

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi diperoleh gambaran tentang keadaan lokasi penelitian, sehingga dapat disajikan data mengenai pengelolaan sistem informasi manajemen pada MAN 2 Tabalong. Kemudian data tersebut akan disajikan dalam bentuk penjelasan melalui uraian kata atau disebut dengan deskriptif.

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di MAN 2 Tabalong, tepatnya di Desa Pudak Setegal RT. 05, Kecamatan Kelua, Kabupaten Tabalong yang merupakan suatu lembaga pendidikan formal setara dengan sekolah menengah atas, yang pengelolaannya dilakukan oleh Kementrian Agama. Pendidikan madrasah aliyah ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 10 sampai kelas 12.

Mulai dari kelas 10, peserta didik sudah harus memilih satu dari 3 peminatan yang ada, yaitu: Ilmu-ilmu Sosial, Matematika dan Ilmu Alam dan Ilmu-ilmu Keagamaan. Lulusan madrasah aliyah dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi umum, perguruan tinggi agama islam, atau langsung bekerja. Adapun mengenai gambaran umum lokasi penelitian dapat dilihat pada uraian dibawah ini.

a. Sejarah Singkat MAN 2 Tabalong

Masyarakat di Kecamatan Kelua yang hampir 100% beragama Islam sejak lama mendambakan adanya lembaga pendidikan. Sekitar tahun 1900-an sudah banyak anggota masyarakat yang berkeinginan menuntut ilmu agama, namun karena ketika itu belum ada lembaga pendidikan agama Islam maka mereka memilih ke luar daerah, yaitu ke Amuntai yang sejak tahun 1925 sudah berdiri *Arabische School* yang dikenal dengan Normal Islam serta ke Barabai yang sejak tahun 1932 berdiri Madrasah Diniyah Islamiyah dan pada tahun 1948 berkembang menjadi Madrasah Mu'alimin Barabai.

Namun karena daerah tersebut saat itu masih dirasa relatif jauh dari kelua karena sarana dan pasarana transportasi yang terbatas, maka masyarakat tetap berkeinginan agar Kelua memiliki madrasah tersendiri. Maka sejak tahun 1951 berdirinya Madrasah Sinar Islam yang berlokasi di desa Telaga Itar Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong. Beberapa tokoh pendiri madrasah ini di antaranya H. Nawawi, H. M. Hamdi, H. Astar, H. Bung Mukri, H. Zakaria, H. Tarmidi, dll. Pada tahun 1960 Madrasah Sinar Islam berubah menjadi Pendidikan Guru Agama Persiapan (PGA-P) dan pada tahun 1968 berubah lagi menjadi PGAN 4 tahun. Bagi yang ingin melanjutkan pada umumnya ke Banjarmasin, yaitu ke PGAN 6 tahun Mulawarman. Selanjutnya PGAN 4 tahun berubah lagi menjadi PGAN 6 tahun, yang berlangsung sampai tahun 1979.

Pada tahun 1979 muncul kebijakan pemerintah yang melebur PGAN 6 tahun Kelua menjadi MTsN Kelua dan MAN Kelua. Perubahan status ini disebabkan adanya kebijakan resmi dari pemerintah (Departemen Agama),

banyaknya lulusan PGAN 6 tahun yang sudah dikeluarkan dan saat itu belum terangkat sebagai pegawai negeri, dan guru-guru yang sudah diangkat dirasakan sudah mamadai. Perubahan status ini disertai dengan pemindahan lokasi sekolah yang semula di desa Telaga Itar di pindahkan ke Jalan Si Baco desa pari-pari Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong. Seiring dengan berjalannya waktu MAN Kelua berubah menjadi MAN 2 Tabalong, dengan kepala Madrasah yang pertama adalah Bapak Mukhtar, BA. Sejak saat itulah MAN 2 Tabalong terus berkembang dan berbenah hingga sekarang.

b. Profil MAN2 Tabalong

Nama	: MAN 2 Tabalong
NSM	: 131163090002
NPSN	: 30315586
NSS	: 311150802001
Alamat	: Jl. Baco No 05
Kelurahan	: Pudak Setegal
Kecamatan	: Kelua
Kabupaten/Kota	: Tabalong
Provinsi	: Kalimantan Selatan
Kode Pos	: 71552
No Tlp	: 0526-2029148
Jenis Sekolah	: Negeri
SK Pendirian Sekolah	: KMA 142 Tahun 1968
Tanggal SK Pendirian	: 01-01-1951

SK Izin Operasional : KMA 142 Tahun 1968

Tanggal SK Izin Operasional : 06-07-1968

Akreditasi : A

c. Visi Misi dan Tujuan MAN 2 Tabalong

Visi MAN 2 Tabalong adalah Terwujudnya Siswa Yang Berilmu, Berprestasi, Terampil dan Mandiri yang Berlandaskan Iman dan Taqwa.

Adapun Misi MAN 2 Tabalong:

1. Terlaksananya Kegiatan Belajar Mengajar Secara Efektif
2. Terlaksananya Pembinaan dan Kegiatan Ektrakurikuler
3. Terbentuknya Output Yang Memiliki Keterampilan / Life Skill
4. Terbentuknya Pola Pikir Hidup Sehat, Bersih Dan Berwawasan Lingkungan
5. Terciptanya Suasana, Lingkungan Yang Islam

d. Tujuan MAN 2 Tabalong yaitu

1. Menghasilkan Siswa yang Beriman dan Bertaqwa
2. Menghasilkan Siswa yang Memiliki Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Serta Berprestasi
3. Menghasilkan Siswa Yang Terampil dan Mempunyai Keterampilan Hidup
4. Terarahnya Suasana dan Lingkungan Madrasah Yang Islami.

e. Tenaga Pendidik dan Kependidikan MAN 2 Tabalong

Tabel 2. Jumlah Tenaga Pendidik dan Kependidikan MAN 2 Tabalong

Personel	L	P	Jumlah
Guru TeTap	17	23	40
Bantuan Dinas	0	0	0
Tidak TeTap	6	4	10
PeGawai TeTap	2	0	2
Tidak TeTap	30	31	61

f. Keadaan Murid MAN 2 Tabalong

Tabel 3. Daftar Peserta Didik MAN 2 Tabalong

Kelas	LK	PR	JUMLAH
X-A	8	13	21
X-B	7	14	21
X-C	8	14	22
X-D	6	16	22
X-E	8	14	22
X-F	10	15	25
X-G	7	15	22

X-H	8	14	22
Jumlah Total	62	115	177
XI MIA 1	9	16	25
XI MIA 2	10	17	27
XI MIA 3	8	20	28
XI IIS 1	8	15	23
XI IIS 2	8	13	21
XI IIS 3	8	17	25
XI IIK 1	11	23	34
XI IIK 2	11	22	33
Jumlah Total	73	143	216
XII MIA 1	6	18	24
XII MIA 2	8	17	25
XII IIS 1	18	14	32
XII IIS 2	12	14	27
XII IIS 3	11	14	25
XII IIK 1	13	14	27
XII IIK 2	11	14	25
XII IIK 3	11	16	27
Jumlah Total	90	122	212
KeSeLuruhan	225	380	605

g. Keadaan Sarana dan Prasarana MAN 2 Tabalong

Tabel 4. Daftar Sarana dan Prasarana MAN 2 Tabalong

No	Jenis Ruang	Jumlah
1.	Ruang Kelas	24
2.	Lab. IPA	1
3.	Lab. Komputer	1
4.	Ruang Perpustakaan	1
5.	Ruang UKS	1
6.	Koperasi Sekolah	1
7.	Ruang BK	1
8.	Ruang Kepala Sekolah	1
9.	Ruang Guru	1
10.	Ruang Tata Usaha	1
11.	Ruang Osis	1
12.	Kamar Mandi	4
13.	Toilet Perempuan	7
14.	Toilet Laki-Laki	7
15.	Gudang	2
16.	Ruang Ibadah	2
17.	Media Pembelajaran Al-Qur'an	20
18.	Pembelajaran Peta Interaktif	1

19.	Perpustakaan	1
20.	Lapangan Olahraga	1
21.	Parkiran	2

2. Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Pada MAN 2 Tabalong

Berdasarkan perolehan data-data hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang dilakukan secara langsung di MAN 2 Tabalong, dapat diuraikan dan disajikan dalam pembahasan hasil penelitian sebagai berikut.

a. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Sistem Informasi Manajemen MAN 2 Tabalong

Pengambilan keputusan yang tepat dan akurat menjadi salah satu faktor kunci dalam keberhasilan suatu lembaga pendidikan, termasuk di MAN 2 Tabalong. Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem informasi manajemen (SIM) menjadi alat yang vital dalam mendukung proses pengambilan keputusan tersebut. SIM memungkinkan pengelola sekolah untuk mengakses data penting secara cepat dan efisien, seperti data kehadiran siswa, nilai akademik, hingga keuangan madrasah yang terintegrasi dalam EMIS, SIMPATIKA dan Sosial Media. Dengan memanfaatkan SIM secara optimal, pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan berbasis data yang akurat, sehingga menghasilkan kebijakan yang lebih tepat sasaran.

Berikut pernyataan dari kepala madrasah selaku pemegang keputusan tertinggi:

“Dalam pengambilan keputusan, kami sangat mempertimbangkan kemudahan dan efektivitas sistem informasi untuk mendukung administrasi dan operasional sekolah. Untuk EMIS dan SIMPATIKA, kami wajib menggunakan keduanya sesuai arahan dari pemerintah. EMIS membantu kami dalam pendataan sekolah, siswa, dan guru secara terpusat, sedangkan SIMPATIKA sangat penting untuk pengelolaan kepegawaian dan administrasi guru.”¹

Beliau juga menambahkan pernyataan bahwa SIM MAN 2 Tabalong juga aktif di media sosial:

“Untuk media sosial, kami memutuskan untuk aktif karena banyak manfaatnya, terutama dalam hal komunikasi dengan orang tua murid dan masyarakat luas. Kami menggunakan media sosial untuk menyampaikan informasi, kegiatan sekolah, dan juga sebagai sarana promosi agar lebih dikenal oleh masyarakat. Namun, kami tetap menjaga etika penggunaan media sosial, dan ada tim khusus yang mengelolanya.”²

Selain itu, tantangan utama yang dihadapi dalam penggunaan SIM di MAN 2 Tabalong adalah ketidakseimbangan antara kebutuhan pengambilan keputusan yang semakin kompleks dengan keterbatasan infrastruktur teknologi yang ada. Kendala seperti jumlah perangkat komputer yang terbatas, kualitas jaringan internet yang belum optimal, serta kurangnya pelatihan staf dalam penggunaan SIM mengakibatkan pengambilan keputusan sering kali tertunda atau kurang efektif. Oleh karena itu, evaluasi mendalam terhadap pengelolaan SIM dan infrastruktur yang mendukungnya sangat diperlukan agar proses pengambilan keputusan di madrasah ini dapat berjalan lebih efisien, akurat, dan responsif terhadap kebutuhan sekolah.

¹W/Kamad/MAN2TBLG/2024

²W/Kamad/MAN2TBLG/2024

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, ditemukan bahwa penggunaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MAN 2 Tabalong belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pengambilan keputusan. Meskipun SIM sudah tersedia dan diakses oleh sebagian staf administrasi dan tenaga pengajar, keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi kendala utama. Jumlah perangkat komputer yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan semua pengguna, sehingga akses terhadap data SIM sering kali tertunda. Hal ini berdampak pada lambatnya proses pengambilan keputusan terkait administrasi, pembelajaran, dan operasional sekolah. Dan juga tidak ada tindak lanjut yang signifikan terkait kurangnya tenaga SDM agar pemanfaatan SDM lebih terlihat objektif atau tidak ada tumpang tindih dalam pengelolaan maupun tanggung jawab.³

Hal ini divalidasi oleh kepala madrasah selaku pemegang keputusan tertinggi di sekolah:

“Salah satu kendala utamanya adalah jumlah perangkat komputer yang terbatas. Saat ini, jumlah perangkat yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan semua pengguna. Akibatnya, akses terhadap data SIM sering kali tertunda, terutama ketika banyak staf dan guru membutuhkan akses dalam waktu bersamaan. Ini menyebabkan proses pengambilan keputusan, baik terkait administrasi, pembelajaran, maupun operasional sekolah, menjadi lambat”

Dari pernyataan diatas maka peneliti merangkumkan bahwa kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan jumlah perangkat komputer, yang menyebabkan tertundanya akses data SIM ketika banyak staf dan guru membutuhkannya secara

³O/MAN2TBLG/2024

bersamaan. Hal ini mengakibatkan proses pengambilan keputusan terkait administrasi, pembelajaran, dan operasional sekolah menjadi lambat.

Kemudian setelah diamati lebih lanjut, ternyata belum ada tindak lanjut dari kepala madrasah setelah mengetahui beberapa masalah yang sangat krusial ini. Hal ini kemudian di validasi kembali oleh kepala madrasah sebagai berikut:

“Untuk saat ini, belum ada tindak lanjut yang signifikan terkait kurangnya SDM. Idealnya, kami membutuhkan tenaga tambahan yang kompeten agar pemanfaatan SIM bisa lebih objektif, dan tidak ada tumpang tindih dalam pengelolaan maupun tanggung jawab. Saat ini, beberapa staf memiliki tugas ganda, yang tentunya berpengaruh pada efektivitas pengelolaan sistem”⁴

Kesimpulan dari kutipan tersebut adalah bahwa belum ada tindakan signifikan untuk mengatasi kekurangan sumber daya manusia (SDM). Dibutuhkan tambahan tenaga yang kompeten agar penggunaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) lebih efektif dan tidak terjadi tumpang tindih tanggung jawab. Saat ini, beberapa staf menjalankan tugas ganda, yang berdampak pada efektivitas pengelolaan sistem.

Selain itu, kualitas jaringan internet yang sering mengalami gangguan, terutama terkait jangkauan Wi-Fi dan kecepatan koneksi, turut memperlambat akses terhadap Sistem Informasi Manajemen (SIM). Data yang seharusnya dapat diakses dengan cepat untuk mendukung keputusan berbasis fakta menjadi sulit dijangkau, sehingga pengelola sekolah terpaksa menunda atau membuat keputusan tanpa didukung data yang lengkap. Temuan ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan di MAN 2 Tabalong, perlu

⁴W/Kamad/MAN2TBLG/2024

dilakukan perbaikan infrastruktur teknologi serta peningkatan pelatihan staf agar dapat memanfaatkan SIM secara optimal.

Keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia di MAN 2 Tabalong juga menyebabkan berbagai kendala dalam pelaksanaan tugas administratif dan akademik. Salah satu hambatan utama adalah terbatasnya jumlah komputer, yang menghambat akses terhadap data akademik. Sebagai contoh, ketika kepala sekolah ingin mengambil keputusan terkait pembagian kelas berdasarkan nilai akademik siswa, staf administrasi menghadapi kesulitan karena hanya tersedia enam unit komputer, dan dari jumlah tersebut, hanya tiga yang dapat mengakses SIM secara penuh. Akibatnya, pengolahan data nilai siswa menjadi lambat, dan pembagian kelas harus tertunda hingga perangkat yang tersedia mencukupi kebutuhan operasional. Kepala Tata Usaha mengkonfirmasi hal ini dengan menyatakan:

"Kami memiliki total enam unit komputer di sekolah, tetapi hanya tiga yang bisa digunakan sepenuhnya untuk mengakses Sistem Informasi Manajemen (SIM). Akibatnya, saat staf administrasi ingin mengolah data akademik siswa, tidak semua staf bisa mengakses data secara bersamaan. Ini memperlambat proses pengolahan data nilai siswa, sehingga keputusan pembagian kelas pun tertunda"⁵

Selain itu, gangguan Wi-Fi juga menghambat pelaksanaan penilaian online. Saat ujian online berlangsung, beberapa guru melaporkan kesulitan mengakses SIM untuk melihat hasil ujian siswa akibat sinyal Wi-Fi yang lemah. Akibatnya, mereka harus menunggu hingga koneksi internet stabil untuk mengunduh data nilai ujian, yang menyebabkan keterlambatan dalam mengolah dan mengumumkan hasil. Hal ini diperkuat oleh pernyataan dari Khairi L.C, yang menyatakan:

⁵W/KepalaTU/MAN2TBLG/2024

"Karena koneksi internet yang tidak stabil, guru harus menunggu hingga sinyal Wi-Fi membaik agar dapat mengunduh data nilai ujian bahkan menggunakan jaringan sendiri. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam mengolah dan mengumumkan hasil ujian, padahal jika infrastruktur internet lebih andal, hasil tersebut bisa diproses dan diumumkan lebih cepat"⁶

Kendala jaringan Wi-Fi yang tidak stabil juga berdampak pada keputusan administratif. Dalam pengelolaan keuangan sekolah, SIM digunakan untuk melacak anggaran dan pengeluaran. Namun, karena jaringan Wi-Fi yang tidak andal, staf tidak dapat mengakses laporan pengeluaran secara real-time. Akibatnya, keputusan untuk menyetujui anggaran kegiatan ekstrakurikuler tertunda, yang berdampak pada pelaksanaan kegiatan tersebut. Staf tata usaha, bapak Irfan, menambahkan bahwa:

"Koneksi yang tidak stabil membuat laporan pengeluaran sulit diakses secara real-time, sehingga keputusan untuk menyetujui anggaran, terutama untuk kegiatan ekstrakurikuler, tertunda. Akibatnya, pelaksanaan kegiatan tersebut juga tertunda karena harus menunggu persetujuan lebih lama dari yang seharusnya"⁷

Di sisi lain, keterbatasan sumber daya manusia menjadi tantangan utama bagi organisasi. Baik dari segi kompetensi maupun jumlah tenaga kerja, masalah ini menghambat efisiensi operasional. Keterbatasan kompetensi terjadi ketika tenaga kerja tidak memiliki keahlian yang diperlukan untuk menjalankan tugas secara efektif, terutama dalam menghadapi perkembangan teknologi. Sementara itu, keterbatasan jumlah personel menyebabkan tumpang tindih tanggung jawab, di mana karyawan harus menangani lebih banyak pekerjaan dari yang seharusnya. Hal ini mengurangi efisiensi dan meningkatkan risiko kesalahan serta stres. Untuk mengatasi masalah ini, manajemen perlu segera bertindak dengan menyediakan

⁶W/Guru/MAN2TBLG/2024

⁷W5/StafTU/MAN2TBLG/2024

pelatihan guna meningkatkan keterampilan karyawan serta merekrut tenaga kerja baru untuk mengisi kekurangan. Dengan demikian, perencanaan sumber daya manusia yang matang akan membantu organisasi menjalankan operasional dengan lebih efektif, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi potensi masalah di masa depan.

Contoh-contoh ini menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi yang belum optimal secara langsung mempengaruhi efektivitas pengambilan keputusan berbasis SIM di MAN 2 Tabalong.

Kesimpulannya, penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MAN 2 Tabalong menghadapi berbagai kendala yang signifikan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur teknologi dan kurangnya SDM yang kompeten. Meskipun SIM sudah tersedia untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, keterbatasan jumlah perangkat komputer, kualitas jaringan internet yang buruk, dan kurangnya pelatihan staf dalam penggunaan SIM menyebabkan proses pengambilan keputusan sering kali tertunda dan tidak efektif. Masalah-masalah ini berdampak langsung pada aspek administrasi, pembelajaran, dan operasional sekolah, seperti pembagian kelas, penilaian ujian, dan pengelolaan anggaran sekolah. Oleh karena itu, diperlukan pengambilan keputusan secara signifikan untuk perbaikan infrastruktur teknologi, peningkatan kualitas jaringan internet, serta pelatihan staf secara berkelanjutan agar SIM dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat, cepat, dan berbasis data.

b. Sumber daya manusia dalam mengelola sistem informasi pada MAN 2

Tabalong

Dalam menganalisis rumusan masalah terkait sumber daya manusia dalam mengelola sistem informasi pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Tabalong, penting untuk memahami peran strategis SDM sebagai penggerak utama dalam keberhasilan implementasi sistem informasi manajemen. Keterampilan dan kompetensi teknis SDM menjadi faktor kunci dalam menentukan sejauh mana efektivitas sistem informasi dapat dicapai. Namun, tantangan dalam penguasaan teknologi dan kebutuhan akan pengembangan kapasitas SDM juga perlu diperhatikan untuk memastikan pengelolaan sistem informasi yang optimal di lembaga ini.

Dalam konteks pendidikan yang semakin bergantung pada teknologi, pengelolaan sumber daya manusia menjadi aspek krusial dalam keberhasilan implementasi sistem informasi. Di MAN 2 Tabalong, kami percaya bahwa untuk memaksimalkan potensi sistem informasi seperti EMIS dan SIMPATIKA, perlu ada perhatian khusus terhadap pengembangan kemampuan staf. Seperti yang disampaikan oleh kepala tata usaha:

”Pengelolaan sumber daya manusia menjadi salah satu fokus utama kami dalam implementasi sistem informasi. Dalam penggunaan EMIS dan SIMPATIKA, kami harus memastikan bahwa semua staf administrasi dan guru dapat memahami dan menggunakan sistem ini dengan baik. Oleh karena itu, kami memberikan pelatihan khusus secara berkala. Kami juga membentuk tim IT internal yang berfungsi sebagai pendukung teknis untuk membantu jika ada kendala atau pertanyaan dari staf terkait penggunaan sistem tersebut. Pendekatan ini penting agar tidak ada kendala dalam pengelolaan data sekolah”⁸

⁸W2/KepalaTU/MAN2TBLG/2024

Media sosial juga berperan penting dalam mengoptimalkan kehadiran sekolah di dunia digital. Dengan pendekatan yang terstruktur, mereka bertanggung jawab dalam menyusun strategi komunikasi yang efektif untuk mempromosikan berbagai kegiatan sekolah, pencapaian siswa, serta informasi penting lainnya. Konten yang dihasilkan bervariasi, mulai dari pengumuman resmi hingga cerita inspiratif mengenai aktivitas siswa dan guru. Semua itu disajikan dengan cara yang menarik dan sesuai dengan tren digital, sehingga mampu menarik perhatian audiens yang lebih luas, termasuk orang tua, calon siswa, dan masyarakat umum. Berikut pernyataan oleh kepala tata usaha mengenai hal tersebut:

“Untuk media sosial, kami juga mengelola sumber daya manusia dengan membentuk tim yang bertugas khusus dalam mengelola akun-akun resmi sekolah. Tim ini biasanya terdiri dari beberapa guru dan staf yang sudah memahami bagaimana media sosial bekerja, terutama dari sisi komunikasi publik dan branding sekolah. Mereka bekerja sama untuk menyusun konten, mengelola interaksi dengan masyarakat, dan memastikan informasi yang disampaikan akurat dan bermanfaat. Penggunaan media sosial ini membantu sekolah dalam membangun citra positif dan lebih terbuka terhadap publik”⁹

Di MAN 2 Tabalong, pengelolaan sistem informasi merupakan bagian integral dalam mendukung proses pendidikan yang lebih efektif. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah sumber daya manusia (SDM) yang terbatas. Saat ini, hanya ada sembilan orang yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sistem informasi, yang tentunya membuat beban kerja menjadi cukup berat. Meskipun jumlah SDM terlihat mencukupi pada pandangan pertama, kenyataannya,

⁹W2/KepalaTU/MAN2TBLG/2024

kekurangan kualitas dan keterampilan menghambat efektivitas dan efisiensi sistem yang ada. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah:

“Dalam pengelolaan Sistem Informasi Manajemen di MAN 2 Tabalong, salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia. Saat ini, hanya 9 orang yang bertanggung jawab atas pengelolaan SIM, dan tidak semuanya memiliki latar belakang di bidang teknologi informasi. Meskipun sudah mengikuti beberapa pelatihan di tingkat kabupaten dan provinsi, pelatihan tersebut belum cukup untuk menghadapi permasalahan teknis yang lebih kompleks. Selain itu, para pengelola SIM ini juga memiliki tanggung jawab lain sebagai guru, sehingga waktu dan fokus mereka untuk pengelolaan sistem terbagi. Beban kerja yang cukup berat ini berpengaruh pada efektivitas dan efisiensi pengelolaan SIM”¹⁰

Selain keterbatasan SDM, infrastruktur yang ada juga menjadi hambatan besar. Ketersediaan perangkat komputer masih terbatas, dan jaringan internet di madrasah sering kali lambat, terutama Wi-Fi yang belum memadai untuk mendukung sistem informasi secara optimal. Ketiadaan pendampingan teknis berkelanjutan juga memperburuk situasi, karena jika ada masalah teknis yang kompleks, pengelola harus menunggu bantuan eksternal atau mencari solusi sendiri. Semua kendala ini memperlambat proses pengelolaan data dan pengambilan keputusan yang berbasis SIM, sehingga sistem tidak berjalan dengan optimal.”¹¹

Pendapat kepala sekolah di atas diafirmasi oleh kepala tu dan guru:

“Keterbatasan jumlah SDM yang kompeten dalam bidang teknologi informasi memang menjadi kendala utama. Meski ada enam orang yang ditugaskan mengelola sistem informasi, hanya sedikit di antara mereka yang memiliki keahlian yang memadai, sehingga sering kali pengelolaan sistem tidak berjalan lancar.”¹²

Para guru juga menyadari bahwa keterbatasan ini menghambat kinerja administrasi, terutama dalam hal pengolahan data yang seharusnya dapat dikerjakan

¹⁰W1/Kamad/MAN2TBLG/2024

¹¹W1/Kamad/MAN2TBLG/23-05-2024

¹²W2/KepalaTU/MAN2TBLG/23-05-2024

lebih cepat dan efisien jika SDM dan fasilitas memadai. Guru-guru yang terlibat dalam pengelolaan sistem informasi menambahkan bahwa:

“Perlu adanya pelatihan dan evaluasi yang lebih intensif, sehingga sistem informasi di madrasah dapat benar-benar mendukung proses administrasi secara efektif. Dilakukan juga pemetaan kompetensi setiap anggota tim untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang lebih spesifik. Dengan demikian, pelatihan yang diberikan bisa lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan mereka dalam mengelola sistem informasi”¹³

Dilihat dari pernyataan diatas maka diperlukan pelatihan berkelanjutan yang fokus pada keterampilan teknis yang relevan dengan teknologi terkini, seperti penggunaan perangkat lunak manajemen informasi, keamanan siber, dan pengelolaan basis data. Ini akan membantu SDM lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi di masa mendatang.

Dalam pengelolaan SDM informasi di MAN 2 Tabalong peneliti menemukan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sistem Informasi Manajemen (SIM) meliputi, Keterbatasan Sumber Daya Manusia dan Kurangnya Evaluasi dan Tindak Lanjut. Sesuai dengan pendapat bapak Rohyat Helpi sebagai berikut:

”Pelatihan yang diikuti oleh SDM di MAN 2 Tabalong masih bersifat dasar dan belum cukup mendalam. Para pengelola SIM hanya mendapatkan pengetahuan umum tentang pengoperasian sistem, tanpa keterampilan teknis yang memadai untuk menangani permasalahan kompleks yang sering muncul dalam pengelolaan sistem informasi. Selain itu, pelatihan yang diberikan tidak selalu selaras dengan perkembangan teknologi yang cepat, sehingga SDM sering kesulitan menyesuaikan diri dengan inovasi baru. Hal ini diperburuk oleh kurangnya pendampingan berkelanjutan setelah pelatihan, yang membuat SDM mengalami kesulitan dalam menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan ke dalam praktik nyata di lapangan, sehingga proses pengelolaan SIM menjadi lambat dan tidak efisien”¹⁴

¹³W3/Guru/MAN2TBLG/2024

¹⁴W3/Guru/MAN2TBLG/2024

Hal ini juga diperkuat oleh bapak Ruspiannor:

“Selain itu, keterbatasan infrastruktur dan tanggung jawab ganda SDM juga turut menjadi hambatan dalam pengelolaan SIM. Banyak SDM yang juga berperan sebagai guru atau staf lain, sehingga waktu mereka untuk fokus pada pengelolaan sistem menjadi terbatas. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya pengembangan keterampilan dalam mengelola SIM”¹⁵

Gambar 1. Pelatihan Sumberdaya Manusia MAN 2 Tabalong



Berdasarkan hasil observasi, ditemukan beberapa kekurangan di MAN 2 Tabalong. Di antaranya, tidak adanya website sekolah yang seharusnya berperan penting sebagai sumber informasi bagi siswa, masyarakat sekolah, serta masyarakat luas. Selain itu, banyak data guru dan siswa yang terpampang di sekolah tidak diperbarui secara berkala. Aktivitas media sosial sekolah juga kurang optimal karena kekurangan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dalam mengelolanya, padahal media sosial sangat penting untuk meningkatkan citra dan daya tarik sekolah. Dan juga didapati bahwa dari sekian banyak sistem informasi

¹⁵W3/Guru/MAN2TBLG/2024

manajemen, MAN 2 Tabalong hanya lebih berfokus pada Emis dan Simpatika.¹⁶ Dari hasil observasi tersebut peneliti melakukan wawancara dengan pihak bersangkutan secara langsung sebagai berikut.

Ketua OSIM memberikan pernyataan mengapa sosial media kurang aktif jika ada kegiatan siswa madrasah maupun diluar madrasah sebagai berikut:

“Keterbatasan dalam penggunaan HP serta minimnya teman-teman yang ahli di bidang editing membuat mereka hanya mengunggah seadanya di Instagram sekolah dan OSIM, dengan jarak waktu yang cukup jauh antara kegiatan selesai dan unggahan dilakukan.”¹⁷

Kemudian Bapak Alfikhairan, S.Pd, memberikan alasan tentang website MAN 2 Tabalong yang sudah tidak aktif lagi sebagai berikut:

“Sebenarnya, akun tersebut memang tidak diaktifkan lagi karena tidak ada yang secara khusus bertanggung jawab atau mengelolanya. Akibatnya, langganan akunya tidak diteruskan. Padahal, jika ada pihak yang bisa menangani, kemungkinan besar akun tersebut bisa tetap aktif dan berfungsi sebagai media komunikasi atau informasi yang efektif.”¹⁸

Adapun validasi bahwa sistem informasi manajemen yang difokuskan pada MAN 2 Tabalong yang dinyatakan oleh ibu Isnawati selaku operator Emis dan Simpatika sebagai berikut:

“Alasan mengapa kami hanya berfokus pada penggunaan sistem EMIS dan Simpatika adalah karena kami merasa kedua sistem ini sudah cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan sistem lainnya. EMIS dan Simpatika menyediakan berbagai fitur yang mendukung beragam fungsi, sehingga tidak hanya berfokus pada data guru dan siswa saja. Kedua sistem ini mencakup berbagai fitur yang diperlukan untuk manajemen pendidikan yang lebih luas, sehingga kami dapat mengandalkan keduanya untuk mengelola data secara efektif dan efisien tanpa perlu menggunakan sistem tambahan lainnya.”¹⁹

¹⁶O/MAN2TBLG/2024

¹⁷W4/OSIM/MAN2TBLG/2024

¹⁸W3/Guru/MAN2TBLG/2024

¹⁹W5/StafTU/MAN2TBLG/2024

Ibu Isnawati juga memberikan alasan mengapa beliau diberi 2 tanggungjawab untuk mengelola 2 sistem informasi sekaligus sebagai berikut:

“Karena disini masih kekurangan SDM dan juga hanya ibu yang lebih memahami 2 sistem ini makanya ibu diberi tugas untuk mengelola 2 sistem ini, tapi kadang bisa juga dibantu oleh rekan yang lain”²⁰

Kesimpulannya, pengelolaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MAN 2 Tabalong menghadapi tantangan signifikan terkait keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur. SDM yang bertanggung jawab atas pengelolaan SIM masih kurang kompeten secara teknis, dan tanggung jawab ganda sebagai guru membuat mereka tidak dapat fokus sepenuhnya. Pelatihan yang diberikan belum cukup mendalam, tidak sesuai dengan perkembangan teknologi terkini, dan tidak disertai dengan pendampingan berkelanjutan, sehingga kemampuan SDM dalam mengelola SIM menjadi terbatas. Selain itu, infrastruktur seperti ketersediaan perangkat komputer dan kualitas jaringan internet juga belum memadai. Kekurangan lain termasuk tidak adanya website sekolah yang aktif dan pengelolaan media sosial yang tidak optimal karena keterbatasan SDM yang kompeten. MAN 2 Tabalong cenderung berfokus hanya pada dua sistem informasi, yaitu Emis dan Simpatika, karena keterbatasan SDM dan kesulitan dalam mengelola banyak sistem sekaligus. Untuk mencapai pengelolaan SIM yang lebih efektif, diperlukan pelatihan yang lebih spesifik, peningkatan infrastruktur, dan optimalisasi pengelolaan media sosial untuk meningkatkan citra dan daya tarik sekolah.

²⁰W5/StafTU/MAN2TBLG/2024

c. Infrastruktur Dan Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Pada MAN 2 Tabalong

Penerapan infrastruktur teknologi dan SIM dalam meningkatkan pengelolaan lembaga pendidikan melalui digitalisasi. SIMPATIKA dan EMIS mengotomatisasi proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga menghemat waktu, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan ketepatan serta transparansi dalam pengelolaan data. Keduanya mendukung tujuan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui pengelolaan yang lebih modern dan terintegrasi, sejalan dengan tuntutan era digital.

Dalam era digitalisasi pendidikan, pengelolaan sistem informasi manajemen menjadi salah satu faktor kunci untuk mendukung kelancaran administrasi dan pengelolaan data di lembaga pendidikan. MAN 2 Tabalong memahami pentingnya hal ini dan terus berupaya memprioritaskan optimalisasi sistem informasi seperti EMIS dan SIMPATIKA. Dengan penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan dukungan teknis yang berkelanjutan, sekolah ini berkomitmen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data. Kepala MAN 2 Tabalong menjelaskan upaya ini dengan menyatakan bahwa:

“Pengelolaan infrastruktur untuk mendukung sistem informasi manajemen seperti EMIS dan SIMPATIKA di MAN 2 Tabalong kami prioritaskan agar bisa berjalan optimal. Kami menyediakan fasilitas perangkat komputer yang memadai, jaringan internet yang stabil, serta memastikan adanya dukungan teknis jika terjadi masalah. Kami bekerja sama dengan tim IT internal dan pihak luar untuk memastikan sistem selalu dapat diakses dan berfungsi dengan baik. Setiap ruang kerja administratif dilengkapi dengan perangkat yang terkoneksi langsung ke sistem EMIS dan SIMPATIKA, agar pendataan sekolah dan guru bisa dilakukan secara efektif”²¹

²¹W1/Kamad/MAN2TBLG/2024

Di era komunikasi digital yang serba cepat, peran media sosial semakin penting bagi lembaga pendidikan dalam menjalin hubungan dengan masyarakat dan menjaga transparansi informasi. MAN 2 Tabalong menyadari pentingnya hal ini dan telah mengambil langkah-langkah untuk membangun infrastruktur yang mendukung pengelolaan media sosial resmi sekolah. Dengan menyediakan perangkat yang tepat, pelatihan bagi staf, serta kebijakan penggunaan yang jelas, sekolah memastikan bahwa media sosial digunakan secara efektif dan konsisten dengan citra positif yang ingin dibangun. Kepala sekolah menjelaskan, bahwa:

“Untuk media sosial, kami juga membangun infrastruktur yang mendukung. Kami menyediakan perangkat dan pelatihan bagi staf yang mengelola akun media sosial resmi sekolah. Selain itu, akses internet yang stabil sangat penting, karena media sosial merupakan sarana komunikasi cepat yang membutuhkan respons segera. Kami juga membuat kebijakan terkait penggunaan media sosial untuk menjaga agar informasi yang disampaikan selalu tepat dan sesuai dengan citra positif sekolah. Infrastruktur ini membantu sekolah dalam membangun hubungan lebih dekat dengan masyarakat dan menjaga transparansi informasi”²²

MAN 2 Tabalong, sebagai salah satu madrasah unggulan, menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan infrastruktur teknologi yang ada serta pengelolaan SIM untuk mendukung proses pembelajaran, administrasi, dan pelayanan terhadap seluruh pemangku kepentingan. Meskipun sudah terdapat sistem informasi manajemen, berbagai kendala teknis dan administratif masih menghambat pemanfaatan yang optimal. Ketidakseimbangan antara perkembangan teknologi, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya integrasi sistem

²²W1/Kamad/MAN2TBLG/2024

mengakibatkan penurunan produktivitas dan kualitas layanan. Hal ini dinyatakan oleh kepala Madrasah sebagai berikut:

”Penurunan produktivitas dan kualitas layanan disebabkan oleh ketidakseimbangan antara perkembangan teknologi yang cepat dan keterbatasan sumber daya, seperti tenaga kerja, waktu, dan dana. Meskipun teknologi berkembang, kurangnya integrasi sistem menjadi hambatan utama yang justru mengurangi efisiensi. Untuk mengatasi masalah ini, kami berencana meningkatkan pelatihan tenaga kerja, berinvestasi pada infrastruktur teknologi, dan mencari solusi untuk integrasi sistem yang lebih baik”²³

Oleh karena itu, kajian mendalam terkait infrastruktur teknologi dan pengelolaan SIM di MAN 2 Tabalong perlu dilakukan guna mengidentifikasi permasalahan yang ada dan menemukan solusi yang tepat.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh MAN 2 Tabalong adalah keterbatasan jumlah komputer dan instalasi Wi-Fi yang belum memadai. Keterbatasan komputer menyebabkan akses teknologi untuk proses pembelajaran berbasis digital menjadi sangat terbatas. Hal ini mengakibatkan siswa dan tenaga pengajar tidak dapat secara maksimal memanfaatkan perangkat yang seharusnya menunjang kegiatan belajar mengajar. Selain itu, Wi-Fi yang ada juga memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan dan kecepatan koneksi.

Meskipun demikian, MAN 2 Tabalong memiliki beberapa infrastruktur dasar yang sudah tersedia, seperti beberapa unit komputer yang berfungsi dengan baik, printer untuk mencetak dokumen, dan beberapa unit Wi-Fi. Komputer yang berfungsi memungkinkan staf dan guru menjalankan berbagai aplikasi yang dibutuhkan untuk pengelolaan data akademik, administrasi, dan komunikasi.

²³W1/Kamad/MAN2TBLG/2024

Printer yang tersedia juga membantu mendukung proses dokumentasi dan distribusi informasi secara lebih efisien.

Namun, meskipun infrastruktur dasar ini sudah ada, kualitas dan keandalan koneksi internet masih menjadi kendala utama. Sering kali sinyal Wi-Fi lemah, yang menghambat aksesibilitas internet, terutama dalam situasi yang membutuhkan koneksi simultan, seperti saat ujian. Keterbatasan ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan dalam infrastruktur digital yang diperlukan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar secara optimal.

Berdasarkan wawancara dengan kepala Tata Usaha didapati pernyataan sebagai berikut:

”Tantangan terbesar yang kami hadapi saat ini adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama perihal jumlah sarana prasana berupa perangkat keras komputer yang tersedia. Kami masih jauh dari standar ideal untuk menunjang pembelajaran berbasis digital. Selain itu, instalasi Wi-Fi di lingkungan madrasah masih belum optimal. Jangkauan dan kecepatan koneksi sering menjadi masalah, sehingga baik siswa maupun tenaga pengajar tidak bisa memanfaatkan sumber daya online secara maksimal”²⁴

Pernyataan ini juga divalidasi oleh bapak syahrudin:

“Tentu. Salah satu masalah terbesar yang kami hadapi adalah infrastruktur teknologi yang kurang memadai. Jumlah komputer yang tersedia sangat terbatas, dan jaringan internet sering kali lambat. Hal ini membuat proses pengelolaan data menjadi lebih lambat dan tidak efisien. Ketika kami seharusnya bisa memanfaatkan teknologi untuk mempercepat pekerjaan, justru kendala-kendala ini memperlambat operasional sehari-hari”²⁵

²⁴W2/KepalaTU/MAN2TBLG/2024

²⁵W5/StafTU/MAN2TBLG/2024

Gambar 2. Kondisi Ruangan Tata Usaha MAN 2 Tabalong



Berdasarkan pengamatan langsung, infrastruktur teknologi di MAN 2 Tabalong saat ini terdiri dari enam unit komputer yang seluruhnya berfungsi dengan baik, tiga unit printer yang mendukung pencetakan dokumen administrasi, dan dua unit Wi-Fi yang terpasang di area madrasah. Komputer-komputer yang ada dimanfaatkan oleh staf administrasi serta tenaga pengajar untuk menjalankan aplikasi pengelolaan data akademik dan administrasi, seperti sistem presensi, manajemen nilai, serta komunikasi internal.

Ruang tata usaha yang relatif sempit di MAN 2 Tabalong menjadi salah satu masalah yang berdampak langsung pada kenyamanan kerja staf administrasi serta kualitas pelayanan kepada siswa, guru, dan pemangku kepentingan lainnya. Kondisi ruangan yang terbatas membuat pergerakan menjadi kurang leluasa, terutama saat staf harus menangani berkas-berkas atau melayani banyak orang secara bersamaan. Hal ini tidak hanya menghambat kelancaran operasional, tetapi juga berpotensi menurunkan produktivitas kerja dan efektivitas pelayanan administrasi. Selain itu, suasana ruang kerja yang padat dapat mempengaruhi

konsentrasi dan kesejahteraan para staf, sehingga dapat berdampak negatif pada kualitas layanan yang diberikan kepada pihak-pihak yang membutuhkan akses informasi atau layanan administrasi sekolah. Peningkatan fasilitas ruangan yang lebih luas dan nyaman diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kinerja optimal serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada seluruh pemangku kepentingan.

Kesimpulannya MAN 2 Tabalong menghadapi berbagai tantangan dalam memaksimalkan pemanfaatan infrastruktur teknologi dan sistem informasi manajemen (SIM) untuk mendukung proses pembelajaran, administrasi, dan pelayanan kepada pemangku kepentingan. Meskipun madrasah ini telah memiliki infrastruktur dasar seperti komputer, printer, dan Wi-Fi, keterbatasan jumlah perangkat dan kualitas koneksi internet yang lambat masih menjadi hambatan signifikan. Hal ini memperlambat pengelolaan data, mengurangi efisiensi operasional, serta menghambat akses ke sumber daya digital yang penting bagi siswa dan guru. Selain itu, ruang tata usaha yang sempit turut mempengaruhi kenyamanan kerja staf dan kualitas pelayanan administrasi. Untuk meningkatkan produktivitas dan layanan, diperlukan peningkatan infrastruktur teknologi, koneksi internet yang lebih andal, serta fasilitas kerja yang lebih memadai.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil uraian penelitian di atas, peneliti akan membahas serta menganalisis hasil penelitian tersebut secara mendetail, dengan pendekatan yang terfokus pada setiap rumusan masalah yang telah diidentifikasi. Setiap

permasalahan akan dianalisis secara terpisah untuk memahami akar penyebabnya, dampaknya terhadap kinerja sistem informasi manajemen, serta keterkaitannya dengan faktor-faktor lain seperti kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, dan proses pengambilan keputusan di MAN 2 Tabalong. Dengan demikian, peneliti dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait tantangan-tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sistem informasi di madrasah ini, serta mengusulkan langkah-langkah perbaikan yang relevan dan tepat guna. Analisis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mengoptimalkan pengelolaan sistem informasi manajemen demi peningkatan efektivitas dan efisiensi lembaga pendidikan.

1. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Sistem Informasi Manajemen

Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MAN 2 Tabalong sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan di berbagai domain seperti akademik, administratif, dan operasional. Penerapan SIM memungkinkan lembaga pendidikan untuk mengelola data secara lebih efisien, memberikan informasi yang akurat, serta meningkatkan aksesibilitas informasi di seluruh unit institusi. Namun, efektivitas sistem ini masih terhambat oleh keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti ketersediaan komputer yang terbatas dan jaringan Wi-Fi yang tidak dapat diandalkan. Tantangan ini mengakibatkan keterlambatan dalam proses pengambilan keputusan, yang berdampak negatif pada

kualitas layanan yang diberikan. Oleh karena itu, perbaikan infrastruktur teknologi dan pelatihan staf menjadi langkah yang sangat penting untuk diambil²⁶

Penerapan SIM di lembaga pendidikan telah terbukti secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional, terutama dalam bidang administrasi pendidikan dan pemantauan kinerja siswa. SIM berperan penting dalam mengelola tugas-tugas administrasi, memastikan bahwa proses administrasi berjalan lebih lancar dan efisien. Lebih jauh lagi, sistem ini dapat memberikan akses ke data yang akurat dan terkini, yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis bukti.²⁷ Selain itu, dengan manajemen informasi yang lebih baik, lembaga pendidikan seperti MAN 2 Tabalong dapat melakukan pemantauan kinerja akademik siswa secara berkelanjutan, sehingga memberikan wawasan yang lebih mendalam bagi pengambil kebijakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar.

Selain efisiensi administratif, penerapan SIM juga berdampak positif pada komunikasi antar pemangku kepentingan di lembaga pendidikan. Sistem ini memfasilitasi aliran informasi antara berbagai pihak, seperti guru, siswa, orang tua, dan manajemen sekolah. Peningkatan dalam komunikasi ini memungkinkan adanya respons yang lebih cepat terhadap permasalahan yang muncul, serta peningkatan kolaborasi antara pihak-pihak terkait dalam mencapai tujuan pendidikan. Integrasi antara MIS dan proses administrasi yang ada dapat membantu lembaga mencapai

²⁶Alya Yunita dkk., "The Role Of Management Information Systems In Human Resources Management In The Bengkalis Regency Education Office," *Interkoneksi: Journal of Computer Science and Digital Business* 2, no. 1 (9 Juni 2024): 1–13, <https://doi.org/10.61166/interkoneksi.v2i1.19.2023.71-78>.

²⁷Ade Andriana Salsabila dan Rayyan Firdaus, "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM)," *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi* 2, no. 3 (21 Juni 2024): 1–7, <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.92>.

kualitas pendidikan yang lebih baik, sesuai dengan visi dan misi yang ingin dicapai²⁸

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi SIM di MAN 2 Tabalong, terutama terkait keterbatasan infrastruktur teknologi yang ada saat ini. Keterbatasan jumlah komputer dan konektivitas internet yang tidak memadai menghalangi staf dan siswa dalam mengakses dan memanfaatkan sistem secara maksimal. Kondisi ini tidak hanya menghambat efisiensi operasional, tetapi juga mengurangi potensi manfaat yang bisa diperoleh dari penggunaan SIM. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan peningkatan sumber daya teknologi, termasuk menambah jumlah perangkat komputer dan memastikan ketersediaan jaringan internet yang andal.²⁹

Selain peningkatan infrastruktur, permasalahan terkait kesiapan sumber daya manusia juga perlu diperhatikan. Resistensi terhadap perubahan teknologi dan kurangnya pelatihan dalam penggunaan SIM adalah hambatan lain yang sering kali menghambat implementasi yang efektif. Untuk mengatasi hal ini, perlu diselenggarakan pelatihan komprehensif secara rutin bagi staf, yang mencakup pemahaman tentang navigasi sistem, manajemen data, dan pemanfaatan sistem untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Pelatihan ini tidak hanya bertujuan

²⁸Ade Andriana Salsabila dan Rayyan Firdaus; Ahmad Fauzi Sarumpaet dan Rayyan Firdaus, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Pendidikan atau Sosial Formal," *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika* 2, no. 4 (22 Juni 2024): 194–207, <https://doi.org/10.61132/mercurius.v2i4.163>.

²⁹Zapri Salis dan Doni Jepisah, "Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) RS di RSUD Kota Dumai Tahun 2021," *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 22, no. 3 (31 Oktober 2022): 2004, <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2875>.

meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga memotivasi staf untuk lebih menerima dan mendukung penggunaan teknologi dalam pekerjaan sehari-hari.³⁰

Selain fokus pada peningkatan infrastruktur teknologi dan pelatihan, penting juga mempertimbangkan implikasi yang lebih luas dari implementasi SIM. Mengintegrasikan SIM dengan nilai-nilai dan praktik pendidikan tradisional dapat meningkatkan penerimaan sistem ini dalam konteks pendidikan Islam, seperti di MAN 2 Tabalong. Misalnya, nilai-nilai seperti transparansi, akuntabilitas, dan pelayanan yang efektif dapat disinergikan dengan prinsip-prinsip pendidikan Islam. Dengan demikian, penerapan SIM bukan hanya soal teknologi, tetapi juga alat untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan sesuai dengan visi dan misi lembaga. Dengan mengatasi aspek-aspek ini, MAN 2 Tabalong dapat memanfaatkan SIM secara optimal untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan, meningkatkan kualitas pendidikan, dan mendukung kemajuan institusi secara menyeluruh.³¹

Kesimpulannya, implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MAN 2 Tabalong memiliki potensi besar untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan dan efisiensi operasional di berbagai bidang akademik, administratif, dan manajerial. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi serta kesiapan sumber daya manusia, yang menghambat

³⁰Mar'atul Azizah, Solikhin Solikhin, dan Nurul Lailiyah, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendukung Pelayanan Administrasi," *Ngaos: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. 2 (5 Agustus 2024): 80–94, <https://doi.org/10.59373/ngaos.v2i2.46>; Alya Yunita dkk., "The Role of Management Information Systems in Human Resources Management in the Bengkalis Regency Education Office."

³¹Azizah, Solikhin, dan Lailiyah, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendukung Pelayanan Administrasi"; Salis dan Jepisah, "Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) RS di RSUD Kota Dumai Tahun 2021."

pemanfaatan sistem secara optimal. Oleh karena itu, upaya perbaikan infrastruktur, seperti peningkatan jumlah komputer dan kualitas konektivitas internet, serta penyelenggaraan pelatihan komprehensif bagi staf, sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan penerapan SIM. Mengintegrasikan SIM dengan nilai-nilai pendidikan tradisional juga penting untuk meningkatkan penerimaan dan efektivitasnya di lingkungan pendidikan Islam. Dengan mengatasi tantangan-tantangan tersebut, MAN 2 Tabalong dapat secara komprehensif meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan mendukung kemajuan institusi secara berkelanjutan.

2. Sumber Daya Manusia Dalam Mengelola Sistem Informasi Manajemen

Program pelatihan yang ada untuk sumber daya manusia (SDM) di MAN 2 Tabalong saat ini tidak cukup komprehensif dan tidak mencakup pendampingan berkelanjutan, yang menjadi salah satu penghambat utama dalam pengelolaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di lembaga ini. Hal ini mencerminkan masalah yang umum terjadi di banyak lembaga pendidikan, di mana penerapan SIM tidak dapat berjalan optimal akibat keterbatasan dalam pelatihan yang diberikan dan minimnya dukungan teknis untuk personel yang bertanggung jawab³². Agar SIM dapat dikelola secara efektif, sangat penting untuk menyediakan pelatihan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan. Pelatihan ini tidak hanya perlu mencakup aspek teknis dasar, tetapi juga harus membekali peserta dengan keterampilan lanjutan

³²Alya Yunita dkk., “*The Role of Management Information Systems in Human Resources Management in the Bengkalis Regency Education Office.*”

yang relevan dengan perkembangan teknologi terkini³³ (Salsabila & Firdaus, 2024). Selain itu, pendampingan secara berkelanjutan merupakan elemen krusial yang memastikan SDM mampu menerapkan apa yang telah dipelajari dalam praktik kerja sehari-hari.

Salah satu tantangan yang juga mempengaruhi efektivitas pengelolaan SIM di MAN 2 Tabalong adalah banyaknya SDM yang memiliki peran ganda, di mana mereka tidak hanya bertugas mengelola SIM tetapi juga memiliki tanggung jawab sebagai pengajar. Beban kerja yang terbagi ini mengurangi kapasitas SDM untuk berfokus secara penuh pada pemeliharaan dan pengembangan SIM. Situasi ini tidak hanya mengakibatkan rendahnya efektivitas dalam pengelolaan data, tetapi juga menghambat proses pengambilan keputusan yang berbasis data, yang seharusnya menjadi keunggulan utama penerapan SIM di lembaga pendidikan³⁴ (Pratama & Firdaus, 2024). Tantangan semacam ini juga ditemukan di banyak lembaga pendidikan lainnya, di mana staf dihadapkan dengan berbagai tanggung jawab yang saling bersaing dan mengakibatkan penurunan efektivitas operasional.

Di samping faktor SDM, manajemen SIM yang efektif juga membutuhkan dukungan infrastruktur teknologi yang memadai. Kekurangan perangkat keras seperti komputer dan kualitas koneksi internet yang tidak stabil menjadi kendala yang signifikan dalam mendukung penerapan SIM. Kekurangan infrastruktur ini tidak hanya menyebabkan inefisiensi dalam pengelolaan data, tetapi juga

³³Ade Andriana Salsabila dan Rayyan Firdaus, "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM)," *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi* 2, no. 3 (21 Juni 2024): 1–7, <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.92>.

³⁴Juvent Ade Pratama dan Rayyan Firdaus, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan," *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika* 2, no. 4 (21 Juni 2024): 149–60, <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.158>.

meningkatkan risiko kesalahan, karena proses yang seharusnya dapat diotomatisasi atau dipermudah oleh SIM sering kali masih dilakukan secara manual³⁵. Studi di sekolah lain yang masih menggunakan sistem konvensional menunjukkan bahwa kurangnya infrastruktur dapat menghambat efisiensi operasional dan menurunkan kualitas layanan administrasi. Dengan demikian, peningkatan infrastruktur untuk mendukung SIM bukan hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga meningkatkan kualitas data dan layanan yang diberikan³⁶.

Lebih lanjut, ketidakhadiran evaluasi rutin dan tindak lanjut yang memadai dalam pengelolaan SIM di MAN 2 Tabalong merupakan kesenjangan yang signifikan yang perlu segera ditangani. Evaluasi secara berkala diperlukan untuk mengidentifikasi kelemahan yang ada, mengevaluasi kinerja, serta menyesuaikan sistem agar tetap relevan dengan perkembangan dan kebutuhan institusi. Evaluasi juga menjadi sarana untuk mengukur efektivitas pelatihan yang telah diberikan dan menentukan area yang memerlukan pelatihan tambahan. Implementasi proses evaluasi yang terstruktur akan sangat membantu dalam memastikan bahwa setiap aspek pengelolaan SIM berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan,

³⁵Israel Yonatan Fredrik Kamu, Parabelem Tinno Dolf Rompas, dan Mario Tulenan Parinsi, "Implementation of School Management Information Systems at Vocational School State I Tomohon," *International Journal of Information Technology and Education* 2, no. 4 (10 September 2023): 142–52, <https://doi.org/10.62711/ijite.v2i4.161>.

³⁶Ahmad Fauzi Sarumpaet dan Rayyan Firdaus, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Pendidikan atau Sosial Formal," *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika* 2, no. 4 (22 Juni 2024): 194–207, <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.163>.

sekaligus memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengembangan sistem³⁷.

Optimalisasi media sosial dan sistem informasi lainnya juga merupakan bagian penting dari strategi manajemen lembaga pendidikan modern. Platform media sosial tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi antara sekolah dan pemangku kepentingan, tetapi juga memainkan peran besar dalam membangun citra publik dan meningkatkan daya tarik sekolah di mata masyarakat. Kurangnya pemanfaatan media sosial secara optimal di MAN 2 Tabalong menunjukkan adanya peluang yang belum dimanfaatkan untuk meningkatkan interaksi dengan pemangku kepentingan dan memperkuat reputasi institusi³⁸. Bukti dari berbagai sekolah yang berhasil menggunakan SIM dan media sosial untuk memperkuat hubungan dengan pemangku kepentingan menunjukkan bahwa pendekatan semacam ini dapat memberikan manfaat nyata, termasuk peningkatan kepercayaan publik dan keterlibatan komunitas sekolah³⁹.

Integrasi SIM dengan tujuan pendidikan sekolah juga memegang peranan penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik dan meningkatkan hasil pembelajaran. SIM yang selaras dengan tujuan pendidikan dapat membantu sekolah dalam pengelolaan data yang lebih efisien, menyediakan

³⁷Annisa Sagala dan Rayyan Firdaus, "Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Mewujudkan E-Government," *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi* 2, no. 3 (21 Juni 2024): 8–16, <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.93>.

³⁸Inayah Tarmidzi dan Dian Hidayati, "Peran Sistem Informasi Manajemen Di Sekolah Smp Muhammadiyah Kota Bandung," *Academy of Education Journal* 14, no. 2 (1 Juli 2023): 523–30, <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1759>.

³⁹Riswanti Rini dkk., "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Android Di SMK Kabupaten Peringsewu," *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 5, no. 3 (2 Maret 2022): 688–97, <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i3.5619>.

data secara real-time untuk pengambilan keputusan, dan meningkatkan kemampuan lembaga dalam merespon kebutuhan siswa secara lebih tepat.⁴⁰ Dengan mengintegrasikan SIM ke dalam strategi pendidikan, institusi pendidikan tidak hanya dapat meningkatkan efektivitas operasional tetapi juga mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Meskipun tantangan yang dihadapi oleh MAN 2 Tabalong dalam mengelola SIM sangat signifikan, namun tantangan tersebut tidaklah mustahil untuk diatasi. Diperlukan pendekatan komprehensif yang berfokus pada peningkatan kualitas pelatihan SDM, perbaikan infrastruktur teknologi, pelaksanaan evaluasi sistem secara rutin, serta optimalisasi penggunaan media sosial dan sistem informasi lainnya. Peningkatan kualitas pelatihan SDM harus didukung dengan pelatihan yang lebih mendalam dan berkelanjutan agar personel mampu menguasai berbagai aspek teknis SIM dan dapat mengatasi tantangan yang ada. Di sisi lain, investasi dalam infrastruktur teknologi harus diprioritaskan untuk menghilangkan hambatan-hambatan yang terkait dengan keterbatasan perangkat keras dan koneksi internet.

Selain itu, pelaksanaan evaluasi sistem yang terstruktur dan berkesinambungan diperlukan untuk memastikan bahwa SIM selalu berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan lembaga. Evaluasi ini harus dilakukan secara berkala dan melibatkan semua pemangku kepentingan agar hasilnya lebih komprehensif dan relevan. Mengoptimalkan media sosial dan sistem informasi lainnya juga merupakan langkah strategis yang dapat memberikan manfaat

⁴⁰Ade Andriana Salsabila dan Rayyan Firdaus, "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM)," *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi* 2, no. 3 (21 Juni 2024): 1–7, <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.92>.

signifikan bagi sekolah, baik dari segi peningkatan komunikasi, hubungan dengan pemangku kepentingan, maupun dalam membangun citra positif lembaga di masyarakat.

Dengan langkah-langkah tersebut, MAN 2 Tabalong dapat meningkatkan kualitas pengelolaan SIM-nya dan mengatasi berbagai kendala yang selama ini menjadi penghambat. Pendekatan yang sistematis dan terarah ini tidak hanya berpotensi menyelesaikan masalah yang dihadapi saat ini, tetapi juga mempersiapkan sekolah untuk menghadapi tantangan masa depan, memperkuat kapasitasnya dalam mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan, dan meningkatkan efektivitas operasionalnya secara keseluruhan.

3. Infrastruktur Dan Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen

Integrasi infrastruktur teknologi dan sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan seperti MAN 2 Tabalong memerlukan pendekatan strategis yang mencakup peningkatan sumber daya teknologi, perbaikan konektivitas internet, dan penyediaan fasilitas administrasi yang memadai. Proses ini tidak hanya menuntut peningkatan akses perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga mengharuskan adanya investasi dalam infrastruktur jaringan yang andal untuk memastikan kelancaran operasional teknologi. Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan kerangka kebijakan yang komprehensif, yang memprioritaskan alokasi dana bagi pengembangan infrastruktur dan menumbuhkan kemitraan dengan penyedia layanan internet guna meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, penting bagi setiap ruang administrasi untuk dilengkapi dengan fasilitas teknologi yang

terkoneksi langsung ke sistem manajemen, seperti EMIS dan SIMPATIKA, demi mendukung efisiensi pengelolaan data sekolah dan pendataan guru secara real-time. Dengan menyelaraskan perbaikan ini dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, madrasah tidak hanya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan merampingkan proses administrasi, tetapi juga dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada siswa, guru, dan masyarakat luas, sehingga secara keseluruhan mampu mencapai hasil pendidikan yang lebih efektif dan berkelanjutan.⁴¹

Konektivitas internet yang buruk menjadi salah satu hambatan terbesar dalam memanfaatkan teknologi secara efektif di bidang pendidikan, terutama di daerah berkembang. Di wilayah-wilayah ini, akses internet yang terbatas sering kali menghalangi siswa dan guru untuk memanfaatkan berbagai sumber daya digital yang semakin penting dalam proses pembelajaran modern, seperti platform e-learning, konferensi video, dan perpustakaan digital. Masalah ini muncul karena investasi infrastruktur telekomunikasi di daerah tersebut sering kali belum memadai untuk memenuhi kebutuhan pendidikan digital yang terus berkembang. Akibatnya, sekolah-sekolah di daerah ini tertinggal dalam memanfaatkan teknologi yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan, menghambat akses siswa terhadap informasi global, dan memperlambat adopsi metode pembelajaran yang lebih interaktif dan inklusif. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan dukungan lebih besar dari pemerintah dan sektor swasta dalam mempercepat pembangunan infrastruktur

⁴¹Denis Reilly, ed., "*Contemporary Issues in Information Systems - A Global Perspective*" (IntechOpen, 2022), <https://doi.org/10.5772/intechopen.96505>.

jaringan, sehingga semua institusi pendidikan dapat menikmati manfaat penuh dari kemajuan teknologi dalam pembelajaran.⁴²

Ketersediaan infrastruktur dasar, seperti komputer, printer, dan koneksi Wi-Fi, menjadi sangat penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran dan administrasi. Namun, keterbatasan jumlah perangkat dan lambatnya konektivitas internet masih menjadi masalah utama di MAN 2 Tabalong. Terbatasnya sumber daya teknologi ini berakibat pada lambatnya manajemen data serta sulitnya akses ke sumber daya digital, yang pada akhirnya mengurangi efektivitas proses pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi serupa juga terjadi di banyak madrasah lainnya, di mana keterbatasan fasilitas menjadi penghalang utama bagi pelaksanaan proses pembelajaran dan administrasi yang efisien.⁴³ Oleh karena itu, peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur teknologi menjadi prioritas utama dalam meningkatkan kinerja sekolah.

Efektivitas manajemen fasilitas dan infrastruktur pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam kelancaran operasional institusi pendidikan. Hal ini tidak hanya terbatas pada penyediaan fasilitas saja, tetapi juga mencakup aspek perencanaan, pengadaan, pemeliharaan, dan tindakan tindak lanjut yang diperlukan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada mendukung kegiatan pendidikan secara efisien.

⁴²Yang Shen dkk., *Case Studies of Information Technology Application in Education: Utilising the Internet, Big Data, Artificial Intelligence, and Cloud in Challenging Times*, Lecture Notes in Educational Technology (Singapore: Springer Nature Singapore, 2023), <https://doi.org/10.1007/978-981-19-9650-4>.

⁴³Sholihan Sholihan, "Pengelolaan Sarana dan Prasarana untuk Meningkatkan Pembelajaran Siswa," *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 2 (28 Maret 2023): 124–42, <https://doi.org/10.37348/aksi.v1i2.253>.

Selain keterbatasan teknologi, ruang administrasi yang tidak memadai juga menjadi tantangan signifikan bagi MAN 2 Tabalong. Ruang administrasi yang sempit dapat mempengaruhi kenyamanan staf dan kualitas layanan administrasi yang diberikan. Kenyamanan dalam bekerja merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi pada produktivitas tenaga kerja, sehingga ruang yang memadai dan tertata dengan baik sangat diperlukan.⁴⁴ hal ini menunjukkan bahwa penyediaan ruang administrasi yang cukup dan kondusif tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja staf, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan yang diberikan kepada para pemangku kepentingan.

Upaya untuk meningkatkan fasilitas kerja perlu mencakup lebih dari sekadar memperluas ruang fisik. Penyediaan alat teknologi yang memadai di dalam ruang kerja tersebut juga sangat penting. Misalnya, perangkat komputer modern, printer yang andal, dan akses internet yang stabil dapat memfasilitasi berbagai tugas administratif dengan lebih cepat dan efisien. Studi menunjukkan bahwa penerapan manajemen madrasah yang baik, termasuk dalam penyediaan infrastruktur, secara signifikan dapat meningkatkan kinerja tenaga pengajar dan administrasi.⁴⁵ Oleh karena itu, peningkatan fasilitas dan alat teknologi yang tersedia harus menjadi fokus dalam upaya memperbaiki sistem administrasi madrasah.

Peran aktif pemangku kepentingan dalam mendukung pengelolaan berbasis sekolah juga tidak boleh diabaikan. Partisipasi dari panitia madrasah dan

⁴⁴Wahyudin, St. Syamsuddhuha, dan Syamsul Qamar, “Pelaksanaan Tugas Komite Madrasah Dalam Mendukung Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah,” *Nazzama: Journal of Management Education* 1, no. 2 (13 Maret 2022): 112–22, <https://doi.org/10.24252/jme.v1i2.27503>.

⁴⁵Irgi Anggi Vahlevi Silaen, Didik Santoso, dan Yusuf Hadijaya, “Implementation Of Head Of Madrasah Management In Improving Teacher Performance,” *EDUTECH: Journal of Education And Technology* 6, no. 4 (26 Juni 2023), <https://doi.org/10.29062/edu.v6i4.542>.

masyarakat luas, baik dalam bentuk dukungan finansial, intelektual, maupun pemantauan, sangat penting untuk keberhasilan perencanaan dan implementasi perbaikan infrastruktur. Kehadiran mereka dapat membantu madrasah untuk mengidentifikasi kebutuhan prioritas, merancang solusi yang lebih relevan, dan memastikan bahwa sumber daya digunakan secara efektif. Dalam konteks yang lebih luas, keterlibatan masyarakat dapat menciptakan rasa memiliki terhadap madrasah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keberlanjutan dari program-program perbaikan.

Sebagai kesimpulan, untuk mengatasi tantangan yang dihadapi MAN 2 Tabalong dalam memaksimalkan pemanfaatan infrastruktur teknologi dan sistem informasi manajemen, dibutuhkan pendekatan yang holistik dan terintegrasi. Upaya peningkatan infrastruktur teknologi, perbaikan kualitas konektivitas internet, serta perluasan dan penataan ruang administrasi adalah langkah-langkah konkret yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini. Selain itu, penerapan praktik manajemen yang efektif dan keterlibatan aktif para pemangku kepentingan akan memperkuat proses transformasi ini. Dengan langkah-langkah tersebut, madrasah diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran, administrasi, serta layanan kepada siswa dan masyarakat, sehingga mampu mencapai keberlanjutan dan daya saing yang lebih tinggi di era digital.