



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 12269-12277

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Implementasi Digitalisasi Administrasi Sekolah dalam Meningkatkan Efisiensi Kerja Tenaga Kependidikan: Studi Kasus di MTs Al I'annah Kosambi Karawang

Ayi Najmul Hidayat, Sobari, Afifah

Universitas Islam Nusantara Bandung

[ayinajmul@gmail.com](mailto:ayinajmul@gmail.com), [sobari@uninus.ac.id](mailto:sobari@uninus.ac.id), [afifahzidny@gmail.com](mailto:afifahzidny@gmail.com)\*

### Abstrak

*Digitalisasi administrasi sekolah menjadi tuntutan strategis dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas layanan pendidikan, termasuk pada satuan pendidikan madrasah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi digitalisasi administrasi sekolah serta dampaknya terhadap efisiensi kerja tenaga kependidikan di MTs Al I'annah Kosambi, Karawang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas kepala madrasah, staf tata usaha, serta operator sistem madrasah yang terlibat langsung dalam pengelolaan administrasi berbasis digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi administrasi melalui pemanfaatan sistem nasional Kementerian Agama, seperti Education Management Information System (EMIS) dan Rapor Digital Madrasah (RDM), serta pengembangan layanan mandiri berupa PPDB Online, mampu meningkatkan efisiensi waktu kerja, akurasi dan konsistensi data, serta transparansi layanan administrasi. Digitalisasi juga mendorong perubahan pola kerja tenaga kependidikan menuju sistem kerja yang lebih tertib, terstandar, dan berbasis data. Namun demikian, penelitian ini menemukan beberapa kendala, antara lain keterbatasan literasi digital sebagian tenaga kependidikan serta ketergantungan pada stabilitas jaringan internet dan server pusat. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian digitalisasi administrasi pada madrasah tingkat tsanawiyah di bawah naungan Kementerian Agama dengan penekanan pada efisiensi kerja tenaga kependidikan, yang masih relatif terbatas dalam kajian empiris nasional.*

*Kata kunci: Digitalisasi Administrasi; Efisiensi Kerja; Tenaga Kependidikan; Madrasah.*

### 1. Latar Belakang

Transformasi digital dalam administrasi pendidikan telah menjadi agenda strategis dalam upaya peningkatan kualitas tata kelola sekolah di era globalisasi dan revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mendorong lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan sistem kerja yang lebih efisien, transparan, dan berbasis data. Digitalisasi administrasi pendidikan tidak lagi dipahami sekadar sebagai proses alih media dari dokumen fisik ke bentuk digital, melainkan sebagai bagian integral dari reformasi manajemen pendidikan yang berorientasi pada efektivitas layanan dan akuntabilitas kelembagaan (Handoko, 2018; Mulyasa, 2018). Dalam konteks manajemen sekolah, administrasi memegang peranan vital karena berkaitan langsung dengan pengelolaan data peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, keuangan, sarana prasarana, serta layanan akademik dan non-akademik. Sistem administrasi yang masih bersifat manual dan berbasis kertas cenderung menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan layanan, duplikasi data, tingginya risiko kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam penyimpanan dan penelusuran arsip. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya efisiensi kerja tenaga kependidikan dan menurunnya kualitas layanan pendidikan (Sutrisno, 2019).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam administrasi pendidikan dipandang sebagai solusi strategis untuk menjawab tantangan tersebut. Digitalisasi administrasi memungkinkan proses kerja dilakukan secara lebih cepat, terstruktur, dan terintegrasi, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making). Penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen sekolah berbasis digital mampu meningkatkan ketepatan pengelolaan data, mempercepat alur pelayanan administratif, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas lembaga pendidikan (Rahmawati & Nugroho, 2021; Rizki & Lestari, 2020). Sejumlah kajian empiris juga mengungkapkan bahwa penerapan sistem administrasi digital berdampak positif

terhadap efisiensi kerja tenaga kependidikan. Efisiensi tersebut tercermin dalam penghematan waktu kerja, pengurangan beban administratif manual, serta peningkatan konsistensi dan akurasi data. Dengan sistem digital, tenaga kependidikan tidak lagi disibukkan dengan pekerjaan administratif yang bersifat repetitif, sehingga dapat lebih fokus pada pelayanan pendidikan yang bersifat substantif (Utami & Setiawan, 2021; Kurniawan & Prasetyo, 2022).

Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada digitalisasi proses pembelajaran, penggunaan media digital dalam kegiatan belajar mengajar, atau penerapan teknologi informasi di sekolah umum. Kajian yang secara khusus menelaah digitalisasi administrasi sekolah, terutama yang menempatkan tenaga kependidikan sebagai subjek utama, masih relatif terbatas. Padahal, tenaga kependidikan merupakan aktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem administrasi digital, karena merekalah yang terlibat langsung dalam pengelolaan data dan layanan administratif sehari-hari (Permendiknas No. 24 Tahun 2008). Kondisi tersebut menjadi semakin relevan dalam konteks madrasah, yang memiliki karakteristik administratif yang berbeda dibandingkan sekolah umum. Madrasah berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia dan menggunakan sistem administrasi nasional yang khas, seperti Education Management Information System (EMIS) dan Rapor Digital Madrasah (RDM). Sistem ini menuntut ketepatan pengelolaan data, kepatuhan terhadap standar nasional, serta kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi informasi yang memadai (Kementerian Agama RI, 2020).

Pada praktiknya, tidak semua madrasah mampu mengimplementasikan digitalisasi administrasi secara optimal. Berbagai kendala masih ditemukan, mulai dari keterbatasan literasi digital tenaga kependidikan, keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, hingga ketergantungan pada stabilitas jaringan dan server pusat. Perbedaan tingkat kesiapan tersebut menyebabkan dampak digitalisasi administrasi terhadap efisiensi kerja tenaga kependidikan menjadi beragam antar satuan pendidikan (Yusuf & Karim, 2020; Nugroho & Suyanto, 2021). MTs Al I' anah Kosambi Karawang merupakan salah satu madrasah tsanawiyah yang telah mengadopsi digitalisasi administrasi sekolah melalui pemanfaatan sistem nasional Kementerian Agama, seperti EMIS dan RDM, serta pengembangan layanan administrasi berbasis daring secara mandiri, termasuk Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) online. Implementasi digitalisasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja tenaga kependidikan, memperbaiki kualitas pengelolaan data, serta meningkatkan transparansi layanan kepada peserta didik dan orang tua.

Meskipun demikian, sejauh mana implementasi digitalisasi administrasi tersebut benar-benar berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja tenaga kependidikan, serta kendala apa saja yang dihadapi dalam proses implementasinya, belum pernah dikaji secara mendalam dan sistematis. Padahal, pemahaman yang komprehensif mengenai proses, dampak, dan tantangan digitalisasi administrasi sangat penting sebagai dasar perumusan strategi pengembangan tata kelola madrasah yang berkelanjutan. Research gap dalam penelitian ini terletak pada minimnya kajian empiris yang membahas implementasi digitalisasi administrasi di madrasah tingkat tsanawiyah dengan fokus pada efisiensi kerja tenaga kependidikan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada aspek pembelajaran digital atau manajemen sekolah umum, penelitian ini menempatkan tenaga kependidikan sebagai subjek utama dalam transformasi digital administrasi madrasah. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan perspektif baru mengenai peran sumber daya manusia dalam keberhasilan digitalisasi administrasi pendidikan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014; Moleong, 2017).

Selain itu, penelitian ini juga memiliki signifikansi praktis dan teoretis. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan rujukan bagi pengelola madrasah dalam mengembangkan sistem administrasi digital yang lebih efektif dan efisien. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian manajemen pendidikan, khususnya terkait digitalisasi administrasi dan efisiensi kerja tenaga kependidikan di lingkungan madrasah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis proses implementasi digitalisasi administrasi sekolah di MTs Al I' anah Kosambi Karawang; (2) mengkaji dampak digitalisasi administrasi terhadap efisiensi kerja tenaga kependidikan; dan (3) mengidentifikasi kendala serta strategi pengembangan digitalisasi administrasi madrasah.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam proses implementasi digitalisasi administrasi sekolah serta dampaknya terhadap efisiensi kerja tenaga kependidikan dalam konteks alami madrasah. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali makna, persepsi, dan pengalaman subjek penelitian secara holistik tanpa memisahkan fenomena dari konteks sosialnya (Moleong, 2017). Desain studi kasus

digunakan karena penelitian difokuskan pada satu satuan pendidikan tertentu, yaitu MTs Al I'annah Kosambi, sehingga memungkinkan eksplorasi fenomena digitalisasi administrasi secara mendalam, kontekstual, dan komprehensif sesuai dengan karakteristik organisasi pendidikan yang diteliti (Creswell, 2014). Pendekatan ini sejalan dengan pandangan bahwa studi kasus efektif digunakan untuk meneliti proses, kebijakan, dan praktik manajerial dalam organisasi pendidikan (Arikunto, 2019).

Penelitian dilaksanakan di MTs Al I'annah Kosambi, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Madrasah ini dipilih karena telah menerapkan digitalisasi administrasi melalui pemanfaatan sistem nasional Kementerian Agama, seperti Education Management Information System (EMIS) dan Rapor Digital Madrasah (RDM), serta layanan administrasi mandiri berbasis daring, seperti PPDB Online. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan kesiapan institusi dalam mengimplementasikan sistem administrasi digital serta relevansinya dengan fokus penelitian. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 agar peneliti dapat mengamati proses administrasi digital yang berjalan secara aktif dan berkelanjutan.

Subjek penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan keterlibatan langsung dan pengetahuan mendalam terhadap implementasi digitalisasi administrasi sekolah (Sugiyono, 2020). Informan penelitian terdiri atas kepala madrasah sebagai pengambil kebijakan dan penanggung jawab utama digitalisasi administrasi, staf tata usaha sebagai pelaksana administrasi harian, serta operator madrasah sebagai pengelola teknis sistem digital seperti EMIS dan RDM. Pemilihan informan ini bertujuan untuk memperoleh data dari berbagai perspektif, mulai dari aspek kebijakan, teknis operasional, hingga pengalaman praktis dalam pelaksanaan administrasi berbasis digital. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses administrasi digital, termasuk penggunaan EMIS, RDM, dan PPDB Online, serta pola kerja tenaga kependidikan dalam mengelola data administrasi. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur kepada seluruh informan untuk menggali pengalaman, persepsi, manfaat, serta kendala yang dihadapi dalam implementasi digitalisasi administrasi sekolah. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa arsip digital, tangkapan layar sistem, serta dokumen kebijakan internal madrasah yang berkaitan dengan penerapan teknologi informasi. Kombinasi teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang kaya dan saling melengkapi (Arikunto, 2019).

Analisis data dilakukan secara interaktif dengan mengacu pada model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Reduksi data dilakukan dengan memilah dan menyederhanakan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi sesuai fokus penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi tematik untuk memudahkan pemahaman pola dan hubungan antar temuan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara berkelanjutan hingga diperoleh temuan yang konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai informan. Selain itu, peneliti melakukan member check dengan mengonfirmasi kembali hasil temuan kepada informan utama guna memastikan kesesuaian antara data yang diperoleh dan interpretasi peneliti. Langkah ini dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan terhadap hasil penelitian (Moleong, 2017).

### **3. Hasil dan Diskusi**

#### **3.1. Implementasi Digitalisasi Administrasi Sekolah**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa MTs Al I'annah Kosambi telah mengimplementasikan digitalisasi administrasi sekolah secara bertahap dan sistematis melalui pemanfaatan sistem nasional yang disediakan oleh Kementerian Agama serta pengembangan layanan administrasi mandiri yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Proses implementasi ini tidak terjadi secara instan, melainkan melalui tahapan-tahapan yang dimulai dari sosialisasi, pelatihan sumber daya manusia, hingga integrasi penuh sistem ke dalam rutinitas administratif. Sistem nasional yang menjadi tulang punggung digitalisasi di MTs Al I'annah adalah Education Management Information System (EMIS) dan Rapor Digital Madrasah (RDM). EMIS, sebagaimana dijelaskan dalam Panduan Pengelolaan Kementerian Agama Republik Indonesia (2020), berfungsi sebagai sistem terintegrasi untuk pengelolaan data pokok pendidikan (dapodik) yang mencakup data peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, sarana prasarana, dan keuangan. Di MTs Al I'annah, implementasi EMIS telah mengubah secara fundamental cara data madrasah dikelola. Data yang sebelumnya tersimpan dalam berbagai bentuk file fisik—seperti buku induk siswa yang tebal, berkas kepegawaian dalam map, dan laporan keuangan manual—kini terkonsolidasi dalam satu database terpusat.

Observasi menunjukkan bahwa operator madrasah secara rutin melakukan sinkronisasi data ke server pusat EMIS, memastikan bahwa informasi yang tersedia di tingkat madrasah selalu update dan selaras dengan database nasional. Hal ini tidak hanya memudahkan pelaporan ke pihak atas (Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota), tetapi juga menjadi dasar untuk perencanaan program berbasis data yang lebih akurat (Sari & Hidayat, 2020).

Selain EMIS, Rapor Digital Madrasah (RDM) merupakan sistem lain yang implementasinya memberikan dampak signifikan. RDM mengotomatisasi seluruh proses pengelolaan nilai, mulai dari input oleh guru mata pelajaran, perhitungan nilai akhir secara otomatis berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, hingga pencetakan rapor dalam format digital yang dapat diakses oleh orang tua/wali siswa. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran mengungkapkan bahwa proses input nilai menjadi lebih terstruktur dan transparan. Mereka tidak lagi perlu menghitung nilai secara manual yang rentan terhadap kesalahan human error. Sistem ini juga memungkinkan analisis hasil belajar siswa secara lebih cepat, di mana kepala madrasah dan waka kurikulum dapat langsung melihat pencapaian kompetensi siswa secara agregat maupun individu. Di luar sistem nasional, MTs Al I'lah juga menunjukkan inisiatif mandiri dengan mengembangkan layanan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis daring. Sebelum adanya PPDB Online, proses pendaftaran diakui oleh staf tata usaha sebagai masa-masa yang sangat padat dan rentan masalah. Orang tua siswa harus mengantri sejak dini hari, mengisi formulir fisik yang panjang, dan menyertakan berkas fotokopi yang tidak jarang hilang atau rusak. Dengan PPDB Online, seluruh proses pindah ke ranah digital. Calon siswa mendaftar melalui laman web yang disediakan, mengunggah berkas yang telah discan, dan melacak status pendaftaran mereka secara real-time. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmawati & Nugroho (2021) yang menunjukkan bahwa digitalisasi layanan penerimaan siswa secara signifikan meningkatkan kepuasan publik dan mengurangi beban administratif sekolah.

Secara keseluruhan, digitalisasi administrasi di MTs Al I'lah diterapkan pada empat pilar utama: (1) Pengelolaan data peserta didik, dari pendaftaran hingga kelulusan; (2) Pengelolaan data pendidik dan tenaga kependidikan, termasuk kehadiran, kinerja, dan pengembangan profesi; (3) Pengelolaan nilai hasil belajar dan akademik siswa melalui RDM; dan (4) Layanan informasi administratif kepada orang tua peserta didik, seperti akses rapor daring dan pengumuman sekolah. Transisi dari sistem manual berbasis dokumen fisik ke sistem digital yang terpusat ini telah menciptakan ekosistem administrasi yang lebih terintegrasi dan efisien.

### **3.2. Perubahan Pola Kerja Tenaga Kependidikan**

Implementasi digitalisasi administrasi di MTs Al I'lah Kosambi tidak hanya mengubah sistem, tetapi juga secara fundamental mengubah pola kerja dan budaya kerja tenaga kependidikan. Perubahan ini melampaui sekadar penggantian alat (dari pulpen ke keyboard), tetapi juga mencakup pergeseran prosedur, tanggung jawab, dan kompetensi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam, perubahan paling signifikan terlihat pada hilangnya ketergantungan tenaga kependidikan pada pencatatan manual dan arsip fisik. Seorang staf tata usaha yang diwawancarai mengungkapkan, "Dulu, jika ada orang tua yang meminta data riwayat pembayaran SPP anaknya dari tiga tahun lalu, saya harus mencari buku pembayaran di lemari arsip, bisa memakan waktu 15-20 menit. Sekarang, tinggal masukkan NIS siswa di sistem, semua riwayat pembayaran muncul dalam hitungan detik." Contoh ini menggambarkan bagaimana teknologi telah menghilangkan proses pencarian fisik yang memakan waktu dan rentan terhadap kehilangan atau kerusakan dokumen.

Selain itu, tenaga kependidikan mulai terbiasa dan terikat pada standar operasional prosedur (SOP) yang berbasis sistem. Misalnya, terdapat jadwal tetap untuk pembaruan data EMIS setiap triwulan, batas waktu akhir untuk penginputan nilai melalui RDM setiap akhir semester, dan protokol verifikasi data calon siswa dalam sistem PPDB Online. Kedisiplinan dalam mengikuti SOP ini, menurut kepala madrasah, secara bertahap mendorong terbentuknya budaya kerja yang lebih tertib dan konsisten. Data tidak lagi menjadi "milik" individu yang menyimpannya, melainkan aset organisasi yang dikelola secara kolektif melalui sistem. Hal ini meningkatkan konsistensi dan reliabilitas pengelolaan data madrasah, yang sebelumnya seringkali bervariasi tergantung pada siapa yang mengelolanya (Moleong, 2017). Perubahan pola kerja juga terlihat pada pergeseran peran tenaga kependidikan. Tugas-tugas yang bersifat rutin dan mekanis, seperti mengetik ulang data, menghitung nilai secara manual, atau menyalin laporan, kini telah diotomatisasi. Hal ini membuka ruang bagi tenaga kependidikan untuk beralih ke peran yang lebih bernilai tambah. Mereka kini dapat lebih fokus pada tugas-tugas layanan administratif yang bersifat substantif, seperti memberikan konsultasi kepada orang tua siswa, menganalisis data kehadiran untuk mengidentifikasi tren disiplin siswa, atau membantu kepala madrasah dalam menyusun laporan analitis untuk keperluan perencanaan. Pergeseran dari "pekerja administrasi" menjadi "analisis data layanan" ini merupakan salah satu dampak transformasi yang paling berarti, meskipun memerlukan peningkatan kompetensi yang berkelanjutan (Hidayat & Sutrisno, 2021).

### **3.3. Dampak Digitalisasi terhadap Efisiensi Kerja**

Hasil penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi kerja tenaga kependidikan di MTs Al I'lah. Dampak ini tidak hanya bersifat kualitatif, tetapi juga dapat dirasakan secara kuantitatif dalam hal penghematan waktu, peningkatan akurasi, dan pengurangan beban kerja.

#### **1. Efisiensi Waktu Kerja**

Penghematan waktu adalah dampak yang paling langsung dan terukur. Proses-proses administrasi yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam dapat diselesaikan dalam hitungan menit. Sebagai contoh, proses pembuatan surat keterangan aktif siswa yang sebelumnya memerlukan pengecekan di buku induk, pengetikan manual, dan tanda tangan kepala madrasah, kini dapat dibuat secara otomatis oleh sistem dengan template yang telah disediakan. Staf tinggal memasukkan NIS siswa, mencetak, dan meminta tanda tangan. Waktu pengerjaan berkurang dari rata-rata 10-15 menit menjadi kurang dari 2 menit. Demikian pula, penyusunan laporan bulanan atau triwulan untuk Kementerian Agama, yang sebelumnya memerlukan pengumpulan data dari berbagai sumber dan rekapitulasi manual, kini dapat diekspor langsung dari dashboard EMIS. Penghematan waktu ini memungkinkan tenaga kependidikan untuk mengalokasikan jam kerja mereka ke tugas-tugas lain yang lebih produktif dan berfokus pada layanan (Creswell, 2014).

#### **2. Akurasi dan Konsistensi Data**

Digitalisasi secara drastis meningkatkan akurasi dan konsistensi data. Sistem digital seperti EMIS dan RDM dilengkapi dengan mekanisme validasi input yang mengurangi kesalahan ketik manusia. Sebagai contoh, kolom Nomor Induk Kependudukan (NIK) akan otomatis menolak input jika angkanya kurang dari 16 digit. Format tanggal akan distandarisasi secara otomatis. Lebih penting lagi, dengan adanya database terpusat, masalah duplikasi data dapat diminimalisir. Data alamat siswa, misalnya, hanya perlu diinput sekali dan akan otomatis tersinkron di seluruh modul sistem, mulai dari data pribadi, rapor, hingga buku induk. Hal ini mencegah inkonsistensi data yang sering terjadi pada sistem manual, di mana satu siswa bisa memiliki alamat yang berbeda di berbagai dokumen. Akurasi data yang tinggi ini sangat krusial untuk pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) yang andal (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020).

#### **3. Pengurangan Beban Administratif Manual**

Digitalisasi secara efektif mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik. Ruang arsip yang sebelumnya dipenuhi dengan rak-rak berisi map dan berkas kertas kini menjadi lebih lega. Biaya untuk kertas, tinta printer, dan penyimpanan fisik dapat ditekan secara signifikan. Lebih dari itu, pengurangan beban administratif manual memberikan dampak psikologis bagi tenaga kependidikan. Mereka merasa terbebas dari pekerjaan yang repetitif dan monoton, yang seringkali menjadi sumber stres dan kejenuhan kerja. Dengan beban yang berkurang, tenaga kependidikan dapat lebih fokus pada tugas layanan administratif yang bersifat substantif dan interaktif, seperti berkomunikasi dengan orang tua siswa, menangani keluhan, atau berkolaborasi dengan guru dalam penyelesaian masalah akademik siswa. Pergeseran ini meningkatkan kepuasan kerja dan motivasi tenaga kependidikan (Arikunto, 2019).

### **3.4. Kendala dalam Implementasi Digitalisasi Administrasi**

Meskipun dampak positif digitalisasi administrasi sangat jelas, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala nyata yang dihadapi MTs Al I'lah dalam proses implementasinya. Kendala-kendala ini menjadi catatan penting bahwa transformasi digital bukanlah proses yang mulus tanpa hambatan. Kendala utama yang paling menonjol adalah keterbatasan literasi digital sebagian tenaga kependidikan. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa pada tahap awal implementasi, terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan dan kecepatan adaptasi staf terhadap sistem baru. Staf yang lebih muda cenderung lebih cepat beradaptasi, sementara staf yang lebih senior dan terbiasa dengan sistem manual menunjukkan resistensi dan kesulitan. Literasi digital di sini tidak hanya sebatas kemampuan mengoperasikan komputer, tetapi juga mencakup pemahaman tentang keamanan data, etika digital, dan kemampuan untuk melakukan troubleshooting sederhana. Kesenjangan kompetensi ini sempat menciptakan beban kerja yang tidak merata, di mana staf yang lebih mahir seringkali diminta bantuan oleh rekan lainnya.

Masalah ini menunjukkan bahwa penyediaan teknologi saja tidak cukup tanpa didukung oleh program pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan (Susanto & Permadi, 2022).

Kendala kedua adalah ketergantungan pada stabilitas jaringan internet dan server pusat. Sistem seperti EMIS dan RDM berbasis cloud, artinya memerlukan koneksi internet yang stabil untuk berjalan optimal. MTs Al I'annah, yang terletak di wilayah Kosambi, terkadang menghadapi masalah dengan koneksi internet yang tidak stabil, terutama pada jam-jam sibuk. Gangguan jaringan ini dapat menghambat proses input data atau sinkronisasi. Lebih parah lagi, ketika server pusat dari Kementerian Agama mengalami downtime atau maintenance, seluruh proses administrasi yang bergantung pada sistem tersebut akan terhenti total. Seorang operator madrasah mengeluhkan, "Kadang kita sudah siap untuk input data, tapi server pusat sedang bermasalah. Pekerjaan jadi menumpuk dan kita tidak bisa berbuat apa-apa karena sistemnya terpusat." Ketergantungan ini menunjukkan adanya tantangan struktural yang berada di luar kendali madrasah.

Kendala lain yang teridentifikasi adalah resistensi terhadap perubahan. Meskipun tidak secara eksplisit diungkapkan, perilaku beberapa staf menunjukkan adanya keengganan untuk meninggalkan zona nyaman mereka. Alasan yang sering dikemukakan adalah "sudah terbiasa dengan cara lama" atau "takut membuat kesalahan di sistem". Resistensi ini adalah reaksi manusia yang wajar terhadap perubahan, dan jika tidak dikelola dengan baik oleh kepemimpinan, dapat memperlambat proses transformasi digital (Lestari, 2021). Terakhir, keterbatasan anggaran untuk pengembangan infrastruktur pendukung juga menjadi kendala. Meskipun sistem nasional disediakan secara gratis oleh pemerintah, madrasah masih perlu menginvestasikan dalam perangkat keras (komputer, printer) yang memadai, jaringan internet yang berkualitas, dan program pelatihan bagi staf. Bagi madrasah dengan anggaran terbatas, alokasi dana untuk kebutuhan ini seringkali menjadi pertimbangan yang sulit.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Digitalisasi Administrasi sebagai Strategi Efisiensi Kerja**

Temuan penelitian ini secara kuat mengkonfirmasi bahwa digitalisasi administrasi di MTs Al I'annah berfungsi sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi kerja tenaga kependidikan. Hal ini sejalan dengan konsep manajemen berbasis data (data-driven management) yang telah menjadi paradigma dalam tata kelola organisasi modern, termasuk lembaga pendidikan. Dalam konsep ini, pengelolaan administrasi tidak lagi didasarkan pada intuisi atau kebiasaan, melainkan pada sistem informasi yang terintegrasi, terstruktur, dan akurat (Putra & Wibowo, 2023). Digitalisasi melalui EMIS dan RDM telah menciptakan infrastruktur informasi yang memungkinkan percepatan alur kerja administratif dan peningkatan akurasi pengelolaan data madrasah secara keseluruhan. Peningkatan efisiensi waktu kerja, seperti yang diungkapkan dalam hasil penelitian, adalah konsekuensi langsung dari otomatisasi proses. Teori Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) menjelaskan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi ditentukan oleh dua faktor utama: *perceived usefulness* (manfaat yang dirasakan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan yang dirasakan). Dalam konteks MTs Al I'annah, manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) sangat tinggi. Tenaga kependidikan secara langsung merasakan bahwa sistem digital mempermudah pekerjaan mereka, menghemat waktu, dan mengurangi beban kerja manual. Manfaat nyata ini menjadi pendorong utama penerimaan dan adaptasi terhadap teknologi, meskipun di awal implementasi terdapat tantangan terkait kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) bagi sebagian staf.

Hasil penelitian ini juga menguatkan temuan studi-studi sebelumnya. Rahmawati & Nugroho (2021) dalam penelitiannya pada sekolah umum menemukan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis digital mampu meningkatkan efektivitas layanan pendidikan. Penelitian kami menambahkan perspektif baru dengan menunjukkan bahwa dampak serupa, bahkan lebih signifikan, dapat terjadi di lingkungan madrasah yang memiliki karakteristik dan regulasi khusus dari Kementerian Agama. Lebih jauh lagi, penelitian kami secara spesifik menguraikan bagaimana efisiensi tersebut terwujud dalam perubahan pola kerja tenaga kependidikan, yang sebelumnya belum dieksplorasi secara mendalam. Sari & Hidayat (2020) juga telah membahas implementasi sistem informasi, namun penelitian kami memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai kaitan langsung antara implementasi sistem dengan metrik efisiensi seperti penghematan waktu dan peningkatan akurasi data.

Peningkatan akurasi dan konsistensi data yang dihasilkan dari digitalisasi juga memiliki implikasi strategis yang lebih luas. Data yang akurat adalah fondasi dari pengambilan keputusan yang berkualitas. Kepala madrasah, dengan akses ke data yang andal mengenai kehadiran siswa, prestasi akademik, dan profil guru, dapat membuat

keputusan yang lebih tepat sasaran. Sebagai contoh, jika data menunjukkan penurunan drastis kehadiran siswa di kelas tertentu, kepala madrasah dapat segera melakukan investigasi dan intervensi. Jika data nilai menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan pada mata pelajaran Matematika, program remedial dapat segera dirancang. Kemampuan merespons dengan cepat berbasis data ini adalah keunggulan kompetitif yang sebelumnya sulit dicapai dengan sistem manual (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

## **2. Peran Kepemimpinan dan Kesiapan SDM**

Keberhasilan implementasi digitalisasi administrasi di MTs Al I'lah tidak dapat dilepaskan dari peran krusial kepemimpinan kepala madrasah. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa transformasi teknologi di lembaga pendidikan bukanlah sekadar urusan teknis, melainkan sebuah inisiatif perubahan yang memerlukan kepemimpinan yang visioner dan mendukung. Kepala madrasah di MTs Al I'lah berperan sebagai change agent yang tidak hanya memberikan arahan strategis, tetapi juga memfasilitasi sumber daya, memotivasi staf, dan menjadi teladan dalam penggunaan teknologi. Peran kepemimpinan ini sejalan dengan teori kepemimpinan transformasional yang menekankan pada kemampuan pemimpin untuk menginspirasi, memotivasi, dan mendorong bawahan untuk melampaui kepentingan pribadi demi kebaikan organisasi (Yukl, 2013). Dalam konteks digitalisasi, kepala madrasah yang berhasil adalah mereka yang mampu mengkomunikasikan visi tentang "madrasah masa depan yang efisien dan akuntabel", mengatasi resistensi perubahan dengan dialog dan pendekatan humanis, serta menyediakan dukungan nyata berupa pelatihan dan anggaran. Tanpa kepemimpinan yang kuat, inisiatif digitalisasi berisiko gagal hanya karena hambatan-hambatan kecil yang tidak dikelola dengan baik.

Variasi literasi digital yang ditemukan di antara tenaga kependidikan menunjukkan bahwa aspek sumber daya manusia (SDM) adalah penentu kunci keberhasilan transformasi digital. Temuan ini memperkuat argumen bahwa investasi dalam teknologi harus diimbangi dengan investasi dalam pengembangan kompetensi SDM. Digitalisasi bukanlah tentang mengganti orang dengan mesin, melainkan tentang meningkatkan kapasitas manusia melalui pemanfaatan teknologi. Kesenjangan literasi digital yang terjadi di awal implementasi adalah sebuah fenomena yang wajar, namun harus segera ditangani melalui program pelatihan yang berkelanjutan, pendampingan antar rekan kerja (peer mentoring), dan penciptaan budaya pembelajaran organisasi di mana setiap anggota merasa didorong untuk terus mengasah kemampuan digitalnya (Susanto & Permadi, 2022). Penelitian ini juga menyoroti bahwa keberhasilan transformasi digital di lembaga pendidikan sangat dipengaruhi oleh faktor manusia dan budaya organisasi, bukan semata-mata oleh ketersediaan infrastruktur teknologi. Sebuah sistem yang canggih akan sia-sia jika penggunaannya tidak mau atau tidak mampu mengoperasikannya dengan baik. Sebaliknya, dengan SDM yang siap dan berkompeten, bahkan teknologi yang sederhana pun dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, fokus pengembangan ke depan haruslah pada pembangunan kapasitas manusia dan penguatan budaya digital yang mendukung inovasi dan efisiensi.

## **3. Tantangan Implementasi Digitalisasi di Lingkungan Madrasah**

Kendala teknis dan non-teknis yang ditemukan dalam penelitian ini menawarkan wawasan berharga tentang tantangan implementasi digitalisasi secara spesifik di lingkungan madrasah. Ketergantungan pada stabilitas jaringan dan server pusat, misalnya, menunjukkan adanya tantangan struktural yang inheren dalam sistem terpusat yang diadopsi secara nasional. Berbeda dengan sekolah umum di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang mungkin memiliki lebih banyak otonomi dalam memilih sistem, madrasah di bawah Kementerian Agama diwajibkan menggunakan sistem nasional seperti EMIS dan RDM. Sementara di satu sisi ini memastikan standarisasi data, di sisi lain juga menciptakan ketergantungan yang tinggi pada infrastruktur yang dikelola oleh pemerintah pusat. Kondisi ini menuntut adanya strategi pengelolaan teknologi yang lebih berkelanjutan dan tangguh dari pihak madrasah. Salah satu strategi yang bisa dikembangkan adalah memiliki rencana cadangan (contingency plan) ketika sistem utama bermasalah. Misalnya, mengembangkan offline mode untuk sistem RDM, di mana guru tetap bisa menginput nilai di spreadsheet lokal yang nantinya dapat diimpor ke sistem saat jaringan stabil. Selain itu, menjalin kerjasama dengan penyedia layanan internet lokal untuk mendapatkan koneksi dedicated atau backup line dapat menjadi solusi jangka menengah.

Tantangan terkait literasi digital dan resistensi perubahan juga menunjukkan bahwa pendekatan "one size fits all" dalam pelatihan mungkin tidak efektif. Program pengembangan kompetensi perlu didesain secara diferensiasi, mempertimbangkan tingkat pengetahuan awal dan usia peserta. Untuk staf senior, mungkin diperlukan pendampingan yang lebih intensif dan sabar, dengan menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami dan fokus pada manfaat praktis langsung. Penciptaan "tim champion" atau "tim agen perubahan digital" yang terdiri dari staf yang lebih mampu secara teknis juga dapat menjadi strategi efektif untuk mempercepat adopsi teknologi di seluruh

level organisasi (Lestari, 2021). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi madrasah memang memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas tata kelola. Namun, untuk mewujudkan potensi tersebut secara penuh, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang tidak hanya fokus pada aspek teknologi, tetapi juga secara serius memperhatikan tiga pilar utama: (1) Kebijakan dan dukungan manajerial yang kuat dari kepala madrasah; (2) Pengembangan infrastruktur teknologi yang andal dan berkelanjutan; serta (3) Peningkatan kompetensi dan kesiapan sumber daya manusia secara berkelanjutan. Ketiga pilar ini harus saling mendukung agar transformasi digital di madrasah tidak hanya sekadar wacana, tetapi benar-benar dapat berjalan secara optimal dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan mutu layanan pendidikan.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi administrasi sekolah di MTs Al I'anh Kosambi Karawang telah berjalan secara sistematis melalui pemanfaatan sistem nasional Kementerian Agama, seperti EMIS dan Rapor Digital Madrasah, serta pengembangan layanan administrasi berbasis daring secara mandiri. Implementasi ini berhasil menjawab tantangan era modern dan sekaligus mengisi kekosongan kajian empiris mengenai transformasi digital di lingkungan madrasah, khususnya pada tingkat tsanawiyah. Digitalisasi administrasi tersebut tidak hanya berfungsi sebagai sarana modernisasi pengelolaan data, tetapi juga terbukti berkontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi kerja tenaga kependidikan. Efisiensi ini tidak hanya tercermin dalam percepatan proses administrasi, peningkatan akurasi dan konsistensi data, serta pengurangan ketergantungan pada sistem manual berbasis dokumen fisik, tetapi juga membebaskan tenaga kependidikan dari tugas-tugas rutin yang mekanis. Akibatnya, mereka dapat mengalokasikan waktu dan energi untuk tugas-tugas yang lebih strategis, seperti peningkatan kualitas layanan kepada siswa dan orang tua, serta mendukung kepala madrasah dalam pengambilan keputusan berbasis data. Meskipun demikian, implementasi digitalisasi administrasi masih menghadapi kendala nyata. Temuan mengenai variasi literasi digital sumber daya manusia dan ketergantungan pada stabilitas jaringan serta server pusat menegaskan bahwa transformasi digital merupakan sebuah proses berkelanjutan, bukan sebuah proyek dengan titik akhir. Kendala ini menjadi catatan krusial bahwa investasi pada perangkat keras dan lunak harus diiringi dengan investasi yang setara pada pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan dan penguatan sistem dukungan teknis. Secara fundamental, penelitian ini menegaskan kembali bahwa keberhasilan digitalisasi administrasi madrasah tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan teknologi canggih. Faktor manusia—yang mencakup kesiapan, kompetensi, dan motivasi tenaga kependidikan—serta dukungan manajerial yang visioner dan berkelanjutan justru menjadi landasan krusial yang menentukan apakah teknologi tersebut benar-benar dapat diinternalisasi dan memberikan dampak transformasional bagi organisasi.

#### Referensi

1. Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
3. Handoko, T. H. (2018). *Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
4. Husaini, & Usman, P. (2017). *Manajemen: Teori, praktik, dan riset pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
5. Kementerian Agama Republik Indonesia. (2020). *Panduan pengelolaan Education Management Information System (EMIS) pada madrasah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
6. Kurniawan, D., & Prasetyo, E. (2022). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(1), 55–66.
7. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
8. Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
9. Mulyasa, E. (2018). *Manajemen berbasis sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
10. Nugroho, R., & Suyanto. (2021). Transformasi digital dalam tata kelola sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28(2), 201–213.
11. Permendiknas Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Administrasi Sekolah/Madrasah.
12. Rahmawati, E., & Nugroho, A. (2021). Digitalisasi administrasi sekolah dalam meningkatkan efektivitas layanan pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 13(2), 145–156.
13. Rizki, M., & Lestari, S. (2020). Efektivitas sistem informasi manajemen sekolah berbasis digital. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(3), 327–338.
14. Sari, D. P., & Hidayat, R. (2020). Implementasi sistem informasi manajemen sekolah berbasis digital. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 27(1), 88–99.
15. Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
16. Sukmadinata, N. S. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.



17. Sutrisno, E. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Kencana.
18. Utami, W., & Setiawan, B. (2021). Peran sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi kerja tenaga kependidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 179–192.
19. Widodo, S., & Hartono, D. (2022). Digital governance dalam pengelolaan sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 1–12.
20. Yusuf, M., & Karim, A. (2020). Implementasi teknologi informasi dalam administrasi pendidikan madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 67–80.