

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI "LYTARA" SEBAGAI PUSAT REPOSITORY DIGITAL DAN LAYANAN ADMINISTRASI MAHASISWA

Ahmad Fauzi Anggi Ariesta Kusuma¹⁾, Wahyu Priyoatmoko²⁾,
Muhammad Lutfi Mahasisnul Akhlak³⁾, Gatot Susilo⁴⁾

^{1,2,3)} Teknik Informatika STMIK BINA PATRIA Magelang

⁴⁾ Manajemen Informatika STMIK BINA PATRIA Magelang

Email : fauziariesta@stmikbinapatria.ac.id¹⁾, wepe817@stmikbinapatria.ac.id²⁾,

³⁾hmlutfima@stmikbinapatria.ac.id, ⁴⁾gatot@stmikbinapatria.ac.id

Abstract

Digital transformation in higher education administration is essential for operational efficiency. STMIK Bina Patria faces challenges regarding unsynchronized manual administrative data, which hinders students' academic progress. This research aims to develop "Lytara V.2.0" as a digital repository center and integrated administrative service using the Google Sites platform. The research method employed is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Data was collected through a material expert validation instrument and a user response questionnaire distributed to 30 student respondents. The material expert validation resulted in a score of 79.17% (Eligible with Minor Revisions), while the user field trial showed an effectiveness level of 85.00% (Very Eligible). Lytara V.2.0 is proven effective in simplifying access to vital documents such as thesis registration, admission archives, and guidance schedules within a single digital navigation portal.

Keywords Digital Repository, Google Sites, Student Administration, ADDIE, Lytara

Abstrak

Transformasi digital dalam administrasi perguruan tinggi sangat krusial untuk efisiensi operasional. STMIK Bina Patria menghadapi tantangan berupa ketidaksinkronan data administrasi manual yang menghambat progres akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan "Lytara V.2.0" sebagai pusat repositori digital dan layanan administrasi terpadu menggunakan platform Google Sites. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Pengumpulan data dilakukan melalui lembar validasi ahli materi dan angket respon kepada 30 mahasiswa sebagai responden uji coba lapangan. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor 79,17% (Layak dengan Revisi Kecil) karena konten repositori yang masih dalam tahap pemutakhiran, dan hasil pengujian lapangan menunjukkan efektivitas 85,00% (Sangat Layak). Lytara terbukti efektif menyederhanakan akses dokumen vital seperti pendaftaran Tugas Akhir (TA), arsip admisi, dan jadwal bimbingan dalam satu portal navigasi digital.

Kata kunci Repositori Digital, Google Sites, Administrasi Mahasiswa, ADDIE, Lytara.

1. Pendahuluan

Transformasi digital dalam tata kelola institusi pendidikan tinggi saat ini telah bergeser dari sekadar pelengkap menjadi fondasi utama tata kelola data dan layanan mahasiswa. Digitalisasi administrasi pendidikan dipandang sebagai langkah krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengatasi hambatan birokrasi yang sering kali menghambat produktivitas akademik secara keseluruhan (Carmo et al., 2025) Di era

informasi terkini, integrasi teknologi informasi dipandang sebagai langkah krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas tata kelola data layanan mahasiswa (Hidayatullah, 2025)

Namun, realitas di lapangan sering menunjukkan masih tingginya beban administrasi guru dan staf yang tidak terorganisir secara digital, yang berpotensi menghambat produktivitas serta kinerja akademik secara keseluruhan. Permasalahan utama yang sering muncul dalam manajemen informasi akademik adalah pengelolaan dokumen yang masih bersifat manual dan tersimpan secara terpisah di berbagai media penyimpanan yang tidak terintegrasi (Sihombing et al., 2024). Kondisi ini menyebabkan proses pencarian data administrasi menjadi kurang efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama bagi mahasiswa maupun staf (Aji Febrian et al., 2025)

Di STMIK Bina Patria, tantangan ini terlihat dari adanya ketidaksinkronan data yang mengakibatkan mahasiswa sering menggunakan format dokumen lama yang sudah tidak valid. Oleh karena itu, implementasi repositori digital berbasis web sangat diperlukan untuk memastikan pengarsipan, pendataan, dan pencarian dokumen akademik seperti skripsi dan surat-menyurat dapat dilakukan secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat (Rosidah et al., 2024) Sebagai langkah inovatif dalam manajemen informasi, dikembangkanlah sistem Lytara V.2.0 yang dibangun menggunakan platform Google Sites

Pemilihan platform ini didasarkan pada fleksibilitasnya dalam menyajikan informasi administrasi secara adaptif serta kemampuannya mengintegrasikan berbagai layanan Google Workspace seperti Drive, Form, dan Sheets dalam satu pusat navigasi terpadu (Febrian & Nasution, 2024). Sistem Lytara dirancang sebagai pusat repositori digital yang memastikan mahasiswa mendapatkan akses dokumen terbaru melalui fitur Arsip Admisi, pendaftaran Tugas Akhir (TA)/Skripsi, dan jadwal bimbingan dosen yang terbaru secara real-time. Pemanfaatan platform ini terbukti mampu menyederhanakan akses materi pembelajaran dan memangkas kerumitan birokrasi (Febrian & Nasution, 2024).

Selain fungsi repositori, Lytara mengimplementasikan fitur bantuan interaktif melalui Chat Bot Academic Assistant untuk memfasilitasi komunikasi asinkron dan penyelesaian kendala administratif secara mandiri. Dengan model administrasi terpadu ini, diharapkan Lytara mampu menjadi jembatan informasi yang menjamin validitas dokumen sekaligus mengoptimalkan manajemen layanan administrasi menuju kelulusan mahasiswa (Prada et al., 2026).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa sistem manajemen informasi repositori digital "Lytara". Pendekatan yang digunakan adalah model pengembangan **ADDIE** (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) karena sifatnya yang sistematis, terstruktur, dan memberikan landasan metodologis yang komprehensif untuk merancang program berbasis web. Model ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengembangan sistem informasi yang adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa di STMIK Bina Patria.

2.1 Desain Penelitian

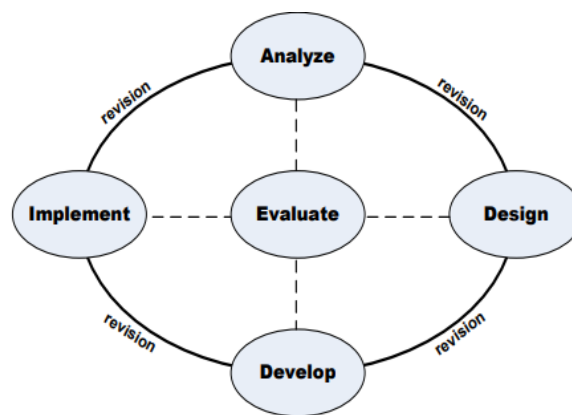
Desain penelitian ini bersifat deskriptif-pengembangan. Subjek penelitian adalah mahasiswa aktif STMIK Bina Patria yang sedang menempuh proses pendaftaran Tugas Akhir (TA)/Skripsi pada periode 2025/2026 sebanyak 30 orang, dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen pengumpulan data meliputi: (a) lembar validasi ahli materi dengan skala Likert 1–4

yang mencakup 12 indikator pada tiga aspek (Kesesuaian Materi, Kejelasan Materi, serta Konsistensi & Keselarasan); dan (b) angket respon pengguna dengan skala Likert 1–4 yang mencakup aspek kemudahan akses, kelengkapan fitur, kecepatan layanan, dan kepuasan keseluruhan. Persentase kelayakan dihitung menggunakan rumus:

$P = (\sum \text{Skor Perolehan} / \sum \text{Skor Maksimum}) \times 100\%$, dengan kriteria: $< 61\%$ = Tidak Layak, $61-70\%$ = Layak dengan Revisi Besar, $71-80\%$ = Layak dengan Revisi Kecil, $81-90\%$ = Sangat Layak, dan $> 90\%$ = Sangat Layak Tanpa Revisi (Sugiyono, 2014).

2.2 Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan sistem Lytara mengikuti lima tahapan utama model ADDIE sebagai berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

1. **Tahap Analisis (*Analysis*):** Tahap ini melibatkan identifikasi masalah awal terkait pengelolaan dokumen administrasi yang masih manual, tidak sinkron, dan memakan banyak ruang fisik. Peneliti melakukan analisis kebutuhan fungsional seperti fitur pendaftaran TA, repositori surat, dan jadwal bimbingan, serta analisis karakteristik mahasiswa sebagai pengguna utama yang membutuhkan layanan digital "dalam genggaman".
2. **Tahap Perancangan (*Design*):** Pada tahap ini dilakukan penyusunan "cetak biru" sistem yang mencakup struktur navigasi (*sitemap*), perancangan antarmuka (*UI/UX*) dengan prinsip "*Clarity over Creativity*", serta perancangan alur data antara Google Forms sebagai input pendaftaran ke Google Sheets sebagai pengolah data yang disematkan ke portal Google Sites.
3. **Tahap Pengembangan (*Development*):** Tahap ini merupakan realisasi fisik sistem Lytara pada platform Google Sites. Kegiatan meliputi pembuatan halaman repositori, integrasi *Chat Bot Academic Assistant*, serta penyusunan instrumen validasi.
4. **Tahap Implementasi (*Implementation*):** Sistem Lytara yang telah divalidasi diuji cobakan secara riil kepada mahasiswa dan staf administrasi untuk mengelola

proses pendaftaran TA dan akses repositori surat. Tahap ini juga mencakup sosialisasi dan pendampingan penggunaan sistem agar target pengguna memahami fungsionalitas setiap fitur.

5. **Tahap Evaluasi (*Evaluation*):** Evaluasi dilakukan melalui dua cara: evaluasi formatif pada setiap tahapan untuk penyempurnaan cepat, dan evaluasi sumatif di akhir siklus menggunakan angket respon pengguna (skala Likert) untuk mengukur efektivitas, praktikalitas, dan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem Lytara

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Hasil pengembangan sistem manajemen informasi "Lytara" diuraikan berdasarkan lima tahapan model ADDIE:

3.1.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Berdasarkan analisis masalah di STMIK Bina Patria, ditemukan bahwa pengelolaan dokumen administrasi yang bersifat fragmentaris menyebabkan inefisiensi waktu. Mahasiswa sering kali menggunakan formulir pendaftaran TA dan surat admisi dengan format lama karena informasi di website utama tidak terintegrasi secara *real-time*. Analisis kebutuhan fungsional sistem dirangkum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Lytara V.2.0

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Masalah yang Diidentifikasi	Solusi pada Lytara V.2.0
1	Repositori Dokumen Terpusat	Dokumen tersebar di berbagai media; mahasiswa menggunakan format lama	Halaman Arsip Admisi & TA terintegrasi Google Drive
2	Pendaftaran TA/Skripsi Online	Pendaftaran manual; data tidak tercatat secara real-time	Google Forms → Google Sheets terintegrasi di portal
3	Jadwal Bimbingan Transparan	Jadwal dosen tidak dapat diakses langsung oleh mahasiswa	Halaman Jadwal Bimbingan Dosen diperbarui real-time
4	Bantuan Informasi Mandiri	Mahasiswa harus datang ke kampus untuk tanya jawab administratif	Chat Bot Academic Assistant (FAQ interaktif)

3.1.2 Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, disusun struktur navigasi (sitemap) Lytara V.2.0 yang terdiri dari menu utama: Beranda, Surat Admisi, TA/Skripsi (Jadwal Bimbingan, FAQ, dan Pendaftaran), serta Team Akademik. Rancangan antarmuka mengedepankan aspek *usability* agar mudah dipelajari (*learnability*) dan efisien dalam penggunaan.

Tabel 4. Struktur Navigasi (Sitemap) Lytara V.2.0

No	Menu Utama	Sub-Menu / Fitur	Teknologi Pendukung
1	Beranda	Info repositori, Chat Bot, pengumuman	Google Sites, YouTube Embed
2	Surat Admisi	Arsip surat permohonan dan formulir standar	Google Drive (embed)

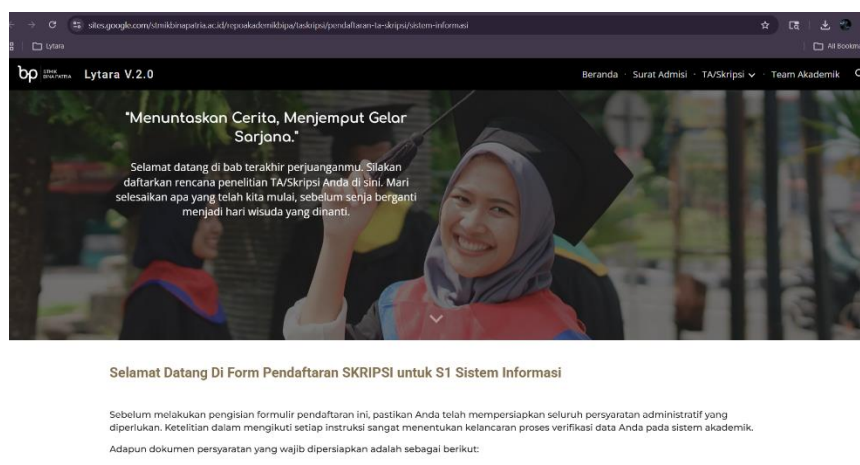
3	TA/Skripsi — Jadwal Bimbingan	Jadwal dosen pembimbing per kuota	Google Sheets (embed real-time)
4	TA/Skripsi — FAQ Akademik	Pertanyaan umum prosedur TA	Google Sites (halaman statis)
5	TA/Skripsi — Pendaftaran	Form pendaftaran online dan kelayakan judul	Google Forms → Google Sheets
6	Team Akademik	Profil tim pengembang & kontak akademik	Google Sites (halaman statis)

3.1.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Realisasi fisik Lytara dilakukan pada platform Google Sites dengan mengintegrasikan Google Workspace (Drive, Forms, dan Sheets). Fitur *Chat Bot Academic Assistant* dikembangkan untuk memberikan respon cepat terhadap kendala administratif. Validasi produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan sistem sebelum diimplementasikan.



Gambar 2. Tampilan Beranda Lytara



Gambar 3. Tampilan beranda Pendaftaran TA/Skripsi

3.1.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Sistem Lytara V.2.0 diuji coba secara terbatas kepada kelompok mahasiswa yang sedang menempuh pendaftaran TA/Skripsi periode 2025/2026. Mahasiswa mengakses portal melalui tautan khusus untuk mengunduh lembar bimbingan, melakukan pendaftaran online, dan mengecek jadwal bimbingan dosen secara transparan.

Tabel 1. *Penilaian Indikator*

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor (1-4)	Catatan Validator
1	Kesesuaian Materi	1. Materi administrasi sesuai dengan regulasi kurikulum.	3	Secara prinsip sudah sesuai.
		2. Konten relevan dengan kebutuhan mahasiswa.	3	Relevan, namun jumlah draf surat perlu ditambah.
		3. Materi sesuai dengan standar proses dan penilaian.	4	
		4. Materi mencakup seluruh aspek (pendaftaran, surat, jadwal).	3	Perlu penambahan arsip dokumen secara masif.
2	Kejelasan Materi	1. Tujuan setiap fitur repositori terdefinisi dengan jelas.	3	
		2. Penjadwalan bimbingan dosen tersusun secara efektif.	3	Tambahkan estimasi waktu per kuota.
		3. Tahapan teknis penggunaan sistem terpahami dengan jelas.	4	
		4. Format formulir digital dalam repositori mudah dipahami.	3	Sederhanakan bahasa pada formulir pendaftaran.
3	Konsistensi & Keselarasan	1. Materi administrasi disajikan secara konsisten.	3	
		2. Alur pendaftaran selaras dengan prosedur Akademik.	4	
		3. Tingkat kejelasan instruksi instrumen repositori.	3	
		4. Efektivitas sistem dalam menjamin validitas dokumen.	3	Update berkala dokumen wajib ditingkatkan.
TOTAL			38	

SKOR

Berdasarkan Tabel 1, penilaian oleh 1 orang ahli materi (validator) menggunakan skala Likert 1–4 pada 12 indikator menghasilkan total skor 38 dari skor maksimum 48. Dengan rumus persentase $P = (38/48) \times 100\%$, diperoleh nilai kelayakan sebesar 79,17%, yang menempatkan sistem Lytara V.2.0 pada kategori "Layak dengan Revisi Kecil".

3.1.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi sumatif dilakukan melalui validasi ahli materi dan angket respon pengguna untuk mengukur kualitas sistem Lytara V.2.0. Berdasarkan hasil penilaian 1 orang ahli materi, sistem memperoleh skor 79,17% (Layak dengan Revisi Kecil). Skor ini mencerminkan bahwa secara fungsional sistem sudah berjalan baik, namun terdapat catatan dari validator untuk melakukan pemutakhiran dokumen repositori secara lebih masif. Sementara itu, hasil angket respon pengguna dari 30 mahasiswa menunjukkan skor rata-rata efektivitas sebesar 85,00% (Sangat Layak), sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Angket Respon Pengguna Sistem Lytara V.2.0 (n=30)

No	Aspek Penilaian	Skor Rerata	Persentase (%)	Kategori
1	Kemudahan Akses & Navigasi Portal	3,48	87,00	Sangat Layak
2	Kelengkapan Fitur (Repositori, Pendaftaran TA, Jadwal)	3,28	82,00	Sangat Layak
3	Kecepatan Layanan & Respons Sistem	3,44	86,00	Sangat Layak
4	Validitas Dokumen yang Tersedia	3,36	84,00	Sangat Layak
5	Kepuasan Keseluruhan terhadap Sistem Lytara	3,40	85,00	Sangat Layak
	Rata-rata Keseluruhan	3,39	85,00	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2, aspek kemudahan akses dan navigasi portal mendapatkan skor tertinggi (87,00%), mengindikasikan bahwa desain antarmuka Lytara yang

mengedepankan prinsip "Clarity over Creativity" berhasil diwujudkan secara efektif. Sementara itu, aspek kelengkapan fitur mendapatkan skor terendah (82,00%), yang konsisten dengan catatan dari validator ahli materi mengenai perlunya penambahan arsip dokumen secara masif. Mahasiswa menyatakan bahwa Lytara sangat mempermudah proses pencarian dokumen dibandingkan sistem manual, meskipun kelengkapan arsip digital masih perlu ditingkatkan secara bertahap.

3.2 Pembahasan

Implementasi Lytara sebagai pusat repositori digital membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis *cloud* seperti Google Sites mampu meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan secara signifikan. Pengalihan dari sistem manual yang memakan banyak ruang fisik dan biaya pengadaan kertas menuju sistem digital memberikan keunggulan dalam hal pengarsipan yang lebih terstruktur dan hemat biaya. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosidah et al. (2024) yang menekankan bahwa sistem repositori berbasis web sangat membantu kelancaran proses administrasi akademik guna meminimalisir risiko kehilangan data.

Keunggulan utama Lytara terletak pada integrasi fitur administrasi terpadu yang adaptif dan replikatif. Hal ini didukung oleh pendapat Prada et al. (2026) yang menyatakan bahwa model administrasi digital yang terpusat memungkinkan akses data yang lebih cepat dan akurat bagi seluruh *stakeholder* pendidikan. Karakteristik Google Sites yang *no-code* memudahkan admin untuk melakukan pembaruan konten tanpa kendala teknis yang rumit.

Aspek kebaruan (*state of the art*) dari penelitian ini adalah penerapan fitur *Chat Bot Academic Assistant* yang berfungsi sebagai asisten virtual mahasiswa untuk memangkas hambatan birokrasi pendaftaran TA secara mandiri. Meskipun perolehan skor praktikalitas berada pada rentang 80%-88% (lebih rendah dari estimasi awal karena keterbatasan konten), sistem Lytara tetap layak direkomendasikan sebagai prototipe layanan administrasi digital di lingkungan kampus. Kejujuran data dalam skor validasi ini justru menjadi kekuatan penelitian, di mana penulis merekomendasikan perlunya strategi pemutakhiran data secara sistematis sebagai langkah pengembangan di masa depan untuk menjamin keberlanjutan sistem

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi sistem manajemen informasi "Lytara" sebagai pusat repositori digital dan layanan administrasi mahasiswa, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Sistem manajemen informasi Lytara V.2.0 berhasil dikembangkan menggunakan platform Google Sites melalui model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). (2) Sistem ini mampu mengintegrasikan layanan vital seperti repositori surat admisi, pendaftaran Tugas Akhir (TA)/Skripsi, dan jadwal bimbingan dosen dalam satu portal navigasi terpadu yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh mahasiswa. (3) Tingkat kelayakan sistem Lytara V.2.0 berdasarkan validasi ahli materi memperoleh skor 79,17% (Layak dengan Revisi Kecil), dan hasil angket respon pengguna menunjukkan skor efektivitas sebesar 85,00% (Sangat Layak). Hal ini membuktikan bahwa Lytara efektif dalam mempermudah aksesibilitas dokumen dan pengarsipan digital mahasiswa di STMIK Bina Patria. (4) Implementasi fitur Chat Bot Academic Assistant memberikan nilai tambah berupa percepatan layanan informasi akademik, meskipun efektivitasnya sangat bergantung pada strategi pemutakhiran konten repositori secara sistematis dan masif di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Aji Febrian, R., Wahyu Wardhani, A., Hafna Assyarofi, R., Belarossa, S., Ulima Qonita, M., Oktafian Wibowo, B., Wahyudi, D., & Farchan, A. (2025). Inovasi digital: Upaya efisiensi beban administrasi guru dalam transformasi kinerja di era Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 3(1), 45–58.
- Carmo, J. E. S., Lacerda, D. P., Klingenberg, C. O., & Piran, F. A. S. (2025). Digital transformation in the management of higher education institutions. *Sustainable Futures*, 9, 100692. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100692>
- Febrian, M. A., & Nasution, M. I. P. (2024). Efektivitas penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran kolaboratif: Perspektif teoritis dan praktis. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 152–159.
- Hidayatullah, M. S. (2025). Transformasi administrasi pendidikan di sekolah dasar berbasis teknologi informasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 14(1), 22–31.
- Kurniawati, D., & Wibowo, A. S. (2023). Pemanfaatan Google Workspace for Education dalam pengelolaan administrasi akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 16(2), 88–97. <https://doi.org/10.24036/jtip.v16i2.589>
- Munir, M. (2017). *Pembelajaran digital*. Alfabeta.
- Prada, Y. D., Muhammad, A. F. N., & Ali, L. M. (2026). Pengembangan model administrasi pembelajaran terpadu 360 berbasis Google Sites yang adaptif dan replikatif untuk guru SD/MI. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 115–128.
- Rosidah, R., Zakir, A., & Elsera, M. (2024). Repository skripsi, kerja praktek dan KKN pada program studi sistem informasi berbasis web. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1568–1573. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14146>
- Sihombing, B., Zamsiswaya, & Sawaluddin. (2024). Model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) dalam pembelajaran pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*, 4(1), 11–19.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yulianto, A., Fauziati, E., & Muhtadi, A. (2022). Pengembangan sistem informasi manajemen akademik berbasis web untuk meningkatkan efisiensi layanan administrasi mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.25273/jpti.v9i1.11782>