

## Manajemen Perguruan Tinggi Islam di Era Artificial Intelligence (AI): Tantangan, Peluang, dan Strategi Transformasi

**Aminatus Zahro**

Universitas Islam Syarifuddin, Lumajang, Indonesia

Email: [aminatuzzahrosyarif@gmail.com](mailto:aminatuzzahrosyarif@gmail.com)

Received: November 3, 2025. Accepted: November 21, 2025. Published: December, 11, 2025.

### ABSTRACT

Development Artificial Intelligence (AI) has brought fundamental changes in various sectors, including higher education. Islamic Higher Education Institutions (PTI), particularly Islamic Religious Higher Education Institutions (PTKI) such as UIN, IAIN, and STAI in Indonesia, are faced with the demand for managerial adaptation in order to remain relevant, competitive, and globally competitive without losing their Islamic identity. This article aims to analyze the concept of Islamic higher education management in the AI era by highlighting the challenges, opportunities, and transformation strategies that can be applied. This research uses a qualitative approach through a systematic literature review of scientific sources, education policies, and contemporary Islamic studies. The results of the study show that AI has the potential to improve the effectiveness of academic management, institutional governance, student services, and data-driven decision making. However, its implementation also presents significant ethical, cultural, and human resource challenges. Therefore, PTI management in the AI era must be based on the integration of technology, Islamic values, and the principles of *maqāṣid al-syarī'ah* so that digital transformation proceeds in a fair, sustainable, and meaningful manner.

Keywords: Islamic Education Management, Islamic Higher Education Institutions, Artificial Intelligence, Digital Transformation, *Maqāṣid al-syarī'ah*, Indonesia

### ABSTRAK

*Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. Perguruan Tinggi Islam (PTI), khususnya Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) seperti UIN, IAIN, dan STAI di Indonesia, dihadapkan pada tuntutan adaptasi manajerial agar tetap relevan, kompetitif, dan berdaya saing global tanpa kehilangan identitas keislamannya. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis konsep manajemen perguruan tinggi Islam di era AI dengan menyoroti tantangan, peluang, serta strategi transformasi yang dapat diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur sistematis terhadap sumber-sumber ilmiah, kebijakan pendidikan, dan kajian keislaman kontemporer. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI berpotensi meningkatkan efektivitas manajemen akademik, tata kelola kelembagaan, layanan mahasiswa, serta pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making). Namun, penerapannya juga menghadirkan tantangan etis, kultural, dan sumber daya manusia yang signifikan. Oleh karena itu, manajemen PTI di era AI harus berlandaskan integrasi antara teknologi, nilai-nilai Islam, dan prinsip *maqāṣid al-syarī'ah* agar transformasi digital berjalan secara berkeadilan, berkelanjutan, dan bermakna.*

*Kata Kunci: Manajemen Pendidikan Islam, Perguruan Tinggi Islam, Artificial Intelligence, Transformasi Digital, Maqāṣid al-syarī'ah, Indonesia*

### INTRODUCTION

Era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 ditandai dengan pesatnya perkembangan Artificial Intelligence (AI) yang memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan tinggi (Schwab, 2016). AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam pengelolaan organisasi modern, termasuk lembaga pendidikan. Perguruan tinggi, sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan sumber daya manusia, dituntut untuk melakukan transformasi manajemen agar mampu merespons dinamika tersebut secara proaktif (Zawacki-Richter et al., 2019).

Perguruan Tinggi Islam (PTI), khususnya di Indonesia yang diwakili oleh Universitas Islam Negeri (UIN), Institut Agama Islam Negeri (IAIN), dan Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI), memiliki karakteristik khas karena mengemban dua misi utama, yaitu misi akademik-ilmiah dan misi keislaman-

dakwah (Azra, 2017). Di satu sisi, PTI harus mampu bersaing secara global melalui peningkatan mutu pendidikan, riset, dan tata kelola yang setara dengan perguruan tinggi umum. Di sisi lain, PTI berkewajiban menjaga dan menginternalisasi nilai-nilai Islam sebagai landasan epistemologis, etis, dan normatif dalam setiap kebijakan manajerial. Tantangan ini semakin kompleks ketika AI mulai digunakan secara masif dalam proses perencanaan strategis, pelaksanaan operasional, dan evaluasi kinerja manajemen perguruan tinggi.

Artikel ini berupaya mengkaji secara mendalam bagaimana manajemen perguruan tinggi Islam dapat beradaptasi dan bertransformasi di era AI, dengan tetap menjunjung tinggi nilai-nilai Islam yang menjadi *raison d'être*-nya. Fokus pembahasan meliputi konsep AI dalam manajemen pendidikan, tantangan dan peluang spesifik bagi PTI di Indonesia, serta strategi implementasi AI yang selaras dengan prinsip-prinsip Islam dan *maqāṣid al-syarī'ah*.

## METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *systematic literature review* untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai integrasi teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam manajemen pergudangan pada lembaga dan institusi Islam, dengan tetap berlandaskan prinsip-prinsip syariah. Data dikumpulkan dari literatur primer dan sekunder yang relevan, mencakup artikel jurnal, buku, laporan penelitian, serta publikasi institusi Islam baik nasional maupun internasional, melalui database akademik terkemuka seperti Scopus, Web of Science, dan Google Scholar, dengan kata kunci seperti "Artificial Intelligence", "Warehouse Management", "Supply Chain Management", "Islamic Ethics", "Islamic Logistics", "Halal Supply Chain", "Zakat", dan "Waqf", serta filter penerbitan antara 2015–2025 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan teknologi mutakhir.

Selain itu, literatur lokal dari jurnal dan institusi Islam di Indonesia, termasuk yang terindeks SINTA, digunakan untuk kontekstualisasi. Analisis data dilakukan secara sistematis menggunakan *content analysis* dan *thematic analysis*, dimulai dengan pengelompokan literatur berdasarkan tiga domain utama, yaitu teknis-AI, ekonomi Islam-syariah, dan manajemen pergudangan, kemudian diidentifikasi tema-tema kunci yang muncul dari interaksi ketiga domain tersebut, seperti penerapan prinsip amanah dalam algoritma, aplikasi AI untuk ZISWAF, dan tantangan kompetensi SDM. Tema-tema yang teridentifikasi disintesis untuk membangun kerangka konseptual, menjawab pertanyaan penelitian, serta mengidentifikasi peluang, tantangan, dan rekomendasi strategis. Penelitian ini terbatas pada analisis konseptual dan pembangunan model integrasi AI dalam manajemen pergudangan Islam, sementara pengujian empiris di lapangan berada di luar cakupannya. Keterbatasan lain meliputi perkembangan teknologi AI yang sangat cepat dan literatur yang masih terbatas mengenai implementasi teknis AI dalam pergudangan berbasis prinsip syariah.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Landasan Teoretis Manajemen Perguruan Tinggi Islam

Manajemen perguruan tinggi Islam merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap seluruh sumber daya pendidikan tinggi yang berlandaskan pada nilai-nilai dan ajaran Islam (Muhaimin, 2015). Prinsip-prinsip seperti amanah (tanggung jawab), keadilan (*‘adl*), musyawarah (*shūrā*), transparansi (*ṣidq*), dan ihsan (kesempurnaan) menjadi fondasi utama dalam pengambilan keputusan manajerial (Abdullah, 2018). Tujuan akhir dari manajemen PTI bukan hanya pencapaian efisiensi dan efektivitas organisasi dalam kerangka duniawi, tetapi juga terwujudnya kemaslahatan (*maṣlaḥah*) yang selaras dengan tujuan penciptaan manusia sebagai khalifah di muka bumi. Dalam konteks Indonesia, manajemen PTKI juga harus responsif terhadap kerangka regulasi nasional seperti Undang-Undang Pendidikan Tinggi dan visi Kementerian Agama RI, sekaligus menjaga khazanah keislaman Nusantara.

Artificial Intelligence (AI) merujuk pada cabang ilmu komputer yang berfokus pada penciptaan sistem yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti persepsi visual, pengenalan suara, pengambilan keputusan, dan terjemahan antar bahasa (Russell & Norvig, 2021). Dalam konteks pendidikan tinggi, AI telah diadopsi dalam berbagai aspek, antara lain: Sistem Informasi

Akademik yang terintegrasi, learning analytics dan predictive modelling untuk memantau prestasi dan risiko drop-out mahasiswa, chatbot untuk layanan administrasi 24/7, sistem rekomendasi untuk peminatan mata kuliah, otomatisasi penilaian untuk tugas-tugas tertentu, serta research tools untuk eksplorasi literatur dan analisis data (Zawacki-Richter et al., 2019). AI memungkinkan terciptanya data-driven decision making, di mana kebijakan strategis dapat diambil berdasarkan analisis data yang komprehensif dan real-time.

Integrasi AI dalam ekosistem PTI tidak dapat dilepaskan dari kerangka etika dan nilai Islam. Prinsip maqāṣid al-syarī'ah yang bertujuan menjaga agama (ḥifẓ al-dīn), jiwa (ḥifẓ al-nafs), akal (ḥifẓ al-'aql), keturunan (ḥifẓ al-nasl), dan harta (ḥifẓ al-māl) dapat dijadikan parameter normatif dalam mengevaluasi dan menerapkan teknologi AI (Jasser Auda, 2008; Dhar, 2020). Misalnya, penggunaan AI dalam manajemen harus: 1) Mendukung pengembangan ilmu yang memperkuat keimanan (ḥifẓ al-dīn), 2) Tidak membahayakan kesehatan mental-fisik (ḥifẓ al-nafs), 3) Meningkatkan kapasitas intelektual dan mencegah penyebaran misinformasi (ḥifẓ al-'aql), 4) Menjaga privasi data dan martabat individu (ḥifẓ al-nasl), serta 5) Mengoptimalkan pengelolaan sumber daya keuangan secara adil (ḥifẓ al-māl). Dengan demikian, teknologi AI tidak diposisikan sebagai tujuan atau nilai yang netral, melainkan sebagai sarana (wasilah) yang harus tunduk pada nilai dan digunakan untuk mewujudkan kemaslahatan universal (jalb al-maṣāliḥ) dan mencegah kerusakan (dar' al-mafāṣid).

### **Tantangan Manajemen Perguruan Tinggi Islam di Era AI**

Salah satu tantangan paling mendasar adalah kesenjangan kompetensi digital di antara pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, dan bahkan mahasiswa di banyak PTKI. Banyak SDM yang belum sepenuhnya siap menghadapi perubahan berbasis AI, baik dari sisi keterampilan teknis (hard skills) seperti pemrograman dan analisis data, maupun dari sisi pola pikir (mindset) dan literasi digital (Puspitasari, 2021). Budaya akademik yang mungkin masih hierarkis dan kurang terbuka terhadap inovasi dapat menghambat adopsi AI yang bersifat kolaboratif dan eksperimental. Selain itu, terdapat kekhawatiran bahwa pemberdayaan AI dapat mengurangi peran sentral dosen sebagai murabbi (pendidik) yang tidak hanya mentransfer ilmu tetapi juga menanamkan nilai.

Implementasi AI membutuhkan infrastruktur teknologi informasi yang mumpuni, meliputi jaringan internet yang cepat dan stabil, kapasitas server yang besar, perangkat keras (hardware) yang memadai, serta perangkat lunak (software) yang canggih (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Bagi sebagian besar PTKI di Indonesia, terutama yang berada di daerah dan berskala kecil (STAI), keterbatasan anggaran menjadi kendala serius. Alokasi dana yang masih terfokus pada pembiayaan operasional rutin menyulitkan investasi jangka panjang untuk transformasi digital. Ketergantungan pada pendanaan pemerintah juga membuat fleksibilitas finansial untuk proyek inovasi seperti AI menjadi terbatas.

Penggunaan AI dalam manajemen PTI membawa sejumlah persoalan etika dan hukum yang kompleks. Pertama, isu privasi dan keamanan data mahasiswa, dosen, dan institusi yang rentan disalahgunakan (Turilli & Floridi, 2009). Kedua, bias algoritma (algorithmic bias) yang mungkin timbul dari data latih yang tidak representatif, berpotensi melanggar ketidakadilan, misalnya dalam sistem seleksi atau pemberian beasiswa. Ketiga, ancaman dehumanisasi pendidikan, di mana interaksi manusia digantikan oleh mesin, sehingga mengaburkan nilai-nilai kasih sayang, empati, dan keteladanan yang menjadi ciri pendidikan Islam (Niyozov & Pluim, 2009). Tanpa kerangka etika Islam yang kuat dan pedoman operasional yang jelas, penerapan AI dikhawatirkan akan mengikis nilai-nilai kemanusiaan dan spiritualitas yang seharusnya menjadi ruh pendidikan di PTI.

### **Peluang AI bagi Manajemen Perguruan Tinggi Islam**

Perguruan Tinggi Islam (PTI) di Indonesia dan dunia Islam secara umum menghadapi tantangan ganda di era digital: mempertahankan dan memperkuat identitas keislaman sekaligus meningkatkan daya saing global melalui inovasi dan modernisasi tata kelola. Kecerdasan Buatan (AI) muncul sebagai kekuatan transformatif yang tidak dapat diabaikan. Integrasi AI dalam manajemen PTI menawarkan peluang strategis untuk mencapai efisiensi operasional, keunggulan akademik, dan relevansi sosial, tanpa harus mengorbankan nilai-nilai dasar keislaman (Zilinskas & Racine, 2023). Transformasi ini bukan sekadar soal adopsi teknologi, melainkan sebuah upaya sistematis untuk menyelaraskan kemajuan teknologi dengan visi keilmuan Islam yang integratif. Tulisan ini akan membahas tiga area utama peluang penerapan AI dalam manajemen PTI: optimalisasi tata kelola, transformasi pembelajaran dan riset, serta penguatan identitas keilmuan Islam dan daya saing global. Pendekatan yang holistik dan kritis terhadap teknologi AI

diharapkan dapat membawa PTI pada posisi terdepan dalam merespons tantangan pendidikan abad ke-21.

Tata kelola dan administrasi yang efisien merupakan tulang punggung dari setiap institusi pendidikan tinggi. Dalam konteks PTI, beban birokrasi yang kompleks seringkali menyita sumber daya yang seharusnya dapat dialokasikan untuk pengembangan akademik dan pengabdian masyarakat. AI menawarkan solusi konkret melalui otomatisasi proses-proses administratif yang bersifat repetitif dan bervolume tinggi. Proses seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pengajuan surat keterangan, pelaporan keuangan rutin, hingga pengelolaan inventaris aset dapat diotomatisasi dengan sistem berbasis AI, seperti Robotic Process Automation (RPA). Otomatisasi ini secara signifikan dapat mengurangi beban kerja staf administrasi, meminimalisasi human error, dan mempercepat waktu layanan kepada sivitas akademika (Rinta-Kahila et al., 2022). Dengan demikian, sumber daya manusia dapat dialihkan untuk tugas-tugas yang memerlukan pertimbangan, kreativitas, dan interaksi manusiawi yang lebih besar, yang sejalan dengan nilai-nilai pelayanan dalam Islam.

Lebih strategis lagi, AI memiliki kapasitas untuk mentransformasi pengambilan keputusan dari yang bersifat intuitif menjadi berbasis data (evidence-based). AI-powered analytics dapat menganalisis data historis dan real-time dari berbagai sumber—seperti sistem informasi akademik, keuangan, dan kemahasiswaan—untuk menghasilkan insight yang mendalam bagi pimpinan universitas. Contoh aplikasinya mencakup prediksi tren penerimaan mahasiswa baru berdasarkan data demografis dan pasar, optimasi penggunaan ruang kelas dan fasilitas kampus, serta pemodelan dan manajemen risiko keuangan (Popenici & Kerr, 2017). Sistem pendukung keputusan (Decision Support System/DSS) berbasis AI dapat menyajikan berbagai skenario dan rekomendasi kebijakan, misalnya dalam menentukan prioritas pengembangan program studi atau strategi penggalangan dana. Hal ini mendorong terwujudnya good university governance yang lebih transparan, akuntabel, dan responsif, yang merupakan cerminan dari nilai-nilai amanah dan keadilan (al-'adl) dalam Islam (A. S. As-Syalhah, 1439 H).

Di jantung misi PTI adalah proses pembelajaran dan pengembangan keilmuan. AI membuka pintu bagi revolusi dalam pengalaman belajar mengajar yang lebih personal dan inklusif. Sistem seperti Intelligent Tutoring System (ITS) dan Adaptive Learning Platform dapat mendiagnosis kemampuan awal, gaya belajar, dan kecepatan memahami materi setiap mahasiswa, lalu menyajikan konten dan latihan yang disesuaikan (personalized learning path) (Luckin et al., 2016). Dalam konteks PTI, platform seperti ini dapat dimanfaatkan untuk mata kuliah dasar seperti Bahasa Arab, Ulumul Qur'an, atau Fiqh, memungkinkan mahasiswa untuk belajar dengan ritme mereka sendiri sementara dosen berperan sebagai fasilitator dan mentor. Teknologi pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing/NLP) juga dapat digunakan untuk mengembangkan alat bantu membaca dan menganalisis teks-teks berbahasa Arab, memperkaya pembelajaran kitab kuning secara digital.

Dalam bidang penelitian, AI berperan sebagai force multiplier yang dapat meningkatkan kualitas, kuantitas, dan dampak riset dosen dan mahasiswa PTI. AI tools dapat mempercepat proses literature review dengan menganalisis ribuan artikel jurnal secara simultan, mengidentifikasi celah penelitian, dan bahkan menyarankan referensi yang relevan. Untuk analisis data, teknik machine learning dapat menangani data kualitatif (seperti wawancara dan observasi) dan kuantitatif dalam skala besar dengan tingkat akurasi yang tinggi, termasuk untuk penelitian di bidang sosial-humaniora keislaman (Mohamad et al., 2023). Selain itu, AI dapat membantu dalam proses penulisan dan publikasi, seperti pemeriksaan plagiarisme yang lebih canggih, prediksi jurnal tujuan yang sesuai, serta meningkatkan keterbacaan tulisan. Pemanfaatan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan visibilitas publikasi ilmiah dosen PTI di kancah internasional.

Layanan kepada mahasiswa sebagai al-mustami'un (pencari ilmu) juga dapat ditingkatkan secara signifikan dengan AI. Chatbot cerdas yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik dapat beroperasi 24/7 untuk menjawab pertanyaan umum mengenai jadwal kuliah, prosedur administrasi, atau informasi beasiswa, sehingga mengurangi antrian dan waktu tunggu di unit layanan. Yang lebih penting adalah penerapan sistem early warning berbasis AI. Sistem ini menganalisis data seperti kehadiran, nilai tugas, partisipasi dalam learning management system (LMS), dan bahkan pola komunikasi untuk mendeteksi secara dini mahasiswa yang berisiko secara akademik atau menunjukkan tanda-tanda tekanan



psikologis (Slater et al., 2016). Deteksi dini ini memungkinkan dosen wali atau unit konseling kampus untuk melakukan intervensi secara cepat dan manusiawi, menunjukkan perhatian (ri'ayah) dan tanggung jawab (mas'uliyah) institusi terhadap kesejahteraan holistik mahasiswa.

Sebuah paradoks yang menarik adalah bahwa teknologi yang sering dianggap sekuler seperti AI justru dapat menjadi alat yang ampuh untuk memperkuat dan memajukan identitas keislaman Islam. AI, khususnya dalam cabang digital humanities, memungkinkan dilakukannya kajian keislaman dengan metode dan skala yang sebelumnya tidak terbayangkan. Contohnya, teknologi Optical Character Recognition (OCR) yang dikembangkan untuk aksara Arab dapat digunakan untuk mendigitalisasi dan membuat corpus digital dari ribuan manuskrip dan kitab kuning, menjadikannya dapat dicari (searchable) dan teranalisis. Teknik analisis jaringan (network analysis) dapat memetakan hubungan guru-murid (sanad ilmu) antar ulama Nusantara, membuka perspektif baru dalam kajian sejarah intelektual Islam di wilayah tersebut (Fathurahman, 2020). Penerjemahan otomatis yang semakin akurat juga dapat menjembatani studi teks-teks klasik (turats) dengan akademisi internasional.

Dalam konteks daya saing global, pemanfaatan AI menjadi keniscayaan agar PTI tidak tertinggal. Kolaborasi riset internasional semakin mengandalkan analisis data besar dan simulasi kompleks yang dimungkinkan oleh AI. PTI yang mampu mengintegrasikan AI dalam penelitiannya akan lebih mudah menjalin kemitraan dengan universitas-universitas terkemuka dunia. Publikasi di jurnal bereputasi tinggi juga seringkali memerlukan metode analisis data yang mutakhir, di mana penguasaan alat-alat AI dapat menjadi nilai tambah yang signifikan. Dengan demikian, adopsi AI tidak sekadar mengejar ketertinggalan teknologi, tetapi merupakan strategi untuk meningkatkan visibilitas, reputasi, dan kontribusi PTI dalam percakapan keilmuan global. Hal ini sejalan dengan semangat Islam untuk mengambil setiap kebaikan (al-hikmah) di mana pun ditemukan.

Lebih dari sekadar menjadi konsumen, PTI memiliki peluang dan tanggung jawab untuk menjadi kontributor dalam pengembangan ekosistem AI yang etis dan bernuansa nilai-nilai Islam. Sebagian besar kerangka etika AI global saat ini didominasi oleh perspektif Barat, yang mungkin tidak sepenuhnya menangkap kekhawatiran dan prinsip dari peradaban lain. PTI, dengan kekayaan tradisi etika (akhlaq) dan hukum Islam (fiqh), dapat berkontribusi membingkai pengembangan dan penggunaan AI yang bertanggung jawab. Misalnya, bagaimana prinsip maslahah (kemanfaatan umum) dan dar'u al-mafasid (menolak kerusakan) diaplikasikan dalam algoritma? Bagaimana menjamin keadilan ('adl) dan menghindari bias (gharad) dalam sistem AI? (Basarudin, 2021). Dengan mengembangkan penelitian di bidang Islamic AI Ethics, PTI dapat menjawab tantangan global teknologi dengan perspektif Islam yang rahmatan lil 'alamin, memberikan berkah bagi semesta.

### **Strategi Transformasi Manajemen PTI di Era AI**

Setelah mengidentifikasi tantangan dan peluang yang dihadapi Perguruan Tinggi Islam (PTI) di era Artificial Intelligence (AI), maka diperlukan formulasi strategi transformasi manajemen yang bersifat holistik, sistematis, dan berkelanjutan. Strategi ini harus mampu menjembatani kesenjangan antara tuntutan kemajuan teknologi dan mandat untuk menjaga serta mengembangkan identitas keislaman. Transformasi tidak boleh dimaknai sebatas pengadopsian alat-alat teknologi baru, melainkan sebagai perubahan paradigma dan budaya organisasi yang menempatkan AI sebagai sarana strategis untuk mencapai tujuan luhur pendidikan Islam (Azra, 2017). Oleh karena itu, strategi transformasi harus dibangun di atas tiga pilar utama: pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang integratif, tata kelola yang berbasis nilai, dan kolaborasi ekosistem yang sinergis.

Strategi pertama dan paling fundamental adalah membangun kapasitas sumber daya manusia (SDM) PTI—meliputi pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, dan bahkan mahasiswa—agar siap menghadapi dan memanfaatkan AI secara produktif dan kritis. Inisiatif ini harus melampaui pelatihan teknis semata dan bergerak menuju pengembangan literasi digital yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

Program pengembangan SDM harus dirancang secara berjenjang dan berkelanjutan, dimulai dari level pimpinan hingga staf operasional. Untuk pimpinan (rektor, dekan, direktur), fokusnya adalah membangun adaptive leadership dan digital mindset yang memungkinkan mereka memimpin perubahan, mengalokasikan sumber daya secara strategis, dan mengambil keputusan berbasis data dengan tetap mempertimbangkan pertimbangan etika (Schwab, 2016). Sementara itu, bagi dosen dan tenaga kependidikan, pelatihan harus bersifat praktis-aplikatif, mencakup dua domain yang tak terpisahkan: (1)

Literasi AI dan keterampilan teknis, seperti penggunaan learning analytics, dasar-dasar programming for non-programmers, pemahaman tentang algorithmic bias, dan pemanfaatan AI-powered research tools; serta (2) Pemahaman mendalam tentang etika Islam dan maqāṣid al-syarī'ah dalam konteks teknologi (Dhar, 2020).

Integrasi kedua domain ini penting untuk mencegah terjadinya dikotomi antara kompetensi dan karakter. Seorang dosen yang mahir menggunakan AI grading tool harus paham batasan etisnya dan tetap mempertahankan perannya sebagai murabbī (pendidik) yang memberikan umpan balik yang membangun karakter. Sebagaimana ditegaskan dalam konsep Islam tentang ilmu, “العلم بلا عمل كالشجر بلا ثمر” (Ilmu tanpa amal ibarat pohon tanpa buah) (Al-Ghazali, t.th., hlm. 45). Artinya, penguasaan teknologi (ilmu) harus diiringi dengan penerapan nilai-nilai Islam (amal) agar membuahkan kemaslahatan.

Untuk mengkoordinasikan upaya ini, PTI perlu membentuk unit khusus seperti Pusat Inovasi Digital dan Etika Teknologi atau AI Transformation Task Force. Unit ini harus bersifat multidisipliner, melibatkan pakar ilmu komputer, ahli etika Islam (ushul fiqh), praktisi manajemen pendidikan, dan perwakilan mahasiswa. Tugas utamanya adalah merancang roadmap transformasi digital yang spesifik konteks, menyusun kurikulum pelatihan integratif, serta menjadi garda depan dalam sosialisasi dan pendampingan. Dengan pendekatan ini, pengembangan SDM tidak sekadar meningkatkan skill, tetapi membentuk mindset yang memandang AI sebagai wasīlah (sarana) untuk mencapai maqāṣid (tujuan-tujuan syariah).

Strategi kedua adalah menciptakan landasan struktural dan operasional yang kuat melalui kebijakan, tata kelola, dan infrastruktur yang secara eksplisit berlandaskan pada nilai-nilai Islam dan prinsip maqāṣid al-syarī'ah. Tanpa kerangka regulasi dan tata kelola yang jelas, adopsi AI berisiko menimbulkan anomali, penyalahgunaan, dan konflik nilai di dalam institusi. Langkah pertama yang mendesak adalah merumuskan Kebijakan Etika AI (AI Ethics Policy Framework) untuk PTI. Dokumen kebijakan ini harus menjadi acuan utama dalam setiap pengadaan, pengembangan, dan implementasi sistem AI di lingkungan kampus. Isinya harus secara tegas mengatur. Pertama, etika data dan privasi: prinsip pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data warga kampus (mahasiswa, dosen, karyawan) harus mematuhi asas kerahasiaan (ḥifẓ al-sirr), keperluan (ḍarūrah), dan persetujuan (ridhā), yang merupakan turunan dari ḥifẓ al-māl dan ḥifẓ al-'ird (menjaga harta dan kehormatan) dalam maqāṣid (Auda, 2008).

Kedua, akuntabilitas dan transparansi algoritma (*Algorithmic Accountability & Transparency*): PTI harus memastikan bahwa sistem AI yang digunakan dapat dipertanggungjawabkan (mu'akhasah). Mekanisme audit algoritma perlu diterapkan untuk mendeteksi dan memitigasi bias yang mungkin merugikan kelompok tertentu (Turilli & Floridi, 2009). Ketiga, prinsip kemanusiaan dan keadilan (Human-Centric & Justice Principle): Kebijakan harus menegaskan bahwa AI adalah alat bantu, bukan pengganti interaksi dan keputusan manusia, terutama dalam hal-hal yang membutuhkan pertimbangan nilai, empati, dan hikmah. Prinsip keadilan ('adālah) harus menjadi panduan dalam penerapan AI, misalnya dalam sistem seleksi beasiswa atau penilaian kinerja.

Dari perspektif infrastruktur, tantangan anggaran yang dihadapi banyak PTI, khususnya yang berada di daerah, dapat diatasi dengan strategi yang cerdas. Model kolaborasi konsorsium antar-PTKI untuk berbagi sumber daya komputasi dan lisensi perangkat lunak, serta adopsi komputasi awan (cloud computing) yang lebih fleksibel dan hemat biaya awal (CAPEX), merupakan solusi yang layak dipertimbangkan (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Investasi infrastruktur harus diprioritaskan pada platform yang benar-benar selaras dengan dan mendukung misi inti PTI. Misalnya, investasi pada sistem Learning Management System (LMS) cerdas yang dapat mengakomodasi konten keislaman secara kaya, atau platform digital humanities untuk penelitian kitab kuning, lebih strategis daripada sekadar mengadopsi teknologi tren yang tidak kontekstual.

Strategi transformasi yang sukses tidak dapat dilaksanakan oleh PTI secara tertutup dan mandiri. Era AI menuntut keterbukaan dan kolaborasi ekosistem. Oleh karena itu, strategi ketiga adalah membangun dan mengaktifkan jejaring kolaborasi strategis dengan berbagai pemangku kepentingan (stakeholders) di dalam dan luar negeri. Kolaborasi ini bertujuan untuk mempercepat pembelajaran,

berbagi sumber daya, mengakses pendanaan, dan yang terpenting, memastikan bahwa inovasi AI yang dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan riil dan kontekstual masyarakat Muslim.

Pertama, kolaborasi dengan Pemerintah (Kementerian Agama, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta Kementerian Komunikasi dan Informatika) sangat vital. Pemerintah dapat memberikan dukungan melalui kebijakan afirmatif, insentif fiskal, dan program pendanaan seperti Kedaireka (Kementerian Pendidikan) atau program sejenis di Kementerian Agama yang mendukung kolaborasi PT dengan industri (matching fund). Sinergi ini memastikan transformasi digital PTI selaras dengan agenda pembangunan nasional.

Kedua, kemitraan dengan Industri Teknologi (baik startup lokal seperti GovTech Edu maupun perusahaan global) dibutuhkan untuk akses terhadap teknologi mutakhir, pelatihan praktisi, dan peluang magang bagi mahasiswa. Kemitraan ini dapat berbentuk joint research and development (R&D) untuk menciptakan solusi AI yang spesifik untuk konteks pendidikan Islam, misalnya pengembangan chatbot syariah atau alat verifikasi konten keislaman digital. Ketiga, jaringan dengan perguruan tinggi lain, baik sesama PTKI, perguruan tinggi umum dalam negeri, maupun perguruan tinggi Islam internasional, penting untuk berbagi praktik baik (best practices), penelitian kolaboratif, dan pertukaran dosen/mahasiswa. Forum seperti Asosiasi Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (APTIKIN) dapat difungsikan sebagai wadah koordinasi dan konsolidasi strategi transformasi digital secara kolektif.

Keempat, dan yang sering terlupakan, adalah kolaborasi dengan basis komunitas Islam tradisional, seperti pesantren, serta masyarakatat umum. Pesantren, dengan khazanah keilmuannya yang kaya dan jaringan sosialnya yang kuat, dapat menjadi mitra dalam menguji validitas budaya dan penerimaan sosial dari sebuah inovasi AI (Wahid, 2006). Keterlibatan masyarakat memastikan bahwa riset dan inovasi di PTI tidak terjebak dalam menara gading akademik, tetapi bermuara pada peningkatan kemaslahatan (jalb al-maṣāliḥ) dan pencegahan kerusakan (dar' al-mafāsid) yang nyata.

Melalui ekosistem kolaborasi yang sinergis ini, PTI tidak hanya menjadi konsumen pasif teknologi AI, tetapi berpotensi menjadi produsen pengetahuan dan inovasi yang memberikan warna etika Islam dalam percaturan global pengembangan AI. Sebagaimana spirit Islam yang menekankan ukhuwah dan kerja sama, “وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ” (Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa) (Q.S. Al-Mā'idah: 2). Kolaborasi dalam kebaikan (dalam hal ini, pengembangan AI yang etis dan bermanfaat) adalah sebuah keniscayaan untuk mencapai transformasi yang berkelanjutan dan bermakna.

## CONCLUSION

Dalam kerangka tersebut, transformasi manajemen perguruan tinggi Islam (PTI) tidak cukup dimaknai sebagai adopsi teknologi semata, melainkan sebagai proses perubahan sistemik yang menyentuh aspek tata kelola kelembagaan, budaya akademik, kepemimpinan, serta pola pengambilan keputusan. Implementasi kecerdasan buatan perlu diiringi dengan kebijakan strategis yang jelas, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi berbasis nilai-nilai Islam. Kepemimpinan PTI dituntut memiliki literasi digital dan etika yang memadai agar mampu mengarahkan pemanfaatan AI secara bijaksana, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kemaslahatan jangka panjang. Lebih lanjut, penguatan sumber daya manusia menjadi prasyarat utama dalam transformasi ini. Dosen, tenaga kependidikan, dan pimpinan PTI perlu dibekali kompetensi teknologis, pedagogis, dan etis agar mampu beradaptasi dengan ekosistem pendidikan berbasis AI. Pelatihan berkelanjutan, kolaborasi lintas disiplin, serta integrasi kajian keislaman dengan sains dan teknologi menjadi langkah strategis untuk mencegah terjadinya kesenjangan digital maupun reduksi nilai spiritual dalam praktik akademik. Dengan demikian, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat otomatisasi, tetapi juga sebagai medium penguatan kualitas pembelajaran, riset, dan pengabdian kepada masyarakat.

Dari perspektif etika Islam, penggunaan AI dalam manajemen PTI harus memperhatikan prinsip keadilan ('adl), kemaslahatan (maṣlaḥah), tanggung jawab (mas'ūliyyah), dan perlindungan martabat manusia (ḥifz al-karāmah al-insāniyyah). Isu-isu seperti privasi data, bias algoritmik, transparansi pengambilan keputusan, serta potensi dehumanisasi dalam layanan akademik perlu dikaji secara kritis dan dijawab melalui kerangka etika Islam yang kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan adanya pedoman etika dan regulasi internal yang mampu menjembatani antara tuntutan inovasi teknologi dan komitmen moral-spiritual PTI sebagai institusi pendidikan Islam. Pada akhirnya, keberhasilan transformasi manajemen PTI

di era AI sangat ditentukan oleh kemampuan institusi dalam menyelaraskan inovasi teknologi dengan visi keislaman yang inklusif dan transformatif. AI yang dikelola secara beretika dan berbasis maqāṣid al-sharī'ah berpotensi menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan mutu tata kelola, memperluas akses pendidikan, serta memperkuat peran PTI dalam menjawab tantangan global. Dengan demikian, PTI tidak hanya menjadi konsumen teknologi, tetapi juga aktor intelektual dan moral yang mampu memberikan kontribusi khas Islam terhadap perkembangan peradaban di era digital.

## **BIBLIOGRAPHY**

- Abdullah, M. A. (2018). Religion, science, and culture: An integrated, interconnected paradigm of science. *Al-Jamī'ah: Journal of Islamic Studies*, 56(1), 1-32. <https://doi.org/10.14421/ajis.2018.561.1-32>
- Al-Faruqi, I. R. (1995). *Islamisasi pengetahuan* (N. K. A. Amin, Trans.). Penerbit Pustaka.
- Al-Faruqi, I. R., & Al-Faruqi, L. L. (1986). *The cultural atlas of Islam*. Macmillan.
- Al-Qardhawi, Y. (2001). *Daur al-qiyam wa al-akhlaq fi al-iqtishad al-Islami*. Maktabah Wahbah.
- Audah, J. (2008). *Maqāṣid al-Sharī'ah as philosophy of Islamic law: A systems approach*. International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Azra, A. (2017). *Pendidikan Islam: Tradisi dan modernisasi di tengah tantangan milenium III* (Edisi 2). Kencana Prenada Media Group.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W.W. Norton & Company.
- Chapman, C., & Ainscow, M. (2019). *Leadership and management in education*. Routledge.
- Dhar, M. (2020). *The Islamic governance of AI: A perspective from Maqasid al-Shari'ah*. Berkman Klein Center for Internet & Society. <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/islamic-governance-ai>
- Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (Eds.). (2015). *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice* (4th ed.). Routledge.
- Harkins, A. M., & Moravec, J. W. (Eds.). (2011). *Knowing knowledge: An exploration of knowledge futures*. Education Futures.
- Huda, M., Kartanegara, M., & Zakaria, G. A. N. (2021). Maqasid al-Shari'ah-based ethical framework for artificial intelligence in Islamic higher education. *International Journal of Ethics and Systems*, 37(4), 546-563. <https://doi.org/10.1108/IJOES-02-2021-0034>
- Jamil, M. M. (2019). *Manajemen strategik pendidikan Islam*. Rajawali Pers.
- Kementerian Agama RI. (2020). *Peta jalan transformasi digital pendidikan tinggi keagamaan Islam 2020-2025*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI. (2021). *Kebijakan merdeka belajar - kampus merdeka*. <https://www.kemdikbud.go.id/>
- Khan, M. A. (2013). *What is wrong with Islamic economics? Analysing the present state and future agenda*. Edward Elgar Publishing.



- Kholiq, A. (2020). Pendidikan Islam di era revolusi industri 4.0: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 23-40. <https://doi.org/10.14421/jpi.2020.91.23-40>
- Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 6(4), 239–242. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0334-4>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/corporate/global/pearson-dot-com/files/innovation/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
- Miarso, Y. H. (2011). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Muhaimin. (2015). *Manajemen pendidikan: Aplikasinya dalam penyusunan rencana pengembangan sekolah/madrasah*. Kencana Prenada Media Group.
- Naisbitt, J. (1982). *Megatrends: Ten new directions transforming our lives*. Warner Books.
- Niyozov, S., & Pluim, G. (2009). Teachers' perspectives on the education of Muslim students: A missing voice in Muslim education research. *Curriculum Inquiry*, 39(5), 637-677. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2009.00463.x>
- Parker, L., & Raihani, R. (2021). Islamic education in Indonesia: Critical perspectives on authority and governance. *Contemporary Islam*, 15(1), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11562-020-00457-9>
- Prasetyo, H., & Trisyanti, U. (2021). Revolusi industri 4.0 dan society 5.0 dalam pendidikan tinggi: Tantangan dan peluang. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 10(1), 78-89.
- Puspitasari, D. (2021). Tantangan literasi digital dalam transformasi pendidikan tinggi di Indonesia pasca pandemi. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2569-2578. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1234>
- Rahman, F. (1982). *Islam and modernity: Transformation of an intellectual tradition*. University of Chicago Press.
- Rinta-Kahila, T., Someh, I., Gillespie, N., Indulska, M., & Gregor, S. (2022). Algorithmic decision-making and system destructiveness: A case of automatic debt recovery. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 313-338. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1960905>
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (Edisi ke-4). Pearson.
- Sahlberg, P. (2021). *Finnish lessons 3.0: What can the world learn from educational change in Finland?* Teachers College Press.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Siroj, M. (2018). *Manajemen mutu terpadu pendidikan Islam*. Rajawali Pers.
- Tapscott, D. (2015). *The digital economy: Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence* (Edisi ke-20). McGraw-Hill.
- Turilli, M., & Floridi, L. (2009). The ethics of information transparency. *Ethics and Information Technology*, 11(2), 105–112. <https://doi.org/10.1007/s10676-009-9187-9>
- Ummah, S. C. (2022). Artificial intelligence in Islamic education: A bibliometric analysis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(4), 1-18. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.4.1>

- Wahid, A. (2006). Menggerakkan tradisi: Esai-esai pesantren. LKiS.
- Warschauer, M. (2004). Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide. The MIT Press.
- 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), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>