

STRATEGI ADAPTASI PONDOK PESANTREN DALAM MEMPERSIAPKAN SUMBER DAYA MANUSIA MENGHADAPI ERA SOCIETY 5.0

Agus Trioni Nawa¹, Yeasy Agustina Sari²

Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung^{1, 2}

e-mail: agustrioninawa@metrouniv.ac.id, yeasyagustina@metrouniv.ac.id

Diterima: 5/2/2026; Direvisi: 10/3/2026; Diterbitkan: 15/3/2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital pada era Society 5.0 menuntut lembaga pendidikan untuk mampu beradaptasi dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten, adaptif, dan berkarakter. Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan berbasis nilai menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan teknologi tanpa mengabaikan tradisi dan nilai moral yang telah mengakar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi adaptasi pondok pesantren dalam mempersiapkan SDM menghadapi era Society 5.0 melalui penyelenggaraan pendidikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus pada satu pondok pesantren. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi, dengan subjek penelitian meliputi pimpinan pesantren, guru, dan santri. Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta diuji keabsahannya melalui triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi adaptasi pesantren meliputi penguatan kurikulum berbasis literasi digital, pengembangan keterampilan abad ke-21, penyelenggaraan program ekstrakurikuler teknologi informasi, serta peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran. Adaptasi tersebut dilakukan dengan pendekatan progresif-konservatif, yaitu mengintegrasikan inovasi teknologi dengan nilai-nilai tradisional pesantren. Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan model adaptasi pendidikan pesantren yang relevan dalam menghadapi tantangan Society 5.0.

Kata Kunci: *pendidikan pesantren, strategi adaptasi belajar, pengembangan sumber daya manusia, society 5.0*

ABSTRACT

The development of digital technology in the of Society 5.0 requires educational institutions to adapt in preparing competent, adaptive, and strong character human resources. Pesantren (Islamic Boarding School), as value-based educational institutions, face challenges in integrating technology without neglecting long-established traditions and moral values. This study aims to analyze the learning adaptation strategies of pesantren in preparing human resources to face the Society 5.0 era through educational implementation. This study employed a qualitative approach using a case study method conducted at one pesantren. Data were collected through in-depth interviews, participatory observation, and documentation, involving pesantren leaders, teachers, and students as research subjects. The data were analyzed using thematic analysis through data reduction, data display, and conclusion drawing, while data validity was ensured through source triangulation. The findings indicate that pesantren adaptation strategies include strengthening a digital literacy-based curriculum, developing 21st-century skills, implementing information technology-based extracurricular programs, and enhancing teachers' competencies in utilizing educational technology. These adaptations are



carried out through a progressive–conservative approach, which integrates technological innovation with traditional pesantren values. This study contributes by offering an adaptive educational model for pesantren that is relevant to addressing the challenges of the Society 5.0 era.

Keywords: *pesantren education, learning adaptation strategy, human resource development, society 5.0*

PENDAHULUAN

Dinamika gerak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung sangat masif telah menghantarkan peradaban dunia menuju sebuah paradigma baru yang kini dikenal secara global sebagai *Society 5.0*. Era ini merupakan fase evolusi lanjutan dari revolusi industri keempat yang secara ambisius berupaya mengintegrasikan ruang fisik dan ruang maya secara lebih mendalam melalui pemanfaatan teknologi super cerdas. Komponen utama dalam transformasi ini melibatkan pemanfaatan *Internet of Things*, kecerdasan buatan, sistem robotika, hingga pengolahan *big data* yang sangat kompleks. Fokus utama dari *Society 5.0* terletak pada penggunaan teknologi untuk menciptakan tatanan masyarakat yang sepenuhnya berpusat pada manusia atau *human-centric society* (Kisno et al., 2023; Rehardiningtyas et al., 2022; Setyowati & Ahmad, 2021; Zen et al., 2021). Di dalam ekosistem ini, setiap individu diharapkan dapat menikmati kualitas hidup yang jauh lebih baik, tingkat efisiensi operasional yang maksimal, serta kenyamanan yang terus meningkat dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Dalam realitas zaman modern saat ini, mayoritas aktivitas manusia memang telah diselesaikan melalui bantuan teknologi informasi dan jaringan internet. Kehadiran robot serta perangkat canggih lainnya juga memungkinkan penggantian tenaga fisik manusia pada sektor berisiko tinggi guna meminimalkan potensi kecelakaan kerja maupun cedera serius (Alayida et al., 2023; Situngkir et al., 2021; Sudrajat, 2022; Taufiqurrahman, 2022).

Pondok pesantren sebagai salah satu institusi pendidikan Islam tertua dan paling berakar di Indonesia memegang peranan yang sangat strategis dalam membentuk karakter moral serta kedalaman ilmu pengetahuan umat. Namun, di tengah gemuruh kemajuan zaman, pesantren kini dihadapkan pada tantangan yang sangat besar untuk melakukan sinkronisasi diri dengan tuntutan modernitas yang semakin rumit. Tantangan tersebut mencakup berbagai dimensi, mulai dari keterbatasan infrastruktur teknologi yang tersedia di lingkungan pesantren hingga adanya hambatan psikologis berupa resistensi terhadap perubahan yang terlalu cepat. Selain itu, terdapat kebutuhan yang sangat mendesak terkait penguatan kualitas sumber daya manusia agar mampu menguasai perangkat teknologi modern secara bijak. Secara ideal, pesantren seharusnya mampu menjadi jembatan antara tradisi keilmuan klasik dengan kemajuan teknologi digital terkini. Akan tetapi, realitas di lapangan seringkali menunjukkan adanya jurang pemisah yang cukup lebar antara harapan ideal tersebut dengan kesiapan teknis maupun administratif lembaga dalam merespons perubahan. Kesenjangan ini jika tidak segera diatasi akan menghambat peran pesantren dalam mencetak generasi masa depan yang mampu bersaing di kancah global tanpa kehilangan jati diri spiritualnya (Arief & Assya'bani, 2023; Kholifah, 2022; Masruroh & Muhid, 2022; Sofi et al., 2025; Wahyono, 2021).

Proses adaptasi terhadap arus modernisasi kini menjadi agenda yang sangat krusial bagi pondok pesantren agar tetap relevan dan mampu menjawab ekspektasi masyarakat di era *Society 5.0*. Langkah adaptif ini sejatinya meliputi integrasi teknologi yang komprehensif ke dalam sistem manajemen pendidikan serta peningkatan kompetensi digital bagi segenap tenaga pengajar agar tetap mutakhir. Selain itu, pengembangan kurikulum yang adaptif dan selaras



dengan perkembangan zaman menjadi kunci utama agar lembaga pendidikan ini mampu menghasilkan lulusan yang kompetitif. Santri yang dihasilkan tidak hanya diharapkan memiliki penguasaan yang mendalam terhadap ilmu agama atau kitab kuning, tetapi juga wajib memiliki keterampilan teknis yang dibutuhkan dalam ekosistem digital saat ini. Tanpa adanya pembaruan sistemik, pesantren dikhawatirkan akan kehilangan daya saingnya di tengah pesatnya perkembangan institusi pendidikan formal lainnya yang telah lebih dahulu mengadopsi teknologi. Oleh karena itu, modernisasi pesantren harus dipandang sebagai sebuah peluang strategis untuk memperluas jangkauan pendidikan Islam sekaligus memperkuat kapasitas intelektual santri agar mampu memberikan solusi nyata atas berbagai permasalahan sosial dan ekonomi yang muncul di era digital yang serba cepat (Bahri & Rizal, 2023; Kholifah, 2022; Masruroh & Muhid, 2022; Sadali, 2020; Sofwah et al., 2024).

Penguatan kualitas sumber daya manusia merupakan kunci utama keberhasilan bagi institusi mana pun dalam menghadapi gelombang transformasi *Society 5.0* yang penuh dengan ketidakpastian. Pesantren perlu secara sistematis meningkatkan kapasitas para pengajar dan santrinya melalui program pelatihan teknologi yang berkelanjutan, pengembangan *soft skills* kepemimpinan, serta penanaman nilai-nilai etika digital yang kuat. Langkah ini sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh komponen di dalam lingkungan pesantren dapat menyesuaikan diri dengan cepat terhadap perubahan perangkat teknologi yang terus berganti. Pemanfaatan teknologi harus diarahkan sepenuhnya untuk kepentingan edukasi dan efektivitas *dakwah* agar pesan-pesan moral agama dapat tersampaikan secara luas melalui platform digital (Hamidah & Chasannudin, 2021; Hasan et al., 2023; Setiawan & Khiyaroh, 2022). Fokus pada pengembangan manusia menjadi hal yang esensial karena secanggih apa pun teknologi yang tersedia, nilai kemanfaatannya tetap bergantung pada integritas dan kecakapan subjek yang mengoperasikannya. Dengan memperkuat kualitas individu, pesantren secara tidak langsung sedang membangun benteng pertahanan intelektual yang kokoh bagi para santri agar tidak sekadar menjadi konsumen teknologi, melainkan mampu menjadi inovator yang berperan aktif dalam pembangunan peradaban dunia yang lebih maju dan bermartabat.

Meskipun kajian terdahulu telah banyak mengulas tentang integrasi teknologi di berbagai lembaga pendidikan Islam, penelitian yang secara spesifik membedah dinamika adaptasi pesantren terhadap produk modernisasi dalam bingkai *Society 5.0* masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur yang tersedia cenderung lebih fokus pada aspek teknis implementasi perangkat keras tanpa menggali lebih dalam mengenai dampaknya terhadap penguatan kualitas sumber daya manusia secara holistik. Nilai kebaruan atau inovasi dari penelitian ini terletak pada upayanya untuk mengeksplorasi strategi adaptasi pesantren dalam mempersiapkan lulusan yang benar-benar siap pakai dan kompetitif di pasar kerja masa depan. Penguatan sumber daya manusia yang dimaksud dalam kajian ini menitikberatkan pada para peserta didik, mengingat mereka adalah elemen utama yang akan memenuhi kebutuhan tenaga kerja profesional di masa mendatang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam merumuskan strategi serta kebijakan strategis yang dapat diimplementasikan oleh pengelola pesantren untuk menghadapi tantangan zaman. Dengan demikian, hasil kajian ini tidak hanya bermanfaat secara akademis, tetapi juga memiliki nilai praktis dalam memandu transformasi pesantren menjadi institusi pendidikan Islam yang modern, mandiri, dan unggul di tengah persaingan global yang sangat ketat.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena adaptasi pendidikan di lingkungan pesantren. Lokasi riset dipilih secara spesifik pada salah satu pondok pesantren di Kota Metro yang dinilai merepresentasikan upaya integrasi teknologi informasi dalam kurikulumnya. Subjek penelitian terdiri dari 9 responden kunci yang mencakup pimpinan pesantren atau *mudir* (R1), wakil kepala sekolah bidang kurikulum (R2), serta guru teknologi informasi dan komunikasi (R3). Selain unsur pengelola dan pendidik, keterlibatan 6 orang santri (R4 hingga R9) menjadi sangat krusial guna menjangkang perspektif dari sisi peserta didik sebagai penerima manfaat utama strategi pendidikan tersebut. Fokus utama desain ini adalah menangkap dinamika interaksi manusia dalam konteks alamiah tanpa melakukan manipulasi variabel, sehingga proses transisi menuju kemajuan digital dapat dipahami secara utuh. Penentuan subjek dilakukan secara sengaja untuk memastikan kecukupan informasi mengenai strategi pengembangan sumber daya manusia yang adaptif, kompeten, namun tetap memegang teguh identitas spiritual di tengah kompleksitas peradaban modern saat ini.

Prosedur pengumpulan data dilaksanakan secara terencana melalui kombinasi teknik wawancara terstruktur, observasi partisipatif, dan dokumentasi fisik guna menjamin kecukupan data. Peneliti menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan sistematis untuk menggali kebijakan kurikulum hibrid dan pandangan informan mengenai etika digital. Selama tahap observasi, peneliti terlibat langsung mengamati aktivitas harian santri, penggunaan laboratorium komputer, serta praktik dakwah melalui platform digital *Muhsina Media*. Catatan lapangan digunakan sebagai alat bantu untuk merekam interaksi spontan dan fakta fisik di lapangan yang tidak tertangkap oleh rekaman suara secara otomatis. Selain itu, teknik dokumentasi diterapkan dengan menghimpun data administratif, transkrip pengajian, rencana strategis pengembangan modul, hingga portofolio digital hasil karya santri berupa desain grafis dan rekaman video. Penggunaan beragam instrumen ini bertujuan untuk menjangkang potret komprehensif mengenai kondisi infrastruktur teknologi serta kompetensi pengajar dalam mengoperasikan perangkat lunak modern, termasuk sistem manajemen keuangan terintegrasi dan aplikasi *e-pesantren* yang dikelola oleh sumber daya internal lembaga.

Tahapan analisis data dijalankan secara sistematis dan berkelanjutan mulai dari proses pengorganisasian informasi mentah hingga penarikan kesimpulan akhir yang kredibel. Seluruh rekaman wawancara diubah ke dalam bentuk transkripsi tertulis, kemudian dilakukan pengarsipan dan klasifikasi data berdasarkan kode-kode tertentu untuk mengidentifikasi pola kecenderungan yang muncul. Reduksi data dilakukan secara ketat dengan memilah informasi yang paling relevan guna menjaga fokus analisis pada strategi progresif-konservatif yang diterapkan lembaga. Data yang telah tersaring kemudian dikategorikan menjadi tema-tema utama, seperti integrasi literasi digital, penguatan kemampuan multibahasa melalui program *muhadhoroh*, dan kolaborasi lintas lembaga dengan institusi eksternal. Interpretasi temuan dilakukan dengan mengaitkan kategori tersebut pada kerangka pengembangan sumber daya manusia yang adaptif terhadap tantangan global. Untuk menjamin keabsahan hasil, peneliti menerapkan strategi triangulasi sumber dengan membandingkan pernyataan dari pimpinan, guru, dan santri serta menyelaraskannya dengan bukti dokumen resmi. Proses verifikasi ini dilakukan berulang kali hingga diperoleh simpulan valid mengenai model transformasi pendidikan Islam yang responsif terhadap kemajuan tanpa meninggalkan akar tradisi.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Dinamika Sikap Progresif dan Konservatif dalam Pendidikan Islam

Pesantren menerapkan strategi keseimbangan antara sikap progresif dan konservatif sebagai respons terhadap arus modernisasi global yang kian masif. Konservatisme dalam konteks ini dimaknai secara positif sebagai upaya sistematis untuk menjaga kemurnian serta kesinambungan nilai-nilai inti ajaran Islam yang bersumber pada kitab suci. Sikap tersebut dinilai sangat krusial guna melestarikan tradisi luhur sekaligus menjaga stabilitas moral serta etika di tengah pergeseran budaya zaman sekarang. Dengan mempertahankan pengajaran berbasis metode klasik, lembaga pendidikan ini memastikan bahwa esensi spiritualitas tidak hilang tertelan oleh perubahan eksternal yang serba cepat. Peran tokoh senior atau pendahulu menjadi sangat vital dalam mentransmisikan nilai-nilai ideologis tersebut kepada generasi muda agar mereka tetap memiliki pegangan hidup yang kokoh. Konservatisme bukan dipandang sebagai ketertinggalan zaman, melainkan sebagai penjaga ruh institusi agar tetap konsisten dalam jalur dakwah yang benar. Melalui pendekatan ini, pesantren berhasil menciptakan benteng pertahanan mental bagi para santri agar tidak mudah terpengaruh oleh ideologi luar yang bertentangan dengan prinsip dasar keagamaan yang telah lama dianut secara turun-temurun oleh komunitas pendidik di lingkungan internal lembaga tersebut.

Di sisi lain, lembaga pendidikan Islam ini juga menunjukkan keterbukaan yang dinamis melalui sikap progresif dalam merespons perkembangan teknologi dan budaya kontemporer secara selektif. Strategi ini diwujudkan melalui pengembangan pemikiran kritis serta penyediaan ruang ekspresi seluas-luasnya bagi kreativitas santri dalam berbagai kegiatan akademik maupun non-akademik yang relevan. Langkah tersebut diambil untuk membentuk karakter santri yang adaptif, kompeten, dan memiliki kesadaran sosial tinggi terhadap berbagai isu global yang tengah berkembang di masyarakat luas. Pesantren meyakini bahwa mengambil hal baru yang baik jauh lebih bermanfaat daripada mempertahankan tradisi lama yang bersifat kaku dan tidak lagi relevan dengan tantangan zaman. Integrasi nilai tradisional dengan inovasi modern dipandang sebagai jalan tengah yang paling efektif untuk mempersiapkan sumber daya manusia menuju era masyarakat baru. Pembaruan dalam metode dakwah dan pendidikan dinilai lebih mendesak untuk diimplementasikan guna memastikan lembaga tetap menjadi rujukan utama bagi generasi masa depan. Dengan demikian, pesantren bertransformasi menjadi institusi yang tidak hanya menjaga warisan masa lalu, tetapi juga aktif menciptakan inovasi untuk menjawab tantangan masa depan yang semakin kompleks dan beragam.

2. Integrasi Kurikulum dan Adaptasi Teknologi Pembelajaran

Penyelenggaraan pendidikan di pesantren saat ini mewajibkan adanya relevansi pembelajaran dengan kebutuhan industri dan perkembangan zaman, khususnya dalam hal penguasaan teknologi informasi dasar. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pengelola pendidikan mengembangkan kurikulum melalui integrasi harmonis antara dua sistem utama, yakni kurikulum nasional dari pemerintah dan kurikulum internal pesantren. Kurikulum pemerintah memberikan fondasi pada mata pelajaran umum serta penguatan profil pelajar yang berkarakter, sementara kurikulum internal fokus pada pendalaman ilmu keislaman yang komprehensif. Pesantren memiliki fleksibilitas tinggi untuk menyelaraskan kedua sistem tersebut sesuai dengan visi misi lembaga agar tidak memberikan beban kognitif yang berlebihan bagi santri. Karena adanya keterbatasan waktu belajar, dilakukan seleksi materi yang dinilai paling esensial dan praktis untuk diterapkan dalam kehidupan nyata setelah santri lulus nanti. Sinkronisasi kurikulum ini bertujuan agar lulusan tidak hanya mumpuni secara spiritual, tetapi



juga memiliki ijazah formal yang diakui secara nasional oleh otoritas terkait. Pendekatan gabungan ini menjadi bukti nyata bahwa pesantren mampu melakukan adaptasi kurikulum secara mandiri tanpa harus kehilangan identitas aslinya sebagai pusat studi agama yang mendalam dan berwibawa bagi masyarakat.

Dalam implementasi teknisnya, pembelajaran teknologi informasi di tingkat dasar difokuskan pada pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak standar yang sering digunakan dalam dunia profesional. Santri diajarkan pengoperasian komputer dasar seperti pengolahan kata dan angka agar mereka tidak mengalami kesenjangan digital saat harus berinteraksi dengan dunia luar. Mengingat adanya kebijakan pembatasan penggunaan gawai pribadi di lingkungan asrama, kehadiran laboratorium komputer menjadi fasilitas vital untuk memberikan pengalaman praktis bagi seluruh peserta didik. Pada tingkat menengah atas, materi dikembangkan menjadi lebih kompleks mencakup jaringan internet dan sistem informasi yang lebih mendalam untuk menunjang kompetensi teknis mereka. Pesantren menanamkan kesadaran bahwa jenis pekerjaan di masa depan akan sangat bergantung pada literasi teknologi, sehingga persiapan sejak dini menjadi hal yang wajib dilakukan. Teknologi tidak lagi dipandang sebagai ancaman, melainkan sebagai sarana strategis untuk memperluas jangkauan dakwah dan pemberdayaan ekonomi umat di masa mendatang. Dengan membekali santri keterampilan informatika yang memadai, lembaga berharap mereka dapat bersaing secara sehat di pasar kerja global yang kini didominasi oleh sistem otomatisasi dan kecerdasan buatan yang sangat canggih.

3. Penguatan Literasi Digital dan Keterampilan Abad Kedua Puluh Satu

Menyikapi dinamika kehidupan digital yang semakin masif, pondok pesantren memberikan perhatian khusus pada peningkatan literasi digital dan pemahaman konsep komputasi yang mendalam bagi seluruh santri. Kurikulum baru yang diterapkan tidak hanya mengajarkan cara mengoperasikan perangkat, tetapi lebih menekankan pada cara berpikir algoritma dan logika pemecahan masalah yang sistematis. Selain aspek teknis, pendidikan etika bermedia sosial juga diberikan secara intensif, terutama bagi para santri baru agar mereka memiliki tanggung jawab moral yang kuat. Pendidikan karakter di dunia maya ini dianggap sangat penting sebagai benteng awal sebelum santri mulai menggunakan teknologi untuk berbagai keperluan komunikasi dan informasi. Mereka diberikan pemahaman mengenai dampak positif dan negatif dari jejak digital yang mereka tinggalkan agar selalu berhati-hati dalam berperilaku di ruang publik virtual. Dengan membentuk sikap kritis terhadap informasi yang beredar, pesantren berupaya mencetak generasi yang tidak mudah termakan berita bohong atau konten negatif lainnya. Literasi digital yang berbasis pada nilai-nilai akhlakul karimah ini menjadi ciri khas pendidikan pesantren dalam menghadapi derasnya arus globalisasi yang sering kali membawa nilai-nilai yang bertentangan dengan ajaran agama Islam.

Selain penguatan teknologi, peningkatan kompetensi bahasa asing juga menjadi prioritas utama dalam mempersiapkan santri menghadapi persaingan global pada abad kedua puluh satu ini. Penggunaan bahasa Arab dan bahasa Inggris diwajibkan dalam interaksi harian di lingkungan pesantren, baik dalam situasi formal kelas maupun dalam percakapan informal antar sesama santri. Untuk melatih kepercayaan diri, lembaga menyelenggarakan program latihan pidato rutin yang menggunakan tiga bahasa berbeda secara bergantian setiap minggunya bagi seluruh peserta didik. Melalui program ini, santri dilatih untuk menyampaikan gagasan orisinal mereka secara lisan dengan sistematis di depan audiens yang luas dan beragam. Integrasi antara literasi digital dan kemampuan bahasa menunjukkan bahwa pesantren tidak hanya fokus pada aspek spiritual, tetapi juga pada kompetensi komunikasi internasional.



Kemampuan linguistik yang mumpuni diharapkan dapat menjadi jembatan bagi para lulusan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di luar negeri. Dengan membekali mereka keterampilan berpikir inovatif dan komunikasi lintas budaya, pesantren berhasil membuktikan bahwa sistem pendidikan tradisional tetap relevan dan mampu bersaing dengan sekolah umum lainnya. Semua program ini dilaksanakan secara terukur untuk menjamin kualitas lulusan yang memiliki profil pelajar global yang berkarakter religius.

4. Sinergi Kelembagaan dan Modernisasi Infrastruktur Pendidikan

Upaya modernisasi di pesantren juga didukung melalui penguatan kolaborasi lintas lembaga dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan bagi seluruh jajaran pendidik. Kolaborasi diwujudkan melalui program pengabdian nyata di tengah masyarakat bagi para lulusan serta pembukaan akses bagi pakar eksternal untuk memberikan pengajaran langsung di pesantren. Kehadiran pengajar tamu dari institusi pendidikan tinggi memberikan warna baru dan memperkaya cakrawala pengetahuan santri, terutama dalam penguasaan bahasa dan metode pembelajaran modern. Meskipun saat ini kerja sama masih didominasi oleh bidang keagamaan, langkah tersebut menjadi fondasi penting untuk memperluas jaringan kemitraan dengan sektor industri lain di masa depan. Pelatihan intensif bagi para guru juga rutin dilakukan guna memperbarui metode pengajaran agar lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini. Peningkatan kompetensi ini mencakup penyusunan rencana strategis pengembangan modul pembelajaran yang lebih sistematis dan terukur sesuai dengan standar pendidikan nasional. Dengan keterbukaan terhadap perspektif luar, pesantren mampu menyerap praktik terbaik dalam manajemen pendidikan untuk diimplementasikan di lingkungan internal secara mandiri. Sinergi ini memperkuat ekosistem pembelajaran yang inklusif dan progresif bagi seluruh keluarga besar institusi pendidikan Islam tersebut.

Modernisasi infrastruktur pendidikan juga menjadi fokus utama melalui penyediaan ruang kelas digital dan pengembangan media publikasi berbasis teknologi informasi yang dikelola secara profesional. Salah satu inisiatif unggulan adalah pembentukan unit media yang berfungsi sebagai wadah kreativitas bagi santri yang memiliki minat khusus di bidang desain grafis dan multimedia. Fasilitas digital seperti kamera canggih dan perangkat penyuntingan video disediakan untuk menunjang kegiatan ekstrakurikuler yang berorientasi pada dakwah digital dan publikasi kreatif. Meskipun masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan jumlah perangkat komputer dibandingkan dengan pertumbuhan santri, lembaga tetap berupaya mencari solusi kreatif agar praktik teknologi tetap berjalan. Pengadopsian sistem informasi manajemen juga mulai diterapkan untuk mendukung efisiensi tata kelola administrasi keuangan dan pendaftaran santri baru secara daring melalui platform internet. Kendala sumber daya manusia dalam pengelolaan teknologi coba diatasi melalui pembinaan bertahap dan kerja sama dengan penyedia layanan teknologi yang relevan. Keberadaan infrastruktur yang memadai diharapkan dapat menjadi katalisator bagi transformasi pesantren menuju institusi pendidikan yang melek teknologi namun tetap berpijak pada nilai-nilai luhur kepesantrenan. Semua langkah modernisasi sarana ini diarahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual bagi santri dalam menghadapi tantangan masa depan yang kian kompetitif.



Gambar 1. Laboraturium Komputer

Pembahasan

Strategi pendidikan yang diterapkan oleh pondok pesantren dalam menghadapi era *society 5.0* menunjukkan pola adaptasi yang unik melalui pendekatan *progresif-konservatif*. Sikap konservatif di sini bukan berarti menutup diri dari perubahan, melainkan berfungsi sebagai mekanisme pertahanan untuk menjaga kemurnian ajaran dan stabilitas etika santri. Pesantren bertindak sangat selektif dengan menyaring inovasi teknologi agar tetap selaras dengan identitas institusi dan nilai tradisi yang telah lama terjaga (Ardiansyah & Basuki, 2023; Asrori, 2020; Harnadi et al., 2021; Mustofa et al., 2022). Di sisi lain, sikap progresif muncul melalui pemberian ruang kreativitas bagi santri untuk berinteraksi dengan isu kontemporer secara kritis. Keseimbangan ini memungkinkan lembaga untuk tetap relevan tanpa kehilangan karakteristik dasarnya sebagai pusat pendidikan agama. Pendekatan ini mencerminkan model perubahan organisasi yang mengutamakan kesinambungan nilai inti di tengah arus modernisasi yang masif. Melalui cara ini, pesantren berhasil menegosiasikan batas antara tradisi dan modernitas secara harmonis. Upaya tersebut memastikan bahwa proses transformasi digital tidak menggerus moralitas, melainkan justru memperkuat fondasi spiritual dalam menghadapi dinamika sosial yang semakin kompleks serta tantangan global yang terus berubah dengan sangat cepat setiap harinya (Abnisa & Zubairi, 2023; Ilyas et al., 2025; Naj'ma & Bakri, 2023; Zaini & Nisak, 2021).

Implementasi kurikulum di lingkungan pesantren dilakukan dengan menggabungkan 2 sistem utama, yaitu kurikulum kementerian dan kurikulum internal keagamaan. Model pendidikan *hybrid* ini dirancang untuk menciptakan keseimbangan antara penguasaan ilmu pengetahuan umum dan pendalaman kitab kuning secara intensif. Namun, tantangan nyata muncul pada keterbatasan infrastruktur fisik yang tersedia untuk menunjang pembelajaran teknologi informasi. Saat ini, pesantren hanya memiliki 2 laboratorium komputer untuk melayani seluruh santri putra dan putri. Dari total 25 unit komputer yang tersedia, tercatat jumlah perangkat yang berfungsi optimal hanya berada pada angka di bawah 20 unit saja. Kondisi ini memaksa diterapkannya kebijakan penggunaan 1 komputer untuk 2 santri secara bergantian guna menyiasati keterbatasan alat. Kesenjangan antara kebutuhan kurikulum dan ketersediaan perangkat keras ini menjadi hambatan struktural yang memerlukan perhatian serius bagi pengembangan literasi digital. Meskipun secara konseptual kurikulum telah terintegrasi dengan baik, efektivitas praktiknya sangat bergantung pada ketersediaan sarana pendukung yang memadai di lapangan agar seluruh target pembelajaran dapat tercapai secara merata bagi setiap individu pembelajar (Aisyah et al., 2025; Aldi & Hanif, 2026; Oktavia et al., 2021; Prihatin, 2025; SUPRIADI et al., 2024; Wahyudi & Ariyani, 2023).



Pengembangan keterampilan abad 21 di pesantren difokuskan pada penguatan literasi digital yang tidak hanya terbatas pada kemampuan teknis pengoperasian *software*. Santri tingkat 7 sudah mulai diperkenalkan dengan konsep berpikir komputasi melalui pengenalan algoritma dan pemahaman etika bermedia sosial yang bertanggung jawab. Pendidikan karakter di dunia maya menjadi prioritas utama agar pemanfaatan teknologi tetap berada dalam koridor norma keagamaan yang kuat. Selain aspek digital, penguatan kompetensi multibahasa menjadi pilar utama melalui penggunaan 3 bahasa utama, yaitu bahasa Indonesia, Arab, dan Inggris. Program *muhadhoroh* atau latihan pidato menggunakan 3 bahasa tersebut dilaksanakan secara rutin untuk melatih kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi global para santri. Integrasi antara kecakapan teknologi dan penguasaan bahasa asing ini bertujuan membentuk sumber daya manusia yang kompeten secara intelektual namun tetap memegang teguh prinsip etika. Pembelajaran didesain agar santri mampu membangun koneksi luas di ruang digital tanpa kehilangan kesadaran moral sebagai seorang muslim. Fokus pada dimensi kemanusiaan inilah yang menjadi fondasi awal dalam membentuk ekosistem belajar yang adaptif terhadap masa depan (Anggadwita et al., 2021; ARIFIN et al., 2025; Jamil et al., 2025; Juhri et al., 2025; Mardiana & Syamsurizal, 2025).

Kolaborasi lintas lembaga menjadi langkah strategis bagi pesantren untuk memperluas cakrawala pengetahuan dan pengalaman sosial bagi para lulusannya. Program pengabdian masyarakat selama 1 tahun bagi lulusan madrasah aliyah memberikan kesempatan bagi mereka untuk menerapkan ilmu secara nyata di berbagai instansi pilihan. Selain itu, keterbukaan terhadap sumber daya eksternal terlihat dari kehadiran pengajar tamu dari lembaga pendidikan tinggi seperti *LIPIA* untuk memperkuat penguasaan bahasa. Di sisi internal, peningkatan kapasitas tenaga pendidik dilakukan secara berkala melalui kegiatan *upgrading* dan penyusunan rencana strategis pengembangan modul pembelajaran. Pembinaan keagamaan bagi guru juga dilaksanakan rutin setiap 2 minggu sekali untuk menjaga kualitas spiritualitas pendidik. Meskipun pelatihan di bidang teknologi khusus masih bersifat terbatas, namun pengiriman utusan guru ke berbagai pelatihan luar menunjukkan niat untuk terus berkembang. Kerja sama ini membuktikan bahwa pesantren mulai menerapkan prinsip organisasi sistem terbuka yang mau menerima pengaruh positif dari luar demi meningkatkan kualitas internal. Membangun jejaring sosial yang luas dianggap sangat krusial dalam memperkaya ekosistem pembelajaran dan mempercepat proses adaptasi terhadap standar pendidikan global yang semakin kompetitif.

Inovasi fasilitas pendidikan berbasis teknologi diwujudkan melalui pembentukan unit media kreatif yang mengelola 4 platform utama, yakni *website*, *facebook*, *instagram*, dan *youtube*. Unit ini berfungsi sebagai laboratorium praktik bagi santri yang memiliki minat khusus di bidang desain grafis dan penyuntingan video sebagai bagian dari kegiatan ekstrakurikuler. Secara manajerial, pesantren telah mulai mengadopsi sistem informasi terintegrasi untuk mendukung proses administrasi dan pendaftaran secara daring. Namun, pemanfaatan aplikasi secara menyeluruh masih terkendala oleh kapasitas sumber daya manusia pengelola yang belum sepenuhnya mumpuni untuk menangani sistem yang kompleks. Saat ini, fungsionalitas teknologi baru menyentuh bagian keuangan yang telah tersinkronisasi dengan unit usaha mandiri pesantren. Hal ini menunjukkan adanya prioritas adopsi teknologi yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan urgensi kebutuhan dan kesiapan organisasi. Keterbatasan infrastruktur dan tenaga ahli tetap menjadi tantangan dalam mewujudkan digitalisasi penuh di seluruh sektor kehidupan pesantren. Namun, komitmen untuk melangkah menuju integrasi teknologi dalam dakwah dan pendidikan tetap menjadi visi utama yang terus



diupayakan perkembangannya demi menciptakan lulusan yang benar-benar siap menghadapi tantangan zaman modern.

KESIMPULAN

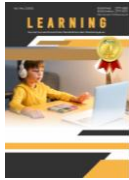
Penelitian ini menyimpulkan bahwa pondok pesantren menyesuaikan diri dengan modernisasi melalui strategi adaptasi progresif-konservatif sebagai upaya mempersiapkan lulusan yang kompetitif di era Society 5.0. Konservatisme berfungsi sebagai mekanisme penjagaan nilai, tradisi, dan ruh keislaman, sementara sikap progresif diwujudkan melalui integrasi kurikulum Kementerian Agama dan pesantren, penguatan literasi digital, keterampilan abad ke-21, kompetensi multibahasa, serta pemanfaatan teknologi secara etis dan selektif. Meskipun adaptasi ini masih menghadapi kendala struktural pada aspek infrastruktur dan kesiapan SDM, temuan menunjukkan bahwa pesantren mampu mengembangkan model pendidikan yang kontekstual dan berorientasi nilai, sehingga lulusan tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi tetapi juga memiliki landasan moral dan spiritual yang kuat. Strategi progresif-konservatif ini dapat dijadikan kerangka adaptasi bagi lembaga pendidikan Islam dalam merespon Society 5.0, sekaligus menegaskan pentingnya dukungan kebijakan dan penguatan kapasitas kelembagaan agar transformasi pendidikan berbasis nilai dapat berlangsung secara berkelanjutan. Penelitian ini membuka peluang perumusan model kebijakan penguatan pesantren berbasis teknologi dan nilai, hingga pada pengujian model tersebut menggunakan pendekatan metodologis kuantitatif atau *mixed methods* untuk mengukur dampaknya terhadap daya saing lulusan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

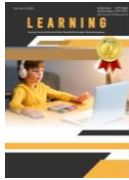
- Abnisa, A. P., & Zubairi, Z. (2023). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar pendidikan agama Islam di MTs Daarus Sa'adah Cipondoh Tangerang. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 2183. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.565>
- Aisyah, R., Maarang, M., & Tabun, N. L. (2025). Analisis kemampuan literasi digital pada guru PAUD di lima kabupaten di Jawa Timur ditinjau dari segi teknis. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 1091. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.8047>
- Alayida, N. F., Aisyah, T., Deliana, R., & Diva, K. (2023). Pengaruh digitalisasi di era 4.0 terhadap para tenaga kerja di bidang logistik. *JURNAL ECONOMINA*, 2(1), 1290. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.286>
- Aldi, M., & Hanif, M. (2026). Peran guru dalam penguatan literasi digital peserta didik SMP Raden Fatah Cimanggu. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 159. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8904>
- Anggadwita, G., Dana, L., Ramadani, V., & Ramadan, R. Y. (2021). Empowering Islamic boarding schools by applying the humane entrepreneurship approach: the case of Indonesia. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 27(6), 1580. <https://doi.org/10.1108/ijeb-11-2020-0797>
- Ardiansyah, D., & Basuki, B. (2023). Implementasi nilai-nilai kesalehan sosial di pondok pesantren dalam menghadapi era society 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 64. <https://doi.org/10.60132/jip.v1i2.16>



- Arief, M., & Assya'bani, R. (2023). Eksistensi manajemen pesantren di era digital. *Al Qalam Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 16(6), 2548. <https://doi.org/10.35931/aq.v16i6.1541>
- Arifin, M. F. S., Mukti, A., & Yulianti, E. R. (2025). Pembentukan kesadaran beragama peserta didik kelas XII B dengan menggunakan alat kontrol (google sites dan scan it to office) di SMA Negeri 87 Jakarta. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 1352. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6644>
- Asrori, S. (2020). Lanskap moderasi keagamaan santri, refleksi pola pendidikan pesantren. *Jurnal Ilmu Sosial Indonesia (JISI)*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.15408/jisi.v1i1.17110>
- Bahri, M. S., & Rizal, D. A. (2023). Pemberdayaan masyarakat berbasis pondok pesantren dalam mewujudkan santripreneur. *Empower Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 8(1), 39. <https://doi.org/10.24235/empower.v8i1.11278>
- Hamidah, K., & Chasannudin, A. (2021). Mechanization of Islamic moderation da'wah in the Nahdlatul Ulama pesantren tradition. *Jurnal Ilmu Dakwah*, 41(1), 15. <https://doi.org/10.21580/jid.v41.1.7134>
- Harnadi, D., Siahaan, H., & Hilmy, M. (2021). Pesantren and the preservation of traditional religious authority in the digital age. *Masyarakat Kebudayaan dan Politik*, 34(3), 272. <https://doi.org/10.20473/mkp.v34i32021.272-280>
- Hasan, M., Taufiq, M., & Elmhemit, H. (2023). Digital transformation of Islamic education in pesantren Madura. *TADRIS Jurnal Pendidikan Islam*, 18(2), 1. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v18i2.10535>
- Ilyas, H., Fatmal, A. B., & Ahmad, L. O. I. (2025). Digital jihad in Qur'anic perspective: An Islamic response to the challenges of cyberspace in the age of artificial intelligence (AI). *QOF*, 9(2), 189. <https://doi.org/10.30762/qof.v9i2.3091>
- Jamil, S., Dewi, E., & Sutarmo, S. (2025). Pemikiran pendidikan Islam perspektif KH. Hasyim Asy'ari untuk membangun generasi berakhlak. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 366. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i2.5745>
- Juhri, J., Mustamin, M., Zainal, A. Q., Al-Gifari, M., & Hidayah, M. F. (2025). Strategi pembelajaran berbasis teknologi dalam program madrasah digital (studi kasus di MTS 1 Makassar). *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(4), 1731. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7514>
- Kholifah, A. (2022). Strategi pendidikan pesantren menjawab tantangan sosial di era digital. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4967. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2811>
- Kisno, K., Fatmawati, N., Rizqiyani, R., Kurniasih, S., & Ratnasari, E. (2023). Pemanfaatan teknologi artificial intelligences (AI) sebagai respon positif mahasiswa PIAUD dalam kreativitas pembelajaran dan transformasi digital. *IJIGAEd Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v4i1.7878>
- Mardiana, A., & Syamsurizal, R. H. (2025). Bakti kepada orang tua dalam tinjauan hadis shahih: Upaya menguatkan karakter generasi Z di era digital. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(4), 1891. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i4.7822>



- Masruroh, S. A., & Muhid, A. (2022). Migrasi pengajian konvensional ke pengajian virtual di pesantren. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 22(1), 108. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2022.22.01.108-129>
- Mustofa, M. Y., Mas'ud, A., & Elizabeth, M. Z. (2022). The future direction of pesantren's research: A bibliometric analysis. *Khazanah Al-Hikmah Jurnal Ilmu Perpustakaan Informasi dan Kearsipan*, 10(1), 46. <https://doi.org/10.24252/kah.v10i1a5>
- Naj'ma, D. B. A., & Bakri, S. (2023). Pendidikan moderasi beragama dalam penguatan wawasan kebangsaan. *Academica Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(2), 421. <https://doi.org/10.22515/academica.v5i2.4919>
- Oktavia, R., Hera, R., Mardhatillah, M., & Rokhman, N. (2021). Asesmen penggunaan multimedia pembelajaran interaktif biologi oleh siswa sebagai klasifikasi tingkat digital literacy pendukung program merdeka belajar di Aceh Barat. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 14(1), 69. <https://doi.org/10.24114/jtp.v14i1.24106>
- Prihatin, M. R. (2025). Koding dan AI di sekolah: Kajian literatur terhadap kesiapan kurikulum dan pembelajaran di SD/SMP. *STRATEGY Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 5(3), 219. <https://doi.org/10.51878/strategi.v5i3.6022>
- Rehardiningtyas, D. A., Firdaus, M. F., & Sulistyanto, S. (2022). Kompetensi kepemimpinan militer di era society 5.0. *Jurnal Kewarganegaraan*, 19(2), 126. <https://doi.org/10.24114/jk.v19i2.35229>
- Sadali, S. (2020). Eksistensi pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam. *Attadib Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 53. <https://doi.org/10.30863/attadib.v1i2.964>
- Setiawan, N., & Khiyaroh, A. (2022). Urgensi dan strategi dakwah santri di era digitalisasi. *Jurnal Dakwah dan Komunikasi*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.29240/jdk.v7i2.5774>
- Setyowati, L., & Ahmad, D. N. (2021). Pemanfaatan big data dalam era teknologi 5.0. *ABDINE Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 117. <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.205>
- Situngkir, D., Rusdy, M. D. R., Ayu, I. M., & Nitami, M. (2021). Sosialisasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai upaya antisipasi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK). *JPKM Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 64. <https://doi.org/10.37905/jpkm.v2i1.10242>
- Sofi, M. J., Manaf, S., & Ali, J. F. (2025). Pesantren in dynamic transformation: Harmonizing classical roots and modern practices. *MIQOT Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 49(2), 333. <https://doi.org/10.30821/miqot.v49i2.1459>
- Sofwah, R., Jamal, M. Y. S., & Santoso, T. R. (2024). Kebijakan pesantren dalam menjaga tradisi dan modernisasi. *THORIQOTUNA Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 126. <https://doi.org/10.47971/tjpi.v7i2.1274>
- Sudrajat, R. (2022). Agama dari revolusi industri sampai era disrupsi. *Jurnal Iman dan Spiritualitas*, 2(1), 111. <https://doi.org/10.15575/jis.v2i1.16806>
- Supriadi, H., Ruswanto, R., & Susilawati, B. (2024). Implementasi literasi digital pada mata pelajaran pendidikan agama Islam di SMA Negeri 6 Bandar Lampung. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(4), 1171. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3763>
- Taufiqurrahman, M. (2022). Implementasi pembelajaran berbasis ICT sebagai upaya perguruan tinggi menghadapi era smart society 5.0. *Progressa Journal of Islamic Religious Instruction*, 6(2), 114. <https://doi.org/10.32616/pgr.v6.2.426.114-132>



- Wahyono, W. (2021). Pengelolaan pendidikan pesantren dalam menghadapi tantangan dan hambatan di masa modern. *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 5(1), 91. <https://doi.org/10.24235/jiem.v5i1.8114>
- Wahyudi, W., & Ariyani, C. D. (2023). Implementasi kurikulum merdeka belajar pada pembelajaran sejarah kebudayaan Islam di madrasah tsanawiyah. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3692. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6507>
- Zaini, Z., & Nisak, S. K. (2021). Islam dan piranti manusia modern di era digitalisasi: Kajian konstruk pendidikan Islam. *TADRIS Jurnal Pendidikan Islam*, 16(2), 383. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v16i2.4972>
- Zen, B. P., Fitriana, G. F., & Gustalika, M. A. (2021). Peran kompetensi melalui berfikir komputasi dalam membangun karir di dunia IT menuju era society 5.0. *Dedikasi Sains dan Teknologi*, 1(2), 94. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1122>