

Persepsi Mahasiswa Pendidikan Komputer terhadap Pemanfaatan *Learning Management System (LMS) STAR UNMUL* dalam Mendukung Pembelajaran

Muhammad Raihan Raffi ^{1*}, Abdurrahman Alfarisy ², Anis Kamal ³

^{1,2} Universitas Mulawarman, Indonesia

³ Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

Email: ¹ m.raihanraffi31@gmail.com , ² foustujian@gmail.com , ³ 17241008@student.itk.ac.id

(*Corresponding Author)

Abstrak: Sistem Aplikasi Belajar (STAR) adalah sebuah sistem yang berfungsi menjadi tempat kegiatan akademik seperti absen kehadiran, melihat informasi, jadwal matakuliah, dan mengakses materi, dan STAR sudah cukup digunakan di Universitas Mulawarman. Penelitian ini bertujuan untuk menilai seberapa efisien dan efektif dalam penggunaan STAR UNMUL, terkhususnya oleh mahasiswa Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman. Pengukuran menggunakan McLean dan DeLone model, Sistem Aplikasi Belajar (STAR) adalah sistem yang penting yang digunakan untuk kegiatan akademik oleh para mahasiswa dan dosen. Dengan Pendekatan Kuantitatif, pengumpulan data dikumpulkan dengan menyebarkan Kuesioner menggunakan Google Form. Hasil evaluasi dari pengukuran menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabilitas. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sejumlah mahasiswa memberikan saran dengan mengoptimalkan kualitas sistem dan dapat digunakan di berbagai device agar lebih optimal.

Kata Kunci: STAR, *Learning Management System*, LMS, *McLean and Delone*

Sitasi:

Raffi, M. R., Alfarisy, A., & Kamal, A. (2026). Persepsi Mahasiswa Pendidikan Komputer terhadap Pemanfaatan *Learning Management System (LMS) STAR UNMUL* dalam Mendukung Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 5(1), 68–73. <https://doi.org/10.62759/jsr.v5i1.382>

Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era sekarang sangat membantu seseorang untuk menjalankan kegiatan terutama dalam bidang pendidikan. Teknologi informasi berguna membantu untuk bisa belajar dimana pun dan kapan pun tanpa mengenal antara batas ruang dan waktu (Akbar & Noviani, 2019). Salah satu pengimplementasian perkembangan teknologi adalah Sistem Aplikasi Belajar atau yang disingkat STAR, yang berfungsi membantu dalam kegiatan akademik, seperti melakukan absen harian, mengelola jadwal, jadwal matakuliah, dan menginput serta mendapatkan informasi secara daring (Mulyasa, 2021).

Universitas Mulawarman (UNMUL) merupakan perguruan tinggi negeri di Indonesia yang sudah menerapkan teknologi informasi, salah satunya adalah Sistem Aplikasi Belajar (STAR) yang berbasis website yang dapat membantu kegiatan akademik, serta memudahkan mendapatkan informasi yang dapat di akses di berbagai device seperti mobile atau laptop. Sebagai lembaga pendidikan universitas, Universitas Mulawarman juga memiliki sebuah sistem informasi akademik yang berfungsi melakukan kegiatan akademik, yakni STAR atau Sistem Aplikasi Belajar yang dimana menjadi sebuah tempat yang dapat digunakan oleh para dosen dan mahasiswa terkhususnya mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman dalam melakukan kegiatan akademik seperti melakukan absen kehadiran, melihat informasi mahasiswa, jadwal matakuliah, hingga mendapatkan materi atau informasi yang diberikan dosen secara daring. Disisi lain dalam pengimplementasian

Article Info

Received: 02 Januari 2026

Accepted: 16 Januari 2026



Journal of Science and Education Research is licensed under a Creative Commons Attribution - Share Alike 4.0 International License.

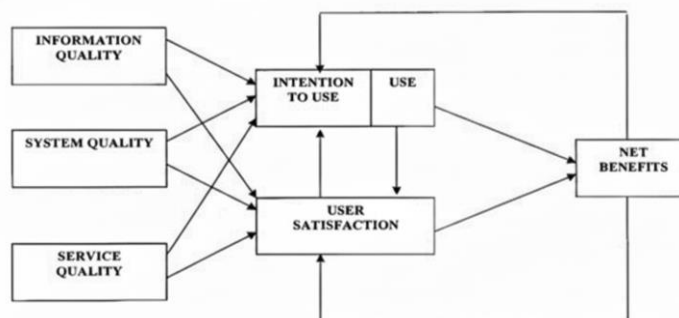
teknologi informasi tidak dapat dilihat dari kelengkapan fitur maupun tampilan antarmuka saja, namun bisa dari sejauh mana *platform* tersebut dapat digunakan secara efektif dan efisien terkhususnya mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman.

Untuk mengukur sejauh mana kelakayakan pakai sebuah sistem, maka dibutuhkan perhitungan untuk mengukur sejauh mana platform tersebut bisa menjadi platform yang efektif dan efisien dalam digunakan agar nyaman digunakan (*usability*), maka selanjutnya dibutuhkan metode perhitungan yang akurat, salah satu metode yang terkenal digunakan adalah IS Succes McLean & DeLone Model. DeLone and McLean adalah model yang digunakan untuk mengukur kesuksesan, kegunaan dan informasi yang ada pada sebuah sistem (Ernawati et al., 2021), dengan beberapa indikator seperti *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, and *net benefit*. Penelitian ini diharap dapat memberikan gambaran bagaimana website STAR UNMUL dapat digunakan dengan efektif dan efisien.

Penelitian Persepsi Mahasiswa Pendidikan Komputer terhadap Pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) STAR UNMUL Dalam Mendukung Pembelajaran yang diterapkan di Program Studi Pendidikan Komputer Universitas Mulawarman melalui model IS Succes McLean dan Delone. Dalam penelitian ini diharapkan adanya evaluasi yang mendalam agar metode serta strategi pembelajaran lebih baik kedepannya dalam lingkup perguruan tinggi, hal ini bertujuan untuk menciptakan generasi yang memiliki wawasan mengenai pembelajaran yang searah dengan perkembangan teknologi yang pesat dan mampu bersaing dengan tantangan zaman era modern (Shodiq, 2019).

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengevaluasi tingkat *usability testing* dalam penggunaan STAR UNMUL. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode IS Success Model DeLone & McLean yang dirancang untuk menilai persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan STAR UNMUL. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman, yang mencakup mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menyebarkan kuesioner melalui *Google Form*. Kriteria responden adalah mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 responden, yang terdiri dari mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang diadaptasi dari McLean & DeLone Model (Alwi et al., 2023) yang dikembangkan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean. Kuesioner terdiri dari 15 item pertanyaan dengan skala pengukuran Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju).

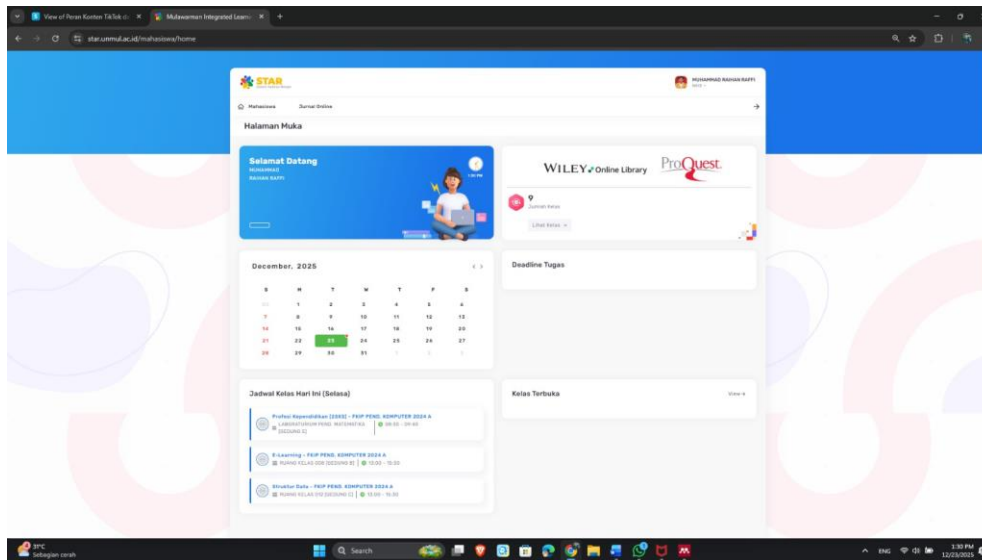


Gambar 1. Tampilan McLean & DeLone Model

Hasil dan Pembahasan

Sistem Aplikasi Belajar (STAR)

Sistem Aplikasi Belajar atau yang disingkat STAR diperuntukkan untuk menjadi wadah dimana kegiatan akademik di laksanakan, baik bagi para mahasiswa maupun dosen seperti absen kehadiran, informasi data diri, jadwal matakuliah, dan mengakses informasi secara daring dan dapat di akses berbarengan secara di waktu yang bersamaan (Jundillah, 2025). Dengan sistem ini akan membantu minat belajar mahasiswa di karenakan terdapat fitur-fitur yang interaktif dan informasi atau materi yang diberikan tidak monoton, namun bisa berupa video, ini adalah salah satu contoh implementasi dari teknologi informasi yang dapat mempermudah partisipasi aktif dalam bidang akademik (Akbar & Noviani, 2019).



Gambar 2. Tampilan beranda STAR UNMUL
Sumber : <https://star.unmul.ac.id/mahasiswa/home>

Usability dalam Sistem Belajar

Usability adalah aspek kegunaan dalam sesuatu sistem yang berfokus kepada aspek kepuasan pengguna dalam mengakses sebuah aplikasi, sistem, ataupun situs web lainnya. Indikator penilaian dalam kepuasan pengguna dapat dilihat dari bagaimana sebuah web tertentu, aplikasi, maupun sistem dapat digunakan dengan baik dan memberikan kesan baik bagi para pengguna dan tujuan dari diciptakannya itu terlaksana, dan bukan dari segi itu saja, tapi bisa dari apakah sebuah sistem itu tidak adanya terjadi kesalahan seperti bug ataupun *trouble* yang timbul (Kosim et al., 2022).

Learning Management System (LMS)

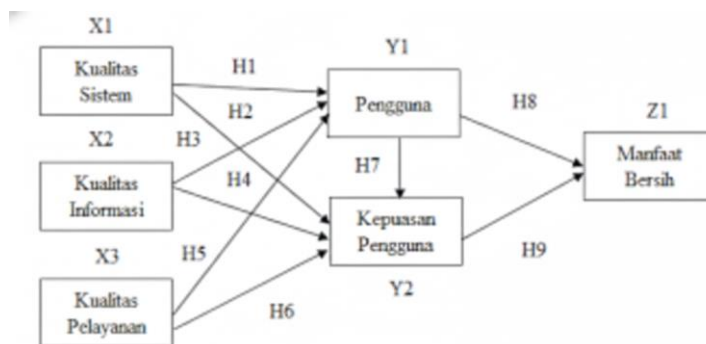
Learning Management System adalah sebuah *software* yang menyediakan wadah untuk menjalankan kegiatan belajar secara daring atau *e-learning*. Dimana *e-learning* sudah berkembang pesat terutama di Indonesia, penemuan utama LMS yang di dalamnya adalah kurikulum merdeka, kurikulum merdeka sendiri adalah salah satu produk dari LMS yang terkenal banyak digunakan di beberapa institusi pendidikan yang ada di Indonesia (Andari, 2022). Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi antar tenaga pendidik dan pelajar dapat berkolaborasi dengan mudah yang sudah tersedia di dalam system, dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Putri, 2024). Salah satu contoh lain LMS yang telah berkembang adalah STAR UNMUL yang dimana sudah lama sejak digunakan di Universitas Mulawarman.

Konseptual McLean and DeLone Model

Dari Gambar 1 dapat dijabarkan penjelasan masing-masing indikator yang ada di dalam *McLean and DeLone model* menurut (Salsabilla & Very, 2025) seperti berikut:

1. *System Quality*: Kepuasan para pengguna setelah mengakses sistem yang telah digunakan, fleksibilitas dan dapat di pelajari itu memberikan kesan jika sistem tersebut berkualitas.
2. *Information Quality*: Suatu sistem yang memberikan informasi yang akurat serta relevan tanpa adanya kesalahan di dalam informasi tersebut.
3. *Service Quality*: Sistem yang di dalamnya terdapat teknisi yang cepat tanggap membantu pengguna jika terdapat kesalahan atau *bug* di dalam sebuah aplikasi ataupun sistem yang sedang di akses, memberikan fitur *Customer Service* adalah salah satu contoh *Service Quality* yang baik jika terdapat di dalam sistem.
4. *System Use*: Penilaian dimana aplikasi, website ataupun sistem yang memanfaatkan kegunaan, penggunaan sistem dalam jangka waktu yang panjang termasuk salah satu bahwa sistem tersebut layak digunakan.
5. *User Satisfaction*: Kepuasan dari pengguna dengan adanya bantuan dukungan layanan, agar pengguna merasa puas dengan sebuah sistem.
6. *Net Benefit*: Seberapa menguntungkan sebuah sistem informasi yang memberikan keuntungan kepada pengguna, baik itu individu, kelompok, maupun komunitas yang mengalami keuntungan setelah menggunakan sistem informasi.

Dari Penjelasan di atas mengenai beberapa indikator-indikator yang ada di McLean dan DeLone model, maka terbentuk beberapa hipotesis-hipotesis yang ada di dalam penelitian ini.



Gambar 3. Model Konseptual McLean and DeLone Model

Table 1. Indikator dan keterangan

Indikator	Keterangan
H1	Kualitas sistem (<i>system quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (<i>use</i>)
H2	Kualitas Sistem (<i>system quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)
H3	Kualitas informasi (<i>information quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (<i>use</i>)
H4	Kualitas informasi (<i>information quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)
H5	Kualitas layanan (<i>service quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (<i>use</i>)
H6	Kualitas layanan (<i>service quality</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)
H7	Penggunaan (<i>use</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)
H8	Penggunaan (<i>use</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (<i>net benefits</i>)
H9	Kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>) STAR UNMUL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (<i>net benefits</i>)

Kuesioner IS Sucees McLean and DeLone Model

Table 2. Skala Likert

Angka	Arti
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Table 3. Instrumen Kuesioner

Variabel	Kode	Pertanyaan
System Quality	SQ 1	Saya merasa STAR UNMUL yang saya pakai mudah digunakan
	SQ 2	Saya merasa STAR UNMUL yang sering digunakan dapat di akses di segala device
	SQ 3	Saya merasa STAR UNMUL mudah mempelajari penggunaan <i>platform e-learning</i> yang saya pakai
Information Quality	IQ 1	Saya merasa STAR UNMUL menyediakan informasi yang akurat
	IQ 2	Star UNMUL menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para mahasiswa
	IQ 3	Informasi yang disediakan yang ada di star UNMUL yang saya pakai jelas dan dapat dipercaya
Service Quality	ST 1	Saya merasa STAR UNMUL yang saya gunakan memberikan kemudahan mengakses dan menggunakan fitur seperti melihat informasi pelajaran, jadwal pelajaran dan melihat nilai
	ST 2	Saya merasa informasi yang ada di STAR UNMUL bisa dipercaya
System Use	SU 1	Saya sering mengakses STAR UNMUL yang saya pakai
	SU 2	Saya telah menggunakan STAR UNMUL dalam jangka waktu yang lama
	SU 3	Saya menggunakan STAR UNMUL untuk hal-hal yang berkaitan dengan perkuliahan

User Satisfaction	US 1	Saya merasa puas dengan tampilan antarmuka atau halaman STAR UNMUL yang saya pakai
	US 2	Saya merasa puas dengan fitur-fitur yang ada di dalam STAR UNMUL
Net Benefit	NB 1	Saya merasa platform <i>e-learning</i> yang saya pakai dapat meningkatkan produktivitas saya
	NB 2	Saya merasa STAR UNMUL yang saya gunakan dapat meningkatkan efisiensi dalam perkuliahan saya

Karakteristik Responden

Karakteristik para responden dalam penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana menggunakan *e-learning* sebagai media pembelajaran yang baik dalam dunia perkuliahan. Responden yang mengisi adalah mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman, mahasiswa Pendidikan Komputer sudah terbiasa menggunakan STAR UNMUL untuk beberapa kegunaan seperti kegunaan utama nya adalah melakukan absen harian, melihat jadwal perkuliahan dan mengakses materi yang diberikan oleh dosen. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui platform *Google Form* kepada 31 Responden dengan 100% Mahasiswa Pendidikan Komputer.

Uji Validitas

Dari r tabel, dengan total 31 Responden maka nilai r table adalah N-2, atau $31-2 = 29$, dengan menggunakan Nilai Signifikansi r 0,05 yaitu 0,3550. Sebuah nilai dapat di katakan *valid* jika kurang dari 0,05, begitupun sebaliknya. Dari r tabel di atas, dengan total 31 Responden maka nilai r table adalah N-2, atau $31-2 = 29$, dengan menggunakan Nilai Signifikansi r 0,05 yaitu 0,3550. Sebuah nilai dapat di katakan *valid* jika kurang dari 0,05, begitupun sebaliknya.

Table 4. Uji Validitas

Indikator	r tabel	r hitung	Signifikansi	Keterangan
SQ 1	0,3550.	0.760	0.001	Valid
SQ 2	0,3550.	0.694	0.001	Valid
SQ 3	0,3550.	0.848	0.001	Valid
IQ 1	0,3550.	0.822	0.001	Valid
IQ 2	0,3550.	0.757	0.001	Valid
IQ 3	0,3550.	0.762	0.001	Valid
ST 1	0,3550.	0.673	0.001	Valid
ST 2	0,3550.	0.852	0.001	Valid
SU 1	0,3550.	0.372	0.039	Valid
SU 2	0,3550.	0.483	0.006	Valid
SU 3	0,3550.	0.527	0.002	Valid
US 1	0,3550.	0.722	0.001	Valid
US 2	0,3550.	0.787	0.001	Valid
NB 1	0,3550.	0.477	0.007	Valid
NB 2	0,3550.	0.676	0.001	Valid

Hasil dari Tabel 4 uji Validitas di atas diperoleh dari perhitungan statistika menggunakan SPSS, berdasarkan 31 Responden. Dengan hal ini dapat diketahui bahwa penilaian menggunakan model DeLone dan McLean model memiliki nilai yang lebih besar dibanding dengan tabel dengan signifikansi 5% dan N=31 dengan nilai 0,3550 sehingga dapat dikatakan Valid (Alwi et al., 2023).

Uji Realibilitas

Hasil uji realibilitas dilakukan bertujuan untuk melihat apakah kuesioner memiliki nilai yang konsistensi apabila dilakukan secara berulang. Hasil uji realibilitas dapat dilihat dari Tabel 5.

Table 5. Uji Realibilitas

Variable	Cronbach Alpha	Standar Realibilitas	Keterangan
System Quality	0.905	0.6	Realibel
Information Quality	0.904	0.6	Realibel
Service Quality	0.919	0.6	Realibel
System Use	0.913	0.6	Realibel
User Satisfaction	0.904	0.6	Realibel
Net Benefit	0.913	0.6	Realibel

Hasil dari uji realibilitas pada seluruh variabel yang ada pada indeks pada McLean dan DeLone model menggunakan SPSS dapat diketahui bahwa *Cronbach's Alpha* memiliki nilai data yang lebih besar dari standar realibilitas sehingga data yang dikumpulkan dari para responden dinyatakan realibel, artinya data yang dikumpulkan dari para responden benar-benar konsisten meski dilakukan perhitungan berulang (Livia et al., 2019).

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan instrumen yang digunakan dinyatakan valid dan realibel, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan data terkait *website* STAR UNMUL. Sejumlah mahasiswa merekomendasikan adanya perbaikan terhadap kualitas sistem sehingga dapat digunakan secara efisien di berbagai *device* agar lebih optimal saat digunakan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam melakukan penelitian ini, terlebih khususnya kepada para mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman yang telah bersedia membantu mengisi kuesioner, tanpa adanya bantuan dari teman-teman mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP Universitas Mulawarman maka penelitian ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik.

Referensi

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2(1), 18–25.
- Alwi, M., Katherin Bunga Ivanisa, N., & Triari Respati, H. (2023). Analisis Penggunaan Website Sistem Informasi Akademik (SIAMIK). *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering*, 1(3), 86–96. <https://doi.org/10.58602/chain.v1i3.45>
- Andari, E. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Menggunakan Learning Management System (LMS). *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 65–79. <https://doi.org/10.30762/allimna.v1i2.694>
- Ernawati, M., Hermaliani, E. H., & Sulistyowati, D. N. (2021). Penerapan DeLone and McLean Model untuk Mengukur Kesuksesan Aplikasi Akademik Mahasiswa Berbasis Mobile. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(18), 58–67.
- Jundillah, M. L., Ramadiani, R., & Azainil, A. (2025). Measuring the Quality of STAR Websites Using the System Usability Scale (SUS) method. *TEPIAN*, 6(1), 45–49. <https://doi.org/10.51967/tepi.v6i1.3201>
- Kosim, M. A., Aji, S. R., & Darwis, M. (2022). Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi dengan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 4(2), 1–7. <https://doi.org/10.31326/sistek.v4i2.1326>
- Livia, A., Ferra, Y., & Dodi, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179–188.
- Mulyasa, E. (2021). *Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya
- Putri, R. E. (2024). Implementasi Learning Management System (LMS) Berbasis Website di SMAN 2 Mengwi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 18(1), 21–32. <https://doi.org/10.32815/jitika.v18i1.981>
- Salsabilla, N. P., & Very, J. (2025). Analisis Kesuksesan Sistem Informasi dalam Manajemen Perusahaan Menggunakan Model DeLone dan McLean. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, 4(3), 3831–3837.
- Shodiq, S. F. (2019). Revival Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Revolusi Industri 4.0. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 2(2), 216–225. <https://doi.org/10.24127/att.v2i02.870>