



Evaluasi user experience mahasiswa Sistem Informasi terhadap hambatan penggunaan LMS Lentera di Universitas Mulia menggunakan analisis statistik

Sucinta Salsabila ¹, Riski Zulkarnain ^{1*}, Nasruddin Bin Idris ¹

¹ Sistem Informasi, Universitas Mulia, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: riski@universitasmulia.ac.id

Abstract: The rapid development of information technology has encouraged higher education institutions to adopt Learning Management Systems (LMS) as a main medium for digital learning. Universitas Mulia uses the Lentera LMS as its official platform; however, students still face various obstacles in its use. This study aims to evaluate the user experience of Information Systems students toward barriers in using the Lentera LMS through statistical analysis. This research used a descriptive quantitative method with a non-experimental design. Data were collected using a Likert-scale questionnaire distributed to 39 Information Systems students who actively use the Lentera LMS. The research variables consisted of user experience as the independent variable and LMS usage barriers as the dependent variable. Data analysis included validity testing, reliability testing, descriptive statistics, and Pearson correlation analysis. The results showed that all questionnaire items were valid and reliable. Correlation analysis indicated that there was no significant relationship between user experience and barriers in using the Lentera LMS, with a very weak correlation value. This means that students' perceptions of ease of use, clarity of features, and comfort of the system do not always relate directly to the obstacles they experience. Although the Lentera LMS is generally considered easy to use and understand, students still encounter problems such as missing notifications, unattractive interface design, slow access, and other technical issues. These barriers tend to appear independently of overall user experience perceptions. Overall, Lentera LMS development must combine user experience improvement with stronger features, better performance, and stable systems for learning success.

Keywords: User experience, Learning Management System, LMS barriers, statistical analysis.

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi mendorong perguruan tinggi untuk mengadopsi Learning Management System (LMS) sebagai media utama pembelajaran digital. Universitas Mulia menggunakan LMS Lentera sebagai platform resmi, namun dalam praktiknya mahasiswa masih menghadapi berbagai hambatan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengalaman pengguna (user experience) mahasiswa Program Studi Sistem Informasi terhadap hambatan penggunaan LMS Lentera melalui pendekatan statistik. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain non-eksperimental. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert yang disebarakan kepada 39 mahasiswa Sistem Informasi yang aktif menggunakan LMS Lentera. Variabel penelitian meliputi user experience sebagai variabel independen dan hambatan penggunaan LMS sebagai variabel dependen. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, uji reliabilitas, statistik deskriptif, serta uji korelasi Pearson. Hasil pengujian menunjukkan seluruh item kuesioner valid dan reliabel. Analisis korelasi memperlihatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara user experience dengan hambatan penggunaan LMS Lentera, dengan nilai korelasi yang sangat lemah. Temuan ini menunjukkan bahwa penilaian mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, dan kenyamanan sistem tidak selalu berkaitan langsung dengan munculnya hambatan teknis maupun non-teknis. Meskipun secara umum LMS Lentera dianggap cukup mudah digunakan dan dipahami, mahasiswa masih sering mengalami kendala seperti tidak munculnya notifikasi, tampilan antarmuka yang kurang menarik, keterlambatan akses, serta gangguan sistem lainnya. Hambatan tersebut cenderung muncul secara terpisah dari persepsi user experience secara keseluruhan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan LMS Lentera tidak cukup hanya berfokus pada aspek pengalaman pengguna, tetapi harus diimbangi dengan peningkatan kualitas fitur, keandalan sistem, serta kestabilan teknis. Dengan perbaikan menyeluruh, LMS Lentera diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran digital lebih

efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: User experience, Learning Management System, hambatan LMS, analisis statistik

Pendahuluan

Transformasi digital dalam bidang pendidikan tinggi telah mendorong perguruan tinggi untuk mengadopsi Learning Management System (LMS) sebagai sarana utama pembelajaran daring. LMS berfungsi tidak hanya sebagai media distribusi materi, tetapi juga sebagai sistem informasi terintegrasi yang mendukung interaksi akademik, manajemen tugas, evaluasi pembelajaran, serta komunikasi antara dosen dan mahasiswa [1]. Keberhasilan implementasi LMS sangat ditentukan oleh kualitas pengalaman pengguna (user experience/UX), karena UX berpengaruh langsung terhadap kepuasan, motivasi belajar, dan intensitas penggunaan sistem [2].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), lebih dari 58% mahasiswa di Indonesia menilai sistem pembelajaran daring di perguruan tinggi masih memerlukan perbaikan, khususnya pada aspek kemudahan penggunaan dan tampilan antarmuka [3]. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal implementasi LMS sebagai sistem pembelajaran efektif dan realitas pengalaman pengguna di lapangan. Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa hambatan penggunaan LMS sering kali bukan disebabkan oleh kurangnya fungsi sistem, melainkan oleh desain antarmuka yang kurang intuitif, navigasi yang tidak jelas, serta minimnya fitur pendukung seperti notifikasi otomatis [4], [5].

Universitas Mulia mengembangkan LMS Lentera sebagai platform pembelajaran resmi untuk mendukung proses akademik. Meskipun LMS Lentera telah digunakan secara luas, mahasiswa Program Studi Sistem Informasi masih mengeluhkan beberapa kendala, terutama tidak tersedianya notifikasi sistem dan tampilan antarmuka yang dianggap kurang menarik jika dibandingkan dengan platform populer seperti Google Classroom. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana pengalaman pengguna mahasiswa berhubungan dengan hambatan penggunaan LMS Lentera.

Sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada kepuasan atau kualitas sistem secara umum, sementara kajian yang secara spesifik mengaitkan user experience dengan hambatan penggunaan LMS di tingkat program studi masih terbatas [6], [7]. Selain itu, kajian tentang konsep “pengetahuan ilmiah” dalam konteks pendidikan digital juga menunjukkan bahwa istilah dan pemahaman pengguna terhadap sistem sangat memengaruhi cara mereka berinteraksi dengan teknologi pembelajaran [8].

Penelitian lain membuktikan bahwa evaluasi LMS dengan pendekatan UX mampu mengungkap masalah tersembunyi yang tidak terlihat melalui pengukuran teknis semata [9]. Studi mengenai kepuasan pengguna platform pembelajaran digital juga menunjukkan bahwa aspek emosional, kenyamanan, dan persepsi visual berperan besar dalam keberhasilan sistem e-learning [10]. Hal serupa ditemukan pada penggunaan Google Classroom dan Quizizz, di mana UX memengaruhi minat belajar mahasiswa secara signifikan [11].

Evaluasi LMS di berbagai perguruan tinggi menggunakan metode TUXEL dan UEQ juga membuktikan bahwa meskipun sistem dinilai fungsional, pengalaman pengguna belum tentu optimal [12], [13]. Bahkan, beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa LMS yang memiliki skor usability baik masih dapat menimbulkan hambatan jika tidak didukung oleh kestabilan sistem dan fitur yang responsif [14], [15]. Penelitian lain juga menegaskan bahwa perbandingan antara Moodle dan Google Classroom memperlihatkan perbedaan signifikan dalam persepsi UX mahasiswa [16].

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna mahasiswa Sistem Informasi terhadap hambatan penggunaan LMS Lentera Universitas Mulia menggunakan pendekatan analisis statistik. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan LMS Lentera agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian sistem informasi pendidikan berbasis user experience.

Dalam perspektif rekayasa data, penelitian ini memanfaatkan data persepsi pengguna sebagai data terstruktur yang dianalisis untuk mengevaluasi performa sistem pembelajaran

digital. Data kuesioner tidak hanya dipandang sebagai informasi deskriptif, tetapi sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis data (data-driven evaluation) terhadap kualitas dan hambatan sistem LMS. Pendekatan ini menempatkan LMS Lentera sebagai sistem berbasis data, di mana hasil analisis statistik digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan antar variabel serta implikasinya terhadap pengembangan sistem. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada evaluasi sistem informasi pendidikan, tetapi juga pada kajian rekayasa data dalam pemanfaatan data pengguna untuk evaluasi dan peningkatan sistem digital.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain non-eksperimental. Objek penelitian adalah LMS Lentera Universitas Mulia, sedangkan subjek penelitian meliputi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang telah dan masih aktif menggunakan LMS tersebut dalam kegiatan perkuliahan. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert lima tingkat yang dirancang untuk mengukur dua variabel utama, yaitu user experience (X) dan hambatan penggunaan LMS (Y).

Penelitian ini menerapkan prinsip rekayasa data melalui tahapan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data pengguna LMS. Data mentah yang diperoleh dari kuesioner responden ditransformasikan ke dalam bentuk data numerik berbasis skala Likert, kemudian dilakukan pembersihan dan pengujian kualitas data melalui uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengidentifikasi pola hubungan antar variabel user experience dan hambatan penggunaan LMS. Proses ini menunjukkan pemanfaatan data sebagai dasar evaluasi sistem berbasis data, sehingga penelitian bersifat data-driven dan selaras dengan pendekatan rekayasa data.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria responden adalah mahasiswa yang rutin mengakses LMS Lentera dalam proses pembelajaran. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 39 mahasiswa. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden, pola penggunaan LMS, serta persepsi pengguna terhadap sistem.

Selain itu, analisis statistik inferensial dilakukan melalui uji validitas untuk memastikan setiap butir pertanyaan mampu mengukur variabel yang dimaksud, uji reliabilitas untuk melihat konsistensi instrumen, serta uji korelasi Pearson untuk mengetahui hubungan antara user experience dan hambatan penggunaan LMS. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS agar hasil perhitungan lebih akurat dan sistematis.

Penelitian ini dirancang agar dapat direplikasi oleh peneliti lain dengan menggunakan instrumen yang sama, metode pengambilan sampel serupa, serta teknik analisis yang identik, sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan atau diuji kembali pada konteks dan populasi yang berbeda.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner memiliki nilai Corrected Item–Total Correlation lebih besar dari 0,30, sehingga semua pernyataan dinyatakan valid dan mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat. Hal ini menandakan bahwa setiap butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar merepresentasikan aspek user experience dan hambatan penggunaan LMS Lentera. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,938 untuk variabel user experience dan 0,678 untuk variabel hambatan penggunaan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik, sehingga jawaban responden dapat dipercaya dan hasil pengukuran dianggap stabil apabila penelitian dilakukan kembali dengan kondisi yang serupa. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,053$ dengan nilai signifikansi 0,750 yang lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengujian, nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara

user experience mahasiswa dan hambatan penggunaan LMS Lentera sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara user experience mahasiswa dan tingkat hambatan penggunaan LMS Lentera. Artinya, meskipun mahasiswa menilai LMS Lentera cukup mudah digunakan, jelas, dan nyaman, hal tersebut tidak serta-merta mengurangi munculnya hambatan seperti tidak adanya notifikasi, tampilan yang kurang menarik, atau kendala teknis lainnya. Hambatan tersebut lebih dipengaruhi oleh faktor sistem dan teknis, bukan semata-mata oleh persepsi pengalaman pengguna.

Pembahasan

Tidak ditemukannya hubungan signifikan antara user experience dan hambatan penggunaan LMS menunjukkan bahwa hambatan yang dialami mahasiswa tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh persepsi pengalaman pengguna. Hambatan seperti ketiadaan notifikasi dan kendala teknis lebih berkaitan dengan aspek fungsional sistem daripada aspek UX secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa UX yang baik belum tentu menghilangkan hambatan teknis dalam sistem pembelajaran digital [8], [9]. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas LMS tidak cukup hanya berfokus pada pengalaman pengguna, tetapi juga harus mencakup pengembangan fitur sistem dan stabilitas teknis. Dengan demikian, pengelolaan LMS harus dilakukan secara holistik agar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran daring [10].

Berdasarkan hasil analisis data, responden dapat dikelompokkan ke dalam beberapa pola berdasarkan tingkat user experience dan hambatan penggunaan LMS. Ditemukan bahwa sebagian mahasiswa dengan persepsi user experience yang baik tetap mengalami hambatan teknis yang cukup tinggi. Pola ini menunjukkan bahwa persepsi kenyamanan dan kemudahan penggunaan tidak selalu sejalan dengan performa teknis sistem. Pengelompokan pola ini memberikan gambaran berbasis data mengenai karakteristik pengguna dan jenis hambatan yang dialami, yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan sistem LMS.

Dari sudut pandang rekayasa data, hasil korelasi yang lemah antara user experience dan hambatan penggunaan LMS menunjukkan bahwa evaluasi sistem tidak dapat hanya bergantung pada data persepsi pengguna. Diperlukan integrasi sumber data lain, seperti data log aktivitas pengguna, frekuensi akses, dan performa sistem, untuk menghasilkan evaluasi yang lebih komprehensif. Temuan ini membuka peluang penerapan analisis data lanjutan dan kecerdasan artifisial dalam evaluasi LMS, khususnya untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam pengembangan sistem pembelajaran digital.

Hasil Uji

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua item kuesioner memiliki nilai Korelasi Item-Total Terkoreksi lebih besar dari 0,30. Oleh karena itu, semua item untuk kedua variabel Pengalaman Pengguna (X) dan Hambatan Penggunaan LMS (Y) dinyatakan valid dan sesuai untuk analisis statistik lebih lanjut.

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa variabel User Experience (X) memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,938 dengan jumlah item sebanyak 4 pernyataan, yang mengindikasikan tingkat konsistensi internal sangat tinggi. Sementara itu, variabel Hambatan Penggunaan LMS (Y) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,678 dengan 4 item pernyataan, yang menunjukkan reliabilitas cukup baik dan masih berada dalam batas yang dapat diterima untuk penelitian kuantitatif. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada kedua variabel dinilai konsisten dan layak digunakan dalam proses analisis data selanjutnya.

Table 1. Hasil Uji Validitas Variabel X dan Y

Item	Corrected Item– Total Correlation	Keputusan
------	--------------------------------------	-----------

UX1 – LMS mudah digunakan	0,865	Valid
UX2 – Tampilan menarik	0,902	Valid
UX3 – Navigasi jelas	0,802	Valid
UX4 – Nyaman digunakan	0,863	Valid
HB1 – Tidak adanya notifikasi	0,307	Valid
HB2 – Desain Kurang Menarik	0,627	Valid
HB3 – Sulit Menemukan Menu	0,368	Valid
HB4 – Hambatan teknis yang mengganggu	0,585	Valid

Gambar 1. Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,938	4

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,678	4

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa instrumen pengukuran user experience dan hambatan penggunaan LMS Lentera valid dan reliabel. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara user experience mahasiswa dan hambatan penggunaan LMS Lentera Universitas Mulia. Hambatan penggunaan lebih dipengaruhi oleh aspek teknis dan fitur sistem dibandingkan pengalaman pengguna secara subjektif. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan LMS Lentera yang tidak hanya berorientasi pada UX, tetapi juga pada peningkatan fitur pendukung seperti notifikasi otomatis dan stabilitas sistem. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti kepuasan pengguna dan kualitas sistem. Secara keilmuan, penelitian ini memberikan kontribusi pada bidang rekayasa data dengan menunjukkan bagaimana data persepsi pengguna dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi sistem berbasis data. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan pengembangan LMS yang mengintegrasikan analisis data pengguna dalam proses pengambilan keputusan, serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang menerapkan teknik analitik lanjutan berbasis data dan kecerdasan artifisial dalam evaluasi sistem pembelajaran digital.

Penutup

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mulia, khususnya Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan dukungan dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mulia yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dan memberikan jawaban secara jujur sesuai pengalaman mereka menggunakan LMS Lentera, sehingga data penelitian dapat terkumpul dengan baik. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, baik dalam bentuk

dukungan moral, teknis, maupun administratif, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar dan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan LMS Lentera dan penelitian selanjutnya.

Referensi

- [1] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems*. Pearson, 2018.
- [2] R. McLeod and G. Schell, *Management Information Systems*. Pearson, 2018.
- [3] BPS, "Catalog : 1101001," *Stat. Indones.* 2020, vol. 53, 2025, p. 790, 2025, [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- [4] Dina Indriyanti, "Learning Management System Pada Pelatihan Bidang Kesehatan Sebagai Upaya Percepatan Pemenuhan Tenaga Kesehatan Pada Masa Pandemi Covid-19," *JOEL J. Educ. Lang. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 619–630, 2022.
- [5] I. P. A. Purnawan, I. K. G. Darma Putra, and N. K. D. Rusjyanti, "Evaluasi Usability dan User Experience LMS OASE Universitas Udayana Menggunakan Metode Tuxel 2.0," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 3, p. 177, 2021, doi: 10.23887/janapati.v10i3.40670.
- [6] J. C. Chen, "The crossroads of English language learners, task-based instruction, and 3D multi-user virtual learning in Second Life," *Comput. Educ.*, vol. 102, pp. 152–171, 2016, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.08.004>.
- [7] R. Scherer, F. Siddiq, and J. Tondeur, "The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education," *Comput. Educ.*, vol. 128, pp. 13–35, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>.
- [8] I. T. Koponen, "Usage of terms 'science' and 'scientific knowledge' in nature of science (NOS): Do their lexicons in different accounts indicate shared conceptions?," *Educ. Sci.*, vol. 10, no. 9, pp. 1–25, 2020, doi: 10.3390/educsci10090252.
- [9] H. Azhar, "JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika) Evaluasi CeLOE Learning Management System (LMS) Universitas Telkom dengan Technique for User Experience Evaluation In E-Learning (TUXEL) 2.0 Hanif Azhar #1," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 180–187, 2022.
- [10] E. Bramasta Chrisna and P. Fiodinggo Tanaem, "JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) Journal homepage: <https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi> EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP FLEARN UKSW MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) SEBAGAI ,," vol. 10, no. 2, pp. 1209–1220, 2025, [Online]. Available: <https://doi.org/10.29100/jipi.v10i2.6187>
- [11] A. A. G. Ekayana, "User Experience Penggunaan Google Classroom dan Quizizz dalam Pembelajaran Blended Learning Program Studi Sistem Komputer," *J. Ilmu Pendidik. STKIP Kusuma Negara*, vol. 13, no. 1, pp. 23–34, 2021, doi: 10.37640/jip.v13i1.939.
- [12] A. S. Alfarizi, D. R. Indah, and M. A. Firdaus, "Evaluasi Usability dan User Experience Pada E-Learning Universitas Sriwijaya Menggunakan Metode TUXEL 2.0," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 367, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.5930.
- [13] K. Khanza Pangestu, T. Lathif, M. Suryanto, and A. Pratama, "User Experience Questionnaire (Ueq) Sebagai Metode Pengukuran Evaluasi Pengalaman Pengguna Virtual Campus Tour Upn," *442 J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 2, pp. 442–451, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v7i2.718.
- [14] Ign.F.Bayu Andoro, "Analisis Tingkat Usability dan User Experience LMS Institut Widya Pratama dengan Pendekatan UEQ (User Experience Questionnaire)," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 297–310, 2025, doi: 10.55606/juisik.v5i1.1471.
- [15] U. D. Raharjo, A. S. Sukmawati, and R. Y. Sari, "Evaluasi Pengalaman Mahasiswa di Fakultas Kesehatan terhadap Penggunaan Learning Management System menggunakan User Experience Questionnaire," *J. Educ.*, vol. 7, no. 2, pp. 10604–10612, 2025, doi: 10.31004/joe.v7i2.8014.
- [16] A. Fadillaturahmansyah, A. Pinandito, I. Sartika, and E. Maghfiroh, "Analisis User Experience pada E-Learning berbasis Moodle dan Google Classroom dengan menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 7, pp. 3139–3144, 2023, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12861>