

Artificial Intelligence for Innovative Sharia Educational Governance

Kecerdasan Buatan untuk Tata Kelola Pendidikan Syariah yang Inovatif

Haura Karlina^{1*} , Novy Ernawati² , Abigail Leffia³ 

¹Department of Public Health, Universitas Bhakti Pertiwi Indonesia, Indonesia

²Department of Health dan Sains, Universitas Bhakti Pertiwi Indonesia, Indonesia

³Adi-Journal Incorporation, USA

¹haurakarlina@gmail.com, ²novyernawati99@gmail.com, ³abigailleffia@adi-journal.org

*Corresponding Author

Article Info

Article history:

Penyerahan Mei 15, 2026

Revisi Juni 25, 2026

Diterima Juli 20, 2026

Diterbitkan Agustus 24, 2026

Keywords:

Artificial Intelligence

Sharia Educational Governance

Educational Innovation

Digital Transformation

Islamic Education

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan

Tata Kelola Pendidikan Syariah

Inovasi Pendidikan

Transformasi Digital

Pendidikan Islam



ABSTRACT

Artificial Intelligence for Innovative Sharia Educational Governance has become an important topic in the digital transformation era, particularly in improving the effectiveness, transparency, and sustainability of Islamic educational institutions. **The background of this study** is driven by the increasing demand for adaptive educational governance systems capable of integrating Islamic values with modern digital technologies to support academic and administrative processes. **This study aims** to analyze the role of artificial intelligence in enhancing innovative Sharia educational governance through technology-based decision-making, personalized learning systems, and administrative efficiency. **The research employed** a quantitative approach using the Structural Equation Modeling (SEM) method with SmartPLS as the analytical tool. Data were collected from 233 respondents consisting of students, educators, and educational administrators from Islamic educational institutions. **The findings indicate** that artificial intelligence has a significant positive effect on educational governance innovation, particularly in improving decision accuracy, learning personalization, operational efficiency, and institutional transparency. In addition, the integration of AI technologies with Sharia principles contributes to the development of more adaptive, ethical, and sustainable educational management systems. The results show that AI-supported governance strengthens institutional competitiveness and stakeholder satisfaction in Islamic education. **In conclusion**, AI implementation enables innovative, efficient, and value-oriented governance while maintaining alignment with Islamic principles in the digital era.

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



ABSTRAK

Kecerdasan Buatan untuk Tata Kelola Pendidikan Syariah yang Inovatif menjadi topik penting dalam era transformasi digital, khususnya dalam meningkatkan efektivitas, transparansi, dan keberlanjutan lembaga pendidikan Islam. **Latar belakang penelitian ini** didasarkan pada meningkatnya kebutuhan terhadap sistem tata kelola pendidikan yang adaptif dan mampu mengintegrasikan nilai-nilai syariah dengan teknologi digital modern untuk mendukung proses akademik maupun administratif. **Penelitian ini bertujuan untuk** menganalisis peran kecerdasan buatan dalam meningkatkan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif melalui pengambilan keputusan berbasis teknologi, sistem pembelajaran yang personal, serta efisiensi administrasi. **Penelitian ini menggunakan pendekatan** kuantitatif dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dan dianalisis menggunakan perangkat SmartPLS. Data diperoleh dari 233 responden yang terdiri atas

mahasiswa, tenaga pendidik, dan pengelola lembaga pendidikan Islam. **Hasil penelitian** menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi tata kelola pendidikan, terutama dalam meningkatkan akurasi pengambilan keputusan, personalisasi pembelajaran, efisiensi operasional, dan transparansi institusi. Selain itu, integrasi teknologi AI dengan prinsip-prinsip syariah turut berkontribusi dalam menciptakan sistem manajemen pendidikan yang lebih adaptif, etis, dan berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola berbasis AI meningkatkan daya saing institusi dan kepuasan pemangku kepentingan dalam pendidikan Islam. **Kesimpulannya**, penerapan AI mendukung tata kelola yang inovatif, efisien, dan berorientasi nilai dengan tetap selaras dengan prinsip-prinsip Islam di era digital.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



DOI: <https://doi.org/10.33050/mentari.v5i1.1137>

This is an open-access article under the CC-BY license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

©Authors retain all copyrights

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Dalam beberapa tahun terakhir, Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) muncul sebagai salah satu teknologi yang berpengaruh dalam mengubah sistem pendidikan melalui otomatisasi, pengambilan keputusan berbasis data, pembelajaran yang dipersonalisasi, serta layanan administrasi yang lebih cerdas. Lembaga pendidikan mulai mengadopsi sistem berbasis AI untuk meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan pengalaman belajar, dan memperkuat tata kelola institusi [1]. Dalam konteks pendidikan Islam, integrasi AI menghadirkan peluang sekaligus tantangan, khususnya dalam menjaga keselarasan antara inovasi teknologi dengan prinsip-prinsip syariah [2]. Lembaga pendidikan Islam tidak hanya dituntut untuk mampu beradaptasi dengan transformasi digital, tetapi juga harus tetap mempertahankan nilai-nilai etika, transparansi, keadilan, dan tanggung jawab moral sebagai fondasi utama tata kelola pendidikan [3]. Kondisi tersebut memiliki keterkaitan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education) yang menekankan pentingnya pendidikan berkualitas, inklusif, dan berkelanjutan serta SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure) yang mendorong inovasi dan pemanfaatan teknologi dalam pembangunan infrastruktur yang tangguh. Oleh karena itu, pembahasan mengenai tata kelola pendidikan syariah yang inovatif berbasis AI menjadi semakin relevan dalam mendukung transformasi pendidikan yang berkualitas dan berkelanjutan [4]. Penerapan AI dalam tata kelola pendidikan juga dapat membantu institusi meningkatkan efisiensi pengelolaan, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memberikan layanan pendidikan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Selain itu, pemanfaatan teknologi perlu tetap memperhatikan nilai etika, transparansi, dan prinsip-prinsip syariah agar inovasi yang diterapkan tidak hanya berorientasi pada kemajuan teknologi, tetapi juga memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh pemangku kepentingan pendidikan.

Penerapan AI dalam tata kelola pendidikan menawarkan berbagai keuntungan strategis bagi lembaga pendidikan Islam [5]. Teknologi AI mampu mendukung efisiensi administrasi melalui layanan akademik otomatis, analisis data prediktif, sistem penjadwalan cerdas, serta pemantauan kinerja institusi secara *real-time*. Selain itu, AI juga berkontribusi dalam pengembangan sistem pembelajaran yang dipersonalisasi sehingga lembaga pendidikan dapat memahami perilaku, preferensi belajar, dan performa akademik peserta didik secara lebih mendalam [6]. Inovasi tersebut penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih adaptif serta berpusat pada peserta didik [7, 8]. Namun demikian, integrasi AI dalam tata kelola pendidikan Islam juga memerlukan perhatian terhadap aspek etika dan prinsip syariah. Penggunaan teknologi cerdas harus tetap sejalan dengan nilai-nilai Islam seperti keadilan, akuntabilitas, transparansi, dan tanggung jawab sosial. Banyak lembaga pendidikan Islam masih menghadapi keterbatasan dalam infrastruktur teknologi, literasi digital, dan kesiapan kebijakan yang menghambat implementasi sistem tata kelola berbasis AI secara optimal [9]. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan tata kelola pendidikan yang mampu memanfaatkan inovasi teknologi sekaligus mempertahankan prinsip-prinsip syariah, sehingga dapat mendukung pencapaian pendidikan berkualitas sebagaimana diarahkan dalam SDG 4 dan penguatan inovasi teknologi sebagaimana ditekankan dalam SDG 9 pada 1, melalui penerapan sistem pendidikan yang inklusif, adaptif, berkelanjutan, transparan, dan berorientasi kebutuhan peserta didik di era digital [10].



Gambar 1. SDGs

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas peran AI dalam pendidikan, terutama terkait *learning analytics*, *smart classroom*, *adaptive learning system*, dan transformasi pendidikan digital [11]. Penelitian lain juga menyoroti pentingnya nilai-nilai Islam dalam praktik manajemen dan tata kelola pendidikan. Akan tetapi, penelitian yang secara khusus mengkaji keterkaitan antara *Artificial Intelligence* dengan tata kelola pendidikan syariah masih terbatas, terutama dalam pengembangan model tata kelola inovatif yang mampu menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan prinsip-prinsip Islam [12]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran *Artificial Intelligence* dalam meningkatkan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif, khususnya dalam aspek kualitas pengambilan keputusan, efisiensi operasional, personalisasi pembelajaran, transparansi institusi, serta kepuasan para pemangku kepentingan [13]. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) yang dianalisis menggunakan perangkat SmartPLS. Data penelitian diperoleh dari 217 responden yang terdiri atas mahasiswa, tenaga pendidik, dan pengelola lembaga pendidikan Islam [14]. Variabel yang dianalisis meliputi penggunaan AI, efisiensi administrasi, personalisasi pembelajaran, transparansi institusi, dan tata kelola pendidikan inovatif berbasis prinsip syariah [15]. Melalui analisis empiris tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam merancang tata kelola pendidikan Islam yang adaptif, modern, inovatif, dan tetap berlandaskan nilai-nilai syariah, sekaligus mendukung pencapaian SDG 4 melalui peningkatan kualitas pendidikan dan SDG 9 melalui penguatan inovasi serta transformasi teknologi dalam institusi pendidikan [16–18].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Artificial Intelligence* dalam Pendidikan

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer untuk meniru kemampuan berpikir manusia seperti menganalisis data, mengambil keputusan, mengenali pola, dan memberikan rekomendasi secara otomatis [19, 20]. Dalam bidang pendidikan, AI telah berkembang menjadi salah satu inovasi penting yang mendukung transformasi digital dalam proses pembelajaran maupun tata kelola institusi pendidikan. Implementasi AI dalam pendidikan mencakup penggunaan *intelligent tutoring systems*, *learning analytics*, *adaptive learning*, *chatbot akademik*, hingga otomatisasi layanan administrasi pendidikan [21]. Kehadiran AI memberikan peluang besar bagi lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempercepat proses administrasi, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal bagi peserta

didik. Selain itu, AI juga mampu membantu institusi pendidikan dalam mengelola data akademik secara lebih akurat dan efisien sehingga mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data [22].

Di era digital saat ini, penggunaan AI dalam pendidikan tidak hanya berorientasi efisiensi teknologi, tetapi juga pada peningkatan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. AI memungkinkan sistem pendidikan menjadi lebih adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa maupun tenaga pendidik [23]. Melalui teknologi *machine learning* dan *predictive analytics*, institusi pendidikan dapat mengidentifikasi potensi akademik, memprediksi performa belajar, serta memberikan solusi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, *Artificial Intelligence* menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung inovasi dan keberlanjutan sistem pendidikan modern [24].

2.2. Tata Kelola Pendidikan Syariah

Tata kelola pendidikan syariah merupakan proses pengelolaan lembaga pendidikan yang berlandaskan pada nilai-nilai Islam seperti keadilan, transparansi, akuntabilitas, amanah, dan tanggung jawab sosial [25]. Konsep tata kelola pendidikan syariah tidak hanya menekankan pada efektivitas administrasi dan pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter, moral, dan etika yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Dalam konteks pendidikan Islam, tata kelola yang baik menjadi fondasi utama dalam menciptakan sistem pendidikan yang berkualitas, berkelanjutan, dan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat luas [26].

Penerapan tata kelola pendidikan syariah membutuhkan sistem manajemen yang terstruktur dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Transformasi digital yang terjadi saat ini mendorong lembaga pendidikan Islam untuk mulai mengintegrasikan teknologi dalam proses administrasi dan pembelajaran [27]. Namun demikian, penggunaan teknologi dalam pendidikan Islam harus tetap memperhatikan nilai-nilai etika dan prinsip syariah agar tidak menghilangkan identitas serta tujuan utama pendidikan Islam. Oleh sebab itu, tata kelola pendidikan syariah yang inovatif perlu mengombinasikan kemajuan teknologi dengan nilai-nilai spiritual dan moral sehingga tercipta sistem pendidikan yang modern namun tetap berlandaskan ajaran Islam [28, 29].

2.3. Integrasi Artificial Intelligence dalam Tata Kelola Pendidikan Syariah

Integrasi *Artificial Intelligence* dalam tata kelola pendidikan syariah menjadi salah satu pendekatan inovatif dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital. Penggunaan AI memungkinkan lembaga pendidikan Islam untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat layanan administrasi, serta mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih akurat dan transparan [30]. AI juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan sistem pembelajaran personalisasi yang mampu menyesuaikan materi dan metode pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, integrasi AI berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan Islam secara signifikan.

Meskipun demikian, implementasi AI dalam pendidikan syariah perlu mempertimbangkan berbagai aspek etika dan nilai-nilai Islam [31]. Penggunaan teknologi cerdas harus tetap berada dalam batasan syariah serta mendukung tujuan pendidikan Islam dalam membentuk individu yang berakhlak mulia dan bertanggung jawab. Selain itu, perlindungan data, transparansi algoritma, dan keadilan dalam penggunaan teknologi menjadi isu penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan sistem pendidikan berbasis AI [32]. Oleh karena itu, integrasi AI dalam tata kelola pendidikan syariah memerlukan pendekatan yang seimbang antara inovasi teknologi dan prinsip-prinsip Islam agar dapat menciptakan sistem pendidikan yang modern, adaptif, dan beretika.

2.4. Model Penelitian dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini mengembangkan model konseptual yang menghubungkan *Artificial Intelligence* dengan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif [33]. Dalam penelitian ini, AI diposisikan sebagai variabel utama yang memengaruhi peningkatan efisiensi administrasi, personalisasi pembelajaran, transparansi institusi, dan kualitas pengambilan keputusan dalam lembaga pendidikan Islam. Sementara itu, tata kelola pendidikan syariah yang inovatif menjadi variabel dependen yang mencerminkan kemampuan institusi pendidikan dalam menerapkan sistem manajemen modern berbasis nilai-nilai Islam.

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, implementasi AI diyakini mampu memberikan dampak positif terhadap pengembangan tata kelola pendidikan yang lebih efektif dan adaptif [34]. Teknologi AI memungkinkan proses administrasi menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan. Selain itu, penggunaan AI dalam sistem pembelajaran juga berpotensi meningkatkan kepuasan peserta didik melalui pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan interaktif. Dengan demikian, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan

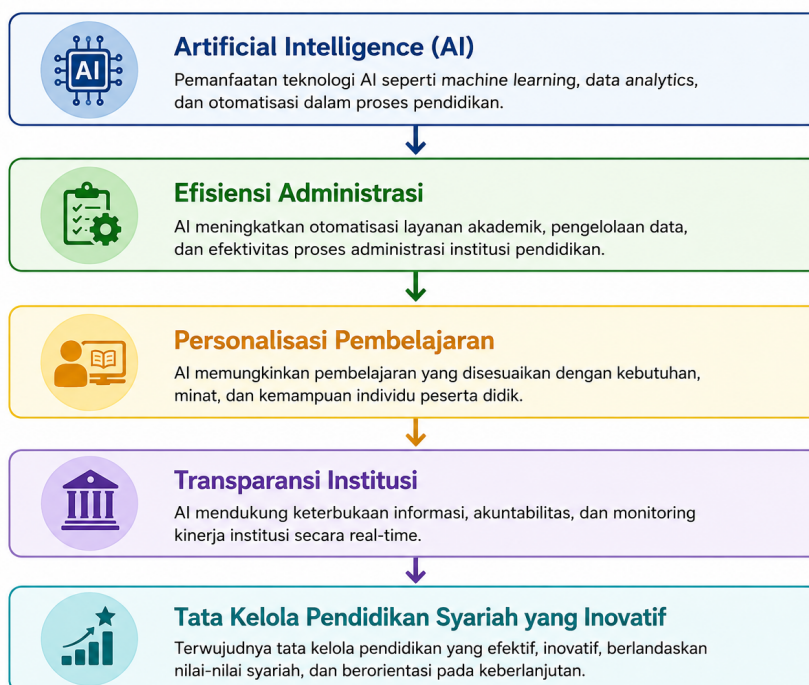
terhadap tata kelola pendidikan syariah yang inovatif. Model penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara transformasi digital dan pengelolaan pendidikan Islam di era modern [35].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode SEM berbasis SmartPLS untuk menganalisis hubungan antara *Artificial Intelligence* dan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif [36]. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh antar variabel secara objektif melalui pengolahan data statistik. Penggunaan SmartPLS dinilai sesuai karena mampu menganalisis hubungan variabel laten secara kompleks dan mendukung penelitian berbasis pengembangan model konseptual.

Penelitian ini berfokus pada implementasi *Artificial Intelligence* dalam mendukung tata kelola pendidikan syariah melalui efisiensi administrasi, personalisasi pembelajaran, transparansi institusi, dan kualitas pengambilan keputusan [37]. Penelitian dilakukan pada lembaga pendidikan Islam dengan melibatkan mahasiswa, tenaga pendidik, dan pengelola institusi pendidikan sebagai responden penelitian.



Gambar 2. Model Penelitian

Gambar 2 penelitian ini menggunakan *explanatory research* yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel independen dan variabel dependen. *Artificial Intelligence* diposisikan sebagai variabel independen, sedangkan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif menjadi variabel dependen. Penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara online maupun offline kepada responden yang telah memenuhi kriteria penelitian [38].

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa, tenaga pendidik, dan pengelola lembaga pendidikan Islam yang telah memanfaatkan teknologi digital dalam aktivitas akademik maupun administrasi [39]. Pemilihan populasi tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa ketiga kelompok responden memiliki keterlibatan langsung dalam proses pemanfaatan teknologi di lingkungan pendidikan Islam, baik sebagai pengguna layanan akademik, pelaksana kegiatan pembelajaran, maupun pihak yang terlibat dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan institusi. Dengan demikian, responden diharapkan memiliki pengalaman yang memadai dalam memahami penerapan teknologi digital serta perubahan yang ditimbulkannya terhadap proses administrasi,

pembelajaran, dan tata kelola pendidikan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan karakteristik dan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria responden dalam penelitian ini mencakup individu yang memahami penggunaan teknologi digital dalam pendidikan, memiliki pengalaman berinteraksi dengan sistem atau layanan digital, serta mengetahui penerapan teknologi dalam aktivitas akademik maupun administrasi lembaga pendidikan Islam. Penggunaan teknik tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh berasal dari responden yang memiliki pengetahuan dan pengalaman relevan terhadap variabel yang diteliti. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 217 responden, yang selanjutnya digunakan sebagai sumber data empiris untuk menganalisis hubungan antara penerapan *Artificial Intelligence* dan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
<i>Outer Model</i>	<i>Loading Factor, Reliability</i>	>0.70	Valid dan Reliabel
<i>Inner Model</i>	R-Square	0.68 – 0.72	Model Kuat
<i>Blockchain → Data Governance</i>	T-Statistic & P-Value	>1.96 ; <0.05	Signifikan

Berdasarkan Tabel 1 di atas, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa dengan jumlah 124 responden atau sebesar 57.1%. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa menjadi kelompok dominan dalam penggunaan teknologi pendidikan berbasis AI di lingkungan pendidikan Islam [40]. Dominasi kelompok mahasiswa tersebut juga menunjukkan bahwa mahasiswa merupakan salah satu pengguna utama teknologi digital dalam mendukung aktivitas akademik, khususnya dalam proses pembelajaran, pencarian informasi, pengelolaan tugas, dan pemanfaatan berbagai layanan pendidikan berbasis teknologi. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa pengalaman mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI menjadi bagian penting dalam memahami penerapan AI dan perkembangan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif.

3.3. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel utama, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Artificial Intelligence*, sedangkan variabel dependen adalah tata kelola pendidikan syariah yang inovatif [41]. Variabel tersebut diukur menggunakan beberapa indikator yang disusun berdasarkan teori dan penelitian terdahulu. Penggunaan kedua variabel ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan *Artificial Intelligence* dapat mendukung peningkatan kualitas tata kelola pendidikan yang inovatif dan tetap berlandaskan prinsip-prinsip syariah.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Kode
<i>Artificial Intelligence</i> (AI)	Otomatisasi layanan akademik	AI1
<i>Artificial Intelligence</i> (AI)	Analisis data pendidikan	AI2
<i>Artificial Intelligence</i> (AI)	Sistem pembelajaran adaptif	AI3
<i>Artificial Intelligence</i> (AI)	Pengambilan keputusan berbasis data	AI4
Tata Kelola Pendidikan Syariah	Transparansi institusi	TPS1
Tata Kelola Pendidikan Syariah	Efisiensi administrasi	TPS2
Tata Kelola Pendidikan Syariah	Akuntabilitas pengelolaan	TPS3
Tata Kelola Pendidikan Syariah	Kepatuhan terhadap prinsip syariah	TPS4

Berdasarkan Tabel 2, penelitian ini menggunakan dua variabel utama, yaitu *Artificial Intelligence* (AI) dan Tata Kelola Pendidikan Syariah. Variabel AI diukur melalui empat indikator, yaitu otomatisasi layanan akademik, analisis data pendidikan, sistem pembelajaran adaptif, dan pengambilan keputusan berbasis data [42]. Sementara itu, Tata Kelola Pendidikan Syariah diukur melalui transparansi institusi, efisiensi administrasi, akuntabilitas pengelolaan, dan kepatuhan terhadap prinsip syariah. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur penerapan AI serta kualitas tata kelola pendidikan syariah secara empiris.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Responden dan Hasil Deskriptif Penelitian

Penelitian ini melibatkan 217 responden yang terdiri atas mahasiswa, tenaga pendidik, dan pengelola lembaga pendidikan Islam yang telah memanfaatkan teknologi digital dalam proses akademik maupun administrasi institusi [43]. Mayoritas responden merupakan mahasiswa yang aktif menggunakan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* dalam kegiatan pembelajaran dan layanan akademik sehari-hari. Selain itu, tenaga pendidik dan pengelola institusi juga memberikan kontribusi penting dalam menggambarkan bagaimana implementasi AI diterapkan pada tata kelola pendidikan syariah [44]. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, sebagian besar responden menyatakan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* memberikan dampak positif terhadap efektivitas layanan pendidikan, khususnya dalam mempercepat proses administrasi, meningkatkan akses informasi, serta mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Responden juga menilai bahwa penerapan teknologi AI mampu membantu institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data akademik dan pengambilan keputusan berbasis informasi yang lebih akurat [45]. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa indikator otomatisasi layanan akademik dan sistem pembelajaran adaptif memperoleh nilai rata-rata tertinggi dibandingkan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan Islam lebih banyak dirasakan manfaatnya pada aspek efisiensi operasional dan personalisasi pembelajaran. Selain itu, sebagian besar responden menilai bahwa integrasi teknologi digital dengan prinsip-prinsip syariah dapat menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih modern, transparan, dan inovatif tanpa meninggalkan nilai-nilai etika Islam. Dengan demikian, hasil deskriptif penelitian ini memperlihatkan bahwa *Artificial Intelligence* telah menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung transformasi tata kelola pendidikan syariah di era digital [46].

4.2. Hasil Analisis SEM-PLS

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode SEM berbasis SmartPLS untuk menguji validitas, reliabilitas, dan hubungan antar variabel penelitian. Tahap pertama dalam analisis adalah pengujian outer model yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh indikator penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh nilai loading factor berada di atas 0.70 sehingga seluruh indikator dinyatakan valid dalam mengukur konstruk penelitian [47]. Selain itu, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada setiap variabel juga berada di atas 0.50 yang menunjukkan bahwa indikator mampu menjelaskan variabel laten secara baik. Pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* menghasilkan nilai di atas 0.70 sehingga seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel dan konsisten. Setelah pengujian outer model terpenuhi, tahap berikutnya adalah pengujian inner model untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian [48]. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tata kelola pendidikan syariah yang inovatif dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.781, nilai *t-statistics* sebesar 12.846, dan nilai *p-values* sebesar 0.000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima karena nilai *p-values* lebih kecil dari 0.05 dan nilai *t-statistics* lebih besar dari 1.96. Temuan ini membuktikan bahwa implementasi *Artificial Intelligence* mampu meningkatkan efisiensi administrasi, personalisasi pembelajaran, transparansi institusi, serta kualitas pengambilan keputusan dalam lembaga pendidikan Islam. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa penggunaan AI membantu institusi pendidikan dalam menciptakan sistem pengelolaan yang lebih adaptif dan berorientasi pada inovasi digital. Oleh karena itu, metode SEM-PLS berhasil membuktikan adanya hubungan yang kuat antara penggunaan *Artificial Intelligence* dan tata kelola pendidikan syariah yang inovatif.

4.3. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi tata kelola pendidikan syariah di era digital. Implementasi AI tidak hanya memberikan dampak terhadap efisiensi operasional institusi pendidikan, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Penggunaan sistem otomatisasi berbasis AI terbukti membantu percepatan proses administrasi akademik, pengelolaan data pendidikan, serta pelayanan informasi kepada mahasiswa dan tenaga pendidik. Selain itu, penerapan AI dalam pembelajaran memungkinkan institusi pendidikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Temuan penelitian ini juga memperlihatkan bahwa transparansi institusi menjadi lebih baik melalui penggunaan sistem digital yang mampu menyediakan informasi secara real-time dan mendukung akuntabilitas pengelolaan pendidikan. Dalam konteks pendidikan syariah, implementasi AI dinilai tetap relevan selama penerapannya dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam seperti keadilan, transparansi, amanah, dan tanggung jawab

sosial. Integrasi antara inovasi teknologi dan nilai-nilai syariah menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan tata kelola pendidikan yang modern namun tetap berlandaskan etika Islam. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa transformasi digital berbasis AI mampu meningkatkan efektivitas organisasi pendidikan dan memperkuat daya saing institusi di era globalisasi. Namun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan syariah memerlukan dukungan infrastruktur teknologi, kesiapan sumber daya manusia, serta kebijakan institusi yang mendukung transformasi digital secara berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa lembaga pendidikan Islam perlu terus mengembangkan inovasi berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas tata kelola pendidikan sekaligus mempertahankan identitas dan nilai-nilai syariah di tengah perkembangan teknologi modern.

5. IMPLIKASI MANAJERIAL

Hasil penelitian ini memberikan implikasi manajerial yang penting bagi lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi transformasi digital di era modern. Implementasi *Artificial Intelligence* terbukti mampu meningkatkan efisiensi administrasi, kualitas pengelolaan data, serta efektivitas layanan akademik dalam institusi pendidikan syariah. Oleh karena itu, pihak manajemen lembaga pendidikan perlu mulai mengembangkan strategi transformasi digital yang terintegrasi dengan prinsip-prinsip syariah agar mampu menciptakan sistem tata kelola yang lebih inovatif dan adaptif. Pengelola institusi pendidikan dapat memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung otomatisasi layanan akademik, pengelolaan informasi mahasiswa, monitoring kinerja institusi, serta pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, penerapan AI dalam sistem pembelajaran juga dapat membantu institusi menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, penggunaan AI tidak hanya meningkatkan efektivitas operasional institusi, tetapi juga memperkuat daya saing lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi perkembangan pendidikan digital secara global.

Di sisi lain, implementasi *Artificial Intelligence* dalam tata kelola pendidikan syariah memerlukan kesiapan manajerial yang matang, baik dari aspek sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, maupun kebijakan institusi. Manajemen lembaga pendidikan Islam perlu meningkatkan kompetensi digital tenaga pendidik dan staf administrasi melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan teknologi secara berkelanjutan. Selain itu, institusi juga perlu membangun kebijakan penggunaan AI yang tetap berlandaskan pada nilai-nilai Islam seperti transparansi, keadilan, amanah, dan tanggung jawab sosial agar pemanfaatan teknologi tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Penguatan keamanan data dan perlindungan privasi pengguna juga menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam implementasi sistem berbasis AI. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam diharapkan mampu menciptakan keseimbangan antara inovasi teknologi dan nilai-nilai etika Islam sehingga tata kelola pendidikan yang dihasilkan tidak hanya modern dan efisien, tetapi juga berorientasi pada keberlanjutan dan pembentukan karakter Islami di era digital.

6. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menganalisis peran *Artificial Intelligence* dalam mendukung tata kelola pendidikan syariah yang inovatif di era transformasi digital. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode SEM berbasis SmartPLS, penelitian ini menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kualitas tata kelola pendidikan Islam. Implementasi AI terbukti mampu meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat pengelolaan layanan akademik, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta menciptakan sistem pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Selain itu, penggunaan teknologi AI juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi institusi pendidikan melalui sistem digital yang lebih terbuka, akurat, dan *real-time*. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara teknologi modern dan prinsip-prinsip syariah dapat menciptakan sistem tata kelola pendidikan yang inovatif tanpa menghilangkan nilai-nilai etika Islam seperti keadilan, amanah, akuntabilitas, dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Artificial Intelligence* bukan hanya menjadi alat pendukung teknologi, tetapi juga menjadi faktor strategis dalam membangun sistem pendidikan Islam yang modern, kompetitif, dan berkelanjutan. Temuan penelitian ini juga memperlihatkan bahwa lembaga pendidikan Islam memiliki peluang besar untuk memanfaatkan AI sebagai sarana pengembangan kualitas pendidikan sekaligus memperkuat daya saing institusi di tengah perkembangan era digital yang semakin kompleks dan dinamis.

Penelitian ini pada dasarnya berhasil menjawab pertanyaan utama penelitian mengenai bagaimana *Artificial Intelligence* dapat mendukung tata kelola pendidikan syariah yang inovatif. Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan AI mampu memberikan dampak nyata terhadap efektivitas pengelolaan pendidikan Islam, baik dari sisi administrasi, pembelajaran, maupun transparansi institusi. Penggunaan teknologi berbasis AI memungkinkan lembaga pendidikan untuk melakukan otomatisasi layanan akademik, meningkatkan akurasi pengelolaan data, serta menyediakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa implementasi AI dapat berjalan selaras dengan prinsip-prinsip syariah selama penggunaannya tetap memperhatikan aspek etika, keadilan, dan tanggung jawab sosial. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah responden dalam penelitian ini hanya terbatas pada 217 responden sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh lembaga pendidikan Islam di berbagai wilayah. Kedua, penelitian ini hanya menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga belum mampu menggali secara mendalam pengalaman dan perspektif responden terkait implementasi AI dalam pendidikan syariah. Ketiga, variabel penelitian yang digunakan masih terbatas pada aspek *Artificial Intelligence* dan tata kelola pendidikan syariah, sehingga belum mempertimbangkan faktor lain seperti budaya organisasi, kesiapan teknologi, kualitas sumber daya manusia, maupun dukungan kebijakan institusi yang kemungkinan juga memengaruhi keberhasilan transformasi digital dalam pendidikan Islam. Oleh karena itu, hasil penelitian ini masih memiliki ruang untuk dikembangkan lebih lanjut agar memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi AI dalam tata kelola pendidikan syariah.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian ini, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model penelitian yang lebih luas dan mendalam terkait implementasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan Islam. Penelitian berikutnya disarankan untuk menambah jumlah responden dan memperluas cakupan wilayah penelitian agar hasil yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi lembaga pendidikan Islam secara lebih representatif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan pendekatan *mixed methods* atau metode kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna, tantangan implementasi, serta dampak sosial dan etika dari penggunaan AI dalam tata kelola pendidikan syariah. Penambahan variabel penelitian seperti kesiapan digital, kualitas sumber daya manusia, budaya organisasi, keamanan data, dan kebijakan institusi juga penting dilakukan untuk menghasilkan model penelitian yang lebih komprehensif. Di samping itu, penelitian di masa depan diharapkan mampu mengembangkan konsep integrasi AI yang lebih spesifik terhadap prinsip-prinsip syariah sehingga dapat menciptakan sistem pendidikan Islam yang tidak hanya modern dan inovatif, tetapi juga tetap berlandaskan nilai-nilai moral dan spiritual. Penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi penggunaan teknologi AI lainnya seperti machine learning, chatbot edukasi, predictive analytics, dan intelligent tutoring systems dalam mendukung pengembangan pendidikan Islam berbasis digital. Dengan adanya pengembangan penelitian yang berkelanjutan, diharapkan *Artificial Intelligence* dapat menjadi fondasi penting dalam menciptakan tata kelola pendidikan syariah yang lebih efektif, adaptif, inklusif, dan berdaya saing tinggi di era revolusi industri dan transformasi digital global.

7. DEKLARASI

7.1. Tentang Penulis

Haura Karlina (HK)  <https://orcid.org/0009-0005-6930-6168>

Novy Ernawati (NE)  <https://orcid.org/0009-0005-5445-4205>

Abigail Leffia (AL)  <https://orcid.org/0009-0008-4590-0519>

7.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: HK; Metodologi: NE; Perangkat Lunak: AL; Validasi: HK dan AL; Analisis Formal: NE dan HK; Investigasi: AL; Sumber daya: NE; Kurasi Data: HK; Penulisan Draf Awal: AL dan NE; Peninjauan dan Penyuntingan Tulisan: HK dan NE; Visualisasi: AL; Semua penulis, HK, NE, dan AL, telah membaca dan menyetujui naskah yang telah diterbitkan.

7.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat diperoleh dari penulis terkait berdasarkan permintaan yang diajukan.

7.4. Dana

Penelitian ini tidak memperoleh dukungan pendanaan dalam pelaksanaan penelitian, penulisan, maupun publikasi artikel.

7.5. Pernyataan Kepentingan Bersaing

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan finansial maupun hubungan pribadi yang dapat memengaruhi hasil penelitian yang disajikan dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rifai, A. N. An, M. N. R. Maksum, V. N. Vambudi *et al.*, “An ethical framework for ai in islamic education: Synthesizing maqashid al-sharia and national legal regulations in indonesia,” *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, vol. 27, no. 1, 2025.
- [2] P. P. Sianita, Y. Harwani, D. Permana, and E. S. Imaningsih, “Driving hospital revisit intentions through a technopreneurship approach to ewom care quality and patient experience,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 8, no. 2, pp. 469–477, 2026.
- [3] A. Rahman and A. Aslan, “Islamic education management facing industry 4.0 and society 5.0: Innovative leadership transformation strategies based on artificial intelligence (ai) technology, web platforms, and virtual reality to optimise institutional performance based on a review of the latest literature,” *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, vol. 5, no. 1, pp. 303–313, 2025.
- [4] W. Basri, “Transforming ethical regulation of artificial intelligence in islamic banking: A maqashid shariah perspective in the digital era: Trtansformasi regulasi etis kecerdasan buatan dalam perbankan syariah: Perspektif maqashid syariah di era digital,” *Sipakainge: Inovasi Penelitian, Karya Ilmiah, dan Pengembangan (Islamic Science)*, vol. 3, no. 1, pp. 52–72, 2025.
- [5] A. Rozi, J. Junengsih, S. Alam, A. Pawar, W. Sumarjo, and D. Sunarsi, “Impact of hr management on ai implementation and data protection in indonesian manufacturing,” *International Journal of Cyber and IT Service Management (IJCITSM)*, vol. 6, no. 1, pp. 51–64, 2026.
- [6] M. S. Bin-Armia and Y. Kambakov, “Artificial intelligence and shariah governance in islamic finance: Institutional design, value creation, and risk management,” *SUKUK: INTERNATIONAL JOURNAL OF BANKING, FINANCE, MANAGEMENT AND BUSINESS*, vol. 5, no. I, pp. 49–61, 2026.
- [7] M. Farhan, M. Ali, and H. Hafidz, “Transformation of islamic education in the era of artificial intelligence: An ethical review of the use of technology in the curriculum,” *Edusoshum: Journal of Islamic Education and Social Humanities*, vol. 6, no. 1, pp. 302–313, 2026.
- [8] R. Evans, E. Kurniyaningrum, and N. Silawati, “A systematic literature review on the evolution of marketing research practices,” *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2026.
- [9] R. Hidayat, “Optimizing the role of artificial intelligence (ai) technology in 21st century islamic education management,” *Metadidaktika: Contemporary Education Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 44–56, 2025.
- [10] D. Rustyawati and M. S. Fuad, “Konsep dan implementasi perbankan syariah dan manajemen pendidikan islam di era industri 4.0,” *Journal Islamic Banking*, vol. 5, no. 1, pp. 32–39, 2025.
- [11] N. Lutfiani, K. M. Wongkar, T. Mariyanti, R. N. Muti, N. Rangi *et al.*, “Artificial intelligence for inclusive learning within sharia educational ethics,” *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 116–126, 2026.
- [12] F. Faizudin, A. Khairat, I. Anshori, A. Munji, W. Wasehudin, A. Alfurqan, and I. Fuaddin, “Development of artificial intelligence in building creativity and innovation values of islamic education,” *Ta’dib*, vol. 28, no. 1, pp. 43–56, 2025.
- [13] A. D. Larah, N. S. Siregar, T. Salsabila, M. N. Lubis *et al.*, “Aspek etika dalam penggunaan kecerdasan buatan (ai) dalam layanan perbankan syariah,” *BORJUIS: JURNAL OF ECONOMY*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [14] M. Madani, H. Agustian, A. Faturahman, A. Sutarman, R. S. Ikhsan *et al.*, “Sharia-guided artificial intelligence for ethical transformation in modern education,” *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 140–151, 2026.
- [15] A. Warisno, A. Anshori, N. Hidayah, and A. Dwianto, “Transformative islamic education management in madrasah and pesantren integrating tradition and digital innovation,” *Journal of Cultural Analysis and Social Change*, pp. 276–289, 2025.

- [16] M. Siahaan, S. Kosasi, N. Sukendri, and A. Husain, "Enhancing smes business performance through strategic digital transformation," *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 7, no. 1, pp. 85–96, 2025.
- [17] G. V. Al Aziiz, "Islamic education management in the era of society 5.0, analysis of challenges and opportunities in the integration of spiritual values and digital technology," *Al-Muntadā-Journal of Humaniora and Sciences*, vol. 1, no. 1, pp. 16–26, 2025.
- [18] A. W. Wahab and I. Mahdiya, "Digital shariah governance and the future of islamic finance: A framework for ai-driven shariah compliance in a global regulatory environment," *International Journal of Islamic Finance*, vol. 3, no. 2, pp. 19–31, 2025.
- [19] M. Rakhmansyah, R. A. Sunarjo, N. Lutfiani, D. P. Riskhandini, A. Shepard, K. Sensor, and A. Data, "Evaluasi keberhasilan implementasi sistem informasi manajemen proyek dalam meningkatkan efektivitas tim kerja," *TECHNOMEDIA JOURNAL : iLearning Journal Center*, vol. 9, no. 3, pp. 399–408, 2025.
- [20] A. Ruangkanjanases, A. Khan, O. Sivarak, U. Rahardja, and S.-C. Chen, "Modeling the consumers' flow experience in e-commerce: The integration of ecm and tam with the antecedents of flow experience," *Sage Open*, vol. 14, no. 2, p. 21582440241258595, 2024.
- [21] E. Suncaka, "Bridging spirituality and technology: Ethical integration of artificial intelligence in pesantren education," *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, vol. 5, no. 4, pp. 735–748, 2024.
- [22] M. B. Zafar and H. Ali, "Shariah governance standard on generative ai for islamic financial institutions," *Available at SSRN 5143165*, 2025.
- [23] M. Mutie, D. Andayani, Y. D. Anna, and G. Khanna, "Entrepreneurial leadership and innovation capabilities for startup growth in emerging digital markets," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 4, no. 2, pp. 193–199, 2025.
- [24] M. A. Hasnat, K. K. Hasan, and H. Khandakar, "Intelligent machines and organizational knowledge transformation in bangladesh's islamic banking sector: navigating innovation and shariah compliance," *Journal of Integrated Socio-Economic Systems and Islamic Finance*, vol. 1, pp. 11–28, 2025.
- [25] Z. A. Ahmad, A. T. H. Rohman, D. K. Rini *et al.*, "The role of artificial intelligence in enhancing pedagogical methods in modern islamic education," *Journal of Hunan University Natural Sciences*, vol. 52, no. 6, 2025.
- [26] M. A. S. Lenggu, M. Muhtarom, N. Rangi, and M. Sunengsih, "Digital banking and operational efficiency toward bank sustainability performance," *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 7, no. 2, pp. 231–241, 2026.
- [27] Dinas Kesehatan Kabupaten Kapuas, "Pemanfaatan artificial intelligence menuju tata kelola pemerintahan yang inovatif dan akuntabel," 2026, diakses pada 22 Agustus 2026. [Online]. Available: <https://dinkes.kapuaskab.go.id/web/pemanfaatan-artificial-intelligence-menuju-tata-kelola-pemerintahan-yang-inovatif-dan-akuntabel/>
- [28] A. Aziz, M. A. Dastgeer, and M. A. Fatima, "Artificial intelligence in islamic education: Opportunities and ethical challenges," *Nuqtah Journal of Theological Studies*, vol. 5, no. 2, pp. 48–57, 2025.
- [29] S. Zuhriyeh, M. Ali, and A. Hidayat, "Digital transformation of islamic education: An artificial intelligence-based teaching module development study," *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 1113–1126, 2025.
- [30] M. Taufikin, C. Ed, C. LI, C. ME, C. SM, and N. Maula, *ETHICS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ISLAMIC EDUCATION*. Feniks Muda Sejahtera, 2025.
- [31] E. Kosasih, M. R. F. Islamy, and R. S. Wiwaha, "Artificial intelligence in the era of society 5.0: compromising technological innovation through the wasathiyah approach within the framework of islamic law," *Al-Istinbath: Jurnal Hukum Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 551–572, 2024.
- [32] E. Elihami, M. A. Masuud, S. Sheerly, I. Ismail, S. Sitonda, and M. Y. Sudirman, "Data-driven approaches in islamic quality management and education technology for advancing sustainable development goals," *Jurnal Pendidikan Progresif*, vol. 14, no. 3, pp. 1599–1616, 2024.
- [33] E. Mulyono and M. M. A. M. Edris, "From jurisprudence to algorithms: The role of artificial intelligence in contemporary sharia financial decision-making," *NUSANTARA: Journal Of Law Studies*, vol. 4, no. 2, pp. 129–142, 2025.
- [34] I. Hermawan, T. Nur, M. H. Mansyur, O. Bariah, N. A. Farida, R. A. Hermawan, A. S. W. Hermawan, and R. A. M. Billah, "Integrating artificial intelligence in islamic education: Insights from madrasah aliyah in
-

- karawang, indonesia,” *Fikroh: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, vol. 18, no. 3, pp. 505–515, 2025.
- [35] S. A. Calista, “Revolutionizing pesantren in the society 5.0 era: The synergy of digitalization, ai, and smart education management,” in *Proceeding of International Conference on Islamic Boarding School*, vol. 2, no. 1, 2025.
- [36] M. T. A. B. A. Ardillah, A. Khairudin, M. F. Yasin, and I. A. Zuhriyah, “Innovation in human resource management in islamic education in the era of digital disruption: Integrating islamic values and adaptive technology,” *Al-Mudabbir: Journal of Islamic Education Management*, vol. 1, no. 2, pp. 196–202, 2025.
- [37] E. R. Kismawadi, T. Hervasha, and M. Syahril, “Optimizing sharia principles through artificial intelligence: A juridical-economic inquiry into combating fraud in islamic financial institutions,” in *Proceedings: Dirundeng International Conference on Islamic Studies*, 2023, pp. 17–35.
- [38] R. Rosmaini, “The transformation of islamic education in the era of artificial intelligence (ai): Opportunities, challenges, and ethics of its use,” *Jurnal Ilmiah Teunuleh*, vol. 6, no. 3, pp. 333–347, 2025.
- [39] S. Alrumayh, N. Ayad, K. Alouzi, D. Ibrahim, M. Abdullah, M. Masoud, and M. Kasheem, “Perceptions of islamic studies, sharia, and law students towards the use of artificial intelligence in english learning,” *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, vol. 7, no. 3, pp. 2238–2256, 2025.
- [40] N. S. Sarudin and A. Yaakob, “Artificial intelligence (ai) in answering islamic questions from shariah perspectives,” in *SALAM Digest: Syariah and Law Undergraduate Symposium*, vol. 2, no. 1, 2024, pp. 54–65.
- [41] A. F. Aysan, H. M.-u.-D. Qadri, and H. Ali, *Artificial Intelligence and the Future of Islamic Finance*. Taylor & Francis, 2026.
- [42] Q. Aini, D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, and Y.-M. Li, “Understanding behavioral intention to use of air quality monitoring solutions with emphasis on technology readiness,” *International Journal of Human–Computer Interaction*, vol. 41, no. 8, pp. 5079–5099, 2025.
- [43] A. S. Hidayatullah, M. Sholikah, and Z. Abidin, “Utilization of artificial intelligence in islamic religious education: A case study of darul hikmah islamic boarding school,” *Journal of English Language and Education*, vol. 10, no. 2, pp. 532–540, 2025.
- [44] E. Mollik and F. Majeed, “A critical evaluation of technological innovation affecting islamic finance, governance, and education in bangladesh,” *European Journal of Economic and Financial Research*, vol. 8, no. 8, 2025.
- [45] E. Engkizar, A. Jaafar, M. F. B. Alias, R. Guspita, and A. Albizar, “Utilisation of artificial intelligence in quranic learning: Innovation or threat?” *Journal of Quranic Teaching and Learning*, vol. 1, no. 2, pp. 1–17, 2025.
- [46] N. S. Muchtasor, “Ethical pluralism in ai policy: A framework for islamic integration into global ai governance,” *Sinergi International Journal of Islamic Studies*, vol. 3, no. 3, pp. 191–203, 2025.
- [47] Y. D. Anna, H. Djajadikerta, and A. Setiawan, “Strengthening the foundations of socialpreneurship through integrated reporting a systematic bibliometric perspective,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 8, no. 1, pp. 296–309, 2026.
- [48] M. S. Djazilan, A. Rulyansah, and J. Rihlah, “Why ai is essential for the future of islamic education: A call for ethical and effective implementation,” *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, pp. 201–216, 2024.