



Peran *Artificial Intelligence* dalam Manajemen Pembelajaran Akhlakul Karimah di Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas

Indriani Gusti Arizona¹, Supratman Zakir²

Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

Email: indrianigusti@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan Islam di lingkungan pesantren. Salah satu bentuk inovasi teknologi yang berpengaruh adalah penerapan Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan dalam sistem manajemen dan pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peran AI dalam mendukung manajemen pembelajaran AK (Akhlakul Karimah) di Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Data dikumpulkan dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan dengan tema integrasi AI dan pendidikan Islam. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa (1) AI berperan dalam otomatisasi proses administrasi manajemen pembelajaran AK yang dilaksanakan pada tiga tahap pembelajaran, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Penerapan tersebut dilakukan dengan mengintegrasikan pemanfaatan platform AI seperti Chat GPT, Canva, Assemblr Edu, dan Quizizz. (2) membuka peluang untuk pengembangan model pendidikan Islam yang lebih adaptif. Namun, implementasi AI memerlukan persiapan matang terkait infrastruktur TI, SDM, dan pendekatan kolaboratif multidisiplin. Disimpulkan bahwa dengan persiapan memadai, AI dapat memberikan kontribusi signifikan dalam inovasi sistem pendidikan Islam di era digital. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk merumuskan pedoman implementasi AI yang kontekstual dalam setting pendidikan Islam.

Kata kunci: *Artificial Intelligence, Manajemen Pendidikan Islam, Manajemen Pembelajaran, Akhlakul Karimah, Pesantren Modern.*

Abstract

The rapid development of digital technology in the era of the Fourth Industrial Revolution has brought changes in various areas of life, including Islamic education in Islamic boarding schools. One form of influential technological innovation is the application of Artificial Intelligence (AI) in management and learning systems. This article aims to analyze the role of AI in supporting the management of AK (Akhlakul Karimah) learning at the Nurul Ikhlas Modern Islamic Boarding School. This study uses a qualitative method with a literature review approach. Data was collected from various sources such as journals, books, and research reports relevant to the theme of AI integration and Islamic education. The results of this study indicate that (1) AI plays a role in automating the AK learning management administration process, which is carried out in three stages of learning, namely planning, implementation, and evaluation. This application is carried out by integrating the use of AI platforms such as Chat GPT, Canva, Assemblr Edu, and Quizizz. (2) opens up opportunities for the development of more adaptive Islamic education models. However, the implementation of AI requires careful preparation in terms of IT infrastructure, human resources, and a multidisciplinary collaborative approach. It is concluded that with adequate preparation, AI can make a significant contribution to innovation in Islamic education systems in the digital age. Further research is needed to formulate contextual guidelines for the implementation of AI in Islamic education settings.

Keywords: *Artificial Intelligence, Islamic Education Management, Learning Management, Akhlakul Karimah, Modern Islamic Boarding Schools.*

Riwayat Artikel:

Diterima: 25 November 2025

Direvisi: 15 Desember 2025

Diterbitkan: 20 Desember 2025

PENDAHULUAN

John McCarthy (2007) mendefinisikan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence atau AI) sebagai ilmu dan teknik yang berkaitan dengan pengembangan mesin yang cerdas, terutama dalam membuat program atau aplikasi komputer yang pintar. AI adalah langkah teknologi untuk menciptakan perangkat seperti komputer, robot, aplikasi, dan program yang mampu beroperasi dengan kecerdasan mirip manusia. Penerapan AI telah membawa perubahan besar, termasuk dalam dunia bisnis dan akuntansi. Dengan kemampuan AI untuk belajar, berpikir, dan merespons seperti manusia, teknologi ini telah menjadi alat revolusioner dalam tren akuntansi modern (M. Akmaluddin : 2023).

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memiliki peran yang krusial bagi manajemen pendidikan di era Metaverse yang terus berkembang (Rachmad et al., 2023). Pertama, AI dapat memperbaiki efisiensi administrasi pendidikan dengan otomatisasi tugas-tugas rutin pengelolaan data, penjadwalan, dan pemantauan kemajuan peserta didik. Sistem AI juga dapat memberikan analisis data yang mendalam untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dan terinformasi bagi pemimpin pendidikan. Selain itu, AI memungkinkan personalisasi pendidikan dengan menyediakan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individual peserta didik, memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Kecerdasan buatan juga dapat meningkatkan pengalaman belajar di Metaverse dengan menciptakan lingkungan virtual yang interaktif dan mendidik. Sistem AI dapat mengoptimalkan konten pembelajaran, menyediakan umpan balik instan, dan menciptakan simulasi yang realistis untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. Selain itu, AI dapat digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi kemajuan belajar peserta didik secara individual, memungkinkan pendekatan pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masing-masing peserta didik (AT Daga, et al : 2024).

Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan pesat Kecerdasan Buatan (AI) telah mengubah berbagai sektor, termasuk pendidikan. Teknologi AI semakin banyak diterapkan untuk meningkatkan pengalaman belajar, mempersonalisasi pengajaran, mengotomatisasi tugas administratif, dan mengoptimalkan manajemen institusi. Meskipun perkembangan ini secara luas diamati dalam sistem pendidikan formal, integrasi AI dalam lembaga pendidikan tradisional dan keagamaan, seperti pesantren, masih relatif terbatas (D. Izfanna : 2025).

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligences/AI) memainkan peran kunci dalam transformasi manajemen pendidikan yang bermutu di era Metaverse (Dhiana Ekowati et al.,2023). Pertama-tama, AI dapat digunakan untuk menganalisis data pembelajaran secara mendalam, memberikan wawasan yang berharga bagi pengambilan keputusan manajemen pendidikan. Dengan kemampuan ini,

lembaga pendidikan dapat mengidentifikasi pola pembelajaran, kebutuhan peserta didik, dan menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik individu (AT Daga, et al : 2024).

Manajemen pendidikan juga dapat menggunakan AI untuk mengelola infrastruktur pendidikan secara efisien, mulai dari perencanaan sumber daya hingga pengelolaan administrasi sekolah. Automatisasi proses ini dapat mengurangi beban kerja guru dan staf administrasi, sehingga mereka dapat lebih fokus pada pembelajaran dan pengembangan peserta didik. Penerapan AI juga memungkinkan adanya sistem prediktif untuk identifikasi masalah potensial dalam proses pendidikan, seperti dropout peserta didik atau masalah disiplin, sehingga tindakan preventif dapat diambil lebih awal (Annas et al., 2022).

Pendidikan pesantren yang menanamkan pondasi keagamaan yang kokoh telah menjadi salah satu pilar penting dalam membentuk karakter dan akhlak mulia para santri (Hidayatulloh et al., 2023). Seiring dengan kemajuan zaman dan perkembangan teknologi, pendidikan pesantren juga perlu terus beradaptasi untuk menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks (Farisi, 2018). Salah satu tantangan tersebut adalah bagaimana pesantren dapat membekali para santri dengan pemahaman etika yang mendalam terkait dengan pemanfaatan teknologi modern, khususnya teknologi Artificial Intelligence (AI) (T. Saumantri : 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Yaitu melibatkan analisis kritis terhadap teks-teks literatur yang relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini dapat mencakup buku, artikel jurnal, tesis, dan sumber-sumber literatur lainnya (Eko Murdiyanto : 2020). Studi literatur dilakukan untuk menganalisis berbagai hasil penelitian dan publikasi ilmiah terkait penerapan kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan Islam. Sumber referensi berasal dari jurnal, buku, laporan penelitian, dan publikasi lainnya.

Pencarian literatur dilakukan pada database jurnal online seperti Al-Tanzim dan Google Scholar dengan kata kunci utama “Artificial Intelligence”, “Education Management”, “Islamic Education”, dan terkait lainnya. Kriteria inklusi meliputi sumber referensi 5-10 tahun terakhir, membahas topik kecerdasan buatan dan pendidikan Islam, serta berasal dari jurnal terindeks. Analisis isi dilakukan secara kualitatif untuk memetakan peran, implementasi, tantangan, dan rekomendasi penerapan AI dalam inovasi manajemen pendidikan Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas dengan fokus pada pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam manajemen pembelajaran Akhlakul Karimah (AK). Data diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru yang mengampu pembelajaran AK, wali kamar (wali asrama) dan ibu asuh serta analisis dokumen digital pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan beberapa temuan utama berikut:

1. AI Memperkuat Manajemen Pembelajaran Akhlak, Bukan Menggantikan Peran Guru

Temuan penelitian menunjukkan bahwa AI berfungsi sebagai support system bagi ustad/ustadzah, bukan sebagai pengganti peran mereka. Dalam konteks pesantren, pembinaan akhlak bersifat personal, spiritual, dan membutuhkan keteladanan. AI hanya membantu mempercepat proses administratif dan memberikan data analitis untuk mendukung keputusan pembinaan. Hal ini sejalan dengan konsep *human-centered* AI yang menempatkan manusia sebagai pengatur utama teknologi.

Manajemen pembelajaran Akhlakul Karimah (AK) merupakan serangkaian usaha sistematis untuk mengatur, mengelola, dan mengoptimalkan seluruh komponen pembelajaran agar tujuan pembentukan karakter islami pada santri dapat tercapai secara efektif. Pada konteks pesantren modern seperti Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas, manajemen pembelajaran AK mencakup tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a) Perencanaan Pembelajaran AK

Perencanaan adalah penentuan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Manullang : 2022). Perencanaan pembelajaran AK merupakan tahap strategis di mana guru dan pengasuh menyiapkan seluruh aspek pembelajaran secara matang. Fokus utamanya adalah penanaman nilai-nilai akhlak sesuai Al-Qur'an, Sunnah, dan tradisi pesantren. Komponen utama perencanaan meliputi (1) analisis kebutuhan dan tujuan, (2) penyusunan Silabus dan RPP/Modul AK, (3) Integrasi Teknologi (AI) dalam Perencanaan, AI membantu membuat rekomendasi materi atau pendekatan pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik santri, (4) Persiapan Media dan Bahan Ajar, media digital seperti platform AI untuk monitoring dan rekomendasi materi akhlak (5) Perencanaan Kegiatan Pembiasaan seperti Dzikir pagi–petang, Taklim Al-Qur'an, Qobla magrib dan lainnya.

b) Pelaksanaan Pembelajaran AK

Pelaksanaan merupakan proses aktualisasi rencana menjadi kegiatan nyata dalam kehidupan pesantren. Pada pembelajaran AK, pelaksanaan tidak hanya terjadi di kelas, tetapi juga di asrama, masjid, lapangan, dan seluruh lingkungan pesantren. Pelaksanaan mencakup

tiga dimensi: pembelajaran formal, pembinaan non-formal, dan pembiasaan harian. Dalam kelas guru menerapkan metode Ceramah inspiratif, diskusi nilai dan studi kasus akhlak, pembacaan ayat dan hadis terkait tema akhlak, tadabbur dan refleksi diri santri, penguatan melalui kisah teladan (sirah nabawiyah dan sahabat). AI mendukung pelaksanaan dengan memberikan rekomendasi soal latihan akhlak (misalnya skenario kasus) dan menyediakan video edukasi dan materi tambahan sesuai karakter santri.

Pembinaan akhlak sangat menekankan keteladanan. Guru menunjukkan perilaku sopan santun, kedisiplinan, dan adab dalam seluruh aktivitas sehingga Santri belajar melalui observasi langsung. AI tidak menggantikan aspek ini ia hanya membantu memonitor konsistensi perilaku. Pembiasaan Harian (*Daily Routine Character Building*) dilakukan secara terstruktur mencakup ibadah dzikir pagi-petang, solat berjamaah, piket kebersihan, Qobla magrib, taklimul Al-Qur'an, dan adab kepada sesama. AI digunakan untuk mencatat kehadiran, keterlambatan, dan pelanggaran kecil sebagai data perilaku. Data ini bisa diakses oleh guru AK, wali asrama dan juga ibu asuh untuk membantu mencatat pola perilaku santri sehingga dapat memberikan pembinaan lebih personal.

c) Evaluasi Pembelajaran AK

Evaluasi akhlak bertujuan mengukur perubahan sikap, perilaku, dan pembiasaan santri secara komprehensif. Pada pesantren modern, evaluasi menggabungkan metode tradisional dan teknologi AI. AI membantu memberi rekomendasi fokus pembinaan berdasarkan analisis data yang diperoleh dari evaluasi formatif harian, evaluasi sumatif (akhir bulan/semester), evaluasi kualitatif melalui wawancara dan refleksi dan evaluasi kolaboratif dengan wali santri.

AI mengurangi beban administratif, sehingga ustaz/ustazah memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada pembimbingan dan pendampingan moral. Efisiensi sistem ini meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran karena guru dapat memprioritaskan interaksi langsung dengan santri.

Meskipun potensi transformasi dengan AI sangat besar, implementasi di lembaga pendidikan Islam memerlukan persiapan matang. Infrastruktur teknologi informasi (TI) harus diperbarui, dan sumber daya manusia perlu mendapatkan pelatihan agar dapat mengelola teknologi ini secara efektif. Selain itu, perlu dilakukan analisis risiko menyeluruh dan penguatan kapasitas sumber daya manusia untuk meminimalkan potensi tantangan. Dengan persiapan yang cermat, penerapan AI dapat menjadi kekuatan positif yang mendorong perubahan positif dalam manajemen pendidikan Islam (Aziz, Quraishi, et al., 2021).

2. AI Mendukung Personalisasi Pembelajaran AK

Melalui platform pembelajaran digital yang dilengkapi fitur AI, ustaz/ustazah dapat memberikan materi akhlak yang disesuaikan dengan capaian belajar santri. Fitur rekomendasi otomatis memberi saran bacaan, video, dan latihan sesuai kebutuhan karakter masing-masing santri. Penggunaan AI dalam konteks pendidikan Islam membuka peluang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan terfokus pada perkembangan individual siswa. Dengan memahami kebutuhan dan preferensi belajar masing-masing siswa, AI dapat memberikan rekomendasi materi yang sesuai, memungkinkan setiap siswa belajar dengan cara yang paling efektif untuk mereka (Yusoff & Salim, 2020). Hal ini tidak hanya menciptakan pembelajaran yang lebih relevan, tetapi juga dapat memberikan dukungan yang lebih baik untuk kemajuan akademis dan pengembangan karakter siswa dalam konteks pendidikan Islam khususnya pesantren.

Meskipun demikian, untuk mencapai tingkat personalisasi yang optimal, penting bagi lembaga pendidikan Islam untuk memastikan bahwa penggunaan AI ini diintegrasikan secara hati-hati dalam konteks nilai-nilai keislaman. Dibutuhkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pendidikan Islam dan pendekatan etika yang sesuai dalam implementasi teknologi ini agar memberikan dampak positif tanpa mengorbankan nilai-nilai dan prinsip-prinsip yang menjadi dasar pendidikan Islam (Ahmad sodik : 2024).

Persiapan matang terkait infrastruktur Teknologi Informasi menjadi landasan utama dalam implementasi kecerdasan buatan (AI) di lembaga pendidikan Islam. Ini mencakup pemastian bahwa jaringan komunikasi, perangkat keras, dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung AI berfungsi dengan baik (Zawacki-Richter et al., 2019). Dengan infrastruktur yang solid, lembaga pendidikan dapat memastikan bahwa implementasi AI berjalan lancar dan memberikan kontribusi maksimal dalam pengelolaan pendidikan.

Sumber daya manusia memegang peran krusial dalam penerapan AI di pendidikan Islam. Oleh karena itu, perlu dilakukan penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan terkait AI. Ini melibatkan peningkatan pemahaman terhadap teknologi baru, analisis data, dan kemampuan beradaptasi dengan perubahan. Seiring dengan itu, lembaga-lembaga pendidikan harus memastikan bahwa tenaga pendidik dan staf administratif memiliki keahlian yang cukup untuk mengelola dan memanfaatkan teknologi AI secara efektif (Hussin : 2018)

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam manajemen pembelajaran Akhlakul Karimah (AK) di Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas memberikan kontribusi dalam meningkatkan efektivitas pembinaan karakter santri. AI berperan sebagai alat bantu Otomatisasi proses administrasi manajemen pembelajaran yang memungkinkan lembaga pendidikan

fokus pada aspek substansial pembelajaran, meningkatkan efisiensi, dan meminimalkan beban administratif guru.

Meskipun demikian, penelitian ini menegaskan bahwa AI tidak menggantikan esensi pendidikan akhlak yang berlandaskan keteladanan, interaksi personal, dan nilai-nilai islami. Implementasi AI di pesantren membutuhkan kesiapan sumber daya manusia, pedoman etika pemanfaatan data, dan pengawasan yang menjamin bahwa teknologi digunakan sebagai sarana pendukung, bukan pusat pembinaan. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat berfungsi sebagai instrumen modern yang menguatkan manajemen pembelajaran akhlak tanpa menghilangkan tradisi khas pesantren.

Daftar Pustaka

- Akmaluddin, M., & Dewayanto, T. (2023). Systematic literature review: Implementasi artificial intelligence dan machine learning pada bidang akuntansi manajemen. *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>.
- Annas, A.N. et al. (2022) ‘Program Penguatan Pendidikan Karakter pada Sekolah Boarding (Studi Multikasus di MA Al-Huda Gorontalo)’, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), pp. 15896–15903.
- Aziz, H., Quraishi, Z., & Kazi, A. S. (2021). Artificial Intelligence and its Role in Near Future. *Journal of Information Technology*, 1(1), 14–20.
- Daga, A. T., Nasril, N., Ramli, A., Anwar, C., & Ridani, A. (2024). Analisis Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligences) dalam Transformasi Sistem Manajemen Pendidikan yang Bermutu di Era Metaverse.
- Dhiana Ekowati, S.E. et al. (2023) *RENCANA BISNIS 4.0*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Hussin, A. A. (2018). Education 4.0 Made Simple: Ideas for Teaching. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 6(3).
- Izfanna, D., Handayani, D. O. D., & Lestari, T. (2025, August). Artificial Intelligence in the Development of Islamic Education Learning at Pondok Pesantren: A Literature Review Analysis. In *Proceeding of International Conference on Islamic Boarding School* (Vol. 2, No. 1).
- Manullang. 2022. *Dasar-Dasar Manajemen*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Murdiyanto, E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi Disertai Contoh Proposal)*. Yogyakarta. Indonesia: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN” Veteran” Yogyakarta Press.
- Rachmad, Y.E. et al. (2023) *Manajemen Pemasaran: Teori dan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Saumantri, T., Bisri, B., & Nawawi, F. (2024). Etika Dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Generasi Z Di Pondok Pesantren Syariful Anam Kota Cirebon. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau (JPPM Kepri)*, 4(1), 22
- Sodik, A. (2024). Peran kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam mendorong inovasi manajemen pendidikan Islam di era revolusi industri 4.0. *An Naba*, 7(1), 9-18.
- Yusoff, M., & Salim, S. S. B. (2020). A Review of Preparing Future-Ready Students in Facing IR 4.0 Challenges. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 877–884.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education—Where are the Educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27.