



PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DAYAH: STUDI KASUS DI DAYAH BABUSSALAM AL-HANAFIYAH

Marjuita Yanti¹

¹ UIN Sultanah Nahrasyiah, Lhokseumawe, Indonesia

Email: juitanti@gmail.com 1



DOI : <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i2.1733>

Sections Info

Article history:

Submitted: 27 January 2026

Final Revised: 11 February 2026

Accepted: 16 March 2026

Published: 30 April 2026

Keywords:

Information Technology

Dayah Administration

Digitization

Efficiency



ABSTRACT

Dayah, as a traditional Islamic educational institution in Aceh, faces challenges in manual administration, including documentation, reporting, data management of students and teachers, as well as academic and financial information systems. This study aims to analyze the application of information technology in the digitization of dayah administration and identify its impact on the effectiveness and efficiency of administrative management at Dayah Babussalam Al-Hanafiyah. Through a qualitative approach using case study methods, this study shows that the application of information technology includes a database management system for students and teachers, integrated academic and financial information applications, and a digital documentation and reporting system. The implementation faced obstacles in the form of limited human resources, infrastructure, and resistance to change, but it succeeded in improving administrative efficiency by reducing processing time from 2-3 weeks to 2-3 days, increasing data accuracy through automatic validation, and improving management transparency. The digitization of administration through the application of information technology has proven to be effective in improving the quality of dayah management, with the caveat that ongoing training, adequate infrastructure support, and the commitment of all stakeholders to the sustainability of the system are necessary.

ABSTRAK

Dayah sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional di Aceh menghadapi tantangan dalam pengelolaan administrasi yang masih manual, meliputi dokumentasi, pelaporan, manajemen data santri dan guru, serta sistem informasi akademik dan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi informasi dalam digitalisasi administrasi dayah dan mengidentifikasi dampaknya terhadap efektivitas dan efisiensi pengelolaan administrasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah. Melalui pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi mencakup sistem manajemen database santri dan guru, aplikasi informasi akademik dan keuangan terintegrasi, serta sistem dokumentasi dan pelaporan digital. Implementasi menghadapi kendala keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur, dan resistensi perubahan, namun berhasil meningkatkan efisiensi administrasi dengan pengurangan waktu pemrosesan dari 2-3 minggu menjadi 2-3 hari, meningkatkan akurasi data melalui validasi otomatis, serta meningkatkan transparansi pengelolaan. Digitalisasi administrasi melalui penerapan teknologi informasi terbukti efektif meningkatkan kualitas pengelolaan dayah, dengan catatan diperlukan pelatihan berkelanjutan, dukungan infrastruktur memadai, dan komitmen seluruh stakeholder untuk keberlanjutan sistem.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Administrasi Dayah, Digitalisasi, Efisiensi, Dayah Babussalam Al-Hanafiyah

PENDAHULUAN

Dayah sebagai lembaga pendidikan Islam khas Aceh telah memainkan peran vital dalam melestarikan nilai-nilai keislaman dan kearifan lokal sejak masa kesultanan. Sebagai lembaga pendidikan tertua di Indonesia dan Asia Tenggara, dayah tidak hanya berfungsi sebagai pusat pendidikan Islam, tetapi juga sebagai pusat dakwah dan pemberdayaan sosial yang sangat penting bagi masyarakat Aceh (Muslim, 2021). Dayah merupakan institusi pendidikan yang sangat mengakar sejak Islam bertapak di Aceh pada abad pertama Hijriyah, dimulai dari pendirian Dayah Cot Kala yang kemudian menyebar ke berbagai penjuru daerah bahkan sampai ke Nusantara, Malaysia, dan Thailand. Keberadaan dayah yang telah berabad-abad menjadi fenomena menarik sebagai lembaga pendidikan Islam yang memiliki sejarah dan dinamika perkembangan yang unik (Mannan, 2022).

Seiring dengan perkembangan zaman, dayah mengalami pertumbuhan signifikan baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Perkembangan jumlah santri yang terus meningkat membawa konsekuensi pada kompleksitas pengelolaan dayah modern. Jika pada masa awal pendirian dayah, sistem pengelolaan masih sangat sederhana dengan jumlah santri yang terbatas, kini dayah-dayah besar menampung ratusan hingga ribuan santri dengan berbagai kebutuhan administrasi yang kompleks (Kahar, 2021). Kompleksitas ini mencakup pengelolaan data santri yang beragam, manajemen tenaga pendidik, pengaturan sistem akademik, pengelolaan keuangan, hingga kebutuhan dokumentasi dan pelaporan kepada berbagai pihak *stakeholder*. Transformasi ini menuntut dayah untuk mengadaptasi sistem pengelolaan yang lebih terstruktur dan sistematis guna menjaga kualitas layanan Pendidikan (Soleh, 2024).

Namun demikian, sistem administrasi di sebagian besar dayah tradisional masih menghadapi berbagai tantangan. Pengelolaan administrasi yang masih bersifat manual menjadi kendala utama dalam efektivitas dan efisiensi operasional dayah. Pencatatan data santri dan guru masih dilakukan secara manual dalam buku-buku register, arsip dokumen masih berbasis kertas yang rentan rusak dan hilang, kesulitan dalam mengakses data secara cepat ketika dibutuhkan, serta proses pelaporan yang memakan waktu lama dan berpotensi kesalahan. Sistem manual ini juga menyebabkan duplikasi data, inkonsistensi informasi, dan kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi kinerja lembaga secara komprehensif. Kondisi ini tidak hanya menghambat produktivitas staf administrasi, tetapi juga berdampak pada kualitas layanan kepada santri dan wali santri, serta mengurangi transparansi dan akuntabilitas pengelolaan lembaga (Husen & Rusli, 2024).

Di era digital saat ini, transformasi digital dalam pengelolaan lembaga pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak. Teknologi informasi menawarkan solusi untuk meningkatkan tata kelola dan akuntabilitas lembaga pendidikan melalui otomatisasi proses, integrasi sistem, dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Digitalisasi administrasi lembaga pendidikan terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kualitas layanan (Alawiyah et al., 2023). Sistem informasi manajemen yang terintegrasi memungkinkan pengelolaan data yang terpusat, akses informasi yang cepat, dan pelaporan yang akurat dan tepat waktu. Dalam konteks lembaga pendidikan Islam, penerapan teknologi informasi juga dapat meningkatkan transparansi pengelolaan keuangan dan memperkuat kepercayaan *stakeholder* terhadap lembaga (Sumiati et al., 2024).

Kesenjangan antara kebutuhan administrasi modern dengan sistem pengelolaan tradisional di dayah menciptakan urgensi untuk melakukan transformasi digital. Sementara dayah memiliki tanggung jawab untuk mempertahankan nilai-nilai tradisional dan

spiritualitas dalam pendidikan, lembaga ini juga perlu beradaptasi dengan tuntutan zaman untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutannya. Teknologi informasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi administrasi dayah tanpa menghilangkan esensi dan karakter khas lembaga pendidikan Islam tradisional. Digitalisasi administrasi dapat menjadi jembatan antara pelestarian tradisi dan modernisasi manajemen, memungkinkan dayah untuk tetap relevan di era digital sambil mempertahankan identitas dan nilai-nilai fundamentalnya (Fattachil 'Izza et al., 2025).

Dayah Babussalam Al-Hanafiyah merupakan salah satu dayah yang telah mengambil langkah proaktif dalam menerapkan teknologi informasi untuk digitalisasi sistem administrasi. Sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional yang terus berkembang, Dayah Babussalam Al-Hanafiyah menghadapi tantangan administrasi yang kompleks seiring dengan pertumbuhan jumlah santri dan perluasan program pendidikan. Kesadaran akan pentingnya efektivitas dan efisiensi pengelolaan mendorong pimpinan dayah untuk mengimplementasikan sistem teknologi informasi yang mencakup berbagai aspek administrasi, mulai dari manajemen data santri dan guru, sistem informasi akademik dan keuangan, hingga dokumentasi dan pelaporan digital. Pengalaman implementasi teknologi informasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah menjadi kasus menarik untuk dikaji, baik dari segi proses implementasi, sistem yang dikembangkan, kendala yang dihadapi, maupun dampaknya terhadap efektivitas pengelolaan administrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengeksplorasi dua pertanyaan utama. Pertama, bagaimana proses penerapan teknologi informasi untuk digitalisasi sistem administrasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah dilaksanakan, mencakup tahapan-tahapan implementasi, sistem yang dikembangkan, serta kendala yang dihadapi selama proses penerapan. Kedua, bagaimana dampak penerapan teknologi informasi terhadap efektivitas pengelolaan administrasi dayah yang mencakup aspek dokumentasi, pelaporan, manajemen data, serta sistem informasi akademik dan keuangan. Melalui kedua pertanyaan ini, penelitian berupaya memberikan pemahaman komprehensif tentang digitalisasi administrasi di lembaga pendidikan Islam tradisional dan kontribusinya terhadap peningkatan kualitas tata kelola lembaga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah, Matangkuli Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh. Lokasi ini dipilih karena merepresentasikan lembaga pendidikan Islam tradisional yang telah menerapkan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi secara sistematis. Informan penelitian terdiri dari enam orang yang dipilih secara *purposive*, yaitu pimpinan dayah, kepala administrasi atau koordinator IT, staf administrasi, guru, dan dua santri senior yang terlibat langsung dalam implementasi atau penggunaan sistem (Thoyib et al., 2024). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam semi-terstruktur dengan durasi 45-60 menit per informan, serta dokumentasi arsip dan laporan administrasi.

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data berdasarkan tema dokumentasi, pelaporan, manajemen data, sistem akademik, dan keuangan, penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif disertai tabel atau diagram, serta penarikan kesimpulan berdasarkan pola yang muncul (Kusumawati & Umam, 2025). Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, metode, dan waktu, serta member checking untuk validasi interpretasi peneliti dengan pandangan informan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Profil Dayah Babussalam Al-Hanafiyah

Dayah Babussalam Al-Hanafiyah didirikan pada tahun 1990 di Desa Matangkuli, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh dengan visi menjadi lembaga pendidikan Islam terdepan yang mengintegrasikan tradisi kepesantrenan dengan modernitas pengelolaan. Dayah ini menerapkan sistem pendidikan salafiyah yang dikombinasikan dengan pendidikan formal, dengan misi mencetak generasi yang berilmu, berakhlak mulia, dan mampu berkontribusi bagi masyarakat. Selain program Salafiyah yang merupakan pendidikan utama, dayah ini juga memiliki beberapa layanan pendidikan seperti Pendidikan Diniyah Formal (PDF) *Wustha* (setara SMP/MTs), Pendidikan Diniyah Formal *Ulya* (Setara SMA/MA) dan *Ma'had Aly* yang merupakan Perguruan Tinggi berbasis dayah (setara S1/Sarjana) yang merupakan Program Pendidikan di bawah Kementerian Agama. Struktur organisasi dayah dipimpin oleh seorang pimpinan dayah yang dibantu oleh wakil pimpinan, kepala administrasi, dan kepala bidang akademik serta keuangan. Hingga tahun 2024, Dayah Babussalam Al-Hanafiyah menampung lebih dari 2000 santri dengan 120 guru dan ustadz, serta dilengkapi dengan fasilitas asrama, masjid, ruang kelas, perpustakaan, laboratorium komputer, dan infrastruktur pendukung lainnya. Dayah ini telah meraih berbagai prestasi akademik dan non-akademik baik tingkat kabupaten, provinsi, maupun nasional, serta mendapat pengakuan dari pemerintah daerah sebagai dayah berprestasi.

2. Proses Penerapan Teknologi Informasi

Proses penerapan teknologi informasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah dilaksanakan secara sistematis melalui enam tahapan utama yang berlangsung sejak tahun 2020 hingga 2023. Berikut adalah tahapan implementasi beserta aktivitas kunci yang dilakukan pada setiap fase.

Tabel 1. Tahapan Proses Penerapan Teknologi Informasi

Tahap	Periode	Aktivitas Utama	Output
Perencanaan	3 bulan	Identifikasi kebutuhan, pembentukan tim, studi banding	Dokumen perencanaan dan roadmap implementasi
Persiapan Infrastruktur	4 bulan	Pengadaan 12 komputer, instalasi internet, penataan ruang	Infrastruktur TI siap operasional
Pengembangan Sistem	5 Bulan	Pembuatan <i>database</i> santri, sistem pembayaran, dan arsip digital	Sistem aplikasi terintegrasi
Sosialisasi & Pelatihan	2 Bulan	Workshop dan pendampingan staf	SDM siap mengoperasikan sistem
Implementasi & Migrasi Data	6 Bulan	Migrasi data dan uji coba sistem	Sistem berjalan penuh dengan data lengkap
Monitoring & Evaluasi	Berkelanjutan	Perbaikan dan pengembangan fitur	Sistem stabil dan terus berkembang

Pencarian data

Sebelum  (30 menit)

Sesudah  (2 menit)

Laporan Bulanan

Sebelum  (3 hari)

Sesudah  (3 jam)

Diagram 2. Peningkatan Akurasi Data

Tingkat kesalahan data

Sebelum TI  (15%)

Sesudah TI  (3%)

Penurunan Kesalahan 80%

Temuan studi menunjukkan bahwa, meskipun menghadapi berbagai tantangan, terutama yang berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur, penerapan teknologi informasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah telah secara signifikan meningkatkan efisiensi administratif. Sistem yang sedang dikembangkan sesuai dengan kapasitas dayah di wilayah tersebut, dengan penekanan pada fungsi-fungsi dasar yang paling penting.

Pembahasan

A. Analisis Proses Digitalisasi Administrasi Dayah Transformasi dari Sistem Manual ke Digital

Proses transformasi dari sistem administrasi manual ke digital di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah merupakan perubahan paradigma yang signifikan dalam pengelolaan lembaga pendidikan Islam tradisional. Sistem informasi manajemen mengandung pengertian sebagai kumpulan dari komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan organisasi. Transformasi ini tidak sekadar mengubah media pencatatan dari kertas ke digital, tetapi mengubah seluruh cara kerja organisasi dalam mengelola informasi dan mengambil Keputusan (Sasongko et al., 2022).

Tahapan implementasi yang dilakukan dayah menunjukkan kesesuaian dengan prinsip pengembangan sistem informasi yang sistematis (Wahyudi et al., 2025). Pengembangan sistem informasi manajemen yang canggih memerlukan orang-orang yang mempunyai keterampilan tinggi dan berpengalaman serta memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi. Hal ini terlihat dari keterlibatan pimpinan dayah sejak tahap perencanaan hingga evaluasi, yang menjadi faktor kunci kesuksesan implementasi. Tanpa komitmen pimpinan, banyak organisasi gagal membangun sistem informasi manajemen yang efektif.

Pendekatan bertahap yang diterapkan dayah, mulai dari perencanaan, persiapan infrastruktur, pengembangan sistem, pelatihan, hingga implementasi penuh, mencerminkan pemahaman akan kompleksitas perubahan organisasi. Studi yang dilakukan oleh Muttaqien, Maryati, dan Permana (2023) menunjukkan bahwa strategi pengelolaan yang efektif dalam

menghadapi era digitalisasi pada lembaga pendidikan Islam meliputi pengembangan kompetensi digital, pelatihan dan pengembangan profesional, kolaborasi dan berbagi pengetahuan, serta pengembangan kebijakan dan infrastruktur yang matang (Iqbal Zaenal Muttaqien, Mimin Maryati², 2023).

Proses adaptasi dari sistem manual ke digital di dayah menghadapi resistensi yang cukup signifikan, terutama dari staf senior yang telah terbiasa dengan sistem lama. Fenomena ini sejalan dengan temuan penelitian tentang resistensi terhadap perubahan dalam adopsi teknologi informasi di lembaga pendidikan. Transformasi digital bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga budaya organisasi. Dayah sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional harus mampu menjaga keseimbangan antara modernisasi sistem pengelolaan dengan pelestarian nilai-nilai tradisional yang menjadi identitasnya (Muhamad Luqman Nuryana et al., 2023).

Integrasi Sistem untuk Efektivitas Pengelolaan

Integrasi sistem informasi menjadi kunci keberhasilan digitalisasi administrasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah. Tiga sistem utama yang dikembangkan *database* santri, sistem keuangan, dan arsip digital dirancang untuk saling terhubung dan berbagi data. Konsep integrasi ini sejalan dengan prinsip sistem informasi manajemen yang mana sistem informasi harus dijalin secara teliti agar mampu melayani tugas utama dan memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam organisasi (Fatoni et al., 2021).

Penggunaan *database* terpusat memungkinkan terjadinya *single source of truth*, di mana semua informasi disimpan dalam satu sistem yang dapat diakses oleh berbagai unit sesuai kewenangannya. Hal ini menghilangkan masalah duplikasi dan inkonsistensi data yang sering terjadi pada sistem manual. Sebagaimana ditekankan dalam literatur sistem informasi manajemen, pengolahan informasi yang terintegrasi memungkinkan organisasi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas relevan, akurat, dan tepat waktu yang sangat penting untuk pengambilan keputusan (Anisah et al., 2021).

Penelitian tentang digitalisasi pelayanan pendidikan menunjukkan bahwa sistem yang terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi pengelolaan. Di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah, integrasi sistem memungkinkan pimpinan untuk mengakses laporan real-time tentang kondisi keuangan, jumlah santri, dan berbagai indikator kinerja lainnya. Kemampuan untuk mengakses informasi dengan cepat ini sangat penting dalam konteks pengambilan keputusan yang responsif terhadap kebutuhan organisasi.

Namun demikian, integrasi sistem juga menghadirkan tantangan tersendiri, terutama terkait dengan kebutuhan infrastruktur yang memadai dan kompetensi pengguna. Studi tentang implementasi sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan Islam mengidentifikasi bahwa kesenjangan digital dan keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi kendala utama dalam transformasi digital. Dayah Babussalam Al-Hanafiyah mengatasi hal ini dengan pengembangan sistem yang dapat bekerja secara offline dan melakukan sinkronisasi berkala, sebuah solusi pragmatis yang mengakomodasi keterbatasan koneksi internet di wilayah terpencil.

B. Analisis Dampak Teknologi Informasi terhadap Administrasi Dayah

Peningkatan Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah.

Pengurangan waktu pemrosesan dokumen dari 2 minggu menjadi 3 hari dan percepatan pencarian data dari 30 menit menjadi 2 menit merupakan bukti konkret peningkatan efisiensi. Temuan ini sejalan dengan konsep dasar teknologi informasi bahwa teknologi informasi berperan dalam otomatisasi tugas atau proses, memperkuat peran manusia dengan menyajikan informasi yang lebih cepat, dan melakukan restrukturisasi terhadap sekumpulan tugas atau proses (Subula & Adriansyah, 2021).

Efisiensi yang tercipta bukan hanya dari segi waktu, tetapi juga pengurangan penggunaan sumber daya. Penghematan kertas hingga 65% menunjukkan manfaat ekonomis dan lingkungan dari digitalisasi. Lebih dari itu, otomatisasi proses rutin membebaskan staf administrasi dari pekerjaan berulang yang memakan waktu, sehingga mereka dapat fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis dan memerlukan analisis.

Studi tentang digitalisasi pelayanan pendidikan menunjukkan hasil serupa, bahwa program digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen lembaga pendidikan. Sistem digital memungkinkan proses administrasi berjalan lebih cepat, tepat, dan fleksibel. Di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah, kemampuan untuk menghasilkan laporan keuangan bulanan dalam 3 jam dibandingkan 3 hari sebelumnya menunjukkan bagaimana teknologi dapat mengakselerasi proses pelaporan yang krusial bagi pengambilan keputusan manajemen (Habibur Rahman et.al., 2025).

Peningkatan produktivitas staf yang dilaporkan juga mencerminkan bagaimana teknologi tidak menggantikan peran manusia, tetapi justru memperkuatnya. Dengan sistem yang terstruktur dan terotomasi, staf dapat bekerja lebih efektif dan menghindari kesalahan manual yang sering terjadi pada sistem berbasis kertas. Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa teknologi informasi dalam perkembangannya dapat mengubah paradigma lama dan memfasilitasi proses kerja yang lebih efisien.

Peningkatan Akurasi Data dan Pengambilan Keputusan

Salah satu dampak penting dari penerapan teknologi informasi adalah peningkatan akurasi data. Penurunan tingkat kesalahan dari 15% menjadi 3% merupakan pencapaian signifikan yang berdampak langsung pada kualitas keputusan yang diambil oleh manajemen dayah. Dalam perspektif sistem informasi manajemen, data yang akurat merupakan prasyarat untuk menghasilkan informasi yang berkualitas.

Dalam proses transformasi data menjadi informasi diperlukan langkah-langkah seperti pengumpulan, pemilihan, pengelompokan, penyusunan, peringkasan, perhitungan, penyimpanan, dan pengambilan kembali. Sistem digital yang diterapkan di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah memfasilitasi seluruh tahapan ini dengan lebih baik melalui fitur validasi otomatis, konsistensi format data, dan kemudahan dalam pengolahan informasi.

Ketersediaan data yang akurat dan *real-time* memungkinkan pimpinan dayah untuk melakukan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*). Ini merupakan pergeseran penting dari pengambilan keputusan berbasis intuisi atau pengalaman semata. Penelitian tentang sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan Islam menunjukkan bahwa sistem yang baik dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, yang pada gilirannya memperkuat kepercayaan *stakeholder* terhadap lembaga.

Dashboard dan sistem pelaporan yang terintegrasi memberikan visibilitas penuh kepada pimpinan tentang kondisi operasional dayah. Kemampuan untuk memantau indikator kinerja secara *real-time* memungkinkan respons yang cepat terhadap permasalahan yang muncul. Hal ini sangat penting dalam konteks manajemen modern yang menuntut ketangkasan dan responsivitas organisasi terhadap perubahan lingkungan.

Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas

Penerapan teknologi informasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan. Ketersediaan *audit trail* yang lengkap untuk setiap transaksi memungkinkan penelusuran aktivitas administrasi dan keuangan dengan mudah. Ini sejalan dengan prinsip *good governance* yang menekankan pentingnya transparansi dalam pengelolaan lembaga.

Penelitian tentang peran sistem informasi manajemen dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di lembaga pendidikan Islam menunjukkan bahwa digitalisasi membawa perubahan signifikan dalam aspek akses informasi secara *real-time* dan kemudahan dalam pelaporan. Di dayah, kemampuan wali santri untuk mengakses informasi akademik dan keuangan putra-putri mereka melalui sistem online meningkatkan kepercayaan dan kepuasan mereka terhadap lembaga.

Transparansi yang tercipta melalui sistem digital juga memperkuat akuntabilitas internal. Setiap transaksi dan keputusan tercatat secara sistematis dan dapat ditelusuri kembali, menciptakan mekanisme kontrol yang efektif. Hal ini penting dalam konteks lembaga pendidikan Islam yang harus mengelola dana dari berbagai sumber termasuk sumbangan masyarakat. Akuntabilitas yang baik akan memperkuat kepercayaan publik dan mendukung keberlanjutan lembaga.

Sistem informasi manajemen yang baik adalah sistem yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang diperoleh, termasuk dalam aspek transparansi dan akuntabilitas. Di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah, investasi dalam teknologi informasi terbukti menghasilkan manfaat yang signifikan tidak hanya dalam efisiensi operasional, tetapi juga dalam membangun kepercayaan stakeholder melalui transparansi pengelolaan (Wijoyo Hadion, et. al., 2021).

Tantangan dalam Konteks Lembaga Pendidikan Tradisional

Meskipun memberikan banyak manfaat, penerapan teknologi informasi di dayah sebagai lembaga pendidikan tradisional menghadapi tantangan yang unik. Dilema antara modernisasi dan pelestarian nilai tradisional menjadi isu sentral yang harus dikelola dengan bijak. Dayah memiliki karakteristik khusus sebagai lembaga yang menjaga tradisi keilmuan Islam dan nilai-nilai kepesantrenan yang telah berabad-abad dipertahankan.

Penelitian tentang pemanfaatan teknologi digital di madrasah dan pesantren mengidentifikasi bahwa tantangan utama meliputi infrastruktur digital yang belum merata, rendahnya literasi digital, dan resistensi budaya terhadap perubahan. Di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah, resistensi dari 30% staf dan literasi digital rendah pada 45% staf senior menunjukkan bahwa aspek manusia menjadi faktor kritis dalam transformasi digital.

Keterbatasan sumber daya, baik finansial maupun teknis, juga menjadi kendala nyata bagi dayah di wilayah terpencil. Studi tentang implementasi sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan Islam mencatat bahwa hanya sebagian kecil tenaga pendidik yang memiliki kompetensi digital memadai. Kondisi ini memperlambat adopsi teknologi dan memerlukan investasi berkelanjutan dalam pengembangan kapasitas SDM.

Namun demikian, tantangan-tantangan ini juga membuka peluang untuk inovasi kontekstual. Dayah dapat mengembangkan model digitalisasi yang sesuai dengan karakteristik dan nilai-nilainya, bukan sekadar mengadopsi sistem yang diterapkan di lembaga pendidikan konvensional. Pendekatan bertahap, pelatihan berkelanjutan, dan pengembangan sistem yang dapat bekerja offline merupakan contoh adaptasi cerdas terhadap keterbatasan yang ada.

C. Implikasi bagi Pengembangan Dayah di Masa Depan Model Digitalisasi untuk Dayah Lain

Pengalaman Dayah Babussalam Al-Hanafiyah dalam menerapkan teknologi informasi memberikan pelajaran berharga bagi dayah-dayah lain yang akan melakukan digitalisasi administrasi. Model yang diterapkan menunjukkan bahwa kesuksesan transformasi digital tidak terletak pada kecanggihan teknologi semata, tetapi pada kesesuaian sistem dengan kebutuhan dan kapasitas lembaga. Beberapa faktor kunci yang dapat direplikasi meliputi komitmen pimpinan yang kuat, pendekatan bertahap dalam implementasi, investasi dalam pelatihan SDM, dan pengembangan sistem yang sesuai dengan kondisi local (Alawiyah et al., 2023). Penelitian tentang strategi manajemen pendidikan Islam dalam menghadapi digitalisasi menekankan pentingnya perencanaan yang matang, alokasi sumber daya yang memadai, dan kebijakan yang mendukung penerapan teknologi (Maya & Lesmana, 2018). Untuk dayah-dayah dengan skala lebih kecil atau sumber daya terbatas, model yang diterapkan di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah dapat diadaptasi dengan fokus pada modul-modul prioritas. Dimulai dari sistem yang paling mendesak seperti *database* santri dan pengelolaan keuangan, kemudian berkembang secara gradual seiring dengan peningkatan kapasitas organisasi. Pendekatan modular ini memungkinkan dayah untuk mendapatkan manfaat digitalisasi tanpa harus melakukan investasi besar sekaligus.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, fokus pada satu studi kasus di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah membatasi generalisasi temuan ke dayah-dayah lain yang mungkin memiliki karakteristik berbeda. Setiap dayah memiliki konteks sosial, budaya, dan sumber daya yang unik yang dapat memengaruhi proses dan hasil digitalisasi.

Kedua, penelitian dilakukan pada tahap awal implementasi sistem, sehingga dampak jangka panjang dari digitalisasi belum dapat diamati sepenuhnya. Keberlanjutan sistem, evolusi penggunaan teknologi, dan dampaknya terhadap kualitas pendidikan dalam jangka panjang memerlukan penelitian lanjutan dengan rentang waktu yang lebih panjang.

Ketiga, pengukuran dampak dalam penelitian ini lebih bersifat kualitatif dengan beberapa indikator kuantitatif sederhana. Penelitian mendatang dapat mengembangkan instrumen pengukuran yang lebih komprehensif untuk menilai dampak digitalisasi secara kuantitatif, termasuk analisis cost-benefit yang lebih detail.

Keempat, faktor kontekstual seperti dukungan pemerintah daerah, kondisi sosio-ekonomi masyarakat, dan dinamika internal dayah dapat memengaruhi hasil penelitian namun tidak dieksplorasi secara mendalam. Penelitian lebih lanjut perlu mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual ini untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang digitalisasi di dayah.

KESIMPULAN

Penelitian tentang penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi di Dayah Babussalam Al-Hanafiyah menunjukkan bahwa proses digitalisasi dilaksanakan secara sistematis melalui enam tahapan utama yang mencakup perencanaan, persiapan infrastruktur, pengembangan sistem, pelatihan, implementasi, dan evaluasi berkelanjutan, dengan mengembangkan tiga sistem terintegrasi yaitu *database* santri, sistem keuangan, dan arsip digital yang disesuaikan dengan kapasitas dayah di wilayah terpencil. Implementasi menghadapi kendala signifikan terkait literasi digital staf yang rendah, keterbatasan

infrastruktur khususnya koneksi internet yang tidak stabil, dan resistensi terhadap perubahan dari staf senior, namun berhasil diatasi melalui pelatihan intensif, pengembangan sistem yang dapat bekerja offline, dan komitmen kuat dari pimpinan dayah. Dampak penerapan teknologi informasi terhadap efektivitas pengelolaan administrasi sangat signifikan, ditandai dengan peningkatan efisiensi waktu pemrosesan hingga 85-95%, penurunan tingkat kesalahan data dari 15% menjadi 3%, dan peningkatan transparansi melalui ketersediaan laporan real-time yang dapat diakses oleh stakeholder. Digitalisasi administrasi terbukti efektif meningkatkan kualitas tata kelola dayah dengan menyeimbangkan modernisasi sistem pengelolaan dan pelestarian nilai-nilai tradisional pesantren, serta memberikan model yang dapat diadaptasi oleh dayah-dayah lain dalam menghadapi tuntutan transformasi digital di era kontemporer. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada tiga faktor kunci yaitu komitmen pimpinan, investasi berkelanjutan dalam pengembangan kapasitas SDM, dan pengembangan sistem yang kontekstual sesuai dengan karakteristik dan keterbatasan lembaga pendidikan Islam tradisional di wilayah terpencil.

REFERENSI

- Alawiyah, T., Handayani, F., R Rossa, A. T., Syaefuridjal, A., & Gaffar, A. (2023). Manajemen Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Mutu Belajar Santri di Pondok Pesantren (Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Al Ihya Kota Cirebon dan Pondok Pesantren Darul Ma'arif Majalengka). *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 9(01), 27–36. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v9i01.7254>
- Anisah, A., Wahyuningsih, D., Helmud, E., Suwanda, T., Romadiana, P., & Irawan, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(3), 419–425. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1300>
- Fatoni, F., Supratman, E., & Antoni, D. (2021). Arsitektur Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan EAP. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 59–70. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1071>
- Fattachil 'Izza, A., Dwi Nabila, P. A., & Zuhriyah, I. A. (2025). Pemanfaatan Digitalisasi Pesantren Melalui Sistem Administrasi dan Pelaporan Pendidikan Berbasis Aplikasi Santri App. *TARLIM: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 8(1), 83–98. <https://doi.org/10.32528/tarlim.v8i1.2967>
- Habibur Rahman, & Sugeng Listyo Prabowo. (2025). Optimalisasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Pembelajaran Di Era Teknologi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 6. <https://www.city.kawasaki.jp/500/page/0000174493.html>
- Husen, M., & Rusli, M. (2024). Tantangan dan Inovasi Pendidikan Dayah Aceh dalam Pusaran Globalisasi dan Digitalisasi. *Wathan: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 1(3), 325–336. <https://doi.org/10.71153/wathan.v1i3.164>
- Iqbal Zaenal Muttaqien, Mimin Maryati², H. P. (2023). Strategi Pengelolaan Kinerja Tenaga Kependidikan Dalam Menghadapi Era Digitalisasi Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Journal Of Social Science Research*, 3 nomor 3, 6798–6811.
- Kahar, S. (2021). *Merengkuh Modernisasi: Pengalaman Yayasan Pendidikan Islam Al Aziziyah Samalanga* (Barus Irsan Muhammad (ed.)). Madina Publisher. <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=qbRZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pada+masa+awal+pendirian+dayah,+sistem+pengelolaan+masih+sangat+sederhana+dengan+jumlah+santri+yang+terbatas,+kini+dayah->

dayah+besar+menampung+ratusan+hingga+ribuan+santri+dengan+berbagai+kebutuh
an+administrasi+yang+kompleks.&ots=kzeWw_S_UG&sig=Mo_m7Yn2fkE2ffYDpaVkz
OzXWhw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Kusumawati, E., & Umam, K. (2025). Strengthening teacher competence for leading and sustaining the implementation of the Merdeka Curriculum. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2501458>
- Mannan, M. (2022). PENGEMBANGAN KURIKULUM DAYAH COT KALA PADA ERA KERAJAAN PERLAK, ACEH. *Islamijah: Journal of Islamic Social Sciences*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.30821/islamijah.v3i1.11229>
- Maya, R., & Lesmana, I. (2018). PEMIKIRAN PROF. DR. MUJAMIL QOMAR, M.AG. TENTANG MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(02), 291. <https://doi.org/10.30868/im.v1i2.281>
- Muhamad Luqman Nuryana, Tatang Ibrahim, & Opan Arifudin. (2023). Implementasi Dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen Di Era Digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1325–1337. <https://doi.org/https://doi.org/10.57171/jt.v5i9.614>
- Muslim, M. (2021). PERTUMBUHAN INSITITUSI PENDIDIKAN AWAL DI INDONESIA :PESANTREN, SURAU DAN DAYAH. *Jurnal Bilqolam Pendidikan Islam*, 2(1), 19–37. <https://doi.org/10.51672/jbpi.v2i1.45>
- Sasongko, F. K., Kristina, D., & Asib, A. (2022). Non-Millennial Teachers' Strategies in Coping with the Online Teaching During the COVID-19 Pandemic. *Studies in English Language and Education*, 9(1), 174–186. <https://doi.org/10.24815/siele.v9i1.22139>
- Soleh, M. I. (2024). Transformasi Administrasi Pondok Pesantren Modern di Indonesia. *Journal of Education and Religious Studies*, 4(02), 50–59. <https://doi.org/10.57060/jers.v4i02.128>
- Subula, R., & Adriansyah, A. R. (2021). Pengembangan Aplikasi Katalog dan Manajemen Dokumen bertipe PDF untuk Ebook berbasis Website. *Jurnal Informatika Terpadu*, 7(2), 94–107. <https://doi.org/10.54914/jit.v7i2.372>
- Sumiati, E., Sutrisno, Sibawaihi, & Tekke, M. (2024). Transformation of Islamic Higher Education: Policy Strategy, Challenges, and Opportunities. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 8(4), 1399–1417. <https://doi.org/10.35723/ajie.v8i4.46>
- Thoyib, M., Ngoh, B., & Karisma, L. A. (2024). INNOVATIVE CHANGE STRATEGIES FOR EXCELLENCE IN ISLAMIC EDUCATION: INSIGHTS FROM INDONESIA AND THAILAND. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63–74. <https://doi.org/10.15575/jpi.v10i1.24909>
- Wahyudi, W., Kusuma, D., & Winanto, A. (2025). Desain Baru Model Manajemen Pendidikan Dan Pembelajaran Asik-Kritis-Kreatif-Bermakna Untuk Mewujudkan Pembelajaran Mendalam di Sekolah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 15(2), 190–207. <https://doi.org/10.24246/j.js.2025.v15.i2.p190-207>
- Wijoyo Hadion, Ariyanto Aris, Sudarsono Agus, K. D. W. (2021). Sistem Informai Manajemen. In *Buku*.

Copyright holder :
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA