



ABDI CENDEKIA:

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2026 Halaman 2225-2232

<https://zia-research.com/index.php/abdicendekia>



**Implementasi Sistem Informasi Kerusakan
Alat Berbasis Web pada MAN 2 Kudus**

Muhammad Sukron Ma'mun¹, Noor Latifah²

^{1,2} Universitas Muria Kudus, Indonesia

Email : 202353070@std.umk.ac.id¹; noor.latifah@umk.ac.id²

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi dalam pengelolaan sarana dan prasarana di lingkungan pendidikan. MAN 2 Kudus masih menghadapi kendala dalam proses pelaporan kerusakan alat yang dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan keterlambatan penyampaian informasi, kesulitan pencatatan riwayat kerusakan, serta kurang optimalnya proses pemantauan dan tindak lanjut perbaikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melaksanakan pelatihan dan implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web guna meningkatkan efektivitas pengelolaan sarana dan prasarana sekolah. Metode pelaksanaan meliputi tahap analisis kebutuhan, persiapan, implementasi sistem, pelatihan pengguna, evaluasi, dan pendampingan. Sistem yang diterapkan memiliki fitur login pengguna, pengelolaan data alat, pelaporan kerusakan, monitoring status perbaikan, pengelolaan data perbaikan, serta pembuatan laporan kerusakan. Pelatihan diberikan kepada guru, staf administrasi, dan petugas sarana prasarana melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, serta diskusi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami dan mengoperasikan sistem dengan baik. Implementasi sistem memberikan manfaat berupa percepatan proses pelaporan kerusakan, kemudahan pemantauan status perbaikan, penyimpanan data secara terpusat, serta peningkatan efektivitas pengelolaan sarana dan prasarana sekolah. Secara keseluruhan, kegiatan ini memperoleh respons positif dari peserta dan mendukung upaya digitalisasi administrasi di MAN 2 Kudus.

Kata Kunci: Pelaporan Kerusakan Alat, Pelatihan, Sarana dan Prasarana, Sistem Informasi.

**Implementation of A Web-Based Equipment
Damage Information System at MAN 2 Kudus**

Abstract

The development of information technology has encouraged the digitalization of facilities and infrastructure management in educational institutions. MAN 2 Kudus still faced challenges in the manual equipment damage reporting process, resulting in delays in information delivery, difficulties in maintaining damage records, and less effective monitoring and repair follow-up. This community service activity aimed to provide training and implement a web-based equipment damage information system to improve the effectiveness of school facilities and infrastructure management. The implementation method consisted of needs analysis, preparation, system implementation, user training, evaluation, and assistance stages. The implemented system provides several features, including user login, equipment data management, damage reporting, repair status monitoring, repair data management, and damage report generation. Training was delivered to teachers, administrative staff, and

facilities personnel through lectures, demonstrations, hands-on practice, and discussion sessions. The results showed that participants were able to understand and operate the system effectively. The implementation of the system accelerated the damage reporting process, facilitated repair status monitoring, centralized data storage, and improved the effectiveness of facilities and infrastructure management. Overall, the activity received positive responses from participants and supported administrative digitalization efforts at MAN 2 Kudus.

Keywords: *Equipment Damage Reporting, Training, Facilities and Infrastructure, Information Systems.*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi semakin berkembang telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan administrasi dan sarana prasarana di lingkungan pendidikan (Rismawati et al., 2024). Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pengolahan data (Noval & Arifin, 2026). Sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk mampu mengelola berbagai aset dan fasilitas secara optimal guna mendukung proses belajar mengajar yang berkualitas (Ilham et al., 2025).

MAN 2 Kudus merupakan salah satu institusi pendidikan yang memiliki berbagai sarana dan prasarana penunjang kegiatan akademik (Sholihah et al., 2025). Dalam operasional sehari-hari, berbagai peralatan dan fasilitas sekolah berpotensi mengalami kerusakan yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Namun, proses pelaporan kerusakan alat yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan penyampaian informasi, kesulitan dalam pencatatan riwayat kerusakan, serta kurang efektifnya proses monitoring dan tindak lanjut perbaikan. Kondisi tersebut dapat berdampak pada terganggunya aktivitas pembelajaran dan menurunnya efektivitas pengelolaan sarana prasarana sekolah.

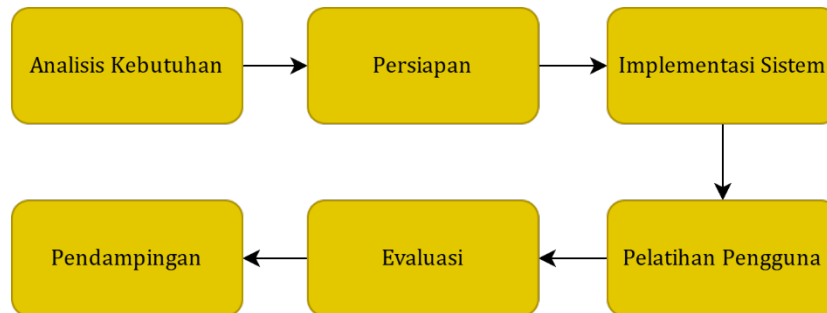
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu memfasilitasi proses pelaporan kerusakan alat secara terintegrasi dan mudah diakses oleh seluruh pihak terkait (Firmansah et al., 2024). (Yusika & Hartono, 2025) mengatakan sistem informasi pelaporan kerusakan alat berbasis web memungkinkan pengguna untuk melaporkan kerusakan secara online, memantau status penanganan laporan, serta menyimpan data kerusakan secara terpusat. Dengan demikian, proses pengelolaan kerusakan alat dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan transparan.

Meskipun sistem informasi telah dikembangkan, keberhasilan implementasinya tidak sekedar bergantung pada aspek teknologi, tetapi juga pada kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut (Wahono, 2024). Oleh karena itu, kegiatan pelatihan menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa seluruh pengguna memahami fungsi, fitur, serta prosedur penggunaan sistem informasi yang telah dibangun. Pelatihan yang terstruktur dapat meningkatkan kompetensi atau kemampuan pengguna sehingga sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung kegiatan operasional sekolah.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan Pelatihan dan Implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web pada MAN 2 Kudus. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengguna dalam memanfaatkan sistem informasi, mempercepat proses pelaporan dan penanganan kerusakan alat, serta mendukung digitalisasi pengelolaan sarana dan prasarana di lingkungan sekolah. Dengan kegiatan ini diharapkan tercipta sistem pelaporan yang lebih efektif, akurat, dan berkelanjutan sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan di MAN 2 Kudus.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di MAN 2 Kudus dengan tujuan memberikan pelatihan sekaligus mengimplementasikan Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web sebagai media pelaporan dan pengelolaan kerusakan sarana prasarana sekolah. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis agar proses implementasi dapat berjalan efektif dan memberikan manfaat yang optimal bagi pengguna (Rahayu et al., 2024).



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

a) Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, khususnya bagian sarana dan prasarana serta calon pengguna sistem (Aulia & Irawan, 2025). Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui proses pelaporan kerusakan yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan diterapkan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam penyempurnaan sistem informasi sebelum dilakukan implementasi.

b) Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan perangkat lunak, perangkat keras, dan materi pelatihan yang akan digunakan selama kegiatan (Fitriani et al., 2025). Tim pengabdian melakukan instalasi sistem pada server yang telah disediakan, melakukan pengujian fungsi sistem, serta menyiapkan modul penggunaan sistem yang berisi panduan operasional bagi peserta pelatihan.

c) Tahap Implementasi Sistem

Implementasi dilakukan dengan menginstal dan mengonfigurasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web pada lingkungan sekolah. Sistem yang diterapkan memiliki beberapa fitur utama, antara lain:

1. Login pengguna.
2. Pengelolaan data alat.
3. Pelaporan kerusakan alat.
4. Monitoring status laporan kerusakan.
5. Pengelolaan data perbaikan.
6. Pembuatan laporan kerusakan.

Pada tahap ini, sistem mulai digunakan secara langsung oleh pengguna sesuai dengan hak akses masing-masing.

d) Tahap Pelatihan Pengguna

Pelatihan diberikan kepada guru, staf administrasi, dan petugas sarana prasarana yang akan menggunakan sistem. Metode pelatihan yang digunakan meliputi:

1. Penyampaian Materi
Peserta diberikan penjelasan mengenai konsep sistem informasi, manfaat sistem, serta alur kerja pelaporan kerusakan alat berbasis web.
2. Demonstrasi Sistem
Tim pengabdian memperagakan penggunaan sistem mulai dari proses login, penginputan laporan kerusakan, hingga pemantauan status perbaikan.
3. Praktik Langsung
Peserta melakukan simulasi penggunaan sistem secara mandiri dengan didampingi oleh tim pengabdian. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengoperasikan sistem.
4. Diskusi dan Tanya Jawab
Peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan kendala, pertanyaan, maupun masukan terkait penggunaan sistem sehingga dapat ditemukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.

e) Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan dan implementasi sistem. Evaluasi dilakukan melalui observasi selama pelatihan, pengujian kemampuan peserta dalam menggunakan sistem, serta penyebaran kuesioner kepuasan pengguna. Aspek yang dievaluasi meliputi kemudahan penggunaan sistem, pemahaman peserta terhadap materi pelatihan, serta manfaat sistem dalam mendukung proses pelaporan kerusakan alat.

f) Tahap Pendampingan

Setelah pelatihan selesai, tim pengabdian melakukan pendampingan untuk memastikan sistem dapat digunakan secara berkelanjutan. Pendampingan meliputi bantuan teknis, konsultasi penggunaan sistem, serta perbaikan apabila ditemukan kendala selama proses operasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

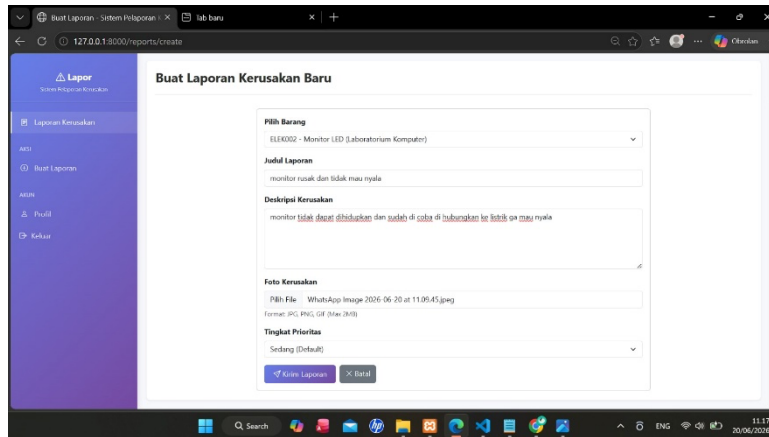
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web telah dilaksanakan di MAN 2 Kudus dengan melibatkan guru, staf administrasi, serta petugas sarana dan prasarana sebagai pengguna sistem. Kegiatan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, implementasi sistem, pelatihan pengguna, evaluasi, dan pendampingan sehingga sistem dapat digunakan secara optimal dalam mendukung pengelolaan sarana dan prasarana sekolah.

a) Implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, diketahui bahwa proses pelaporan kerusakan alat sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga proses pencatatan dan pemantauan perbaikan belum berjalan secara efektif. Oleh karena itu, diterapkan Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web yang dapat membantu proses pelaporan dan pengelolaan data kerusakan secara terintegrasi. Sistem yang diterapkan memiliki beberapa fitur utama, yaitu login pengguna, pengelolaan data alat, pelaporan kerusakan, monitoring status perbaikan, pengelolaan data perbaikan, serta pembuatan laporan kerusakan. Seluruh data tersimpan dalam basis data sehingga memudahkan proses pencarian dan dokumentasi riwayat kerusakan.

1. Input

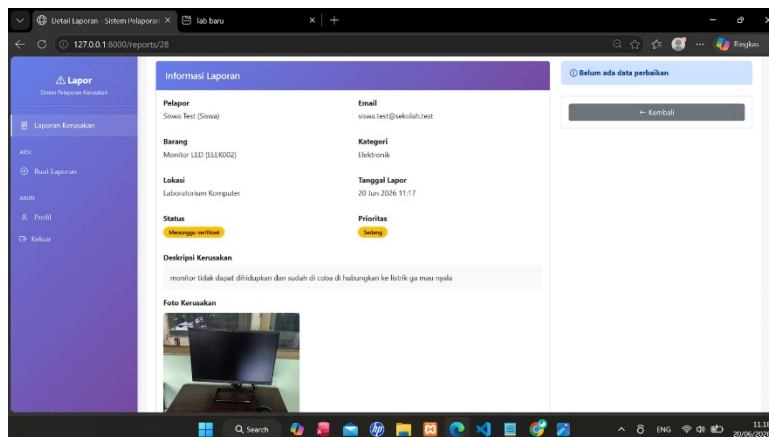
Tahap input dilakukan oleh siswa dengan mengisi formulir pelaporan kerusakan alat melalui sistem. Data yang diinput meliputi nama alat, lokasi kerusakan, deskripsi kerusakan, dan unggahan foto pendukung.



Gambar 2. Halaman Pelaporan Kerusakan oleh Siswa

2. Proses

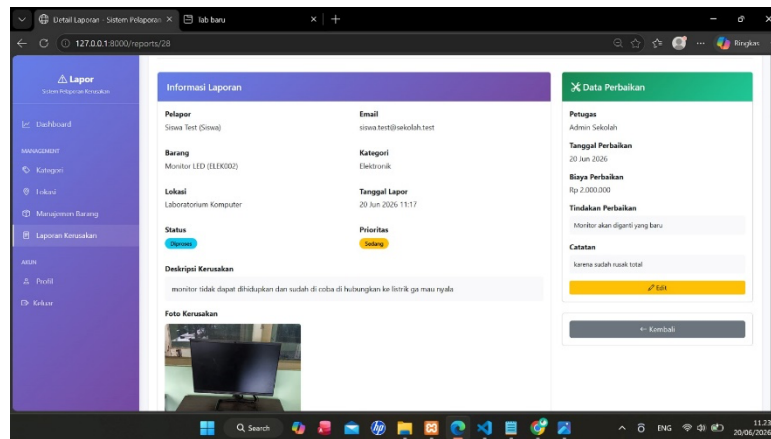
Setelah laporan dikirim, data akan tersimpan pada sistem dengan status menunggu persetujuan (pending). Admin kemudian melakukan pemeriksaan terhadap laporan yang masuk dan menentukan apakah laporan diterima atau ditolak. Jika diterima, admin dapat mengubah status laporan menjadi diproses untuk dilakukan perbaikan.



Gambar 3. Halaman Verifikasi Laporan Kerusakan oleh Admin

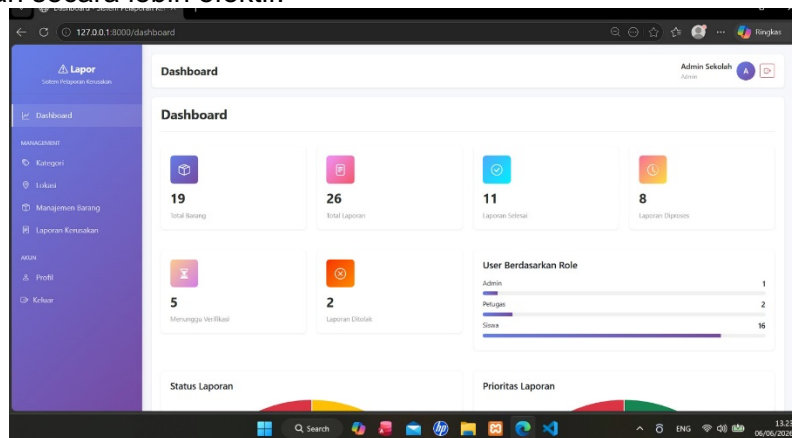
3. Output

Output yang dihasilkan sistem berupa informasi status laporan yang telah disetujui oleh admin serta perkembangan proses perbaikan alat. Selain itu, sistem juga menampilkan riwayat perbaikan dan laporan kerusakan sehingga pengguna dapat memantau penanganan kerusakan secara lebih mudah.



Gambar 4. Status Laporan Telah Disetujui

Halaman *dashboard* berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan ringkasan data kerusakan alat, jumlah laporan yang masuk, status perbaikan, serta informasi lain yang mendukung proses pengelolaan sarana dan prasarana. Dengan adanya dashboard tersebut, pengguna dapat memperoleh informasi secara cepat dan melakukan pemantauan terhadap kondisi peralatan secara lebih efektif.



Gambar 5. Halaman Proses Perbaikan atau Riwayat Perbaikan

b) Pelaksanaan Pelatihan Pengguna

Pelatihan diberikan kepada guru, staf administrasi, dan petugas sarana prasarana yang akan menggunakan sistem. Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi, demonstrasi penggunaan sistem, praktik langsung, serta sesi diskusi dan tanya jawab. Peserta diberikan penjelasan mengenai fungsi dan manfaat sistem, kemudian dilakukan simulasi penggunaan sistem mulai dari proses login hingga pelaporan kerusakan dan pemantauan status perbaikan. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dan aktif dalam mengikuti setiap sesi pelatihan.



Gambar 6. Pelatihan Sistem



Gambar 7. Praktik Penggunaan Sistem

c) Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan melalui observasi selama pelatihan dan penyebaran kuesioner kepada peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mampu memahami penggunaan sistem dengan baik dan menilai bahwa sistem yang diterapkan dapat membantu proses pelaporan kerusakan alat menjadi lebih efektif dan terorganisasi. Selain itu, implementasi sistem memberikan beberapa manfaat bagi MAN 2 Kudus, antara lain:

1. Mempermudah proses pelaporan kerusakan alat secara lebih cepat dan terdokumentasi.
2. Memudahkan pemantauan status perbaikan alat.
3. Menyediakan data kerusakan dan riwayat perbaikan secara terpusat.
4. Meningkatkan efektivitas pengelolaan sarana dan prasarana sekolah.
5. Mendukung digitalisasi administrasi di lingkungan MAN 2 Kudus.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan dan implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web telah berjalan dengan baik dan memperoleh respons positif dari peserta. Sistem yang diterapkan mampu meningkatkan efisiensi serta kemudahan dalam proses pelaporan dan pengelolaan kerusakan alat sehingga dapat mendukung kelancaran kegiatan operasional dan proses pembelajaran di MAN 2 Kudus.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan implementasi Sistem Informasi Kerusakan Alat Berbasis Web di MAN 2 Kudus telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Sistem yang diterapkan mampu mendukung proses pelaporan dan pengelolaan kerusakan sarana prasarana secara lebih efektif, terstruktur, dan terdokumentasi. Melalui kegiatan pelatihan, guru, staf administrasi, dan petugas sarana prasarana memperoleh pemahaman serta keterampilan dalam mengoperasikan sistem sehingga dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia secara optimal. Selain itu, penerapan sistem ini memberikan kemudahan dalam pemantauan status perbaikan, penyimpanan data kerusakan secara terpusat, serta mendukung upaya digitalisasi pengelolaan sarana dan prasarana di lingkungan MAN 2 Kudus. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, diharapkan sistem dapat terus digunakan dan dikembangkan guna meningkatkan kualitas layanan serta mendukung kelancaran kegiatan pendidikan di MAN 2 Kudus.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, H., & Irawan, M. D. (2025). IMPLEMENTASI METODE SCRUM DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH. *Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi Universitas Banten Jaya*, 9(1), 104–116. <https://doi.org/10.47080/saintek.v9i1.3425>
- Firmansah, P., Purwanto, E., & Sumarlinda, S. (2024). Sistem Informasi Pengaduan Kerusakan dan Maintenance Peralatan di Rumah Sakit Umum Astrini Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis*, 664–671.
- Fitriani, S., Setiarini, S. D., & Sofyan, Y. (2025). Pelatihan Perakitan Komputer dan Instalasi Perangkat Lunak di Pondok Pesantren Darul Fithrah. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 108–117. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i1.23601>
- Ilham, H., Hisam, R. S., & Fatimatuazzahro, F. (2025). Optimalisasi Pengelolaan Aset Dinas Pendidikan Kabupaten Jember Dalam Rangka Mendukung Perencanaan Program Pendidikan Yang Berkualitas. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(3), 781–785. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i3.190>
- Noval, V. A., & Arifin, M. (2026). *Pelatihan Sistem Informasi Pengelolaan Lampu Penerangan Jalan Berbasis WEB Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Kudus*. 9(1), 82–92. <https://doi.org/10.30739/loyalitas.v9i1.5041>
- Rahayu, Y. S., Saputra, Y., & Irawan, D. (2024). IMPLEMENTASI METODE WATERFALL PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MOBILE E-DISARPUS. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(2), 523–534. <https://doi.org/10.31849/zn.v6i2.20538>
- Rismawati, R., Ibrahim, T., Kartika, I., & Arifudin, O. (2024). PERAN SISTEM INFORMASI DALAM MENINGKATKAN MUTU LAYANAN PENDIDIKAN. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1099–1122. <https://doi.org/10.57171/jt.v5i7.618>
- Sholihah, N., Subaidi, S., & Barowi, B. (2025). Peran Perpustakaan Harun Al-Rasyid dalam Meningkatkan Literasi Peserta Didik MAN 2 Kudus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1796–1802. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1820>
- Wahono, H. T. T. (2024). Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas. *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya*, 30(5), 97–110. <https://doi.org/10.33503/paradigma.v30i5.962>
- Yusika, D., & Hartono, H. (2025). Sistem Informasi Pelaporan dan Penanganan Kerusakan Fasilitas Kelas Pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi. *Jurnal Restikom: Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 7(3), 331–343. <https://doi.org/10.52005/ygfnw918>