Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN: 3024-8140
Volume 4, Issue October, 2026 pp. 118-124 http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index

Strategi pesantren dalam menghadapi tantangan digitalisasi pendidikan: Kajian Literatur

Dinda Aulia Nisya
Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 230101110012@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:
Digitalisasi pendidikan, kajian literatur, lembaga pendidikan islam, pesantren, strategi adaptasi.

Keywords:
Digitalization of education, literature review, Islamic educational institutions, Islamic boarding school, adaptation strategies.

A B S T R A K

Pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional kini diperhadapkan pada arus digitalisasi yang masif. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan tantangan nyata yang dihadapi pesantren di era digital serta merumuskan strategi adaptasi yang tepat berdasarkan literatur ilmiah yang relevan. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research) dengan menganalisis berbagai artikel jurnal terindeks yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa tantangan utama pesantren meliputi keterbatasan infrastruktur digital, kesiapan sumber daya manusia (SDM), dan kekhawatiran terhadap degradasi moral santri akibat penyalahgunaan teknologi. Untuk mengatasinya, pesantren menerapkan strategi adaptasi berupa digitalisasi sistem administrasi, pemanfaatan media sosial untuk perluasan jangkauan dakwah, serta penerapan regulasi pengawasan teknologi yang ketat namun terukur. Kesimpulannya, digitalisasi di pesantren tidak dapat dihindari, melainkan harus diintegrasikan secara bijak melalui prinsip mempertahankan tradisi lama yang baik dan mengadopsi inovasi teknologi baru yang lebih bermanfaat demi menjaga relevansi pesantren di era modern.

A B S T R A C T

Pesantren as a traditional Islamic educational institution is now confronted with a massive wave of digitalization. This study aims to map the real challenges faced by pesantren in the digital era and to formulate appropriate adaptation strategies based on relevant scientific literature. The method used is library research by analyzing various indexed journal articles published between 2020 and 2026. The results of the study show that the main challenges for pesantren include limited digital infrastructure, the readiness of human resources (HR), and concerns about moral degradation of students due to misuse of technology. To address this, pesantren implement adaptation strategies such as digitalizing administrative systems, utilizing social media to expand the reach of da'wah, and applying strict yet measured technology supervision regulations. In conclusion, digitalization in Islamic boarding schools cannot be avoided, but must be wisely integrated through the principle of preserving good old traditions and adopting new technological innovations that are more beneficial in order to maintain the relevance of Islamic boarding schools in the modern era.

Pendahuluan

Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang telah berkembang sejak lama di Indonesia dan memiliki kontribusi yang besar dalam pembentukan karakter, moral, serta kehidupan sosial masyarakat. Melalui sistem pendidikan yang

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

khas, pesantren tidak hanya berfungsi sebagai pusat transmisi ilmu-ilmu keislaman, tetapi juga sebagai ruang pembinaan akhlak, penguatan tradisi keagamaan, dan pembentukan solidaritas sosial di tengah masyarakat. (Maimun & Fattah, 2025) menjelaskan bahwa eksistensi pesantren tidak dapat dipisahkan dari tradisi pengkajian kitab kuning yang menjadi fondasi pembelajaran sekaligus media pewarisan nilai-nilai keislaman dan relasi sosial antargenerasi. Oleh karena itu, sistem pendidikan pesantren yang mandiri, bercorak tradisional, dan berorientasi pada pembentukan moral tetap memiliki relevansi yang kuat dalam menjawab berbagai tantangan kehidupan masyarakat modern (Aimah, 2025).

Karakteristik utama yang melekat pada institusi ini adalah hubungan emosional yang erat antara kiai, ustadz, dan santri, serta pola hidup sederhana yang diterapkan di dalam asrama. Namun, eksistensi nilai-nilai tradisional tersebut kini diperhadapkan pada realitas baru berupa arus globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang bergerak sangat masif di seluruh lini kehidupan. Masuknya era digital dan revolusi industri membawa perubahan besar pada seluruh sektor pendidikan Islam, di mana pemanfaatan teknologi bukan lagi sekadar pilihan sekunder melainkan telah bertransformasi menjadi kebutuhan primer (Siregar et al., 2024).

Kondisi ini menuntut lembaga pesantren untuk tidak menutup mata terhadap modernisasi ilmu pengetahuan dan teknologi demi menjaga relevansi keberadaannya di tengah masyarakat modern. Pesantren secara tidak langsung didorong untuk keluar dari zona nyaman tradisionalisme murni dan mulai menyusun langkah konkret untuk mengadopsi perangkat-perangkat digital ke dalam sistem tata kelola lembaganya. Proses transformasi ini menjadi krusial agar pesantren tetap mampu melahirkan lulusan yang kompetitif di era berbasis siber. Kendati demikian, proses integrasi teknologi di lingkungan pesantren tidak selalu berjalan dengan mulus karena memicu berbagai tantangan internal yang cukup kompleks. Banyak lembaga pesantren, terutama yang berada di wilayah rural atau berbasis salaf murni, mengalami kegagapan teknologi akibat keterbatasan infrastruktur dan minimnya kesiapan sumber daya manusia yang melek digital.

Di sisi lain, resistensi terhadap teknologi sering kali muncul dari kekhawatiran mendalam para pengasuh terkait potensi dampak negatif internet, seperti risiko degradasi moral santri hingga kecanduan permainan daring. Pertentangan antara tuntutan kemajuan zaman dan upaya menjaga sakralitas nilai moral inilah yang menjadi hambatan nyata dalam proses dinamisasi pesantren (Utama & Adawiyah, 2026). Untuk mengevaluasi fenomena tersebut, ulasan karya ilmiah ini disusun menggunakan pendekatan sistematik guna menganalisis struktur, metodologi, dan temuan dari berbagai artikel jurnal terindeks dalam rentang tahun 2020-2026 yang bertema digitalisasi pesantren. Metode ini melibatkan analisis kritis untuk menilai kualitas, validitas, serta relevansi data, yang dipadukan dengan metode perbandingan untuk mengomparasi berbagai aspek strategi adaptasi antar-pesantren.

Melalui analisis konteks dan tinjauan teoritis, artikel review ini akan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta sejauh mana literatur terdahulu mampu melengkapi kerangka solusi atas hambatan integrasi teknologi di dunia kepesantrenan. Digitalisasi pendidikan di tingkat pondok pesantren sangat penting untuk segera

diimplementasikan melalui formulasi strategi yang matang guna meningkatkan efisiensi tata kelola kelembagaan, memperluas jangkauan dakwah Islam di ruang siber, dan meningkatkan daya saing santri di era modern. Tanpa adanya ulasan kritis terhadap strategi adaptasi yang terstruktur dan terukur, pesantren justru berisiko mengalami gagap digital atau kehilangan orientasi nilai-nilai moralnya. Oleh karena itu, ulasan ini memiliki urgensi yang sangat tinggi untuk memetakan model keberhasilan integrasi teknologi dari berbagai literatur terdahulu, sehingga dapat menjadi panduan strategis sekaligus rujukan aplikatif bagi para pengelola pesantren dalam mempercepat transformasi digital tanpa harus mengorbankan identitas luhur kesantrian (Badi'ah et al., 2021).

Urgensi Strategi Adaptasi Digital di Pesantren

Melalui pendekatan kajian literatur, perumusan strategi adaptasi digital ini menjadi semakin jelas untuk memetakan solusi dari hambatan-hambatan yang ada. Transformasi digital di pesantren tidak boleh dipandang sebagai bentuk pengikisan terhadap nilai-nilai keislaman klasik, melainkan harus diletakkan sebagai sarana pendukung (wasilah) untuk mengoptimalkan efisiensi manajemen kelembagaan dan memperluas jangkauan dakwah Islam. Tanpa adanya strategi adaptasi yang terstruktur, sistematis, dan terukur, pesantren justru berisiko kehilangan daya tarik bagi generasi muda yang kian hari kian terbiasa dengan metode pembelajaran berbasis digital (Azhar Kholifah, 2022).

Oleh karena itu, artikel ini hadir untuk menganalisis dan mensintesis berbagai temuan ilmiah mengenai bagaimana dunia pesantren merespons tantangan digitalisasi pendidikan tersebut secara komprehensif. Fokus kajian diformulasikan untuk melihat model keberhasilan strategi yang telah diterapkan oleh berbagai pesantren di Indonesia, sekaligus memberikan peta jalan teoretis bagi lembaga lain yang masih dalam tahap transisi. Kajian ini memiliki urgensi yang sangat tinggi karena hasil sintesis literatur ini dapat menjadi panduan strategis dan rujukan aplikatif bagi para pengelola pesantren dalam mempercepat transformasi digital tanpa harus mengorbankan identitas luhur dan sakralitas nilai-nilai kesantrian (Muid et al., 2024).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelusuran sistematis terhadap literatur ilmiah bertema digitalisasi pesantren dari tahun 2020 hingga 2026, ditemukan bahwa adopsi teknologi informasi di lembaga ini tidak berjalan secara linear, melainkan membentuk pola dialektika yang dinamis. Jika ditinjau melalui Teori Difusi Inovasi dari Everett Rogers, proses penerimaan teknologi di pesantren sangat bergantung pada karakteristik inovasi itu sendiri dan sistem sosial budaya yang melingkupinya. Data literatur menunjukkan adanya kategorisasi respons, di mana pesantren modern (khalaf) bertindak sebagai *early adopters* yang cepat mengintegrasikan sistem digital, sedangkan pesantren tradisional (salaf) cenderung menjadi *laggards* karena kuatnya prinsip menjaga tradisi lama. Komparasi data ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di pesantren tidak ditentukan oleh kecanggihan alat, melainkan oleh keselarasan nilai teknologi dengan kultur pesantren (A. Syafi' AS. & Ainun Najib, 2022).

Dialektika Struktur-Kultural dan Tantangan Moral di Ruang Digital

Tantangan utama yang mendominasi diskursus digitalisasi pesantren berakar pada hambatan struktural berupa keterbatasan infrastruktur dan hambatan kultural terkait kesiapan sumber daya manusia. Data dari berbagai studi kasus menunjukkan bahwa pesantren di wilayah rural mengalami ketimpangan akses digital akibat tidak stabilnya jaringan internet dan minimnya perangkat komputer. Jika dikorelasikan dengan Teori Kesenjangan Digital (*Digital Divide*), fenomena ini memperlihatkan bahwa hambatan fisik tersebut pada akhirnya menciptakan stratifikasi kualitas pendidikan antar-pesantren (Hikmawati et al., 2026). Argumen ini diperkuat oleh temuan literatur yang menyatakan bahwa resistensi dari ustadz senior sering kali muncul bukan karena menolak kemajuan, melainkan karena ketiadaan pelatihan literasi digital yang inklusif di lingkungan internal lembaga. Selain kendala teknis, tantangan terbesar yang menjadi kekhawatiran kolektif para pengasuh pesantren adalah risiko degradasi moral santri akibat paparan arus informasi tanpa batas.

Di dalam tradisi pesantren, santri dikondisikan dalam ekosistem yang terisolasi melalui konsep *total institution* dari Erving Goffman, di mana seluruh aktivitas dikontrol ketat demi menjaga kesucian akhlak dan fokus belajar (Solihin & Sholihan, 2025). Kehadiran gawai dan internet secara teoretis meruntuhkan dinding pembatas tersebut dan memicu kecemasan akan masuknya pengaruh pornografi, radikalisme, atau adiksi *game online*. Oleh karena itu, ulasan atas data literatur mengindikasikan bahwa resistensi pesantren terhadap teknologi sesungguhnya merupakan mekanisme pertahanan kultural (*cultural defense*) yang rasional guna melindungi sakralitas nilai-nilai kesantrian dari distorsi dunia siber (Ubaidillah & Ismawati, 2025).

Formulasi Strategi Adaptasi dan Integrasi Nilai Kepesantrenan

Menghadapi tantangan tersebut, berbagai literatur menunjukkan bahwa pesantren mulai mengembangkan strategi adaptasi yang lebih terbuka terhadap perkembangan teknologi melalui digitalisasi tata kelola dan sistem manajemen kelembagaan. Pemanfaatan aplikasi administrasi berbasis *cloud* untuk pembayaran SPP, penerimaan santri baru, hingga penyampaian laporan perkembangan belajar kepada orang tua menjadi salah satu bentuk transformasi layanan yang semakin banyak diterapkan (Fauziyah et al., 2026).

(Mulloh, 2025) menjelaskan bahwa peningkatan kualitas pendidikan di pesantren tidak hanya bergantung pada penguatan nilai-nilai keislaman, tetapi juga memerlukan pengelolaan lembaga yang profesional, adaptif, dan mampu memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai sarana meningkatkan efektivitas pelayanan pendidikan. Dalam perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM), tingginya persepsi terhadap manfaat (*perceived usefulness*) sistem administrasi digital mampu mengurangi resistensi awal pengelola pesantren karena terbukti menyederhanakan proses birokrasi, meningkatkan transparansi, memperkuat akuntabilitas, serta menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pendidi (Fauzi et al., 2025).

Sinkretisme Metode Belajar Klasik dan Akselerasi Teknologi

Di bidang akademik, data literatur menunjukkan terjadinya sinkretisme atau perpaduan antara metode pembelajaran tradisional dengan perangkat modern tanpa menghilangkan esensi orisinalnya. Pesantren tidak mengganti metode *sorogan* (individual) atau *bandongan* (kolektif), melainkan mendigitalisasinya menggunakan media proyektor dan aplikasi perpustakaan digital seperti *Maktabah Syamilah*. Dalam perspektif Teori Konstruktivisme, integrasi buku elektronik (*e-book*) dan kodifikasi kitab kuning digital ini berfungsi sebagai *scaffolding* atau alat bantu yang mengakselerasi kecepatan santri dalam melacak referensi hukum Islam. Penulis berargumen bahwa strategi ini sangat ideal karena peran kiai tetap ditempatkan sebagai sumber utama otoritas dan sanad keilmuan, sementara teknologi diposisikan murni sebagai instrumen mekanis yang mempercepat pemahaman materi (Daeng, 2024).

Optimalisasi Media Sosial Sebagai Ruang Ofensif Dakwah Siber

Strategi adaptasi yang paling menonjol pada era digital terlihat dari semakin optimalnya pemanfaatan media sosial oleh pesantren sebagai sarana dakwah dan penguatan citra kelembagaan di ruang publik. Melalui platform seperti YouTube, Instagram, dan TikTok, berbagai pesantren secara aktif menyebarluaskan kajian keislaman, siaran langsung pengajian, serta konten edukatif yang mengangkat nilai-nilai Islam moderat (Poningsih & Saputra, 2024).

Menurut (Al Faruq et al., 2025), penguatan pendidikan karakter berbasis *Panca Jiwa* pesantren pada era digital menuntut pemanfaatan teknologi secara bijaksana agar nilai-nilai keikhlasan, kesederhanaan, kemandirian, ukhuwah Islamiyah, dan kebebasan yang bertanggung jawab tetap dapat diinternalisasikan kepada santri. Dalam perspektif Teori Konstruksi Sosial Media, pemanfaatan ruang digital tersebut menunjukkan upaya pesantren untuk membangun narasi Islam yang moderat, inklusif, dan damai (*wasathiyah*). Dengan demikian, pesantren tidak lagi hanya berperan sebagai pihak yang membatasi akses santri terhadap internet, tetapi juga menjadi aktor yang aktif memproduksi dan menyebarluaskan konten keagamaan yang konstruktif sebagai penyeimbang terhadap berkembangnya narasi radikal, eksklusif, maupun intoleran di ruang digita (Syukran, 2025).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil ulasan sistematis terhadap berbagai literatur ilmiah mengenai digitalisasi di lingkungan pondok pesantren, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital merupakan sebuah keniscayaan yang harus dihadapi oleh lembaga pendidikan Islam tradisional. Proses adaptasi ini tidak berjalan seragam, melainkan memicu dialektika dinamis antara tuntutan modernisasi struktural dan upaya mempertahankan sakralitas kultural pesantren. Tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan infrastruktur digital di wilayah rural, kesiapan literasi teknologi sumber daya manusia, serta kekhawatiran kolektif pengasuh terhadap potensi degradasi moral santri akibat akses internet yang tanpa batas.

Meskipun diperhadapkan pada kendala yang kompleks, dunia pesantren terbukti mampu merumuskan strategi adaptasi yang akomodatif tanpa harus kehilangan identitas aslinya. Strategi tersebut diimplementasikan melalui tiga langkah taktis, yaitu digitalisasi sistem administrasi kelembagaan guna meningkatkan akuntabilitas, integrasi perangkat digital sebagai alat bantu akselerasi pembelajaran kitab klasik, serta pemanfaatan media sosial secara ofensif sebagai ruang dakwah baru yang moderat. Integrasi ini berhasil membuktikan bahwa teknologi dapat diposisikan sebagai sarana pendukung (wasilah) yang efektif untuk memperkuat eksistensi pesantren di era modern, dengan tetap menempatkan kiai dan nilai-nilai kesantrian sebagai poros utama otoritas keilmuan.

Saran

Mengacu pada hasil kajian yang telah dipaparkan, penulis merumuskan beberapa saran akademis dan praktis yang dapat dipertimbangkan oleh berbagai pihak terkait. Bagi para pengelola dan pengasuh pondok pesantren, disarankan untuk mulai menyusun cetak biru (blueprint) transformasi digital yang ramah santri, salah satunya dengan mengadakan pelatihan literasi digital berkala bagi lini ustadz dan menerapkan sistem pemfilteran jaringan internet (intranet pesantren) yang ketat namun adaptif. Langkah ini penting dilakukan agar pemanfaatan teknologi dapat berjalan optimal sekaligus meminimalkan risiko dampak negatif moralitas di lingkungan asrama. Selanjutnya, bagi pemerintah melalui Kementerian Agama serta para pemangku kebijakan, diharapkan dapat memberikan dukungan konkret berupa pemerataan bantuan infrastruktur digital dan penyediaan platform pembelajaran berbasis siber yang inklusif bagi pesantren-pesantren di wilayah rural. Terakhir, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lapangan yang bersifat empiris dengan metode kuantitatif atau campuran (mixed-methods) guna mengukur tingkat efektivitas langsung dari penerapan strategi adaptasi digital ini terhadap mutu lulusan santri di berbagai tipologi pesantren yang berbeda di Indonesia.

Daftar Pustaka

A. Syafi' AS., & Ainun Najib. (2022). Strategi Pembelajaran Lembaga Pendidikan Pesantren Dalam Mengahadapi Era Digitalisasi. Sumbula: Jurnal Studi Keagamaan, Sosial Dan Budaya, 7(2), 313–337.

Aimah, S. (2025). Digital Leadership di Tengah Tradisi: Tantangan Kepemimpinan Kiai dalam Mengelola Ruang Siber (Cyber) Dan Literasi Digital Santri di Era Disrupsi. Jurnal Tarbiyatuna: Jurnal Kajian Pendidikan, Pemikiran Dan Pengembangan Pendidikan Islam, 6(1), 116–132.

Al Faruq, U., Arifuddin, N., Ma'arif, A. S., & Husniyah, F. (2025). Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis Panca Jiwa di Pesantren: Strategi dan Tantangan dalam Era Digital. Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah, 10(1), 1–18. https://repository.uin-malang.ac.id/24081/

Azhar Kholifah. (2022). Strategi Pendidikan Pesantren Menjawab Tantangan Sosial di Era Digital. Jurnal Basicedu, 6(3), 4967–4978.

Badi'ah, S., Salim, L., & Syahputra, M. C. (2021). Pesantren dan Perubahan Sosial pada Era Digital. Analisis: Jurnal Studi Keislaman, 21(2), 349–364.

Daeng, N. S. (2024). Strategi Santri Pondok Pesantren Bustanul Mansuriyah Dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi. QAZI: Journal Of Islamic Studies, 1, 23–29.

Fauzi, M. M., Madihah, H., & Rahmi, A. (2025). Strategi Manajemen Pembelajaran Kitab Kuning dalam Menghadapi Tantangan di Era Modern (Studi Kasus di Pondok Pesantrenkaramatul Aulia Liang Anggang). Jurnal Education and Development, 13(2), 274–282.

Fauziyah, Y. N., Fitriyah, A., & Devikawati, E. C. (2026). Globalisasi: Peluang dan Tantangan bagi Pesantren dalam Transformasi Pendidikan Islam. Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual, 10(2), 315–320.

Hikmawati, L., Suharto, B., & Syafi'i, I. (2026). Peran Pesantren dalam Pendidikan Anak di Era Modern (Integrasi Nilai Keislaman, Karakter, dan Tantangan Global) R. TA'LIM : Jurnal Studi Pendidikan Islam, 9(1), 91–100.

Maimun, A., & Fattah, A. (2025). Pondok Pesantren, Kitab Kuning, dan Relasi Sosial: Refleksi atas Eksistensi dan Peran Sosial Pondok Pesantren. https://repository.uin-malang.ac.id/23893/

Muid, A., Arifin, B., & Karim, A. (2024). Digital (Studi Kasus di Pondok Pesantren Al-Islah Bungah Gresik). MODELING: Jurnal Program Studi PGMI, 11(1), 512–530.

Mulloh, T. (2025). Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pendidikan Islam yang Berkualitas di Pondok Pesantren Sidogiri Pasuruan. https://repository.uin-malang.ac.id/25968/

Poningsih, & Saputra, W. (2024). Peran Digitalisasi Di Era Teknologi Informasi Pada Pesantren Al-Kautsar Kabupaten Simalungun. Jurnal Warta Pengabdian Masyarakat Nusantara, 2(1), 54–58.

Siregar, N., Liza, S., Hidayatullah, R., Asri, A., & Ainun Nisa Siregar, N. (2024). Pengembangan Sistem Keuangan Sekolah Berbasis Teknologi Untuk Mendukung Transformasi Society 5.0,". IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam, 2(4), 216–224.

Solihin, M., & Sholihan. (2025). Digitalisasi Pendidikan Pesantren: Penerapan Teknologi Dan Dampaknya. Journal of Practice Learning and Educational Development, 5(2), 514–523. https://doi.org/10.58737/jpled.v5i2.461

Syukran. (2025). Strategi Pembelajaran Kitab Kuning dalam Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Studi Kasus di Pondok Pesantren Darul Hijrah Al-Aziziyah. Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 2095–2108. https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1688

Ubaidillah, M., & Ismawati. (2025). Transformasi Pendidikan di Pondok Pesantren dalam Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS): Kajian Sistematis Terhadap Inovasi Di Era Digital. As-Sulthan Journal Of Education, 01(03), 649–660.

Utama, R. I. B., & Adawiyah, W. R. (2026). Pengaruh Kepemimpinan Pengasuh dan Media Siber Terhadap Karakter Santri D i m ediasi oleh Pendidikan Holistik. ICODEV: Indonesian Community Development Journal, 7(1), 39–48.