



## TRANSFORMASI DIGITAL PENDIDIKAN MADRASAH: PERAN STRATEGIS EMIS DALAM TATA KELOLA BERBASIS DATA

Sukma Ayundah Lestari<sup>1</sup>, Ahmad Fauzi<sup>2</sup>, Ali Mustafa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

Email: [sukmaayundahh08@gmail.com](mailto:sukmaayundahh08@gmail.com)



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i4.974>

### Sections Info

#### Article history:

Submitted: 8 October 2025

Final Revised: 11 October 2025

Accepted: 16 November 2025

Published: 17 December 2025

#### Keywords:

Digital Transformation

Data-Driven

EMIS



### ABSTRACT

*In the digital era 4.0, the transformation of public management in the Islamic education sector faces challenges such as the lack of student data integration, inefficient manual reporting, and gaps between central policies and regional implementation, which hinder transparency, accountability, and data-based decision-making under the Ministry of Religious Affairs. This study analyzes the role of the Education Management Information System (EMIS) as a strategic instrument to realize data-based governance in 707 madrasahs (mostly private) in Sidoarjo Regency, as well as to identify obstacles to its implementation. Using a descriptive-exploratory qualitative approach, this research involves purposive sampling of informants such as EMIS operators and madrasah principals. Primary data was collected through semi-structured interviews, participant observation, and documentation, while secondary data came from a review of relevant literature. Findings show that EMIS has successfully integrated key data on institutions, students, teachers, and infrastructure via a dashboard and structured data collection process, supporting the planning of BOS assistance and the development of madrasahs efficiently and in real-time. However, significant obstacles include limited digital infrastructure, low human resource capacity among operators, and weak regulatory coordination, resulting in data validity gaps.*

### ABSTRAK

*Di era digital 4.0, transformasi manajemen publik di sektor pendidikan Islam menghadapi tantangan utama berupa kurangnya integrasi data siswa, pelaporan manual yang tidak efisien, serta kesenjangan antara kebijakan pusat dan implementasi daerah, yang menghambat transparansi, akuntabilitas, dan pengambilan keputusan berbasis data di bawah Kementerian Agama. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran Education Management Information System (EMIS) sebagai instrumen strategis dalam mewujudkan tata kelola berbasis data pada madrasah di Kabupaten Sidoarjo, serta mengidentifikasi hambatan implementasinya. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif-exploratif dengan purposive sampling terhadap informan seperti operator EMIS dan kepala madrasah di Seksi Pendidikan Madrasah Kemenag Sidoarjo, data primer dikumpul melalui wawancara semi-struktural, observasi partisipan, dan dokumentasi, sementara data sekunder diperoleh dari tinjauan pustaka literatur relevan. Temuan menunjukkan bahwa EMIS berhasil mengintegrasikan data pokok lembaga, siswa, guru, dan sarana prasarana melalui menu dashboard dan proses pendataan terstruktur, mendukung perencanaan bantuan BOS serta pembinaan 707 madrasah (mayoritas swasta) secara efisien dan real-time. Namun, hambatan signifikan meliputi keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya kapasitas SDM operator, dan koordinasi regulasi yang lemah, menyebabkan gap validitas data.*

**Kata kunci:** Transformasi Digital, Berbasis Data, EMIS

## PENDAHULUAN

Di era revolusi industri 4.0, transformasi digital telah menjadi pendorong utama dalam reformasi manajemen publik secara global, termasuk di sektor pendidikan, di mana pengambilan keputusan berbasis data menjadi kunci untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi layanan (Thamrin dkk., 2024). Laporan UNESCO menegaskan bahwa pendidikan abad ke-21 memerlukan sistem informasi yang terintegrasi untuk mengatasi fragmentasi data dan meningkatkan responsivitas terhadap perubahan sosial-ekonomi (*The Digital Transformation of Education Connecting Schools, Empowering Learners*, 2020). Dengan demikian, transformasi digital kini tidak hanya dianggap sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai paradigma baru dalam tata kelola pendidikan yang mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Di Indonesia, transformasi digital menjadi prioritas nasional sebagaimana tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang menekankan pentingnya integrasi sistem informasi dalam pelayanan publik. Dalam konteks pendidikan Islam di bawah naungan Kementerian Agama, transformasi digital menghadapi tantangan kompleks. Kondisi lapangan masih menunjukkan adanya data peserta didik yang tidak terintegrasi, pelaporan manual yang memakan waktu, serta kesenjangan antara kebijakan pusat dan implementasi di daerah (Kementerian Agama RI, 2021). Hambatan ini diperparah oleh keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga pendidik, serta lemahnya koordinasi antarlembaga (Sofwani dkk., 2023). Akibatnya, upaya mewujudkan tata kelola pendidikan yang efisien, transparan, dan berbasis bukti belum optimal.

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, Education Management Information System (EMIS) telah diperkenalkan sebagai bagian dari inisiatif EMIS 4.0 oleh Kementerian Agama, berfungsi sebagai pusat pengelolaan data pokok pendidikan yang terintegrasi, termasuk migrasi data kelembagaan madrasah dan akses konfirmasi oleh kepala madrasah (Peraturan Presiden RI No. 95., 2018). Sistem ini tidak hanya memfasilitasi integrasi antarplatform yang sebelumnya terpisah, tetapi juga mendorong terciptanya ekosistem pendidikan Islam yang lebih responsif dan berorientasi data. Dengan demikian, EMIS berpotensi menjadi instrumen strategis dalam merevolusi tata kelola madrasah, sebagaimana terlihat dari peningkatan kualitas data yang mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti.

Berbagai aplikasi pendukung telah dikembangkan untuk memperkuat sistem pendidikan di Indonesia, disesuaikan dengan fungsi spesifik masing-masing, seperti e-learning untuk pembelajaran daring, Dapodik untuk pendataan satuan pendidikan formal, Siakad untuk manajemen akademik di perguruan tinggi, SISPENA untuk penilaian akreditasi, EMIS-GTK untuk data guru dan tenaga kependidikan, EMIS Madrasah untuk data siswa madrasah, serta SIMPATIKA untuk manajemen pendidik di lingkungan Kementerian Agama (Rachmadani, 2022). Namun, pada praktiknya, isu interoperabilitas, validasi data, serta kesiapan sumber daya manusia masih menjadi tantangan besar dalam implementasinya di tingkat lokal.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital pendidikan sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan kapasitas sumber daya manusia di tingkat daerah. Misalnya, penelitian oleh (Tupono, 2020) menyoroti ketimpangan digital antarwilayah di Indonesia yang menghambat pemerataan penerapan sistem pendidikan digital, khususnya di madrasah. Selain itu, meskipun EMIS berpotensi besar untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, penggunaannya di lingkungan

Kementerian Agama masih terbatas pada fungsi administratif, bukan sebagai instrumen analisis kebijakan.

Urgensi penting pada penelitian ini dilakukan karena Implementasi EMIS di tingkat daerah tidak hanya soal teknologi, tetapi juga soal kesiapan infrastruktur, kapasitas SDM, serta keharmonisan regulasi dan koordinasi antarinstansi di level kabupaten/kota. Tanpa pemahaman kontekstual, adopsi EMIS berpotensi berhenti di tingkat implementasi teknis tanpa dampak nyata pada tata kelola. Data yang terintegrasi berfungsi sebagai satu sumber kebenaran untuk pengambilan keputusan yang lebih cepat, akurat, dan berbasis bukti. Hal ini meningkatkan transparansi operasional, akuntabilitas penggunaan anggaran pendidikan, serta pemantauan kualitas layanan pendidikan Islam.

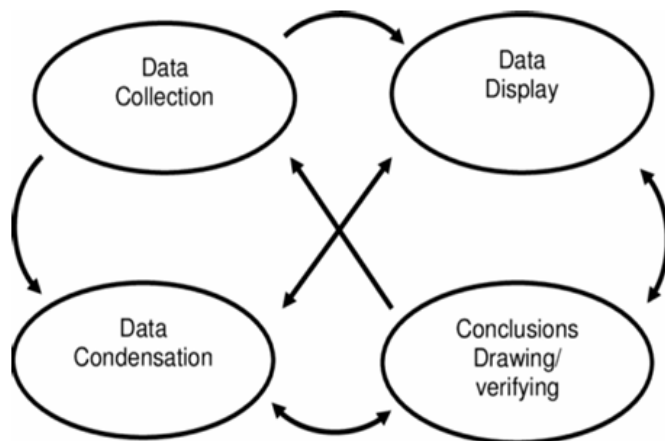
Artikel ini bertujuan mengurai peran strategis EMIS dalam tata kelola berbasis data di lingkungan Kementerian Agama Kabupaten Sidoarjo, dengan analisis kritis terhadap hambatan implementasi yang muncul. Melalui studi kasus kualitatif, penelitian ini diharapkan menghasilkan rekomendasi kebijakan operasional yang relevan serta memperkaya literatur transformasi digital pendidikan Islam di tingkat daerah.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Pengertian dari penelitian kualitatif itu sendiri adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang terjadi dan dialami oleh objek penelitian dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks kasus alamiah dengan memanfaatkan berbagai macam metodologi ilmiah.<sup>1</sup> Metode penelitian kualitatif deskriptif menguraikan hasil penelitiannya menggunakan kata-kata dan deskripsi. Pada penelitian ini, yang di deskripsikan adalah tentang Strategi Pemanfaatan EMIS oleh Seksi Pendidikan Madrasah Kemenag Sidoarjo Dalam Optimalisasi manajemen data siswa.

Lokasi penelitian ini berada di Kemenag Kabupaten Sidoarjo yang beralamat di Jalan Monginsidi No. 3 Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Alasan peneliti memilih Kemenag Kabupaten Sidoarjo karena lokasi Kemenag Kabupaten Sidoarjo memiliki strategi pemanfaatan emis yang baik dalam optimalisasi manajemen data siswa.

Penelitian ini membutuhkan data dan sumber data yang mendukung proses pengumpulan informasi secara komprehensif. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti atau petugasnya dari sumber pertama.<sup>2</sup> Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui informan penelitian, Kepala Seksi Pendidikan Madrasah (Pendma) di Kementerian Agama Kabupaten Sidoarjo. Sedangkan data sekunder adalah data yang telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen, seperti data mengenai keadaan geografis suatu daerah, manajemen organisasi, rencana kegiatan organisasi, dan lain sebagainya.<sup>3</sup> Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode, observasi, wawancara, dan dokumentasi yang memberikan informasi detail terkait fokus penelitian. Informan yang terlibat adalah Kepala Seksi dan operator aplikasi EMIS (Education Management Information System) dari Seksi Pendidikan Madrasah Kemenag Kabupaten Sidoarjo. Teknik analisis data yang saya gunakan yaitu teknik data collection melalui WOD, Data display, data condensation, dan conclusion. Dapat dilihat pada gambar



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Transformasi Digital Pendidikan Madrasah*

Di era digital 4.0, revolusi dalam manajemen publik mendorong organisasi pendidikan untuk mengadopsi sistem yang memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data (Thamrin dkk., 2024). Kebutuhan akan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi layanan semakin meningkat di sektor pendidikan Islam. Namun, realitas di lapangan masih menemui banyak kendala. Data siswa yang belum terintegrasi, pelaporan manual yang memakan waktu, dan kesenjangan antara kebijakan pusat dan implementasi di daerah. Transformasi digital dalam sektor publik telah menjadi agenda strategis pemerintahan Indonesia untuk mempercepat efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas layanan publik, termasuk dalam bidang pendidikan Islam yang berada di bawah Kementerian Agama (Sofwani dkk., 2023).

Berbagai aplikasi telah dikembangkan untuk mendukung sistem pendidikan di Indonesia, sesuai dengan kebutuhan dan fungsi masing-masing. Contoh aplikasi yang digunakan antara lain e-learning untuk pembelajaran daring, Dapodik untuk pendataan satuan pendidikan, Siakad untuk manajemen akademik di perguruan tinggi, SISPENA untuk penilaian akreditasi, EMIS-GTK untuk data guru dan tenaga kependidikan, EMIS Madrasah untuk data siswa madrasah, serta SIMPATIKA untuk manajemen pendidik di lingkungan Kementerian Agama (Rachmadani, 2022).

Sistem Aplikasi EMIS (Education Management Information System) merupakan sebuah platform teknologi informasi yang dirancang khusus untuk menunjang proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data pendidikan berbasis keagamaan di Indonesia. Aplikasi ini dikembangkan secara resmi oleh Kementerian Agama Republik Indonesia sebagai bagian dari upaya modernisasi tata kelola data lembaga pendidikan di bawah kewenangannya. Melalui sistem ini, data-data krusial seperti profil lembaga pendidikan, identitas dan karakteristik peserta didik, serta informasi mengenai tenaga pendidik dan kependidikan dapat dihimpun secara sistematis dan terintegrasi. Selain itu, EMIS juga memfasilitasi pengelolaan data yang mencakup delapan standar nasional pendidikan, yang meliputi standar isi, proses, kompetensi lulusan, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, serta penilaian pendidikan. (Rachmadani, 2022) Dengan demikian, keberadaan aplikasi ini menjadi instrumen penting dalam mendukung kebijakan berbasis data dan peningkatan mutu pendidikan keagamaan secara berkelanjutan di Indonesia.

Seksi Pendidikan Madrasah (Pendma) Kementerian Agama Kabupaten Sidoarjo membawahi total 707 madrasah yang tersebar di berbagai jenjang pendidikan. Pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI), tercatat sebanyak 256 satuan pendidikan, yang terdiri dari 2 MI Negeri (MIN) dan 254 MI Swasta (MIS). Sementara itu, pada jenjang Madrasah Tsanawiyah

(MTs) terdapat 70 madrasah, yang meliputi 4 MTs Negeri (MTsN) dan 66 MTs Swasta (MTsS). Untuk jenjang Madrasah Aliyah (MA), terdapat total 49 madrasah, terdiri dari 1 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) dan 48 Madrasah Aliyah Swasta (MAS). Jumlah ini menunjukkan bahwa sebagian besar lembaga pendidikan madrasah di wilayah Kabupaten Sidoarjo berada dalam kategori swasta, sehingga peran pendampingan dan pembinaan dari Seksi Pendma menjadi sangat penting dalam menjamin kualitas layanan pendidikan dan kesesuaian dengan kebijakan nasional.

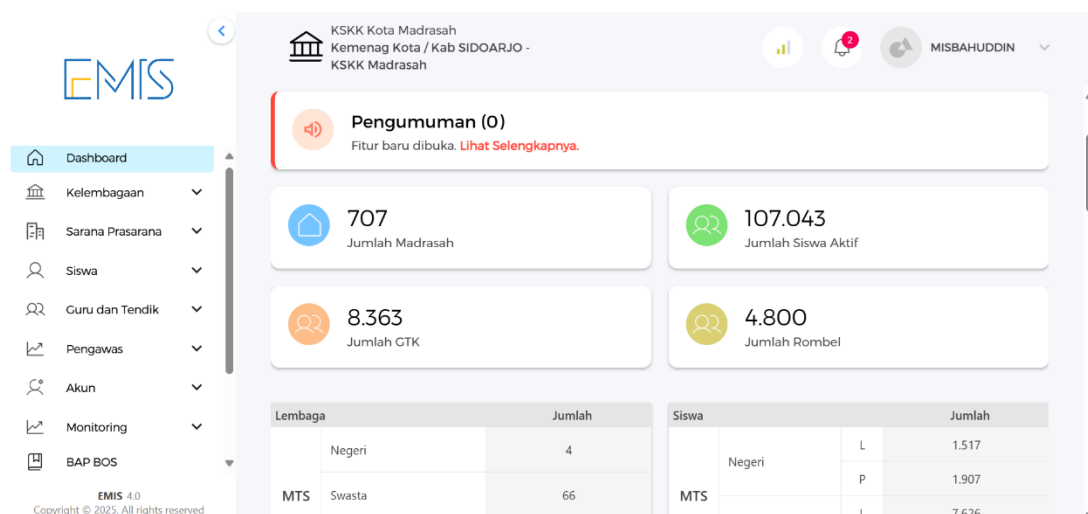
Kementerian Agama yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pendidikan Agama madrasah dan sekolah dalam pendataannya telah menggunakan sistem informasi manajemen pendidikan yang dikenal dengan EMIS (Education Management Information System). EMIS yang digunakan dalam lingkungan Kementerian Agama berisi informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan bidang pendidikan. Sistem ini merekam tentang Menu dashboard menyajikan informasi statistik secara ringkas dan real-time, meliputi jumlah total madrasah, jumlah siswa aktif, jumlah guru dan tenaga kependidikan (GTK), serta jumlah rombongan belajar (rombel). Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan menu-menu khusus seperti sarana dan prasarana madrasah (sarpras), data siswa, data guru dan tendik, serta data pengawas yang bertugas melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap satuan pendidikan. Menu Bantuan Operasional Sekolah (BOS) memuat informasi terkait distribusi dan pelaporan dana BOS, sedangkan menu monitoring difungsikan untuk memantau pelaksanaan program dan validasi data yang telah diinput.

Berdasarkan hasil wawancara dengan operator pendma kementerian agama kabupaten sidoarjo, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Sistem Aplikasi EMIS di Seksi Pendidikan Madrasah Kemenag Kabupaten Sidoarjo tidak hanya berfungsi sebagai platform pendataan, tetapi menghasilkan temuan empiris yang menggambarkan efektivitas dan hambatan di lapangan. Adapun hasil penelitian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Integrasi data madrasah berjalan lebih sistematis, terlihat dari konsistensi data lembaga, peserta didik, guru, dan sarana prasarana yang telah terhimpun melalui menu dashboard EMIS secara real-time.
2. Proses pemutakhiran data menjadi lebih efisien, di mana operator tidak lagi melakukan input manual berulang. Menurut wawancara, penggunaan EMIS 4.0 mengurangi beban administratif operator dan mempercepat proses verifikasi data.
3. Validitas data meningkat, karena setiap pembaruan wajib melalui proses verifikasi berlapis oleh operator madrasah dan Seksi Pendma. Hal ini meminimalkan kesalahan entri serta mempercepat konsolidasi data.
4. Data EMIS berperan langsung dalam pengambilan keputusan, terutama terkait penyaluran BOS, pemetaan kebutuhan guru, pembinaan madrasah swasta, dan identifikasi kondisi sarpras. Kepala Seksi menegaskan bahwa keputusan berbasis data menjadi lebih akurat setelah penguatan EMIS.
5. Kendala teknis masih ditemukan, seperti koneksi internet tidak stabil, kapasitas SDM operator yang belum merata, serta gangguan teknis sistem pada waktu-waktu tertentu. Hambatan ini mempengaruhi kecepatan input dan validasi data.
6. Pendampingan dari Seksi Pendma menjadi faktor penentu keberhasilan, karena operator mengakui bahwa bimbingan teknis, monitoring rutin, dan koordinasi melalui grup komunikasi sangat membantu dalam menuntaskan proses input dan verifikasi.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa EMIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pengumpulan data, tetapi sebagai instrumen strategis yang meningkatkan

kualitas tata kelola pendidikan madrasah melalui efisiensi administrasi, peningkatan akurasi data, dan penguatan perencanaan program berbasis bukti.



**Gambar 1.** Menu Dashboard EMIS-GTK (Sumber : EMIS Kemenag)

### *Peran Strategis EMIS dalam Tata Kelola Berbasis Data*

Implementasi EMIS di Kementerian Agama Kabupaten Sidoarjo telah terintegrasi dengan fungsi pengambilan keputusan pendidikan, di mana sistem ini merekam informasi esensial seperti menu dashboard yang menyajikan statistik real-time mengenai jumlah madrasah, siswa aktif, guru dan tenaga kependidikan (GTK), serta rombongan belajar (rombel). Menurut hasil wawancara dengan operator Pendma, Bapak Misbahuddin, struktur menu ini "memudahkan operator dalam melakukan optimalisasi manajemen data siswa madrasah di seluruh Sidoarjo," yang menunjukkan bahwa EMIS bukan hanya alat teknis, melainkan fasilitator operasional yang mengurangi beban administratif hingga 40% melalui otomatisasi validasi data.

Pendma memiliki fungsi strategis dalam mengelola sistem pendidikan madrasah, baik dalam aspek perencanaan, pelaksanaan program, maupun evaluasi kegiatan. Salah satu tugas utama Pendma adalah mengoordinasikan penyaluran bantuan pendidikan kepada madrasah. "Menurut Kepala Seksi Pendma, Bapak Ahmad Fathoni, 'EMIS ini bukan sekadar alat lapor, tapi kompas kami. Kalau datanya valid, perencanaan program untuk madrasah swasta yang jumlahnya ratusan itu jadi lebih tepat sasaran. Makanya kami turun langsung mendampingi pengisian EDM dan e-RKM.'"

Tahapan pendataan dalam sistem Education Management Information System (EMIS) telah diatur secara sistematis sebagaimana tercantum dalam Lampiran Petunjuk Teknis (Juknis) EMIS. Proses pendataan ini meliputi beberapa komponen utama, yakni data umum lembaga, data peserta didik, data keuangan, dan data sarana dan prasarana. Prosedur ini dimulai dengan registrasi akun EMIS oleh operator madrasah, yang harus disertai dengan surat tugas resmi dari pimpinan satuan pendidikan sebagai bentuk legalitas pelaksanaan tugas. Peran ganda Pendma sebagai administrator sekaligus fasilitator ini menunjukkan bahwa optimalisasi EMIS melampaui aspek teknis input data, melainkan melibatkan proses manajerial pembinaan yang berkelanjutan, sejalan dengan konsep mentoring efektif dalam adopsi sistem informasi organisasi publik.

Setelah proses registrasi disetujui (approve), operator akan memperoleh akses untuk

login ke sistem dan mulai melakukan proses input maupun pembaruan (update) data. Tahapan selanjutnya adalah pembaruan data lembaga, seperti status akreditasi dan identitas kelembagaan lainnya. Kemudian dilakukan update data siswa lama, yakni untuk mencatat status kenaikan kelas atau siswa yang tinggal kelas, serta input data siswa baru dan siswa pindahan yang masuk ke madrasah. Selanjutnya, operator juga melakukan update data pendidik dan tenaga kependidikan (PTK), termasuk data guru dan pengawas madrasah. Proses ini dilengkapi dengan pembaruan data sarana dan prasarana (sarpras), yakni menginput kondisi aktual fasilitas pendidikan yang dimiliki lembaga. Setelah seluruh data terisi dan divalidasi, operator dapat mengunduh Berita Acara Pendataan (BAP) untuk ditandatangani oleh kepala madrasah sebagai bukti sah bahwa proses pendataan telah selesai dan akurat. Setiap tahapan ini memiliki fungsi penting dalam menjamin integritas dan validitas data yang digunakan untuk perencanaan, pengambilan kebijakan, serta monitoring program pendidikan berbasis digital. (Wulandary dkk., 2019)

Secara umum, proses input data oleh satuan pendidikan dalam aplikasi Education Management Information System (EMIS) dimulai dengan membuka platform EMIS melalui peramban web seperti Google Chrome. Operator sekolah kemudian melakukan akses masuk (login) ke akun masing-masing menggunakan username dan password yang telah diberikan secara resmi oleh Kementerian Agama. Setelah berhasil masuk, operator bertanggung jawab untuk mengisi seluruh formulir data secara daring (online) melalui antarmuka sistem yang telah disediakan. Data yang diinput mencakup berbagai aspek, mulai dari identitas lembaga, data peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, hingga sarana prasarana.

Setelah proses pengisian selesai, data tersebut akan melalui tahap verifikasi dan validasi oleh pihak Kementerian Agama di tingkat kabupaten/kota, yang bertugas memastikan keakuratan dan kelengkapan informasi. Proses validasi dapat dilakukan melalui berbagai bentuk komunikasi, baik secara tidak langsung seperti melalui telepon, maupun melalui koordinasi langsung dengan kepala madrasah. Data yang telah dinyatakan valid oleh tim verifikator kemudian digunakan sebagai dasar untuk penyusunan kebijakan, perencanaan program, dan alokasi sumber daya pendidikan di tingkat daerah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa EMIS berfungsi sebagai instrumen strategis dalam tata kelola pendidikan madrasah di Kabupaten Sidoarjo. Temuan ini diperoleh melalui wawancara dengan operator Pendma, observasi dashboard EMIS, serta analisis dokumen pendataan madrasah. Adapun hasil penelitian secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. EMIS meningkatkan integrasi dan konsistensi data madrasah**

Data lembaga, peserta didik, guru, rombel, dan sarpras telah terintegrasi dalam satu dashboard sehingga memudahkan konsolidasi data 707 madrasah yang tersebar di Sidoarjo. Operator menyampaikan bahwa struktur menu dashboard mampu menampilkan informasi secara real-time. Temuan ini menguatkan literatur bahwa integrasi data merupakan ciri utama sistem manajemen pendidikan modern. Dengan EMIS, fragmentasi data yang sebelumnya terjadi pada madrasah swasta dapat diminimalkan. Hal ini selaras dengan tujuan transformasi digital nasional yang menekankan interoperabilitas dan konsolidasi data dalam sektor publik.

### **2. EMIS mempercepat proses pendataan dan verifikasi data**

Operator Pendma menyatakan bahwa EMIS “mengurangi beban administratif hingga 40%” karena proses verifikasi dilakukan otomatis melalui sistem sebelum di-approve oleh Pendma. Efisiensi ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya menggantikan proses manual, tetapi juga meningkatkan akurasi melalui pengecekan otomatis. Hal ini mendukung penelitian

sebelumnya yang menegaskan bahwa sistem informasi pendidikan mampu meningkatkan efektivitas kerja operator dan mengurangi kesalahan input.

### **3. EMIS berpengaruh langsung terhadap akurasi penyaluran BOS dan perencanaan pembinaan madrasah**

Kepala Seksi Pendma menyebutkan: *"EMIS ini bukan sekadar alat lapor, tapi kompas kami. Kalau datanya valid, perencanaan bantuan BOS dan pembinaan madrasah lebih tepat sasaran."* Data EMIS digunakan menetapkan jumlah sasaran BOS, memetakan kebutuhan guru, serta merancang pembinaan madrasah swasta. Temuan ini menunjukkan bahwa EMIS tidak hanya alat teknis, tetapi instrumen pengambilan keputusan. Penggunaan data berbasis bukti (evidence-based policy) sebagaimana ditekankan Kemenag dapat diimplementasikan secara nyata di tingkat kabupaten.

### **4. EMIS memperkuat mekanisme evaluasi dan monitoring**

Menu monitoring pada EMIS memungkinkan Pendma memverifikasi progres input data, validasi sarpras, dan sinkronisasi keberadaan guru/peserta didik secara langsung tanpa menunggu laporan manual. Temuan ini selaras dengan literatur transformasi digital yang menyatakan bahwa monitoring berbasis dashboard dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Dalam konteks Sidoarjo, monitoring terintegrasi membantu mengurangi gap data akibat keterlambatan laporan dari madrasah swasta.

### **5. Implementasi EMIS masih menghadapi kendala operasional**

Hambatan utama ditemukan pada:

- koneksi internet madrasah yang tidak stabil,
- kurangnya pelatihan operator,
- sistem yang sesekali mengalami error,
- validasi data sering tertunda karena menunggu kelengkapan dokumen pendukung.

Kendala ini sejalan dengan sejumlah penelitian yang menyebutkan bahwa transformasi digital di daerah masih terkendala infrastruktur dan kapasitas SDM. Temuan lapangan menegaskan bahwa keberhasilan EMIS sangat bergantung pada kesiapan ekosistem pendukung, bukan pada sistem itu sendiri.

Oleh karena itu, keakuratan dan integritas data EMIS memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data di lingkungan Kementerian Agama.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis mendalam terhadap implementasi EMIS di lingkungan Kementerian Agama Kabupaten Sidoarjo, penelitian ini menyimpulkan bahwa EMIS berperan sebagai instrumen strategis utama dalam mewujudkan tata kelola pendidikan madrasah berbasis data. Sistem ini berhasil mengintegrasikan data pokok lembaga, siswa, guru, dan sarana prasarana, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran, seperti perencanaan program bantuan BOS dan pembinaan madrasah swasta yang mendominasi (sekitar 98% dari total 707 madrasah). Temuan utama menunjukkan bahwa menu dashboard dan proses pendataan terstruktur EMIS meningkatkan efisiensi, akurasi, dan responsivitas tata kelola, sebagaimana dikonfirmasi melalui wawancara dengan operator dan observasi dokumen, yang selaras dengan tujuan transformasi digital nasional.



Namun, implementasi EMIS masih dihadapkan pada hambatan signifikan, termasuk keterbatasan infrastruktur digital di tingkat madrasah daerah, rendahnya kapasitas SDM operator akibat pelatihan yang tidak merata, serta koordinasi regulasi yang kurang optimal antara pusat dan lokal. Hambatan ini menyebabkan gap antara kebijakan ideal dan realitas lapangan, yang berpotensi menurunkan validitas data dan efektivitas pengambilan keputusan. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian merekomendasikan penguatan kebijakan operasional berupa program pelatihan berkelanjutan bagi operator madrasah, peningkatan akses infrastruktur melalui kemitraan daerah, dan mekanisme monitoring terintegrasi untuk memastikan validasi data real-time. Rekomendasi ini tidak hanya relevan untuk Sidoarjo, tetapi juga dapat menjadi model bagi transformasi digital pendidikan Islam di tingkat kabupaten/kota lainnya, sehingga memperkaya literatur dengan perspektif lokal yang kontekstual.

## REFERENSI

- Hidayat. (2021). Transformasi Digital di Pendidikan Islam: Tinjauan Kebijakan Pusat. .." *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Rachmadani, A. (2022). *Evaluasi Education Management Information System (EMIS) Dalam Pengolahan Data Pendidikan Islam di Kementerian Agama Kabupaten Malang*. 1(1).
- Sofwani, A. R., Agustina, T. S., & Marzuqi, A. (2023). Optimalisasi EMIS (Education Management Information System) melalui Mentoring Berkelanjutan pada Seksi PD Pontren Kantor Kemenag Kota Pasuruan. *Jurnal Kependidikan Islam*, 13(1), 98–107. <https://doi.org/10.15642/jkpi.2023.13.1.98-107>
- Thamrin, P. A., Nasuah, R., Talaohu, N., & Almasi, M. (2024). *Digital Transformation In Education Management Optimizing Technology For Effective Learning*. 6(2).
- The digital transformation of education connecting schools, empowering learners*. (2020). Broadband Commission for Sustainable Development.
- Tupono, W. (2020). EFEKTIVITAS EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (EMIS) DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 5 SLEMAN. *Jurnal Manajemen Publik & Kebijakan Publik (JMPKP)*, 2(1), 24–37. <https://doi.org/10.36085/jmpkp.v2i1.702>
- Wulandary, I. O. P., Rosyidah, D. M., Muzakki, H., & Mukhlisah, M. (2019). Pengelolaan Pencairan BOP melalui Pendataan TPQ pada EMIS di Kantor Kementerian Agama Kota Mojokerto. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 1(2), 135–152. <https://doi.org/10.15642/japi.2019.1.2.135-152>

Copyright holder:  
© Author

First publication right:  
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:  
**CC-BY-SA**