

## Inovasi Administrasi Pendidikan Melalui Teknologi Informasi: Praktik Baik Dari SMA NW Kalijaga

Lukmanul Hakim<sup>1</sup>, Lu'luin Najwa<sup>2</sup>, Rudi Hariawan<sup>3</sup>, Muammir Naski<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Administrasi Pendidikan, Universitas Pendidikan Mandalika

Email: [rudihariawan@undikma.ac.id](mailto:rudihariawan@undikma.ac.id)

**Abstract:** *The development of information technology has driven significant transformations in the world of education, particularly in the school administration system. This study aims to describe and analyze the efficiency of information technology-based educational administration services at SMA NW Kalijaga, East Lombok, as a representative of private schools that are adaptive to digitalization. The study used a qualitative approach with a single case study design. Data were obtained through in-depth interviews, observation, and documentation, and analyzed using an interactive model. The results showed that the implementation of an electronic archive management system and e-mail-based digital correspondence system was able to improve the efficiency of administrative work. On the other hand, the use of a QR-code-based attendance system had a positive impact on the accuracy of real-time student attendance recording. Furthermore, the integration of the Moodle Learning Management System (LMS) into curriculum and learning administration successfully increased the effectiveness of exam management, material distribution, and learning evaluation. Efficiency was also evident in the use of email forwarding in managing official school correspondence. The conclusion of this study states that information technology can accelerate services, improve data accuracy, and reduce administrative burdens. It is recommended that other private schools adopt similar technology with training support, adequate infrastructure, and internal regulations that encourage comprehensive digital system integration.*

**Keywords:** *Administrative Efficiency, Information Technology, Private Schools, Digitalization, Educational Management*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam sistem administrasi sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis efisiensi layanan administrasi pendidikan berbasis teknologi informasi di SMA NW Kalijaga, Lombok Timur, sebagai representasi sekolah swasta yang adaptif terhadap digitalisasi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, serta dianalisis dengan model interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen arsip elektronik dan tata persuratan digital berbasis e-mail mampu meningkatkan efisiensi kerja administrasi ketatausahaan. Di sisi lain, penggunaan sistem absensi berbasis QR-Code memberikan dampak positif terhadap ketepatan pencatatan kehadiran siswa secara real-time. Selain itu, integrasi *Learning Management System* (LMS) Moodle dalam administrasi kurikulum dan pembelajaran berhasil meningkatkan efektivitas manajemen ujian, distribusi materi, dan evaluasi pembelajaran. Efisiensi juga tampak pada penggunaan e-mail forwarding dalam pengelolaan persuratan resmi sekolah. Kesimpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa teknologi informasi mampu mempercepat layanan, meningkatkan akurasi data, dan mengurangi beban administratif. Disarankan agar sekolah swasta lainnya mengadopsi teknologi serupa dengan dukungan pelatihan, infrastruktur yang memadai, serta regulasi internal yang mendorong integrasi sistem digital secara menyeluruh.

**Kata kunci:** Efisiensi Administrasi, Teknologi Informasi, Sekolah Swasta, Digitalisasi, Manajemen Pendidikan

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan pesat dan merambah berbagai sektor kehidupan, melampaui batas ruang dan waktu (Mulyana & Sudarjo, 2016). Di era globalisasi, teknologi tidak hanya menjadi kebutuhan melainkan juga gaya hidup masyarakat, terutama generasi milenial, yang mengandalkan kemudahan akses informasi (Purnomo et al., 2022). Dalam konteks pendidikan, transformasi digital mendorong inovasi di berbagai aspek, termasuk administrasi sekolah. Efisiensi layanan administrasi berbasis teknologi informasi menjadi solusi untuk menghadapi tantangan kompleksitas pengelolaan data pendidikan.

Administrasi pendidikan memegang peran krusial dalam menunjang kelancaran proses pembelajaran. Menurut Engkoswara (2010), teknologi informasi diperlukan untuk mengelola data guru, siswa, tenaga kependidikan, sarana-prasarana, kurikulum, dan keuangan. Administrasi pendidikan bukan hanya sekadar aktivitas catat-mencatat, tetapi juga penataan sumber daya manusia, kurikulum, dan fasilitas untuk menciptakan lingkungan belajar yang



optimal (Sujono, 2021). Keberhasilan administrasi pendidikan dapat diukur melalui produktivitas pembelajaran, efektivitas proses belajar-mengajar, dan pencapaian peserta didik.

Penerapan teknologi informasi dalam administrasi pendidikan memberikan dampak signifikan, seperti efisiensi pengelolaan data siswa, presensi digital, evaluasi pembelajaran, dan pelaporan real-time (Febrianti et al., 2023). Sistem informasi terkomputerisasi meminimalisir pekerjaan manual, mengurangi kesalahan data, dan mempercepat akses informasi (Fadli & Imtihan, 2018). Selain itu, integrasi teknologi mendukung pengambilan keputusan berbasis data serta perencanaan strategis yang lebih akurat (Rahman et al., 2023). Namun, keberhasilan implementasinya bergantung pada kesiapan infrastruktur, pelatihan tenaga pendidik, dan kebijakan sekolah yang mendukung.

Tulisan ini berfokus pada praktik baik implementasi teknologi informasi dalam layanan administrasi pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) NW Kalijaga, Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sekolah ini memiliki dua program studi unggulan, yaitu MIPA dan IPS, serta telah menerapkan sistem digital dalam pengelolaan administrasi kesiswaan, persuratan, dan kurikulum pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis efisiensi layanan administrasi pendidikan melalui penerapan teknologi informasi di SMA NW Kalijaga sebagai representasi dari sekolah swasta yang adaptif terhadap perkembangan digital.

## **Kajian Teori**

### **1. Peran Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan**

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan. Teknologi informasi menawarkan peluang untuk meningkatkan kompetensi institusi pendidikan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas layanan (Kurniawan & Mulyani, 2023). Dalam konteks globalisasi dan kompetisi yang semakin ketat, lembaga pendidikan dituntut untuk mengadopsi teknologi sebagai upaya inovatif dalam memberikan layanan terbaik kepada peserta didik dan masyarakat.

Penelitian oleh Ghavifekr et al. (2016) menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Guru yang memiliki kesiapan teknologi serta fasilitas memadai dapat menggantikan metode tradisional dengan pendekatan berbasis TIK. Hal ini memperkuat peran teknologi dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar.

Lebih lanjut, Lestari (2018) mengemukakan bahwa teknologi digital, seperti internet dan pembelajaran berbasis web (web-learning, e-learning, dan blended learning), tidak hanya memberikan fleksibilitas dalam waktu dan tempat belajar, tetapi juga mendorong penguatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam hal ini, teknologi tidak hanya sebagai alat bantu, melainkan juga sebagai medium transformasi cara berpikir dan bertindak dalam proses pembelajaran (Saputra et al., 2022).

### **2. Administrasi Pendidikan dan Peran Teknologi**

Administrasi pendidikan merupakan tulang punggung manajemen sekolah yang mencakup pencatatan, pengarsipan, dan penyediaan data untuk mendukung pengambilan keputusan (Hamali, 2019). Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan, baik dalam pengelolaan data, komunikasi internal, maupun pelaporan. Herliana (2014) menegaskan bahwa administrasi adalah proses kerja sama rasional untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, sehingga efektivitasnya bergantung pada sistem dan alat bantu yang digunakan.

Salah satu manfaat konkret dari teknologi informasi adalah efisiensi dalam pengorganisasian data administrasi sekolah, termasuk data siswa, guru, dan sarana prasarana (Lestari, 2018). Hal ini diperkuat oleh Wijayanti (2011) yang menekankan pentingnya

pemanfaatan *word processor* dan *spreadsheet* elektronik dalam mempermudah tugas-tugas administratif. Di era digital saat ini, penggunaan perangkat lunak berbasis cloud seperti Google Workspace for Education dan Moodle menjadi praktik umum dalam digitalisasi layanan administrasi sekolah (Fatimah et al., 2023).

### **3. Efisiensi Administrasi Pendidikan melalui Teknologi Informasi**

#### **a. Administrasi Ketatausahaan**

Administrasi ketatausahaan berperan dalam penyimpanan, pengiriman, dan pengelolaan dokumen penting sekolah. Indrawan et al. (2020) menjelaskan bahwa dokumen seperti formulir, surat, dan foto dokumentasi adalah bagian dari sistem informasi yang harus dikelola secara tertib. Elviera et al. (2019) serta Syahputri et al. (2023) menambahkan bahwa bagian tata usaha adalah pusat informasi yang mendukung pengambilan keputusan strategis kepala sekolah.

Peran kepala tata usaha dan stafnya sangat krusial dalam menunjang kelancaran aktivitas administrasi sekolah. Oleh karena itu, digitalisasi tata kelola, seperti sistem arsip elektronik dan pengelolaan surat berbasis e-mail, menjadi kebutuhan mendesak agar proses kerja menjadi lebih efisien (Maylitha et al., 2021). Aedi (2016) menyebutkan bahwa tata usaha sekolah modern bukan sekadar unit administrasi, melainkan pilar manajemen informasi dalam lembaga pendidikan.

#### **b. Administrasi Kesiswaan**

Administrasi kesiswaan merupakan elemen penting dalam mengatur data peserta didik mulai dari pendaftaran hingga kelulusan. Qosim et al. (2023) menekankan bahwa pengelolaan kesiswaan berbasis TIK memungkinkan tersedianya data secara real-time dan terintegrasi. Dengan memanfaatkan sistem absensi barcode, ujian daring melalui Moodle, dan pelaporan nilai berbasis aplikasi, sekolah dapat meningkatkan kualitas layanan kepada siswa dan orang tua.

Pelayanan administrasi kesiswaan yang efektif dan efisien tidak hanya berdampak pada kepuasan siswa, tetapi juga pada kredibilitas institusi. Menurut Neliwati et al. (2022), indikator pelayanan seperti kehandalan, daya tanggap, dan empati menjadi kunci keberhasilan pengelolaan administrasi kesiswaan. Implementasi sistem informasi yang selaras dengan visi dan misi sekolah akan memberikan dampak optimal terhadap efisiensi manajemen (Nasem et al., 2018; Saragih, 2022).

#### **c. Administrasi Kurikulum**

Administrasi kurikulum mencakup seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan belajar mengajar yang bertujuan mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Afriansyah (2019) menegaskan pentingnya pengelolaan administrasi kurikulum yang sistematis dan berkelanjutan agar mutu pendidikan dapat dijaga. Salah satu pendekatan modern yang digunakan adalah Learning Management System (LMS) seperti Moodle dan Google Classroom.

Amiroh (2012) dan Mahnegar (2012) menyatakan bahwa LMS dapat memfasilitasi pengelolaan materi, asesmen, pelaporan, dan komunikasi antara guru dan siswa dalam satu platform digital. LMS juga mendukung fleksibilitas pembelajaran dan efisiensi pelaksanaan kurikulum, khususnya pada sekolah-sekolah swasta yang memiliki otonomi tinggi dalam pengelolaan program pembelajaran (Rahmawati & Hakim, 2023).

### **Metode Penelitian**

#### **Pendekatan dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus tunggal. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap fenomena yang kompleks dalam konteks kehidupan nyata, khususnya terkait implementasi teknologi informasi dalam layanan administrasi pendidikan di sekolah swasta.

Studi kasus tunggal memungkinkan fokus yang intensif pada satu unit analisis, yaitu SMA NW Kalijaga, yang dijadikan sebagai lokasi penelitian. Peneliti memfokuskan kajian pada tiga jenis layanan administrasi pendidikan, yaitu: (1) administrasi ketatausahaan yang mencakup sistem manajemen arsip elektronik dan tata persuratan berbasis e-mail, (2) administrasi kesiswaan yang melibatkan penggunaan aplikasi Moodle untuk ujian online dan sistem absensi berbasis barcode, serta (3) administrasi kurikulum yang didukung oleh Learning Management System (LMS) berbasis Moodle.

### **Kehadiran Peneliti**

Dalam pendekatan kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama (human instrument). Peneliti berfungsi menetapkan fokus studi, memilih informan, melakukan pengumpulan data, mengevaluasi kualitas data, menganalisis dan menginterpretasikan data, serta menarik kesimpulan. Kehadiran langsung peneliti di lokasi sangat penting untuk memahami konteks secara utuh, serta menangkap dinamika yang tidak dapat ditangkap oleh instrumen nonmanusia. Selama proses pengumpulan data, peneliti bersikap reflektif dan adaptif terhadap situasi di lapangan untuk menjaga objektivitas dan kedalaman informasi (Creswell & Poth, 2018).

### **Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam, observasi langsung, dan interaksi dengan informan kunci yang dipilih secara purposive, meliputi Kepala Sekolah, guru, staf tata usaha, dan siswa SMA NW Kalijaga. Data sekunder diperoleh dari dokumen pelengkap seperti arsip sekolah, buku literatur, foto, catatan, serta dokumen kebijakan terkait implementasi teknologi informasi. Keberagaman sumber data ini dimaksudkan untuk meningkatkan validitas temuan melalui pendekatan holistik.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi non-partisipan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara sistematis melalui tahapan: mengenalkan diri, menjelaskan maksud penelitian, menjelaskan isi wawancara, dan menyampaikan pertanyaan (Yunus, 2010: 358). Observasi dilakukan tanpa keterlibatan langsung dalam aktivitas, tetapi dengan pengamatan intensif terhadap aktivitas administrasi yang berbasis teknologi informasi. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data lapangan, dengan menelaah berbagai dokumen administratif dan materi pendukung lainnya (Cohen, Manion, & Morrison, 2018).

### **Teknik Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, & Saldaña (2014) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pengumpulan data, dengan mencatat dan merekam data secara objektif berdasarkan hasil observasi dan wawancara; (2) kondensasi data, dengan menyederhanakan dan memilih data relevan sesuai fokus penelitian; (3) penyajian data, dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif dan visual seperti bagan untuk memudahkan interpretasi; dan (4) penarikan kesimpulan dan verifikasi, dengan merujuk pada data valid yang dikonfirmasi melalui proses triangulasi. Model ini memungkinkan proses analisis yang terus-menerus dan dinamis selama proses penelitian berlangsung.

### **Pengecekan Keabsahan Data**

Untuk memastikan keabsahan data, digunakan teknik triangulasi yang mencakup triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi waktu. Triangulasi ini dimaksudkan untuk membandingkan dan memverifikasi data dari berbagai sumber dan metode guna meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan (Sugiyono, 2016; Flick, 2018). Dengan pendekatan ini, data yang diperoleh akan lebih kredibel dan akurat menggambarkan kenyataan di lapangan.

## **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data telah diperoleh temuan berkaitan tentang implementasi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan di SMA NW Kalijaga, dibahas secara berurutan sebagai berikut.

### **1. Efisiensi Layanan Administrasi Ketatausahaan Berbasis Teknologi Informasi**

Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa efisiensi layanan administrasi ketatausahaan di SMA NW Kalijaga telah mengalami peningkatan signifikan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Sekolah ini telah menerapkan sistem manajemen arsip elektronik dan tata persuratan digital berbasis e-mail. Penggunaan sistem ini terbukti mampu mengefisienkan proses pengelolaan arsip sekolah, mempercepat akses terhadap informasi, serta meningkatkan keamanan data arsip. Implementasi ini dilakukan sebagai respons terhadap kebutuhan akan pelayanan administrasi yang cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

Manajemen arsip elektronik dalam lembaga pendidikan merupakan proses pengelolaan arsip secara digital dengan memanfaatkan perangkat teknologi informasi. Arsip elektronik mencakup berbagai jenis dokumen seperti surat elektronik, file gambar, video, dan audio. Proses pengelolaan arsip ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu pembuatan dan penyimpanan (creation and storage), distribusi dan penggunaan (distribution and use), pemeliharaan (maintenance), serta penempatan (disposition) (Read & Ginn, 2011; Putri & Nugroho, 2023). Penerapan sistem ini di SMA NW Kalijaga memungkinkan proses penyimpanan dan pencarian dokumen menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang.

Lebih lanjut, pengelolaan tata persuratan digital melalui email juga telah diterapkan secara konsisten di sekolah ini. Terdapat dua praktik utama yang dijalankan, yaitu: (1) pengiriman surat resmi kepada dinas pendidikan, lembaga mitra, dan dewan guru dilakukan secara digital menggunakan e-mail, dan (2) penggunaan e-mail dinilai efektif dalam menekan biaya operasional dan mempercepat proses komunikasi administratif dibandingkan dengan surat fisik. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar (2018), yang menyatakan bahwa email merupakan media komunikasi digital paling umum digunakan dalam tata persuratan formal, karena mampu menghemat waktu, efisien secara biaya, serta memungkinkan akses yang fleksibel kapan pun selama terhubung dengan internet.

Dengan demikian, implementasi teknologi informasi dalam bentuk sistem manajemen arsip elektronik dan tata persuratan berbasis e-mail memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi layanan administrasi ketatausahaan di SMA NW Kalijaga. Penggunaan teknologi ini tidak hanya memberikan kemudahan dalam mengelola arsip dan surat menyurat, tetapi juga mendorong terwujudnya budaya kerja digital yang adaptif dan responsif terhadap perkembangan zaman. Hasil ini diperkuat oleh studi terkini yang menyatakan bahwa transformasi digital dalam administrasi pendidikan mampu meningkatkan efektivitas layanan dan transparansi tata kelola lembaga pendidikan (Wijayanti & Supriyanto, 2022; Kurniawati et al., 2023).

### **2. Efisiensi Layanan Administrasi Kesiswaan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa efisiensi layanan administrasi kesiswaan di SMA NW Kalijaga telah meningkat secara signifikan melalui pemanfaatan teknologi informasi, khususnya sistem presensi digital berbasis QR-Code. Sistem ini memungkinkan siswa melakukan absensi secara mandiri dengan memindai barcode yang terdapat pada kartu identitas masing-masing sebelum pelajaran dimulai. Inovasi ini tidak hanya mengurangi penggunaan kertas dalam proses absensi manual, tetapi juga mempercepat proses pencatatan kehadiran secara otomatis.

Implementasi sistem ini dinilai lebih akurat dan efisien karena mengurangi potensi kecurangan dan kesalahan manusia. Sejalan dengan itu, penelitian Andana et al. (2023) menunjukkan bahwa QR Code dalam sistem absensi dapat diakses dengan mudah selama terhubung dengan jaringan internet, serta mampu mengurangi kesalahan pencatatan karena

sistemnya yang otomatis. Penelitian Sitorus et al. (2023) juga mendukung hal ini dengan menegaskan bahwa sistem presensi digital dapat terintegrasi dengan sistem informasi manajemen sekolah, sehingga mempermudah proses pemantauan kehadiran oleh guru maupun orang tua.

Secara teknis, QR Code adalah kode batang dua dimensi yang menyimpan data baik secara horizontal maupun vertikal, dan dapat menampung informasi dalam berbagai format, seperti alfanumerik dan simbol (Aini et al., 2018; Meimaharani, 2014). Selain itu, hasil scan QR-Code dapat langsung menghasilkan rekapitulasi data absensi secara real-time (Aini et al., 2017), yang sangat relevan dengan kebutuhan tata kelola administrasi modern di sekolah.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem absensi berbasis QR-Code di SMA NW Kalijaga memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan efisiensi layanan administrasi kesiswaan. Penggunaan teknologi ini tidak hanya menekan biaya operasional (seperti penggunaan kertas), tetapi juga meningkatkan akurasi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pencatatan kehadiran siswa.

### **3. Efisiensi Administrasi Kurikulum dan Pembelajaran**

Dalam aspek efisiensi administrasi kurikulum dan pembelajaran, SMA NW Kalijaga telah mengimplementasikan sistem Learning Management System (LMS), khususnya aplikasi Moodle. Penggunaan Moodle dalam pelaksanaan ujian online dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Inovasi ini memberikan berbagai keuntungan seperti penghematan biaya, pengurangan penggunaan kertas, serta kemudahan akses bagi guru dan siswa.

LMS merupakan platform digital yang membantu guru dalam mengelola pembelajaran secara menyeluruh, mulai dari materi, aktivitas, hingga penilaian (Ouadoud et al., 2018). Moodle sebagai salah satu jenis LMS berbasis open source memungkinkan penggunaannya mengembangkan sistem sesuai kebutuhan (Šumak et al., 2011). Moodle juga dilengkapi fitur kuis yang memungkinkan guru membuat soal, mengatur waktu ujian, memberikan umpan balik otomatis, serta menjaga keamanan pelaksanaan ujian (Waloyo, 2013; Sari & Setiawan, 2018).

Selain itu, Moodle mendukung integrasi berbagai format pembelajaran berbasis SCORM, seperti video, audio, teks, dan animasi, yang dapat diakses melalui perangkat komputer atau smartphone dengan koneksi internet (Oliveira et al., 2016). Dengan demikian, sistem ini mendukung fleksibilitas dan mobilitas proses pembelajaran, khususnya di masa digital.

Berdasarkan uraian tersebut, implementasi LMS Moodle terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan kurikulum dan pembelajaran di SMA NW Kalijaga. Penggunaan platform ini tidak hanya menghemat biaya dan waktu, tetapi juga memfasilitasi proses belajar-mengajar yang lebih efektif, interaktif, dan terdokumentasi dengan baik. Namun, tantangan teknis seperti keterbatasan akses internet masih menjadi kendala yang perlu diperhatikan dalam penerapan sistem ini secara optimal.

### **4. Efisiensi Administrasi Persuratan Sekolah**

Selain aspek kesiswaan dan kurikulum, efisiensi administrasi juga diterapkan dalam sistem persuratan sekolah melalui penggunaan e-mail forwarding. Praktik ini digunakan untuk mengirimkan surat resmi kepada dinas pendidikan, lembaga pendidikan lainnya, dan dewan guru secara cepat dan efisien. Penggunaan e-mail forwarding memungkinkan surat diteruskan tanpa menampilkan identitas pengirim awal, sehingga menjaga formalitas dan kejelasan dalam komunikasi.

Pemanfaatan teknologi e-mail ini terbukti mampu memangkas waktu dan biaya operasional dibandingkan dengan pengiriman surat fisik menggunakan kertas. Hasil ini selaras dengan temuan Suparman & Wahyuni (2022), yang menjelaskan bahwa digitalisasi persuratan di lingkungan pendidikan memberikan efisiensi signifikan dalam aspek waktu, tenaga, dan sumber daya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi informasi dalam sistem persuratan sekolah memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi layanan administrasi, khususnya dalam hal kecepatan distribusi informasi dan penghematan anggaran operasional.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA NW Kalijaga, dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi informasi secara signifikan telah meningkatkan efisiensi layanan administrasi pendidikan di sekolah swasta. Penggunaan sistem manajemen arsip elektronik dan tata persuratan digital berbasis e-mail terbukti mempercepat proses ketatausahaan dan meningkatkan keamanan data. Selain itu, pemanfaatan sistem absensi digital berbasis QR-Code telah mendorong efisiensi administrasi kesiswaan dengan mengurangi kesalahan pencatatan serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Di bidang kurikulum dan pembelajaran, penerapan Learning Management System (LMS) Moodle membantu efisiensi pelaksanaan ujian, pengelolaan materi, serta evaluasi belajar secara digital. Sementara itu, digitalisasi sistem persuratan melalui e-mail forwarding turut memberikan kontribusi dalam mempercepat distribusi informasi dan menghemat biaya operasional. Dengan demikian, teknologi informasi menjadi instrumen penting dalam membentuk tata kelola administrasi pendidikan yang modern, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, disarankan agar sekolah swasta lainnya dapat mencontoh penerapan teknologi informasi sebagaimana dilakukan oleh SMA NW Kalijaga untuk meningkatkan efisiensi layanan administrasi pendidikan. Pihak manajemen sekolah perlu memberikan pelatihan berkala bagi tenaga kependidikan dalam mengoperasikan sistem digital secara optimal, serta memastikan ketersediaan infrastruktur teknologi, seperti jaringan internet yang stabil. Selain itu, dibutuhkan kebijakan internal yang mendukung integrasi sistem informasi secara menyeluruh di seluruh aspek administrasi, mulai dari kesiswaan, ketatausahaan, kurikulum, hingga persuratan. Pemerintah daerah dan dinas pendidikan juga diharapkan dapat memberikan dukungan melalui regulasi, pendanaan, maupun pendampingan teknis agar transformasi digital di lingkungan sekolah swasta dapat berjalan berkelanjutan dan merata. Dengan langkah-langkah strategis tersebut, efisiensi dan kualitas layanan administrasi pendidikan di sekolah swasta akan terus meningkat secara signifikan.

## Daftar Pustaka

- Aedi, N. (2016). *Manajemen pendidikan: Konsep, strategi, dan aplikasi dalam pengelolaan pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Afriansyah, A. (2019). Manajemen kurikulum berbasis digital dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(2), 151–166. <https://doi.org/10.30868/madania.v7i2.391>
- Aini, Q., Suhartini, S., & Widyastuti, A. (2017). Penerapan teknologi QR Code dalam sistem presensi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 4(1), 55–64.
- Aini, Q., Wibowo, A. P., & Setiawan, D. (2018). Teknologi QR Code sebagai solusi efisiensi layanan informasi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(2), 88–96.
- Amiroh, L. (2012). Penggunaan Learning Management System dalam pendidikan jarak jauh. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1), 36–45.
- Andana, R. A., Siregar, M. R., & Hanum, F. (2023). Sistem presensi digital berbasis QR Code untuk meningkatkan efektivitas manajemen kelas. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1), 23–34.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Elviera, A., Siregar, R., & Putra, E. (2019). Penguatan tata usaha sebagai pusat informasi sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 6(1), 44–56.
- Engkoswara, E. (2010). *Manajemen pendidikan*. Alfabeta.
- Fadli, R. P., & Imtihan, A. (2018). Peran teknologi informasi dalam peningkatan efisiensi administrasi sekolah. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 6(2), 132–144.
- Fatimah, N., Lestari, R., & Wardhani, S. (2023). Pemanfaatan Google Workspace dalam digitalisasi administrasi sekolah. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(1), 89–98.
- Febrianti, A., Handayani, N., & Prasetyo, A. (2023). Digitalisasi administrasi pendidikan: Antara tantangan dan solusi. *Jurnal Administrasi Pendidikan Nusantara*, 7(2), 201–210.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Ghavifekr, S., Afshari, M., & Amla Salleh, A. M. (2016). Management strategies for integrating ICT into schools. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 48–57.
- Hamali, A. Y. (2019). *Pengantar manajemen administrasi perkantoran modern*. Mitra Wacana Media.
- Herliana, E. (2014). Efektivitas administrasi sekolah berbasis teknologi. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 3(1), 55–67.
- Indrawan, A. D., Dewi, F. N., & Santosa, T. (2020). Strategi manajemen dokumen elektronik di sekolah menengah. *Jurnal Manajemen Informasi dan Perpustakaan*, 9(2), 75–86.
- Kurniawan, D., & Mulyani, S. (2023). Transformasi digital di lembaga pendidikan: Peluang dan tantangan. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 9(1), 12–25.
- Kurniawati, I., Suharyanti, N., & Kurniawan, E. (2023). Analisis efektivitas penggunaan sistem informasi manajemen pendidikan di sekolah swasta. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 12(1), 55–66.
- Lestari, R. (2018). Pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 5(1), 33–45.
- Mahnegar, F. (2012). Learning Management System (LMS) and e-learning tools: An overview. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 561–565. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.103>
- Maylitha, N., Supriadi, D., & Kurnia, D. (2021). Digitalisasi sistem arsip dan tata usaha berbasis cloud. *Jurnal Administrasi Digital Pendidikan*, 4(1), 21–30.
- Meimaharani, R. (2014). Implementasi teknologi QR Code dalam layanan akademik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 3(2), 66–74.
- Mulyana, E., & Sudarjo, R. (2016). Teknologi dan peradaban: Implikasi sosial di era digital. *Jurnal Sosioteknologi*, 15(2), 112–121.
- Nasem, F., Kartiwa, S., & Rahmah, R. (2018). Pengaruh integrasi sistem informasi terhadap efektivitas layanan sekolah. *Jurnal Ilmu Administrasi Pendidikan*, 6(2), 112–123.
- Neliwati, Y., Dewi, T. N., & Oktaviani, F. (2022). Pengaruh kualitas pelayanan administrasi terhadap kepuasan siswa. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Pendidikan*, 10(2), 77–88.
- Oliveira, M., Cunha, C. J., & Nakayama, M. (2016). Learning Management System adoption: A comparative analysis. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 13(3), 317–336.
- Ouadoud, M., Nejjari, A., & Yousfi, A. (2018). Exploring the effectiveness of Moodle in the learning process. *International Journal of Information Science and Technology*, 2(1), 1–9.

- Putri, F. N., & Nugroho, A. (2023). Pengelolaan arsip elektronik dalam lembaga pendidikan. *Jurnal Informasi dan Manajemen Pendidikan*, 5(1), 54–63.
- Purnomo, A. F., Wibowo, S., & Hidayat, A. (2022). Perilaku generasi milenial dalam penggunaan teknologi informasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Informasi*, 10(2), 111–123.
- Qosim, M., Zulkarnain, & Hanafi, M. (2023). Efektivitas layanan administrasi kesiswaan berbasis TIK. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 11(1), 89–98.
- Rahman, A., Yuliana, R., & Hamzah, F. (2023). Teknologi sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan pendidikan. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Pendidikan*, 10(1), 43–52.
- Rahmawati, N., & Hakim, L. (2023). Implementasi LMS dalam pembelajaran sekolah swasta. *Jurnal Pendidikan Digital*, 6(2), 88–97.
- Read, T., & Ginn, M. L. (2011). *Records management for schools and colleges*. Scarecrow Press.
- Saragih, A. (2022). Efektivitas administrasi kesiswaan berbasis teknologi. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Administrasi Sekolah*, 8(1), 56–66.
- Saputra, D., Fitria, H., & Wahyuni, S. (2022). Pengaruh e-learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 33–41.
- Sari, R., & Setiawan, A. (2018). Moodle sebagai media ujian berbasis digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 7(1), 99–108.
- Siregar, R. (2018). Efektivitas e-mail dalam komunikasi formal pendidikan. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan*, 6(1), 44–52.
- Sitorus, R., Marbun, H., & Putri, A. (2023). Sistem presensi digital berbasis QR Code terintegrasi SIM sekolah. *Jurnal Sistem Informasi Pendidikan*, 5(2), 109–119.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*. Alfabeta.
- Suparman, H., & Wahyuni, E. (2022). Efisiensi sistem persuratan digital di lingkungan sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan Modern*, 4(1), 66–76.
- Sujono, M. (2021). *Administrasi pendidikan modern*. Deepublish.
- Šumak, B., Heričko, M., & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and culture. *Computers & Education*, 56(1), 1041–1051. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.11.015>
- Waloyo, D. (2013). Moodle dalam implementasi ujian online. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi*, 1(2), 121–130.
- Wijayanti, M. (2011). Peran teknologi dalam efisiensi administrasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 2(1), 45–53.
- Wijayanti, S., & Supriyanto, A. (2022). Transformasi digital dalam manajemen sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 12(2), 210–222.
- Yunus, M. (2010). *Cara praktis menulis skripsi, tesis dan disertasi*. Rineka Cipta.