



Pengaruh LENTERA Sebagai LMS Berbasis Website Terhadap Efektivitas Pembelajaran dan Familiaritas Mahasiswa Universitas Mulia

Bertenly Yonathan Rippto ¹, Raihan Abdul Majid ¹, Riski Zulkarnain ^{1*}, Nasruddin Bin Idris ¹

¹ Sistem Informasi, Universitas Mulia, Indonesia

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

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan analisis pengaruh LENTERA sebagai Learning Management System (LMS) berbasis website terhadap efektivitas pembelajaran dan tingkat familiaritas mahasiswa Universitas Mulia. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya adopsi LMS di perguruan tinggi sebagai upaya mendukung transformasi digital dalam proses pembelajaran. Metode kuantitatif non-eksperimental dengan desain korelasional digunakan dalam penelitian ini. Data yang diperoleh dikumpulkan dari responden melalui kuesioner berbasis System Usability Scale (SUS) menggunakan instrumen skala Likert dari 80 mahasiswa aktif yang telah menggunakan LENTERA minimal satu semester. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata SUS sebesar 66,15 termasuk dalam kategori Marginal (cukup layak), menandakan bahwa sistem LENTERA sudah dapat digunakan namun masih perlu penyempurnaan dari sisi antarmuka dan navigasi. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa usability sistem LENTERA tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran (Sig. = 0,958) maupun terhadap tingkat familiaritas mahasiswa (Sig. = 0,873). Dengan demikian, efektivitas dan familiaritas mahasiswa dalam menggunakan LMS tidak hanya ditentukan oleh tingkat usability sistem, melainkan oleh faktor-faktor lainnya seperti desain antarmuka, pengalaman pengguna, serta pelatihan penggunaan sistem.

Kata Kunci: Learning Management System, Usability, Efektivitas Pembelajaran, Familiaritas Pengguna

Abstract: This study aims to analyze the influence of LENTERA, a web-based Learning Management System (LMS), on learning effectiveness and student familiarity at Universitas Mulia. The research is based on the growing adoption of LMS in higher education as part of digital transformation in learning processes. A quantitative non-experimental method with a correlational design was employed. Data were collected from 80 active students who had used LENTERA for at least one semester through a questionnaire based on the System Usability Scale (SUS) using a five-point Likert scale. The results show that the average SUS score was 66.15, which falls into the "Marginal" category, indicating that LENTERA is fairly usable but still requires improvements in interface design and navigation structure. Furthermore, linear regression analysis revealed that the usability of LENTERA did not have a significant effect on either learning effectiveness (Sig. = 0.958) or student familiarity (Sig. = 0.873). These findings suggest that the effectiveness and familiarity of students in using an LMS are not solely determined by system usability but are also influenced by other factors such as interface design, user experience, and user training.

Keywords: Learning Management System, Usability, Learning Effectiveness, User Familiarity

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mengubah sistem pendidikan menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan efisien [1]. Transformasi digital telah mendorong institusi pendidikan untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan efisien. Salah satu bentuk nyata dari inovasi ini adalah penerapan Learning Management System (LMS), yaitu sistem berbasis web yang berfungsi untuk mengelola, mengatur, dan memantau

seluruh kegiatan pembelajaran secara daring [2]. Dengan hadirnya LMS, ruang dan waktu tidak lagi menjadi batasan untuk kegiatan belajar. Mahasiswa dapat mengakses materi kuliah, mengumpulkan tugas, berdiskusi, serta mengikuti evaluasi kapan pun dan di mana pun. Sistem ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi dosen dan mahasiswa, tetapi juga mendukung terciptanya ekosistem pembelajaran yang mandiri, terintegrasi, dan kolaboratif.

Pasca pandemi COVID-19, kebutuhan akan LMS meningkat secara signifikan. Perguruan tinggi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, didorong untuk menerapkan sistem pembelajaran daring sebagai solusi atas keterbatasan pembelajaran tatap muka. Dalam konteks tersebut, LMS memainkan peran strategis sebagai media utama penyampaian materi, komunikasi, serta pengelolaan administrasi akademik. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat meningkatkan efisiensi pengajaran, efektivitas penyampaian materi, dan kualitas pembelajaran digital [3], [4]. Namun demikian, efektivitas implementasi LMS tidak hanya bergantung pada keberadaan sistem itu sendiri, tetapi juga pada sejauh mana sistem tersebut mudah digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

Usability menjadi aspek penting dalam keberhasilan LMS karena menentukan sejauh mana sistem mudah dipelajari, efisien digunakan, dan memberi pengalaman memuaskan [5], [6]. Semakin tinggi tingkat usability, semakin besar pula kemungkinan sistem diterima dan digunakan secara berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan digital, usability menjadi faktor penting karena berkaitan langsung dengan kenyamanan, motivasi, dan efektivitas mahasiswa dalam berinteraksi dengan sistem pembelajaran [7]. LMS yang mudah digunakan dapat membantu mahasiswa fokus pada substansi pembelajaran tanpa terganggu oleh kesulitan teknis, sedangkan sistem dengan tingkat usability rendah dapat menurunkan motivasi dan menghambat proses belajar.

Sebagai upaya digitalisasi pendidikan, Universitas Mulia mengembangkan LMS berbasis web bernama LENTERA, yang mendukung kegiatan akademik mulai dari penyampaian materi hingga forum diskusi. Namun, hasil penggunaan sistem ini menunjukkan adanya variasi pengalaman di antara mahasiswa. Sebagian mahasiswa menilai LENTERA mudah digunakan dan fungsional, tetapi sebagian lainnya menghadapi kendala dalam memahami struktur menu, fitur yang kompleks, serta tampilan antarmuka yang dianggap kurang intuitif [8]. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara rancangan sistem dan pengalaman pengguna yang perlu dievaluasi.

Untuk mengukur tingkat seberapa mudah dan nyaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem LENTERA, digunakan metode System Usability Scale (SUS), salah satu teknik pengukuran usability yang telah terbukti valid dan andal dalam evaluasi sistem digital. Metode ini merupakan salah satu alat ukur standar yang banyak digunakan untuk menilai kualitas usability dari sistem digital. SUS terdiri atas sepuluh butir pernyataan yang mengukur aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, kepuasan pengguna, serta persepsi umum terhadap sistem [9]. Metode System Usability Scale (SUS) merupakan salah satu teknik yang paling banyak digunakan untuk menilai tingkat usability karena memiliki tingkat keandalan tinggi, bersifat sederhana, dan telah diaplikasikan secara luas pada berbagai sistem pembelajaran berbasis web [10], [11].

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa usability yang tinggi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan efektivitas belajar, motivasi, dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran berbasis teknologi [12], [13]. Sistem yang mudah digunakan memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi secara lebih aktif dan efisien, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar dan kepuasan terhadap pengalaman pembelajaran daring. Selain itu, tingkat familiaritas mahasiswa terhadap LMS juga menjadi variabel penting yang dapat memengaruhi efektivitas penggunaan sistem. Familiaritas mengacu pada sejauh mana pengguna terbiasa dan nyaman dalam menggunakan sistem digital, yang berhubungan erat dengan tingkat adaptasi terhadap teknologi pembelajaran daring [14].

Dalam konteks Universitas Mulia, tingkat familiaritas mahasiswa terhadap sistem LENTERA berpotensi beragam tergantung pada latar belakang pengalaman digital masing-masing pengguna. Mahasiswa yang sudah terbiasa dengan penggunaan LMS lain atau aplikasi berbasis teknologi cenderung memiliki learning curve yang lebih cepat dibandingkan dengan pengguna baru. Oleh karena itu, untuk memahami seberapa efektif sistem LENTERA digunakan sebagai media pembelajaran, perlu dilakukan analisis mendalam mengenai hubungan antara usability sistem dan tingkat familiaritas mahasiswa terhadap sistem tersebut.

Karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh usability LENTERA terhadap efektivitas pembelajaran dan tingkat familiaritas mahasiswa. Melalui metode SUS, penelitian ini mengukur persepsi pengguna terhadap kegunaan sistem untuk memberikan gambaran

empiris mengenai hubungan antara kemudahan penggunaan, efektivitas, dan keterbiasaan pengguna [15], [16]. Secara akademis, penelitian ini memperkaya literatur tentang usability dalam pembelajaran daring, serta secara praktis menjadi dasar evaluasi pengembangan sistem LENTERA agar lebih adaptif dan berpusat pada pengguna. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menjadi pijakan awal bagi pengembangan evaluasi LENTERA yang lebih komprehensif melalui integrasi antara data persepsi pengguna dan data perilaku aktual dalam sistem pembelajaran.

Metodologi

Dengan menggunakan metode kuantitatif non-eksperimental dengan desain korelasional, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh usability sistem LENTERA terhadap efektivitas pembelajaran dan tingkat familiaritas mahasiswa Universitas Mulia [3]. Objek penelitian ini adalah LENTERA, Learning Management System berbasis website yang dikembangkan oleh Universitas Mulia sebagai sarana utama pembelajaran daring. Sistem ini digunakan untuk mendukung aktivitas akademik seperti penyampaian materi perkuliahan, pengumpulan tugas, pelaksanaan evaluasi, serta forum komunikasi antara dosen dan mahasiswa.

Populasi penelitian mencakup mahasiswa aktif pengguna LENTERA dengan jumlah responden 80 orang, ditentukan menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria mahasiswa aktif yang telah menggunakan sistem minimal satu semester [12]. Pemilihan teknik ini dilakukan untuk memastikan bahwa data diperoleh dari pengguna yang memiliki pengalaman langsung terhadap sistem LENTERA, sehingga hasil penelitian mencerminkan persepsi nyata dari pengguna sistem.

Instrumen penelitian berupa kuesioner daring yang mencakup data responden, skala usability menggunakan System Usability Scale (SUS), serta pernyataan mengenai efektivitas dan familiaritas mahasiswa terhadap sistem. SUS dipilih karena efisien dan reliabel dalam mengukur tingkat kemudahan penggunaan [5]. Kuesioner terdiri dari 10 item pernyataan berskala Likert lima poin. Nilai SUS diperoleh dari penjumlahan skor yang disesuaikan dengan formula standar dan dikalikan 2,5 untuk menghasilkan skor akhir 0–100..

Selain usability, penelitian ini juga mengukur dua variabel dependen, yaitu efektivitas pembelajaran (Y1) dan familiaritas mahasiswa (Y2). Sebelum dilakukan analisis utama, seluruh item kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan menggunakan metode Pearson Product Moment, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 dan jumlah peserta yang disurvei sebanyak 80 orang. Sementara itu, uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan batas minimal nilai α sebesar 0,70 sebagai kriteria reliabel [16].

Data yang berhasil terkumpul kemudian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Analisis dilakukan dalam dua tahapan utama, yaitu analisis deskriptif juga analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta memberikan ringkasan data setiap variabel penelitian, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji hubungan dan pengaruh antara variabel usability sebagai variabel bebas terhadap efektivitas pembelajaran dan familiaritas mahasiswa sebagai variabel terikat.

Untuk menguji hubungan antarvariabel, digunakan regresi linear sederhana terpisah, di mana variabel usability (X) diuji secara independen terhadap efektivitas pembelajaran (Y1) dan terhadap familiaritas mahasiswa (Y2) [17]. Sebelum dilakukan analisis regresi secara terpisah, dilakukan terlebih dahulu pengujian normalitas untuk menjamin bahwa data memenuhi asumsi dasar regresi. Untuk mengukur signifikansi pengaruh antarvariabel, tes ini dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat.

Seluruh prosedur penelitian disusun agar dapat direplikasi dengan kondisi serupa menggunakan pendekatan, instrumen, dan teknik analisis yang sama. Meskipun menggunakan pendekatan kuantitatif konvensional berbasis kuesioner, rancangan metodologi ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan evaluasi LENTERA yang lebih komprehensif. Data persepsi pengguna yang diperoleh melalui metode SUS berpotensi dikombinasikan dengan data perilaku aktual, seperti frekuensi akses, durasi penggunaan, dan aktivitas belajar, guna mendukung evaluasi sistem pembelajaran yang lebih adaptif dan berbasis data.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Perhitungan skor total System Usability Scale (SUS) dilakukan dengan mengakumulasi nilai setiap pernyataan dan mengonversinya ke skala 0–100 menggunakan formula standar yang umum digunakan dalam evaluasi usability. Rumusnya ditulis seperti berikut :

$$SUS = \left(\sum S_i \right) \times 2,5 \quad (1)$$

Tabel 1. Hasil Perhitungan Skor SUS

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SUS_Score	80	45.00	92.50	66.1562	11.42493
Valid N (listwise)	80				

Berdasarkan hasil pada Tabel 1, nilai rata-rata System Usability Scale (SUS) sebesar 66,15 menunjukkan bahwa sistem LENTERA berada pada kategori Marginal (Cukup Layak). Artinya, sistem sudah memenuhi tingkat kemudahan penggunaan dasar, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan pada aspek navigasi, integrasi fitur, dan kejelasan antarmuka pengguna. Variasi skor minimum dan maksimum juga mengindikasikan adanya perbedaan persepsi antar pengguna, yang dapat menjadi masukan penting dalam pengembangan sistem.

Selanjutnya akan dilakukan Uji validitas instrumen penelitian pada variabel efektivitas pembelajaran (Y1) dan familiaritas mahasiswa (Y2) dilakukan menggunakan metode Pearson Product Moment. Nilai r hitung dari setiap butir pernyataan kemudian dilakukan perbandingan dengan nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 untuk menentukan validitas instrumen. Berdasarkan jumlah responden sebanyak 80 orang dengan derajat kebebasan yang menggunakan rumus ($df = n - 2 = 78$), diperoleh nilai r tabel sebesar 0,2199.

Tabel 2. Tabel Derajat Kebebasan

70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Variabel Y1 dan Y2

Item Pertanyaan	R. Hitung	R. Tabel	Keterangan
Y1_1	0.720	0.2199	VALID
Y1_2	0.778	0.2199	VALID
Y1_3	0.804	0.2199	VALID

Y1_4	0.711	0.2199	VALID
Y1_5	0.682	0.2199	VALID
Y2_1	0.676	0.2199	VALID
Y2_2	0.641	0.2199	VALID
Y2_3	0.789	0.2199	VALID
Y2_4	0.704	0.2199	VALID
Y2_5	0.604	0.2199	VALID

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel efektivitas pembelajaran (Y_1) dan familiaritas mahasiswa (Y_2) memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3. Dengan demikian, seluruh pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam analisis.

Setelah seluruh butir pernyataan pada variabel efektivitas pembelajaran dan familiaritas mahasiswa dinyatakan valid, tahap selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen untuk memastikan tingkat konsistensi internal dari setiap item pernyataan. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Reliabilitas Variabel Y_1 dan Y_2

Variabel Dependen	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Efektivitas Pembelajaran (Y_1)	.792	5	Reliabel
Familiaritas Mahasiswa (Y_2)	.716	5	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang ditunjukkan pada Tabel 4, nilai Cronbach's Alpha untuk variabel efektivitas pembelajaran (Y_1) adalah 0,792 dan untuk variabel familiaritas mahasiswa (Y_2) sebesar 0,716. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,70, yang berarti instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan dapat diandalkan untuk digunakan pada tahap analisis selanjutnya. Setelah memastikan keandalan instrumen, langkah berikutnya adalah melakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal sebelum dilakukan analisis regresi..

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Variabel Y_1 dan Variabel Y_2

Variabel Dependen	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Efektivitas Pembelajaran (Y_1)	.161	80	.000	.931	80	.000	Tidak Normal
Familiaritas Mahasiswa (Y_2)	.198	80	.000	.941	80	.001	Tidak Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditunjukkan pada Tabel 5, nilai signifikansi pada kedua metode pengujian Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk berada di bawah 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data pada variabel efektivitas pembelajaran (Y_1) dan familiaritas mahasiswa (Y_2) tidak berdistribusi normal secara statistik. Meskipun demikian, model regresi linier sederhana tetap dapat digunakan karena regresi hanya memerlukan normalitas pada residual, bukan pada data mentah. Selain itu, dengan jumlah responden sebanyak 80 orang, distribusi residual diasumsikan mendekati normal sesuai Teorema Limit Tengah, sehingga model regresi tetap memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada tahap analisis berikutnya.

Analisis berikutnya dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh usability sistem LENTERA terhadap efektivitas pembelajaran dan tingkat familiaritas mahasiswa. Uji ini menggunakan regresi linear sederhana terpisah, di mana variabel usability (X) diuji secara

independen terhadap masing-masing variabel dependen, yaitu efektivitas pembelajaran (Y1) dan familiaritas mahasiswa (Y2). Pengujian dilakukan menggunakan regresi linear sederhana untuk masing-masing variabel dependen, dengan model umum persamaan regresi:

$$Y = a + bX \quad (2)$$

dengan keterangan:

Y= variabel dependen (Efektivitas Pembelajaran atau Familiaritas Mahasiswa),

X= variabel independen (Usability LENTERA),

a= konstanta,

b= koefisien regresi.

Model ini digunakan untuk menguji arah dan kekuatan pengaruh usability terhadap masing-masing variabel dependen.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Terpisah Variabel Y1 dan Variabel Y2

Variabel Dependen	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Keterangan
Efektivitas Pembelajaran (Y1)	.006 ^a	.000	-.013	3.62535	Tidak Signifikan
Familiaritas Mahasiswa (Y2)	.018 ^a	.000	-.012	3.13118	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana yang ditunjukkan pada Tabel 6, nilai koefisien korelasi (R) untuk variabel efektivitas pembelajaran (Y1) sebesar 0,006 dan untuk variabel familiaritas mahasiswa (Y2) sebesar 0,018. Nilai koefisien determinasi (R²) pada kedua variabel sebesar 0,000, yang berarti variabel usability tidak mampu menjelaskan variasi perubahan pada efektivitas pembelajaran maupun familiaritas mahasiswa. Nilai Adjusted R² yang negatif juga menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan belum memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kedua variabel dependen.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebergunaan sistem LENTERA tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran maupun terhadap tingkat familiaritas mahasiswa Universitas Mulia dalam penggunaan sistem. Setelah diperoleh gambaran mengenai hubungan antara usability sistem LENTERA dengan efektivitas pembelajaran serta tingkat familiaritas mahasiswa melalui analisis regresi linear sederhana, langkah berikutnya adalah menguji signifikansi dari pengaruh yang teridentifikasi tersebut.

Pengujian ini diperlukan untuk memastikan apakah hubungan yang muncul dalam model regresi benar-benar memiliki makna secara statistik atau hanya terjadi secara kebetulan. Untuk itu, dilakukan uji lanjutan menggunakan analisis inferensial dengan pendekatan uji t parsial, yang bertujuan menilai seberapa besar pengaruh variabel usability terhadap masing-masing variabel dependen.

Tabel 7. Hasil Uji t Parsial Variabel Y1 dan Variabel Y2

Variabel Dependen	B (Konstanta)	B (SUS_Score)	Std. Error	Beta	t Hitung	Sig.	Keterangan
Efektivitas Pembelajaran (Y1)	18.224	-0.002	0.036	-0.006	-0.052	0.958	Tidak Signifikan
Familiaritas Mahasiswa (Y2)	18.341	-0.005	0.031	-0.018	-0.161	0.873	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji t parsial pada Tabel 7, diperoleh bahwa nilai t hitung untuk variabel efektivitas pembelajaran (Y1) sebesar -0.052 dengan Sig. 0.958 dan untuk variabel familiaritas mahasiswa (Y2) sebesar -0.161 dengan Sig. 0.873. Karena seluruh nilai Sig. lebih besar dari 0.05,

maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara usability sistem LENTERA terhadap efektivitas pembelajaran maupun terhadap tingkat familiaritas mahasiswa. Hasil ini konsisten dengan hasil regresi linear sederhana sebelumnya, yang menunjukkan bahwa tingkat kebergunaan sistem belum menjadi faktor utama yang memengaruhi efektivitas dan keterbiasaan mahasiswa dalam menggunakan LMS.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat usability sistem LENTERA memperoleh skor rata-rata 66,15 dengan kategori Marginal (Cukup Layak). Nilai ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kriteria dasar kemudahan penggunaan, namun masih memerlukan peningkatan pada beberapa aspek seperti navigasi, integrasi fitur, dan kejelasan tampilan antarmuka. Temuan ini menggambarkan bahwa mahasiswa secara umum dapat menggunakan LENTERA dengan cukup baik, tetapi belum sepenuhnya merasakan pengalaman penggunaan yang efisien dan konsisten.

Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana, diketahui bahwa variabel usability tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran maupun terhadap tingkat familiaritas mahasiswa. Nilai signifikansi sebesar 0,958 pada model efektivitas dan 0,873 pada model familiaritas menunjukkan bahwa hubungan antara usability dengan kedua variabel dependen tersebut sangat lemah. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,000 juga mengindikasikan bahwa variasi perubahan pada efektivitas dan familiaritas mahasiswa tidak dapat dijelaskan oleh variabel usability.

Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan mahasiswa dalam menggunakan sistem LENTERA serta tingkat kenyamanan mereka tidak sepenuhnya ditentukan oleh aspek teknis dari usability. Faktor-faktor lain seperti pengalaman belajar daring sebelumnya, intensitas penggunaan sistem, kualitas materi ajar, serta dukungan dosen dalam memanfaatkan LMS turut berperan penting dalam menentukan efektivitas pembelajaran. Dengan kata lain, peningkatan usability tidak secara otomatis berimplikasi pada peningkatan hasil belajar atau keterbiasaan mahasiswa dalam menggunakan sistem.

Selain itu, hasil penelitian ini mengindikasikan adanya variasi pengalaman di antara pengguna. Sebagian mahasiswa merasa LENTERA mudah digunakan, sementara sebagian lainnya mengalami kendala terutama dalam memahami struktur menu dan fitur tambahan. Hal ini sejalan dengan karakteristik pengguna digital yang beragam dalam kemampuan adaptasi terhadap teknologi pembelajaran daring. Variasi persepsi ini juga terlihat dari tingginya perolehan nilai standar deviasi pada hasil perhitungan SUS, yaitu sebesar 11,42, yang mencerminkan adanya perbedaan tingkat kenyamanan di antara pengguna.

Dari perspektif implementasi, hasil penelitian ini memberikan pemahaman bahwa pengembangan sistem LMS seperti LENTERA tidak hanya perlu difokuskan pada aspek usability, tetapi juga pada pendekatan pedagogis dan pengalaman pengguna. Diperlukan pelatihan atau panduan penggunaan sistem bagi mahasiswa agar familiaritas terhadap fitur-fitur LENTERA meningkat, serta optimalisasi tampilan antarmuka agar proses navigasi menjadi lebih intuitif dan menarik.

Secara konseptual, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa usability merupakan komponen penting dalam sistem pembelajaran digital, tetapi bukan satu-satunya faktor penentu efektivitas dan kenyamanan pengguna. Integrasi antara desain sistem, dukungan pembelajaran, serta interaksi sosial digital perlu diperhatikan untuk menghasilkan pengalaman belajar yang komprehensif dan efisien.

Meskipun penelitian ini menggunakan pendekatan konvensional melalui analisis kuantitatif berbasis kuesioner, hasil yang diperoleh memberikan landasan empiris bagi pengembangan evaluasi sistem pembelajaran berbasis data di masa mendatang. Data kuantitatif yang dihasilkan melalui pengukuran usability dengan SUS dapat menjadi titik awal untuk integrasi dengan data perilaku pengguna dalam sistem LMS, seperti frekuensi akses, durasi interaksi, dan keterlibatan belajar. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada penguatan arah pengembangan evaluasi LMS menuju pendekatan yang lebih komprehensif dan berbasis learning analytics.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang sudah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pembelajaran LENTERA memiliki tingkat usability yang termasuk dalam kategori cukup layak, dengan skor yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar dasar kemudahan penggunaan namun masih memerlukan peningkatan dalam beberapa aspek teknis. Meskipun demikian, hasil uji regresi menunjukkan bahwa usability tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran maupun terhadap tingkat familiaritas mahasiswa.

Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan penggunaan sistem LENTERA oleh mahasiswa tidak hanya ditentukan oleh faktor usability, namun juga oleh berbagai faktor lain seperti pengalaman belajar daring, kebiasaan penggunaan teknologi, kualitas materi, serta dukungan dosen dalam memanfaatkan sistem pembelajaran digital. Dengan demikian, peningkatan efektivitas dan kenyamanan penggunaan sistem perlu dilakukan melalui pendekatan yang lebih komprehensif, mencakup pengembangan antarmuka yang lebih intuitif, penyederhanaan navigasi, serta peningkatan literasi digital pengguna.

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap kajian evaluasi sistem pembelajaran berbasis usability melalui implementasi LMS LENTERA sebagai studi kasus di lingkungan Universitas Mulia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek usability pada LENTERA belum memberikan pengaruh signifikan terhadap efektivitas dan familiaritas pengguna, yang mengindikasikan perlunya pendekatan evaluasi yang lebih mendalam berbasis data interaksi pengguna. Temuan ini menjadi dasar bagi pengembangan metode evaluasi LENTERA ke arah data-driven learning analytics, di mana hasil pengukuran persepsi pengguna dapat dikombinasikan dengan data perilaku aktual dalam sistem, seperti frekuensi akses, durasi penggunaan, dan partisipasi aktivitas belajar. Dengan demikian, meskipun penelitian ini menggunakan pendekatan konvensional, penelitian ini turut memberikan arah baru bagi pengembangan sistem pembelajaran LENTERA menuju model evaluasi yang lebih adaptif, objektif, dan berbasis data.

Ungkapan Terima Kasih

Penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Mulia yang sudah memberikan dukungan dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian ini, sehingga seluruh proses dapat berjalan dengan baik. Penghargaan yang tulus juga disampaikan kepada dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah memberikan arahan, masukan, dan evaluasi selama penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga diberikan kepada rekan-rekan mahasiswa Universitas Mulia yang telah berpartisipasi sebagai responden dalam pengisian kuesioner penelitian ini. Kontribusi dan kejujuran para responden dalam memberikan penilaian sangat membantu penulis dalam memperoleh hasil penelitian yang akurat dan bermakna. Akhirnya, penulis berharap bahwa kedepannya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem pembelajaran digital di lingkungan Universitas Mulia dan menjadi acuan bagi penelitian di masa mendatang dalam bidang usability dan efektivitas pembelajaran daring.

Daftar Pustaka

- [1] Lutfi, R. Haris, A. Kurnia, A. Hasin, and W. Siswanto, "Systematic Literature Review: Efektivitas Pembelajaran Berbasis E-Learning pada Perguruan Tinggi di Era Society 5.0," *Journal on Education*, vol. 07, no. 01, pp. 4004–4013, 2024.
- [2] H. Murcahyanto, "Pengaruh Learning Management Sistem terhadap Motivasi dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa pada Masa Pandemi Covid-19," *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, vol. 6, no. 1, pp. 112–127, Apr. 2023, doi: 10.31539/joeai.v6i1.5948.
- [3] A. Dwi Nurchayati and Y. Intan Pandini Gunawan, "Efektivitas Learning Management System Terhadap Pelayanan Administrasi Pembelajaran di MTs Plus Nurul Falah Jabres," 2023.

- [4] D. Holygina Benita and W. Andhyka Kusuma, "Analisis tingkat efektivitas Platform E-Learning Learning Management System (Lms) terhadap mahasiswa," *Equivalent Jurnal Ilmiah Sosial Teknologi*, vol. 4, no. 1, Feb. 2022, doi: 10.46799/jequi.v4i1.77.
- [5] J. Brooke, "SUS-A quick and dirty usability scale," Nov. 1995.
- [6] H. Azhar, "Evaluasi CeLOE Learning Management System (LMS) Universitas Telkom dengan Technique for User Experience Evaluation In E-Learning (TUXEL) 2.0," 2022.
- [7] D. Holden Simbolon, "PENGARUH E-LEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA THE EFFECT OF E-LEARNING BASED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES," 2021.
- [8] D. Yana and Adam, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PLATFORM LMS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA THE EFFECT OF USING LMS PLATFORMS AS LEARNING MEDIA BASED BLENDED LEARNING TOWARD STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT," *DIMENSI*, vol. 8, no. 1, pp. 1–12, 2019.
- [9] F. Ihza, Umalihayati, P. Dayurni, and D. Surani, "EFEKTIVITAS PLATFORM LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA," *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, vol. 4, no. 2, pp. 113–122, Nov. 2023, doi: 10.52060/pti.v4i4.1405.
- [10] I. Pratama, N. Miryanti, I. Sudarsana, and A. Widiyanto, "JAVOK: Jurnal Akademisi Vokasi Exploring Two Methods of Usability Testing: System Usability Scale And Retrospective Think-Aloud," vol. 2, no. 1, 2023.
- [11] R. L. Rahardian, S. Khodijah, and C. A. Rizki, "Evaluation of the Usability of the Academic Information System Using the System Usability Scale (SUS) Method," *Journal of Computer Science Artificial Intelligence and Communications*, vol. 2, no. 2, pp. 62–66, Nov. 2025, doi: 10.64803/jocsaic.v2i2.62.
- [12] P. Nur Hotim Hodijah, W. Lestari, and Darwin Djeni, "Pengaruh Penggunaan Learning Management System," *Jurnal Derivat*, vol. 12, no. 2, 2025.
- [13] Y. Maulani, P. Permana, and I. Permatyawati, "Pengaruh Perceived Usefulness terhadap Behavioral Intention Mahasiswa dalam Menggunakan Moodle untuk Pembelajaran Bahasa Jerman," 2025. [Online]. Available: <https://jurnaldidaktika.org1955>
- [14] B. F. Prisuna and B. Budiyo, "Persepsi mahasiswa pendidikan profesi guru dalam jabatan terhadap efektivitas pembelajaran daring menggunakan Learning Management System (LMS) Space," *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, vol. 9, no. 2, pp. 90–99, Feb. 2022, doi: 10.21831/jppfa.v9i2.47887.
- [15] W. Lestari *et al.*, "Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam penyelenggaraan dan analisis progress test," *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 306–315, Jul. 2025, doi: 10.29210/1202525639.
- [17] F. Mahabu, M. Subhan, O. I. Pramadita, A. Fahriza, and A. Ekabudi, "Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran," vol. 03, no. 01, pp. 27–34, 2025.
- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2019