

ANALISIS KESIAPAN DAN TANTANGAN DIGITALISASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM MENDUKUNG KURIKULUM BERBASIS CINTA DI MADRASAH: PENDEKATAN MIXED METHOD

Tati Lasmita¹, Ahmad Zainuri², Afriantoni³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Palembang

Email : tatilasmita_25052170036@radenfatah.ac.id¹, ahmadzainuri_uin@radenfatah.ac.id², afriantoni_uin@radenfatah.ac.id³

Published: April , 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan dan tantangan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung implementasi kurikulum berbasis cinta di madrasah, serta merumuskan solusi inovatif yang dapat diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan mengombinasikan analisis kualitatif dan kuantitatif guna memperoleh gambaran yang komprehensif terkait kondisi nyata di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan digitalisasi SIM di madrasah dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu ketersediaan infrastruktur teknologi, tingkat literasi digital tenaga pendidik dan peserta didik, serta kemampuan lembaga dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran dan administrasi. Di sisi lain, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi, seperti kesenjangan akses teknologi, keterbatasan kompetensi digital, beban informasi yang berlebihan, tingginya biaya pengadaan perangkat, serta ketimpangan kebijakan antar lembaga pendidikan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi yang komprehensif, antara lain penguatan infrastruktur digital berbasis komunitas, pengembangan literasi digital melalui kurikulum terintegrasi, penyusunan kurikulum adaptif, penguatan kemitraan dengan sektor teknologi, serta penerapan kebijakan pendidikan yang fleksibel dan kontekstual. Dengan demikian, digitalisasi Sistem Informasi Manajemen diharapkan mampu mendukung implementasi kurikulum berbasis cinta secara efektif, meningkatkan kualitas pendidikan, serta memperkuat nilai-nilai keislaman di madrasah dalam menghadapi tantangan era globalisasi dan Revolusi Industri 4.0.

Kata kunci: Analisis Kesiapan dan Tantangan, Digitalisasi SIM dalam Mendukung Kurikulum, Berbasis Cinta di Madrasah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the readiness and challenges of the digitalization of Management Information Systems (MIS) in supporting the implementation of a love-based curriculum in madrasahs, as well as to formulate innovative solutions that can be applied. This study employs a mixed-method approach by combining qualitative and quantitative analyses to obtain a comprehensive understanding of the actual conditions in the field. The results indicate that the readiness of MIS digitalization in madrasahs is influenced by several key factors, including the availability of technological infrastructure, the level of digital literacy among teachers and students, and the institution's ability to integrate technology into learning and administrative processes. On the other hand, several challenges are identified, such as the digital divide in technology access, limited digital competencies, information overload, high costs of devices and internet access, and disparities in policies among educational institutions.

To address these challenges, comprehensive strategies are required, including strengthening community-based digital infrastructure, developing digital literacy through an integrated curriculum, designing adaptive curricula, enhancing partnerships with the technology sector, and implementing flexible and contextual educational policies. Thus, the digitalization of Management Information Systems is expected to effectively support the implementation of a love-based curriculum, improve the quality of education, and strengthen Islamic values in madrasahs in facing the challenges of globalization and the Industrial Revolution 4.0.

Keywords: Analysis of Readiness and Challenges, Digitalization of Management Information Systems, in Supporting a Love-Based Curriculum in Madrasahs

PENDAHULUAN

Menurut Wawan teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang dimanfaatkan untuk mengolah data melalui berbagai tahapan, mulai dari memproses, memperoleh, menyusun, menyimpan, hingga memanipulasi data, sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu relevan, akurat, dan tepat waktu. Informasi tersebut digunakan untuk berbagai kepentingan, baik pribadi, bisnis, maupun pemerintahan, serta menjadi aspek strategis dalam proses pengambilan keputusan. Sementara itu, Martin menjelaskan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer, baik perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pengolahan dan penyimpanan informasi, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi yang berfungsi untuk menyampaikan informasi.

Berkaitan dengan penelitian ini, yang berfokus pada analisis kesiapan dan tantangan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung kurikulum berbasis cinta di madrasah, maka evaluasi pemanfaatan teknologi informasi dimaknai sebagai suatu proses untuk menilai bagaimana penggunaan berbagai sarana dan prasarana teknologi, baik berupa hardware, software, maupun brainware (pengguna), serta sistem dan metode yang digunakan dalam memperoleh, mengolah, menyimpan, dan mengirimkan data secara bermakna di lingkungan madrasah.

Selanjutnya, teknologi informasi (TI) menurut Munir dapat diklasifikasikan menjadi tiga komponen utama, yaitu: pertama, perangkat keras (hardware) yang meliputi unit pemrosesan pusat atau Central Processing Unit (CPU), perangkat masukan (input device), perangkat keluaran (output device), memori utama (main memory), serta media penyimpanan sekunder; kedua, perangkat lunak (software) yang terdiri dari program aplikasi (application program) dan program sistem (system program); dan ketiga, brainware, yaitu pengguna komputer yang mencakup tiga tingkatan, yaitu operator, programmer, dan analis.

Menurut Purwanto penyelenggaraan pendidikan berbasis teknologi informasi dapat berjalan dengan baik apabila memenuhi beberapa persyaratan, antara lain ketersediaan teknologi, penguasaan pengetahuan, serta keterampilan dalam mengembangkan konten, adanya dukungan kebijakan, dan kesiapan masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Irwansyah yang menyatakan bahwa ketersediaan infrastruktur merupakan syarat utama, karena keberadaan perangkat teknologi menjadi dasar terjadinya proses adopsi. Proses adopsi tersebut berlangsung melalui penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam mengadaptasi e-learning ke dalam pembelajaran berbasis teknologi informasi, serta kemampuan dalam mengembangkan konten agar infrastruktur yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, diperlukan dukungan kebijakan dari pemerintah sebagai bentuk kepedulian terhadap pengembangan teknologi informasi, yang diwujudkan melalui perencanaan strategis, seperti rencana pembangunan jangka menengah atau lima tahunan, termasuk dalam bentuk pengalokasian anggaran khusus baik dari pemerintah pusat maupun daerah. Di samping itu, kesiapan masyarakat juga menjadi faktor penting, karena pendidikan berbasis teknologi informasi tidak akan terlaksana dengan baik apabila masyarakat belum memiliki kesiapan maupun keterampilan dalam memanfaatkan teknologi.

Lebih lanjut, terkait dengan tahapan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran, UNESCO mengklasifikasikan penggunaan teknologi informasi ke dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah tahap emerging, yaitu kondisi ketika lembaga pendidikan baru menyadari pentingnya teknologi informasi dalam pembelajaran, namun belum mengimplementasikannya secara nyata. Tahap berikutnya adalah tahap applying, yaitu tahap ketika teknologi informasi mulai digunakan dalam proses pembelajaran, meskipun penerapannya masih terbatas.

TINJAUAN PUSTAKA

Kesiapan Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen

Kesiapan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan kondisi suatu lembaga dalam mempersiapkan berbagai aspek yang diperlukan untuk mengimplementasikan teknologi informasi secara optimal. Menurut (Munir, 2008), kesiapan teknologi dalam pendidikan mencakup ketersediaan sarana prasarana, sumber daya manusia yang kompeten, serta dukungan kebijakan yang memadai. Selain itu, (Rusman, 2012) menyatakan bahwa kesiapan dalam penerapan teknologi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh fasilitas, tetapi juga oleh kemampuan pengguna dalam memanfaatkan teknologi serta kesiapan budaya organisasi dalam menerima perubahan.

Dalam konteks madrasah, kesiapan digitalisasi SIM sangat menentukan keberhasilan implementasi sistem dalam mendukung pengelolaan pendidikan, termasuk dalam penerapan kurikulum berbasis cinta. Madrasah yang memiliki kesiapan tinggi akan lebih mudah mengintegrasikan teknologi dalam administrasi dan pembelajaran. Sebaliknya, rendahnya kesiapan dapat menjadi hambatan, seperti keterbatasan fasilitas, kurangnya keterampilan teknologi, serta minimnya dukungan dari pihak lembaga.

Tantangan Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen

Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam lembaga pendidikan menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi efektivitas penerapannya. Menurut (Arifudin, 2019), tantangan utama dalam penerapan teknologi informasi di lembaga pendidikan meliputi keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi sumber daya manusia, serta kurangnya dukungan kebijakan. Selain itu, (Irwansyah, 2021) mengemukakan bahwa proses adopsi teknologi seringkali terhambat oleh kurangnya kesiapan pengguna dan keterbatasan dalam penguasaan teknologi.

Dalam lingkungan madrasah, tantangan tersebut semakin kompleks karena adanya perbedaan tingkat kemampuan teknologi di antara tenaga pendidik dan tenaga kependidikan. Selain itu, keterbatasan anggaran juga menjadi kendala dalam pengadaan dan pengembangan sistem. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut agar digitalisasi SIM dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

Komponen Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) terdiri dari beberapa komponen utama yang saling berkaitan. Menurut (Munir, 2008), teknologi informasi terdiri dari perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan brainware sebagai pengguna sistem. Hal ini juga diperkuat oleh (Kadir, 2014) yang menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, manusia, dan prosedur yang bekerja bersama untuk menghasilkan informasi yang berguna.

Dalam implementasinya di madrasah, ketiga komponen tersebut harus berjalan secara seimbang agar sistem dapat berfungsi dengan baik. Perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai harus didukung oleh kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Apabila salah satu komponen tidak terpenuhi, maka kinerja SIM akan terganggu dan berdampak pada pengelolaan data pendidikan.

Kualitas Sistem Informasi Manajemen

Kualitas Sistem Informasi Manajemen (SIM) mengacu pada kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien. Menurut (Kadir, 2014), kualitas sistem informasi dapat dilihat dari kemampuannya dalam menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Selain itu, (Sutabri, 2012) menyatakan bahwa sistem informasi yang berkualitas harus memiliki keandalan, kemudahan penggunaan, serta mampu memberikan pelayanan informasi yang baik kepada pengguna.

Dalam konteks madrasah, kualitas SIM sangat berpengaruh terhadap kinerja tenaga administrasi dan efektivitas pengelolaan data akademik. Sistem yang baik akan mempermudah proses penginputan, pengolahan, dan penyajian data, sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Sebaliknya, sistem yang kurang berkualitas dapat menimbulkan kendala teknis yang menghambat proses administrasi.

Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Mendukung Kurikulum Berbasis Cinta

Sistem Informasi Manajemen (SIM) memiliki peran penting dalam mendukung pelaksanaan kurikulum berbasis cinta di madrasah, khususnya dalam pengelolaan informasi pembelajaran dan

perkembangan peserta didik. Menurut (Suyanto, 2015), pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendukung efektivitas pengelolaan pendidikan. Selain itu, (Rusman, 2012) menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna.

Dalam implementasinya, SIM dapat digunakan untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan nilai-nilai kasih sayang sesuai dengan konsep kurikulum berbasis cinta. Namun, keberhasilan peran tersebut sangat bergantung pada kesiapan lembaga serta kemampuan pengguna dalam memanfaatkan teknologi informasi secara optimal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method yang mengombinasikan metode kualitatif dan kuantitatif, dengan penekanan pada studi literatur (literature review) sebagai landasan awal analisis. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji serta menganalisis berbagai konsep, teori, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kesiapan dan tantangan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung kurikulum berbasis cinta di madrasah. Melalui studi literatur, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif serta menyusun kerangka konseptual yang relevan sebagai dasar dalam pengumpulan dan analisis data lapangan.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai literatur yang relevan dan memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi. Data dikumpulkan dari jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang membahas manajemen pendidikan, sistem informasi manajemen, digitalisasi pendidikan, serta kurikulum berbasis nilai. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan buku referensi sebagai landasan teoritis serta dokumen kebijakan pendidikan yang berkaitan dengan pengelolaan madrasah. Pemilihan sumber data dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kualitas, relevansi, dan keakuratan informasi yang digunakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran berbagai sumber akademik, seperti Google Scholar, SINTA, dan database ilmiah lainnya. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian, tahun publikasi, serta kredibilitas penulis dan penerbit. Proses seleksi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang digunakan bersifat mutakhir dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis) untuk data kualitatif, yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menafsirkan informasi dari berbagai literatur yang telah dikumpulkan. Sementara itu, pada pendekatan kuantitatif, analisis dilakukan untuk mengukur tingkat kesiapan dan mengidentifikasi tantangan dalam digitalisasi SIM di madrasah. Hasil dari kedua pendekatan tersebut kemudian dikombinasikan dan disintesis untuk menemukan pola, hubungan, serta kesimpulan yang berkaitan dengan kesiapan dan tantangan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen dalam mendukung implementasi kurikulum berbasis cinta di madrasah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kesiapan Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendukung Kurikulum

Penyusunan kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan zaman menjadi hal penting dalam pendidikan modern. Kurikulum harus mampu merespons perubahan sosial, teknologi, dan kebutuhan peserta didik yang terus berkembang. Di era globalisasi, perubahan tersebut memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Arus globalisasi juga membawa nilai dan ideologi yang tidak selalu sejalan dengan prinsip Islam, sehingga berpotensi memengaruhi identitas dan pandangan hidup dalam pendidikan Islam. Selain itu, globalisasi turut menimbulkan persoalan seperti krisis moral dan melemahnya identitas. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam, termasuk madrasah, perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta menyesuaikan kurikulum dan proses pembelajaran. Namun demikian, globalisasi juga memberikan peluang melalui pemanfaatan teknologi informasi dan digitalisasi dalam pendidikan.

Dalam konteks pendidikan, globalisasi mendorong perubahan dalam cara pembelajaran dan pengelolaan pendidikan Islam. Hal ini menuntut madrasah untuk menyesuaikan kurikulum, metode, dan tujuan pembelajaran agar tetap relevan, termasuk melalui digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM). Selain itu, diperlukan integrasi nilai-nilai universal serta penguatan keterampilan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Dengan demikian, pendidikan Islam perlu mampu menjaga nilai-nilai keislaman sekaligus beradaptasi dengan perkembangan global. Hal ini menjadi penting dalam menganalisis kesiapan implementasi Sistem Informasi Manajemen dalam mendukung kurikulum berbasis cinta di madrasah.

Bawden (2001) mengemukakan bahwa literasi digital merupakan pengembangan dari literasi komputer dan literasi informasi. Literasi teknologi memiliki peran yang penting dalam meningkatkan efektivitas pendidikan, khususnya dalam mendukung pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di era digital.

- a. literasi teknologi memudahkan individu dalam mengakses dan memanfaatkan informasi yang relevan serta mutakhir. Tenaga pendidik maupun tenaga kependidikan yang memiliki tingkat literasi teknologi yang baik akan lebih mudah memperoleh data, laporan, dan informasi penting yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, kemampuan dalam menggunakan berbagai perangkat teknologi seperti komputer, smartphone, serta aplikasi pendukung dapat membantu dalam perencanaan, pengorganisasian, dan pelaksanaan tugas secara lebih efektif.
- b. literasi teknologi berperan dalam meningkatkan kecepatan komunikasi dan kolaborasi dalam lingkungan organisasi pendidikan. Penguasaan terhadap teknologi komunikasi, seperti email, pesan instan, dan platform kolaborasi daring, memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih efektif antar anggota organisasi. Hal ini dapat mengurangi keterbatasan jarak serta mempercepat pertukaran informasi dan proses pengambilan keputusan, termasuk dalam pengelolaan pendidikan di madrasah.
- c. literasi teknologi juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja. Pemanfaatan berbagai aplikasi dan perangkat digital memungkinkan otomatisasi tugas-tugas rutin, mengurangi potensi kesalahan manusia, serta meningkatkan produktivitas kerja. Selain itu, penggunaan teknologi juga mendukung pemanfaatan analisis data dan manajemen proyek yang dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya secara optimal serta mengidentifikasi peluang peningkatan kinerja.

2. Tantangan Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendukung Kurikulum

Seiring berkembangnya Revolusi Industri 4.0, sektor pendidikan menghadapi berbagai perubahan signifikan, termasuk pada jenjang madrasah tsanawiyah (MTs). Era ini ditandai dengan hadirnya teknologi digital seperti kecerdasan buatan, big data, Internet of Things (IoT), serta sistem otomatisasi yang menuntut kualitas sumber daya manusia yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan digital dan sosial yang baik.

Menurut Schwab, tantangan utama pada era ini adalah menciptakan generasi yang memiliki literasi baru, yang meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia. Oleh karena itu, lembaga pendidikan, termasuk madrasah, perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut melalui penguatan kurikulum yang adaptif dan inovatif. Dalam konteks ini, penyesuaian tersebut juga berkaitan dengan kesiapan lembaga dalam mengimplementasikan digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai bagian dari transformasi pendidikan. Hal ini menjadi penting dalam mendukung pelaksanaan kurikulum berbasis cinta di madrasah agar tetap relevan dengan tuntutan perkembangan zaman.

Implementasi kurikulum di era digital memiliki peluang besar dalam meningkatkan mutu pendidikan. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat berbagai kendala yang perlu diperhatikan agar proses transformasi digital dapat berjalan secara optimal dan merata, khususnya dalam mendukung digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di madrasah.

Berikut beberapa tantangan utama yang dihadapi:

- a. Kesenjangan Akses Teknologi dan Infrastruktur, Terutama di Daerah Terpencil

Salah satu permasalahan utama adalah ketimpangan akses terhadap teknologi dan infrastruktur pendidikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Banyak lembaga pendidikan di daerah 3T

(Tertinggal, Terdepan, dan Terluar) masih mengalami keterbatasan dalam hal listrik, jaringan internet, serta ketersediaan perangkat teknologi informasi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik di daerah tersebut belum memperoleh layanan pendidikan yang setara dengan wilayah perkotaan, sehingga berpotensi memperlebar kesenjangan mutu pendidikan antarwilayah.

b. Keterbatasan Kompetensi Teknologi pada Guru dan Siswa

Transformasi digital dalam pendidikan menuntut adanya kemampuan literasi teknologi yang memadai dari guru dan peserta didik. Namun, pada kenyataannya masih banyak tenaga pendidik yang belum terbiasa menggunakan perangkat dan aplikasi pembelajaran digital secara optimal. Hal ini berdampak pada kurang maksimalnya implementasi kurikulum berbasis teknologi. Di sisi lain, sebagian peserta didik juga belum memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi secara mandiri dan bertanggung jawab, sehingga pembelajaran berbasis digital belum berjalan secara efektif.

c. Beban Informasi dan Tekanan Akademik di Era Digital

Kemudahan akses informasi di era digital tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga menimbulkan tantangan berupa kelebihan informasi yang harus diterima oleh peserta didik. Banyaknya sumber belajar dari berbagai platform dapat menyebabkan beban akademik meningkat, yang berpotensi menimbulkan stres, kejenuhan, serta penurunan motivasi belajar. Apabila tidak diimbangi dengan kemampuan pengelolaan informasi dan keseimbangan dalam penggunaan teknologi, kondisi ini dapat berdampak negatif terhadap proses pembelajaran.

d. Tingginya Biaya Pengadaan Perangkat dan Akses Internet

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memerlukan dukungan perangkat seperti komputer, laptop, atau tablet, serta akses internet yang memadai. Namun, biaya pengadaan dan pemeliharaan perangkat serta langganan internet masih menjadi kendala bagi banyak lembaga pendidikan dan orang tua peserta didik. Kondisi ini menyebabkan penerapan kurikulum berbasis digital belum merata, terutama pada lembaga yang memiliki keterbatasan anggaran.

e. Ketimpangan Kebijakan dan Kesiapan Lembaga Pendidikan

Perbedaan tingkat kesiapan antar lembaga pendidikan juga menjadi tantangan dalam implementasi digitalisasi. Tidak semua madrasah memiliki kebijakan internal, perencanaan, serta dukungan yang memadai dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Ketimpangan kebijakan antar daerah maupun satuan pendidikan menyebabkan perbedaan dalam kualitas pelaksanaan, pelatihan tenaga pendidik, serta pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, masih terdapat lembaga yang mempertahankan pendekatan konvensional karena belum memiliki arah yang jelas dalam transformasi digital.

3. Solusi Inovatif Implementasi Digitalisasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Kurikulum

a. Penguatan Infrastruktur Digital Berbasis Komunitas

Untuk mengurangi kesenjangan akses teknologi, diperlukan pengembangan infrastruktur digital berbasis komunitas, seperti desa atau klaster sekolah. Pemerintah dapat menjalin kerja sama dengan penyedia layanan internet, BUMDes, maupun lembaga swadaya masyarakat dalam membangun pusat layanan teknologi sederhana, seperti smart spot, penyediaan akses Wi-Fi gratis, serta sumber belajar digital yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan peserta didik. Selain itu, inovasi seperti perpustakaan digital keliling atau mobil pembelajaran daring dapat diterapkan di wilayah 3T. Upaya ini sejalan dengan pandangan Wahyudin (2020: 66) yang menekankan pentingnya pemerataan infrastruktur sebagai dasar pengembangan pendidikan berbasis digital.

b. Penguatan Literasi Digital melalui Kurikulum Terintegrasi

Dalam menghadapi keterbatasan kompetensi teknologi, diperlukan pengembangan literasi digital yang terintegrasi dalam kurikulum secara bertahap dan berjenjang. Pembelajaran teknologi perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik, mulai dari pengenalan dasar hingga pemanfaatan teknologi secara bijak dan aman. Di sisi lain, peningkatan kompetensi guru juga perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pelatihan berbasis praktik, seperti blended training maupun program pelatihan intensif. Hal ini sesuai dengan pandangan AECT (2008: 12) yang menyatakan bahwa peningkatan kapasitas tenaga pendidik merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi pendidikan.

c. Pengembangan Kurikulum Adaptif dan Pengelolaan Informasi

Tingginya arus informasi di era digital menuntut adanya pengelolaan pembelajaran yang lebih adaptif. Kurikulum perlu dirancang dengan menyeimbangkan aspek kognitif, afektif, serta keterampilan literasi digital peserta didik. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk *microlearning* serta dilengkapi dengan modul digital *wellbeing* guna membantu siswa dalam mengelola informasi dan waktu belajar secara efektif. Purwanto (2014: 44) menyatakan bahwa penggunaan teknologi tanpa pengendalian dapat berdampak pada peningkatan stres akademik serta penurunan aspek sosial emosional peserta didik.

d. Pengembangan Kemitraan dalam Teknologi Pendidikan

Keterbatasan biaya dalam pengadaan perangkat dan akses internet dapat diatasi melalui kerja sama antara lembaga pendidikan dan sektor swasta. Pemerintah dapat mendorong partisipasi perusahaan melalui program tanggung jawab sosial (CSR), seperti penyediaan perangkat digital, bantuan paket data pendidikan, maupun program pendukung lainnya. Menurut Nasution (2005: 49), ketersediaan media dan sarana pembelajaran merupakan faktor penting dalam menunjang efektivitas proses pembelajaran.

e. Penguatan Kebijakan Pendidikan Digital yang Adaptif

Untuk mengatasi perbedaan kesiapan antar lembaga pendidikan, diperlukan kebijakan yang fleksibel dan berbasis pada kondisi lokal. Pemerintah daerah perlu diberi kewenangan dalam merancang strategi digitalisasi pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi wilayah masing-masing. Selain itu, pengembangan sekolah percontohan berbasis digital dapat menjadi model yang dapat direplikasi di berbagai daerah. Yusri (2015: 58) menekankan bahwa dukungan kebijakan yang adaptif sangat penting dalam mendorong kolaborasi serta transformasi pendidikan berbasis teknologi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan mengenai kesiapan, tantangan, dan solusi digitalisasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung kurikulum berbasis cinta di madrasah, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari di era globalisasi dan Revolusi Industri 4.0. Madrasah dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman sebagai dasar utama pendidikan. Kesiapan digitalisasi SIM ditunjukkan melalui ketersediaan infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, serta kemampuan lembaga dalam mengintegrasikan sistem informasi ke dalam proses pembelajaran dan administrasi. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, seperti kesenjangan akses teknologi, keterbatasan literasi digital, tingginya biaya, serta ketimpangan kebijakan dan kesiapan antar lembaga pendidikan.

Berdasarkan hal tersebut, disarankan agar seluruh pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya madrasah, dapat meningkatkan kesiapan digitalisasi melalui penguatan infrastruktur teknologi, peningkatan literasi digital, serta pengembangan kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan secara berkelanjutan. Selain itu, diperlukan dukungan kebijakan yang adaptif serta kerja sama antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan pihak terkait dalam penyediaan sarana prasarana dan pelatihan. Pengintegrasian teknologi dalam kurikulum juga perlu dilakukan secara bijak dengan tetap menjaga keseimbangan antara aspek akademik dan nilai-nilai keislaman dalam kurikulum berbasis cinta. Dengan adanya kesiapan yang matang serta sinergi yang baik antar berbagai pihak, digitalisasi Sistem Informasi Manajemen diharapkan dapat berjalan secara optimal dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di madrasah secara menyeluruh dan berkelanjutan.

REFERENCES

- Aect. (2008). Definisi teknologi pendidikan. Asosiasi Komunikasi dan Teknologi Pendidikan.
- Afdhalurrahman, dkk. (2025). Analisis implementasi kurikulum merdeka dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital dan revolusi industri 4.0 di MTs Taman Siswa Medan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), Sumatera Utara.
- Arifudin, O. (2019). Manajemen Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Perguruan Tinggi. MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi

- Bawden, D. (2001). Informasi dan literasi digital: Tinjauan konsep. Jurusan Ilmu Informasi, Universitas Negeri
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*.
- Irwansyah, R. (2021). *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Kadir. (2003). *Pengembangan E-Learning*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. *JIIIP Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*
- Meliani, F., dkk. (2021). Manajemen digitalisasi kurikulum di SMP Islam Cendikia Cianjur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(7), Bandung.
- Munir. (2008). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- Nabilah, A., Azizah, N., & Hidayat, A. (2021). Penerapan kecerdasan buatan dalam transformasi kurikulum sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Kompu*(1).
- Nasution, S. (2005). *Didaktik asas-asas mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugraha, HD, Poniman, D., Kencanasari, RAV, Maosul, A., & Rusydi, MI (2020). Model meta-analisis pembelajaran vokasi dalam kondisi COVID-19. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 5 (2)<https://journal.uny.ac>
- Purwanto. (2014). *Pengaruh teknologi terhadap proses sosialisasi siswa Yogyakarta*: Pustaka Pelajar.
- Samudra, B. A., dkk. (2025). Analisis kurikulum pendidikan di era digital: tantangan dan solusi. *An-Nahdiah: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), Medan.
- Wahyudin, D. (2020). *Digitalisasi pendidikan dan tantangannya*. Bandung: Alfabeta.
- Yusri, I. (2015). *Pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi informasi*. Jakarta: Kencana.