

## Problematika Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dengan Aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi

Suko Lisnanto\*, Siti Wahyuningsih, Joko Sulianto

Universitas PGRI Semarang, Indonesia

\*sukolisnanto82@guru.smk.belajar.id

### Abstract

*This study aims to identify and analyze the problems encountered in the implementation of the Education Management Information System through the SIKUAD application at SMK Negeri 2 Purwodadi. The novelty of this research lies in its in-depth empirical case study focusing on the challenges of implementing SIKUAD, an internally developed integrated academic information system designed by the school. SIKUAD was created to facilitate the management of educational data such as student records, teacher information, class schedules, and other school administration tasks. However, in practice, its implementation is fraught with various technical and non-technical challenges. This research adopts a descriptive qualitative method with data collected through observation, interviews, and documentation. Informants include education personnel, teachers, and school operators directly involved in the use of the SIKUAD application. The findings reveal several key issues, including users' limited competence in operating the system, lack of technical training, inadequate ICT infrastructure, and difficulties in data integration. Additionally, system reliability issues were found, especially during simultaneous data access, causing disruptions. The study concludes that to ensure the optimal implementation of SIKUAD in supporting education management at SMK Negeri 2 Purwodadi, it is essential to enhance human resource competencies, provide sufficient infrastructure support, and improve the system's technical functionality.*

**Keywords:** *Management Information System; SIKUAD; Education; Problems; Vocational High School*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis problematika yang dihadapi dalam implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan melalui aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi. Kebaruan pada penelitian ini yang berupa studi kasus empiris yang mendalam terhadap problematika implementasi aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi, sebuah sistem informasi akademik terintegrasi yang dikembangkan secara internal oleh sekolah SIKUAD merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk mempermudah pengelolaan data pendidikan, seperti data siswa, guru, jadwal, dan administrasi sekolah lainnya. Namun, dalam praktiknya, implementasi sistem ini tidak lepas dari berbagai kendala baik dari sisi teknis maupun non-teknis. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan terdiri dari tenaga kependidikan, guru, serta operator sekolah yang secara langsung terlibat dalam penggunaan aplikasi SIKUAD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa problematika utama dalam penggunaan aplikasi SIKUAD meliputi keterbatasan kompetensi pengguna dalam pengoperasian sistem, kurangnya pelatihan teknis, keterbatasan infrastruktur TIK, serta kendala dalam integrasi data. Selain itu, terdapat permasalahan terkait keandalan sistem yang sering mengalami gangguan saat akses data secara simultan. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan perlunya peningkatan kompetensi SDM, penyediaan infrastruktur

pendukung yang memadai, serta perbaikan sistem aplikasi agar implementasi SIKUAD dapat berjalan secara optimal dalam mendukung manajemen pendidikan di SMK Negeri 2 Purwodadi.

**Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen; SIKUAD; Pendidikan; Problematika; SMK**

## **Pendahuluan**

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan merupakan suatu keharusan untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Menurut Rusdiana (2019) dalam bukunya menjelaskan sistem informasi manajemen pendidikan adalah suatu sistem yang diperlukan oleh suatu organisasi untuk menyediakan informasi yang penting dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Sistem informasi manajemen pendidikan yang dilakukan oleh sekolah maupun pemerintah adalah digitalisasi pendidikan. Sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) berperan dalam peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam proses pembelajaran, mewujudkan inovasi dalam metode pembelajaran dan infrastruktur teknologi, mampu menciptakan fleksibilitas dan evaluasi kinerja, memberikan dukungan terhadap pengambilan keputusan dan kualitas sekolah serta meningkatkan efektivitas dalam administrasi dan pengelolaan data. Digitalisasi pendidikan sebagai implementasi teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan dalam pendidikan.

Adanya digitalisasi dalam pendidikan membuka pintu bagi akses tak terbatas terhadap informasi, menjadi alat kolaborasi yang canggih, mampu menjangkau siswa lebih banyak, mengolah informasi lebih cepat, sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan simulasi pembelajaran yang sangat baik. Dunia saat ini hampir semua sisi kehidupan masyarakat memanfaatkan digitalisasi, untuk itu warga sekolah harus mempunyai literasi digital yang baik. Salah satu sistem informasi manajemen di sekolah menggunakan Teknologi informasi dan komunikasi untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Untuk menciptakan sistem informasi diperlukan elemen-elemen seperti prosedur, proses, organisasi, sumber daya manusia, manajemen, dan budaya organisasi (Widodo, 2022). SMK Negeri 2 Purwodadi merupakan sekolah menengah kejuruan unggulan di Kabupaten Grobogan, telah berupaya untuk mengikuti arus digitalisasi pendidikan melalui pengembangan dan penerapan sistem informasi akademik terintegrasi yang dikenal dengan nama SIKUAD. SIKUAD merupakan *website* dengan Alamat <https://sikuad.smkn2purwodadi.sch.id/>, SIKUAD mendukung *system* informasi akademik SMKN 2 Purwodadi. SIKUAD memuat portal *website* sekolah, *system* akademik, absensi *online*, dan media sosial sekolah., sehingga melalui SIKUAD, dapat menjelajah ke semua portal yang dimiliki oleh sekolah.

SIKUAD dapat diakses oleh guru, siswa dan orang tua untuk mencari informasi tentang absensi *online* siswa, maupun kegiatan akademik yang ada di sekolah. Pembelajaran secara daring dapat dilakukan melalui SIKUAD. Sistem ini dirancang untuk mendukung manajemen data akademik, administrasi siswa, dan pelaporan pendidikan secara digital. Penggunaan sistem ini diharapkan mampu mempercepat alur informasi, meminimalisir kesalahan administratif, serta meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara keseluruhan. SIKUAD memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajarannya mulai dari proses perencanaan sampai dengan proses evaluasi pembelajaran. Pemanfaatan SIKUAD akan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, karena data yang terintegrasi satu pintu, pengawasan dan pemantauan pembelajaran lebih mudah. Namun, meskipun SIKUAD telah diterapkan dan memiliki potensi besar dalam mendukung proses manajemen pendidikan, pada tataran implementasi sistem ini menghadapi sejumlah kendala yang signifikan.

Berbagai hambatan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital sebagian tenaga pendidik, kurangnya pelatihan teknis berkelanjutan, serta masalah teknis dalam operasional sistem mengindikasikan bahwa pemanfaatan SIKUAD belum optimal. Namun, meskipun SIKUAD telah diterapkan dan memiliki potensi besar dalam mendukung proses manajemen pendidikan, pada tataran implementasi sistem ini menghadapi sejumlah kendala yang signifikan. Berbagai hambatan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital sebagian tenaga pendidik, kurangnya pelatihan teknis berkelanjutan, serta masalah teknis dalam operasional sistem mengindikasikan bahwa pemanfaatan SIKUAD belum optimal.

Hal ini berdampak pada tidak maksimalnya fungsi sistem dalam mendukung proses manajemen pendidikan di sekolah tersebut. Yang menjadi permasalahan utama adalah minimnya kajian ilmiah yang bersifat evaluatif dan berbasis studi kasus mengenai implementasi SIKUAD, khususnya di SMK Negeri 2 Purwodadi. Hingga saat ini, belum banyak ditemukan penelitian yang secara mendalam mengkaji dinamika penerapan sistem tersebut, mengevaluasi tantangan dan hambatan yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi berbasis data untuk pengembangan ke depan. Kebanyakan literatur masih terbatas pada kajian normatif mengenai manfaat teknologi informasi dalam pendidikan secara umum, tanpa membahas secara khusus konteks lokal, realitas lapangan, dan pengalaman empiris pengguna sistem di satuan pendidikan tertentu. Padahal, studi berbasis studi kasus sangat dibutuhkan untuk menggambarkan kondisi nyata dan kompleksitas implementasi sistem informasi pendidikan seperti SIKUAD secara holistik. Dengan demikian, diperlukan penelitian evaluatif yang fokus pada problematika implementasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi, agar dapat mengisi kekosongan literatur, menyediakan dasar empirik bagi perbaikan sistem, serta memberikan kontribusi praktis dan teoretis dalam pengembangan sistem informasi manajemen pendidikan di tingkat sekolah, agar dapat ditemukan solusi strategis yang mampu mendorong pemanfaatan sistem ini secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Penerapan sistem informasi manajemen seperti SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi menjadi pilihan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen pendidikan. Namun, dalam implementasinya, sistem ini tidak terlepas dari berbagai kendala dan tantangan yang muncul di lingkungan sekolah. Mulai dari keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, hingga kurangnya pelatihan teknis berkelanjutan, menjadi hambatan yang dapat mengurangi optimalisasi fungsi SIKUAD. Terdapat dua subfokus dalam penelitian ini antara lain, Bagaimana problematika implementasi sistem informasi manajemen pendidikan berbasis aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi, dan faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat dalam proses penerapannya di lingkungan sekolah?

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam problematika yang muncul dalam implementasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIKUAD) di SMK Negeri 2 Purwodadi. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami berbagai faktor yang menghambat optimalisasi pemanfaatan sistem, baik dari sisi infrastruktur, kompetensi pengguna, manajemen sekolah, hingga dukungan budaya organisasi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan masukan strategis bagi pihak sekolah dalam merumuskan kebijakan yang tepat guna meningkatkan efektivitas penggunaan SIKUAD sebagai alat manajemen pendidikan yang berkelanjutan dan berbasis digital.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan jenis dan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin memahami secara mendalam mengenai permasalahan yang dihadapi dalam penerapan Sistem Informasi

Manajemen Pendidikan (SIMDIK), khususnya aplikasi SIKUAD, di SMK Negeri 2 Purwodadi. Lokasi dan waktu yang digunakan dalam penelitian ini berada di SMK Negeri 2 Purwodadi, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Subjek penelitian ini adalah implementasi sistem informasi manajemen pendidikan yaitu SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi, informan dipilih secara *purposive* dengan kriteria yang relevan, meliputi, Kepala sekolah, Wakil kepala sekolah, Guru, Tata usaha, dan Siswa Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa metode, 1) Wawancara mendalam, dilakukan terhadap informan kunci untuk mendapatkan informasi terkait pelaksanaan dan kendala penggunaan SIMDIK, 2) Observasi partisipatif, dimana peneliti mengamati langsung penggunaan SIMDIK dalam aktivitas manajemen sekolah, 3) Studi dokumentasi, berupa dokumen pelaporan, data pengguna, buku panduan sistem, serta dokumentasi kegiatan pelatihan atau implementasi SIKUAD. Analisis data dilakukan dengan model Miles dan Huberman, yaitu 1) Reduksi data, untuk menyaring dan merangkum informasi penting dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, 2) Penyajian data, dengan cara menyusun data dalam bentuk narasi atau tabel untuk memudahkan pemahaman, 3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi, dilakukan dengan cara menarik kesimpulan sementara, kemudian diverifikasi kembali untuk menghindari bias dan memastikan validitas. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi sumber dan teknik (wawancara, observasi, dan dokumentasi), *member check* (konfirmasi hasil data kepada informan terkait), dan diskusi sejawat untuk mengevaluasi temuan penelitian secara objektif.

## Hasil dan Pembahasan

SMK Negeri 2 Purwodadi adalah salah satu sekolah kejuruan negeri di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah, yang memiliki beberapa konsentrasi keahlian seperti Teknik Kendaraan Rigan Otomotif (TKRO), Teknik Bodi Kedaraan Ringan (TBKR), Teknik Sepeda Motor (TSM), Teknik Intalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT), Teknik Konsstruksi dan Perummahan (TKP) serta Desain Pemodelan dan Informasi Bagunan DPIB). SMK Negeri 2 Purwodadi telah mengembangkan sistem informasi akademik terintegrasi SIKUAD untuk mendukung proses manajemen pendidikan. Implementasi aplikasi SIKUAD sesuai dengan Visi SMK Negeri 2 Purwodadi, yaitu Mewujudkan lulusan SMK Negeri 2 Purwodadi yang berkarakter, cinta tanah air, profesional, dan kompetitif dalam mewujudkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem informasi SIKUAD telah digunakan untuk input data nilai siswa, manajemen absensi, pembuatan laporan akademik, penyampaian informasi jadwal, dan *monitoring* kinerja guru dan siswa. Sistem ini diakses oleh guru, siswa, wali kelas, dan operator sekolah. Hasil analisis data mengungkapkan beberapa permasalahan utama dalam penggunaan sistem informasi manajemen pendidikan di SMK Negeri 2 Purwodadi yaitu, 1) Sumber Daya Manusia, 2) Keterbatasan infrastruktur, 3) Integrasi sistem aplikasi SIKUAD yang kurang maksimal, 4) Dukungan manajerial, 5) Beban kerja operator dan administrasi.

### 1. Implementasi Aplikasi SIKUAD

Menurut Yanto (2021) Implementasi sistem informasi manajemen pendidikan adalah sebagai pendukung kegiatan fungsi manajemen seperti *planning*, *organizing*, *actuating*, *controlling* dalam rangka menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi pendidikan dalam rangka untuk menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsifungsi operasional dalam organisasi pendidikan. Sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) adalah sarana yang dapat menggabungkan pengelolaan sumber daya manusia dengan pemanfaatan teknologi

informasi untuk mencapai kualitas pendidikan yang unggul. SIMDIK memfasilitasi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan pengambilan informasi yang berhubungan dengan aktivitas pendidikan, seperti data tentang siswa, guru, kurikulum, dan administrasi sekolah dengan cara yang efisien (Pratama, 2024). Zamroni (2020) berpendapat bahwa tujuan dari pembentukan sistem informasi manajemen ialah agar sekolah memiliki sistem yang dapat dipercaya dalam mengolah data menjadi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan manajemen, baik yang berkaitan dengan keputusan rutin ataupun keputusan strategis.

Purwaningsih (2022) menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) bertujuan supaya pelaksana pendidikan mampu menjalankan tugas-tugasnya dengan baik dan benar, serta kepala sekolah dapat mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Salah satu tanggung jawab utama kepala madrasah adalah membuat keputusan yang berkaitan dengan institusi pendidikan. Sebagai landasan dalam pengambilan keputusan bagi kepala madrasah adalah sistem informasi manajemen. Yang dimana dapat berfungsi sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dalam fase tertentu, namun juga dapat menjadi bahan pertimbangan pada saat pengambilan keputusan di tahap selanjutnya.

Loryana & Haq (2021) menjelaskan bahwa penerapan sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) mendukung kelancaran tugas-tugas yang dilaksanakan oleh setiap tenaga pengajar. Selain itu, penerapan sistem informasi manajemen juga berdampak langsung pada profesionalisme dan kompetensi pedagogik para pendidik di institusi pendidikan tersebut. Dari beberapa pendapat diatas, memberikan gambaran nyata bahwa penggunaan SIMDIK menjadi urgensi dalam pengelolaan administrasi dan proses pembelajaran di Sekolah. SMK Negeri 2 Purwodadi mulai menggunakan SIKUAD tahun pelajaran 2022/2023. Dengan menggunakan SIKUAD sekolah dapat mengelola data akademik secara terintegrasi dan *real-time*, seperti nilai siswa, kehadiran, data guru, jadwal pelajaran, laporan evaluasi pembelajaran, serta data *administrative* lainnya, sehingga kepala sekolah dan tim manajemen dapat mengakses laporan analisis kinerja akademik siswa dan guru untuk merumuskan strategi peningkatan mutu. Pada Pelajaran 2022/2023 masih mengalami berbagai problematika secara teknis maupun non teknis, sehingga aplikasi tersebut belum bisa dilaksanakan secara maksimal. Diperlukan pengembangan dan penggunaan secara rutin atau *continuitas* agar problematika dapat dikurangi untuk mempercepat proses administrasi akademik sehingga guru dan staf dapat lebih fokus pada proses pembelajaran, meningkatkan akurasi dan konsistensi data yang tersedia untuk pengambilan keputusan, memudahkan komunikasi dan transparansi informasi antar guru, siswa, dan wali murid, dan mendukung *monitoring* dan evaluasi kegiatan belajar mengajar secara lebih efektif.

Lailatu, Rusdi & Musyafir (2020) menjelaskan bahwa pelaksanaan sistem informasi manajemen Pendidikan (SIMDIK) di institusi pendidikan sangat dibutuhkan, karena dalam menghadapi persaingan internasional, institusi pendidikan dituntut untuk menyajikan informasi dengan lebih cepat, tepat, dan nyaman yang merupakan bagian dari kualitas layanan, sehingga dapat menjadi keunggulan kompetitif. Sedangkan Sonia (2020) menjelaskan bahwa penerapan sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) memberikan dampak baik yang bersifat positif maupun negatif. Dampak positifnya adalah tidak membosankan, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih antusias, pengarsipan dokumen menjadi lebih efektif, praktis, dan efisien publikasi kepada masyarakat/pengguna lebih baik dan lebih mudah, sepenuhnya mandiri, mendorong kemandirian siswa, serta mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan. Dampak negatifnya adalah mengganggu kesehatan mata, akibat radiasi yang tinggi, serta adanya penambahan beban dalam pengumpulan data.

Pendapat dari Lailatu, Rusdi, dan Musyafir serta Sonia diatas sejalan dengan kondisi di SMK Negeri 2 Purwodadi dengan menggunakan aplikasi SIKUAD dapat meningkatkan prestasi Siswa SMK Negeri 2 Purwodadi dan menjadikan sisiwa unggul sehingga berhasil meraih berbagai prestasi dibidang akademik amupun non akademik pada tahun 2025 di tingkat kabupaten hingga nasional, seperti Juara dalam Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Tingkat Kabupaten dan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025, Prestasi dalam Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) Tingkat Kabupaten dan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025, serta Keberhasilan dalam Lomba Keterampilan Baris-Berbaris (LKBB) di SMAN 1 Kayen, Pati serta perlombaan lainnya.

## **2. Problematika Aplikasi SIKUAD**

Menurut Fauzi & Maryam (2021) menyatakan bahwa sistem informasi manajemen memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan di era digital. Keberhasilan implementasi SIMDIK juga bergantung pada komitmen institusi pendidikan untuk berinovasi, melibatkan *stake holder*, dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi yang semakin mendalam mengenai cara belajar siswa, Guru dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai kebutuhan dan perkembangan siswa. SIKUAD memberikan kemudahan dalam pengelolaan data akademik di SMK Negeri 2 Purwodadi, namun dalam pelaksanaannya terdapat berbagai problematika yang menghambat optimalisasi penggunaan sistem ini.

### **a. Sumber Daya Manusia (SDM)**

Menurut Juwita et al., (2024) sumber daya manusia (SDM) ialah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai aset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Sesuai pendapat tersebut bahwa penggerak SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi bergantung pada SDM, terutama Guru dan Operator, problematika yang dihadapi adalah:

#### **1) Keterbatasan Kompetensi Pengguna (Operator, Guru dan Siswa)**

Menurut Marisana, Iskandar & Kurniawan (2023) menjelaskan bahwa platform digital merupakan metode yang tepat untuk meningkatkan pengembangan kompetensi, inovasi, dan kreatifitas guru. Menurut beberapa peneliti terdahulu, platform digital memiliki banyak fitur yang dapat memudahkan guru dalam mengembangkan kemampuan mengajar Guru, tetapi masih memiliki kelemahan dalam proses penggunaan, di mana masih banyak guru yang tidak fasih dalam menggunakan platform digital. Hal ini sejalan dengan kondisi di SMK negeri 2 Purwodadi dalam implementasi aplikasi SIKUAD.

Banyak di antara Guru dan Siswa yang belum memiliki latar belakang teknis di bidang teknologi informasi, sehingga mengalami kesulitan dalam memahami alur kerja sistem, pengisian data, serta pemanfaatan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi SIKUAD. Kurangnya pelatihan yang sistematis dan berkelanjutan membuat Operator, Guru dan Siswa cenderung mengandalkan pengalaman pribadi atau bimbingan dari sesama rekan kerja yang lebih menguasai sistem, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak merata dan seringkali tidak mendalam. Hal ini mengakibatkan munculnya kesalahan input data, keterlambatan dalam pelaporan, serta tidak optimalnya pemanfaatan sistem untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial. Operator, Guru dan Siswa merasa kurang percaya diri dalam mengoperasikan sistem secara mandiri, terutama ketika menemui kendala teknis atau perubahan fitur dalam pembaruan aplikasi. Hal ini memperlihatkan bahwa kompetensi digital masih menjadi tantangan penting dalam pemanfaatan sistem informasi manajemen pendidikan secara efektif.

Pelatihan dan pendampingan berkelanjutan menjadi langkah strategis yang sangat penting dalam memastikan keberhasilan implementasi dan pemanfaatan *system* informasi

manajemen pendidikan seperti SIKUAD. Di SMK Negeri 2 Purwodadi, pelatihan awal yang telah dilaksanakan memberikan dasar keterampilan kepada guru dan staf. Namun, untuk menjaga konsistensi, efektivitas, dan adaptasi terhadap perkembangan sistem, diperlukan kegiatan pelatihan dan pendampingan secara berkala. Pelatihan yang diberikan belum mencakup seluruh fitur sistem secara mendalam serta minimnya pendampingan saat guru menghadapi kesulitan teknis dalam penggunaan SIKUAD.

## 2) Resistensi Terhadap Perubahan

Menurut Davis (1989) dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) menjelaskan bahwa dua faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi adalah *Perceived Usefulness* (manfaat yang dirasakan) dan *Perceived Ease of use* (kemudahan penggunaan). Jika pengguna merasa bahwa sistem sulit digunakan atau tidak memberikan manfaat langsung, maka resistensi akan meningkat. Model ini sangat relevan dalam konteks sekolah yang baru menerapkan sistem digital. SMK Negeri 2 Purwodadi juga mengalami hal yang serupa dengan teori Davis, resistensi masih menjadi salah satu kendala utama dalam optimalisasi penggunaan SIKUAD. Sebagian guru dan staf masih cenderung menggunakan metode manual karena merasa lebih nyaman dan mudah serta hambatan budaya organisasi dalam mengadopsi teknologi baru.

## 3) Rendahnya Literasi Digital

Menurut Hendaryan, Hidayat & Herliani (2022) literasi digital merupakan kemampuan dalam memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber yang sangat luas yang diakses melalui perangkat computer. Hal ini menjadi salah satu permasalahan di SMK Negeri 2 Purwodadi dalam implementasi SIKUAD. Sebagian guru dan staf masih kurang familiar dengan teknologi informasi, terutama bagi guru yang lebih senior, serta kurangnya kepercayaan diri dalam menggunakan sistem menyebabkan ketergantungan pada operator atau staf tertentu.

### **b. Keterbatasan Infrastruktur**

Implementasi aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi juga menghadapi kendala dari sisi infrastruktur. Ketersediaan perangkat keras seperti komputer atau laptop yang memadai masih terbatas, terutama di unit-unit kerja yang secara langsung berhubungan dengan pengelolaan data pendidikan. Hal ini menyebabkan pengguna harus bergantian dalam mengakses sistem, yang berdampak pada keterlambatan proses input dan pengolahan data. Selain itu, kualitas jaringan internet yang belum stabil juga menjadi penghambat utama.

Aplikasi SIKUAD yang berbasis web membutuhkan jaringan/koneksi internet yang cepat dan stabil untuk dapat berfungsi secara optimal. Namun, sering kali terjadi gangguan jaringan atau kecepatan akses yang rendah, sehingga proses penggunaan sistem menjadi lambat bahkan terhenti, terutama saat banyak pengguna mengakses secara bersamaan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Pratama (2021) yang menjelaskan bahwa keterbatasan akses internet menjadi hambatan yang mendasar dalam penerapan sistem informasi akademik. Banyak sekali sekolah yang masih mengandalkan jaringan seluler yang tidak stabil, sehingga proses input data dan sinkronisasi data menjadi sering tertunda atau lambat. Heriyanto & Santoso (2025) menyatakan ketersediaan dan kondisi infrastruktur teknologi di sekolah, termasuk kualitas jaringan internet, perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia, serta alat bantu pengajaran berbasis teknologi merupakan hal penting untuk yang mendukung penerapan teknologi. Dengan demikian, sekolah dapat merencanakan pengadaan dan perbaikan fasilitas teknologi yang lebih tepat guna.

### **c. Integrasi Sistem Aplikasi SIKUAD Yang Kurang Maksimal**

Salah satu kendala yang cukup signifikan dalam implementasi aplikasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi adalah kurangnya integrasi sistem secara menyeluruh

dengan kebutuhan manajemen pendidikan di sekolah. Aplikasi ini belum sepenuhnya terhubung atau selaras dengan sistem dan aplikasi lain yang digunakan sekolah, seperti aplikasi *Dapodik*, *e-Raport*, atau sistem keuangan sekolah. Akibatnya, proses input data harus dilakukan secara berulang di beberapa platform yang berbeda, yang tentu saja menambah beban kerja pengguna dan meningkatkan risiko ketidaksesuaian data. Beberapa fitur dalam SIKUAD masih bersifat terbatas dan tidak dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan operasional sekolah, misalnya dalam hal pengelolaan kurikulum, penilaian, dan pelaporan kinerja.

Hal ini menyebabkan pengguna tetap harus menggunakan sistem manual atau aplikasi tambahan untuk menutupi kekurangan tersebut. Kurangnya integrasi ini juga berdampak pada minimnya pemanfaatan data secara *real-time*, yang seharusnya dapat dimanfaatkan pimpinan sekolah untuk pengambilan keputusan berbasis data. Tanpa integrasi yang baik, data menjadi tersebar dan tidak terpusat, sehingga sulit untuk dianalisis secara menyeluruh dan akurat. Diperlukan pengembangan lanjutan dari sisi teknis sistem SIKUAD agar mampu berintegrasi dengan aplikasi lain yang relevan, serta kebijakan sekolah yang mendorong sinkronisasi data antar sistem. Hal ini penting agar SIKUAD benar-benar menjadi sistem informasi manajemen yang efisien dan efektif bagi seluruh elemen sekolah.

#### **d. Dukungan Manajerial**

Menurut Rohmawati, Lizariyah & Pratama (2021) menyatakan bahwa Kepala Sekolah berperan dalam menyediakan fasilitas, membentuk tim IT pendamping, serta memotivasi guru dan staf agar mampu beradaptasi dengan sistem baru. Hal ini sejalan dengan SMK Negeri 2 Purwodadi, peran kepala sekolah dan tim manajemen sangat menentukan dalam menciptakan iklim kerja yang kondusif serta memastikan sistem berjalan sesuai tujuan. Namun, berdasarkan temuan di lapangan, dukungan manajerial masih tergolong kurang optimal.

Indikator lemahnya dukungan tersebut terlihat dari minimnya penyediaan pelatihan teknis yang berkelanjutan bagi pengguna, kurangnya alokasi anggaran khusus untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem, serta belum adanya kebijakan yang secara tegas mengatur standar operasional penggunaan SIKUAD. Selain itu, kepala sekolah belum sepenuhnya memanfaatkan data dari SIKUAD sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis, yang mengindikasikan bahwa sistem belum terintegrasi secara menyeluruh dalam manajemen sekolah.

#### **e. Beban Kerja Operator Dan Administrasi**

Implementasi aplikasi SIKUAD menggantungkan pada operator dan tenaga administrasi yang memegang peran penting sebagai ujung tombak pengelolaan data. Selain mengelola data, operator juga sering menjadi narahubung bagi guru dan staf lainnya yang mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem, sehingga peran mereka meluas menjadi semacam teknisi internal sekolah. Kondisi ini menyebabkan terjadinya penumpukan pekerjaan, stres kerja, dan berpotensi menurunkan akurasi data akibat kelelahan atau keterburu-buruan.

Di sisi lain, kurangnya pembagian tugas yang proporsional serta belum adanya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas juga memperparah beban kerja tersebut. Oleh karena itu, penting bagi pihak manajemen sekolah untuk mengevaluasi beban kerja operator dan tenaga administrasi serta menyediakan dukungan berupa pelatihan, penambahan SDM, atau kebijakan pembagian tugas agar penggunaan SIKUAD dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan. Sejalan dengan hasil penelitian implementasi SIKUAD, Sholihah & Riski (2024) menyimpulkan bahwa beban kerja operator dan administrasi yang terlalu berlebihan yang mana pekerjaan yang diemban karyawan tidak sesuai dengan kemampuan karyawannya, waktu yang diberikan tidak cukup untuk

menyelesaikan tugas-tugas dalam pekerjaan, *deadline* yang berbeda-beda, karyawan merasa terbebani dengan pekerjaan karena pekerjaannya terlalu banyak. Sehingga banyak pekerjaan yang tidak terselesaikan dengan baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sistem informasi SIKUAD membawa dampak positif terhadap efisiensi manajemen pendidikan, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala/permasalahan, baik dari segi teknis maupun non teknis. Temuan ini sejalan dengan pendapat Suryadi (2019) bahwa tantangan utama dalam penerapan SIMDIK di sekolah menengah adalah pada kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, dan dukungan manajerial. Dalam konteks pendekatan manajemen berbasis teknologi, SIMDIK seharusnya tidak hanya dilihat sebagai alat bantu administratif, tetapi sebagai bagian integral dari strategi peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, peningkatan pelatihan guru, penyediaan fasilitas pendukung, serta optimalisasi peran operator dan kepala sekolah dalam *monitoring* sistem menjadi langkah penting yang harus diperkuat.

### 3. Analisis SWOT Implementasi SIKUAD Berdasarkan Problematika

Menurut Yanti, Zaini & Havis (2023) menerangkan bahwa Analisis SWOT merupakan suatu strategi digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan (*strengths*) yang dimiliki oleh sekolah, kelemahan (*weaknesses*) yang dapat menjadi penghalang sekolah dalam mencapai tujuan, peluang (*opportunities*) dapat menjadi pendukung sekolah, serta ancaman (*threats*) yang dapat beresiko buruk terhadap sekolah dalam mewujudkan tujuan sekolah. Sejalan dengan hasil penelitian diatas, analisis SWOT ini juga digunakan untuk menganalisis implementasi SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi, yaitu:

#### a. *Strengths* (Kekuatan)

Penerapan SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi memiliki sejumlah kekuatan yang menjadi dasar keberlanjutan program. Di antaranya adalah kemudahan dalam mengelola data akademik secara terpusat, sehingga proses administrasi seperti entri nilai, rekap kehadiran, dan penyusunan laporan dapat dilakukan dengan lebih efisien. Selain itu, dukungan dari kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan dan *stake holder* terkait terutama dengan mitra *industry* menjadi faktor penting dalam mendorong seluruh warga sekolah untuk mengikuti digitalisasi manajemen akademik.

#### b. *Weaknesses* (Kelemahan)

Meski memiliki kelebihan, implementasi SIKUAD masih menghadapi berbagai kelemahan yang berdampak pada efektivitas penggunaannya. Salah satu kelemahan utama adalah kurangnya pelatihan teknis lanjutan bagi guru dan tenaga kependidikan. Akibatnya, sebagian guru terutama yang belum terbiasa dengan teknologi digital mengalami kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur yang tersedia. Beberapa guru juga masih bergantung pada operator sekolah untuk melakukan input data. Selain itu, tampilan antarmuka yang dinilai belum ramah pengguna (*user-friendly*) menyebabkan proses penggunaan terasa kurang intuitif, terutama bagi guru senior.

#### c. *Opportunities* (Peluang)

Implementasi SIKUAD berada dalam konteks pendidikan nasional yang mendukung transformasi digital, terutama melalui kebijakan Kurikulum Merdeka dan program digitalisasi sekolah. Hal ini memberikan peluang besar bagi sekolah untuk mengembangkan SIKUAD lebih lanjut, termasuk integrasi dengan sistem nasional seperti *Dapodik*, *e-Rapor*, dan *ARKAS*. Selain itu, meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap transparansi dan akuntabilitas publik mendorong sekolah untuk menggunakan sistem informasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara terbuka. Potensi kolaborasi dengan pengembang aplikasi atau institusi luar juga menjadi peluang untuk meningkatkan kualitas sistem.

#### **d. Threats (Ancaman)**

Di sisi lain, terdapat ancaman yang dapat menghambat keberlangsungan implementasi sistem. Gangguan teknis seperti *server down*, *error sistem*, atau hilangnya data menjadi kekhawatiran utama para pengguna. Ketika masalah teknis tidak segera diatasi, maka kepercayaan pengguna terhadap sistem akan menurun dan mereka cenderung kembali menggunakan cara manual. Selain itu, ketimpangan literasi digital antar guru, serta tidaknya kebijakan wajib yang mengikat terkait penggunaan SIKUAD, juga berpotensi melemahkan konsistensi implementasi sistem. Tidak kalah penting adalah risiko keamanan data, mengingat sistem ini menyimpan informasi akademik yang bersifat sensitif. Menurut Muchtar et al., (2024) mengemukakan bahwa analisis SWOT sangat membantu dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang serta mengatasi kelemahan dan ancaman. Berdasarkan analisis SWOT di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi merupakan langkah progresif yang relevan dengan tuntutan zaman. Sistem ini berkontribusi pada efisiensi kerja dan keakuratan data akademik, serta mendukung budaya kerja berbasis teknologi. Namun demikian, implementasi sistem ini belum sepenuhnya optimal karena masih ditemui berbagai kendala, terutama dalam aspek SDM dan teknis.

Kekuatan dan peluang yang dimiliki harus dimanfaatkan semaksimal mungkin melalui strategi penguatan, seperti penyelenggaraan pelatihan rutin, peningkatan dukungan teknis, serta penyempurnaan desain antarmuka sistem. Sementara itu, kelemahan dan ancaman harus direspons dengan kebijakan internal yang jelas, pendampingan bagi guru yang belum mahir, dan peningkatan sistem keamanan data. Dengan pengelolaan yang tepat, SIKUAD berpotensi menjadi sistem andalan dalam mendukung manajemen akademik di SMK Negeri 2 Purwodadi.

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai problematika penggunaan sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) di SMK Negeri 2 Purwodadi, dapat disimpulkan bahwa implementasi SIMDIK di SMK Negeri 2 Purwodadi dengan aplikasi SIKUAD telah membawa perubahan positif dalam pengelolaan administrasi akademik dan peningkatan efisiensi proses pendidikan. Namun, masih terdapat kendala yang menghambat optimalisasi sistem. Kendala utama yang dihadapi meliputi terbatasnya infrastruktur teknologi, seperti koneksi internet yang kurang stabil dan perangkat keras yang belum memadai, sehingga mengganggu akses dan penggunaan sistem secara optimal. Rendahnya tingkat literasi digital sebagian guru dan staf menjadi tantangan signifikan dalam pemanfaatan SIKUAD secara efektif, terutama bagi guru generasi senior yang kurang familiar dengan teknologi. Kurangnya pelatihan dan pendampingan berkelanjutan menyebabkan sebagian pengguna belum sepenuhnya memahami fitur dan fungsi sistem, sehingga pemanfaatannya tidak maksimal. Dukungan teknis yang minim dan integrasi sistem yang belum optimal juga berkontribusi terhadap problematika dalam pengoperasian SIKUAD di SMK Negeri 2 Purwodadi. Dengan demikian, untuk mencapai pemanfaatan SIMDIK yang maksimal, diperlukan upaya peningkatan infrastruktur teknologi, pelatihan berkelanjutan, penguatan dukungan teknis, serta pengembangan integrasi sistem yang lebih baik. Serta diperlukan mekanisme *monitoring* dan evaluasi rutin untuk menilai efektivitas penggunaan SIKUAD, mengidentifikasi kendala teknis, serta menampung masukan dari pengguna guna perbaikan sistem di masa mendatang.

#### **Daftar Pustaka**

Fauzi, M. I. B., & Maryam, S. (2024). Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pendidikan di Era Digital. *Mutiara: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 2(6).

- Hendaryan, R., Hidayat, T., & Herliani, S. (2022). Pelaksanaan Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa. *Literasi: Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia Serta Pembelajarannya*, 6(1), 142-151.
- Heriyanto, & Santoso, H. (2025). Analisa Kesiapan Sekolah dalam Pemanfaatan Teknologi untuk Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1), 223-232.
- Juita, D. P., Priya, P., Azwardi, M., & Amra, A. (2024). Pentingnya Pengembangan Sumber Daya Manusia Pada Lembaga Pendidikan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3068-3077.
- Loilatu, S. H., Rusdi, M., & Musyowir, M. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1408-1422.
- Loryana, D., & Haq, M. S. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Pelayanan Pendidikan Sekolah Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(5), 1221-1235.
- Marisana, D., Iskandar, S., & Kurniawan, D. T. (2023). Penggunaan Platform Merdeka Mengajar Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 139-150.
- Muchtar, H. S., Helmawati, H., Hartati, T., Sutisman, E., Awaliyah, A. S. H., & Juliana, N. (2024). Analisis Swot (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) Dan Pest (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi) Dalam Meningkatkan Rapor Mutu Pendidikan Di SDN 036 Ujungberung. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1298-1312.
- Pratama, A. (2021). Analisis Infrastruktur TIK di Sekolah Menengah Pinggiran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(2).
- Pratama, J. A., & Firdaus, R. (2024). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 2(4), 149-160.
- Purwaningsih, Y. (2022). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Madrasah Ibtidaiyah. *Borobudur Educational Review*, 2(2), 68-76.
- Rohmawati, I. M., Lizariyah, L., & Pratama, C. R. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Madrasah Aliyah Salafiyah Karangtengah. *Jurnal Ilmiah Promis*, 2(2).
- Rusdiana, A. (2019). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Bandung: Pusat Penelitian dan Penerbitan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UIN Sunan Gunung Djati.
- Sholihah, L. H., & Rizqi, M. A. (2024). Analisis Beban Kerja Pada Bagian Keuangan Dan Sumber Daya Manusia Di Rumah Sakit XYZ. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 13(3), 286-299.
- Sonia, N. R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 94-104.
- Suryadi, D. (2019). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Widodo. (2022). Perencanaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Pada Sekolah. *Jurnal Misbahul Ulum (Jurnal Institusi)*, 4(2).
- Yanti, U. S., Zaini, H., & Haviz, M. (2023). Analisis Swot Ppdb Dalam Pelaksanaan Mutu Pendidikan Di Madrasah Aliyah Swasta Sekecamatan Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Keislaman*, 12(1), 16-24.
- Yanto, M. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Lembaga Pendidikan*. Rejang Lebong: Literasiologi.

Zamroni, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 11-21.