

ANALISIS IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENDIDIKAN ISLAM: STUDI KASUS DI PONDOK PESANTREN AL-MUBAROK PUGER JEMBER

Moh Syaikhoh Hadi¹

¹ Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Email: 24913040@students.uii.ac.id

Abstract

Digital transformation has become a strategic policy direction in the development of Islamic education in response to the rapid advancement of information technology. Islamic boarding schools (pesantren) are expected to integrate digital technology into educational practices while preserving their Islamic values and traditions. This study aims to analyze the implementation of digital transformation policies at Al-Mubarak Islamic Boarding School, Puger, Jember, identify the supporting and inhibiting factors influencing their implementation, and examine their implications for Islamic educational governance. This research employed a qualitative approach using a case study design. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation, and analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldana, which consists of data condensation, data display, and conclusion drawing. Data validity was ensured through source and technique triangulation. The findings indicate that digital transformation has been implemented through the adoption of a digital attendance system and the utilization of technology-based learning media. The successful implementation is supported by visionary leadership of the kiai, teachers' digital competencies, institutional support from the foundation, and an organizational culture that encourages innovation. Meanwhile, the major challenges include limited digital competencies among some human resources, budget and infrastructure constraints, a conventional organizational culture, and varying levels of students' digital literacy. Furthermore, digital transformation has positively contributed to improving learning quality, academic services, institutional communication, and the governance of Islamic education by making educational management more effective, efficient, transparent, and adaptive to technological developments. This study concludes that the success of digital transformation in pesantren requires the synergy of institutional policies, continuous human resource development, adequate technological infrastructure, and the preservation of Islamic values as the foundation of educational practices.

Keywords: digital transformation; policy implementation; Islamic education; Islamic boarding school; educational governance.

Abstrak

Transformasi digital menjadi salah satu arah kebijakan strategis dalam pengembangan pendidikan Islam sebagai respons terhadap perkembangan teknologi informasi. Pondok pesantren dituntut mampu mengintegrasikan teknologi digital ke dalam penyelenggaraan pendidikan tanpa menghilangkan nilai-nilai kepesantrenan. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember, mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasinya, serta menganalisis implikasinya terhadap tata kelola pendidikan Islam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Data diperoleh melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi transformasi digital diwujudkan melalui penerapan sistem absensi digital dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Keberhasilan implementasi didukung oleh kepemimpinan kiai, kompetensi guru, dukungan yayasan, dan budaya inovasi, sedangkan hambatan yang dihadapi meliputi keterbatasan kompetensi sumber daya manusia, keterbatasan anggaran dan infrastruktur, budaya organisasi yang masih konvensional, serta variasi literasi digital santri. Implementasi transformasi digital memberikan implikasi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, pelayanan akademik, komunikasi kelembagaan, dan tata kelola pendidikan Islam yang lebih efektif, efisien, transparan, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di pesantren memerlukan sinergi antara kebijakan kelembagaan, penguatan kapasitas sumber daya manusia, penyediaan infrastruktur, dan pelestarian nilai-nilai keislaman sebagai fondasi utama penyelenggaraan pendidikan.

Kata Kunci: transformasi digital; implementasi kebijakan; pendidikan Islam; pondok pesantren; tata kelola pendidikan.

A. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi agenda strategis dalam reformasi sistem pendidikan global seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), komputasi awan (*cloud computing*), *big data*, dan ekosistem pembelajaran digital. Berbagai negara tidak lagi memandang digitalisasi pendidikan sebatas proses adopsi teknologi, melainkan sebagai transformasi menyeluruh yang mencakup perubahan paradigma pembelajaran, tata kelola kelembagaan, pengembangan kompetensi pendidik, serta peningkatan kualitas layanan pendidikan berbasis data. Wang et al. menjelaskan bahwa transformasi digital telah mendorong lahirnya reformasi pendidikan global yang berorientasi pada inovasi, pembelajaran yang lebih personal, kolaboratif, dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat abad ke-21, sehingga teknologi digital menjadi katalis utama dalam peningkatan mutu pendidikan di berbagai negara (Wang dkk., 2024). Di sisi lain, integrasi teknologi digital yang didukung oleh perkembangan kecerdasan buatan membuka peluang baru dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih fleksibel, inklusif, dan berkelanjutan, meskipun implementasinya tetap menghadapi tantangan berupa kesenjangan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, serta tata kelola kelembagaan yang adaptif terhadap perubahan teknologi (Mhlanga, 2024).

Transformasi digital dalam pendidikan Islam merupakan suatu keniscayaan sebagai respons terhadap perkembangan teknologi yang terus mengubah paradigma pembelajaran, tata kelola kelembagaan, dan pengelolaan sumber daya pendidikan. Lembaga pendidikan Islam, termasuk madrasah dan pondok pesantren, tidak lagi hanya dituntut mempertahankan tradisi keilmuan Islam, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi digital secara efektif tanpa menghilangkan nilai-nilai keislaman yang menjadi karakteristik utamanya. Nugroho dan Astutik menjelaskan bahwa transformasi digital pada pesantren berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran, penguatan kompetensi santri, serta modernisasi sistem pengelolaan pendidikan melalui pemanfaatan berbagai platform digital yang tetap berlandaskan nilai-nilai Islam (Nugroho & Astutik, 2024). Sejalan dengan itu, penguatan transformasi digital juga menuntut perubahan dalam aspek kepemimpinan, manajemen kelembagaan, pengembangan kurikulum, serta peningkatan kompetensi digital tenaga pendidik agar lembaga pendidikan Islam mampu beradaptasi secara berkelanjutan terhadap dinamika perkembangan teknologi global (Azhari, 2024).

Di Indonesia, transformasi digital telah menjadi salah satu arah strategis pembangunan pendidikan yang tercermin dalam berbagai kebijakan nasional, seperti implementasi Kurikulum Merdeka, digitalisasi satuan pendidikan, penguatan kompetensi digital pendidik, serta pemanfaatan teknologi sebagai instrumen peningkatan mutu pendidikan. Dalam konteks pendidikan Islam, kebijakan tersebut juga direspons oleh Kementerian Agama melalui pengembangan tata kelola pendidikan Islam yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, dengan tetap menempatkan nilai-nilai keislaman sebagai fondasi utama penyelenggaraan pendidikan. Rahman et al. menegaskan bahwa transformasi kebijakan pendidikan Islam di era digital memerlukan manajemen inovasi yang mampu mengintegrasikan regulasi, penguatan infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia, serta budaya organisasi agar implementasi kebijakan berjalan secara efektif dan berkelanjutan (Rahman dkk., 2025). Lebih lanjut, implementasi kebijakan pendidikan Islam di Indonesia masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta belum meratanya kapasitas kelembagaan dalam mengadopsi teknologi, sehingga diperlukan pendekatan kebijakan yang lebih integratif, adaptif, dan berorientasi pada penguatan kualitas layanan pendidikan Islam (Yetti dkk., 2026).

Implementasi kebijakan transformasi digital di lingkungan pondok pesantren tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran, tetapi juga mencakup perubahan tata kelola kelembagaan, sistem administrasi, pelayanan akademik, serta penguatan kapasitas sumber daya manusia. Keberhasilan implementasi kebijakan tersebut

sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan kiai sebagai pengambil keputusan strategis, kesiapan infrastruktur digital, budaya organisasi, serta kemampuan seluruh warga pesantren dalam mengadopsi inovasi teknologi tanpa menghilangkan karakteristik pendidikan Islam yang berbasis nilai dan tradisi. Bahri et al. menunjukkan bahwa kepemimpinan kiai berperan sentral dalam mengarahkan transformasi digital melalui penyediaan layanan pendidikan berbasis teknologi, digitalisasi administrasi, serta penguatan budaya inovasi yang tetap berlandaskan nilai-nilai kepesantrenan (Bahri dkk., 2024). Sejalan dengan itu, implementasi strategi digital di pesantren juga memerlukan perencanaan yang sistematis, peningkatan kompetensi pendidik, serta evaluasi berkelanjutan agar pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan mutu pembelajaran tanpa menggeser tujuan utama pendidikan Islam sebagai proses pembentukan karakter dan akhlak peserta didik (Asroza & Yusnaini, 2026).

Berbagai penelitian mengenai transformasi digital di lingkungan pesantren menunjukkan bahwa fokus kajian masih didominasi pada aspek integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, digitalisasi layanan administrasi, serta pengembangan ekosistem pendidikan digital. Nugroho dan Astutik menemukan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran Tahfiz Al-Qur'an dan memperkuat kompetensi santri, namun penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada dampak penggunaan teknologi terhadap hasil pembelajaran dibandingkan analisis implementasi kebijakan yang melandasi proses transformasi digital di tingkat kelembagaan (Nugroho & Astutik, 2024). Penelitian lain oleh Ahmadi et al. mengungkapkan pentingnya pembangunan ekosistem pendidikan digital melalui penguatan layanan pendidikan berbasis teknologi di pesantren, tetapi belum secara komprehensif mengkaji bagaimana kebijakan transformasi digital diimplementasikan, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta dinamika implementasi kebijakan pada konteks pesantren yang memiliki karakteristik budaya organisasi yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan (*research gap*) tersebut dengan menganalisis implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember menggunakan perspektif implementasi kebijakan pendidikan sehingga diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis maupun praktis bagi pengembangan kebijakan pendidikan Islam di era digital (Ahmadi dkk., 2025).

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran, digitalisasi layanan administrasi, maupun pengembangan ekosistem pendidikan digital di pesantren, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) dengan menganalisis transformasi digital melalui perspektif implementasi kebijakan pendidikan. Penelitian ini tidak hanya mengkaji bentuk pemanfaatan teknologi digital, tetapi juga mengidentifikasi bagaimana kebijakan transformasi digital diimplementasikan pada tingkat kelembagaan, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya, serta implikasinya terhadap pengembangan tata kelola pendidikan Islam di lingkungan pondok pesantren. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperluas khazanah kajian implementasi kebijakan pendidikan Islam dalam konteks transformasi digital yang hingga saat ini masih relatif terbatas.

Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang mengintegrasikan sistem kepesantrenan dengan pendidikan formal dalam rangka membentuk peserta didik yang unggul dalam aspek keagamaan, akademik, dan karakter. Seiring berkembangnya kebijakan transformasi digital di sektor pendidikan, pesantren ini mulai mengembangkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi, komunikasi kelembagaan, serta proses pembelajaran sebagai bentuk adaptasi terhadap tuntutan era digital. Upaya tersebut menunjukkan komitmen pesantren dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan tanpa menghilangkan nilai-nilai kepesantrenan yang menjadi identitas utama lembaga. Berdasarkan data resmi pemerintah, Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger telah terdaftar sebagai satuan pendidikan yang aktif sehingga memiliki peluang untuk mengembangkan tata kelola pendidikan berbasis digital secara lebih sistematis.

Meskipun transformasi digital telah menjadi arah kebijakan pendidikan nasional, implementasinya pada lembaga pendidikan Islam, khususnya pondok pesantren, masih menunjukkan variasi yang dipengaruhi oleh karakteristik kepemimpinan, budaya organisasi, kesiapan sumber daya manusia, serta dukungan infrastruktur digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kemampuan lembaga dalam menerjemahkan kebijakan ke dalam praktik pendidikan sehari-hari. Bahri, Wahid, dan Najiburrahman menegaskan bahwa kepemimpinan kiai memiliki peran strategis dalam mendorong transformasi digital melalui inovasi layanan pendidikan, penguatan tata kelola, dan pengembangan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan teknologi (Bahri dkk., 2024). Oleh karena itu, penelitian mengenai implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember menjadi penting untuk menghasilkan bukti empiris mengenai faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat implementasi kebijakan sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi pengembangan pendidikan Islam di era digital (Rahman dkk., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember dengan mengkaji proses implementasi kebijakan, faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaannya, serta implikasinya terhadap pengembangan tata kelola pendidikan Islam di era digital. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori implementasi kebijakan pendidikan Islam dalam menghadapi transformasi digital, tetapi juga menghasilkan model konseptual yang dapat dijadikan acuan dalam mengimplementasikan kebijakan transformasi digital di lingkungan pesantren. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kajian implementasi kebijakan pada lembaga pendidikan Islam, sekaligus memberikan rekomendasi bagi pengelola pesantren dan pemangku kebijakan dalam merumuskan strategi transformasi digital yang kontekstual, berkelanjutan, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta tetap berlandaskan nilai-nilai keislaman dan karakter kepesantrenan.

B METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam implementasi kebijakan transformasi digital dalam konteks alamiah Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember sehingga mampu mengungkap berbagai dinamika, makna, faktor pendukung, serta kendala yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan. Pendekatan studi kasus memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai interaksi antara kebijakan, kepemimpinan, budaya organisasi, dan praktik kelembagaan dalam lingkungan pesantren (Khairiyah dkk., 2026). Selain itu, penelitian studi kasus dinilai efektif untuk menghasilkan pemahaman yang kontekstual terhadap fenomena implementasi kebijakan pendidikan melalui eksplorasi data yang mendalam dari berbagai sumber informasi (Yamin, 2025).

Lokasi penelitian ini adalah Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember, yang dipilih secara purposive karena merupakan salah satu pesantren yang mulai mengembangkan transformasi digital pada aspek pembelajaran, administrasi, dan tata kelola kelembagaan. Sumber data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pengasuh pesantren, kepala lembaga, guru, tenaga administrasi, serta santri, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen kebijakan, arsip kelembagaan, dan dokumen pendukung implementasi transformasi digital (Yopianti & Sadiq, 2023). Penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan yang dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam implementasi kebijakan

sehingga mampu memberikan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian (Himam dkk., 2026).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan transformasi digital di lingkungan pesantren, sedangkan wawancara dilakukan untuk menggali pengalaman, persepsi, dan pandangan para informan mengenai implementasi kebijakan transformasi digital. Dokumentasi dimanfaatkan sebagai sumber data pendukung berupa dokumen kelembagaan, arsip kebijakan, foto kegiatan, serta berbagai dokumen administratif yang berkaitan dengan fokus penelitian (Khoiriyah, 2023). Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dan triangulasi teknik sehingga informasi yang diperoleh dapat diuji konsistensi dan kredibilitasnya melalui berbagai sumber dan metode pengumpulan data (Susanto dkk., 2023).

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Analisis dilakukan secara simultan sejak proses pengumpulan data berlangsung hingga penelitian selesai sehingga memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola, tema, hubungan antarkategori, serta makna yang muncul dari implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember (Pratiwi & Rochmaniah, 2023). Melalui proses analisis tersebut, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang sistematis, mendalam, dan kredibel mengenai implementasi kebijakan transformasi digital beserta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya dalam konteks pendidikan Islam (Legodi & Dube, 2023).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TRANSFORMASI DIGITAL DI PONDOK PESANTREN AL-MUBAROK

Implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai aspek penyelenggaraan pendidikan, khususnya pada sistem absensi dan media pembelajaran. Kebijakan tersebut merupakan bentuk adaptasi pesantren terhadap perkembangan teknologi digital sekaligus upaya meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan tanpa mengesampingkan nilai-nilai kepesantrenan. Penerapan transformasi digital ini menunjukkan bahwa pesantren tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu administrasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan memperkuat tata kelola kelembagaan (Mubarak & Safaat, 2025). Implementasi kebijakan transformasi digital pada lembaga pendidikan akan berjalan efektif apabila didukung oleh komitmen pimpinan, kesiapan sumber daya manusia, serta pemanfaatan teknologi yang terintegrasi dalam aktivitas pendidikan (Prihatin dkk., 2025).

a. Perencanaan Kebijakan Transformasi Digital

Pembahasan ini menjelaskan bagaimana kebijakan transformasi digital dirumuskan di lingkungan pesantren sebagai bentuk respons terhadap perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan peningkatan kualitas layanan pendidikan. Perumusan kebijakan transformasi digital tidak hanya berfokus pada pengadaan teknologi, tetapi juga mencakup proses perencanaan strategis yang mempertimbangkan tujuan, kebutuhan lembaga, kesiapan sumber daya manusia, serta keberlanjutan program digital yang akan diterapkan. Nashrullah dkk menjelaskan bahwa transformasi digital dalam pendidikan membutuhkan kebijakan yang sistematis karena keberhasilan implementasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan kelembagaan, kompetensi pendidik, dan kemampuan manajemen dalam mengelola perubahan (Riani, 2026). Perencanaan transformasi digital di pesantren dilakukan melalui koordinasi antara pengasuh pesantren, yayasan, kepala lembaga, dan guru untuk menentukan berbagai program digital, seperti digitalisasi administrasi, pengelolaan informasi pendidikan, serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Pada tahap ini juga ditentukan

tujuan, sasaran, serta kesiapan infrastruktur dan sumber daya yang diperlukan agar implementasi kebijakan dapat berjalan secara efektif. digital dalam lembaga pendidikan memerlukan strategi implementasi yang jelas, dukungan kebijakan internal, serta peningkatan kompetensi tenaga pendidik agar teknologi dapat digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran (Kurniatun dkk., 2025).

b. Implementasi Absensi Digital

Salah satu bentuk implementasi transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember adalah penerapan sistem absensi digital bagi guru maupun santri. Sistem ini memanfaatkan perangkat digital untuk mencatat kehadiran secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik dibandingkan sistem absensi manual. Penggunaan absensi digital memberikan kemudahan bagi pihak pengelola dalam melakukan monitoring kehadiran, menyusun laporan, serta mendukung proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang terdokumentasi. Selain meningkatkan efisiensi administrasi, sistem ini juga mampu meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempercepat akses informasi mengenai tingkat kehadiran warga pesantren (Bahri dkk., 2024). Temuan tersebut selaras dengan penelitian Rahman et al. yang menyatakan bahwa digitalisasi administrasi merupakan salah satu indikator keberhasilan implementasi transformasi digital karena mampu meningkatkan efektivitas tata kelola lembaga pendidikan (Rahman dkk., 2025)

c. Implementasi Media Pembelajaran Digital

Selain pada aspek administrasi, transformasi digital juga diterapkan melalui pemanfaatan media pembelajaran digital dalam proses belajar mengajar. Guru memanfaatkan berbagai media seperti presentasi digital, video pembelajaran, aplikasi pembelajaran daring, serta platform komunikasi untuk mendukung penyampaian materi kepada santri (Nurhidayah dkk., 2025). Pemanfaatan media digital tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif, fleksibel, dan mudah diakses sehingga mampu meningkatkan partisipasi serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Meskipun demikian, penggunaan media digital tetap disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran di pesantren sehingga tidak mengurangi penanaman nilai-nilai keislaman dan pembentukan akhlak sebagai tujuan utama pendidikan pesantren. Dengan demikian, implementasi media pembelajaran digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya berorientasi pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, keberhasilan transformasi digital ditentukan oleh kemampuan lembaga mengintegrasikan teknologi dengan tujuan pendidikan (Putra dkk., 2025).

d. Monitoring dan Evaluasi Implementasi Kebijakan

Setelah kebijakan diterapkan, pihak pesantren melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan transformasi digital untuk mengetahui efektivitas program yang telah dijalankan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap penggunaan sistem absensi digital, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, serta masukan dari guru, tenaga kependidikan, dan santri (Sunaji, 2025). Hasil evaluasi menjadi dasar bagi pesantren dalam melakukan perbaikan, pengembangan sarana pendukung, dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia sehingga implementasi kebijakan transformasi digital dapat berlangsung secara berkelanjutan dan sesuai dengan tujuan pendidikan Islam (Asroza & Yusnaini, 2026).

2. FAKTOR PENDUKUNG IMPLEMENTASI KEBIJAKAN

Keberhasilan implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, mulai dari kepemimpinan, kualitas sumber daya manusia, dukungan kelembagaan, hingga kesiapan infrastruktur dan budaya organisasi. Faktor-faktor tersebut menjadi modal utama dalam memastikan bahwa kebijakan transformasi digital tidak hanya berhenti pada tahap perencanaan, tetapi dapat diimplementasikan secara efektif dalam aktivitas pendidikan sehari-hari (Rasdiana dkk., 2024). Selain itu, keberhasilan implementasi kebijakan juga ditentukan

oleh kemampuan organisasi dalam membangun ekosistem digital yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan (Hasbullah, 2025).

a. Kepemimpinan Kiai

Kepemimpinan kiai memiliki peran strategis dalam mengarahkan implementasi transformasi digital di lingkungan pesantren. Sebagai pemimpin utama, kiai bertanggung jawab dalam merumuskan kebijakan, membangun komitmen seluruh warga pesantren, serta mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam berbagai aspek penyelenggaraan pendidikan. Kepemimpinan yang visioner dan adaptif menjadi faktor penting dalam menciptakan budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman dan tradisi kepesantrenan. (Ramadhani dkk., 2025). Sebagai pemimpin tertinggi, kiai tidak hanya berfungsi sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu membangun visi, memberikan motivasi, serta menciptakan komitmen bersama terhadap pentingnya pemanfaatan teknologi dalam penyelenggaraan pendidikan. Kepemimpinan yang terbuka terhadap inovasi akan mempercepat proses adaptasi warga pesantren terhadap perubahan digital. Penelitian lain menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional mampu meningkatkan kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan serta mendorong keberhasilan implementasi kebijakan digital di lembaga pendidikan (Sugiarto, 2025).

b. Kompetensi Guru

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pendidikan adalah kualitas dan cara guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar (Haningsih, 2022). Kompetensi guru menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan transformasi digital karena guru merupakan pelaksana utama proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat digital, mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, serta memanfaatkan berbagai platform pembelajaran akan menentukan efektivitas implementasi kebijakan (Naailah dkk., 2026). peningkatan kompetensi digital guru melalui berbagai program pelatihan, pendampingan, dan pengembangan profesional secara berkelanjutan menjadi langkah yang penting untuk memastikan efektivitas implementasi transformasi digital di lingkungan pesantren. Hasil penelitian Cabero Almenara et al. juga menunjukkan bahwa kompetensi digital guru berpengaruh signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan keberhasilan transformasi digital di lembaga pendidikan. (Taylor dkk., 2024)

c. Dukungan Yayasan

Implementasi transformasi digital juga memperoleh dukungan dari yayasan sebagai penyelenggara pendidikan. Dukungan tersebut diwujudkan melalui penyediaan kebijakan, alokasi anggaran, serta pengadaan sarana dan prasarana yang menunjang proses digitalisasi (Alim dkk., 2025). Adanya komitmen yayasan memberikan kepastian terhadap keberlanjutan program transformasi digital sehingga berbagai inovasi yang telah diterapkan dapat terus dikembangkan sesuai kebutuhan lembaga (Khoeron dkk., 2025). Dukungan kelembagaan tersebut menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi kebijakan pendidikan berbasis digital, karena mampu menjamin keberlangsungan program, memperkuat koordinasi antarunit, serta mendukung penyediaan sumber daya yang dibutuhkan dalam proses transformasi digital.

d. Budaya Inovasi

Budaya inovasi merupakan faktor yang memperkuat keberhasilan implementasi transformasi digital di lingkungan pesantren. Budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan akan mendorong guru, tenaga kependidikan, dan santri untuk lebih mudah menerima serta memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari aktivitas Pendidikan (Syihabuddin, 2024). Selain meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi, budaya inovasi juga mendorong terciptanya kolaborasi, kreativitas, dan pembelajaran berkelanjutan di lingkungan lembaga Pendidikan. Penelitian ini menunjukkan

bahwa budaya inovasi berpengaruh positif terhadap keberhasilan transformasi digital karena mampu meningkatkan kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan dan mengembangkan praktik pendidikan yang lebih efektif.

e. Dukungan Infrastruktur Digital

Keberhasilan implementasi kebijakan transformasi digital juga dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur digital yang memadai. Infrastruktur seperti jaringan internet yang stabil, perangkat komputer atau laptop, proyektor, serta sistem informasi pendukung menjadi prasyarat utama agar berbagai program digital dapat berjalan secara efektif (leonardo dkk., 2025). Ketersediaan sarana tersebut memudahkan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi serta mendukung pengelolaan administrasi pesantren yang lebih efisien. Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur digital perlu dilakukan secara berkelanjutan agar implementasi kebijakan transformasi digital mampu memberikan dampak yang optimal terhadap peningkatan mutu pendidikan Islam. kesiapan infrastruktur merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan transformasi digital pada lembaga pendidikan karena mendukung integrasi teknologi dalam seluruh aktivitas pembelajaran dan tata kelola pendidikan (H. Rahman & Prabowo, 2025).

3. FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TRANSFORMASI DIGITAL

Implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember tidak terlepas dari berbagai tantangan yang muncul selama proses pelaksanaannya. Meskipun berbagai program digital telah mulai diterapkan dalam bidang pembelajaran, administrasi, maupun pelayanan akademik, efektivitas implementasi kebijakan masih dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal Lembaga (Amini & Zakiyah, 2025). Hambatan tersebut tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga menyangkut kesiapan sumber daya manusia, dukungan pendanaan, budaya organisasi, serta kemampuan seluruh warga pesantren dalam beradaptasi terhadap perubahan berbasis teknologi. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital memerlukan pendekatan yang komprehensif melalui penguatan kapasitas kelembagaan, pengembangan kompetensi digital, serta komitmen seluruh pemangku kepentingan agar tujuan kebijakan dapat tercapai secara optimal (Sulistiarni dkk., 2025).

a. Keterbatasan Kompetensi Sumber Daya Manusia

Keberhasilan implementasi transformasi digital sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia yang menjalankan kebijakan tersebut (Lutfiyah dkk., 2025). Berdasarkan hasil penelitian, masih terdapat perbedaan tingkat penguasaan teknologi di kalangan guru dan tenaga kependidikan. Sebagian tenaga pendidik telah mampu mengintegrasikan berbagai platform digital dalam proses pembelajaran, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi administrasi maupun media pembelajaran berbasis digital (Nurfiza & Mufarrohah, 2026). Perbedaan kemampuan tersebut menyebabkan proses digitalisasi belum berjalan secara merata di setiap unit kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya membutuhkan penyediaan teknologi, tetapi juga peningkatan kompetensi melalui pelatihan, pendampingan, serta pembinaan yang dilakukan secara berkelanjutan sehingga seluruh tenaga pendidik mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi pendidikan.

b. Keterbatasan Dukungan Anggaran dan Infrastruktur

Hambatan lain yang ditemukan berkaitan dengan keterbatasan dukungan anggaran dalam memenuhi kebutuhan transformasi digital. Pengadaan perangkat komputer, peningkatan kapasitas jaringan internet, pemeliharaan sistem informasi, hingga pelaksanaan pelatihan bagi tenaga pendidik membutuhkan biaya yang cukup besar (Ahmad dkk., 2025). Dalam praktiknya, pesantren harus menyesuaikan pengembangan program digital dengan kemampuan keuangan lembaga sehingga implementasi kebijakan dilakukan secara bertahap berdasarkan skala prioritas (Alfauzi & Faslah, 2025). Selain aspek pembiayaan, ketersediaan

infrastruktur teknologi yang belum sepenuhnya memadai juga memengaruhi kelancaran pelaksanaan program digital. Oleh sebab itu, diperlukan strategi pengelolaan anggaran yang berkelanjutan disertai dukungan berbagai pihak agar pengembangan transformasi digital dapat berlangsung secara konsisten.

c. Budaya Organisasi yang Masih Berorientasi Konvensional

Perubahan menuju sistem digital juga menghadapi tantangan dari sisi budaya organisasi. Sebagian pondok pesantren masih memiliki kecenderungan mempertahankan pola kerja konvensional yang selama ini dianggap lebih sederhana dan telah menjadi kebiasaan (Nawawi, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan proses adaptasi terhadap sistem digital berjalan secara bertahap karena memerlukan perubahan pola pikir, peningkatan keterampilan, serta kesediaan untuk menerima inovasi baru. Dalam perspektif implementasi kebijakan, resistensi terhadap perubahan merupakan fenomena yang umum terjadi ketika organisasi memasuki proses transformasi (Fadilah dkk., 2025). Oleh karena itu, kepemimpinan yang komunikatif, pemberian contoh oleh pimpinan, serta sosialisasi yang berkelanjutan menjadi langkah penting untuk membangun budaya kerja yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi.

d. Variasi Tingkat Literasi Digital Santri

Selain faktor tenaga pendidik, implementasi transformasi digital juga dipengaruhi oleh kemampuan literasi digital santri yang masih beragam. Sebagian santri telah terbiasa menggunakan teknologi sebagai sarana memperoleh informasi dan mendukung proses belajar, sementara sebagian lainnya masih memerlukan pendampingan dalam memanfaatkan perangkat digital secara efektif, etis, dan bertanggung jawab (Jannah & Halid, 2026). Perbedaan tingkat literasi tersebut menyebabkan pemanfaatan media digital dalam pembelajaran belum memberikan hasil yang optimal bagi seluruh peserta didik. Oleh karena itu, pesantren perlu mengembangkan program literasi digital yang tidak hanya berfokus pada kemampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga menanamkan kemampuan berpikir kritis, etika bermedia digital, keamanan informasi, serta tanggung jawab dalam menggunakan teknologi sesuai dengan nilai-nilai keislaman (Amrullah, 2025). Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya menghasilkan peningkatan kemampuan teknologi, tetapi juga membentuk karakter digital yang selaras dengan budaya pesantren.

4. IMPLIKASI TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP TATA KELOLA PENDIDIKAN ISLAM

Implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember memberikan dampak yang nyata terhadap tata kelola pendidikan Islam. Pemanfaatan teknologi digital tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan lembaga, tetapi juga mendorong terciptanya sistem pendidikan yang lebih modern, adaptif, dan terorganisasi (Fadillah, 2026). Berbagai aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efektif melalui dukungan teknologi. Selain itu, transformasi digital turut memperkuat proses pengambilan keputusan karena informasi dapat diperoleh secara lebih akurat dan terdokumentasi dengan baik (Romdaniyah & Rakhman, 2025). Meskipun mengalami berbagai perubahan, penerapan transformasi digital tetap dilaksanakan dengan memperhatikan nilai-nilai keislaman sehingga modernisasi yang dilakukan tidak menghilangkan identitas dan budaya pesantren.

a. Kualitas Pembelajaran

Transformasi digital memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember. Kehadiran berbagai media dan platform digital memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi dengan metode yang lebih variatif dan menarik (Anindya & Purba, 2025). Materi pembelajaran tidak lagi hanya disampaikan melalui metode ceramah, tetapi juga didukung oleh presentasi interaktif, video pembelajaran, serta berbagai sumber belajar digital yang relevan. Kondisi tersebut membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif karena santri

tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terdorong untuk mencari referensi tambahan secara mandiri (Wahdatunnisa dkk., 2025). Selain meningkatkan pemahaman terhadap materi, pemanfaatan teknologi juga membantu menciptakan suasana belajar yang lebih inovatif sehingga mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi santri dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya transformasi digital, proses belajar mengajar menjadi lebih fleksibel serta mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di era modern.

b. Pelayanan Akademik

Transformasi digital juga memberikan perubahan yang positif terhadap pelayanan akademik di lingkungan pesantren. Berbagai aktivitas administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dikelola melalui sistem digital sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien (Muid dkk., 2024). Pengelolaan data santri, pencatatan kehadiran, penyusunan jadwal kegiatan, hingga penyampaian informasi akademik dapat dilakukan secara lebih sistematis. Selain mempermudah pekerjaan tenaga pendidik dan pengelola pesantren, digitalisasi juga meningkatkan ketepatan pengelolaan data sehingga meminimalkan risiko terjadinya kesalahan administrasi (Ningsih dkk., 2025). Kemudahan akses terhadap informasi akademik membuat santri maupun guru dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan tanpa harus melalui prosedur yang panjang. Oleh karena itu, penerapan transformasi digital mampu meningkatkan kualitas pelayanan akademik sekaligus mendukung terciptanya sistem administrasi yang lebih profesional, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan seluruh warga pesantren.

c. Komunikasi Kelembagaan

Implementasi transformasi digital turut memberikan implikasi terhadap peningkatan komunikasi kelembagaan di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember. Pemanfaatan berbagai media komunikasi digital memungkinkan penyampaian informasi berlangsung secara lebih cepat, mudah, dan tepat sasaran (Srg & Usiono, 2024). Informasi mengenai kegiatan pesantren, kebijakan, jadwal pembelajaran, maupun berbagai agenda kelembagaan dapat disampaikan kepada guru, santri, tenaga kependidikan, dan orang tua dalam waktu yang relatif singkat. Kondisi tersebut memperkuat koordinasi antarbagian sehingga pelaksanaan program pendidikan dapat berjalan dengan lebih efektif. Selain itu, komunikasi yang lebih terbuka dan terintegrasi juga mempermudah proses penyampaian masukan maupun evaluasi terhadap berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan. Dengan komunikasi yang semakin baik, hubungan kerja sama antarwarga pesantren menjadi lebih harmonis sehingga mampu mendukung terciptanya tata kelola kelembagaan yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas layanan Pendidikan (Ula, 2026).

d. Efektivitas Tata Kelola Pesantren

Implementasi kebijakan transformasi digital memberikan kontribusi terhadap peningkatan efektivitas tata kelola Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember. Digitalisasi pada aspek administrasi, pengelolaan data, serta sistem komunikasi kelembagaan memungkinkan proses kerja menjadi lebih cepat, akurat, dan terkoordinasi. Informasi yang terdokumentasi secara digital juga memudahkan pimpinan pesantren dalam melakukan pengawasan, evaluasi, dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia (Choirunnissa & Oktarina, 2025). Dengan demikian, tata kelola lembaga menjadi lebih transparan, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan di era digital tanpa mengesampingkan nilai-nilai keislaman yang menjadi karakter utama pesantren. Sistem manajemen informasi berbasis digital mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan Islam. Implementasi kebijakan transformasi digital berkontribusi dalam mewujudkan tata kelola pendidikan yang lebih adaptif, efisien, dan berorientasi pada peningkatan mutu layanan pendidikan (Karmiati & Hanif, 2026).

D. KESIMPULAN

Implementasi kebijakan transformasi digital di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember telah berjalan melalui pemanfaatan teknologi digital dalam sistem absensi dan media

pembelajaran sebagai bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi di bidang pendidikan. Penerapan kebijakan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan terorganisasi. Implementasi transformasi digital tetap dilaksanakan dengan mempertahankan nilai-nilai keislaman dan karakter kepesantrenan sehingga modernisasi teknologi dapat berjalan selaras dengan tujuan pendidikan Islam.

Keberhasilan implementasi kebijakan transformasi digital dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung, yaitu kepemimpinan kiai yang visioner, kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi, dukungan yayasan terhadap penyediaan kebijakan dan sarana prasarana, serta budaya inovasi yang berkembang di lingkungan pesantren. Di sisi lain, implementasi kebijakan masih menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan kompetensi digital sebagian sumber daya manusia, keterbatasan anggaran dan infrastruktur, budaya organisasi yang masih berorientasi pada sistem konvensional, serta tingkat literasi digital santri yang belum merata. Berbagai hambatan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan proses yang memerlukan pengembangan kapasitas secara berkelanjutan, baik dari aspek sumber daya manusia maupun dukungan kelembagaan.

Transformasi digital memberikan implikasi positif terhadap tata kelola pendidikan Islam di Pondok Pesantren Al-Mubarak Puger Jember. Pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, memperbaiki pelayanan akademik, memperkuat komunikasi kelembagaan, serta mendorong terciptanya sistem pengelolaan pendidikan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Oleh karena itu, penguatan kompetensi digital, penyediaan infrastruktur yang memadai, serta komitmen seluruh pemangku kepentingan menjadi faktor penting agar implementasi transformasi digital dapat berlangsung secara berkelanjutan. Dengan demikian, transformasi digital dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan mutu tata kelola pendidikan Islam sekaligus memperkuat daya saing pesantren di era digital tanpa menghilangkan identitas dan nilai-nilai kepesantrenan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Alfina, & Nafrial, E. (2025). Sistem Informasi Pemantauan Lalu Lintas Jaringan pada Penyedia Layanan Internet (ISP) PT. AcehLink Media. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 5(1), 12–21. <https://doi.org/10.35870/siskom.v5i1.1324>
- Ahmadi, A., Al-faini, A. F., Mun'im, M. A., & Jannah, S. (2025). MEMBANGUN EKOSISTEM PENDIDIKAN DIGITAL DI PESANTREN: BUKTI EMPIRIS DARI TMI AL-AMIEN PRENDUAN. *Dirosat : Journal of Islamic Studies*, 10(1), 111–124. <https://doi.org/10.28944/dirosat.v10i1.2126>
- Alfauzi, A. R., & Faslah, R. (2025). PENGENDALIAN MUTU PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA DIGITAL: PELUANG DAN TANTANGAN. *Raudhah Proud To Be Professionals : Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 10(2). <https://doi.org/10.48094/raudhah.v10i2.940>
- Alim, M. S., Oli, R. A., Tue, N., & Hakeu, F. (2025). *Transformasi Birokrasi Pendidikan di Era Digitalisasi*. CV Eureka Media Aksara.
- Amini, H., & Zakiyah, M. (2025). Transformasi Digital dalam Administrasi Pendidikan untuk Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Pengambilan Keputusan. *JMPI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1). <https://ejournal.stitlakbok.ac.id/index.php/jmpi/article/view/20>
- Amrullah, A. (2025). Peran Pesantren dalam Menangkal Radikalisme Digital: Studi Terhadap Santri Era Media Sosial. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 12(2), 183–196. <https://doi.org/10.69896/modeling.v12i2.2934>

- Anindya, A. D., & Purba, F. A. (2025). Peran Media Digital terhadap Dinamika Proses Interaksi Belajar Mengajar. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 287–299. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i4.2498>
- Asroza, I. S., & Yusnaini. (2026a). Implementasi Perencanaan Strategi Digital Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Pesantren. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(3), 33–45. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v4i3.5637>
- Asroza, I. S., & Yusnaini. (2026b). Implementasi Perencanaan Strategi Digital Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Pesantren. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(3), 33–45. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v4i3.5637>
- Azhari, M. (2024). THE TRANSFORMATION OF ISLAMIC EDUCATION MANAGEMENT BASED ON DIGITALIZATION: INNOVATIVE STRATEGIES TOWARD GLOBALLY COMPETITIVE EDUCATIONAL INSTITUTIONS. *Journal of Management and Islamic Education*, 2(1), 31–40.
- Bahri, S., Wahid, A. H., & Najiburrahman, N. (2024a). Digital Transformation in Pesantren: The Kyai's Role in Improving Educational Services. *Indonesian Journal of Education and Social Studies*, 3(2), 61–72. <https://doi.org/10.33650/ijess.v3i2.3417>
- Bahri, S., Wahid, A. H., & Najiburrahman, N. (2024b). Digital Transformation in Pesantren: The Kyai's Role in Improving Educational Services. *Indonesian Journal of Education and Social Studies*, 3(2), 61–72. <https://doi.org/10.33650/ijess.v3i2.3417>
- Choirunnissa, N. F., & Oktarina, N. (2025). PERAN DIGITALISASI DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN ADMINISTRATIF KANTOR. *Bookchapter Administrasi Perkantoran*, 1, 77–95. <https://doi.org/10.15294/bap.v1i1.278>
- Fadilah, A. N., Daulay, N. K., Nikensi, M. F., Sulastris, D., Marzuki, F. A., & Aqli, A. R. (2025). TRANSFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA GLOBALISASI: STUDI KUALITATIF DI MI SABILUL HUDA JATISRONO, WONOGIRI. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 5(1), 851–870. <https://doi.org/10.58917/aijes.v5i1.811>
- Fadillah, Z. I. (2026). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Pendidikan. *JME Jurnal Management Education*, 4(01), 34–42.
- Haningsih, S. (2022). *Pengaruh Gaya Mengajar Guru Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pai Di Smit Daarul Hikmah Boarding School Bontang Kalimantan Timur*. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=13682261116315517757&hl=en&oi=scholar>
- Hasbullah, H. (2025). IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN MUTU DAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR DI ERA DIGITAL. *Berajah Journal*, 5(11), 409–421. <https://doi.org/10.47353/bj.v5i5.508>
- Himam, M. K., Anam, S., & Nashrullah. (2026). TEKNIK PEMILIHAN INFORMAN DALAM PENELITIAN KUALITATIF: STRATEGI DAN IMPLEMENTASI. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 5(2), 1688–1696.
- Jannah, S. M., & Halid, A. (2026). Integrasi Teknologi Informasi dalam Sistem Pembelajaran Pesantren: Studi tentang Adaptasi Santri di Era Literasi Digital. *Jurnal Indonesia Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 30–39. <https://doi.org/10.64420/jikpi.v2i1.457>
- Karmiati, K., & Hanif, M. (2026). TRANSFORMASI DIGITAL PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA UNTUK MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN: STUDI KASUS DI SMP NEGERI 1 PURWOJATI. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(01), 223–240. <https://doi.org/10.30868/im.v9i01.9491>
- Khairiyah, U., Mariati, P., Faizah, S. N., Silvia, K. C., & Sasmita, F. E. (2026). Qualitative Case Study Research in Education: A Systematic Review of Methodological Approaches and Analytical Practices. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal*

- Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(1).
<https://doi.org/10.30651/else.v10i1.24168>
- Khoeron, K., Maftuhah, M., Tobroni, T., & Faridi, F. (2025). Tranformasi Kelembagaan Pesantren Tremas Adaptasi dan Inovasi di Era Digital. *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction*, 9(1), 63–76. <https://doi.org/10.32616/pgr.v9i1.501.63-76>
- Khoyriyah, Y. (2023). Optimizing Classroom Management Strategies to Enhance Student Academic Achievement: A Case Study of Rural Primary Education in Indonesia. *Syaikhuna: Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam*, 14(02), 281–292. <https://doi.org/10.62730/syaikhuna.v14i02.7863>
- Kurniatun, T. C., Rosita, T., & Puspitasari, D. R. (2025). *Manajemen Strategik: Isu dan Implementasi pada Organisasi Pendidikan*. Indonesia Emas Group.
- Legodi, R., & Dube, M. (2023). Community Reintegration of Offenders at an Overcrowded Rural Correctional Facility: Work Experiences of Correctional Officials. *Social Sciences*, 12(9), 489. <https://doi.org/10.3390/socsci12090489>
- leonardo -, Husin, O. R., Roy, N., & Pratama, D. (2025). Infrastruktur TI sebagai Pendukung Utama dalam Transformasi Proses Belajar di Sekolah. *Jurnal Rekayasa Informatika*, 2(2), 53–58.
- Lutfiyah, R., Septriani, C. S. P., Syabilla, Y. S., & Darmansah, T. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen dan Tantangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Efektivitas Operasional Kantor. *JURNAL MULTIDISIPLIN ILMU AKADEMIK*, 2(4), 164–170. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i4.5162>
- Mhlanga, D. (2024). Digital transformation of education, the limitations and prospects of introducing the fourth industrial revolution asynchronous online learning in emerging markets. *Discover Education*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00115-9>
- Mubarok, M. R., & Safaat, S. (2025). PERAN SISTEM MANAJEMEN INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA DIGITAL. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(4), 2079–2090. <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i4.1079>
- Muid, A., Arifin, B., & Karim, A. (2024). PELUANG DAN TANTANGAN PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA DIGITAL (Studi Kasus di Pondok Pesantren Al-Islah Bungah Gresik). *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 512–530. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i1.2254>
- Naailah, S., Hasibuan, D. A., Siagian, N. S., & Zennur, N. (2026). Peran Guru dan Kepala Sekolah dalam Implementasi Kebijakan Transformasi digital di Sekolah SD Negeri 101774. *Jurnal Literasi Digital*, 6(1), 23–33. <https://doi.org/10.54065/jld.6.1.2026.1106>
- Nawawi, M. (2025). Tantangan Internal: Perbandingan Tingkat Disiplin dan Nilai Kezuhudan Santri Masa Kini dengan Masa Lampau (Studi Kasus Pesantren Assyafiiyah NW Penangsak). *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(9), 5980–5987. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i9.8713>
- Ningsih, C. S., Supriyati, E., & Listiyorini, T. (2025). Digitalisasi Pengelolaan Data Santri di Ponpes Al-Achsaniyyah Berbasis Website. *SemanTIK: Teknik Informasi*, 11(1). <https://doi.org/10.55679/semantik.v11i1.94>
- Nugroho, A., & Astutik, A. P. (2024a). Digital Transformation of Islamic Boarding School Education: Transformasi Digital Pendidikan Pesantren. *Indonesian Journal of Islamic Studies*, 12(2), 10.21070/ijis.v12i2.1723-10.21070/ijis.v12i2.1723. <https://doi.org/10.21070/ijis.v12i2.1723>
- Nugroho, A., & Astutik, A. P. (2024b). Digital Transformation of Islamic Boarding School Education: Transformasi Digital Pendidikan Pesantren. *Indonesian Journal of Islamic Studies*, 12(2), 10.21070/ijis.v12i2.1723-10.21070/ijis.v12i2.1723. <https://doi.org/10.21070/ijis.v12i2.1723>

- Nurfiza, S. R., & Mufarrohah, H. (2026). Pemanfaatan Platform Digital dalam Administrasi dan Supervisi Pendidikan: Tinjauan Literatur terhadap Peningkatan Mutu dan Akuntabilitas Pendidikan. *DIDACTA: Journal Of Educational Studies*, 2(1), 76–88.
- Nurhidayah, V., Syarif, M., & Saifuddin. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sman 1 Gondang: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 5714–5728. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2231>
- Pratiwi, E., & Rochmaniah, A. (2023). Engaging High School Students with Ruangguru: An Innovative Online Learning Approach: Meningkatkan Keterlibatan Belajar Siswa SMA dengan Aplikasi Ruangguru: Pendekatan Inovatif dalam Pembelajaran Online. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, 18(3). <https://doi.org/10.21070/ijemd.v21i3.752>
- Prihatin, E., Kadarsah, D., Sutangsa, & IZFS, R. D. (2025). *Kebijakan Pendidikan Nasional: Transformasi Digital untuk Sistem yang Inklusif*. Indonesia Emas Group.
- Putra, M. S., Lasmawan, I. W., Suharta, I. G. P., & Widian, I. W. (2025). Transformasi Pendidikan di Era Digital Solusi Kreatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *JPSL: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Lingkungan*, 3(2), 68–78.
- Rahman, H., & Prabowo, S. L. (2025). OPTIMALISASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PEMBELAJARAN DI ERA TEKNOLOGI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 349–367. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.36730>
- Rahman, H. T. F., Sari, I. R., Weni, B. A., Ammirudin, & Fitri, T. A. (2025a). TRANSFORMASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA DIGITAL: TANTANGAN DAN STRATEGI MANAJEMEN INOVASI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 417–428. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37271>
- Rahman, H. T. F., Sari, I. R., Weni, B. A., Ammirudin, & Fitri, T. A. (2025b). TRANSFORMASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA DIGITAL: TANTANGAN DAN STRATEGI MANAJEMEN INOVASI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 417–428. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37271>
- Rahman, H. T. F., Sari, I. R., Weni, B. A., Ammirudin, & Fitri, T. A. (2025c). TRANSFORMASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA DIGITAL: TANTANGAN DAN STRATEGI MANAJEMEN INOVASI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 417–428. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37271>
- Ramadhani, A. A., Iqbal, M., Zunaidi, P., & Nasution, A. F. (2025). KEPEMIMPINAN KYAI DALAM MENGELOLA MANAJEMEN PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA DIGITAL. *JURNAL ILMIAH PENELITIAN MAHASISWA*, 3(6), 877–887. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i6.1742>
- Rasdiana, Wiyono, B. B., Imron, A., Rahma, L., Arifah, N., Azhari, R., Elfira, Sibula, I., & Maharmawan, M. A. (2024). Elevating Teachers' Professional Digital Competence: Synergies of Principals' Instructional E-Supervision, Technology Leadership and Digital Culture for Educational Excellence in Digital-Savvy Era. *Education Sciences*, 14(3), 266. <https://doi.org/10.3390/educsci14030266>
- Riani, M. (2026). IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS ADMINISTRASI SEKOLAH. *JURNAL MUBTADIIN*, 12(01). <https://www.journal.an-nur.ac.id/index.php/mubtadiin/article/view/5296>
- Romdaniyah, R., & Rakhman, S. (2025). Digitalisasi Sistem Manajemen Risiko terhadap Perilaku Pengambilan Keputusan Ekonomi oleh SDM di PT WXY. *Jurnal Ilmu Manajemen Indonesia*, 3(1), 1–9.

- Srg, R. A. M., & Usiono, U. (2024). Peran Media Digital dalam Meningkatkan Keterlibatan dan Partisipasi Publik: Transformasi Komunikasi di Era Informasi dan Sosial. *JOURNAL SAINS STUDENT RESEARCH*, 2(6), 506–513. <https://doi.org/10.61722/jssr.v2i6.3008>
- Sugiarto, J. (2025). *KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL KEPALA SEKOLAH: Membangun Sekolah Berdaya Saing di Era Digital*. Alifba Media.
- Sulistiari, I., Fatimah, & Wildan, M. A. (2025). PERAN TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP KOMPETENSI SDM DAN KEMANDIRIAN BUMDes. *E-Jurnal Manajemen*, 14(9), 741–756. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2025.v14.i9.p05>
- Sunaji, S. (2025). Pengembangan Pesantren Modern Melalui Digitalisasi Sistem Pendidikan Islam Berbasis Santrilink. *Kamil: Journal of Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.65065/w1dqrc25>
- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>
- Syihabuddin, M. A. (2024). KEPEMIMPINAN DAN BUDAYA ORGANISASI LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM. *JALIE: Journal of Applied Linguistics and Islamic Education*, 8(02), 283–308.
- Taylor, L.-A., Reid, J., & Jagroop-Dearing, A. (2024). The Impacts of the COVID-19 Traffic Light System on Staff in Tertiary Education in New Zealand. *Education Sciences*, 14(1), 48. <https://doi.org/10.3390/educsci14010048>
- Ula, M. I., S. Pd, . M. Pd Lalu Maskandi, S. Pd, . M. Pd Dr Hj Hartini Haritani, M. Pd Dr Hary Murcahyanto, M. Hum RachmanHadi Saputra, S. Pd, . M. Pd Laialtul Nur. (2026). *MANAJEMEN PONDOK PESANTREN: TEORI, PRAKTIK, DAN PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN*. Hamzanwadi Press.
- Wahdatunnisa, F., Rustandi, N., Nurmiati, A. S., & Nurfalah, M. S. (2025). Penerapan Pendekatan Heutagogi dalam Pengembangan Kemandirian Belajar Santri di Lingkungan Pesantren: Implementation of the Heutagogy Approach in Developing Student Learning Independence in the Pesantren Environment. *Kharismatik: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 15–27. <https://doi.org/10.70757/kharismatik.v3i1.26>
- Wang, C., Chen, X., Yu, T., Liu, Y., & Jing, Y. (2024). Education reform and change driven by digital technology: A bibliometric study from a global perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 256. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02717-y>
- Yamin, M. N. (2025). Evaluasi Implementasi Kebijakan Pendidikan di Wilayah Pesisir: Studi Kasus Program Kelas Perahu di Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan Dan Riset Ilmu Sosial*, 2(1), 421–429.
- Yetti, R., Samsu, S., & Mahmud, M. (2026). Islamic Education Policy in the Era of Digital Transformation: Challenges and Future Directions. *Ahlussunnah: Journal of Islamic Education*, 5(1), 346–354. <https://doi.org/10.58485/jie.v5i1.696>
- Yopianti, Y., & Sadiq, N. (2023). Classroom management practices: Indonesian secondary schools teachers' perceptions. *Communications in Humanities and Social Sciences*, 3(1), 34–42. <https://doi.org/10.21924/chss.3.1.2023.56>