

ANALISIS PENGELOLAAN DATABASE AKADEMIK SISWA DI SMP SWASTA VIDYA SASANA

Dennis Fikri Saputra

Universitas Karimun, Kepulauan Riau, Indonesia

Corresponding Author: dennisfikrisaputra@gmail.com

Received: 01 Maret 2026. Reviewed: 02 April 2026. Accepted: 01 Mei 2026. Publications: 31 Mei 2026

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan database akademik siswa di SMP Swasta Vidya Sasana Kabupaten Karimun. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan data akademik siswa masih menggunakan Microsoft Excel sebagai media utama dalam penyimpanan dan pengolahan data nilai, absensi, serta biodata siswa. Sistem yang digunakan memiliki beberapa kelebihan, seperti mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya tambahan, dan mendukung proses pengolahan data dalam skala kecil. Namun, ditemukan beberapa kelemahan, antara lain belum adanya database terpusat, tingginya risiko kesalahan input data, rendahnya keamanan informasi, serta keterbatasan dalam proses pencarian dan pencadangan data. Berdasarkan hasil analisis, direkomendasikan penerapan sistem database terintegrasi yang didukung mekanisme keamanan, pencadangan data, dan akses berbasis pengguna untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta keandalan pengelolaan data akademik di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Database Akademik, Manajemen Data, Microsoft Excel.

Abstract: This study aims to analyze the management of student academic databases at SMP Swasta Vidya Sasana, Karimun Regency. The research employed a qualitative descriptive approach with data collected through observation, interviews, and documentation studies. The findings indicate that academic data management is still conducted using Microsoft Excel as the primary tool for storing and processing student grades, attendance records, and personal information. The existing system offers several advantages, including ease of use, low operational costs, and suitability for managing data on a small scale. However, several limitations were identified, such as the absence of a centralized database, a high risk of data entry errors, inadequate data security, and difficulties in data retrieval and backup processes. Based on the analysis, the study recommends the implementation of an integrated database system supported by security mechanisms, regular data backup procedures, and role-based access control to improve the effectiveness, efficiency, and reliability of academic data management within the school environment.

Keywords: Academic Database, Data Management, Microsoft Excel.

How to Cite : Saputra, D.F. (2026). *ANALISIS PENGELOLAAN DATABASE AKADEMIK SISWA DI SMP SWASTA VIDYA SASANA*. COMPASS: Cultural, Organizational, Media, Policy and Social Studies, 3(1), 39–50. <https://doi.org/10.67059/COMPASS.v3i1.69>

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga menjadi alat yang mendukung efektivitas pengelolaan data, pengambilan keputusan, serta peningkatan kualitas layanan pendidikan. Transformasi digital dalam dunia pendidikan mendorong sekolah untuk mengadopsi sistem informasi yang mampu mengelola data akademik secara cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga proses administrasi pendidikan dapat berjalan lebih efektif (Lengkong et al., 2023; Setyorini, 2024).

SMP Swasta Vidya Sasana merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berlokasi di Jalan Raja Oesman No. 5, Kelurahan Sungai Lakam Barat, Kecamatan Karimun, Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Sekolah ini berstatus sebagai sekolah swasta yang berada di bawah naungan Yayasan Cetiya Vidya Sasana dan bergerak dalam bidang pendidikan. Sebagai lembaga pendidikan, SMP Swasta Vidya Sasana memiliki tanggung jawab dalam mengelola berbagai data akademik siswa, seperti data pribadi siswa, nilai akademik, absensi, serta laporan perkembangan belajar yang digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan.

Dalam era digital saat ini, pengelolaan data akademik yang masih dilakukan secara manual memiliki berbagai keterbatasan. Proses pencatatan menggunakan dokumen fisik atau aplikasi yang tidak terintegrasi berpotensi menyebabkan keterlambatan pengolahan data, kesalahan input, redundansi data, serta kesulitan dalam proses pencarian dan penyajian informasi akademik. Kondisi tersebut dapat memengaruhi efektivitas administrasi sekolah dan kualitas pelayanan akademik yang diberikan kepada siswa maupun orang tua (Ramadhani et al., 2025; Setiawan et al., 2025).

Sistem informasi akademik merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan data pendidikan. Sistem informasi akademik memungkinkan proses penyimpanan, pengelolaan, dan penyajian data dilakukan secara terpusat sehingga informasi dapat diakses dengan lebih mudah, cepat, dan akurat. Selain itu, sistem informasi akademik juga mampu meningkatkan efisiensi administrasi sekolah melalui otomatisasi berbagai proses pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual (Purwanto, 2017; Khasanah et al., 2024).

Pengelolaan database akademik yang baik memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan di lingkungan sekolah. Data akademik yang tersimpan secara terstruktur dapat digunakan oleh guru, wali kelas, dan pihak manajemen sekolah untuk memantau perkembangan siswa, mengevaluasi hasil pembelajaran, serta merancang strategi pendidikan yang lebih tepat berdasarkan data yang tersedia. Sistem informasi yang terintegrasi juga mampu meningkatkan kualitas informasi dan kepuasan pengguna karena data dapat diperoleh secara real-time dan lebih akurat (Putra & Juniarsih, 2025).

Selain mendukung proses administrasi, penerapan sistem informasi akademik juga memberikan manfaat dalam aspek transparansi layanan pendidikan. Melalui sistem yang terkomputerisasi, informasi mengenai nilai, kehadiran, maupun perkembangan akademik siswa dapat disampaikan secara lebih cepat kepada pihak yang berkepentingan. Hal ini dapat meningkatkan komunikasi antara sekolah, guru, siswa, dan orang tua sehingga proses pendidikan dapat berjalan lebih efektif dan terkoordinasi (Kamu et al., 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi akademik berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendidikan serta mempercepat proses administrasi sekolah. Sistem informasi akademik yang terintegrasi dapat membantu sekolah dalam mengelola data siswa, data guru, jadwal pelajaran, absensi, dan nilai secara lebih efisien dibandingkan dengan sistem manual (Lengkong et al., 2023; Rendo et al., 2024).

Selain itu, perkembangan teknologi basis data (database) memungkinkan penyimpanan data akademik dilakukan secara lebih aman dan terstruktur. Database berfungsi sebagai pusat penyimpanan data yang mendukung integritas, konsistensi, dan keamanan informasi sehingga meminimalkan risiko kehilangan maupun kerusakan data. Penggunaan database yang terintegrasi juga memungkinkan proses pencarian dan pengolahan informasi dilakukan secara lebih cepat dibandingkan metode konvensional (Setyorini, 2024; Khasanah et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, analisis terhadap pengelolaan database akademik siswa di SMP Swasta Vidya Sasana menjadi penting untuk dilakukan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proses pengelolaan data akademik yang sedang berjalan, mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan sistem yang digunakan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat mendukung peningkatan efisiensi, keamanan, dan kualitas pengelolaan data akademik di sekolah. Dengan adanya analisis ini, diharapkan

pengelolaan database akademik siswa dapat berjalan lebih optimal dan mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan di SMP Swasta Vidya Sasana. Kegiatan Kerja Praktik ini memiliki tujuan sebagai berikut: Mengetahui proses dan sistem pengelolaan database akademik siswa yang diterapkan di SMP Swasta Vidya Sasana. Menganalisis kelebihan dan kekurangan sistem pengelolaan database akademik yang digunakan. Mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam pengelolaan data akademik siswa. Memberikan rekomendasi atau saran untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan keamanan pengelolaan database akademik siswa. Mendukung pengembangan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi guna meningkatkan kualitas layanan pendidikan di SMP Swasta Vidya Sasana.

METHODS

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Kerja Praktik ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi pengelolaan database akademik siswa yang diterapkan di SMP Swasta Vidya Sasana. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis sistem pengelolaan data akademik yang sedang berjalan, identifikasi permasalahan yang dihadapi, serta evaluasi terhadap efektivitas pengelolaan database dalam mendukung kegiatan akademik sekolah.

Menurut Creswell dan Creswell (2023), penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena berdasarkan kondisi nyata melalui proses pengumpulan data secara mendalam. Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan proses pengelolaan database akademik siswa, mulai dari penginputan data, penyimpanan data, pengolahan data akademik, hingga penyajian informasi yang digunakan oleh pihak sekolah dalam mendukung kegiatan administrasi dan pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Vidya Sasana yang beralamat di Jalan Raja Oesman No. 5, Kelurahan Sungai Lakam Barat, Kecamatan Karimun, Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama periode Kerja Praktik yang mencakup tahap observasi, pengumpulan data, analisis sistem yang berjalan, evaluasi pengelolaan database akademik, serta penyusunan rekomendasi perbaikan sistem.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi dan wawancara

dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan data akademik di SMP Swasta Vidya Sasana. Data primer yang dikumpulkan meliputi: Proses penginputan data akademik siswa. Mekanisme penyimpanan dan pengelolaan database akademik. Pengelolaan data nilai siswa. Pengelolaan data absensi siswa. Pengelolaan data identitas siswa. Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan database akademik. Kebutuhan sekolah terhadap sistem pengelolaan data akademik yang lebih efektif.

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang relevan dengan penelitian, seperti dokumen sekolah, jurnal ilmiah, buku, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi akademik dan pengelolaan basis data. Data sekunder yang digunakan meliputi: Literatur mengenai sistem informasi akademik. Konsep database dan manajemen basis data. Referensi mengenai pengelolaan data pendidikan. Penelitian terdahulu terkait sistem informasi sekolah. Dokumen administrasi akademik SMP Swasta Vidya Sasana.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Observasi: Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan data akademik siswa yang berlangsung di SMP Swasta Vidya Sasana. Kegiatan observasi bertujuan untuk memahami alur pengelolaan data yang sedang berjalan, mengetahui media yang digunakan dalam penyimpanan data, serta mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam proses pengelolaan database akademik. Wawancara: Wawancara dilakukan kepada pihak yang terlibat dalam pengelolaan data akademik, seperti staf administrasi sekolah, wali kelas, dan guru. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai prosedur pengelolaan data, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan sekolah terhadap sistem pengelolaan database yang lebih efektif dan aman. Studi Literatur: Studi literatur dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem informasi akademik, database management system, teknologi informasi dalam bidang pendidikan, serta penelitian terdahulu yang relevan. Studi literatur digunakan sebagai landasan teoritis dalam melakukan analisis terhadap sistem yang digunakan di sekolah.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model analisis interaktif Miles dan Huberman yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu: Reduksi Data: Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan studi literatur diseleksi, dirangkum, serta dikelompokkan sesuai dengan fokus penelitian. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh data yang relevan terkait pengelolaan database akademik siswa. Penyajian Data: Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian

deskriptif, tabel, maupun diagram sehingga memudahkan proses analisis dan interpretasi terhadap sistem pengelolaan database akademik yang digunakan di sekolah. Penarikan Kesimpulan Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan digunakan untuk menilai efektivitas pengelolaan database akademik siswa di SMP Swasta Vidya Sasana serta memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan guna meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kualitas pengelolaan data akademik. Objek Penelitian: Objek penelitian dalam kegiatan Kerja Praktik ini adalah sistem pengelolaan database akademik siswa yang digunakan di SMP Swasta Vidya Sasana. Fokus penelitian meliputi proses penginputan, penyimpanan, pengolahan, pencarian, serta penyajian data akademik siswa yang mencakup data identitas siswa, nilai akademik, dan data kehadiran siswa.

RESULT AND DISCUSSION

Result

Gambaran Sistem Pengelolaan Database Akademik yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Swasta Vidya Sasana, diketahui bahwa pengelolaan database akademik siswa masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel sebagai media utama penyimpanan dan pengolahan data. Sistem ini digunakan untuk mengelola berbagai informasi akademik, seperti data nilai siswa, data kehadiran, serta biodata siswa. Proses pengelolaan data akademik dilakukan secara bertahap dimulai dari pengumpulan nilai oleh guru mata pelajaran hingga penyimpanan data pada komputer sekolah. Setiap kelas dan semester memiliki file tersendiri sehingga pengelolaan data dilakukan secara terpisah.

Adapun alur pengelolaan data akademik yang berjalan adalah sebagai berikut: Guru mata pelajaran memberikan hasil penilaian siswa kepada wali kelas. Wali kelas mengumpulkan seluruh nilai dari masing-masing guru mata pelajaran. Wali kelas melakukan input data nilai ke dalam file Microsoft Excel. Kepala sekolah menerima laporan hasil pengolahan nilai siswa. Data akademik disimpan dalam folder pada komputer sekolah sebagai arsip. Sistem yang digunakan saat ini telah mendukung kebutuhan administrasi akademik dasar, namun masih memiliki keterbatasan dalam aspek integrasi data, keamanan, dan efisiensi pengelolaan informasi.

Alat dan Bahan yang Digunakan

Dalam pelaksanaan analisis pengelolaan database akademik siswa, beberapa alat dan bahan yang digunakan meliputi Perangkat Keras: Laptop atau komputer sebagai

media pengolahan dan penyimpanan data. Perangkat Lunak: Microsoft Excel sebagai aplikasi pengolahan data akademik, Aplikasi database sebagai media pembanding dalam analisis sistem. Dokumen Pendukung: Formulir wawancara. Catatan hasil observasi. Dokumen akademik siswa yang meliputi: Daftar nilai siswa. Data absensi siswa. Biodata siswa.

Kelebihan Sistem Pengelolaan Database Akademik

Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem yang digunakan memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

1. Mudah digunakan, karena sebagian besar guru telah terbiasa menggunakan Microsoft Excel.
2. Tidak memerlukan biaya tambahan, karena aplikasi yang digunakan sudah tersedia pada komputer sekolah.
3. Proses input data relatif cepat untuk jumlah siswa yang tidak terlalu banyak.
4. Memudahkan pencetakan laporan akademik, seperti laporan nilai dan rekapitulasi data siswa.

Kekurangan Sistem Pengelolaan Database Akademik

Selain memiliki beberapa kelebihan, sistem yang digunakan juga menunjukkan sejumlah kelemahan, yaitu:

1. Data akademik belum tersimpan dalam satu basis data terpusat.
2. Risiko kesalahan input data masih cukup tinggi karena proses dilakukan secara manual.
3. Keamanan data masih rendah karena belum tersedia sistem autentikasi pengguna.
4. Proses pencarian data historis memerlukan waktu yang relatif lama.
5. Data hanya disimpan pada komputer lokal tanpa sistem pencadangan otomatis sehingga berisiko mengalami kehilangan data akibat kerusakan perangkat.

Analisis Permasalahan Sistem

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama Praktik Kerja Lapangan, ditemukan bahwa sistem pengelolaan database akademik yang digunakan belum mampu mendukung kebutuhan pengelolaan data secara optimal. Permasalahan utama terletak pada belum adanya sistem database yang terintegrasi sehingga setiap data akademik tersimpan dalam file yang berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efisien, terutama ketika diperlukan pengolahan data

dalam jumlah besar atau pencarian data historis siswa. Selain itu, proses input data yang masih dilakukan secara manual meningkatkan potensi terjadinya kesalahan pencatatan yang dapat memengaruhi akurasi informasi akademik siswa.

Discussion

Analisis Efektivitas Sistem Pengelolaan Database Akademik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Microsoft Excel sebagai media pengelolaan database akademik masih mampu memenuhi kebutuhan administrasi dasar sekolah. Namun, seiring meningkatnya kebutuhan pengelolaan data yang lebih kompleks, penggunaan Excel memiliki berbagai keterbatasan. Microsoft Excel pada dasarnya merupakan aplikasi spreadsheet yang dirancang untuk pengolahan data sederhana. Ketika digunakan sebagai sistem database akademik, aplikasi ini kurang mampu mendukung pengelolaan data secara terintegrasi, terutama dalam hal keamanan, konsistensi data, dan pengelolaan multi-pengguna. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem yang berjalan masih berada pada tahap administrasi digital sederhana dan belum mengarah pada implementasi sistem informasi akademik yang terintegrasi.

Analisis Keamanan dan Penyimpanan Data

Aspek keamanan menjadi salah satu kelemahan utama sistem yang digunakan saat ini. Data akademik disimpan dalam file lokal tanpa adanya mekanisme pengamanan yang memadai, seperti autentikasi pengguna, pengaturan hak akses, maupun sistem pencadangan otomatis. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat keras, kesalahan pengguna, maupun serangan malware. Selain itu, tidak adanya backup berkala dapat menyebabkan hilangnya data akademik yang penting apabila terjadi gangguan pada perangkat penyimpanan.

Analisis Integrasi Data Akademik

Pengelolaan data akademik yang masih terpisah berdasarkan kelas dan semester menyebabkan proses integrasi data menjadi kurang efektif. Setiap kali sekolah membutuhkan laporan akademik secara keseluruhan, petugas harus melakukan penggabungan data secara manual dari berbagai file yang berbeda.

Situasi tersebut mengakibatkan proses pengolahan informasi menjadi lebih lama dan meningkatkan kemungkinan terjadinya inkonsistensi data. Oleh karena itu, diperlukan

sistem database terpusat yang mampu menyimpan seluruh data akademik dalam satu lingkungan pengelolaan yang terintegrasi.

Rekomendasi Pengembangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan oleh SMP Swasta Vidya Sasana adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Database Terpusat. Sekolah disarankan menggunakan sistem manajemen basis data seperti MySQL atau PostgreSQL agar seluruh data akademik tersimpan dalam satu database yang terintegrasi.
2. Penerapan Sistem Berbasis Cloud. Penyimpanan data melalui layanan cloud seperti Google Drive, OneDrive, atau sistem cloud sekolah dapat meningkatkan keamanan dan ketersediaan data.
3. Penggunaan Sistem Login dan Hak Akses. Penerapan autentikasi pengguna memungkinkan pengelolaan hak akses berdasarkan peran pengguna, seperti administrator, guru, wali kelas, dan kepala sekolah.
4. Pelatihan Pengelolaan Data. Pelatihan bagi guru dan tenaga administrasi diperlukan untuk meningkatkan kemampuan dalam mengelola data akademik secara digital dan aman.
5. Pengembangan Sistem Informasi Akademik. Sekolah dapat mengembangkan Sistem Informasi Akademik berbasis web yang mendukung pengelolaan nilai, absensi, biodata siswa, pencetakan rapor, serta penyajian laporan akademik secara otomatis dan real-time.

Pembahasan Use Case Diagram Sistem Database Akademik

Use Case Diagram yang dirancang menggambarkan interaksi antara administrator sistem dengan fungsi-fungsi utama dalam pengelolaan database akademik siswa.

Administrator memiliki kewenangan untuk:

- Menginput data nilai siswa.
- Menginput data absensi siswa.
- Mengelola biodata siswa.
- Melihat dan mencetak laporan akademik.
- Melakukan penyimpanan dan pencadangan data.
- Menggabungkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran.
- Melakukan pencarian data siswa.

Perancangan use case ini menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pengelolaan data akademik masih terpusat pada satu aktor utama, yaitu administrator sekolah. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi akademik yang lebih modern perlu mempertimbangkan keterlibatan aktor lain seperti guru, wali kelas, siswa, dan kepala sekolah agar proses pengelolaan data menjadi lebih efektif, kolaboratif, dan terintegrasi.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di SMP Swasta Vidya Sasana serta hasil analisis terhadap sistem pengelolaan database akademik siswa yang sedang diterapkan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data akademik masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel sebagai media utama penyimpanan dan pengolahan data. Penggunaan Microsoft Excel memberikan kemudahan dalam pengoperasian serta tidak memerlukan biaya implementasi yang besar. Namun demikian, sistem tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain tingginya risiko kesalahan dalam proses input data, rendahnya tingkat keamanan data, lambatnya proses pencarian dan pengolahan informasi, serta belum adanya integrasi data antar kelas maupun antar semester. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sistem yang digunakan saat ini belum mampu mendukung pengelolaan data akademik secara optimal. Penyimpanan data yang masih dilakukan secara lokal juga berpotensi menimbulkan risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat keras, kesalahan pengguna, maupun gangguan teknis lainnya. Selain itu, proses pengelolaan data yang belum terintegrasi menyebabkan efektivitas dan efisiensi kerja dalam administrasi akademik belum dapat tercapai secara maksimal.

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan upaya pengembangan sistem database akademik yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan memiliki tingkat keamanan yang lebih baik. Penerapan sistem informasi akademik berbasis database diharapkan dapat meningkatkan akurasi pengolahan data, mempercepat proses pencarian informasi, meminimalkan risiko kehilangan data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam pengelolaan akademik sekolah. Melalui pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses pengelolaan data akademik siswa, mulai dari proses input, penyimpanan, hingga pengolahan data. Selain itu, kegiatan PKL juga memberikan pengalaman praktis yang berharga terkait penerapan teknologi informasi dalam lingkungan pendidikan serta meningkatkan kemampuan penulis dalam menganalisis dan mengevaluasi sistem

informasi yang digunakan pada suatu institusi pendidikan. Dengan demikian, kegiatan PKL tidak hanya memberikan manfaat bagi penulis, tetapi juga dapat menjadi bahan masukan bagi SMP Swasta Vidya Sasana dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data akademik di masa mendatang.

REFERENCES

- Alfiah, F., Setiadi, A., Marsela, M., Syahdan, D., & Natasya, S. (2025). IMPLEMENTATION OF INFORMATION GATHERING METHOD IN ACADEMIC INFORMATION SYSTEM SIAKAD. *Journal Sensi*, 11(1). <https://doi.org/10.33050/sensi.v11i1.3765>
- Antari, A. D. M., Agung, A. A. G., & Sulindawati, N. L. G. E. (2024). E-SISTUS: ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS IN SUPPORTING INCLUSIVE SCHOOL MANAGEMENT. *Journal of Education Technology*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jet.v8i1.73695>
- Kamu, I. Y. F., Rompas, P. T. D., & Parinsi, M. T. (2023). IMPLEMENTATION OF SCHOOL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS AT VOCATIONAL SCHOOL STATE I TOMOHON. *International Journal of Information Technology and Education*, 2(4). <https://doi.org/10.62711/ijite.v2i4.161>
- Khasanah, I. L., Kapti, K., & Fatkhurrochman, F. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MI ADIPATI SINDUREJO JUMO. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(4). <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i4.668>
- Lengkong, J. S. J., Jacobus, S. N. H., Dondokambey, R., Ratumbuisang, K. F., Paath, D., & Liow, E. S. (2023). WEB-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEMS IN VOCATIONAL SCHOOL. *International Journal of Information Technology and Education*, 2(4). <https://doi.org/10.62711/ijite.v2i4.153>
- Makkaraka, A. M. R. B., Iskandar, A., & Yang, W. (2024). DESIGN OF WEB-BASED STUDENT ACADEMIC INFORMATION SYSTEM. *Ceddi Journal of Education*, 3(2). <https://doi.org/10.56134/cje.v3i2.102>
- Mapaly, H. A., Kainde, H. V. F., Lengkong, S. P., Rembet, J. J., & Senduk, F. X. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH

- DASAR BERBASIS MOBILE. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 11(3).
<https://doi.org/10.35793/jtek.v11i3.47615>
- Purwanto, R. (2017). PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIA) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI PENGELOLAAN AKADEMIK SEKOLAH. *Jurnal Teknologi Terapan*, 3(2).
- Putra, A. F., & Juniarsih, T. (2025). INFORMATION SYSTEM QUALITY AND STUDENT SATISFACTION: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE SATU USU SYSTEM AT UNIVERSITAS SUMATERA UTARA. *Journal of Management Analytical and Solution*, 6(1).
<https://doi.org/10.32734/jomas.v6i1.24785>
- Ramadhani, I. A., Sahiruddin, S., Kasri, M. A., & Alhamid, S. (2025). WEB-BASED STUDENT GRADE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 27(3). <https://doi.org/10.21009/jtp.v27i3.60886>
- Rendo, K. R., Mude, A., & Togo, R. (2024). ACADEMIC INFORMATION SYSTEM TO IMPROVE LEARNING QUALITY. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*.
<https://doi.org/10.51903/eyhygn18>
- Setiawan, R., Rahayu, S., & Ikhrom, T. D. (2025). SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB. *Jurnal Algoritma*, 22(2).
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-2.1192>
- Setyorini. (2024). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS CLOUD UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI AKADEMIK. *JATISI*. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v12i2.9227>
- Falebita, O. S. (2022). SECURE WEB-BASED STUDENT INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM. <https://arxiv.org/abs/2211.00072>
- Forrester, V. V. (2019). SCHOOL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS: CHALLENGES TO EDUCATIONAL DECISION-MAKING IN THE BIG DATA ERA. <https://arxiv.org/abs/1904.08932>