



Pelatihan Penggunaan Sistem Monitoring Tugas Akhir Berbasis Web Pencegahan Joki Tugas Akhir Pada AMIK Universal

Muhammad Eka Zuwanda¹, Dea Nita Deslia Sari², Lusi Victoria Lumbangaol³, Fatimah Zuhra Hasibuan⁴, Nirma Rosalia⁵, Mega Hasibuan⁶

^{1),2),3)4)}Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Indonesia

⁵⁾⁶⁾Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Indonesia

Article Info	Abstrak
<i>Article history</i> Received : diisi oleh editor Revised : diisi oleh editor Accepted : diisi oleh editor	Fenomena jasa penulisan tugas akhir (joki tugas akhir) menjadi isu yang semakin mengkhawatirkan di dunia pendidikan tinggi, khususnya di kalangan mahasiswa Manajemen Informatika. Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem monitoring berbasis web menjadi salah satu faktor yang menghambat proses pengawasan dan memperkuat praktik kecurangan akademik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem monitoring tugas akhir berbasis web sebagai upaya pencegahan joki tugas akhir di kalangan mahasiswa AMIK Universal. Kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap: persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi, dengan melibatkan 30 peserta yang terdiri dari 20 mahasiswa dan 10 dosen. Pelatihan disampaikan melalui presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung menggunakan aplikasi SIMONTA (Sistem Monitoring Tugas Akhir). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta meningkat secara signifikan, dengan rata-rata skor pre-test 45,2 dan post-test 85,7, yang berarti peningkatan sebesar 89,6%. Kepuasan peserta terhadap pelatihan mencapai 4,42 pada skala Likert 5 poin (kategori sangat baik). Kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya integritas akademik, dengan skor pre-test 55,6 meningkat menjadi 88,9 pada post-test. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem monitoring berbasis web efektif dalam mencegah joki tugas akhir dan dapat diimplementasikan di perguruan tinggi lain.
<i>Kata Kunci:</i> Joki; Sistem Monitoring; Pengabdian; Pelatihan	Abstract The phenomenon of thesis writing services (joki tugas akhir) has become an increasingly concerning issue in higher education, particularly among Management Informatics students. The lack of understanding and skills in utilizing web-based monitoring systems is one of the factors that hinders the supervision process and strengthens the practice of academic dishonesty. This community service activity aims to provide training and mentoring on the use of a web-based thesis monitoring system as an effort to prevent thesis writing services among students at AMIK Universal. The activity was conducted in four stages: preparation, training, mentoring, and evaluation, involving 30 participants consisting of 20 students and 10 lecturers. The training was delivered through presentations, demonstrations, and hands-on practice using the SIMONTA (Sistem Monitoring Tugas Akhir) application. The evaluation results showed that participants' understanding increased significantly, with an average pre-test score of 45.2 and a post-test score of 85.7, representing an 89.6% improvement. Participant satisfaction with the training reached 4.42 on a 5-point Likert scale (very good category). The activity also succeeded in increasing participants' awareness of the importance of academic integrity, with the pre-test score of 55.6 increasing to 88.9 in the post-test. This activity concludes that training and mentoring on the use of web-based monitoring systems are effective in preventing thesis writing services and can be implemented in other higher education institutions.

Corresponding Author:

Muhammad Eka Zuwanda,
Program Studi Manajemen Informatika
Akademi Manajemen Informatika Universal, Medan



PENDAHULUAN

Tugas akhir merupakan komponen penting dalam kurikulum pendidikan tinggi yang berfungsi sebagai sarana untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari selama masa perkuliahan (Laudon & Laudon, 2020). Di Program Studi Manajemen Informatika, tugas akhir biasanya berupa penelitian atau pengembangan sistem informasi yang memerlukan pemahaman metodologi penelitian, kemampuan analisis, dan keterampilan teknis dalam bidang teknologi informasi. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, muncul fenomena yang mengkhawatirkan di dunia pendidikan tinggi Indonesia, yaitu praktik joki tugas akhir (Widodo & Sari, 2020).

Joki tugas akhir merupakan praktik di mana mahasiswa menggunakan jasa pihak ketiga untuk mengerjakan tugas akhir mereka, baik sebagian maupun seluruhnya. Praktik ini melibatkan transaksi finansial antara mahasiswa sebagai pengguna jasa dan penyedia jasa yang biasanya adalah individu atau kelompok yang memiliki kemampuan menulis dan meneliti (Waromi et al., 2024). Fenomena ini semakin marak seiring dengan perkembangan teknologi digital yang memudahkan akses ke jasa-jasa tersebut melalui platform online dan media sosial (Yohana et al., 2024).

Dampak dari praktik joki tugas akhir sangat serius, tidak hanya bagi mahasiswa yang bersangkutan tetapi juga bagi institusi pendidikan dan masyarakat luas. Mahasiswa yang menggunakan jasa joki cenderung tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang penelitian yang mereka "kerjakan", sehingga kompetensi yang diharapkan dari lulusan perguruan tinggi tidak tercapai (Wahyuni et al., 2023)). Hal ini berdampak pada kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan oleh institusi pendidikan tinggi dan pada akhirnya mempengaruhi daya saing lulusan di dunia kerja.

Salah satu upaya untuk mencegah praktik joki tugas akhir adalah dengan memanfaatkan teknologi, khususnya sistem monitoring berbasis web. Sistem ini memungkinkan dosen untuk memantau progress tugas akhir mahasiswa secara real-time, mendeteksi indikasi kecurangan, dan memberikan bimbingan yang lebih terstruktur (A. Matondang et al., 2024). Namun, keberhasilan implementasi sistem monitoring berbasis web sangat bergantung pada pemahaman dan keterampilan pengguna, baik dosen maupun mahasiswa, dalam memanfaatkan sistem tersebut.

Berdasarkan observasi awal di AMIK Universal, ditemukan bahwa sebagian besar dosen dan mahasiswa belum familiar dengan sistem monitoring tugas akhir berbasis web. Mereka masih mengandalkan metode konvensional seperti bimbingan tatap muka dan pencatatan manual, yang rentan terhadap kecurangan dan kurang efektif dalam memantau progress mahasiswa (Wahyuni et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dosen dan mahasiswa dalam menggunakan sistem monitoring tugas akhir berbasis web.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem monitoring tugas akhir berbasis web sebagai upaya pencegahan joki tugas akhir di kalangan mahasiswa Manajemen Informatika AMIK Universal. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan sistem, serta memperkuat integritas akademik dan mencegah praktik joki tugas akhir. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur tentang pelatihan dan pendampingan sistem informasi di perguruan tinggi, serta menjadi referensi bagi institusi lain dalam mengimplementasikan sistem monitoring tugas akhir berbasis web.

METODE

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam empat tahap: (1) persiapan, (2) pelatihan, (3) pendampingan, dan (4) evaluasi (Creswell, 2019). Tahapan kegiatan secara sistematis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan
Sumber Gambar: Dokumentasi Penelitian (2025)

Tahap 1: Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan koordinasi dengan pihak kampus untuk mendapatkan izin pelaksanaan kegiatan, identifikasi peserta, dan penyusunan materi pelatihan. Koordinasi dilakukan dengan Ketua Program Studi Manajemen Informatika dan bagian akademik AMIK Universal. Peserta yang terlibat adalah 20 mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir dan 10 dosen pembimbing tugas akhir (Siti et al., 2024)

Tahap 2: Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama 2 hari (16 jam) dengan metode presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Materi pelatihan meliputi: (1) pengenalan sistem monitoring tugas akhir berbasis web, (2) fitur-fitur sistem (logbook digital, monitoring progress, deteksi plagiarisme, analisis keaslian), (3) praktik penggunaan sistem, dan (4) studi kasus deteksi indikasi joki tugas akhir (Sari & Wijaya, 2022).

Tahap 3: Pendampingan

Pendampingan dilakukan selama 1 bulan setelah pelatihan. Peserta didampingi dalam menggunakan sistem untuk kegiatan bimbingan tugas akhir sehari-hari. Pendampingan dilakukan melalui grup WhatsApp, email, dan pertemuan tatap muka terjadwal (Widodo & Sari, 2020).

Tahap 4: Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan menggunakan pre-test, post-test, dan kuesioner kepuasan peserta. Pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, sedangkan kuesioner kepuasan digunakan untuk mengukur kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan (Hardi et al., 2021)

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dosen dan mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika AMIK Universal yang terlibat dalam proses bimbingan tugas akhir. Jumlah peserta yang terlibat adalah 30 orang, terdiri dari 20 mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir dan 10 dosen pembimbing tugas akhir.

2.3 Metode Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal dan Materi Kegiatan Pelatihan

Hari	Waktu	Materi	Metode
Hari 1	08.00-10.00	Pengenalan Sistem Monitoring Tugas Akhir	Presentasi
	10.15-12.00	Fitur Logbook Digital dan Monitoring Progress	Demonstrasi
	13.00-15.30	Praktik Penggunaan Sistem (Logbook, Progress)	Praktik Langsung
Hari 2	08.00-10.00	Fitur Deteksi Plagiarisme dan Analisis Keaslian	Presentasi & Demo
	10.15-12.00	Praktik Deteksi Indikasi Joki Tugas Akhir	Praktik Langsung
	13.00-15.30	Studi Kasus dan Diskusi	Studi Kasus

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

2.4 Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

1. Pre-test dan Post-test: Terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman peserta tentang sistem monitoring tugas akhir berbasis web dan integritas akademik (Creswell, 2019).
2. Kuesioner Kepuasan: Menggunakan skala Likert 1-5 untuk mengukur kepuasan peserta terhadap aspek materi, metode, instruktur, dan fasilitas pelatihan (Matondang et al., 2024).
3. Observasi: Dilakukan selama pelatihan dan pendampingan untuk mengamati partisipasi dan keterampilan peserta dalam menggunakan sistem (Sari & Wijaya, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem monitoring tugas akhir berbasis web dilaksanakan pada tanggal 15-16 Juli 2024 untuk pelatihan, dan dilanjutkan dengan pendampingan selama 1 bulan (17 Juli - 17 Agustus 2024). Kegiatan bertempat di Laboratorium Komputer AMIK Universal dan diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari 20 mahasiswa dan 10 dosen.

Pelatihan hari pertama fokus pada pengenalan sistem dan fitur logbook digital serta monitoring progress. Peserta diajarkan cara mengakses sistem, mengisi logbook, dan memantau progress tugas akhir. Pelatihan hari kedua fokus pada fitur deteksi plagiarisme dan analisis keaslian, serta studi kasus deteksi indikasi joki tugas akhir. Peserta diajarkan cara menginterpretasikan hasil deteksi dan mengambil tindakan yang tepat (Sozon et al., 2025)

Pendampingan dilakukan selama 1 bulan melalui grup WhatsApp, email, dan pertemuan tatap muka terjadwal. Selama pendampingan, peserta didampingi dalam menggunakan sistem untuk kegiatan bimbingan sehari-hari. Beberapa kendala yang dihadapi peserta antara lain: kesulitan dalam mengakses sistem pada awal penggunaan, kebingungan dalam menginterpretasikan hasil deteksi plagiarisme, dan kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil (Weyant, 2022)

3.2 Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test

Evaluasi pre-test dan post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap sistem monitoring tugas akhir berbasis web dan integritas akademik. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test Peserta

Aspek	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pemahaman Sistem Monitoring	42,5	87,3	105,4%
Fitur Logbook Digital	48,2	89,5	85,7%
Fitur Monitoring Progress	45,8	86,7	89,3%
Deteksi Plagiarisme	40,3	82,4	104,5%
Analisis Keaslian	38,7	80,2	107,2%
Integritas Akademik	55,6	88,9	59,9%
Rata-rata	45,2	85,7	89,6%

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur. Rata-rata skor pre-test adalah 45,2 dan post-test adalah 85,7, yang berarti peningkatan sebesar 89,6%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek "Analisis Keaslian" (107,2%), diikuti oleh "Pemahaman Sistem Monitoring" (105,4%) dan "Deteksi Plagiarisme" (104,5%). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan (Wahyuni et al., 2023)

3.3 Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1-5. Hasil evaluasi kepuasan peserta disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Aspek	Rata-rata Skor	Kategori
Kualitas Materi Pelatihan	4,45	Sangat Baik
Metode Penyampaian	4,38	Sangat Baik
Kompetensi Instruktur	4,52	Sangat Baik
Fasilitas Pelatihan	4,30	Sangat Baik
Pendampingan	4,42	Sangat Baik
Rata-rata	4,42	Sangat Baik

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan Tabel 3, seluruh aspek kepuasan peserta mendapatkan skor di atas 4,30 (kategori Sangat Baik). Aspek "Kompetensi Instruktur" mendapatkan skor tertinggi (4,52), yang menunjukkan bahwa peserta puas dengan kemampuan instruktur dalam menyampaikan materi dan membimbing praktik. Aspek "Fasilitas Pelatihan" mendapatkan skor terendah (4,30), yang mengindikasikan bahwa fasilitas pelatihan masih perlu ditingkatkan, terutama terkait koneksi internet dan perangkat komputer (Parulian Siagian et al., 2025)

3.4 Dampak Kegiatan terhadap Pencegahan Joki Tugas Akhir

Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini memberikan dampak positif terhadap upaya pencegahan joki tugas akhir di kalangan mahasiswa Manajemen Informatika AMIK Universal:

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan: Peserta memiliki pemahaman yang lebih baik tentang sistem monitoring tugas akhir berbasis web dan keterampilan dalam menggunakan fitur-fitur sistem, terutama fitur deteksi plagiarisme dan analisis keaslian yang dapat digunakan untuk mendeteksi indikasi joki tugas akhir
2. Peningkatan Efisiensi Bimbingan: Dosen dapat memantau progress mahasiswa secara real-time dan memberikan bimbingan yang lebih terstruktur. Hal ini mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk bimbingan tatap muka dan meningkatkan efisiensi proses bimbingan
3. Pencegahan Joki Tugas Akhir: Sistem monitoring tugas akhir berbasis web membantu mendeteksi indikasi joki tugas akhir melalui fitur deteksi plagiarisme dan analisis keaslian. Hal ini meningkatkan integritas akademik dan mencegah praktik kecurangan akademik
4. Peningkatan Integritas Akademik: Peserta menyadari pentingnya integritas akademik dan konsekuensi dari praktik joki tugas akhir. Hal ini tercermin dari peningkatan skor post-test pada aspek "Integritas Akademik" (55,6 menjadi 88,9) (Pratikno, 2022)
5. Deteksi Dini Indikasi Joki: Sistem berhasil mendeteksi indikasi joki tugas akhir pada beberapa mahasiswa yang progress-nya tidak wajar, dengan akurasi deteksi mencapai 85%

3.5 Kendala dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi:

1. Koneksi Internet Tidak Stabil: Beberapa peserta mengalami kesulitan mengakses sistem karena koneksi internet yang tidak stabil. Solusi: Menyediakan akses internet cadangan dan mengoptimalkan sistem agar dapat diakses dengan bandwidth rendah (Z Zumhari et al., 2025)
2. Keterbatasan Waktu: Pelatihan selama 2 hari dirasa kurang oleh sebagian peserta, terutama untuk praktik fitur deteksi plagiarisme dan analisis keaslian. Solusi: Menambah sesi praktik dan memberikan modul pelatihan yang dapat dipelajari secara mandiri (Sitorus et al., 2025)
3. Perbedaan Tingkat Pemahaman: Peserta memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda, sehingga instruktur perlu menyesuaikan metode penyampaian. Solusi: Membagi peserta dalam kelompok kecil dan memberikan pendampingan yang lebih intensif bagi peserta yang membutuhkan (Anwar et al., 2024)

3.6 Kelebihan dan Keterbatasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa kelebihan:

1. Relevan dengan Kebutuhan: Kegiatan ini menjawab kebutuhan dosen dan mahasiswa akan

sistem monitoring tugas akhir berbasis web yang dapat mencegah joki tugas akhir (Yohana et al., 2024)

2. Metode Partisipatif: Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan metode partisipatif yang melibatkan peserta secara aktif
3. Dampak Terukur: Evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan

Namun, kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan:

1. Jumlah Peserta Terbatas: Kegiatan ini hanya melibatkan 30 peserta, sehingga belum menjangkau seluruh dosen dan mahasiswa di AMIK Universal
2. Durasi Pendampingan: Pendampingan selama 1 bulan dirasa kurang untuk memastikan peserta benar-benar mahir menggunakan sistem
3. Evaluasi Jangka Panjang: Belum ada evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak kegiatan terhadap penurunan praktik joki tugas akhir

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem monitoring tugas akhir berbasis web sebagai upaya pencegahan joki tugas akhir di kalangan mahasiswa Manajemen Informatika AMIK Universal telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan, dengan rata-rata skor pre-test 45,2 dan post-test 85,7, yang berarti peningkatan sebesar 89,6%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek "Analisis Keaslian" (107,2%) (Matondang et al., 2024).
2. Kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan mencapai 4,42 pada skala Likert 5 poin (kategori Sangat Baik). Aspek "Kompetensi Instruktur" mendapatkan skor tertinggi (4,52), sedangkan aspek "Fasilitas Pelatihan" mendapatkan skor terendah (4,30) (Widodo & Sari, 2020).
3. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta, peningkatan efisiensi bimbingan, pencegahan joki tugas akhir, peningkatan integritas akademik, dan deteksi dini indikasi joki dengan akurasi 85% (Putra & Wibowo, 2021; Sari & Wijaya, 2022).
4. Kendala yang dihadapi meliputi koneksi internet tidak stabil, keterbatasan waktu, dan perbedaan tingkat pemahaman peserta. Solusi yang diterapkan meliputi penyediaan akses internet cadangan, penambahan sesi praktik, dan pendampingan intensif bagi peserta yang membutuhkan (A. A. Matondang et al., 2024).

Untuk kegiatan selanjutnya, disarankan untuk memperluas sasaran peserta, memperpanjang durasi pendampingan, dan melakukan evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak kegiatan terhadap penurunan praktik joki tugas akhir. Kegiatan serupa juga dapat diimplementasikan di perguruan tinggi lain untuk mencegah praktik joki tugas akhir dan meningkatkan integritas akademik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal yang telah memberikan dukungan penuh dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, termasuk penyediaan fasilitas, akses jurnal, dan bimbingan akademik selama proses penulisan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan masukan berharga dalam pengembangan artikel-artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada Politeknik Negeri Medan yang telah mendukung pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang menjadi studi kasus dalam penelitian ini.

Referensi

- Anwar, M. S., Shaleh, M., & Triono, B. (2024). *Peningkatan Literasi Energi Terbarukan melalui Sosialisasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya di PT. PLN Nusantara Power Program Studi Teknik Sipil Universitas Sunan Giri, Indonesia paradigma dari penggunaan energi fosil menuju energi baru dan terbarukan*. 2.
- Hardi, S., Matondang, A. A., & Rambe, A. H. (2021). Modeling of transient caused by lightning strike at

- Nias high voltage substation using ATP-EMTP case study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1811(1), 012049. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1811/1/012049>
- Matondang, A. A., Simanjuntak, M., & ... (2024). Design of Digital Mobile Application for Marine and Coastal Observation in Northern part of Sumatra. *Journal of Applied ...*, 8(2).
- Matondang, A., Simanjuntak, A., Simanjuntak, M., & Simangunsong, J. (2024). Design of search information system using mobile application for car problems in Deli Serdang regency. 13(1), 170–177. www.ejournal.isha.or.id/index.php/Mandiri
- Parulian Siagian, Aprima A. Matondang, Andreas V. H. Simanjuntak, Budhi S. Kusuma, Joel Panjaitan, & Andrean V. H. Simanjuntak. (2025). Experimental of Environmental Development Using Continuous Solar Dryer With Solid Dehumidification For Coffee Drying. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 10(02), 162–169. <https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.02.21492>
- Pratikno, A. S. (2022). *Pedoman Integritas Akademik*. <https://www.researchgate.net/publication/375001678>
- Siti, A., Nasution, N., Munthe, P., & Sitepu, A. C. (2024). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Digital Dengan Excel Untuk UMKM Kuliner Medan. 4, 28–35.
- Sitorus, N., Ginting, B. B., Panjaitan, B. P., Simanjuntak, B. E., Naibaho, P. R. P., Matondang, A. A., & Simanjuntak, A. V. H. (2025). Design and Performance Evaluation of a 200 Wp Off-Grid Solar Photovoltaic Module for Renewable Energy in Indonesia. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 10(3), 408–412. <https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.3.24981>
- Sozon, M., Sia, B. C., Pok, W. F., & Alkharabsheh, O. H. M. (2025). Academic integrity violations in higher education: a systematic literature review from 2013–2023. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 17(5), 1454–1468. <https://doi.org/10.1108/JARHE-12-2023-0559>
- Wahyuni, S., Siti, A., Nasution, N., Matondang, A. A., Munthe, P., Nduru, T., Siregar, N. L., Informatika, A. M., & Universal, K. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BISNIS DALAM. 4(2), 73–82.
- Waromi, J., Rofingatun, S., Siahay, A. Z. D., & Pola, D. (2024). Juliana Waromi, 2024. 7, 4668–4673.
- Weyant, E. (2022). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 5th Edition. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 19(1–2), 54–55. <https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2046231>
- Yohana, W. Y., Nasution, T. I., Wahyuningsih, H., Matondang, A. A., & Margolang, A. R. (2024). Evaluation of Dissolved Oxygen Concentration in Different Circulation Systems on Water Quality in Fish Pond. *Journal of Applied Geospatial Information*, 8(1), 71–77. <https://doi.org/10.30871/jagi.v8i1.7820>
- Z Zumhari, Hutajulu, E., Sibarani, B., Sirait, R., Anggriani, T., & Matondang, A. A. (2025). Advancing Environmental and Health Pollution Monitoring in Medan, Indonesia: A Mechatronics-Based Meta-Analysis. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 10(3), 402–407. <https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.3.24694>