

## ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SISWA KURSUS DI BIMBINGAN BELAJAR JARIMATRIK KOTA TEGAL

Aries Setyani Wahyu Prasetyawati<sup>1</sup>, Ainul Yaqin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital  
Jl. Kates 5 No. 47 Tembok Banjaran, Adiwerna, Kab. Tegal, telp. 0857 0008 1905  
e-mail: <sup>1</sup>ariesswp@gmail.com, <sup>2</sup>ainulyaqq@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik Kota Tegal yang masih dilaksanakan secara manual melalui formulir pendaftaran, arsip pembukuan, absensi berbasis kertas, serta penyusunan laporan sederhana. Sistem manual tersebut menimbulkan berbagai kendala, antara lain duplikasi data, risiko kehilangan arsip, ketidaksesuaian laporan administrasi, serta keterlambatan dalam penyajian informasi. Kondisi ini berimplikasi pada menurunnya efisiensi layanan dan meningkatnya beban kerja staf administrasi maupun pengajar. Penelitian ini menggunakan metode observasi langsung, wawancara terstruktur, studi pustaka, dan dokumentasi kegiatan. Analisis dilakukan melalui evaluasi terhadap keunggulan dan kelemahan sistem, pemetaan alur dokumen menggunakan Flow of Document (FOD), serta identifikasi faktor SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manual memiliki keunggulan pada aspek kesederhanaan dan fleksibilitas, namun lemah dalam hal akurasi, integrasi, serta keamanan arsip. Lembaga memiliki peluang untuk beralih ke sistem digital berbasis web yang lebih efisien, meskipun menghadapi keterbatasan sumber daya dan resistensi terhadap perubahan. **Kata kunci:** Analisis Sistem, Bimbingan Belajar, Digitalisasi, Flow of Document, Sistem Manajemen Siswa, SWOT.

### Abstract

*This study was motivated by student management issues at Jarimatrik Tutoring Center in Tegal City, which are still carried out manually through registration forms, accounting archives, paper-based attendance records, and simple report preparation. This manual system causes various obstacles, including data duplication, risk of file loss, administrative report inconsistencies, and delays in information delivery. This condition results in decreased service efficiency and increased workload for administrative staff and teachers. This study uses direct observation, structured interviews, literature study, and activity documentation methods. The analysis was conducted through an evaluation of the strengths and weaknesses of the system, mapping of document flow using Flow of Document (FOD), and identification of SWOT factors (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). The results of the study show that the manual system has advantages in terms of simplicity and flexibility, but is weak in terms of accuracy, integration, and file security. The institution has the opportunity to switch to a more efficient web-based digital system, despite facing resource constraints and resistance to change. **Keywords:** System Analysis, Tutoring, Digitization, Flow of Document, Student Management System, SWOT.*

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pengelolaan lembaga pendidikan, baik pada jenjang formal maupun nonformal. Transformasi digital tidak hanya berpengaruh pada proses pembelajaran, tetapi juga pada aspek administratif seperti pengelolaan data siswa, absensi, keuangan, serta penyusunan laporan lembaga. Manajemen siswa memiliki peran vital dalam mengorganisasi peserta didik secara efektif dan efisien mulai dari proses perencanaan hingga

evaluasi kelulusan. Dengan demikian, sistem manajemen siswa merupakan komponen fundamental dalam menciptakan tata kelola lembaga yang profesional dan terukur [1].

Dalam konteks pendidikan nonformal seperti bimbingan belajar, kebutuhan terhadap sistem manajemen yang efisien menjadi semakin mendesak seiring meningkatnya jumlah peserta didik dan cabang operasional. Sistem informasi manajemen siswa berfungsi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta mendukung pengambilan keputusan berbasis informasi [2]. Senada dengan itu, sistem informasi modern mampu mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusikan informasi secara cepat dan akurat guna menunjang fungsi manajerial lembaga pendidikan [3]. Namun, di banyak lembaga pendidikan nonformal, sistem ini masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik dan pencatatan konvensional, yang menyebabkan ketidakefisienan operasional.

Fenomena tersebut juga ditemukan di Bimbingan Belajar Jarimatik Kota Tegal, di mana seluruh aktivitas manajemen siswa masih berbasis manual menggunakan formulir, buku arsip, kwitansi, dan presensi kertas. Sistem ini memang mudah diterapkan, tetapi seiring pertumbuhan lembaga, muncul kendala seperti duplikasi data, risiko kehilangan arsip, dan keterlambatan laporan keuangan. Kondisi serupa juga diidentifikasi oleh penelitian Oktavia et al. (2021) yang menemukan bahwa lembaga yang masih mengandalkan pencatatan manual cenderung menghadapi kesalahan data dan rendahnya kecepatan pelaporan [4].

Selain itu, penelitian Manullang et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi bimbingan belajar berbasis web dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan [5]. Sistem berbasis web dengan metode *Waterfall* terbukti mampu mempercepat proses pendaftaran dan meningkatkan keakuratan data siswa [6]. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriya et al. (2022) juga membuktikan bahwa sistem presensi berbasis web dapat mengurangi risiko kehilangan data absensi [7]. Dengan demikian, digitalisasi sistem administrasi bimbingan belajar menjadi langkah strategis yang relevan dengan tuntutan era modern. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, penerapan sistem manajemen digital dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dihadapi lembaga nonformal, khususnya dalam konteks efisiensi dan transparansi administrasi.

Namun demikian, implementasi sistem digital tidak lepas dari berbagai tantangan, terutama pada lembaga dengan sumber daya manusia yang terbatas. Tahap implementasi merupakan proses kritis yang menuntut kesiapan pengguna untuk mengoperasikan sistem secara konsisten hingga menjadi bagian dari rutinitas [8]. Hambatan serupa ditemukan, yang menegaskan perlunya tindakan terencana dalam tahap penerapan keputusan agar hasil dapat dipantau dan disesuaikan jika ditemukan kendala teknis [9]. Selain itu, keberhasilan suatu sistem sangat bergantung pada keterhubungan antar subsistem yang membentuk satu kesatuan organisasi [10].

Dalam pengembangan sistem manajemen siswa, analisis sistem menjadi tahapan utama untuk memahami kebutuhan dan permasalahan lembaga. Analisis sistem sebagai penelitian terhadap sistem yang ada guna menghasilkan rancangan baru yang lebih efektif [11]. Hal ini sejalan, bahwa analisis sistem bertujuan mengidentifikasi masalah dan peluang perbaikan melalui penguraian komponen sistem secara sistematis [12]. Dengan pendekatan tersebut, sistem baru dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan operasional lembaga.

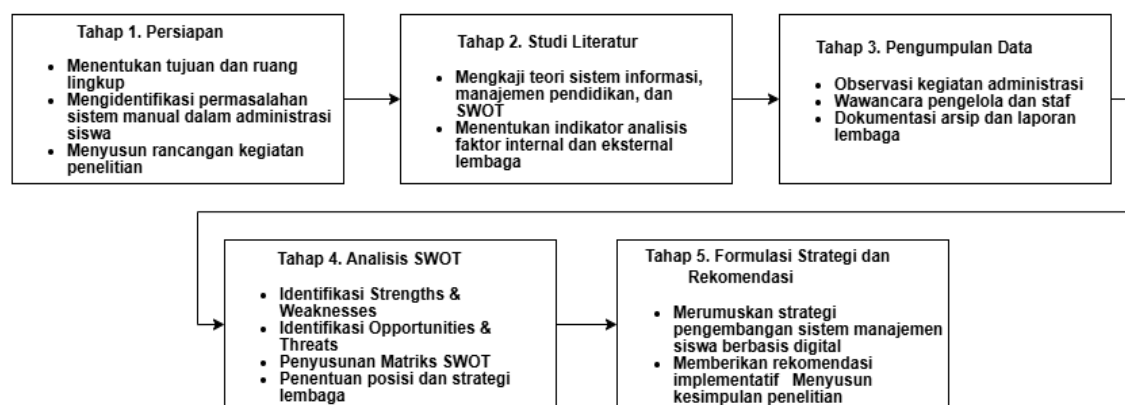
Selain aspek teknis, pendekatan strategis seperti analisis SWOT juga diperlukan untuk menilai kesiapan lembaga menghadapi perubahan. Kelemahan internal perlu diidentifikasi sedini mungkin agar tidak menghambat efektivitas operasional [13]. Dalam konteks peluang dan tantangan, menyatakan bahwa lingkungan eksternal dapat menjadi faktor penentu keberhasilan strategi apabila dikelola dengan baik [14],[15]. Oleh sebab itu, pengkajian SWOT sangat relevan untuk menilai posisi lembaga dalam menghadapi proses digitalisasi sistem.

Melihat kondisi di atas, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatik Kota Tegal, guna mengidentifikasi keunggulan, kelemahan, peluang, serta tantangan yang dihadapi lembaga dalam proses digitalisasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi pendidikan nonformal di Indonesia dan menjadi dasar bagi perancangan sistem manajemen siswa berbasis web yang lebih efektif dan efisien di masa mendatang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode kualitatif dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap kondisi nyata pengelolaan administrasi dan sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggambarkan fenomena secara faktual, sistematis, dan objektif tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara terstruktur, studi pustaka, dan dokumentasi.

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menyajikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi internal dan eksternal Bimbingan Belajar Jarimatrik secara kontekstual. Analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman), yang kemudian disusun ke dalam matriks SWOT. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengembangan sistem manajemen siswa yang lebih efisien, terintegrasi, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.



Gambar 1. Alur Penelitian

Tahap pertama dimulai dengan kegiatan persiapan penelitian, yaitu penentuan tujuan, ruang lingkup, serta fokus permasalahan yang akan dikaji. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi awal terhadap kondisi sistem manual yang diterapkan di Bimbingan Belajar Jarimatrik, mencakup proses pendaftaran siswa, pengelolaan absensi, pencatatan administrasi, serta penyusunan laporan kegiatan. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai efektivitas dan efisiensi sistem administrasi yang sedang berjalan.

Selanjutnya, peneliti melakukan studi literatur untuk memahami teori dan konsep yang relevan dengan sistem informasi manajemen, manajemen lembaga pendidikan, serta analisis SWOT sebagai metode untuk menilai kondisi internal dan eksternal lembaga. Studi literatur ini berfungsi sebagai landasan konseptual dalam merumuskan indikator analisis yang akan digunakan pada tahap berikutnya.

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data, yang dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi langsung, dan dokumentasi administratif. Kegiatan ini bertujuan memperoleh data faktual mengenai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi oleh lembaga. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori faktor internal dan eksternal untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan matriks SWOT.

Pada tahap analisis, peneliti menyusun dan menginterpretasikan hasil identifikasi faktor internal (strengths dan weaknesses) serta faktor eksternal (opportunities dan threats). Hasil analisis ini digunakan untuk menilai posisi strategis lembaga dalam menghadapi tantangan dan peluang digitalisasi sistem manajemen siswa. Selanjutnya, dilakukan perumusan strategi pengembangan yang menekankan pada pemanfaatan kekuatan, perbaikan kelemahan, optimalisasi peluang, dan mitigasi ancaman.

Tahap terakhir adalah penyusunan rekomendasi dan kesimpulan, yang disusun berdasarkan hasil analisis SWOT secara menyeluruh. Rekomendasi difokuskan pada strategi pengembangan sistem digital yang efisien, terintegrasi, serta adaptif terhadap kebutuhan lembaga dan perkembangan teknologi. Seluruh tahapan tersebut kemudian dirangkum dalam laporan penelitian yang sistematis, sehingga secara keseluruhan menggambarkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan fokus pada analisis strategis pengembangan sistem manajemen siswa melalui metode SWOT.

## **2.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Bimbingan Belajar (Bimbel) Jarimatrik, yang berlokasi di Jalan Cendrawasih, Kelurahan Randugunting, Kecamatan Tegal Selatan, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih karena Bimbel Jarimatrik merupakan lembaga pendidikan nonformal yang memiliki sistem manajemen administrasi dan kegiatan belajar yang masih dilaksanakan secara manual, sehingga relevan untuk dianalisis dalam konteks peningkatan efisiensi proses bisnis melalui pendekatan digital. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada 26 Agustus 2025 hingga 6 Oktober 2025.

## **2.2. Sumber dan Jenis Data**

Adapun data yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini, sebagai berikut:

### **1. Data Primer**

Data primer diperoleh secara langsung dari hasil observasi lapangan, wawancara terstruktur, dan dokumentasi internal di lingkungan Bimbingan Belajar Jarimatrik.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen pendukung dan literatur ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Dokumen tersebut meliputi arsip administrasi lembaga, buku pedoman kegiatan, laporan keuangan, serta catatan absensi siswa.

## **2.3. Metode Analisis**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats). Tahapan analisis SWOT dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

### **1. Identifikasi Faktor Internal (Strengths dan Weaknesses)**

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi faktor-faktor kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh Bimbingan Belajar Jarimatrik berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Faktor kekuatan dapat berupa keunggulan sistem manual yang mudah dipahami, fleksibilitas pelaksanaan administrasi, serta kedekatan komunikasi antarstaf. Sementara itu, faktor kelemahan mencakup keterbatasan dalam efisiensi waktu, risiko kehilangan data, dan rendahnya integrasi antarproses administrasi.

### **2. Identifikasi Faktor Eksternal (Opportunities dan Threats)**

Peneliti kemudian menganalisis peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal, seperti perkembangan teknologi digital, kebijakan pendidikan nasional, serta tingkat persaingan antar lembaga bimbingan belajar. Peluang dapat berupa potensi penerapan sistem digital, peningkatan kualitas layanan, dan kemudahan promosi daring. Adapun ancaman mencakup adaptasi SDM terhadap teknologi baru, biaya implementasi sistem, serta risiko keamanan data.

### **3. Analisis Matriks SWOT**

Seluruh faktor internal dan eksternal tersebut selanjutnya disusun ke dalam matriks SWOT untuk mengetahui hubungan antarunsur yang dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan strategis. Melalui penyusunan matriks ini, peneliti dapat merumuskan strategi pengembangan sistem manajemen siswa yang mempertahankan kekuatan, meminimalkan kelemahan, memanfaatkan peluang, dan mengantisipasi ancaman.

### **4. Formulasi Strategi Pengembangan**

Berdasarkan hasil analisis SWOT, peneliti menyusun rekomendasi strategis dalam bentuk rencana pengembangan sistem digital di Bimbingan Belajar Jarimatrik. Rekomendasi ini mencakup peningkatan efisiensi kerja, integrasi data antarbagian, serta penggunaan teknologi yang relevan untuk menunjang kegiatan administrasi dan akademik.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Hasil Penelitian**

#### **3.1.1 Analisis Sistem Implementasi yang Berjalan**

Implementasi ini bertujuan untuk memahami alur sistem manajemen siswa yang berlangsung di Bimbingan Belajar Jarimatrik, khususnya terkait dengan mekanisme sistem manajemen siswa Bimbingan Belajar Jarimatrik. Dengan menganalisis dokumen yang digunakan, bagian yang terlibat,

dan arus informasi yang berjalan, diharapkan dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas sistem yang berjalan. Hasil implementasi ini sekaligus menjadi dasar untuk merumuskan rekomendasi perbaikan sistem manajemen siswa agar lebih efisien dan terintegrasi.

#### 1. Dokumen yang Digunakan

Dalam proses pendaftaran, dokumen yang digunakan masih berupa formulir manual. Data yang dicatat meliputi identitas siswa, tingkat pendidikan, pilihan program, dan jadwal belajar. Selain itu, pencatatan pembayaran awal juga dilakukan melalui kwitansi sederhana. Pada bagian penjadwalan kelas, nantinya akan diarahkan secara langsung. Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik, sebagai berikut:

- a. Formulir Pendaftaran Siswa
- b. Kwitansi pembayaran
- c. Buku pendaftaran/arsip manual
- d. Presensi/daftar hadir siswa
- e. Laporan perkembangan siswa
- f. Laporan bulanan Lembaga

#### 2. Bagian yang Terlibat

Sistem manajemen siswa melibatkan pihak-pihak tertentu. Seperti staf administrasi yang mengelola administrasi siswa, presensi siswa, pembuatan laporan bulanan, memberikan validasi terhadap laporan dan

ketersediaan tenaga pengajar. Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam sistem manajemen siswa, sebagai berikut:

- a. Staf administrasi
- b. Kepala Lembaga
- c. Tutor/Pengajar
- d. Siswa dan orang tua

#### 3. Arus Informasi

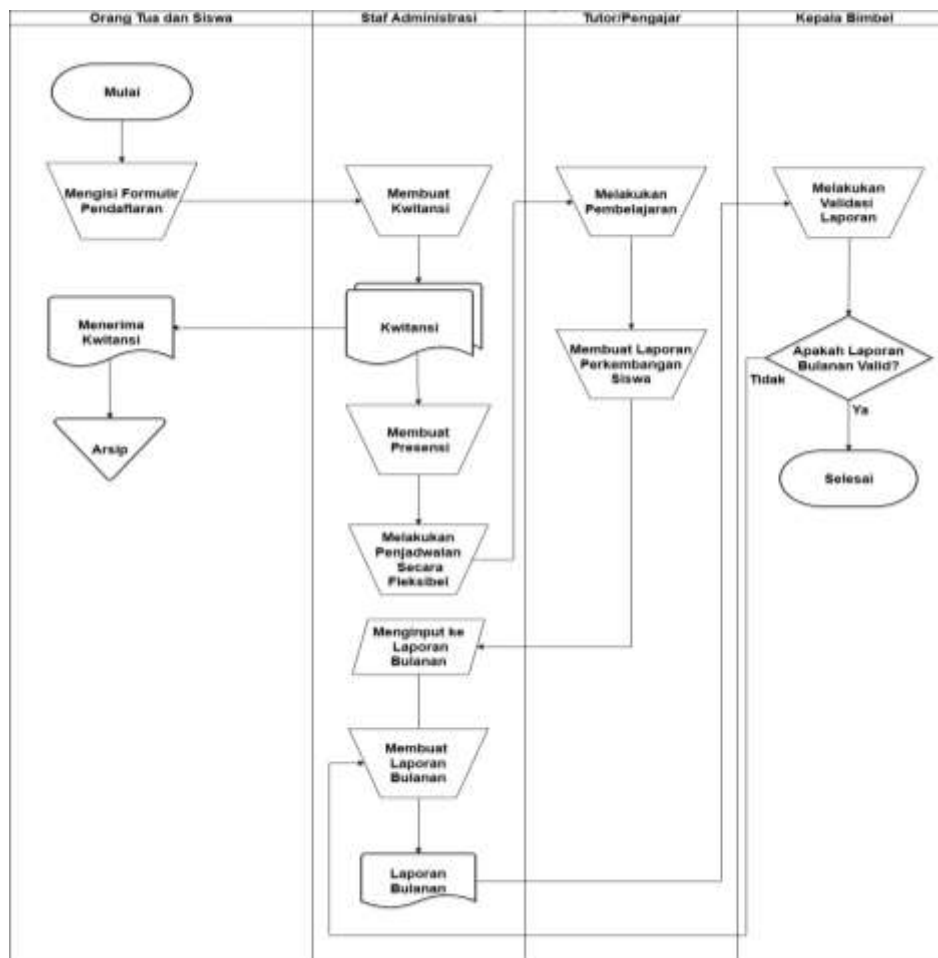
Arus informasi merupakan proses penyampaian data dari satu bagian ke bagian lain dalam sebuah sistem yang saling terhubung. Proses ini mencakup tahap penerimaan, pengolahan, penyimpanan, hingga distribusi informasi agar dapat dimanfaatkan secara tepat oleh pihak yang berkepentingan. Dalam konteks Bimbingan Belajar Jarimatrik, arus informasi memiliki peran penting untuk memastikan setiap aktivitas administrasi, keuangan, dan akademik dapat berjalan secara teratur. Berikut adalah arus informasi pada sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik:

##### a. Proses pelaksanaan sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik:

1. Calon siswa atau orang tua mengisi formulir pendaftaran dan menyerahkan data kepada staf administrasi.
2. Staf administrasi mencatat data siswa ke dalam arsip manual, lalu membuat kwitansi pembayaran.
3. Setelah itu, staf membuat absensi untuk mencatat kehadiran siswa setiap kali mengikuti kelas.
4. Penjadwalan kelas dilakukan secara fleksibel, berdasarkan ketersediaan guru dan kebutuhan siswa. Jadwal tidak bersifat tetap, melainkan dapat berubah sesuai kondisi.
5. Data kehadiran dan hasil belajar siswa menjadi dasar bagi staf administrasi untuk menyusun laporan perkembangan.
6. Seluruh catatan keuangan, absensi, dan laporan perkembangan siswa akhirnya dihimpun dalam laporan bulanan lembaga.
7. Kepala Bimbel melakukan validasi terhadap laporan bulanan yang telah dikirimkan oleh staf administrasi.

##### b. *Flow of Document* yang Berjalan

Penerapan *Flow of Document* (FOD) di Bimbingan Belajar Jarimatrik berfungsi sebagai pedoman untuk menggambarkan alur sistem manajemen siswa yang terjadi mulai dari proses pendaftaran siswa, pencatatan absensi, hingga penyusunan laporan harian.



Tabel 1. FOD Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Belajar

Melalui FOD, setiap tahap kegiatan dicatat secara sistematis sehingga dapat memperlihatkan hubungan antarbagian dan dokumen yang terlibat. Penerapan ini tidak hanya membantu dalam memetakan aliran kerja administrasi, tetapi juga menjadi dasar analisis terhadap efektivitas sistem yang berjalan, sehingga kelemahan yang masih muncul pada pencatatan manual dapat teridentifikasi dan menjadi bahan pertimbangan untuk perancangan sistem berbasis digital di masa mendatang.

### 3.1.2 Keunggulan (*Strengths*) Sistem yang Berjalan

Hasil analisis menunjukkan beberapa keunggulan utama dari sistem manual di Bimbingan Belajar Jarimatrik, antara lain:

1. Sistem manual memiliki alur kerja yang relatif sederhana, mencakup proses pencatatan pendaftaran, absensi, hingga pelaporan. Kesederhanaan ini memudahkan pemahaman bagi staf administrasi baru dan dapat diterapkan tanpa membutuhkan pelatihan teknis mendalam.
2. Pelaksanaan kegiatan administrasi, seperti pengisian formulir, penulisan kwitansi, dan pencatatan absensi, dapat dilakukan oleh staf dengan kemampuan dasar tanpa memerlukan keahlian teknologi informasi. Kondisi ini menjamin keberlangsungan operasional meskipun terjadi rotasi atau pergantian petugas.
3. Penggunaan dokumen fisik memberikan fleksibilitas bagi lembaga untuk melakukan penyesuaian secara langsung terhadap data, jadwal, atau laporan sesuai kebutuhan harian tanpa harus menunggu proses sistemik.
4. Pencatatan jadwal dan jam belajar dapat diatur secara dinamis menyesuaikan kondisi aktual siswa maupun tutor. Fleksibilitas ini menjadi keunggulan bagi Lembaga karena jadwalnya dapat diatur oleh peserta didik.

5. Penyesuaian atau koreksi terhadap kesalahan pencatatan dapat dilakukan secara langsung melalui catatan tambahan pada dokumen sumber. Hal ini memudahkan tindak lanjut cepat terhadap temuan administrasi.
6. Dokumen fisik seperti kwitansi dan buku absensi berfungsi sebagai bukti konkret yang mudah diverifikasi ketika terjadi perbedaan data atau komplain dari orang tua siswa, sehingga mendukung transparansi dan akuntabilitas lembaga.

### **3.1.3 Kelemahan (*Weaknesses*) Sistem yang Berjalan**

Di sisi lain, ditemukan beberapa kelemahan mendasar pada sistem manual di Bimbingan Belajar Jarimatrik, di antaranya:

1. Kapasitas penyimpanan data pada sistem manual sangat terbatas dan tidak terorganisir dengan baik ketika jumlah siswa meningkat. Kondisi ini mengakibatkan duplikasi data serta potensi kesalahan perhitungan administrasi, seperti kekeliruan nominal SPP.
2. Rekapitulasi presensi siswa sering kali tidak sinkron antara catatan harian dan laporan bulanan, yang berdampak pada keterlambatan pembayaran dan kesulitan dalam proses verifikasi.
3. Dokumen fisik berisiko tinggi terhadap kehilangan, kerusakan, atau tercecer karena belum adanya sistem penyimpanan digital atau cadangan arsip.
4. Ketelitian staf menjadi faktor utama keakuratan data. Kesalahan penulisan, kelalaian pencatatan, atau entri ganda sulit terdeteksi karena tidak adanya mekanisme validasi otomatis.
5. Proses pencarian data membutuhkan waktu lama karena harus dilakukan secara manual dengan membuka arsip satu per satu, sehingga memperlambat pelayanan dan pengambilan keputusan administratif.
6. Beberapa tugas administratif masih dilakukan oleh pengajar, seperti pencatatan jam belajar, yang dapat mengganggu fokus terhadap kegiatan akademik dan menambah beban kerja.
7. Tidak adanya integrasi antara data pendaftaran, absensi, keuangan, dan pelaporan menyebabkan keterlambatan informasi antarbagian dan berpotensi menghasilkan keputusan manajerial yang kurang tepat.

### **3.1.4 Peluang (*Opportunities*) Sistem yang Diusulkan**

Peneliti menemukan peluang besar bagi lembaga untuk mengadopsi sistem digital berbasis web. Peluang tersebut meliputi:

1. Implementasi sistem digital tidak hanya mengatasi keterbatasan sistem manual, tetapi juga memberikan kesempatan bagi staf administrasi untuk mengembangkan kompetensi teknis dan manajerial melalui proses adaptasi dan pelatihan berkelanjutan.
2. Digitalisasi memungkinkan lembaga menetapkan SOP yang seragam pada seluruh alur kerja, mulai dari pendaftaran, absensi, pembayaran, hingga pelaporan. Standarisasi ini menjadi solusi atas ketidaksinkronan data manual, sekaligus meminimalkan kesalahan administrasi dan memudahkan proses audit.
3. Sistem digital menyediakan akses data yang akurat dan *real-time* bagi orang tua, mencakup absensi, pembayaran, dan perkembangan belajar. Transparansi ini mengatasi keterbatasan dokumentasi manual, memperkuat kepercayaan orang tua, serta meningkatkan citra profesional lembaga.
4. Penerapan sistem digital memberikan keunggulan kompetitif dibanding pesaing yang masih menggunakan sistem manual. Efisiensi administrasi dan skalabilitas kapasitas siswa menjawab kendala keterbatasan sumber daya, sekaligus mendukung pertumbuhan jangka panjang lembaga.
5. Otomatisasi mengurangi beban administratif sehingga staf dapat lebih fokus pada pengajaran, pengembangan program, dan komunikasi dengan orang tua. Dengan demikian, kelemahan akibat peran ganda guru dalam administrasi dapat diminimalisasi, sementara kualitas layanan pendidikan tetap terjaga.

### **3.1.5 Tantangan (*Threats*) Implementasi Sistem Digital**

Meskipun digitalisasi menawarkan banyak keuntungan, implementasinya menghadapi sejumlah tantangan, yaitu:

1. Sebagian staf masih terbatas pada penggunaan sistem manual sehingga mengalami hambatan dalam beradaptasi dengan teknologi baru. Rendahnya literasi digital berisiko memperpanjang masa transisi dan menimbulkan resistensi internal. Oleh karena itu, seluruh staf perlu mengikuti pelatihan terstruktur mencakup penggunaan perangkat lunak, penginputan data, validasi informasi, hingga pemantauan laporan.
2. Masa transisi ke sistem digital berpotensi menimbulkan kesalahan input, duplikasi, dan ketidaksesuaian data. Migrasi arsip manual juga dapat membawa error lama ke dalam sistem baru, sehingga validasi berlapis diperlukan untuk menjaga integritas database.
3. Digitalisasi menuntut ketersediaan perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan internet yang stabil. Investasi awal serta biaya pemeliharaan menjadi beban bagi lembaga kecil, sementara gangguan listrik atau jaringan dapat langsung menghambat layanan.
4. Penyimpanan data siswa dalam sistem digital menghadirkan risiko keamanan, seperti peretasan atau kebocoran informasi. Karena itu, penerapan enkripsi, kontrol akses, dan mekanisme audit mutlak diperlukan untuk menjaga kepercayaan publik.
5. Penerapan sistem digital dapat menimbulkan ketergantungan pada vendor atau staf tertentu. Absensi atau pergantian personel berisiko melemahkan operasional, sedangkan disparitas literasi digital antara staf dan orang tua dapat memicu resistensi. Oleh sebab itu, strategi sosialisasi dan pendampingan perlu diterapkan agar adopsi sistem berjalan efektif.

### **3.2 Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen siswa di Bimbingan Belajar Jarimatrik masih dijalankan secara manual melalui formulir, arsip pembukuan, absensi kertas, serta penyusunan laporan sederhana. Pola manual ini memang mudah diterapkan, namun menimbulkan konsekuensi berupa duplikasi data, risiko kehilangan arsip, ketidaksesuaian laporan administrasi/keuangan, dan keterlambatan penyajian informasi sehingga berdampak pada efisiensi layanan dan beban kerja staf.

Temuan tersebut sejalan dengan literatur yang menegaskan bahwa lembaga bimbingan belajar yang masih mengandalkan pencatatan manual rentan menghadapi kesalahan pencatatan dan lambatnya pelaporan. Selain itu, penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web mampu meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, mempercepat proses pendaftaran, dan menekan risiko kehilangan data presensi.

Mayoritas penelitian terdahulu pada konteks bimbingan belajar berfokus pada pengembangan atau implementasi sistem informasi (misalnya sistem bimbingan belajar berbasis web, penjadwalan berbasis Waterfall, atau sistem presensi berbasis web) untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi pengelolaan data.

Namun, masih terdapat kesenjangan karena belum banyak penelitian yang menempatkan tahap diagnosis sistem sebagai fokus utama, khususnya dengan:

1. Pemetaan rinci alur dokumen (Flow of Document/FOD) untuk menelusuri sumber masalah pada titik-titik proses administratif, serta
2. Analisis strategis kesiapan lembaga (SWOT) untuk menilai faktor internal–eksternal yang memengaruhi keberhasilan digitalisasi.

Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan menekankan pemetaan aliran dokumen menggunakan FOD dan identifikasi SWOT sebagai dasar rekomendasi pengembangan sistem manajemen siswa yang lebih terintegrasi. Dengan demikian, kontribusi penelitian tidak berhenti pada “perlu sistem digital”, tetapi menjelaskan *mengapa* masalah muncul dalam alur berjalan dan *faktor apa* yang perlu dikelola agar transformasi digital dapat diterapkan secara realistis.

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa digitalisasi berpotensi meningkatkan efisiensi pencatatan, transparansi informasi, serta integrasi data pendaftaran–absensi–pembayaran–pelaporan. Namun implementasi perlu dirancang bertahap karena terdapat tantangan seperti literasi digital staf, risiko kesalahan migrasi data, kebutuhan infrastruktur, dan isu keamanan data.

Bagi pengelola, hasil SWOT dapat menjadi dasar menyusun prioritas penetapan SOP administrasi yang seragam, penguatan kompetensi staf melalui pelatihan, pengendalian risiko migrasi data dan keamanan, serta strategi sosialisasi untuk menekan resistensi perubahan. Adapun beberapa keterbatasan pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Penelitian bersifat kualitatif-deskriptif pada satu objek, sehingga generalisasi ke lembaga lain perlu kehati-hatian.
2. Kajian menekankan analisis sistem berjalan dan rekomendasi, sehingga belum mencakup pembangunan prototype, uji coba sistem, maupun pengukuran kuantitatif peningkatan kinerja (misalnya penghematan waktu/biaya atau penurunan error).
3. Analisis risiko keamanan dan biaya implementasi masih bersifat konseptual, sehingga membutuhkan studi lanjutan yang lebih teknis dan terukur.  
Berdasarkan hasil dan keterbatasan tersebut, saran yang dapat diberikan adalah:
  1. Penelitian selanjutnya diarahkan pada perancangan dan pembuatan prototype sistem manajemen siswa berbasis web, kemudian dilakukan uji coba bertahap untuk menilai kesesuaian fitur dengan kebutuhan operasional.
  2. Lembaga disarankan menyusun rencana implementasi bertahap yang mencakup pelatihan staf, strategi migrasi data, penetapan SOP, serta kontrol akses dan backup untuk menjaga keamanan data.
  3. Pengembangan berikutnya dapat menambahkan fitur pendukung seperti notifikasi pembayaran/absensi dan dashboard monitoring agar komunikasi lembaga-orang tua lebih cepat dan transparan.

#### **4. KESIMPULAN**

Sistem administrasi di Bimbingan Belajar Jarimatrik masih menggunakan metode manual melalui formulir pendaftaran, buku arsip, kwitansi, dan absensi. Cara ini relatif mudah dijalankan, namun cenderung semakin tidak efektif seiring bertambahnya jumlah siswa dan meningkatnya aktivitas lembaga. Di sisi lain, sistem manual memiliki kelebihan karena sederhana, praktis digunakan, fleksibel dalam pencatatan, serta mudah diperbaiki apabila terjadi kesalahan, bahkan data dapat langsung ditelusuri sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada orang tua. Meskipun demikian, kelemahan sistem manual tampak pada tingginya risiko kehilangan data, adanya ketidaksesuaian laporan keuangan, lamanya proses pengecekan arsip, serta keterlibatan tutor dalam pekerjaan administrasi yang berpotensi mengurangi fokus pada kegiatan mengajar. Berdasarkan hasil analisis, lembaga memiliki peluang besar untuk menerapkan sistem digital karena dapat mempercepat pencatatan, meningkatkan efisiensi kerja, menyediakan informasi yang lebih transparan, serta menumbuhkan kepercayaan orang tua. Namun, implementasi sistem digital juga menghadapi tantangan berupa kebutuhan pelatihan staf, serta potensi resistensi dari sebagian staf maupun orang tua, sehingga diperlukan strategi komunikasi dan pendampingan yang terencana agar proses transisi dapat berjalan lancar.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Hasnadi H. Manajemen Peserta Didik Pada Satuan Pendidikan. *Manaj Pendidik*. 2022;17(2):142–53.
- [2] Kholik A. Sistem Informasi Manajemen Kesiswaan: Systematic Literature Review Student Management Information System: a Systematic Literature Review. *J Sos Hum*. 2023;1(4):289–307. Available from: [abdul.kholik@unida.ac.id](mailto:abdul.kholik@unida.ac.id)
- [3] Marsa AR, Syelly R, Amelia R, Sopandi A, Suharsono, Amalia RD, et al. KONSEP SISTEM INFORMASI. 1st ed. Prasetyo D, editor. Vol. 1. Yogyakarta: PT Penamuda Media; 2023. Available from: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/view/6095>
- [4] Oktavia BV, Putra WHN, Pramono D. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Belajar dengan menggunakan Google Calendar API Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Omega. *J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput e-ISSN*. 2021;2548(2):964X.
- [5] Manullang AH, Dkk. Sistem informasi bimbingan belajar number one medan berbasis web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 1(1), 44-49. *TAMIKA J Tugas Akhir Manaj Inform Komputerisasi Akunt*. 2021;1(1):44–9. Available from: <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/tamika/article/view/403>
- [6] Subrata J, Hidayah L. Perancangan Sistem Informasi Rapor Siswa pada RA Hidayatut Tholibin Adiwerna Berbasis Website. *J Manaj Teknol dan Sist Inf*. 2025;5(1):969–76.
- [7] Fitriya RN, Dwi Hastomo M, Santosa EB. Sistem Informasi Presensi Siswa Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus Pada Kumon Ngringo Palur). *Indones J Inf Technol Comput*. 2022;2(2):97–107. Available from: <https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging>

- [8] Musfirah A. Sistem Informasi Manajemen Pendidikan. 1st ed. Sobirin, editor. Vol. 392, Pertama. Bandung: Eksismedia Grafisindo (Eksisgraf); 2021. Available from: <https://repository.unpak.ac.id/tukangna/repo/file/files-20210217001113.pdf>
- [9] Purnawati NW, Arsana INA, Arfyanti I, Mukhlis IR, Sulistyowati, Prasetya FD, et al. Teori dan Implementasi Sistem Informasi di Berbagai Bidang. 1st ed. Sepriano, Efitra, editors. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2024. 1–23 p.
- [10] Rahman R, Sutedi, Setiawan Z, Melilani BD. Buku Ajar Pengantar Sistem Indonesia. 2023. 1–189 p.
- [11] Hadi A, Vernanda D, Niqotaini Z, Efendi MM. Analisa & Sistem Informasi Manajemen. 1st ed. Sleman: PT Penerbit Penamuda Media; 2024.
- [12] Saputra D, Syarif, Weiskhy Steven Dharmawan M, Risdiansyah D. Analisis & Perancangan Sistem Informasi. 1st ed. Agami SF, editor. Kabupaten Solok; 2023. 1–171 p.
- [13] Kurniasih D, Rusfiana Y, Subagyo A, Nuradhawati R. Teknik Analisa. Alf Bandung. 2021;1–119. Available from: [www.cvalfabet.com](http://www.cvalfabet.com)
- [14] Safitri, El, Sitorus, Noviyanti. Analisis SWOT terhadap Pengembangan Strategi Bisnis Pada Warung Makan Asyik Desa Balunijuk. J Manuhara Pus Penelit Ilmu Manaj dan Bisnis. 2024;2(3):140–53. Available from: [file:///C:/Users/Hari Nugroho/Downloads/MANUHARA+VOL+JULI+2024+HAL+140-153 \(3\).pdf](file:///C:/Users/Hari%20Nugroho/Downloads/MANUHARA+VOL+JULI+2024+HAL+140-153%20(3).pdf)
- [15] Sasoko DM, Mahrudi I. SWOT Analysis Technique in Activity Planning: A Comprehensive Overview. J Stud Interdisip Perspekt. 2023;22(December 2022):1.



*ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*

Is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)