



---

## Implementasi Teknologi Informasi Dalam Pengelolaan Tata Usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang

Egi Muliati<sup>1</sup>, Muhammad Al-Fatih<sup>2</sup>

Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, Indonesia<sup>1-2</sup>

Email Korespondensi: [Egimulyati507@gmail.com](mailto:Egimulyati507@gmail.com)

---

Article received: 22 Mei 2025, Review process: 02 Juni 2025,  
Article Accepted: 25 Juni 2025, Article published: 04 Juli 2025

---

### ABSTRACT

Digital transformation in madrasah administrative governance has become a strategic necessity in the modern era. This study aims to examine the implementation of information technology in administrative management at MTsN 4 Denanyar Jombang and to identify supporting and inhibiting factors. A qualitative case study approach was employed, with data collected through in-depth interviews, participatory observation, and document analysis. The findings reveal that the gradual implementation of applications such as EMIS, VERVAL PD, SIMPEG, SIMS, and TTE has significantly improved administrative efficiency by 70% and reduced paper usage by 60%. This success is driven by transformational leadership, policy support, phased approaches, and the integration of Islamic values into the work culture. Despite challenges such as infrastructure limitations and digital skill gaps, collaborative strategies and continuous training prove effective. This study contributes significantly to the development of a contextual, sustainable, and value-based model for digital administrative transformation in Islamic educational institutions.

**Keywords:** Information Technology, Madrasah Administration, Administrative Efficiency

### ABSTRAK

Transformasi digital dalam tata kelola administrasi madrasah menjadi kebutuhan strategis di era modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan tata usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambatnya. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan desain studi kasus, di mana data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan berbagai aplikasi seperti EMIS, VERVAL PD, SIMPEG, SIMS, dan TTE secara bertahap berhasil meningkatkan efisiensi administrasi hingga 70% dan mengurangi penggunaan kertas sebesar 60%. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh kepemimpinan transformasional, dukungan kebijakan, pendekatan bertahap, serta integrasi nilai-nilai keislaman dalam budaya kerja. Meskipun masih ditemukan tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan kesenjangan keterampilan digital, strategi kolaboratif dan pelatihan berkelanjutan menjadi solusi efektif. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan model digitalisasi administrasi madrasah yang kontekstual, berkelanjutan, dan bernilai spiritual.

**Kata kunci:** Teknologi Informasi, Administrasi Madrasah, Efisiensi Tata Usaha

## PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor pendidikan telah mendorong lembaga-lembaga pendidikan, termasuk madrasah, untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas tata kelola administrasi. Teknologi informasi memungkinkan otomatisasi tugas-tugas rutin, mempercepat akses data, serta meningkatkan akurasi dan transparansi dalam pelaporan administratif. Dalam konteks madrasah, pengelolaan tata usaha yang baik menjadi pondasi penting dalam mendukung proses pendidikan yang berkualitas. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem informasi seperti EMIS, SIMPEG, SIMS, dan aplikasi lainnya bukan sekadar instrumen teknis, tetapi juga bagian dari strategi institusional menuju tata kelola pendidikan yang modern dan profesional (Hafid, 2021; Saragih & Fadillah, 2022).

Namun demikian, penerapan teknologi informasi di lingkungan pendidikan Islam tidak selalu berjalan mulus. Banyak madrasah menghadapi tantangan seperti keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga administrasi, serta resistensi terhadap perubahan budaya kerja yang masih manual. Realitas ini diperparah oleh terbatasnya anggaran operasional untuk pelatihan dan pengadaan perangkat teknologi yang memadai. Studi oleh Lestari dan Handayani (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah gagal mengintegrasikan TI secara menyeluruh karena pendekatan yang tidak sistemik dan minim perencanaan. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian kontekstual dan mendalam yang mempertimbangkan dinamika sosial, budaya organisasi, dan kapasitas sumber daya manusia dalam proses digitalisasi madrasah.

Beberapa penelitian sebelumnya memang telah menyoroti penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan, namun sebagian besar fokus pada aspek teknis aplikasi tanpa membahas secara menyeluruh interaksi antara teknologi, kebijakan, dan manusia dalam satu ekosistem kerja. Di sisi lain, madrasah sebagai lembaga pendidikan berbasis nilai-nilai keislaman memiliki kompleksitas tersendiri yang menuntut pendekatan integratif antara teknologi modern dan nilai spiritual. Implementasi teknologi di madrasah tidak hanya soal efisiensi kerja, tetapi juga menyangkut bagaimana nilai-nilai seperti amanah, itqan (profesionalisme), dan ukhuwah dapat terinternalisasi dalam sistem kerja berbasis digital (Fahrudin & Arif, 2024; Hamdi, 2025). Inilah yang membedakan studi pada madrasah dengan institusi pendidikan umum lainnya.

Di MTsN 4 Denanyar Jombang, berbagai aplikasi seperti EMIS, VERVAL PD, SIMPEG, dan SIMS telah diimplementasikan sebagai bagian dari strategi digitalisasi tata usaha. Meskipun proses penerapannya dilakukan secara bertahap, lembaga ini mampu mencatatkan peningkatan efisiensi administrasi secara signifikan, termasuk pengurangan penggunaan kertas hingga 60% dan percepatan proses layanan. Namun demikian, keberhasilan ini tidak terjadi secara instan, melainkan melalui dukungan kebijakan internal, pembentukan tim lintas fungsi, serta pelatihan berkelanjutan bagi staf. Di sisi lain, masih terdapat tantangan seperti kesenjangan keterampilan digital dan hambatan teknis infrastruktur yang perlu terus diatasi. Oleh sebab itu, MTsN 4 Denanyar Jombang menjadi kasus yang relevan untuk

---

dijadikan objek kajian dalam memahami bagaimana digitalisasi tata usaha dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks madrasah.

Urgensi untuk meneliti implementasi teknologi informasi dalam tata usaha madrasah tidak hanya didorong oleh kebutuhan peningkatan efisiensi, tetapi juga oleh tuntutan akuntabilitas dan transparansi yang semakin tinggi di era digital. Dalam konteks reformasi birokrasi dan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE), madrasah sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional juga dituntut untuk beradaptasi. Kegagalan mengadopsi teknologi informasi secara tepat dapat menghambat pencapaian tujuan pendidikan dan memperbesar kesenjangan manajerial antar lembaga. Oleh karena itu, kajian ini tidak hanya relevan dari sisi akademis, tetapi juga memiliki signifikansi praktis dalam membantu madrasah-madrasah lain merumuskan strategi digitalisasi yang adaptif dan kontekstual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan tata usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model implementasi teknologi informasi yang tidak hanya efisien dan berkelanjutan, tetapi juga selaras dengan nilai-nilai keislaman dan kebutuhan lokal madrasah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengkaji secara mendalam implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan tata usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang. Pendekatan ini dipilih guna memahami fenomena secara holistik dalam konteks alamiah, dengan memerhatikan interaksi antara teknologi, manusia, dan kebijakan kelembagaan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam dengan kepala madrasah, kepala tata usaha, dan staf administrasi; observasi partisipatif terhadap proses kerja harian; serta analisis dokumen administratif seperti laporan keuangan dan arsip elektronik. Informan dipilih melalui teknik *purposive snowball sampling* untuk menjangkau pihak-pihak yang relevan dan berpengaruh dalam proses digitalisasi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup proses reduksi data, penyajian data dalam bentuk matriks tematik, dan penarikan kesimpulan yang diperkuat dengan triangulasi sumber dan metode guna menjamin kredibilitas temuan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014; Patton, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Tata Usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang

MTsN 4 Denanyar Jombang telah memanfaatkan berbagai aplikasi teknologi informasi untuk mendukung administrasi tata usaha, seperti EMIS, Verval PD, SIMPEG, PDUM, TTE, dan SIMS. EMIS digunakan untuk mengelola data madrasah, termasuk data siswa, guru, dan sarana prasarana. Aplikasi ini mempermudah pembaruan data secara berkala dan terintegrasi dengan Kementerian Agama.

---

Verval PD membantu dalam verifikasi dan validasi data siswa secara nasional agar program seperti BOS dan beasiswa berjalan lancar. SIMPEG Kemenag digunakan untuk pengelolaan data kepegawaian seperti kenaikan pangkat, pensiun, dan sertifikasi PNS. Sementara itu, PDUM digunakan untuk mendata ujian madrasah dari pendaftaran hingga pelaporan hasil, yang sebelumnya dilakukan manual. Dengan TTE, proses surat-menyurat menjadi lebih cepat dan efisien tanpa harus menandatangani dokumen secara fisik.

Penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut memberikan banyak manfaat, antara lain meningkatkan efisiensi kerja staf, keakuratan data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Misalnya, EMIS dan Verval PD membantu mengurangi kesalahan data dan membuat pelaporan lebih sistematis. SIMPEG mempermudah urusan kepegawaian yang sebelumnya memerlukan banyak berkas fisik, dan PDUM mempercepat proses ujian madrasah. SIMS, sebagai sistem lokal, mengintegrasikan berbagai data administrasi seperti keuangan, inventaris, dan data siswa dalam satu sistem yang mudah diakses. Semua aplikasi ini dioperasikan dengan dukungan infrastruktur teknologi seperti jaringan internet yang memadai, server lokal, komputer, laptop, serta perangkat pendukung seperti printer dan scanner yang tersedia di madrasah.

Meski begitu, dalam pelaksanaannya masih ada sejumlah tantangan. Beberapa staf belum sepenuhnya terampil dalam menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut karena kurangnya pelatihan teknis. Masalah infrastruktur seperti internet lambat atau perangkat keras yang terbatas juga bisa menghambat penggunaan aplikasi secara optimal.

Selain itu, beberapa guru dan pegawai masih merasa kesulitan beradaptasi dengan sistem digital dan cenderung bertahan dengan cara kerja manual. Hambatan lainnya termasuk keamanan data, seperti risiko kebocoran informasi, serta keterbatasan waktu staf dalam mengelola aplikasi secara maksimal. Oleh karena itu, untuk mendukung digitalisasi administrasi secara menyeluruh, diperlukan pelatihan rutin, peningkatan infrastruktur, serta edukasi tentang pentingnya penggunaan sistem informasi.

### **Proses Implementasi Teknologi Informasi di MTsN 4 Denanyar Jombang**

Proses implementasi teknologi informasi di MTsN 4 Denanyar Jombang dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur yang tersedia. Tahapan implementasi dimulai dari analisis kebutuhan, penyiapan infrastruktur, pelatihan staf, hingga monitoring dan evaluasi. Analisis kebutuhan dilakukan untuk memetakan prioritas aplikasi yang paling mendesak, dilanjutkan dengan pengadaan perangkat dan peningkatan jaringan. Pelatihan diberikan kepada staf tata usaha dan guru, baik secara internal maupun melalui pelatihan eksternal oleh Kemenag. Implementasi dilakukan secara bertahap, dimulai dari aplikasi wajib seperti EMIS dan VERVAL PD, dan diikuti oleh aplikasi pendukung lainnya.

Monitoring dan evaluasi rutin dilakukan untuk mengidentifikasi kendala serta memperbaiki proses secara berkelanjutan. Teknologi informasi telah

diterapkan dalam berbagai fungsi tata usaha, seperti pengelolaan data siswa, kepegawaian, keuangan, akademik, hingga surat menyurat, yang semuanya terintegrasi dan terdigitalisasi.

Penerapan teknologi informasi terbukti meningkatkan efisiensi kerja di lingkungan tata usaha MTsN 4 Denanyar Jombang. Efisiensi ini terlihat dari berkurangnya waktu penyelesaian tugas, dengan data yang kini dapat diakses hanya dalam hitungan detik melalui sistem digital. Implementasi sistem arsip digital dan tanda tangan elektronik (TTE) mendorong pengurangan penggunaan kertas hingga 60%, mendukung terciptanya kantor ramah lingkungan.

Teknologi juga memungkinkan redistribusi beban kerja staf, karena tugas-tugas rutin terotomatisasi, sehingga mereka bisa fokus pada pengembangan layanan. Selain itu, integrasi data antar sistem mengurangi input data yang berulang dan mempermudah pelaporan lintas fungsi. Akses informasi secara real-time mempercepat pengambilan keputusan dan meningkatkan koordinasi antar bagian, yang secara keseluruhan mendorong terciptanya tata kelola administrasi yang lebih efisien dan profesional.

### **Implementasi Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Tata Usaha**

MTsN 4 Denanyar Jombang telah berhasil mengimplementasikan berbagai sistem teknologi informasi untuk menunjang pengelolaan tata usaha secara efisien dan terintegrasi. Sistem yang diterapkan meliputi Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS) yang menjadi tulang punggung administrasi, E-Surat untuk pengelolaan surat elektronik, sistem administrasi keuangan berbasis digital, sistem pengelolaan aset berbasis QR code, serta sistem informasi kepegawaian yang terhubung dengan absensi fingerprint.

Para staf tata usaha dan guru merasakan manfaat besar dari sistem ini, seperti percepatan akses data, peningkatan akurasi pencatatan, dan efisiensi dalam proses administratif. Pandangan positif dari para guru menunjukkan bahwa digitalisasi tata usaha telah memberikan dampak nyata dalam mempermudah pelaksanaan tugas mereka sehari-hari, meskipun masih ada tantangan adaptasi terutama bagi guru dan staf senior.

Dari hasil wawancara, ditemukan bahwa teknologi informasi yang paling cocok untuk sistem tata usaha MTsN 4 Denanyar Jombang adalah kombinasi dari beberapa aplikasi yang saling melengkapi. EMIS menjadi sistem utama karena merupakan aplikasi resmi dari Kementerian Agama yang mencakup hampir seluruh aspek administratif. SIMS dipilih sebagai sistem pendukung lokal karena fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan madrasah.

TTE diimplementasikan untuk mempercepat pengesahan dokumen secara legal dan efisien. Selain itu, aplikasi khusus seperti VERVAL PD, SIMPEG, dan PDUM juga digunakan untuk fungsi-fungsi tertentu yang memerlukan pengelolaan lebih spesifik. Pendekatan kombinitif ini memungkinkan fleksibilitas dan adaptasi yang lebih tinggi terhadap perkembangan kebijakan serta kebutuhan internal madrasah.

Namun demikian, implementasi teknologi informasi di MTsN 4 Denanyar Jombang tidak terlepas dari berbagai hambatan. Hambatan infrastruktur seperti koneksi internet yang tidak stabil, perangkat yang belum memadai, dan seringnya pemadaman listrik masih menjadi kendala utama. Dari sisi sumber daya manusia, terdapat kesenjangan keterampilan digital antar staf dan resistensi terhadap perubahan, terutama dari pegawai yang sudah lama bekerja.

Selain itu, aplikasi yang digunakan kerap mengalami gangguan teknis dan kurang ramah pengguna, terutama pada aplikasi nasional yang pembaruannya sering berubah. Hambatan finansial juga menjadi faktor pembatas, mengingat keterbatasan anggaran untuk pemeliharaan, pelatihan, dan pembaruan perangkat teknologi. Pihak madrasah terus berupaya mengatasi hambatan-hambatan ini melalui pelatihan rutin, pendampingan teknis, serta pengajuan anggaran tambahan ke pemerintah agar transformasi digital dapat berjalan berkelanjutan.

### **Analisis Efisiensi Kerja melalui Penerapan Teknologi Informasi dalam Tata Usaha MTsN 4 Denanyar Jombang**

Penerapan teknologi informasi di MTsN 4 Denanyar Jombang terbukti memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi kerja tata usaha dalam aspek waktu, sumber daya, dan organisasi. Aplikasi seperti EMIS, VERVAL PD, dan SIMS mempercepat penyelesaian tugas administratif hingga 70%, sementara digitalisasi dokumen melalui konsep paperless menghemat penggunaan kertas sebesar 60%. Efisiensi organisasi tercipta melalui redistribusi tugas berbasis keahlian staf terhadap aplikasi tertentu.

Pendekatan multi-aplikasi yang mengintegrasikan EMIS sebagai sistem utama menunjukkan kecocokan dengan karakteristik madrasah dan prinsip teori kontingensi Weill & Olson (1989). Hambatan teknis dan non-teknis dalam implementasi teknologi diklasifikasikan dalam kerangka PIECES, dengan strategi seperti peningkatan bandwidth, sinkronisasi data lokal, serta pelatihan keamanan informasi. Model implementasi ideal mencakup lima komponen utama: tata kelola TI, arsitektur sistem informasi, pengembangan infrastruktur, penguatan SDM, dan keberlanjutan sistem. Dukungan kepemimpinan transformasional, pendekatan bertahap, komunitas praktisi, integrasi nilai keislaman, dan partisipasi stakeholder turut menjadi kunci keberhasilan. Penelitian ini memberikan implikasi teoretis dan praktis dalam pengelolaan administrasi pendidikan Islam berbasis teknologi informasi (Davis, 1989; Saha, 2012; Whitten & Bentley, 2007).

Keberhasilan penerapan teknologi informasi di MTsN 4 Denanyar Jombang disebabkan oleh sejumlah faktor internal dan eksternal yang saling memperkuat. Secara internal, kepemimpinan transformasional kepala madrasah menciptakan arah yang jelas dan mendorong perubahan budaya kerja menuju digitalisasi, sesuai dengan teori kepemimpinan transformasional dari Bass & Avolio (1994).

Faktor eksternal seperti regulasi dari Kementerian Agama mewajibkan integrasi sistem nasional (EMIS, VERVAL PD) yang menjadi katalis adopsi teknologi. Selain itu, pendekatan bertahap dalam implementasi memungkinkan staf TU beradaptasi dengan perubahan teknologi tanpa mengalami tekanan berlebihan,

---

sejalan dengan teori manajemen perubahan dari Lewin (1951). Terbentuknya komunitas informal TI antar-madrasah turut menciptakan mekanisme dukungan timbal balik dalam memecahkan masalah teknis secara kolektif. Nilai-nilai keislaman seperti amanah dan itqan memperkuat motivasi intrinsik staf dalam menjalankan tugas administratif berbasis digital, mendukung teori motivasi intrinsik Deci & Ryan (1985). Faktor-faktor ini mencerminkan pentingnya harmonisasi antara struktur organisasi, budaya, dan kebijakan eksternal dalam mendukung keberhasilan transformasi digital di lingkungan pendidikan Islam.

Konsekuensi dari sinergi faktor internal dan eksternal tersebut adalah terbentuknya ekosistem kerja digital yang berdaya adaptasi tinggi di lingkungan MTsN 4 Denanyar Jombang. Secara praktis, digitalisasi administrasi meningkatkan akurasi, kecepatan layanan, dan transparansi pengelolaan data, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas tata kelola madrasah secara keseluruhan (Heeks, 2006). Peningkatan efisiensi operasional juga mendorong alokasi waktu staf untuk kegiatan strategis seperti perencanaan dan evaluasi pendidikan.

Dampak lain yang tak kalah penting adalah pengurangan biaya operasional akibat penghematan sumber daya kertas dan pemeliharaan dokumen fisik, sesuai dengan prinsip green computing (Saha, 2012; Kurniawan, 2019). Implementasi teknologi juga memperkuat integrasi antara sistem lokal dan sistem nasional, mendorong terciptanya big data pendidikan yang valid dan berkelanjutan, sebagaimana didorong dalam kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) oleh Kementerian PAN-RB (2021). Namun demikian, digitalisasi juga menuntut peningkatan kapasitas SDM secara terus-menerus agar tidak terjadi ketimpangan adopsi teknologi antarstaf. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi TI di madrasah menuntut strategi berkelanjutan dalam penguatan kompetensi digital dan pengelolaan perubahan.

Temuan penelitian ini sejalan dan sekaligus memperluas hasil studi sebelumnya dalam bidang manajemen pendidikan Islam berbasis teknologi. Penelitian Wahyudi (2020) tentang implementasi SIM di MAN 2 Yogyakarta juga menunjukkan bahwa pendekatan bertahap dan berbasis kebutuhan menghasilkan adopsi teknologi yang lebih efektif dibandingkan pendekatan menyeluruh.

Namun, penelitian ini memperkuat pendekatan tersebut dengan integrasi nilai-nilai keislaman sebagai faktor intrinsik keberhasilan, yang belum banyak disorot dalam studi sebelumnya. Studi Arifin & Nasution (2021) menyebutkan pentingnya keterlibatan kepala madrasah dalam transformasi digital, namun tidak mengelaborasi peran komunitas informal seperti yang ditemukan dalam penelitian ini. Selain itu, konsep tata kelola TI berbasis tim lintas fungsi seperti di MTsN 4 Denanyar Jombang memperkaya literatur tentang implementasi teknologi berbasis kolaboratif dalam konteks madrasah.

Penelitian ini juga memberikan tambahan pada penerapan framework PIECES dalam konteks pendidikan Islam yang sebelumnya lebih dominan digunakan di sektor bisnis (Whitten & Bentley, 2007). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mereplikasi temuan sebelumnya, tetapi juga memperkaya wacana

---

teoritis dan praktik implementasi TI di madrasah dengan pendekatan kontekstual dan bernilai lokal.

Berdasarkan hasil penelitian dan interpretasi yang telah dibahas, direkomendasikan beberapa langkah strategis untuk madrasah lain yang ingin menerapkan teknologi informasi secara efektif. Pertama, perlu dibentuk tim pengelola TI lintas fungsi dengan kepemimpinan visioner untuk menyusun roadmap digitalisasi madrasah jangka pendek hingga panjang (Weill & Ross, 2004). Kedua, implementasi sistem harus berbasis pada pendekatan bertahap (incremental) dengan prioritas pada aplikasi wajib dan paling mudah digunakan oleh staf, mengikuti prinsip Technology Acceptance Model (Davis, 1989). Ketiga, pelatihan berbasis komunitas dan mentoring dari madrasah yang lebih maju dalam penerapan TI perlu difasilitasi oleh Kementerian Agama sebagai bentuk penguatan jejaring dan pertukaran pengetahuan (Nonaka & Takeuchi, 1995). Keempat, pengembangan nilai-nilai spiritual sebagai dasar etika penggunaan TI perlu diformalkan dalam SOP atau kebijakan internal madrasah. Terakhir, alokasi anggaran yang berkelanjutan dan integrasi program TI ke dalam Rencana Kerja Madrasah (RKM) perlu dipastikan untuk menjamin keberlangsungan sistem. Pendekatan ini tidak hanya menyelesaikan masalah teknis, tetapi juga membangun sistem pendidikan Islam yang adaptif, berdaya saing, dan bermakna dalam era digital

## SIMPULAN

Kesimpulan, implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan tata usaha di MTsN 4 Denanyar Jombang telah berhasil meningkatkan efisiensi administrasi melalui penerapan sistem digital yang terintegrasi dan adaptif terhadap kebutuhan lokal. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal, seperti kepemimpinan transformasional dan integrasi nilai-nilai keislaman, serta faktor eksternal berupa kebijakan regulatif dan dukungan komunitas antar-madrasah. Meskipun menghadapi kendala teknis dan sumber daya manusia, strategi bertahap, pelatihan berkelanjutan, dan pendekatan kolaboratif telah mampu menjawab tantangan tersebut secara progresif. Penelitian ini tidak hanya memperkaya wacana teoritis tentang transformasi digital dalam pendidikan Islam, tetapi juga memberikan model implementasi yang kontekstual, berkelanjutan, dan selaras dengan prinsip tata kelola madrasah yang modern serta berbasis nilai-nilai spiritual.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aliyan, D. N. A., & Hamid, A. (2021). Implementasi pengelolaan Education Management Information System (EMIS) di Madrasah Diniyah Takmiliah Al Hidayah Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 15(2), 174-186.
- Asio, J. M. R., Leva, E. F., Lucero, L. C., & Cabrera, W. C. (2022). Education Management Information System (EMIS) and its implications to educational policy: A mini-review. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 3(8), 1389-1398.

- Aziz, F. (2014). Pengambilan kebijakan berbasis Education Management Information System (EMIS). *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 135–162.
- Elviera, C. D., Irawan, D., & Syafrina, D. N. (2019). Pengembangan tata usaha sekolah berbasis teknologi informasi. *Mukadimah: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(1), 1–6.
- Fabianza, I., & Sunasa, A. A. (2024). Analisis pengaruh desain pembelajaran berbasis teknologi informasi dan persepsi guru terhadap hasil belajar sejarah kebudayaan Islam siswa Madrasah Tsanawiyah Islam Terpadu Bogor. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 485–498.
- Fahrudin, A., & Arif, M. (2024). Implementation of prophetic values in educational institutions in improving the morality of students in the era of digitalization. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 24–56.
- Hamdi, L. (2025). Integrasi EMIS dalam dunia pendidikan: Solusi inovatif atau beban administratif? *Edukreatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan*, 6(1).
- Indrayani, H. (2012). Penerapan teknologi informasi dalam peningkatan efektivitas, efisiensi dan produktivitas perusahaan. *Jurnal El-Riyasah*, 3(1), 48–56.
- Kurnia, A. D., & Nashiroh, F. (2023). Pemanfaatan sistem informasi manajemen pada aplikasi pangkalan data ujian madrasah (PDUM) dalam meningkatkan efektivitas ujian siswa tingkat akhir Madrasah Aliyah Negeri di Kementerian Agama Kabupaten Lamongan. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 5(1), 83–94.
- Musfirah, M., Damapolii, M., & Siraj, A. (2025). Analisis penggunaan sistem EMIS dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendidikan di MTs Nurfadhilah Kab. Gowa. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 3(1), 139–146.
- Rahmaniah, R. (2024). Implikasi aplikasi EMIS dan Simpatika terhadap kualitas administrasi pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah. *Bosowa Journal of Education*, 5(1), 85–89.
- Riani, V. A., Trisnantari, H. E., & Junaris, I. (2024). Implementasi sistem informasi manajemen (SIM) bidang akademik dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 23–33.
- Surya, M. H., & Hayati, R. (2023). Implementasi aplikasi Education Management Information System (Emis) dilihat dari aspek sumber daya pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 9 Tabalong Kabupaten Tabalong. *JAPB*, 6(2), 585–599.
- Trista, R. T. (2022). Evaluasi penggunaan sistem informasi manajemen sekolah dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan kualitas pendidikan. *Journal of Mathematics and Technology (MATECH)*, 1(2), 104–108.
- Yudatama, U., et al. (2023). *Memahami teknologi informasi: Prinsip, pengembangan, dan penerapan*. Kaizen Media Publishing.