

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dalam Tata Kelola Data Peserta Didik Berbasis Aplikasi Buku Induk Siswa pada MIS Al-Mujahidin Pasirkamuning

Nenden Nadya Rizky Mahrul¹ Gesti Meriani² Asim Supriadi³ Deni Hardianto⁴ Andri Yanto⁵ Maman Suryaman⁶

Program Studi Pascasarjana Administrasi Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: nendennadya.1999@gmail.com¹ gestimeriani83.rsa@gmail.com²
supriadi82@gmail.com³ denihardianto286@gmail.com⁴ andryikhlas09@gmail.com⁵
maman.suryaman@fkip.unsika.ac.id⁶

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Mujahidin Pasirkamuning melalui penerapan sistem informasi manajemen berbasis aplikasi buku induk siswa. Selama ini, pengelolaan data peserta didik di MIS Al-Mujahidin masih dilakukan secara manual, yang sering kali menyebabkan kendala seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan sulitnya akses informasi secara cepat. Pengelolaan data peserta didik yang efektif merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung tata kelola pendidikan yang berkualitas. Menurut Laudon dan Laudon (2018), sistem informasi manajemen (SIM) dapat membantu organisasi dalam mengelola informasi secara efisien, meningkatkan akurasi data, dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Berdasarkan teori ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) ini dirancang untuk mengimplementasikan SIM berbasis aplikasi buku induk siswa di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Mujahidin Pasirkamuning. Melalui kegiatan ini, tim pengabdian merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis teknologi informasi yang dirancang khusus untuk mendukung proses pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan data peserta didik. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur utama seperti pendaftaran siswa baru, pencatatan data pribadi, data akademik, serta histori pendidikan siswa. Pelatihan dan pendampingan diberikan kepada tenaga administrasi dan guru untuk memastikan mereka mampu menggunakan aplikasi secara optimal. Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, pengelolaan data peserta didik di MIS Al-Mujahidin dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai permasalahan seperti duplikasi data, kesalahan pencatatan, dan sulitnya akses informasi secara cepat. Untuk mengatasi hal tersebut, tim abdimas merancang sebuah aplikasi buku induk siswa yang memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan data peserta didik secara digital. Implementasi aplikasi ini didukung dengan pelatihan kepada guru dan tenaga administrasi untuk memastikan keterampilan pengguna dalam memanfaatkan teknologi yang baru diterapkan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan SIM berbasis aplikasi ini meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, dan kemudahan akses informasi. Hal ini sejalan dengan pandangan O'Brien dan Marakas (2019), yang menyebutkan bahwa SIM dapat meningkatkan produktivitas operasional dan mendukung transparansi dalam manajemen organisasi. Keberhasilan implementasi ini membuktikan relevansi penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data pendidikan untuk menjawab tantangan era digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Buku Induk Siswa, Digitalisasi

Abstract

Community service (abdimas) activities aim to improve efficiency and accuracy in managing student data at Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Mujahidin Pasirkamuning through the implementation of a management information system (MIS) based on a student register application. Currently, student data management at MIS Al-Mujahidin is still carried out manually, often leading to issues such as recording errors, data duplication, and difficulties in quickly accessing information. Effective student data management is one of the critical elements in supporting quality educational governance. According to Laudon and Laudon (2018), management information systems (MIS) can assist organizations in managing information efficiently, improving data accuracy, and supporting data-driven decision-making. Based on

this theory, this community service activity was designed to implement an MIS based on a student register application at MIS Al-Mujahidin Pasirkamuning. Through this activity, the community service team designed and implemented an information technology-based application specifically developed to support the recording, storage, and management of student data. The application includes key features such as new student registration, personal data recording, academic data, and student education history. Training and mentoring were provided to administrative staff and teachers to ensure they could optimally use the application. Before the implementation of this activity, student data management at MIS Al-Mujahidin was conducted manually, causing various issues such as data duplication, recording errors, and difficulties in accessing information promptly. To address these problems, the community service team developed a student register application that facilitates the digital recording, storage, and management of student data. The application's implementation was supported by training sessions for teachers and administrative staff to ensure their proficiency in utilizing the newly introduced technology. The results of this activity indicate that the implementation of the MIS-based application has improved administrative efficiency, data accuracy, and ease of information access. This aligns with the views of O'Brien and Marakas (2019), who stated that MIS can enhance operational productivity and support transparency in organizational management. The success of this implementation demonstrates the relevance of applying information technology in education data management to address the challenges of the digital era.

Keywords: Management Information System, Student Register, Digitalization



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Penyebaran teknologi informasi dan komunikasi adalah salah satu faktor yang berkontribusi pada kemajuan peradaban manusia. Tidak salah jika abad ini disebut sebagai abad informasi. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat dan memasuki berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi sederhana dapat digambarkan dengan perangkat komputer, jaringan internet, dan teknologi komunikasi. Gejala baru reformasi pendidikan ditandai dengan penerapan sistem informasi dalam pengembangan dunia pendidikan. Penerapan sistem informasi manajemen dapat mendukung operasi dan manajemen pendidikan yang kegiatannya ditujukan untuk pengelolaan informasi. Pengelolaan informasi yang baik akan menghasilkan informasi yang baik guna mendukung pelaksanaan sistem pelaksanaan yang baik pula. Penerapan sistem informasi manajemen yang diterapkan dalam dunia pendidikan diantaranya adalah pengolahan data peserta didik, data peserta didik perlu diolah dengan baik karena peserta didik menjadi salah satu komponen pendukung pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan di sekolah/madrasah dan keberadaan peserta didik menjadi bagian dari mutu lembaga pendidikan. Dan teknologi informasi telah banyak digunakan untuk memudahkan penyimpanan dan pencarian data. Dengan adanya sistem ini, pencarian data alumni siswa dan siswa yang masih aktif atau tercatat sebagai siswa menjadi lebih mudah. Seiring perkembangan teknologi, penggunaan teknologi informasi atau komputer sangat penting untuk mendukung pengembangan media informasi.

Data sendiri adalah fakta-fakta yang menunjukkan keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di dalam atau di lingkungan fisik organisasi. Ini adalah data yang telah diolah sehingga lebih bermakna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, data harus diolah lebih dahulu sebelum dapat digunakan. Untuk memaksimalkan manfaat, data harus dikelola dengan baik dan memadai. Sistem informasi dalam suatu organisasi dimaksudkan untuk menyediakan bantuan informasi yang diperlukan, terutama bagi mereka yang menggunakan informasi di berbagai tingkatan manajemen. Pengolahan data dilakukan oleh sistem ini, yang mengubah data dari sumber tertulis menjadi data yang terkomputerisasi. Dengan adanya sistem ini, penyimpanan dan

pengumpulan data menjadi lebih mudah, termasuk data siswa yang masih aktif atau terdaftar sebagai siswa. Sistem informasi berbasis komputer sekarang lebih banyak digunakan. Harapan di sini adalah bahwa informasi akan dihasilkan dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu melalui penggunaan teknologi informasi atau sistem informasi berbasis komputer, sehingga pengambilan keputusan akan lebih efisien dan efektif.

Buku induk siswa adalah buku besar yang digunakan untuk menyimpan semua informasi tentang siswa sejak lembaga pendidikan didirikan. Cara pengisian buku induk siswa masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menuliskan informasi siswa pada buku. Banyak institusi pendidikan masih menggunakan metode manual ini hingga saat ini. Buku induk siswa berasal dari kata “buku induk” dan “siswa”. Buku induk, menurut KBBI, adalah buku yang memuat nama dan identitas orang yang terdaftar sebagai anggota suatu organisasi, siswa di sekolah, atau penduduk suatu daerah. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, siswa adalah individu yang berpartisipasi dalam masyarakat yang berusaha meningkatkan potensi diri mereka melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis Pendidikan tertentu. Berdasarkan uraian di atas, pengisian buku induk akan sangat sulit jika masih dilakukan secara manual. Ini karena metode ini memiliki beberapa kelemahan, termasuk membutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk mengisi data siswa, buku dapat rusak jika disimpan terlalu lama, membutuhkan tempat penyimpanan khusus, dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari dan mencocokkan data. Buku induk siswa adalah daftar semua siswa yang belajar di sekolah tersebut. Buku ini harus lengkap dan mencakup biodata siswa serta hasil belajar mereka dari semester pertama hingga lulus. Biodata siswa dapat mencakup nama, nis, tempat lahir, alamat, pekerjaan, dan informasi lainnya.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di sekolah MIS AL-MUJAHIDIN Pasirkamuning Karawang. Sebelum pelaksanaan, tim pengabdian melakukan analisis mengenai tata kelola buku induk terhadap guru-guru MI Al-Mujahidin terkait pemanfaatan teknologi AI. Hasil dari analisis ini membantu tim pengabdian dalam menyusun materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh para guru. Setelahnya, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal dan detail pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan hasil kesepakatan dengan pihak sekolah, kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 16 November 2024. Dilakukan survei awal melalui wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi masalah utama dalam pengelolaan data peserta didik di MIS Al-Mujahidin. Proses ini melibatkan kepala sekolah dan guru untuk memahami alur kerja pengelolaan data manual serta kendala yang dihadapi, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan keterbatasan akses informasi. Selanjutnya, tahap yang dilakukan adalah persiapan dimana tim pengabdian mempersiapkan semua materi, bahan, atau alat yang akan digunakan atau dibutuhkan pada saat pelaksanaan. Setelah persiapan segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan pengabdian rampung, maka tahap berikutnya adalah pelaksanaan. Dalam tahap pelaksanaan, tim pengabdian melakukan kegiatan yang diawali dengan pemaparan materi mengenai temuan pada tahap identifikasi masalah, dirancang aplikasi buku induk siswa berbasis teknologi informasi. Perancangan aplikasi dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna, seperti fitur pendaftaran siswa baru, pencatatan data pribadi, data akademik, dan histori pendidikan siswa. Desain aplikasi melibatkan diskusi dan validasi bersama pihak sekolah untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan mereka. Aplikasi buku induk siswa diterapkan secara bertahap di MIS Al-Mujahidin. Selama periode implementasi, dilakukan monitoring untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi dalam mengatasi masalah yang ada. Umpan balik dari pengguna dicatat untuk perbaikan lebih lanjut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang diselenggarakan di MIS AL-MUJAHIDIN Karawang pada tanggal 16 November 2024 yang dihadiri oleh Kepala Sekolah dan guru-guru, menarik respon yang cukup positif. Respons positif ini tercermin dari pemahaman yang mendalam akan pentingnya sistem informasi manajemen dalam tata kelola data peserta didik berbasis buku induk siswa. Para guru menunjukkan kesadaran akan potensi besar mengenai penerapan sistem informasi manajemen buku induk. Namun, meskipun hasilnya cukup positif, masih ada beberapa tantangan yang dihadapi oleh para guru dalam menggunakan teknologi ini. Salah satu tantangan utama yang ditemukan adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti koneksi internet yang tidak stabil, serta kurangnya perangkat yang memadai di sekolah. Sebagian guru juga melaporkan bahwa mereka memerlukan waktu lebih untuk beradaptasi dengan penerapan sistem informasi ini, meskipun percobaan telah dilakukan. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) mengenai penerapan sistem informasi manajemen (SIM) berbasis aplikasi buku induk siswa di MIS Al-Mujahidin Pasirkamuning menunjukkan dampak positif terhadap tata kelola data peserta didik, diantaranya : Pelatihan yang diberikan selama kegiatan abdimas membantu meningkatkan kemampuan tenaga administrasi dan guru dalam menggunakan teknologi informasi. Mereka kini lebih terampil dalam mengoperasikan aplikasi dan memahami pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan data selain itu, Aplikasi ini memungkinkan guru dan tenaga administrasi untuk mengakses data peserta didik secara cepat, baik untuk keperluan akademik maupun administrasi. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif berdasarkan data yang akurat dan terkini serta Dengan sistem berbasis aplikasi, risiko kesalahan pencatatan dan duplikasi data berhasil diminimalkan. Data peserta didik tersimpan secara terstruktur dalam database digital, sehingga lebih mudah diakses dan diperbarui.



Gambar 1. Pemaparan Materi Oleh Tim Pengabdian



Gambar 2. Pemaparan Materi



Gambar 3. Sesi Foto Bersama

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) mengenai penerapan sistem informasi manajemen (SIM) berbasis aplikasi buku induk siswa di MIS Al-Mujahidin Pasirkamuning telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam pengelolaan data peserta didik. Berdasarkan hasil implementasi, beberapa simpulan utama dapat diambil:

1. Penerapan aplikasi buku induk siswa secara signifikan membantu mengatasi kendala yang sebelumnya dihadapi dalam pengelolaan data manual, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan sulitnya akses informasi. Aplikasi ini terbukti menjadi solusi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas administrasi di lingkungan sekolah.
2. Pelatihan yang diberikan selama kegiatan ini berhasil meningkatkan kemampuan guru dan tenaga administrasi dalam menggunakan teknologi informasi. Hal ini tidak hanya mendukung keberhasilan implementasi aplikasi, tetapi juga membangun kesiapan sekolah dalam menghadapi tantangan digitalisasi di masa depan.
3. Dengan adanya sistem informasi manajemen berbasis aplikasi, proses administrasi menjadi lebih transparan dan akuntabel. Data peserta didik yang terkelola dengan baik mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat oleh pihak sekolah.
4. Aplikasi ini dirancang fleksibel sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan lain, seperti integrasi dengan sistem pelaporan akademik atau pengelolaan data keuangan siswa. Hal ini membuka peluang bagi sekolah untuk terus meningkatkan kualitas tata kelola berbasis teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, Mizanul. (2020). Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Keluarga Dalam Islam Berdasarkan Al Quran dan Al Hadist. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1). pp. 14-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.30868/im.v3i01.629>
- Hisbanatro, Vico, Y. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu. p.31
- Ismail, La Ode. dan Sinen, Ristati. (2017). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di SMP Negeri 21 Makassar. *Jurnal Idaarah: Manajemen Pendidikan*, 1(2). pp. 290-309. DOI: <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i2.4272>
- Kumorotomo, W., & Subando Agus Margono, S. A. (2009). *Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi-organisasi Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rocheaety, Eti. Rahayuningsih, Pontjorini. dan. Yani, Prima Gusti. (2009). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. PT Bumi Aksara. p.14-15