



Manajemen Strategis Lembaga Pendidikan Islam dalam Menghadapi Transformasi Digital

Hikmatul Fadhillah¹

¹ STAI Hikmatul Fadhillah Medan, Indonesia

Corresponding Author: Hikmatul Fadhillah, ✉ E-mail: Pgmi2015staih@gmail.com

ABSTRACT

Transformasi digital telah mengubah pola pengelolaan lembaga pendidikan dan menuntut adanya kemampuan strategis dalam mengintegrasikan teknologi dengan tujuan, tata kelola, sumber daya manusia, dan budaya organisasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen strategis lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi transformasi digital serta merumuskan kerangka strategis yang relevan dengan karakteristik dan nilai-nilai pendidikan Islam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan melalui model integrative literature review. Data bersumber dari artikel ilmiah, buku akademik, hasil penelitian, dan dokumen institusional yang relevan dengan manajemen strategis, transformasi digital pendidikan, kepemimpinan digital, dan manajemen pendidikan Islam. Data dianalisis menggunakan analisis tematik melalui proses identifikasi, pengelompokan, sintesis, dan interpretasi tema. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital lembaga pendidikan Islam ditentukan oleh tujuh aspek utama, yaitu kesiapan strategis lembaga, kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur dan sistem informasi, budaya organisasi, integrasi nilai-nilai Islam, serta evaluasi dan keberlanjutan transformasi. Penelitian ini menghasilkan kerangka manajemen strategis yang terdiri atas empat tahapan, yaitu analisis strategis, formulasi strategi, implementasi strategi, serta evaluasi dan pengendalian. Integrasi nilai amanah, keadilan, musyawarah, ihsan, dan kemaslahatan menjadi unsur penting agar transformasi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkuat mutu, tata kelola, dan identitas lembaga pendidikan Islam. Transformasi digital dengan demikian perlu ditempatkan sebagai bagian integral dari strategi pengembangan kelembagaan yang adaptif dan berkelanjutan.

Kata Kunci
Keywords

Manajemen Strategis; Pendidikan Islam; Transformasi Digital; Kepemimpinan Digital; Tata Kelola Pendidikan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar terhadap cara organisasi pendidikan menjalankan fungsi akademik,

administratif, komunikasi, pengambilan keputusan, dan pelayanan kepada peserta didik. Perubahan tersebut tidak lagi terbatas pada penggunaan komputer atau aplikasi sebagai alat bantu kerja, tetapi telah berkembang menjadi proses transformasi yang memengaruhi struktur, budaya, proses, serta orientasi organisasi. Vial (2019) menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi yang dipicu oleh kombinasi teknologi digital dan menuntut respons strategis terhadap perubahan lingkungan. Dalam konteks pendidikan, perubahan tersebut semakin terlihat melalui pemanfaatan sistem informasi, *learning management system*, analitik data, layanan akademik digital, platform kolaborasi, hingga kecerdasan buatan. Dengan demikian, kemampuan lembaga pendidikan dalam menghadapi transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan manajerial dalam menempatkan teknologi sebagai bagian dari strategi pengembangan lembaga.

Transformasi digital perlu dibedakan dari sekadar digitalisasi aktivitas organisasi. Digitalisasi dapat terjadi ketika lembaga mengubah dokumen, layanan, atau proses konvensional menjadi format digital, sedangkan transformasi digital menuntut perubahan yang lebih fundamental dalam penciptaan nilai, tata kelola, proses organisasi, dan interaksi dengan para pemangku kepentingan. Verhoef et al. (2021) membedakan perkembangan tersebut ke dalam tahapan *digitization*, *digitalization*, dan *digital transformation*, serta menekankan bahwa tahap transformasi memerlukan perubahan kemampuan dan struktur organisasi. Perspektif ini relevan bagi lembaga pendidikan karena penggunaan aplikasi pembelajaran, sistem absensi digital, atau administrasi daring belum dengan sendirinya menunjukkan terjadinya transformasi. Transformasi baru memperoleh makna strategis ketika teknologi terintegrasi dengan visi, kebijakan, sumber daya manusia, budaya organisasi, dan proses pengambilan keputusan lembaga.

Perubahan tersebut menjadi tantangan sekaligus peluang bagi lembaga pendidikan Islam, seperti madrasah, pesantren, sekolah Islam, dan perguruan tinggi keagamaan Islam. Sebagai institusi yang memiliki mandat pendidikan sekaligus pembentukan nilai, lembaga pendidikan Islam menghadapi kebutuhan untuk mengikuti perkembangan teknologi tanpa kehilangan karakter, identitas, dan orientasi nilai keislamannya. Teknologi dapat memperluas akses terhadap sumber belajar, mempercepat pelayanan pendidikan, meningkatkan komunikasi dengan masyarakat, dan mendukung pengelolaan data yang lebih akurat. Namun, pemanfaatannya juga membawa persoalan mengenai kualitas informasi, keamanan data, kesenjangan akses, kompetensi digital, etika penggunaan teknologi, serta perubahan pola interaksi

antara guru dan peserta didik. UNESCO (2023) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi pendidikan hanya akan mencapai potensinya apabila didukung oleh akses teknologi, tata kelola dan regulasi yang memadai, serta kesiapan pendidik. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital pada lembaga pendidikan merupakan persoalan manajemen dan tata kelola, bukan semata-mata persoalan perangkat teknologi.

Urgensi tersebut semakin kuat karena ekosistem pendidikan saat ini bergerak menuju pemanfaatan data dan teknologi secara lebih terintegrasi. OECD (2023) menekankan bahwa transformasi digital pendidikan membutuhkan pendekatan sistemik yang mampu membangun koherensi antara teknologi, aktor, kelembagaan, data, kebijakan, dan proses pendidikan. Teknologi tidak semestinya hanya digunakan untuk mereplikasi praktik konvensional dalam bentuk digital, tetapi diarahkan untuk memperbaiki dan, apabila diperlukan, mendesain kembali proses pendidikan agar lebih efektif. Konsekuensinya, lembaga pendidikan Islam perlu menghindari pola adopsi teknologi yang bersifat reaktif dan parsial. Pembelian perangkat, penggunaan aplikasi, atau penerapan platform pembelajaran tanpa strategi kelembagaan yang jelas berpotensi menghasilkan berbagai sistem yang berjalan sendiri-sendiri, kurang dimanfaatkan oleh pengguna, dan tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian tujuan organisasi.

Dalam konteks Indonesia, digitalisasi juga telah menjadi bagian penting dari tata kelola pendidikan Islam. Salah satu perkembangan yang menonjol adalah pengembangan Education Management Information System atau EMIS 4.0 oleh Kementerian Agama Republik Indonesia sebagai sistem pengelolaan data pendidikan Islam. Pengembangan sistem tersebut menunjukkan pergeseran dari pengelolaan data pendidikan yang terfragmentasi menuju pengelolaan yang semakin berbasis sistem digital. Kementerian Agama RI (2024) menempatkan EMIS 4.0 sebagai bagian dari transformasi digital data pendidikan Islam yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan ketepatan pengelolaan informasi. Perubahan tersebut memiliki implikasi langsung terhadap lembaga pendidikan Islam karena kemampuan pengelola lembaga dalam menghasilkan, memverifikasi, memanfaatkan, dan mengintegrasikan data semakin menjadi bagian dari kapasitas organisasi. Dengan demikian, kompetensi digital dalam pengelolaan pendidikan tidak lagi dapat dipandang sebagai kemampuan tambahan, melainkan sebagai salah satu unsur penting tata kelola kelembagaan.

Temuan empiris juga memperlihatkan bahwa transformasi digital dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan efektivitas pengelolaan pendidikan Islam. Penelitian Khoirohnissah (2023) pada pengelolaan pendidikan madrasah di Kementerian Agama Kabupaten Sleman menemukan bahwa

penggunaan teknologi digital mampu mendukung efisiensi, akurasi, dan konektivitas dalam pengelolaan data pendidikan melalui sejumlah platform digital. Meskipun demikian, penelitian tersebut juga menekankan pentingnya perencanaan strategis dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam implementasi teknologi. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan kecanggihan sistem yang digunakan. Faktor kepemimpinan, kemampuan organisasi, koordinasi, kesiapan pengguna, dan konsistensi kebijakan memainkan peran yang tidak kalah penting. Oleh sebab itu, lembaga pendidikan Islam membutuhkan pendekatan manajemen yang mampu menghubungkan kebutuhan teknologi dengan arah pengembangan institusi.

Pada titik inilah manajemen strategis memperoleh posisi penting. Manajemen strategis tidak berhenti pada penyusunan rencana jangka panjang, tetapi mencakup proses memahami lingkungan, merumuskan prioritas, mengalokasikan sumber daya, melaksanakan strategi, memantau kinerja, serta melakukan penyesuaian berdasarkan perubahan yang terjadi. Bryson (2018) menempatkan perencanaan strategis sebagai instrumen bagi organisasi publik dan nirlaba untuk memperjelas mandat, membangun visi, mengidentifikasi isu strategis, serta menentukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi. Poister (2010) lebih lanjut menekankan perlunya pergeseran dari perencanaan strategis yang bersifat periodik menuju manajemen strategis yang berlangsung secara berkelanjutan dan terhubung dengan implementasi serta pengukuran kinerja. Prinsip tersebut sangat relevan bagi lembaga pendidikan Islam yang berhadapan dengan perubahan teknologi yang cepat dan sulit dikelola melalui pola perencanaan rutin semata.

Penerapan manajemen strategis dalam transformasi digital mengharuskan lembaga pendidikan Islam terlebih dahulu memahami kondisi internal dan eksternal secara objektif. Kondisi internal mencakup kesiapan infrastruktur, kompetensi digital pendidik dan tenaga kependidikan, dukungan pembiayaan, budaya organisasi, kepemimpinan, kualitas data, dan kesiapan sistem kerja. Sementara itu, lingkungan eksternal meliputi perkembangan teknologi, regulasi pendidikan, kebutuhan peserta didik, harapan masyarakat, kompetisi antarlembaga, serta perubahan karakteristik generasi pembelajar. Kajian Benavides et al. (2020) menunjukkan bahwa transformasi digital pada institusi pendidikan merupakan proses multidimensional yang melibatkan teknologi, manusia, organisasi, dan strategi. Oleh karena itu, kegagalan membaca kesiapan organisasi dapat menyebabkan lembaga melakukan investasi digital yang tidak sesuai dengan kebutuhan atau kemampuan aktualnya. Strategi digital seharusnya disusun berdasarkan masalah dan tujuan pendidikan yang ingin

diselesaikan, bukan sekadar mengikuti kecenderungan teknologi yang sedang berkembang.

Dimensi lain yang tidak dapat diabaikan adalah sumber daya manusia. Teknologi pada akhirnya digunakan, diinterpretasikan, dan dikembangkan oleh manusia yang berada di dalam organisasi. Guru, tenaga kependidikan, pimpinan, operator, dan pengelola lembaga memerlukan kompetensi yang berbeda sesuai dengan peran masing-masing. Karena itu, strategi transformasi digital tidak cukup diwujudkan melalui penyediaan perangkat dan aplikasi, tetapi harus diikuti dengan pengembangan kemampuan digital, pembentukan budaya belajar organisasi, pendampingan pengguna, dan penyediaan mekanisme evaluasi. Dalam pendidikan Islam, pengembangan kompetensi tersebut juga perlu disertai kemampuan untuk menilai penggunaan teknologi berdasarkan tujuan pendidikan dan prinsip etis. UNESCO (2023) secara khusus menempatkan persiapan guru sebagai salah satu kondisi utama keberhasilan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa investasi terhadap kualitas manusia harus berjalan sejajar dengan investasi terhadap infrastruktur digital.

Bagi lembaga pendidikan Islam, transformasi digital juga menghadirkan dimensi yang lebih spesifik, yaitu kebutuhan untuk menjaga kesinambungan antara inovasi teknologi dan nilai-nilai Islam. Teknologi bersifat instrumental, sehingga manfaatnya sangat bergantung pada tujuan, cara penggunaan, dan sistem nilai yang mengarahkannya. Penelitian Mahsusi et al. (2024) mengenai transformasi digital dalam manajemen madrasah menunjukkan adanya hubungan penting antara inovasi digital, pengelolaan madrasah, dan budaya Islam. Hal ini memperlihatkan bahwa modernisasi lembaga tidak harus ditempatkan sebagai proses yang berlawanan dengan identitas keislaman. Sebaliknya, nilai seperti amanah, tanggung jawab, keadilan, kemanfaatan, keterbukaan yang proporsional, dan orientasi terhadap kemaslahatan dapat digunakan sebagai landasan normatif dalam menetapkan kebijakan digital. Dengan cara tersebut, transformasi digital dapat diarahkan bukan hanya untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga untuk memperkuat kualitas tata kelola pendidikan Islam.

Meskipun berbagai studi telah membahas teknologi dalam pendidikan Islam, perhatian penelitian masih banyak diarahkan pada penggunaan media digital, pembelajaran daring, aplikasi pendidikan, literasi digital guru, atau digitalisasi pelayanan tertentu. Kajian tentang Islamic Education 4.0, misalnya, menunjukkan pentingnya peningkatan keterampilan digital yang etis, pembaruan metode pembelajaran, dan kesiapan kelembagaan agar pendidikan Islam dapat merespons perkembangan zaman tanpa melepaskan orientasi

nilainya (Velly et al., 2025). Di sisi lain, penelitian Khoirohnissah (2023) lebih banyak memperlihatkan dampak transformasi digital terhadap sistem pengelolaan data, sedangkan Mahsusi et al. (2024) menunjukkan perannya dalam manajemen madrasah dan budaya Islam. Berbagai temuan tersebut memberikan fondasi penting, tetapi sekaligus menunjukkan bahwa transformasi digital pendidikan Islam terdiri atas berbagai komponen yang sering kali dikaji secara terpisah.

Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kebutuhan untuk menempatkan transformasi digital dalam kerangka manajemen strategis yang lebih integratif. Persoalan utama bukan lagi apakah lembaga pendidikan Islam perlu menggunakan teknologi, melainkan bagaimana lembaga menentukan teknologi yang relevan, menyiapkan sumber daya, mengelola perubahan, mempertahankan nilai kelembagaan, mengantisipasi risiko, serta mengukur kontribusi teknologi terhadap pencapaian tujuan pendidikan. Perspektif manajemen strategis memungkinkan aspek-aspek tersebut ditempatkan dalam satu rangkaian yang mencakup analisis lingkungan, formulasi strategi, implementasi, evaluasi, dan pengendalian strategis. Pendekatan seperti ini penting untuk mencegah transformasi digital berhenti pada digitalisasi administratif atau penggunaan teknologi secara simbolis. Orientasi akhirnya harus berada pada peningkatan mutu pendidikan, efektivitas organisasi, kualitas pelayanan, kapasitas sumber daya manusia, dan keberlanjutan lembaga. Pandangan tersebut sejalan dengan OECD (2023) yang menekankan bahwa transformasi memerlukan perubahan sistemik, bukan sekadar penambahan teknologi ke dalam praktik yang telah ada.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai manajemen strategis lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi transformasi digital menjadi penting untuk dilakukan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai strategi adaptasi kelembagaan terhadap perubahan teknologi. Kajian ini diarahkan untuk menganalisis posisi manajemen strategis dalam proses transformasi digital lembaga pendidikan Islam, mengidentifikasi tantangan strategis yang dihadapi, serta merumuskan arah pengelolaan transformasi digital yang mengintegrasikan teknologi, sumber daya manusia, tata kelola, budaya organisasi, dan nilai-nilai Islam. Dengan perspektif tersebut, transformasi digital dipahami bukan sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai instrumen strategis untuk memperkuat mutu, relevansi, efisiensi, dan keberlanjutan lembaga pendidikan Islam. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kerangka pemikiran bagi pengelola madrasah, pesantren, sekolah Islam, dan institusi pendidikan Islam lainnya dalam membangun transformasi

digital yang terencana, adaptif, bertanggung jawab, dan tetap berpijak pada identitas pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) melalui model *integrative literature review*. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis konseptual mengenai manajemen strategis lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi transformasi digital, bukan pada pengukuran hubungan antarvariabel secara statistik. *Integrative literature review* memungkinkan peneliti menggabungkan berbagai perspektif teoretis, hasil penelitian empiris, serta dokumen kebijakan untuk membangun pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu fenomena. Snyder (2019) menjelaskan bahwa kajian literatur dapat digunakan sebagai metodologi penelitian yang sistematis untuk memetakan pengetahuan yang telah berkembang, mengidentifikasi hubungan antarkonsep, menemukan kesenjangan kajian, dan membangun kerangka konseptual baru. Oleh karena itu, penelitian ini menempatkan literatur bukan sekadar sebagai pendukung argumentasi, tetapi sebagai sumber data utama yang dianalisis untuk menjelaskan posisi manajemen strategis dalam proses transformasi digital lembaga pendidikan Islam.

Sumber data penelitian terdiri atas literatur primer dan sekunder yang relevan dengan tiga domain utama, yaitu manajemen strategis, transformasi digital pendidikan, dan manajemen pendidikan Islam. Literatur primer mencakup artikel ilmiah pada jurnal *peer-reviewed*, buku akademik, serta publikasi penelitian yang membahas transformasi digital, kepemimpinan dan tata kelola pendidikan, pengembangan sumber daya manusia, budaya organisasi, serta inovasi kelembagaan. Sementara itu, sumber sekunder dan sumber institusional digunakan untuk memperkuat konteks kebijakan dan perkembangan aktual pendidikan digital, terutama publikasi dari UNESCO, OECD, Kementerian Agama Republik Indonesia, dan lembaga resmi lainnya. Literatur diprioritaskan berdasarkan relevansi substantif, kredibilitas penerbit, keterlacakan identitas publikasi, serta keterkaitannya secara langsung dengan fokus penelitian. Penggunaan berbagai jenis sumber tersebut bertujuan untuk menghindari analisis yang hanya bertumpu pada satu perspektif disipliner dan sekaligus mempertemukan dimensi manajemen, teknologi, pendidikan, dan nilai-nilai Islam.

Penelusuran literatur dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, antara lain “manajemen strategis pendidikan Islam”, “manajemen lembaga pendidikan Islam”, “transformasi

digital pendidikan”, “digital transformation in education”, “strategic management in education”, “Islamic educational management”, “digital leadership”, “madrasah digital transformation”, dan “Islamic education management”. Penelusuran diarahkan pada literatur yang memiliki keterkaitan langsung dengan fokus kajian serta memberikan dasar teoretis atau bukti empiris bagi pembahasan. Literatur mutakhir diprioritaskan terutama untuk menjelaskan perkembangan transformasi digital, sedangkan karya yang lebih awal tetap digunakan apabila memiliki kedudukan fundamental dalam pembentukan konsep manajemen strategis atau metodologi analisis. Prinsip tersebut sejalan dengan Snyder (2019), yang menekankan pentingnya strategi pencarian dan seleksi literatur yang sesuai dengan tujuan kajian agar proses sintesis tidak bersifat arbitrer.

Seleksi sumber dilakukan melalui beberapa kriteria. Literatur dimasukkan apabila membahas secara langsung sekurang-kurangnya salah satu aspek utama penelitian, yaitu formulasi dan implementasi strategi, transformasi digital organisasi pendidikan, kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, budaya organisasi, tata kelola teknologi, atau adaptasi lembaga pendidikan Islam terhadap perubahan lingkungan. Literatur juga harus berasal dari sumber akademik atau institusional yang dapat diverifikasi dan memiliki informasi bibliografis yang jelas. Sebaliknya, sumber yang hanya berupa opini populer, tulisan tanpa identitas akademik yang memadai, publikasi dengan substansi yang tidak berkaitan langsung dengan fokus penelitian, serta sumber yang tidak dapat diverifikasi dikeluarkan dari bahan analisis. Proses seleksi tersebut dilakukan untuk menjaga relevansi dan kredibilitas basis pengetahuan yang digunakan dalam membangun argumentasi penelitian. Pendekatan terstruktur terhadap identifikasi dan pemilihan literatur merupakan unsur penting dalam meningkatkan transparansi serta keterpercayaan suatu penelitian berbasis kajian literatur (Snyder, 2019).

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (*thematic analysis*). Analisis dilakukan melalui tahapan pembacaan dan pemahaman literatur secara menyeluruh, identifikasi gagasan dan konsep utama, pemberian kode terhadap informasi yang relevan, pengelompokan kode ke dalam kategori, pembentukan tema, serta interpretasi hubungan antartema. Prosedur tersebut mengadaptasi kerangka Braun dan Clarke (2006), yang menempatkan analisis tematik sebagai metode yang fleksibel untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menginterpretasikan pola makna dalam data kualitatif. Dalam penelitian ini, proses analisis diarahkan pada beberapa tema utama, yaitu kesiapan strategis lembaga, kepemimpinan dan tata kelola digital, pengembangan sumber daya manusia, infrastruktur dan sistem

informasi, budaya organisasi, integrasi nilai-nilai Islam, serta evaluasi dan keberlanjutan transformasi digital. Hubungan di antara tema-tema tersebut kemudian disintesis untuk membangun argumentasi mengenai strategi yang dapat diterapkan oleh lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi perubahan digital.

Keabsahan kajian dijaga melalui triangulasi sumber, pemeriksaan konsistensi antarliteratur, dan penelusuran silang terhadap informasi yang digunakan. Temuan atau argumentasi penting tidak hanya didasarkan pada satu publikasi, tetapi dibandingkan dengan hasil penelitian lain, teori yang relevan, serta dokumen dari lembaga resmi apabila tersedia. Analisis juga dilakukan dengan membedakan secara jelas antara temuan empiris dari penelitian terdahulu, argumentasi teoretis, dan interpretasi penulis sehingga kesimpulan tidak melampaui bukti yang tersedia. Hasil sintesis selanjutnya disusun melalui alur analisis lingkungan strategis, formulasi strategi, implementasi strategi, serta evaluasi dan pengendalian, kemudian dikaitkan dengan karakteristik khusus lembaga pendidikan Islam. Melalui prosedur tersebut, penelitian diharapkan menghasilkan kerangka analitis yang tidak hanya menjelaskan tantangan transformasi digital, tetapi juga memberikan dasar konseptual bagi pengembangan manajemen strategis lembaga pendidikan Islam yang adaptif, berorientasi mutu, berkelanjutan, dan tetap berlandaskan nilai-nilai keislaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa transformasi digital pada lembaga pendidikan Islam merupakan perubahan multidimensional yang melibatkan sekurang-kurangnya tujuh aspek strategis, yaitu kesiapan kelembagaan, kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur dan sistem informasi, budaya organisasi, integrasi nilai-nilai Islam, serta evaluasi dan keberlanjutan transformasi. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan jumlah teknologi atau aplikasi yang digunakan oleh suatu lembaga. Transformasi terjadi ketika teknologi terhubung dengan visi kelembagaan, proses kerja, pengambilan keputusan, kompetensi manusia, dan pelayanan pendidikan. Vial (2019) menjelaskan transformasi digital sebagai proses perubahan organisasi yang dipicu oleh teknologi digital dan menghasilkan perubahan signifikan dalam penciptaan nilai serta struktur organisasi. Verhoef et al. (2021) juga membedakan transformasi digital dari sekadar *digitization* dan *digitalization*, dengan menempatkan transformasi sebagai perubahan organisasi yang lebih luas dan membutuhkan kemampuan serta struktur yang mendukung.

Kesiapan strategis lembaga pendidikan Islam. Literatur menunjukkan bahwa kesiapan transformasi digital ditentukan oleh kemampuan lembaga mengenali kebutuhan, sumber daya, peluang, serta risiko sebelum melakukan adopsi teknologi. Kesiapan tersebut mencakup visi transformasi digital, dukungan kebijakan, kemampuan pendanaan, kesiapan sumber daya manusia, kondisi infrastruktur, serta kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan. Transformasi yang dilakukan tanpa pemetaan kebutuhan berisiko menghasilkan penggunaan teknologi secara parsial dan tidak terintegrasi dengan tujuan pendidikan. OECD (2023) menekankan bahwa ekosistem pendidikan digital yang efektif memerlukan keterhubungan antara teknologi, tata kelola, aktor, kebijakan, dan data. Dalam konteks pendidikan Islam Indonesia, Khoirohnissah (2023) juga menunjukkan bahwa transformasi digital pada pengelolaan madrasah membutuhkan perencanaan strategis serta keterlibatan pemangku kepentingan agar teknologi dapat menghasilkan perbaikan terhadap kualitas pelayanan pendidikan.

Kepemimpinan digital menjadi faktor penggerak utama transformasi kelembagaan. Pemimpin lembaga pendidikan tidak cukup hanya menyetujui penggunaan teknologi, tetapi perlu memiliki kemampuan untuk membangun visi digital, mengarahkan perubahan, mengelola sumber daya, memberi dukungan kepada guru dan tenaga kependidikan, serta menciptakan lingkungan yang memungkinkan inovasi berkembang. Navaridas-Nalda et al. (2020) menemukan bahwa persepsi dan kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh strategis terhadap keberhasilan transformasi digital sekolah, sementara AlAjmi (2022) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah berpengaruh positif terhadap integrasi teknologi yang dilakukan guru. Kajian sistematis Jameson et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kepemimpinan digital semakin dipandang sebagai kapasitas organisasi yang penting dalam institusi pendidikan. Dengan demikian, transformasi digital lembaga pendidikan Islam sangat bergantung pada kemampuan pimpinan menghubungkan orientasi teknologi dengan tujuan pedagogis dan pengembangan institusi.

Kompetensi sumber daya manusia merupakan unsur yang menentukan keberlanjutan transformasi digital. Guru, tenaga kependidikan, operator, dan pimpinan lembaga memiliki tingkat kemampuan serta kebutuhan digital yang berbeda sehingga pengembangan kompetensi tidak dapat dilakukan melalui pelatihan yang bersifat seragam dan sesaat. Literasi digital perlu berkembang menjadi kompetensi yang memungkinkan pengguna memilih, mengevaluasi, mengadaptasi, serta menggunakan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab. UNESCO (2023) menempatkan kesiapan dan pengembangan kapasitas

guru sebagai salah satu dari tiga kondisi sistemik utama agar teknologi pendidikan dapat memberikan manfaat yang optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa lembaga pendidikan Islam yang hanya berinvestasi pada perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi mengabaikan pengembangan kompetensi manusia, berpotensi menghadapi kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan tingkat pemanfaatannya.

Infrastruktur digital, sistem informasi, dan pengelolaan data. Literatur memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan efisiensi administratif, akurasi pengelolaan data, kecepatan pelayanan, serta konektivitas antarbagian organisasi apabila sistem tersebut dirancang dan dikelola secara terintegrasi. Studi Khoirohnissah (2023) pada pengelolaan pendidikan madrasah di Kementerian Agama Kabupaten Sleman menemukan bahwa penggunaan platform digital seperti EMIS, SIMPATIKA, SIMSARPRAS, dan sistem lainnya meningkatkan efisiensi, akurasi, dan konektivitas dalam pengelolaan data pendidikan. Namun, temuan tersebut sekaligus menunjukkan bahwa keberadaan teknologi harus diikuti dengan penguatan tata kelola, koordinasi, dan kompetensi pengguna. Dengan demikian, infrastruktur tidak hanya berkaitan dengan jaringan internet dan perangkat teknologi, tetapi juga menyangkut interoperabilitas sistem, kualitas data, keamanan informasi, dukungan teknis, dan mekanisme pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan.

Keterkaitan yang kuat antara budaya organisasi dan integrasi nilai-nilai Islam dalam proses transformasi digital. Perubahan teknologi dapat menghasilkan resistensi apabila dipahami sebagai beban administratif tambahan atau ancaman terhadap kebiasaan kerja yang telah terbentuk. Sebaliknya, budaya organisasi yang mendorong pembelajaran, kolaborasi, keterbukaan terhadap inovasi, dan evaluasi berkelanjutan dapat mempercepat penerimaan teknologi. Dalam lembaga pendidikan Islam, proses tersebut memiliki dimensi tambahan karena inovasi digital perlu ditempatkan dalam kerangka nilai dan identitas kelembagaan. Mahsusi et al. (2024) menemukan bahwa transformasi digital memiliki hubungan penting dengan penguatan manajemen madrasah dan budaya Islam. Temuan ini memperlihatkan bahwa nilai keislaman tidak harus diposisikan sebagai penghambat modernisasi, tetapi dapat menjadi dasar etis untuk mengarahkan penggunaan teknologi agar tetap berorientasi pada amanah, kemaslahatan, tanggung jawab, dan tujuan pendidikan.

Temuan terakhir menunjukkan bahwa transformasi digital perlu diperlakukan sebagai proses strategis yang berkelanjutan dan dapat dievaluasi, bukan sebagai proyek teknologi dengan batas waktu tertentu. Perubahan teknologi yang cepat menyebabkan perangkat, aplikasi, kebutuhan pengguna,

risiko keamanan, dan pola pembelajaran terus mengalami perkembangan. Karena itu, lembaga pendidikan Islam membutuhkan indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemanfaatan teknologi, kualitas pelayanan, kompetensi pengguna, efektivitas proses kerja, kualitas data, kepuasan pemangku kepentingan, serta kontribusi teknologi terhadap mutu pendidikan. Hasil sintesis menunjukkan bahwa evaluasi tidak seharusnya hanya menanyakan apakah suatu teknologi telah digunakan, tetapi apakah penggunaannya menghasilkan perubahan yang relevan terhadap kinerja lembaga. Perspektif tersebut sejalan dengan OECD (2023) yang menempatkan transformasi digital pendidikan sebagai pembangunan ekosistem yang membutuhkan tata kelola, evaluasi, dan pengembangan berkesinambungan.

Pembahasan Hasil Penelitian

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa persoalan mendasar dalam transformasi digital lembaga pendidikan Islam terletak pada cara lembaga memahami makna transformasi itu sendiri. Penggunaan aplikasi administrasi, media sosial, *learning management system*, perangkat presentasi, atau sistem absensi digital belum dapat secara otomatis dikategorikan sebagai transformasi digital. Verhoef et al. (2021) membedakan *digitization*, *digitalization*, dan *digital transformation* sebagai tiga tahapan yang memiliki tingkat perubahan organisasi berbeda. Pada tahap paling mendasar, teknologi hanya menggantikan format atau proses konvensional. Transformasi baru terjadi ketika teknologi mengubah proses organisasi, pengalaman pengguna, tata kelola, pengambilan keputusan, dan penciptaan nilai. Bagi lembaga pendidikan Islam, perbedaan ini penting karena orientasi kebijakan digital seharusnya bergeser dari pertanyaan “teknologi apa yang harus digunakan?” menuju “masalah pendidikan dan kelembagaan apa yang perlu diselesaikan melalui teknologi?”. Pergeseran tersebut menempatkan teknologi sebagai instrumen pencapaian visi pendidikan, bukan sebagai tujuan kelembagaan.

Dalam perspektif manajemen strategis, transformasi digital harus dimulai dari keselarasan antara visi digital dan visi lembaga pendidikan Islam. Setiap keputusan mengenai teknologi semestinya berangkat dari identifikasi kebutuhan strategis lembaga, baik terkait peningkatan mutu pembelajaran, pelayanan administrasi, pengelolaan sumber daya manusia, komunikasi dengan orang tua, penguatan sistem mutu, maupun pengambilan keputusan berbasis data. Pendekatan semacam ini mencegah lembaga mengadopsi teknologi hanya karena mengikuti kecenderungan eksternal. Vial (2019) menunjukkan bahwa transformasi digital berkaitan erat dengan respons strategis organisasi terhadap perubahan yang ditimbulkan teknologi. Karena itu, strategi digital lembaga

pendidikan Islam idealnya menjadi bagian dari rencana strategis institusi. Sasaran digital kemudian diterjemahkan ke dalam prioritas, program, kebutuhan anggaran, indikator kinerja, dan tahapan implementasi. Dengan cara tersebut, investasi teknologi mempunyai hubungan yang dapat ditelusuri dengan pencapaian tujuan pendidikan dan perkembangan lembaga.

Posisi kepemimpinan menjadi semakin penting karena transformasi digital pada hakikatnya merupakan proses perubahan organisasi. Kepala madrasah, pimpinan pesantren, kepala sekolah Islam, maupun pimpinan perguruan tinggi Islam tidak harus menjadi ahli teknis, tetapi perlu memahami kemungkinan dan keterbatasan teknologi sehingga mampu membuat keputusan strategis secara tepat. Navaridas-Nalda et al. (2020) memperlihatkan pentingnya kepemimpinan kepala sekolah terhadap transformasi digital, sementara penelitian AlAjmi (2022) menunjukkan hubungan positif antara kepemimpinan digital kepala sekolah dan integrasi teknologi oleh guru. Temuan tersebut memberikan implikasi bahwa pimpinan lembaga pendidikan Islam perlu mengembangkan kemampuan *digital leadership* yang mencakup pembentukan visi, komunikasi perubahan, pemberdayaan sumber daya manusia, penyediaan dukungan, serta pembentukan lingkungan inovatif. Kepemimpinan digital dengan demikian bukan sekadar kecakapan menggunakan perangkat, tetapi kapasitas memimpin organisasi dalam situasi ketika teknologi terus mengubah pola kerja dan kebutuhan pendidikan.

Keberhasilan strategi tersebut kemudian bergantung pada kapasitas manusia yang menjalankannya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kesenjangan antara kemampuan teknologi dan kemampuan pengguna dapat menjadi hambatan utama dalam transformasi lembaga. Guru yang memiliki akses terhadap berbagai aplikasi belum tentu mampu mengintegrasikannya secara pedagogis, sebagaimana tenaga kependidikan yang memiliki sistem informasi belum tentu mampu mengelola dan memanfaatkan data secara optimal. UNESCO (2023) menegaskan bahwa persiapan guru merupakan salah satu kondisi utama untuk memaksimalkan potensi teknologi pendidikan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam perlu menggeser pola pengembangan SDM dari pelatihan penggunaan aplikasi menuju pengembangan kompetensi digital berkelanjutan. Program tersebut dapat meliputi pemetaan kemampuan awal, pelatihan sesuai fungsi pekerjaan, pendampingan, komunitas belajar, berbagi praktik baik, serta evaluasi pemanfaatan teknologi. Strategi ini akan lebih efektif apabila pengembangan kompetensi digital diintegrasikan dengan pengembangan profesional guru dan tenaga kependidikan secara keseluruhan.

Infrastruktur dan data merupakan dimensi berikutnya yang perlu ditempatkan dalam kerangka strategis. Digitalisasi sering kali menghasilkan

banyak aplikasi yang tidak saling terhubung sehingga pengguna harus memasukkan data berulang kali dan pimpinan kesulitan memperoleh informasi yang utuh. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jumlah aplikasi bukan indikator kematangan digital. Studi Khoirohnissah (2023) memperlihatkan manfaat sistem digital terhadap efisiensi, akurasi, dan konektivitas pengelolaan pendidikan madrasah, tetapi juga menegaskan perlunya perencanaan strategis serta keterlibatan pemangku kepentingan. Implikasinya, lembaga pendidikan Islam perlu mengembangkan tata kelola data yang menetapkan siapa yang bertanggung jawab terhadap data, bagaimana data diverifikasi, siapa yang memiliki akses, bagaimana keamanan dan kerahasiaannya dijaga, serta bagaimana data digunakan dalam pengambilan keputusan. Data peserta didik, guru, keuangan, akademik, dan mutu kelembagaan seharusnya tidak hanya dikumpulkan untuk memenuhi kewajiban administratif, tetapi diolah menjadi informasi strategis untuk mendukung perencanaan dan evaluasi.

Transformasi digital juga membutuhkan perubahan pada budaya organisasi. Teknologi baru dapat memunculkan resistensi karena mengubah pola kerja yang telah lama digunakan, meningkatkan tuntutan belajar, dan menciptakan persepsi bahwa pekerjaan menjadi lebih kompleks. Karena itu, manajemen perubahan harus menjadi bagian dari strategi digital. Lembaga perlu membangun pemahaman mengenai tujuan perubahan, memberikan ruang bagi partisipasi pengguna, menyediakan bantuan ketika terjadi kesulitan, serta menunjukkan manfaat nyata dari penggunaan teknologi. Kajian Jameson et al. (2022) memperlihatkan bahwa kepemimpinan digital dalam pendidikan berkaitan dengan berbagai dimensi organisasi dan tidak dapat direduksi menjadi kecakapan teknologi individual. Dalam konteks lembaga pendidikan Islam, kultur musyawarah, kerja sama, keteladanan pemimpin, dan pembelajaran kolektif dapat menjadi modal kelembagaan dalam mengurangi resistensi tersebut. Transformasi yang dibangun melalui partisipasi kemungkinan lebih mudah diterima dibandingkan perubahan yang hanya didasarkan pada instruksi administratif dari pimpinan.

Karakter pembeda manajemen strategis lembaga pendidikan Islam terletak pada integrasi nilai keislaman dalam tata kelola digital. Transformasi digital seharusnya tidak hanya dinilai berdasarkan efisiensi dan kecepatan, tetapi juga berdasarkan kesesuaiannya dengan tujuan pendidikan Islam dan tanggung jawab moral institusi. Mahsusi et al. (2024) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam madrasah dapat berjalan bersama dengan penguatan manajemen dan budaya Islam. Berdasarkan temuan tersebut, nilai *amanah* dapat diterjemahkan ke dalam pengelolaan data yang bertanggung jawab; *'adl* mengarahkan pemerataan akses teknologi; *shura* menjadi dasar partisipasi dalam

pengambilan keputusan; *ihsan* mendorong orientasi pada kualitas pelayanan; dan *maslahah* dapat digunakan untuk menilai manfaat teknologi bagi peserta didik dan masyarakat. Integrasi semacam ini menjadikan nilai Islam bersifat operasional dalam praktik manajemen, bukan hanya simbol yang ditempatkan dalam visi atau slogan organisasi.

Berdasarkan keseluruhan temuan, penelitian ini menghasilkan suatu kerangka manajemen strategis transformasi digital lembaga pendidikan Islam yang terdiri atas empat tahapan yang saling berhubungan. Tahap pertama adalah analisis strategis, meliputi pemetaan kebutuhan, kesiapan SDM, infrastruktur, budaya organisasi, regulasi, dan tuntutan pemangku kepentingan. Tahap kedua adalah formulasi strategi, yaitu penetapan visi digital, tujuan, prioritas program, teknologi yang dipilih, kebutuhan sumber daya, dan prinsip nilai Islam yang menjadi batas etik. Tahap ketiga adalah implementasi strategi, yang mencakup kepemimpinan digital, pengembangan kompetensi SDM, penyediaan infrastruktur, penguatan tata kelola data, serta manajemen perubahan. Tahap keempat adalah evaluasi dan pengendalian, dengan mengukur efektivitas, efisiensi, tingkat adopsi, mutu pelayanan, risiko, dan kontribusi teknologi terhadap pencapaian tujuan pendidikan. Kerangka tersebut konsisten dengan pemahaman bahwa transformasi digital membutuhkan kemampuan organisasi dan perubahan struktural, bukan sekadar pengadaan teknologi.

Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah menempatkan transformasi digital lembaga pendidikan Islam dalam hubungan antara strategi, teknologi, manusia, tata kelola, budaya organisasi, dan nilai Islam. Transformasi digital yang berkelanjutan tidak dimulai dari pembelian teknologi, tetapi dari kejelasan tujuan pendidikan yang ingin dicapai. Teknologi kemudian dipilih dan dikelola berdasarkan kebutuhan tersebut, sementara pimpinan memastikan adanya kemampuan manusia, dukungan organisasi, tata kelola, serta evaluasi yang memadai. Temuan ini memiliki implikasi praktis bahwa madrasah, pesantren, sekolah Islam, dan perguruan tinggi Islam perlu memasukkan agenda transformasi digital ke dalam perencanaan strategis kelembagaan dan menetapkan indikator pencapaiannya secara terukur. Pendekatan tersebut memungkinkan lembaga pendidikan Islam menjadi adaptif terhadap perubahan teknologi tanpa kehilangan orientasi nilai dan identitasnya. Transformasi digital dengan demikian dapat dipahami sebagai proses penguatan kapasitas institusi untuk memberikan pendidikan yang lebih relevan, efektif, bertanggung jawab, dan berkelanjutan di tengah perubahan lingkungan pendidikan yang semakin dinamis.

KESIMPULAN

Transformasi digital pada lembaga pendidikan Islam tidak dapat dipahami hanya sebagai proses adopsi perangkat, aplikasi, atau sistem informasi, tetapi sebagai perubahan strategis yang memengaruhi tata kelola, kepemimpinan, sumber daya manusia, budaya organisasi, proses pengambilan keputusan, serta kualitas pelayanan pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital ditentukan oleh tujuh aspek utama, yaitu kesiapan strategis lembaga, kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur dan sistem informasi, budaya organisasi, integrasi nilai-nilai Islam, serta mekanisme evaluasi dan keberlanjutan. Ketujuh aspek tersebut saling berkaitan dan perlu dikelola secara terpadu agar pemanfaatan teknologi benar-benar memberikan kontribusi terhadap peningkatan efektivitas, mutu, relevansi, dan daya adaptasi lembaga pendidikan Islam.

Kajian ini juga menunjukkan bahwa manajemen strategis memberikan kerangka yang relevan untuk mengarahkan proses transformasi digital melalui empat tahapan utama, yaitu analisis strategis, formulasi strategi, implementasi strategi, serta evaluasi dan pengendalian. Analisis strategis diperlukan untuk memetakan kesiapan internal dan perubahan lingkungan eksternal, sedangkan formulasi strategi berfungsi menentukan visi digital, prioritas, sumber daya, serta teknologi yang sesuai dengan kebutuhan lembaga. Tahap implementasi menuntut kepemimpinan digital, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, penguatan tata kelola data, penyediaan infrastruktur, dan manajemen perubahan. Selanjutnya, evaluasi diperlukan untuk menilai kontribusi teknologi terhadap kinerja organisasi dan pencapaian tujuan pendidikan secara berkelanjutan.

Karakteristik khusus lembaga pendidikan Islam menuntut agar transformasi digital tidak dilepaskan dari nilai dan tujuan pendidikan Islam. Nilai amanah, keadilan, musyawarah, ihsan, dan kemaslahatan dapat dijadikan prinsip dalam pengelolaan data, pemerataan akses teknologi, pengambilan keputusan, peningkatan kualitas pelayanan, serta penilaian terhadap manfaat dan risiko teknologi. Dengan demikian, transformasi digital tidak harus dipandang sebagai ancaman terhadap identitas kelembagaan, tetapi dapat menjadi instrumen untuk memperkuat tata kelola dan mutu pendidikan apabila diarahkan secara etis dan strategis. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam perlu mengintegrasikan agenda transformasi digital ke dalam perencanaan strategis institusi agar proses modernisasi tidak berhenti pada digitalisasi administratif, melainkan berkembang menjadi transformasi kelembagaan yang adaptif, bertanggung jawab, bernilai, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- Jameson, J., Rummyantseva, N., Cai, M., Markowski, M., Essex, R., & McNay, I. (2022). A systematic review and framework for digital leadership research maturity in higher education. *Computers and Education Open*, 3, 100115. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100115>
- Khoirohnissah, D. (2023). Digital transformation in Indonesian religious education: A case study of madrasah management at Kemenag Sleman. *Journal of Islamic Education Management Research*, 1(2), 189–197. <https://doi.org/10.14421/jiemr.2023.12-10>
- Mahsusi, M., Hudaa, S., Fahmi, M., Kusen, K., Haryanti, N. D., & Wajdi, M. B. N. (2024). Achieving excellence: The role of digital transformation in madrasah management and Islamic culture. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2304407. <https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2304407>
- Navaridas-Nalda, F., Clavel-San Emeterio, M., Fernández-Ortiz, R., & Arias-Oliva, M. (2020). The strategic influence of school principal leadership in the digital transformation of schools. *Computers in Human Behavior*, 112, 106481. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106481>
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

- Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Sensors*, 20(11), 3291. doi:10.3390/s20113291.
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (5th ed.). Jossey-Bass.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2024). *EMIS 4.0: Transformasi digital data pendidikan Islam*. Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Khoirohnissah, D. (2023). Digital transformation in Indonesian religious education: A case study of madrasah management at Kemenag Sleman. *Journal of Islamic Education Management Research*, 1(2). doi:10.14421/jiemr.2023.12-10.
- Mahsusi, M., Hudaa, S., Fahmi, M., Kusen, K., Haryanti, N. D., & Wajdi, M. B. N. (2024). Achieving excellence: The role of digital transformation in madrasah management and Islamic culture. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2304407. doi:10.1080/23311983.2024.2304407.
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. doi:10.1787/c74f03de-en.
- Poister, T. H. (2010). The future of strategic planning in the public sector: Linking strategic management and performance. *Public Administration Review*, 70(s1), s246–s254. doi:10.1111/j.1540-6210.2010.02284.x.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.
- Velly, V., Rahman, A., Alharbi, A., & Awan, N. (2025). Islamic Education 4.0: Rethinking moral and religious learning for a socially conscious generation. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*, 12(1), 39–62. doi:10.15408/tjems.v12i1.46161.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. doi:10.1016/j.jsis.2019.01.003.