tidak hanya berorientasi pada

efisiensi, tetapi juga tetap menjaga nilai-nilai keislaman melalui kerangka seperti maqashid syariah, serta bagi pembuat kebijakan dalam merancang program afirmatif yang memastikan pemerataan akses teknologi bagi lembaga pendidikan Islam di berbagai wilayah.

Sebagai kajian narrative review, artikel ini memiliki keterbatasan berupa proses penelusuran literatur yang tidak mengikuti protokol sistematis yang ketat sebagaimana Systematic Literature Review, sehingga berpotensi belum mencakup keseluruhan literatur yang relevan. Artikel ini juga bersifat konseptual dan belum didukung oleh data empiris primer dari lapangan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan kajian empiris, baik melalui pendekatan kuantitatif maupun kualitatif, guna menguji secara langsung sejauh mana inovasi administrasi berbasis teknologi Industri 5.0 mempengaruhi kinerja kelembagaan pendidikan Islam, serta menggali lebih dalam bagaimana proses integrasi nilai keislaman dan teknologi modern berlangsung pada level praktik sehari-hari di madrasah maupun pesantren.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aceng, A. (2020). Terhadap kinerja pengelolaan emis pesantren dalam mewujudkan efektivitas pencapaian program Indonesia pintar pesantren. *Jurnal Publik*, 14(2), 27-37. <https://doi.org/10.52434/jp.v14i2.31>
- Aedi, U., & Amaludin, A. (2022). Modernisasi sistem manajemen pesantren dengan SIAP (Sistem Informasi Administrasi Pesantren) pada Pondok Pesantren Sirojuth Tholibin. *Jurnal Of Islamic Management*, 2(2), 96-106. <https://doi.org/10.15642/jim.v2i2.830>
- Al-Zahrani, A. M. (2024). Unveiling the shadows: Beyond the hype of AI in education. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30696>
- Ali, O., Murray, P. A., Momin, M., Dwivedi, Y. K., & Malik, T. (2024). The effects of artificial intelligence applications in educational settings: Challenges and strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123076. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123076>
- Amalia, N. F., & Munif, M. V. M. (2023). Tantangan dan upaya pendidikan dalam menghadapi era society 5.0. *MAANA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 1-13. <https://doi.org/10.52166/mjpiaud.v2i1.4741>
- Amri, K., Riyantini, S., Hasri, S., & Sohiron. (2022). Strategi pengembangan mutu dan akreditasi di madrasah dalam menghadapi revolusi 5.0. *Jurnal Sustainable*, 5(2), 172-182. <https://doi.org/10.32923/kjimp.v5i2.2509>
- Anas, I., & Zakir, S. (2024). Artificial intelligence: Solusi pembelajaran era digital 5.0. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 8(1), 35-46. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v8i1.764>
- Arhami, A., Mustaring, D. I., & Arifuddin, A. (2023). Implementation of the educational management information system (EMIS) in the annual compilation program. *Global Education Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.59525/gej.v3i1.279>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik pendidikan 2024. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/22/c20eb87371b77ee79ea1fa86/statistik-pendidikan-2024.html>
- E-ujian.id. (2026). Transformasi digital sekolah Indonesia: Dari digitalisasi administrasi menuju sekolah berbasis data dan AI. <https://e-ujian.id/transformasi-digital-sekolah/>
- Fahra, S. A., & Syukri, M. (2025). The role of the madrasah principal's supervision in enhancing the performance quality of school administrative personnel. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, 6(1), 195-208. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v6i1.719>
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan SPOTLIGHT*, January/February 2018, 47-50.

- Ilwan, I., Ali, F., & Fakri, F. (2025). Innovation in Islamic educational administration: Integrating Islamic values and modern management. *International Journal of Islamic Education, Research and Multiculturalism*, 7(3). <https://doi.org/10.47006/ijierm.v7i3.503>
- Jayadi, A., Firmansyah, D., Yusuf Arfizi, M., Amir Ali, M., & Supardi, S. (2025). The influence of digital literacy on motivation and learning achievement in fiqh among students of MA Badrul Islam Gulung. *AS-SABIQUN*, 7(1), 15-35. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v7i1.5548>
- Jurnal Manajemen Pendidikan. (2025). Literature review: Pengaruh sistem arsip digital terhadap mutu pelayanan administratif di madrasah dan pesantren. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(4), 2947-2959. <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i4.1356>
- Kemendikbudristek. (2023, Desember 6). Kemendikbudristek mengakselerasi transformasi pendidikan melalui standar baru pengembangan teknologi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/kemendikbudristek-mengakselerasi-transformasi-pendidikan-melalui-standar-baru-pengembangan-teknologi>
- Kementerian Agama. (2025a). Transformasi EMIS: Membangun sistem data pendidikan pesantren yang terintegrasi. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam. <https://pendis.kemenag.go.id/sekretariat-ditjen-pendidikan-islam/transformasi-emis-membangun-sistem-data-pendidikan-pesantren-yang-terintegrasi>
- Kementerian Agama. (2025b). Rakor pendataan EMIS pesantren 2025: Penguatan layanan berbasis data untuk kemajuan pesantren. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam. <https://pendis.kemenag.go.id/sekretariat-ditjen-pendidikan-islam/rakor-pendataan-em-is-pesantren-2025-penguatan-layanan-berbasis-data-untuk-kemajuan-pesantren>
- Mahsusi, H., Hudaa, S., Fahmi, M., Kusen, K., Haryanti, N. D., & Wajdi, M. B. N. (2024). Achieving excellence: The role of digital transformation in madrasah management and Islamic culture. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2304407>
- Mukhsin, M., Mutaqin, A. Z., Saway, M. H. M., Kiki, K., & Hamid, A. (2026). Curriculum reconstruction for AI-based Islamic religious education in the society 5.0 era at madrasah. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 36-50. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v10i1.12012>
- Mutamimah, D. H., & Maunah, B. (2025). The role of artificial intelligence in human resource management in Islamic educational institutions. *International Journal of Science and Applied Science*, 8(1), 97-109. <https://doi.org/10.20961/ijscs.v7i2.96772>
- Rasdiana, S., Fatmawati, F., & Mahsyar, A. (2019). Penerapan Education Management Information System (EMIS) di lembaga pendidikan keagamaan dan pondok pesantren pada Kantor Kementerian Agama Kota Makassar. *JPPM: Journal of Public Policy and Management*, 1(1). <https://doi.org/10.26618/jppm.v1i1.2704>
- Rizky, W. A., Sabri, A., & Lubis, Y. (2024). Problematika administrasi sarana dan prasarana pada lembaga pendidikan Islam di Indonesia. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(6), 349-362. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i6.812>
- Trisna, R. E., Hidayah, N., Sahudi, S., & Maarif, S. (2025). Eksistensi aplikasi EMIS GTK dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data pendidikan Islam. *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman*, 13(2), 256-270. <https://doi.org/10.52185/kariman.v13i2.901>
- Umah, E. C., Imron, A., Hadi, S., & Praherdhiono, H. (2023). Madrasah principal digital leadership innovation in digital learning transformation. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17(3), e03365. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n3-025>