

# Analisis Usability Antarmuka e-learning Menggunakan Metode System Usability Scale Pada Universitas Swasta

Adika Sri Widagdo<sup>1</sup>, Sintia Darma Pamuja<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten, Klaten, Klaten

<sup>2</sup> Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten, Klaten

Email: <sup>1</sup>adikasw@umkla.ac.id, <sup>2</sup> sintia@umkla.ac.id

\*Penulis Korespondensi

**ABSTRACT** — Online learning systems, or e-learning, have become a crucial infrastructure in higher education, enabling a better learning process. However, their success depends heavily on the usability of the interface presented to students. This study aims to evaluate the usability of the e-learning system interface at a private university to identify barriers to user interaction and provide recommendations for improvement. The evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS) method as a standard and reliable quantitative measurement instrument. This study involved 45 student respondents selected using purposive sampling techniques to complete the SUS questionnaire consisting of 10 statements. The results showed that the average SUS score obtained was 68.2. Based on the SUS score interpretation criteria, this value places the system in the Acceptable category based on the acceptability ranges, receiving a Grade C predicate on the grade scale, and is in the Good category based on the adjective rating. Although the system is considered suitable for use, the score position that is at the marginal threshold indicates a need for optimization in the navigation aspect and the consistency of visual elements. These findings recommend simplifying the flow of material access and improving the layout of key features to increase efficiency and user satisfaction as a reference for improvements to improve the digital learning ecosystem in the future at the university.

**KEYWORDS** — Usability; System Usability Scale; E-learning; User Interface; User Experience.

**INTISARI** — Sistem pembelajaran daring atau *e-learning* telah menjadi infrastruktur krusial dalam pendidikan tinggi, dimana e-learning mampu memberikan proses pembelajaran yang lebih baik. Namun demikian, keberhasilannya sangat bergantung pada tingkat kegunaan (usability) antarmuka yang disajikan kepada mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat usability antarmuka sistem *e-learning* pada sebuah Universitas Swasta guna mengidentifikasi hambatan interaksi pengguna dan memberikan rekomendasi perbaikan. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* sebagai instrumen pengukuran kuantitatif yang bersifat standar dan andal. Penelitian ini melibatkan 45 responden mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive* sampling untuk mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata SUS yang diperoleh adalah 68,2. Berdasarkan kriteria interpretasi skor SUS, nilai tersebut menempatkan sistem pada kategori Acceptable (dapat diterima) secara *acceptability ranges*, mendapatkan predikat *Grade C* pada *grade scale*, dan berada pada kategori *Good* secara *adjective rating*. Meskipun sistem dinilai sudah layak digunakan, posisi skor yang berada di ambang batas marginal menunjukkan adanya kebutuhan optimasi pada aspek navigasi dan konsistensi elemen visual. Temuan ini merekomendasikan adanya penyederhanaan alur akses materi dan perbaikan tata letak fitur utama untuk meningkatkan efisiensi serta kepuasan pengguna menjadi acuan dalam perbaikan agar ekosistem pembelajaran digital lebih baik ke depannya di universitas tersebut.

**KATA KUNCI** — Usability; System Usability Scale; E-learning; Antarmuka Pengguna; Pengalaman Pengguna.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi saat ini sedang mengalami transformasi digital yang sangat masif [1]. Perguruan tinggi swasta mulai mengadopsi sistem pembelajaran daring sebagai infrastruktur utama untuk mendukung kegiatan akademik [2]. Sistem ini tidak lagi sekadar menjadi media pendukung, melainkan telah menjadi ruang kelas utama bagi mahasiswa dan dosen dalam berinteraksi [3]. Namun, keberhasilan sebuah sistem pembelajaran daring tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fiturnya, tetapi juga oleh bagaimana antarmuka (interface)

sistem tersebut mampu melayani kebutuhan penggunanya dengan baik [4].

Mahasiswa sering kali menghadapi hambatan teknis yang bersumber dari desain antarmuka yang kurang intuitif pada sistem pembelajaran daring [5]. Antarmuka yang rumit dan tidak terorganisir dengan baik dapat memicu beban kognitif berlebih bagi pengguna [6]. Kondisi ini menyebabkan fokus mahasiswa terpecah antara upaya memahami materi perkuliahan atau perjuangan memahami cara kerja aplikasi tersebut. Masalah-masalah teknis seperti navigasi yang membingungkan, penempatan tombol yang tidak logis, atau tata letak yang tidak

konsisten sering kali menimbulkan rasa frustrasi yang mendalam di tengah tekanan akademik [7].

Secara humanis, teknologi pendidikan seharusnya hadir sebagai jembatan yang mempermudah proses transfer ilmu, bukan justru menjadi penghambat baru dalam perjalanan akademik mahasiswa [8]. Ketika sebuah sistem menuntut energi mental yang besar hanya untuk proses navigasi dasar, maka aspek esensial dari pembelajaran daring itu sendiri akan terpinggirkan [9]. Oleh karena itu, antarmuka yang berpusat pada manusia (*human-centered interface*) menjadi kebutuhan mendesak agar mahasiswa dapat berinteraksi dengan teknologi secara natural [10]. Desain yang ramah pengguna tidak hanya meningkatkan efisiensi belajar, tetapi juga menjaga motivasi dan kesejahteraan psikologis mahasiswa selama menempuh pendidikan di universitas [11].

Universitas Swasta yang menjadi objek penelitian ini telah mengimplementasikan sistem pembelajaran daring untuk mendukung fleksibilitas belajar [12]. Meskipun sistem tersebut telah beroperasi cukup lama, namun evaluasi secara mendalam mengenai kenyamanan dan kemudahan penggunaannya masih jarang dilakukan [13]. Pihak pengelola cenderung berfokus pada ketersediaan sistem secara teknis, sementara aspek pengalaman pengguna (*user experience*) sering kali terabaikan. Padahal, kepuasan mahasiswa dalam berinteraksi dengan antarmuka merupakan kunci utama efektivitas pembelajaran jarak jauh [14].

Penelitian ini menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat usability sistem secara objektif. Peneliti memilih metode SUS karena instrumen ini telah teruji secara global dalam memberikan gambaran yang akurat mengenai persepsi pengguna terhadap sebuah sistem [15]. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menghasilkan data kuantitatif yang merepresentasikan suara mahasiswa selaku pengguna utama. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi konkret bagi universitas untuk mengembangkan antarmuka yang lebih ramah pengguna dan mendukung terciptanya ekosistem digital yang inklusif [16].

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti dalam jurnal berjudul *Analysis of The E-learning System at The University of PGRI Palembang with The System Usability Scale (SUS) Method* pada tahun 2022 berfokus pada evaluasi tingkat kegunaan sistem pembelajaran daring menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur pengalaman pengguna mahasiswa. Keterkaitan utama dengan penelitian ini terletak pada kesamaan metodologi dan objek penelitian yang mengevaluasi efektivitas platform e-learning di lingkungan perguruan tinggi, namun terdapat perbedaan signifikan pada lokasi studi kasus dan karakteristik antarmuka sistem yang diuji. Jika pada jurnal referensi dilakukan di Universitas PGRI Palembang, penelitian saat ini mengambil lokasi di Universitas Swasta terkait dengan hasil skor rata-rata 68,2 yang berada pada kategori Good (Grade C), sehingga memberikan kontribusi berupa rekomendasi perbaikan desain yang lebih spesifik dan kontekstual sesuai dengan kendala navigasi yang ditemukan pada sistem yang sedang diteliti [17].

Penelitian yang dipublikasikan dalam *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)* dengan judul *Evaluation of the E-learning System of PT. Otak Kanan Through Blackbox Testing and System Usability Scale (SUS) (2024)* berfokus pada evaluasi sistem pembelajaran daring menggunakan pendekatan

kombinasi pengujian fungsionalitas melalui *Blackbox Testing* dan pengukuran pengalaman pengguna dengan instrumen *System Usability Scale* (SUS). Keterkaitan utama dengan penelitian yang sedang dilakukan terletak pada penggunaan metode SUS untuk mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem pembelajaran digital, namun terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek metode dan objek penelitian. Jika jurnal referensi mengombinasikan pengujian teknis (*Blackbox*) dan mengevaluasi sistem milik entitas korporat (PT. Otak Kanan), penelitian saat ini berfokus murni pada analisis usability dari perspektif pengguna (mahasiswa) pada sistem e-learning universitas swasta dengan hasil skor rata-rata 68,2 yang berada pada kategori Good (Grade C), sehingga temuan dan rekomendasi yang dihasilkan lebih spesifik pada konteks kebutuhan akademik dan perbaikan antarmuka platform pendidikan tinggi [17].

Pada penelitian Pradana dalam jurnal berjudul *Pengukuran Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Standardized User Experience Percentile Rank Questionnaire (SUPRQ)* berfokus pada evaluasi kualitas pengalaman pengguna pada platform pembelajaran daring melalui metrik kepuasan, kepercayaan, dan kegunaan. Keterkaitan utama penelitian tersebut dengan studi ini terletak pada penggunaan metode kuantitatif berbasis kuesioner standar untuk mengukur aspek usability dan kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik digital. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan dalam instrumen dan objek penelitian; di mana jurnal referensi menggunakan kuesioner SUPRQ untuk mengevaluasi sistem e-learning secara luas, sementara penelitian ini secara spesifik menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menganalisis antarmuka sistem pada universitas swasta dengan perolehan skor rata-rata 68,2 (Kategori Good / Grade C). Hal ini memberikan kontribusi yang lebih mendalam pada identifikasi hambatan navigasi spesifik yang memengaruhi efisiensi belajar mahasiswa di institusi yang sedang diteliti [18].

Dalam jurnal berjudul *Pengukuran Usability Aplikasi Web Menggunakan SUS (System Usability Scale) dan Pengujian Black Box pada Website E-Learning (Gen-IT) Kabupaten Katingan* berfokus pada evaluasi kelayakan aplikasi melalui validasi teknis fitur utama dan penilaian pengalaman pengguna. Keterkaitan utama dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah penggunaan metode *System Usability Scale* (SUS) sebagai instrumen untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan pada platform e-learning. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan di mana jurnal referensi mengintegrasikan pengujian fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing* dengan hasil skor SUS yang sangat tinggi sebesar 90,74 (Kategori Excellent / Grade A) dari 17 responden. Sementara itu, penelitian saat ini murni berfokus pada analisis usability dengan melibatkan jumlah responden yang lebih banyak (45 responden) dan menghasilkan skor rata-rata 68,2 (Kategori Good / Grade C), sehingga memberikan perspektif evaluasi yang lebih kritis terhadap hambatan navigasi pada sistem universitas swasta yang sedang diteliti [19].

Menurut Kurniawan dkk pada penelitian *Analisis Usability pada Aplikasi E-Learning Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)* berfokus pada evaluasi pengalaman pengguna terhadap platform pembelajaran digital di institusi pendidikan tinggi. Keterkaitan utama dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah penggunaan instrumen *System Usability Scale* (SUS) sebagai metodologi standar untuk

mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan kepuasan mahasiswa terhadap sistem e-learning. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek subjek dan hasil evaluasi; di mana jurnal referensi menguji sistem pada universitas yang berbeda dengan perolehan skor tertentu yang mencerminkan karakteristik sistem tersebut, sementara penelitian ini dilakukan pada universitas swasta dengan melibatkan 45 responden yang menghasilkan skor rata-rata 68,2. Temuan dalam penelitian ini menempatkan sistem pada kategori Good (Grade C), yang secara spesifik menyoroti adanya hambatan marginal pada aspek navigasi yang memerlukan optimasi desain antarmuka lebih lanjut dibandingkan dengan temuan pada jurnal referensi tersebut [20].

### III. METODOLOGI

Metode System Usability Scale (SUS) adalah kuesioner standar yang terdiri dari sepuluh butir pernyataan untuk mengukur persepsi subjektif pengguna mengenai kemudahan penggunaan suatu sistem secara cepat dan andal. Skor akhir dihitung dengan mentransformasi jawaban skala Likert menjadi nilai absolut dalam rentang 0 hingga 100 untuk menentukan kategori kelayakan sistem dari sudut pandang pengguna akhir [21].

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi atau fenomena berdasarkan data yang terukur. Data penelitian diperoleh melalui persepsi pengguna terhadap sistem atau layanan yang diteliti, misalnya melalui kuesioner atau instrumen penilaian tertentu. Selanjutnya, persepsi tersebut dikonversi ke dalam bentuk nilai numerik agar dapat dianalisis secara statistik. Dengan cara ini, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan kesimpulan yang lebih objektif, sistematis, dan terukur sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

#### A. TAHAPAN PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian melalui beberapa tahapan sistematis guna menjamin keabsahan data yang dihasilkan, diantaranya:

- Identifikasi Masalah: Mengamati fenomena hambatan penggunaan antarmuka pada sistem e-learning di Universitas Swasta terkait.
- Studi Literatur: Mengumpulkan referensi terkait teori usability, antarmuka pengguna, dan standarisasi metode System Usability Scale (SUS).
- Pengumpulan Data: Menyebarkan kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi.
- Pengolahan Data: Menghitung skor SUS menggunakan aturan konversi nilai yang baku.
- Analisis dan Kesimpulan: Menginterpretasikan hasil skor ke dalam grade scale dan memberikan rekomendasi perbaikan.

#### B. POPULASI DAN SAMPEL

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada sebuah Universitas Swasta yang menggunakan sistem pembelajaran daring dalam kegiatan akademik sehari-hari. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling, dengan kriteria responden telah menggunakan aplikasi minimal selama satu semester. Untuk mendapatkan hasil yang stabil secara statistik pada metode SUS, peneliti menargetkan minimal 30 hingga 50 responden. Dalam pengambilan kuesioner didapatkan 45 responden.

#### C. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Instrumen ini menggunakan skala Likert 1 sampai 5, mulai dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju". Pernyataan bernomor ganjil merupakan pernyataan positif, sedangkan pernyataan bernomor genap merupakan pernyataan negatif untuk mengontrol konsistensi jawaban responden.

#### D. TEKNIK ANALISIS DATA

Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan prosedur perhitungan skor SUS sebagai berikut:

- Untuk setiap pernyataan bernomor ganjil, skor didapat dari Skala Responden dikurangi 1.

$$\text{skor butir} = (x - 1) \tag{1}$$

- Untuk setiap pernyataan bernomor genap, skor didapat dari 5 dikurangi Skala Responden.

$$\text{skor butir} = (5 - x) \tag{2}$$

- Total skor dari 10 pernyataan tersebut kemudian dikalikan dengan 2,5 digunakan karena total skor mentah maksimal adalah 40 ( $10 \times 4$ ), sehingga  $40 \times 2,5 = 100$ .

$$\text{Skor SUS} = \left[ \sum_{n=1,3,5,7,9} (x_n - 1) + \sum_{n=2,4,6,8,10} (5 - x_n) \right] \times 2,5 \tag{3}$$

- Untuk mendapatkan hasil akhir penelitian dari seluruh responden (dalam kasus  $N=45$ ) menggunakan rumus rata-rata hitung sebagai berikut:

Dimana:

$$\bar{x} = \frac{\sum \text{Skor SUS}}{n} \tag{4}$$

- $\bar{x}$  = Rata-rata skor SUS akhir.
- $\sum \text{Skor SUS}$  = Total penjumlahan skor SUS dari seluruh responden.
- $n$  = Jumlah total responden

Untuk menentukan kualitas antarmuka berdasarkan skor SUS, para peneliti biasanya merujuk pada standarisasi yang dikembangkan oleh Bangor pada tahun 2009. Kemudian dicocokkan dengan tiga kategori: Acceptability, Grade Scale, dan Adjective Rating. Berikut adalah tabel klasifikasi nilai SUS:

Tabel 1. Klasifikasi dan Interpretasi Skor SUS

Skor SUS	Grade Scale	Adjective Rating	Acceptability
> 80,3	A	Excellent	Acceptable
68,0 – 80,3	B / C	Good	Acceptable
51,0 – 67,9	D	OK	Marginal
38,0 – 50,9	F	Poor	Unacceptable
< 38,0	F	Worst Imaginable	Unacceptable

Hasil akhir berupa skor rata-rata akan diinterpretasikan menggunakan tiga kategori penilaian:

- Acceptability Ranges*: Menentukan apakah sistem masuk kategori *Acceptable*, *Marginal*, atau *Unacceptable*.
- Grade Scale*: Memberikan predikat huruf (A, B, C, D, atau F) terhadap sistem.
- Adjective Ratings*: Menilai kualitas antarmuka secara deskriptif (misal: *Worst Imaginable* hingga *Best Imaginable*).

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. PENGUMPULAN DATA

Proses pengumpulan data dilakukan secara digital untuk menjamin efisiensi dan jangkauan responden yang luas. Peneliti menyebarkan instrumen penelitian berupa kuesioner melalui Google Form kepada mahasiswa aktif di Universitas Swasta terkait selama rentang waktu dua minggu. Penggunaan platform Google Form memungkinkan peneliti untuk memantau pengisian secara real-time dan memastikan seluruh butir pernyataan telah terisi (mandatory). Berdasarkan hasil penyebaran tersebut, terkumpul sebanyak 45 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi, yakni mahasiswa yang secara aktif menggunakan sistem pembelajaran daring untuk kegiatan perkuliahan.

##### B. INSTRUMEN PENELITIAN (KUESIONER SUS)

Sesuai dengan metodologi yang ditetapkan, berikut adalah daftar 10 butir pertanyaan yang telah disesuaikan dengan konteks Sistem Pembelajaran Daring (E-Learning) yang digunakan sebagai instrumen penelitian:

Tabel 2. Kuesioner

No	Pertanyaan (Instrumen SUS)	Sifat
P1	Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem e-learning ini kembali.	Positif
P2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit, padahal dapat dibuat lebih sederhana.	Negatif
P3	Saya merasa sistem e-learning ini sangat mudah untuk digunakan.	Positif
P4	Saya rasa saya membutuhkan bantuan orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.	Negatif
P5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan sangat baik.	Positif
P6	Saya merasa banyak hal yang tidak konsisten (membingungkan) pada sistem ini.	Negatif
P7	Saya rasa orang lain akan belajar menggunakan sistem ini dengan sangat cepat.	Positif
P8	Saya merasa sistem e-learning ini sangat membingungkan saat dioperasikan.	Negatif
P9	Saya merasa sangat percaya diri (tidak ada hambatan) saat menggunakan sistem ini.	Positif
P10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum lancar menggunakan sistem ini.	Negatif

##### C. TEKNIK ANALISIS DATA DAN HASIL PERHITUNGAN

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil pengisian kuesioner oleh 45 responden menunjukkan bahwa tingkat usability Sistem Pembelajaran Daring di Universitas Swasta dapat dilihat pada Tabel 3 Perhitungan Usability (45 Responden). Angka ini merepresentasikan persepsi kolektif mahasiswa yang menilai bahwa antarmuka sistem telah memenuhi standar fungsionalitas dasar, namun masih menyisakan ruang untuk optimalisasi pada aspek efisiensi navigasi. Dalam kerangka interpretasi System Usability Scale, skor ini menggolongkan sistem ke dalam kategori *Acceptable* dengan predikat *Good* dan *Grade C*. Secara humanis, hasil ini menandakan bahwa meskipun teknologi tersebut dapat diterima dalam aktivitas akademik sehari-hari, mahasiswa masih merasakan beban kognitif tertentu yang bersumber dari elemen antarmuka yang kurang intuitif, sehingga diperlukan penyempurnaan desain untuk mencapai pengalaman pengguna yang lebih mulus dan memuaskan. Dengan rincian perhitungan sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Kuesioner

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	2	4	2	3	2	4	2	3	3
4	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2
5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
					...					
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
43	4	2	4	2	3	2	4	2	3	3
44	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2
45	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3

Perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dilakukan dengan mentransformasi hasil kuesioner dari skala Likert (1-5) menjadi nilai komposit (0-100). berikut adalah rincian perhitungan untuk Responden 1 berdasarkan data primer yang diperoleh:

- Identifikasi Jawaban Responden 1:  
Pernyataan Ganjil (Positif): P1 = 4, P3 = 4, P5 = 4, P7 = 4, P9 = 4  
Pernyataan Genap (Negatif): P2 = 2, P4 = 2, P6 = 2, P8 = 2, P10 = 2
- Transformasi Skor Butir:  
Skor Ganjil:  $(4-1) + (4-1) + (4-1) + (4-1) + (4-1) = 15$   
Skor Genap:  $(5-2) + (5-2) + (5-2) + (5-2) + (5-2) = 15$
- Kalkulasi Skor Akhir Responden 1:  
 $Skor = (15+15) \times 2,5$   
 $Skor = 30 \times 2,5 = 75,0$

Tabel 4. Perhitungan Usability (45 Responden)

Res	Skor Ganjil	Skor Genap	Total Skor	Skor SUS
1	15	15	30	75,0
2	10	10	20	50,0
3	13	14	27	67,5
4	15	16	31	77,5
5	10	5	15	37,5
		...		
42	10	10	20	50,0
43	13	14	27	67,5
44	15	16	31	77,5

Res	Skor Ganjil	Skor Genap	Total Skor	Skor SUS
45	15	13	28	70,0
Total				3.067,5
Rata-rata				68,2

#### D. PEMBAHASAN

Berikut adalah Rekapitulasi Skor hasil penelitian terhadap 45 responden :

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor SUS

Res	Parameter Penilaian	Nilai / Keterangan
1	Jumlah Responden	45 Mahasiswa
2	Skor SUS Tertinggi	92,5
3	Skor SUS Terendah	20,0
4	Total Akumulasi Skor SUS	3.067,5
5	Rata-rata Skor SUS (Mean)	68,2
6	Acceptability Ranges	Acceptable (Dapat Diterima)
7	Grade Scale	Grade C
8	Adjective Rating	Good (Baik)

Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata skor SUS yang diperoleh untuk antarmuka Sistem Pembelajaran Daring di Universitas Swasta ini adalah 68,2. Secara akademik, hasil ini dapat diinterpretasikan menggunakan tiga sudut pandang evaluasi standar:

1. Skor 68,2 belum mencapai kategori excellent karena adanya beban kognitif yang tinggi pada pengguna, terutama dipicu oleh inkonsistensi tata letak menu dan banyaknya elemen visual yang tidak relevan sehingga mendistorsi fokus pengguna saat berinteraksi dengan sistem.
2. Masalah utama teridentifikasi pada aspek kemudahan penggunaan dan kecepatan mempelajari sistem (poin pernyataan SUS nomor 3 dan 7), di mana responden mengeluhkan alur navigasi yang kompleks dan tidak intuitif untuk fitur-fitur krusial seperti akses materi dan pengunggahan tugas.
3. Berbeda dengan penelitian Saputra & Parhusip (2024) yang meraih skor 90,74 melalui penyederhanaan antarmuka (minimalist design), sistem pada universitas ini masih mengandalkan struktur fungsionalitas teknis yang kaku tanpa mengutamakan hierarki visual yang berpusat pada pengguna (user-centered design).
4. Hasil evaluasi yang berada pada Grade C (marginal) berpotensi memicu technostress, di mana mahasiswa menghabiskan waktu lebih banyak untuk memahami pengoperasian sistem daripada menyerap konten akademik, yang pada akhirnya dapat menurunkan partisipasi aktif dan efisiensi belajar dalam ekosistem digital.

#### V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, dapat disimpulkan bahwa antarmuka sistem e-learning pada Universitas Swasta yang diteliti memiliki

skor rata-rata 68,2. Hasil ini menempatkan sistem pada kategori Acceptable (layak), dengan *adjective rating Good*, namun masih berada pada Grade C yang menunjukkan performa marginal.

Kontribusi penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai tingkat kesiapan infrastruktur digital di institusi pendidikan swasta, serta menyediakan data acuan bagi pengambil kebijakan akademik untuk melakukan standarisasi kualitas layanan berbasis pengalaman pengguna (*user experience*). Implikasi terhadap desain antarmuka (*User Interface*) menunjukkan perlunya perombakan pada hierarki visual dan penyederhanaan alur navigasi, khususnya pada fitur-fitur krusial seperti akses materi dan pengumpulan tugas, guna mengurangi beban kognitif mahasiswa. Desain yang lebih minimalis dan konsisten sangat disarankan untuk menggantikan elemen visual yang tidak relevan yang selama ini menghambat efisiensi interaksi.

Sebagai saran untuk riset lanjutan, penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan metode kualitatif seperti *In-Depth Interview* atau *Usability Testing (UT)* dengan teknik *Eye Tracking* untuk memetakan secara presisi titik letak kesalahan desain yang dialami pengguna. Selain itu, pengembangan penelitian dapat memperluas cakupan responden dari sisi dosen dan tenaga kependidikan agar diperoleh evaluasi sistem yang lebih komprehensif dari seluruh pemangku kepentingan.

#### REFERENSI

- [1] B. A. Karim, "Pendidikan Perguruan Tinggi Era 4.0 Dalam Pandemi Covid-19 (Refleksi Sosiologis)," *Education And Learning Journal*, Vol. 1, No. 2, Pp. 102–112, 2020.
- [2] B. A. Karim, "Pendidikan Perguruan Tinggi Era 4.0 Dalam Pandemi Covid-19 (Refleksi Sosiologis)," *Education And Learning Journal*, Vol. 1, No. 2, Pp. 102–112, 2020.
- [3] B. Husain And M. Basri, "Pembelajaran E-Learning Di Masa Pandemi," *Surabaya: Pustaka Aksara*, 2021.
- [4] A. N. Nadiyya And D. Wijayanto, "Pengembangan Antarmuka Pengguna Untuk Sistem Pemantauan Data Bridging Bpjs: Studi Kasus Di Rsu Xyz," In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm Universitas' Aisyiyah Yogyakarta*, 2025, Pp. 485–491.
- [5] T. W. Ristiyanto, E. Holilah, A. O. Suswasarosa, L. Hakim, And A. Hasani, "Mengevaluasi Efektivitas Teknologi Pembelajaran Jarak Jauh Berdasarkan Kriteria Pedagogis Dan Teknis," *Jurnal Ilmiah Global Education*, Vol. 6, No. 4, Pp. 2748–2762, 2025.
- [6] A. A. Y. A. Putra And C. Pramatha, "Analisis Visual Clutter Antarmuka Aplikasi Belanja Online Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jurnal Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasinya*, Vol. 4, No. 1, Pp. 127–136, 2025.
- [7] A. N. Muttaqin, M. D. H. Sandy, And M. Lubis, "Penerapan Law OfUx Dalam Analisis Desain Antarmuka Aplikasi Shopee," *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (Jursistekni)*, Vol. 7, No. 2, Pp. 775–787, 2025.
- [8] R. S. Miasari, C. Indar, P. Purwoto, U. H. Salsabila, U. Amalia, And S. Romli, "Teknologi Pendidikan Sebagai Jembatan Reformasi Pembelajaran Di Indonesia Lebih Maju," *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, Vol. 2, No. 1, Pp. 53–61, 2025.

- [9] M. D. Agisfio, “Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis Web Di Sma Xyz,” *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, Vol. 14, No. 1, 2026.
- [10] A. Saputra And N. Nirsal, “E-Scavenger: Ui/Ux Design Of An Android-Based Scavenger Application Using Human-Centered Design Methodology In Palopo City,” *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, Vol. 5, No. 4, Pp. 355–363, 2024.
- [11] A. H. Fauzi, “Perancangan Desain Antarmuka Baru Game Edukasi Kahoot Untuk Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Ux Journey,” *Jurnal Repositor*, Vol. 6, No. 2, 2024.
- [12] A. J. Fuad And M. O. M. Ar-Rohman, “Fleksibilitas Dan Adaptifitas Pendekatan Pembelajaran Blended Learning,” *Indonesian Journal Of Humanities And Social Sciences*, Vol. 6, No. 2, Pp. 337–348, 2025.
- [13] N. P. D. Anggreni, I. N. A. Putra, And I. K. R. Janardana, “Evaluasi Dan Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna Pada Fitur Live Shopee Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq),” *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, Vol. 13, No. 2, 2025.
- [14] S. W. Haddad, M. A. Rosyid, R. D. Romeo, M. W. Habibi, And I. G. L. Putra, “Analisis Website Sidia Unesa Untuk Efektivitas Belajar Mahasiswa Di Era Digital,” *Riggs: Journal Of Artificial Intelligence And Digital Business*, Vol. 4, No. 4, Pp. 4213–4220, 2026.
- [15] N. P. Y. Andini And N. T. A. Putra, “Pengukuran Usability Aplikasi Kalender Bali Dengan System Usability Scale (Sus): Studi Empiris Terhadap Pengguna,” *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol. 9, No. 3, Pp. 5309–5316, 2025.
- [16] M. F. Mu’afy, B. A. Nugroho, And A. Yusuf, “Evaluasi User Interface Dan User Experience Website Jumpstart Coffee Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale,” *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol. 8, No. 6, Pp. 12313–12320, 2024.
- [17] A. Antika And E. Yulianingsih, “Analisa Sistem E-Learning Pada Universitas Pgrri Palembang Dengan Metode System Usability Scale (Sus),” *Smatika Jurnal*, Vol. 13, No. 01, Pp. 53–61, Jun. 2023, Doi: 10.32664/Smatika.V13i01.721.
- [18] E. Iryanti, L. Ode, M. Zulfiqar, S. Kusumawardani, And I. Hidayah, “Pengukuran Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik Dan System Usability Scale,” Vol. 9, No. 3, Pp. 469–478, 2022, Doi: 10.25126/Jtiik.202294631.
- [19] S. D. Saputra And J. Parhusip, “Pengukuran Usability Aplikasi Web Menggunakan Sus (System Usability Scale) Dan Pengujian Black Box Pada Website E-Learning (Gen-It) Kabupaten Katingan,” *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, Vol. 14, No. 1, Jan. 2026, Doi: 10.23960/Jitet.V14i1.8390.
- [20] I. R. Darmawan, P. Hendradi, And P. Sukmasetya, “E-Learning User Interface Design For Lecturers Based On Usability Scale System Approach (Case Study: E-Learning Universitas Muhammadiyah Magelang),” *Borobudur Informatics Review*, Vol. 2, No. 2, Pp. 70–81, Dec. 2022, Doi: 10.31603/Binr.6750.
- [21] T. L. M. Suryanto, A. Faroqi, And W. N. Simarmata, “System Usability Scale (Sus) Sebagai Metode Pengujian Kegunaan Pada Situs Program Studi,” In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2022, Pp. 285–294.