

Manajemen Madrasah di Era Digital: Strategi, Tantangan, dan Solusi

Silfa Ratih¹, Fitri Safira Aliah², Davina Maulidia Chesta Adabi³, Noer Faizah⁴

^{1,2,3,4} Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan, Indonesia

e-mail: silfaratih52@gmail.com¹, safira.suwandi06@gmail.com²,
davinacesta@gmail.com³, noerfaizah746@gmail.com⁴

Abstract

The digital transformation compels madrasahs to adapt to technological advancements in order to remain competitive in the modern educational landscape. This study aims to elaborate on madrasah management strategies in the digital era, identify the emerging challenges, and propose applicable solutions. The research method employed is a literature review, examining Sinta-indexed journals, Ministry of Religious Affairs policies, and recent international literature published between 2022 and 2025. The findings indicate that the main strategies include administrative digitalization, strengthening teachers' digital literacy, and fostering visionary and transformational leadership among madrasah principals. The key challenges involve limited technological infrastructure, low levels of digital literacy among teachers and students, and organizational resistance to change. To address these issues, the study suggests the development of a madrasah digitalization roadmap, continuous professional training programs, strengthened external collaboration, and the integration of technology with Islamic values. Thus, this study emphasizes that the success of madrasah management in the digital era depends on the institution's ability to adapt innovatively while preserving its Islamic identity.

Keywords: Madrasah Management, Education Digitalization, Strategy, Solution

Abstrak

Transformasi digital menuntut madrasah untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi agar tetap mampu bersaing dalam dunia pendidikan modern. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan strategi manajemen madrasah di era digital, mengidentifikasi berbagai tantangan yang muncul, serta merumuskan solusi yang aplikatif. Metode penelitian menggunakan studi pustaka dengan mengkaji jurnal terindeks Sinta, kebijakan Kementerian Agama, serta literatur internasional terbaru pada rentang tahun 2022–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi utama manajemen madrasah meliputi digitalisasi administrasi, penguatan literasi digital guru dan tenaga kependidikan, serta kepemimpinan kepala madrasah yang visioner dan transformasional. Adapun tantangan yang ditemukan antara lain keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan guru maupun siswa, serta resistensi budaya organisasi terhadap perubahan. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa penyusunan

roadmap digitalisasi madrasah, program pelatihan berkelanjutan, penguatan kolaborasi eksternal, serta integrasi teknologi dengan nilai-nilai religius Islam. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan manajemen madrasah di era digital sangat ditentukan oleh kemampuan lembaga dalam beradaptasi secara inovatif sekaligus menjaga identitas keislamannya.

Kata Kunci: *Manajemen Madrasah, Digitalisasi Pendidikan, Strategi, Solusi*

Received: July 25 th 2026	Revision: August 27 th 2026	Publication: September 28 th 2026
---	---	---

A. Pendahuluan

Era digital telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong lembaga pendidikan untuk melakukan penyesuaian dalam penyelenggaraan pembelajaran, pelayanan akademik, administrasi, serta tata kelola kelembagaan. Kondisi tersebut juga berlaku bagi madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam yang memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan kompetensi akademik sekaligus mempertahankan karakter dan nilai-nilai keislaman peserta didik. Transformasi digital dalam konteks madrasah dengan demikian tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga menyangkut perubahan sistem manajemen, pola kepemimpinan, kompetensi sumber daya manusia, budaya organisasi, dan mekanisme pelayanan pendidikan.

Arah kebijakan nasional juga semakin menempatkan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sebagai salah satu indikator penguatan mutu madrasah, termasuk melalui pemanfaatan komputer dan internet untuk tujuan pembelajaran dalam kerangka RPJMN 2025–2029 (Kementerian Agama RI, 2023; Bappenas, 2025). Meskipun transformasi digital memberikan peluang bagi peningkatan mutu dan efisiensi pengelolaan madrasah, implementasinya masih menghadapi berbagai persoalan. Penelitian (Ayunisyah, Ifnaldi, dan Warlizasusi, 2022) menunjukkan bahwa pengelolaan pendidikan Islam di madrasah pada era digital membutuhkan peningkatan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru serta dukungan pelatihan dan pembiayaan yang memadai. Sejalan dengan temuan tersebut, (Maisaroh, 2024) menjelaskan bahwa transformasi manajemen pendidikan di madrasah dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan, tetapi masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kompetensi tenaga pendidik, dan kesenjangan akses terhadap teknologi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa

digitalisasi madrasah tidak dapat dipahami hanya sebagai proses penyediaan perangkat teknologi, tetapi harus ditempatkan sebagai proses perubahan manajemen yang melibatkan sumber daya manusia, infrastruktur, pembiayaan, serta budaya organisasi.

Aspek kepemimpinan juga menjadi perhatian penting dalam proses transformasi digital madrasah. (Sholeh, Kholis, dan Mufidah, 2022) melalui studi mengenai kepemimpinan kepala madrasah dalam transformasi digital menemukan bahwa kepala madrasah memiliki posisi strategis dalam mengarahkan proses adaptasi lembaga terhadap perkembangan teknologi.

Penelitian terdahulu juga telah mengkaji digitalisasi pada aspek yang lebih spesifik. (Zumaroh, 2023), misalnya, mengkaji transformasi digital literasi melalui program *smart library* di MIN 1 Yogyakarta dan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat dikembangkan sebagai bagian dari penguatan budaya literasi madrasah. Penelitian lain mengenai transformasi digital madrasah juga menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan infrastruktur, tetapi mencakup literasi digital guru dan peserta didik, pemanfaatan platform pembelajaran, kolaborasi eksternal, serta perubahan kultur belajar dan manajemen madrasah.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai digitalisasi madrasah telah berkembang pada beberapa fokus, seperti kepemimpinan kepala madrasah, kompetensi digital guru, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, literasi digital, serta pengembangan sistem atau aplikasi digital. Namun demikian, masih terdapat ruang kajian yang perlu diperkuat, khususnya penelitian yang memandang manajemen madrasah di era digital secara lebih integratif dengan menghubungkan strategi manajemen, tantangan implementasi, dan solusi transformasi digital dalam satu kerangka pembahasan. Sebagian penelitian terdahulu cenderung berfokus pada satu aspek tertentu, misalnya kepemimpinan, pembelajaran digital, literasi, atau penggunaan aplikasi tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan adanya *research gap* berupa kebutuhan untuk mengintegrasikan berbagai dimensi transformasi digital ke dalam perspektif manajemen madrasah secara komprehensif.

Research gap tersebut menjadi semakin penting karena transformasi digital madrasah memiliki karakteristik yang berbeda dengan digitalisasi pada lembaga pendidikan umum. Madrasah tidak hanya dituntut untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan kualitas pembelajaran melalui teknologi, tetapi juga harus memastikan bahwa proses digitalisasi tetap sejalan dengan tujuan pendidikan Islam, pembentukan karakter, etika, dan akhlak peserta didik.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada upaya memetakan manajemen madrasah di era digital secara integratif melalui tiga dimensi utama, yaitu strategi, tantangan, dan solusi, dengan tetap menempatkan nilai-nilai keislaman sebagai landasan transformasi. Penelitian ini tidak hanya membahas penggunaan teknologi dalam pembelajaran, tetapi juga melihat transformasi digital sebagai perubahan menyeluruh dalam pengelolaan madrasah.

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kebijakan transformasi digital dan implementasinya di madrasah. (Fadhil, Mulhendra, dan Febriansyah, 2023) menemukan bahwa penerapan pembelajaran di lingkungan pendidikan Islam masih menghadapi kendala berupa keterbatasan konektivitas internet, perangkat teknologi, serta keterampilan digital, sehingga diperlukan dukungan infrastruktur dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Selanjutnya, (Ayunisyah, Ifnaldi, dan Warlizasusi, 2022) menunjukkan bahwa pengelolaan pendidikan Islam di era digital membutuhkan peningkatan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru serta dukungan pelatihan dan pembiayaan yang memadai. Selain itu, (Sholeh, Kholis, dan Mufidah, 2022) menemukan bahwa kepemimpinan kepala madrasah memiliki peran penting dalam proses transformasi digital, khususnya dalam membangun budaya digital dan mendorong inovasi di lingkungan madrasah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan digitalisasi madrasah tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga membutuhkan kesiapan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, kepemimpinan yang adaptif, serta perubahan budaya organisasi madrasah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, artikel ini difokuskan untuk membahas tiga hal utama. Pertama, strategi manajemen madrasah di era digital yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan peserta didik. Kedua, tantangan nyata yang dihadapi madrasah dalam upaya melakukan transformasi digital, baik dari sisi infrastruktur, kompetensi, maupun budaya organisasi. Ketiga, solusi yang dapat ditawarkan untuk memperkuat manajemen madrasah berbasis digital agar lebih adaptif, inovatif, dan tetap berlandaskan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis maupun praktis dalam mendukung penguatan manajemen madrasah di era digital (Reza Bagus Anugerah, 2023)

Dalam konteks pendidikan Islam, manajemen madrasah tidak hanya berorientasi pada efisiensi administratif, tetapi juga memiliki tanggung jawab moral dalam menjaga nilai spiritualitas dan karakter keislaman peserta didik.

Oleh sebab itu, transformasi digital di madrasah harus berjalan seiring dengan penguatan visi keislaman dan nilai-nilai akhlak mulia. Pengelolaan madrasah yang efektif di era digital bukan hanya tentang penggunaan perangkat teknologi, melainkan juga tentang bagaimana teknologi dapat menjadi instrumen untuk meningkatkan mutu pembelajaran, pelayanan pendidikan, dan tata kelola lembaga secara berintegritas.

Peran kepala madrasah menjadi faktor kunci dalam proses transformasi ini. Sebagai pemimpin pendidikan, kepala madrasah dituntut memiliki literasi digital, kemampuan manajerial adaptif, dan visi yang futuristik. Kepala madrasah perlu mampu mengarahkan seluruh elemen Lembaga guru, staf, dan siswa agar bersama-sama membangun budaya digital yang positif. Hal ini sejalan dengan teori kepemimpinan transformasional yang menekankan pentingnya inspirasi, motivasi, dan pemberdayaan anggota organisasi untuk mencapai perubahan yang bermakna (Repindo et al., 2025)

Selain itu, guru sebagai ujung tombak pendidikan memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Penggunaan Learning Management System (LMS), platform e-learning, dan media sosial pendidikan menjadi bentuk inovasi yang dapat memperkaya proses belajar. Namun, efektivitas inovasi tersebut sangat bergantung pada kompetensi digital guru. Guru yang tidak memiliki kemampuan teknologi akan kesulitan memanfaatkan potensi digitalisasi, sehingga pelatihan berkelanjutan dan penguatan literasi digital menjadi kebutuhan mendesak dalam konteks manajemen madrasah modern.

Tantangan lain yang muncul dalam era digital adalah masalah etika dan keamanan digital. Peserta didik sebagai generasi digital native seringkali memiliki akses luas terhadap berbagai informasi tanpa batas, termasuk konten yang tidak sesuai dengan nilai Islam. Oleh karena itu, manajemen madrasah perlu mengembangkan kebijakan dan program yang menanamkan nilai digital ethics, seperti tanggung jawab bermedia, keamanan data pribadi, dan penggunaan teknologi secara produktif dan bernilai ibadah. Pendidikan karakter digital menjadi bagian integral dari strategi manajemen madrasah yang holistic (Destiana et al., 2025).

Di sisi lain, transformasi digital juga membuka peluang besar bagi madrasah untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi tata kelola. Penerapan sistem manajemen berbasis digital, seperti aplikasi kehadiran siswa, administrasi keuangan online, dan sistem penilaian otomatis, dapat mempercepat layanan sekaligus meminimalkan kesalahan manusia. Namun, untuk mencapai hal tersebut, madrasah memerlukan dukungan sistemik berupa

kebijakan pemerintah, pendanaan, serta kemitraan dengan pihak swasta dalam bidang teknologi pendidikan.

Dengan demikian, manajemen madrasah di era digital menuntut sinergi antara strategi, kesiapan sumber daya, dan nilai spiritualitas Islam. Transformasi digital yang berhasil bukanlah sekadar hasil dari ketersediaan teknologi, melainkan perpaduan antara kebijakan visioner, kepemimpinan adaptif, dan budaya organisasi yang inovatif. Artikel ini diharapkan dapat memberikan perspektif baru tentang bagaimana madrasah dapat mengelola tantangan era digital menjadi peluang untuk memperkuat eksistensinya sebagai lembaga pendidikan Islam yang unggul, modern, dan berkarakter.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*), yang berarti seluruh data penelitian diperoleh dari sumber-sumber tertulis, bukan dari observasi langsung di lapangan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami makna, konsep, dan strategi manajemen madrasah di era digital secara mendalam, bukan untuk mengukur atau menghitung secara statistik. Metode studi pustaka digunakan untuk menggali gagasan, teori, serta hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik, sehingga peneliti dapat membangun argumentasi ilmiah yang kuat berdasarkan analisis literatur (Millah et al., 2023). Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan dibagi menjadi tiga kategori utama. Pertama, jurnal ilmiah terindeks Sinta 3–4 periode 2022–2025 yang membahas topik manajemen pendidikan Islam dan digitalisasi madrasah. Sumber ini digunakan untuk mendapatkan data empiris dan temuan penelitian terkini yang menggambarkan kondisi faktual madrasah di Indonesia. Kedua, dokumen kebijakan resmi dari Kementerian Agama Republik Indonesia, terutama yang berkaitan dengan Strategi Madrasah Digital 2024–2029.

Dokumen ini berfungsi sebagai dasar normatif dan kebijakan dalam memahami arah pengembangan madrasah digital secara nasional. Ketiga, literatur internasional yang membahas digital education management, yang digunakan untuk membandingkan dan memperkaya perspektif manajemen madrasah di Indonesia dengan praktik dan pengalaman global. Tahapan analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis kualitatif Miles dan Huberman, yang terdiri atas tiga langkah utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan menyaring berbagai informasi dari sumber literatur agar hanya data yang relevan dengan fokus penelitian yang dipertahankan (Iii et al., n.d.). Proses ini

mencakup kegiatan membaca, menandai, dan mengelompokkan data berdasarkan tema, seperti strategi manajemen, tantangan digitalisasi, dan solusi penguatan madrasah. Tujuannya adalah untuk memfokuskan pembahasan pada isu-isu utama yang terkait langsung dengan manajemen madrasah di era digital.

Tahap berikutnya adalah penyajian data (data display), yaitu menyusun hasil reduksi ke dalam bentuk narasi tematik, tabel, atau matriks agar hubungan antarvariabel atau antar konsep dapat terlihat secara jelas. Pada tahap ini, peneliti menyajikan informasi mengenai strategi digitalisasi madrasah, faktor penghambat yang ditemukan dalam literatur, serta praktik baik dari konteks internasional. Penyajian data dalam bentuk terstruktur memudahkan peneliti untuk melakukan analisis lebih lanjut secara sistematis (Zamsiswaya, n.d.) (Pembelajaran, n.d.) Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing and verification). Dalam tahap ini, peneliti melakukan interpretasi mendalam terhadap temuan yang telah disajikan, kemudian menyusunnya menjadi jawaban atas rumusan masalah penelitian. Kesimpulan dihasilkan melalui proses reflektif dan logis, dengan mempertimbangkan kesesuaian antara teori manajemen pendidikan Islam dan dinamika digitalisasi madrasah. Selain itu, peneliti juga berupaya merumuskan rekomendasi strategis dan solusi aplikatif yang dapat diterapkan untuk memperkuat manajemen madrasah di era digital. Dengan demikian, metode ini tidak hanya menekankan pada pengumpulan data, tetapi juga pada analisis makna dan relevansi antar literatur. Studi pustaka kualitatif memungkinkan peneliti untuk menyusun kerangka konseptual yang utuh dan argumentatif tanpa harus melakukan penelitian lapangan. Melalui pendekatan ini, penelitian dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana madrasah beradaptasi dengan transformasi digital, serta menawarkan model manajemen yang sesuai dengan nilai-nilai Islam dan kebutuhan abad ke-21 (Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, 2019)

C. Hasil dan Pembahasan

Analisis Hasil kajian literatur mengindikasikan bahwa transformasi digital di madrasah bukan sekadar penggunaan perangkat teknologi, seperti komputer, internet, atau aplikasi pembelajaran. Lebih dari itu, digitalisasi menuntut perubahan paradigma dalam manajemen pendidikan Islam secara menyeluruh. Artinya, yang berubah bukan hanya cara mengajar atau mengelola administrasi, tetapi juga cara berpikir pimpinan, guru, dan seluruh ekosistem madrasah dalam menghadapi era digital. Paradigma baru ini menekankan pentingnya efisiensi,

transparansi, inovasi, serta integrasi nilai-nilai Islam dalam setiap aspek manajemen madrasah (Collins et al., 2021).

Berdasarkan analisis berbagai literatur, ditemukan bahwa transformasi digital dalam konteks madrasah mencakup tiga aspek utama yang saling berkaitan. Pertama, strategi manajemen digital, yakni langkah-langkah sistematis yang dilakukan madrasah untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem administrasi, pembelajaran, maupun pengembangan sumber daya manusia. Kedua, tantangan yang dihadapi, yaitu hambatan-hambatan yang muncul baik dari sisi infrastruktur, kompetensi SDM, maupun budaya organisasi yang masih konvensional. Ketiga, solusi yang ditawarkan, berupa upaya perbaikan dan inovasi yang dapat dilakukan madrasah agar transformasi digital berjalan efektif, terukur, dan tetap berlandaskan nilai-nilai Islam (Reza Bagus Anugerah, 2023).

Dengan demikian, hasil kajian ini menegaskan bahwa digitalisasi madrasah adalah sebuah proses yang kompleks. Ia tidak hanya membutuhkan perangkat teknologi yang memadai, tetapi juga strategi manajemen yang matang, kemampuan adaptasi yang tinggi, serta dukungan budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan.

Strategi manajemen yang dikembangkan madrasah di era digital tidak bisa hanya terfokus pada penggunaan perangkat teknologi semata, tetapi harus bersifat komprehensif dan terintegrasi dalam seluruh aspek pengelolaan lembaga. Salah satu strategi utama adalah digitalisasi sistem administrasi. Melalui digitalisasi ini, madrasah dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan data akademik, keuangan, tata usaha, hingga layanan kesiswaan. Demikian juga tenaga kependidikan merupakan suatu komponen yang penting dalam penyelenggaraan pendidikan, yang bertugas menyelenggarakan kegiatan mengajar, melatih, mengembangkan, mengelola dan memberikan pelayanan teknis dalam bidang pendidikan (Fauzi & Wakit, 2025). Sistem administrasi berbasis digital memungkinkan proses manajerial berjalan lebih cepat, akuntabel, serta mudah dipantau oleh pimpinan maupun pihak eksternal.

Selain itu, strategi penting lainnya adalah penguatan kompetensi literasi digital guru dan tenaga kependidikan. Transformasi digital tidak akan berhasil jika sumber daya manusia di madrasah tidak siap mengadopsi teknologi. Oleh karena itu, guru dan tenaga kependidikan perlu dibekali dengan pelatihan berkelanjutan, baik dalam aspek teknis penggunaan perangkat digital maupun dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Literasi digital guru menjadi fondasi agar inovasi teknologi benar-benar

memberikan dampak positif terhadap mutu pendidikan di madrasah (Alwi et al., 2024).

Selanjutnya, kepemimpinan visioner menjadi faktor kunci dalam strategi manajemen madrasah di era digital. Pemimpin madrasah dituntut untuk memiliki pandangan jauh ke depan, mampu membaca tren perkembangan teknologi, serta piawai mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai Islam. Kepemimpinan visioner ini juga berfungsi sebagai motor penggerak perubahan, yang dapat menginspirasi guru, tenaga kependidikan, dan siswa agar terbuka terhadap inovasi sekaligus tetap berpegang pada identitas religius madrasah.

Dalam praktiknya, beberapa madrasah di Indonesia telah mulai menerapkan strategi digital ini, misalnya melalui penggunaan Learning Management System (LMS), pembelajaran berbasis e-learning, serta pemanfaatan aplikasi terintegrasi untuk manajemen akademik maupun non-akademik. Upaya ini menunjukkan bahwa madrasah mulai bergerak ke arah transformasi digital, meskipun dengan intensitas dan kesiapan yang berbeda-beda. Dengan menggunakan akal manusia dapat berfikir, menganalisis dan mengungkap fenomena alam, realitas sosial dan menciptakan maupun menemukan teknologi (Dacholfany et al., 2026).

Dengan demikian, strategi manajemen madrasah di era digital harus dipandang sebagai proses transformasi menyeluruh yang tidak hanya mengandalkan teknologi, tetapi juga menekankan pada aspek administrasi, peningkatan kapasitas SDM, dan kepemimpinan visioner. Ketiga strategi ini saling terkait dan menjadi pondasi bagi madrasah untuk mampu bersaing di era modern sekaligus tetap mempertahankan nilai-nilai Islam sebagai identitas utama.

Meskipun Kementerian Agama Republik Indonesia telah merumuskan arah kebijakan yang jelas melalui Strategi Madrasah Digital 2024–2029, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai kendala yang cukup kompleks. Tantangan ini menunjukkan bahwa transformasi digital di madrasah tidak hanya bergantung pada kebijakan dari atas, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan internal lembaga dan kondisi eksternal yang melingkupinya.

Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan infrastruktur digital, terutama di madrasah yang berada di daerah pedesaan atau wilayah dengan akses teknologi rendah. Minimnya jaringan internet, perangkat komputer, maupun fasilitas teknologi lainnya menyebabkan digitalisasi administrasi maupun pembelajaran sulit diterapkan secara optimal. Akibatnya, terjadi kesenjangan antara madrasah yang memiliki fasilitas memadai dengan madrasah yang masih tertinggal (Sholihin & Irvani, 2025).

Kegiatan belajar dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar (Fauzi & Salamah, 2026). Selain faktor infrastruktur, rendahnya literasi digital sebagian guru dan tenaga kependidikan juga menjadi tantangan serius. Banyak guru yang masih belum terbiasa menggunakan perangkat digital dalam kegiatan belajar-mengajar maupun administrasi, sehingga pemanfaatan teknologi sering kali hanya sebatas formalitas, bukan kebutuhan yang benar-benar mendukung kualitas pendidikan. Hal ini berimplikasi pada rendahnya efektivitas implementasi program digitalisasi madrasah.

Faktor lain yang turut menjadi penghambat adalah budaya organisasi yang masih konvensional. Sebagian madrasah masih memandang teknologi sebagai hal baru yang mengganggu pola kerja lama. Resistensi terhadap perubahan sering muncul, baik karena tidak pahaman maupun karena rasa nyaman dengan sistem tradisional. Kondisi ini membuat adopsi teknologi berjalan lambat dan kurang menyentuh aspek budaya kerja di lingkungan madrasah (Iii et al., n.d.).

Di samping itu, terdapat pula kesenjangan antara visi kebijakan dan kesiapan madrasah. Pemerintah mendorong percepatan transformasi digital melalui berbagai regulasi dan program, tetapi tidak semua madrasah memiliki kemampuan yang sama untuk mengimplementasikannya. Perbedaan kesiapan sumber daya manusia, fasilitas, serta dukungan manajemen menjadikan kebijakan yang baik di tingkat pusat sering kali belum mampu diwujudkan secara maksimal di tingkat lembaga.

Dengan demikian, tantangan-tantangan tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi madrasah tidak sekadar permasalahan teknis, tetapi juga menyangkut kesiapan sumber daya, perubahan budaya organisasi, dan kesesuaian antara arah kebijakan dengan realitas lapangan (Zhang et al., 2024).

Untuk menjawab berbagai tantangan yang dihadapi madrasah dalam proses transformasi digital, sejumlah solusi ditawarkan dalam literatur terbaru. Solusi ini menekankan pentingnya langkah yang sistematis, berkelanjutan, serta berbasis kolaborasi agar digitalisasi madrasah tidak berhenti pada tataran wacana, melainkan dapat diimplementasikan secara nyata.

Pertama, diperlukan penyusunan roadmap digitalisasi madrasah. Roadmap ini berfungsi sebagai panduan jangka pendek, menengah, dan panjang dalam menerapkan program digitalisasi. Dengan adanya perencanaan strategis yang jelas, madrasah dapat menentukan prioritas, target capaian, serta indikator keberhasilan digitalisasi secara terukur. Roadmap juga membantu menghindari

kebijakan yang parsial atau hanya bersifat reaktif (Olatunbosun Bartholomew Joseph et al., 2024).

Kedua, pelatihan literasi digital secara berkelanjutan menjadi solusi penting untuk meningkatkan kapasitas guru dan tenaga kependidikan. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis menggunakan perangkat, tetapi juga mencakup keterampilan pedagogis digital, etika bermedia, serta pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Program pelatihan yang berkesinambungan memastikan bahwa guru mampu mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa generasi digital.

Ketiga, transformasi digital membutuhkan peningkatan kolaborasi dengan pihak eksternal, baik perguruan tinggi, pemerintah daerah, maupun lembaga teknologi. Kolaborasi ini dapat berupa pendampingan teknis, pengembangan kurikulum digital, penyediaan sarana prasarana, maupun penelitian bersama untuk mendukung penguatan manajemen madrasah. Dengan demikian, madrasah tidak bekerja secara individual, tetapi memperoleh dukungan ekosistem pendidikan yang lebih luas.

Keempat, diperlukan pengembangan model kepemimpinan transformasional berbasis nilai religius. Pemimpin madrasah dituntut tidak hanya menguasai visi digitalisasi, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai Islam. Kepemimpinan transformasional mampu menginspirasi seluruh civitas madrasah agar terbuka terhadap inovasi sekaligus tetap berpegang pada identitas religius. Hal ini menjadi kunci agar digitalisasi tidak menimbulkan dikotomi antara teknologi dan spiritualitas, melainkan melahirkan harmonisasi antara keduanya (Nuryana & Nugraha, 2025).

Dengan menerapkan solusi-solusi tersebut, madrasah dapat memperkuat kapasitas manajemen digitalnya, sehingga tidak hanya mampu menghadapi tantangan era modern, tetapi juga berperan aktif dalam membentuk generasi Muslim yang berkarakter, cerdas digital, dan berdaya saing global.

Sintesis Hasil Kajian Untuk mempermudah pemahaman, temuan penelitian dapat disajikan dalam tabel berikut:

Aspek	Strategi	Tantangan	Solusi
Manajemen Adminisrtasi	Digitalisasi data akademik, keuangan, dan tata usaha	Insfrastruktur terbatas, system belum terintegrasi	Penyusunan roadmap digitalisasi, pengadaan

			sarana prasarana
Pengembangan SDM	Pelatihan literasi digital guru dan tenaga kependidikan	Rendahnya kompetensi digital Sebagian guru	Pelatihan berkelanjutan, kolaborasi dengan perguruan tinggi
Kepemimpinan	Kepemimpinan visioner dan trasformasional berbasis nilai islam	Resistensi budaya organisasi, kurang terbuka pada inovasi	Penguatan budaya digital islam, role model pimpinan
Pembelajaran	Integrasi LMS, e-learning dan media digital	Kesenjangan penggunaan teknologi antar guru/siswa	Pendampingan teknis, pembelajaran berbasis kolaborasi digital

Sintesis hasil kajian memperlihatkan bahwa transformasi digital di madrasah menyentuh berbagai aspek manajemen pendidikan, mulai dari administrasi, pengembangan sumber daya manusia (SDM), kepemimpinan, hingga pembelajaran. Keempat aspek ini saling berkaitan dan membentuk ekosistem manajemen digital yang terpadu (Yahya, 2025).

Pertama, pada aspek manajemen administrasi, digitalisasi data akademik, keuangan, dan tata usaha menjadi strategi utama dalam meningkatkan efisiensi layanan pendidikan. Namun, upaya ini masih terkendala oleh keterbatasan infrastruktur digital dan belum terintegrasinya sistem yang ada di banyak madrasah. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah penyusunan roadmap digitalisasi yang komprehensif serta pengadaan sarana-prasarana yang memadai sehingga administrasi madrasah dapat berjalan lebih transparan, cepat, dan akuntabel.

Kedua, dalam hal pengembangan SDM, strategi yang ditempuh berupa pelatihan literasi digital untuk guru dan tenaga kependidikan. Tantangan yang muncul adalah rendahnya kompetensi digital sebagian guru, sehingga menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran maupun administrasi. Solusi yang relevan adalah melaksanakan pelatihan berkelanjutan yang tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis, tetapi juga pedagogi digital. Selain itu, kolaborasi dengan perguruan tinggi dapat menjadi jalan untuk memperkuat kapasitas SDM madrasah dalam menghadapi tantangan digital.

Ketiga, aspek kepemimpinan memiliki peran penting dalam menentukan arah transformasi digital. Strategi yang diusung adalah mengembangkan kepemimpinan visioner dan transformasional berbasis nilai-nilai Islam. Tantangan yang dihadapi berupa resistensi budaya organisasi dan kurangnya keterbukaan terhadap inovasi. Untuk mengatasinya, perlu dilakukan penguatan budaya digital Islami, di mana pimpinan berperan sebagai role model yang mampu menginspirasi perubahan sekaligus menjaga identitas religius madrasah.

Keempat, pada ranah pembelajaran, strategi digitalisasi diwujudkan melalui integrasi Learning Management System (LMS), e-learning, dan media digital. Meski demikian, kesenjangan penggunaan teknologi antara guru dan siswa masih sering terjadi, terutama di madrasah yang memiliki keterbatasan fasilitas. Solusi yang ditawarkan adalah pendampingan teknis bagi guru dan siswa, serta pengembangan model pembelajaran berbasis kolaborasi digital agar teknologi dapat dimanfaatkan secara merata dan inklusif (Manggala & Mukti, 2022).

Secara keseluruhan, sintesis ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital madrasah ditentukan oleh kemampuan manajemen dalam menyinergikan aspek administrasi, SDM, kepemimpinan, dan pembelajaran. Apabila strategi, tantangan, dan solusi dapat diimplementasikan secara simultan, maka madrasah berpotensi menjadi pionir pendidikan Islam berbasis digital yang tidak hanya modern, tetapi juga tetap berakar pada nilai-nilai religius (Muaddyl Akhyar et al., 2024).

D. Simpulan

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa transformasi digital pada madrasah tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat teknologi, melainkan menuntut perubahan paradigma dalam manajemen pendidikan Islam. Strategi yang relevan mencakup digitalisasi administrasi, penguatan literasi digital guru dan tenaga kependidikan, serta kepemimpinan visioner yang

mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai Islam. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital madrasah tidak hanya membutuhkan pemanfaatan teknologi, tetapi juga perubahan manajemen melalui digitalisasi administrasi, peningkatan literasi digital, dan kepemimpinan yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai Islam. Implementasinya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kompetensi digital guru, resistensi organisasi, serta kesenjangan antara kebijakan dan kesiapan madrasah. Upaya yang dapat dilakukan meliputi penyusunan *roadmap* digitalisasi, pelatihan berkelanjutan, penguatan kerja sama eksternal, dan penerapan kepemimpinan transformasional berbasis nilai Islam.

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital madrasah tidak hanya membutuhkan pemanfaatan teknologi, tetapi juga perubahan manajemen melalui digitalisasi administrasi, peningkatan literasi digital, dan kepemimpinan yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai Islam. Implementasinya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kompetensi digital guru, resistensi organisasi, serta kesenjangan antara kebijakan dan kesiapan madrasah. Upaya yang dapat dilakukan meliputi penyusunan *roadmap* digitalisasi, pelatihan berkelanjutan, penguatan kerja sama eksternal, dan penerapan kepemimpinan transformasional berbasis nilai Islam.

Daftar Rujukan

- Alwi, M., Halik, A., Darapati, A. P. A., & Mahsyar, M. (2024). Manajemen Mutu Pengelolaan Pendidikan Berbasis Madrasah Digital pada Madrasah Tsanawiyah di Kota Parepare. *Al-Musannif*, 6(2), 97–110. <https://doi.org/10.56324/al-musannif.v6i2.129>
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *No Title 済無No Title No Title No Title*. 4(1), 167–186.
- Dacholfany, M. I., Suyitno, M., & Fauzi, A. (2026). Integration of Islam and Science in Modern Knowledge Foundations: Integrasi Islam dan Sains dalam Fondasi Perkembangan Ilmu Modern. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 10(1), 98–103.
- Destiana, E. M., Sartika, D., & Puspitasari, N. (2025). *Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi*. September.
- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, M. (2019). Metode Penelitian

- Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Fauzi, A., & Salamah, U. (2026). Penerapan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Tarbiyatuna Kajian Pendidikan Islam*, 10(1), 406–422.
- Fauzi, A., & Wakit, S. (2025). Implementasi Metode Pembelajaran Peer Teaching dalam Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Al Qur'an Hadist. *Tarbiyatuna Kajian Pendidikan Islam*, 9(2), 288–301.
- Iii, B. A. B., Jenis, A., & Penelitian, P. (n.d.). *Muh Fitrah, Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus (CV Jejak (Jejak Publisher), 2018)*. 43 41. 41–53.
- Manggala, I. S. A., & Mukti, T. S. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Lms Edmodo Untuk Menunjang Pembelajaran Daring Bagi Guru Madrasah Di Kecamatan Sumenep (Training on the Utilization of Edmodo Lms To Support Online Learning for Madrasah Teachers in Sumenep District). *Jurnal Berdaya Mandiri*, 4(1), 911–924.
- Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.
- Muaddyl Akhyar, Susanda Febriani, & Muhammad Afif Al Faruq. (2024). Optimalisasi Kepemimpinan Guru Madrasah dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Islam di Era Revolusi 5.0. *Al-Marsus : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 154–166. <https://doi.org/10.30983/al-marsus.v2i2.8516>
- Nuryana, M. L., & Nugraha, M. S. (2025). Peran Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 150–167.
- Olatunbosun Bartholomew Joseph, Obianuju Clement Onwuzulike, & Kazeem Shitu. (2024). Digital transformation in education: Strategies for effective implementation. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(2), 2785–2799. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.2.2668>
- Repindo, Jamrizal, & Hakim, L. (2025). Tinjauan Gaya Kepemimpinan Kepala Madrasah di Era Digitalisasi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 4377–4386.
- Reza Bagus Anugerah. (2023). Transformasi Madrasah dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0. *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*,

8(2), 153–170. <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i2.7889>

Sholihin, M. F., & Irvani, A. I. (2025). *Bridging the Digital Divide : Technology Adaptation in Elementary Schools during the COVID-19 Pandemic in Remote Areas*. 1(2).

Yahya, S. (2025). Transformasi Manajemen Pendidikan Islam Dalam Era Digital. *Jurnal Insan Cendekia*, 5(2), 1–13.
<https://doi.org/10.54012/jurnalinsancendekia.v5i2.421>

Zamsiswaya, R. (n.d.). *PENGUMPULAN DAN PENYAJIAN DATA (Teknik Pengumpulan, Penyajian dan Analisis Data)*.

Zhang, W., Xu, M., Feng, Y., Mao, Z., & Yan, Z. (2024). The Effect of Procrastination on Physical Exercise among College Students—The Chain Effect of Exercise Commitment and Action Control. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(8), 611–622. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.052730>