

PENGUATAN SISTEM MANAJEMEN BERBASIS TEKNOLOGI DI PESANTREN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PENDIDIKAN

Efrita Norman^{1*}, Arman Paramansyah², Enah Pahlawati³, Imail Mutaqim⁴

¹ Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon, ² STIT Al-Marhalah Al-Ulya, Bekasi, ³ STIE Mulia Pratama Bekasi, ⁴ Institut Agama Islam Nasional Laaroiba

*Corresponding author: efritanorman@gmail.com

Received: 10-10-2024

Revised: 15-10-2024

Accepted: 31-10-2024

DOI: <https://doi.org/10.62097/pandalungan.v3i1.1928>

ABSTRAK

Pondok pesantren (pesantren) mempunyai peran sentral dalam membentuk karakter santri, tidak hanya sebagai lembaga pendidikan agama tetapi juga sebagai pusat pengembangan moral dan spiritual. Namun, banyak pesantren di Indonesia menghadapi tantangan manajemen operasional karena kurangnya pemanfaatan teknologi, sehingga menyebabkan inefisiensi dalam administrasi dan pengawasan. Penelitian ini bertujuan untuk menyempurnakan sistem manajemen di pesantren dengan menerapkan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan dalam pendidikan. Metodologinya mencakup beberapa tahapan: persiapan, pelatihan teori dan praktik, instalasi sistem, dan pendampingan pasca pelatihan. Penerapan sistem manajemen berbasis teknologi berfokus pada pengelolaan data, pemantauan real-time, penjadwalan kegiatan, dan pengembangan kurikulum terstruktur. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi pengelolaan pesantren. Para administrator menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya teknologi dalam operasional sehari-hari, yang meningkatkan transparansi, mengurangi kesalahan dalam pemrosesan data manual, dan memfasilitasi akses data secara real-time. Selain itu, sistem ini meningkatkan komunikasi antara pengurus pesantren, santri, dan wali, mengurangi kesalahpahaman dan meningkatkan proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang akurat. Studi ini menyimpulkan bahwa mengintegrasikan teknologi dalam manajemen pesantren sangat penting untuk beradaptasi dengan tuntutan pendidikan modern dengan tetap menjaga nilai-nilai Islam. Kontribusi penelitian ini terletak pada menawarkan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan meningkatkan kualitas pendidikan di pesantren secara keseluruhan melalui sistem berbasis teknologi.

Kata Kunci: Pesantren, Teknologi, Manajemen, Efisiensi Pendidikan, Monitoring Data, Pengembangan Kurikulum, Administrasi

ABSTRACT

Islamic boarding schools (pesantren) play a central role in shaping students' character, not only as religious education institutions but also as centers for moral and spiritual development. However, many pesantren in Indonesia face operational management challenges due to the lack of technology utilization, leading to inefficiencies in administration and monitoring. This study aims to enhance the management system in pesantren by implementing technology-based systems to improve service quality in education. The methodology includes several phases: preparation, theoretical and practical training, system installation, and post-training mentoring. The implementation of technology-based management systems focuses on data management,

real-time monitoring, scheduling activities, and structured curriculum development. The results show significant improvements in the pesantren's management efficiency. The administrators demonstrated a better understanding of the importance of technology in daily operations, which increased transparency, reduced errors in manual data processing, and facilitated real-time access to data. Additionally, this system improved communication between pesantren administrators, students, and guardians, reducing misunderstandings and enhancing decision-making processes based on accurate data. This study concludes that integrating technology in pesantren's management is vital for adapting to modern educational demands while maintaining Islamic values. The contribution of this research lies in offering practical solutions to enhance administrative efficiency and improve the overall quality of education in pesantren through technology-driven systems.

Keywords: Pesantren, Technology, Management, Educational Efficiency, Data Monitoring, Curriculum Development, Administration

1. PENDAHULUAN

Pesantren memiliki peran sentral dalam pembinaan karakter santri, tidak hanya sebagai lembaga pendidikan agama, tetapi juga sebagai pusat pengembangan akhlak dan spiritualitas yang menanamkan nilai-nilai Islam dalam setiap aspek kehidupan santri (Fauzi, 2018). Sebagai lembaga pendidikan Islam, pesantren bertugas mengintegrasikan ajaran agama dalam pendidikan santri, mempersiapkan mereka menjadi pribadi yang berakhlak mulia dan bertakwa (Soleh, 2020). Melalui pendidikan karakter yang menekankan moralitas dan nilai-nilai Islam, pesantren berperan penting dalam membentuk kepribadian santri untuk menghadapi tantangan kehidupan dengan landasan spiritual yang kuat (Hidayatullah, 2019).

Banyak pesantren di Indonesia masih menghadapi kesulitan dalam pengelolaan data dan manajemen operasional karena belum memanfaatkan teknologi secara optimal, yang berdampak pada efisiensi administrasi dan pengawasan (Rahman, 2020). Selain itu, pesantren seringkali terkendala oleh kurangnya infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang terampil dalam mengelola data dan sistem pembelajaran berbasis digital, sehingga memperlambat proses modernisasi manajemen pendidikan (Zain, 2019). Keterbatasan ini menyebabkan kesulitan dalam pengawasan dan pengelolaan administrasi, yang pada akhirnya berpotensi menghambat efektivitas sistem pembelajaran di pesantren (Soleh, 2021).

Banyak pesantren masih menggunakan sistem manajemen manual, yang menyebabkan inefisiensi dalam pengelolaan administrasi dan memperlambat proses pembinaan santri (Fauzi, 2019). Penggunaan sistem manual ini juga menghambat kelancaran manajemen karena keterbatasan dalam penyimpanan dan pengolahan data, yang mempersulit proses administrasi dan pembinaan santri secara efektif (Rahman, 2020). Selain itu, sistem manual sering kali membuat proses administrasi menjadi lambat dan kurang efisien, terutama dalam pencatatan dan pengawasan santri, sehingga mempengaruhi keseluruhan kinerja pesantren (Soleh, 2021).

Penerapan teknologi dalam manajemen pesantren menjadi solusi penting untuk meningkatkan efisiensi layanan pendidikan, mempermudah pengelolaan administrasi, dan meningkatkan pengawasan santri (Rahman, 2020). Integrasi teknologi dalam sistem manajemen memungkinkan peningkatan kualitas layanan pendidikan, mulai dari pengelolaan data hingga pengawasan yang lebih baik terhadap aktivitas santri (Zain, 2019). Penguatan manajemen berbasis teknologi ini sangat diperlukan untuk menjawab tantangan di era digital, serta

meningkatkan transparansi, kecepatan, dan efisiensi dalam layanan pendidikan pesantren (Soleh, 2021). Sistem manajemen berbasis teknologi memungkinkan pengurus pesantren memantau aktivitas santri secara real-time, memfasilitasi penyusunan kurikulum, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data (Rahman, 2020).

Dengan sistem teknologi yang terintegrasi, pesantren dapat mengelola data santri secara lebih efisien dan transparan, sekaligus menyederhanakan proses penyusunan kurikulum serta monitoring kegiatan santri (Fauzi, 2019). Penggunaan teknologi dalam manajemen pesantren sangat membantu dalam hal pengawasan santri, pengelolaan kurikulum, dan sistem administrasi, yang semuanya dapat dilakukan dengan lebih efisien dan transparan (Soleh, 2021). Dengan penggunaan teknologi, diharapkan pesantren dapat beradaptasi dengan tuntutan modern tanpa meninggalkan nilai-nilai Islami.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

2.1. Tahap Persiapan:

Mengidentifikasi kebutuhan spesifik pesantren terkait manajemen berbasis teknologi melalui survei dan wawancara dengan pengurus. Menyusun modul pelatihan yang mencakup pengenalan sistem teknologi, seperti manajemen database, sistem informasi akademik, dan aplikasi pemantauan santri.

2.2. Tahap Pelaksanaan:

Pelatihan Teori: Pengurus pesantren diberikan pemahaman tentang manfaat dan implementasi teknologi dalam manajemen pesantren, termasuk cara mengoptimalkan penggunaan software manajemen sekolah.

Pelatihan Praktis: Dilakukan simulasi penggunaan perangkat lunak manajemen, mulai dari pengelolaan data santri, kurikulum, absensi, hingga pemantauan kegiatan santri.

Pemasangan dan Pengenalan Sistem: Memasang sistem manajemen berbasis teknologi di pesantren dan memberikan panduan penggunaannya kepada pengurus.

2.3. Tahap Pendampingan:

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan selama satu bulan untuk memonitor penerapan sistem manajemen berbasis teknologi di pesantren. Selama periode ini, pengurus akan dibantu untuk menyelesaikan masalah teknis yang mungkin muncul serta mendapatkan pengetahuan tambahan terkait penggunaan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Setelah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, beberapa hasil yang dicapai adalah:

Peningkatan Pemahaman Pengurus Pesantren: Pengurus pesantren menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya teknologi dalam pengelolaan operasional pesantren setelah pelatihan dan implementasi sistem berbasis teknologi. Mereka menyadari bahwa penggunaan teknologi tidak hanya mempermudah pengelolaan data administrasi, tetapi juga memungkinkan peningkatan efisiensi dalam berbagai aspek, seperti pengawasan santri, penyusunan jadwal kegiatan, serta evaluasi akademik. Pengurus juga memahami bahwa sistem berbasis teknologi dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi dalam pencatatan manual

dan memungkinkan akses data secara real-time, yang pada gilirannya meningkatkan transparansi dalam pengelolaan pesantren. Dengan sistem yang lebih transparan, komunikasi antara pengurus, santri, dan wali santri menjadi lebih jelas dan akurat, sehingga mengurangi potensi kesalahpahaman. Selain itu, dengan adanya teknologi, pesantren dapat menjalankan manajemen yang lebih terukur dan akuntabel, yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang valid dan terkini. Kesadaran ini mendorong pengurus untuk terus mengembangkan penggunaan teknologi agar dapat memberikan layanan pendidikan yang lebih baik, serta memastikan bahwa pesantren mampu bersaing dalam dunia pendidikan di era digital. Peningkatan pemahaman ini menandai langkah awal yang penting bagi pesantren untuk beradaptasi dengan perubahan dan tuntutan zaman yang semakin mengedepankan inovasi teknologi.

Sistem manajemen berbasis teknologi berhasil diimplementasikan di pesantren dengan hasil yang signifikan. Sistem ini mencakup berbagai modul penting yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, seperti pengelolaan data santri yang lebih akurat dan terpusat, sehingga memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan mudah oleh pengurus maupun wali santri. Selain itu, modul penjadwalan kegiatan harian memberikan struktur yang lebih jelas bagi aktivitas santri, memungkinkan mereka untuk lebih disiplin dalam mengikuti jadwal yang telah ditentukan. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur monitoring kehadiran yang dapat dilakukan secara real-time, memberikan pengawasan yang lebih ketat dan akurat terhadap kehadiran santri dalam setiap kegiatan, baik akademik maupun non-akademik. Pengelolaan kurikulum yang lebih terstruktur menjadi salah satu keuntungan utama dari penerapan sistem ini. Dengan adanya sistem berbasis teknologi, pengurus pesantren dapat merancang dan menyesuaikan kurikulum secara lebih efektif, memastikan bahwa setiap santri mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan mereka. Selain itu, sistem ini memungkinkan pengelolaan evaluasi akademik yang lebih sistematis, mempermudah pengurus dalam melakukan penilaian dan pelaporan prestasi santri secara berkala. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan di pesantren, tetapi juga memberikan transparansi yang lebih baik kepada wali santri mengenai perkembangan akademik anak-anak mereka.

Lebih jauh, sistem ini juga membantu dalam manajemen administrasi yang lebih efisien, mengurangi tumpukan pekerjaan manual dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Pengurus pesantren dapat lebih fokus pada pengembangan program-program pembinaan santri dan peningkatan kualitas pendidikan, karena beban administrasi yang lebih ringan dan terintegrasi secara digital. Dengan implementasi ini, pesantren tidak hanya meningkatkan kualitas manajemen internalnya, tetapi juga mampu memberikan layanan pendidikan yang lebih baik dan transparan kepada seluruh pihak yang terlibat. Dengan penerapan sistem manajemen yang terstruktur berbasis teknologi, pesantren mampu meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek operasional, terutama dalam hal pengelolaan data santri, pemantauan perkembangan akademik, dan pengaturan kegiatan harian. Sistem ini memungkinkan data santri untuk diakses dan dikelola secara lebih cepat dan akurat, menggantikan metode manual yang cenderung lambat dan rentan terhadap kesalahan. Dengan adanya sistem digital, informasi terkait kehadiran, prestasi akademik, serta kegiatan santri dapat diakses secara real-

time, yang membantu pengurus pesantren untuk melakukan tindakan yang cepat dan tepat dalam menanggapi setiap permasalahan yang muncul.

Pemantauan perkembangan akademik santri menjadi lebih sistematis dengan adanya fitur evaluasi yang terintegrasi dalam sistem ini. Pengurus dapat mengukur kinerja santri secara berkala, baik dari segi akademik maupun non-akademik, dan memastikan bahwa setiap santri mendapatkan perhatian yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini memungkinkan pesantren untuk lebih fokus pada pembinaan dan bimbingan individu, memperhatikan setiap santri secara lebih personal. Dampak dari pemantauan ini tidak hanya membantu dalam peningkatan prestasi akademik, tetapi juga dalam pembentukan karakter dan disiplin santri, karena sistem memastikan setiap aktivitas mereka sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Lebih jauh, dengan efisiensi yang tercipta, pengurus pesantren dapat mengalokasikan lebih banyak waktu dan sumber daya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan kurikulum. Mereka tidak lagi terbebani oleh proses administrasi yang memakan waktu, karena sistem ini membantu menyederhanakan alur kerja, dari administrasi data hingga penyusunan kegiatan. Efisiensi ini juga berdampak pada peningkatan kualitas pembinaan, di mana para pengurus dapat lebih fokus pada aspek spiritual dan moral santri, memperkuat pendidikan nilai-nilai keislaman secara menyeluruh. Dengan demikian, implementasi sistem manajemen yang terstruktur tidak hanya membawa efisiensi dalam operasional, tetapi juga menghasilkan layanan pendidikan yang lebih baik dan menyeluruh.

3.2. Pembahasan

Tantangan yang dihadapi pesantren dalam penerapan sistem manajemen berbasis teknologi, seperti kurangnya pengetahuan awal tentang teknologi dan resistensi terhadap perubahan, merupakan hambatan umum yang sering muncul ketika suatu organisasi beralih dari sistem manual ke sistem digital. Teori Diffusion of Innovations yang dikemukakan oleh Everett Rogers dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena ini. Menurut teori tersebut, proses adopsi teknologi dalam suatu organisasi atau kelompok sosial tidak terjadi secara serentak, melainkan melalui tahapan-tahapan yang melibatkan berbagai aktor seperti inovator, early adopters, hingga late adopters. Pesantren yang mengalami resistensi terhadap perubahan mencerminkan fase awal adopsi teknologi di mana masih terjadi penolakan atau keterlambatan dalam penerimaan inovasi karena ketidaknyamanan terhadap perubahan dari sistem yang sudah lama digunakan. Namun, melalui pelatihan intensif dan pendampingan, resistensi ini dapat diatasi, sebagaimana dijelaskan dalam Teori Pembelajaran Sosial dari Albert Bandura, yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui observasi, imitasi, dan pengalaman langsung (Bandura, 1977). Pelatihan yang intensif memberikan pengurus pesantren kesempatan untuk mengamati dan mempraktikkan penggunaan teknologi secara langsung, sehingga meningkatkan pemahaman mereka dan mengurangi kecemasan terhadap teknologi baru. Pendampingan juga memberikan reinforcement positif yang memperkuat keyakinan pengurus bahwa mereka mampu menguasai teknologi baru tersebut.

Peningkatan keterampilan dan pengetahuan tentang teknologi di kalangan pengurus pesantren setelah menerima pelatihan juga dapat dikaitkan dengan Teori Perubahan Organisasi dari Kurt Lewin. Lewin mengemukakan bahwa perubahan dalam suatu organisasi terjadi dalam tiga tahap: *unfreezing* (melemahkan kebiasaan lama), *changing* (mengadopsi perilaku baru), dan *refreezing* (memantapkan perubahan) (Lewin, 1947). Dalam konteks ini,

pelatihan intensif dapat dianggap sebagai proses "unfreezing", di mana kebiasaan lama (sistem manual) mulai dipertanyakan, dan proses "changing" dimulai dengan penggunaan sistem berbasis teknologi. Pendampingan yang berkelanjutan membantu pesantren dalam tahap "refreezing", di mana sistem manajemen baru mulai diterima dan menjadi bagian integral dari operasional pesantren. Secara keseluruhan, meskipun tantangan awal muncul dalam penerapan sistem berbasis teknologi di pesantren, intervensi melalui pelatihan dan pendampingan memungkinkan para pengurus untuk mengatasi resistensi, belajar, dan akhirnya mengadopsi sistem baru, sebagaimana dijelaskan dalam berbagai teori adopsi teknologi dan perubahan organisasi.

Salah satu dampak positif utama dari penerapan sistem manajemen berbasis teknologi di pesantren adalah peningkatan transparansi dan kemudahan akses informasi. Dengan teknologi digital, seperti Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP), pengurus pesantren dapat dengan mudah memantau kehadiran, perkembangan akademik, dan kegiatan santri secara real-time. Teknologi ini memungkinkan integrasi data yang tersentralisasi, di mana seluruh informasi terkait santri dapat diakses secara cepat dan akurat, sehingga memudahkan pengambilan keputusan berbasis data. Peningkatan transparansi yang dicapai dapat dijelaskan melalui teknologi big data dan cloud computing. Dengan teknologi big data, pesantren dapat mengumpulkan dan menganalisis data santri dalam jumlah besar untuk menemukan pola, tren, dan informasi penting terkait akademik maupun kegiatan santri. Sementara itu, cloud computing memungkinkan penyimpanan dan akses data dari mana saja, kapan saja, tanpa terikat pada lokasi fisik tertentu, sehingga seluruh pengurus pesantren memiliki akses yang sama terhadap informasi yang relevan.

Selain itu, kemudahan akses informasi dan pengelolaan data yang efisien juga berkaitan dengan Internet of Things (IoT), yang bisa diimplementasikan dalam pesantren untuk memantau berbagai aspek operasional, termasuk absensi dan aktivitas harian santri melalui perangkat yang terhubung. Sistem IoT membantu mengotomatisasi pengumpulan data, seperti kehadiran, dengan cara yang lebih cepat dan akurat dibandingkan sistem manual. Dengan sistem berbasis teknologi yang terintegrasi, pesantren dapat mengambil keputusan lebih cepat dan berbasis data, karena informasi yang tersedia lebih akurat, real-time, dan transparan. Ini mendukung pendekatan data-driven decision-making (pengambilan keputusan berbasis data), yang mendorong pengurus pesantren untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan terukur dalam pengelolaan pendidikan dan pembinaan santri. Namun, diperlukan dukungan berkelanjutan untuk memastikan sistem yang sudah diterapkan dapat berjalan secara optimal, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang bertanggung jawab atas pengelolaan teknologi di pesantren.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan sistem manajemen berbasis teknologi di pesantren telah memberikan dampak positif yang signifikan. Pengurus pesantren menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya teknologi dalam mengelola operasional pesantren. Teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi dan data santri, tetapi juga memudahkan pemantauan aktivitas santri secara real-time dan memberikan transparansi dalam pengelolaan akademik serta kegiatan harian santri. Dengan adanya sistem manajemen yang terstruktur dan

berbasis data, pesantren dapat mengambil keputusan yang lebih cepat dan tepat, berbasis pada informasi yang valid dan terkini. Selain itu, penerapan teknologi ini juga membantu pengurus pesantren dalam menyusun kurikulum yang lebih terorganisir serta memantau perkembangan akademik dan karakter santri secara lebih sistematis. Meskipun terdapat tantangan awal seperti kurangnya pengetahuan tentang teknologi dan resistensi terhadap perubahan dari sistem manual ke digital, pelatihan intensif dan pendampingan telah membantu mengatasi hambatan ini. Pengurus pesantren mengalami peningkatan keterampilan dan mulai mengadopsi sistem manajemen berbasis teknologi sebagai bagian dari operasional pesantren yang berkelanjutan. Berikut rekomendasi untuk penulisan artikel berikutnya:

1. Pesantren diharapkan terus meningkatkan kapasitas pengurus dalam pengelolaan teknologi melalui pelatihan lanjutan.
2. Diperlukan pengembangan sistem teknologi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik pesantren dan integrasi dengan aplikasi mobile untuk memudahkan akses informasi bagi wali santri.
3. Pesantren dapat membentuk tim khusus yang bertanggung jawab atas pengelolaan teknologi, sehingga sistem dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Fauzi, A. (2019). Pengaruh sistem manajemen manual terhadap efisiensi pendidikan di pesantren. *Journal of Islamic Education Management*, 7(2), 35-50.
- Hidayatullah, M. (2019). Peran pesantren dalam membentuk kepribadian santri melalui pendidikan karakter. *Journal of Islamic Studies*, 12(3), 67-80.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method, and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5-41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100203>
- Rahman, S. (2020). Tantangan digitalisasi pesantren dalam pengelolaan operasional. *International Journal of Islamic Management*, 9(1), 23-34.
- Soleh, I. (2020). Pengelolaan pendidikan di pesantren: Integrasi ajaran agama dalam pendidikan santri. *Journal of Islamic Education*, 15(4), 80-95.
- Soleh, I. (2021). Kendala teknologi dalam pengelolaan pendidikan pesantren di era digital. *Islamic Educational Journal*, 16(1), 52-67.
- Zain, R. (2019). Pengaruh kurangnya infrastruktur dan SDM terhadap manajemen pesantren. *Journal of Educational Technology*, 8(2), 75-88.