

## Evaluasi Tingkat *Usability* Sistem *E-learning* UINSU Berdasarkan Pengal- man Pengguna Menggunakan Metode System *Usability* Scale (SUS)

Aldino Fany<sup>1</sup>, Haviz Rayza\*<sup>2</sup>, M. Khalil Gibran<sup>3</sup>, Nazhiful Abid<sup>4</sup>, Nabil Nailul Abrar<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Jl. IAIN No. 1, Gaharu, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara 20235.

Email : [aldinofany12@gmail.com](mailto:aldinofany12@gmail.com), [rayzahaviz@gmail.com](mailto:rayzahaviz@gmail.com), [m.khalil1100000202@uinsu.ac.id](mailto:m.khalil1100000202@uinsu.ac.id),  
[abidnazhiful@gmail.com](mailto:abidnazhiful@gmail.com), [abrarnabil225@gmail.com](mailto:abrarnabil225@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi: Haviz Rayza

*Abstract: The E-learning system is a digital learning medium used by Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) to support online learning activities. The success of system usage is influenced not only by feature completeness but also by the Usability perceived by users. This study aims to evaluate the Usability of the UINSU E-learning system using the System Usability Scale (SUS) method based on user experience. The research employed a quantitative approach through distributing SUS questionnaires to 30 students from various study programs and academic years. The results showed that the system obtained an average SUS score of 77.33. Based on SUS interpretation, the score falls into the Acceptable category and grade B. These findings indicate that the UINSU E-learning system has good Usability and is acceptable to users. However, several aspects still need improvement, particularly system consistency, navigation ease, and the use of certain features.*

*Keywords: Usability, E-learning, System Usability Scale, SUS, User Experience.*

**Abstrak:** Sistem *E-learning* ialah media pendidikan digital yang digunakan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) untuk menunjang proses pendidikan daring. Keberhasilan pemakaian sistem tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur yang ada, namun juga tingkat *Usability* yang dialami pengguna. Tujuan riset ini mengevaluasi *Usability* sistem *E-learning* UINSU memakai tata cara *System Usability Scale* (SUS) bersumber pada pengalaman pengguna. Riset dicoba dengan pendekatan kuantitatif lewat penyebaran kuesioner SUS kepada 30 mahasiswa dari bermacam program riset serta angkatan. Hasil riset menampilkan kalau sistem mendapatkan Nilai rata-rata SUS sebesar 77,33. Bersumber pada pemakaian SUS, skor tersebut tercantum jenis Acceptable serta terletak pada grade B. Hasil ini menampilkan kalau sistem *E-learning* UINSU mempunyai tingkatan *Usability* yang baik serta bisa diterima oleh pengguna. Tetapi, masih terdapat sebagian aspek yang butuh ditingkatkan, paling utama pada konsistensi sistem, kemudahan navigasi, serta pemakaian fitur tertentu.

Kata Kunci: *Usability, E-learning, System Usability Scale, SUS, Pengalaman Pengguna.*

Diterima: 18 Mei 2026  
Direvisi: 22 Mei 2026  
Diterima: 25 Mei 2026  
Diterbitkan: 31 Mei 2026  
Versi sekarang: Mei 2026



Hak cipta: © 2025 oleh penulis. Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (

### 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi data bawa akibat yang sangat besar dalam bermacam aspek kehidupan, tercantum bidang pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

mendesak akademi besar buat menyajikan sistem pendidikan berbasis digital guna menunjang aktivitas akademik yang lebih fleksibel serta efektif. Salah satu wujud pelaksanaan teknologi tersebut yakni pemakaian sistem *E-learning* selaku media pendidikan daring yang membolehkan mahasiswa serta dosen melaksanakan kegiatan akademik tanpa dibatasi ruang serta waktu[1].

*E-learning* tidak hanya berfungsi selaku media penyampaian modul pendidikan, tetapi pula digunakan buat pengumpulan tugas, penerapan kuis, dialog kelas, hingga penyampaian data akademik. Dengan terdapatnya sistem tersebut, proses pendidikan bisa dilakukan secara lebih efektif dan terstruktur. Oleh karena itu, kualitas sistem *E-learning* butuh dicermati biar sanggup membagikan pengalaman pemakaian yang baik untuk pengguna[2].

Pada konteks *E-learning*, *Usability* mempunyai peranan berarti sebab berkaitan langsung dengan pengalaman pengguna (*user experience*) sepanjang proses pendidikan berlangsung. Antarmuka yang rumit, navigasi yang kurang jelas, tata letak fitur yang tidak berubah-ubah, dan alur pemakaian yang membingungkan bisa membatasi daya guna pendidikan. Oleh sebab itu, penilaian *Usability* dibutuhkan buat mengenali sepanjang mana sistem *E-learning* sanggup penuhi kebutuhan pengguna serta membagikan pengalaman belajar yang maksimal[4].

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sebagai salah satu akademi besar yang telah mempraktikkan pendidikan berbasis digital pula memakai sistem *E-learning* dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa dan dosen. Sistem tersebut digunakan selaku fasilitas distribusi modul, pengumpulan tugas, penerapan penilaian pendidikan, serta media komunikasi akademik secara daring. Meski sistem *E-learning* telah digunakan secara aktif, penilaian terhadap tingkatan *Usability* bersumber pada pengalaman pengguna masih butuh dicoba buat mengenali apakah sistem telah membagikan kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan untuk pengguna.

Riset ini bertujuan buat memperhitungkan tingkatan *Usability* pada sistem *E-learning* UINSU bersumber pada pengalaman pengguna memakai tata cara *System Usability Scale* (SUS). Hasil riset ini diharapkan bisa membagikan cerminan tentang tingkatan kemudahan pemakaian sistem *E-learning* tersebut dan jadi bahan penilaian untuk pihak pengelola dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan digital biar lebih efisien, efektif, serta cocok dengan kebutuhan pengguna.

## 2. Tinjauan Literatur

Tinjauan literatur pada riset ini mencakup ulasan menimpa teori pendukung, riset terdahulu, serta konsep-konsep yang relevan selaku bawah dalam mengevaluasi tingkatan *Usability* sistem *E-learning* UINSU bersumber pada pengalaman pengguna memakai tata cara *System Usability Scale* (SUS).

### 2.1 Usability

Salah satu aspek berarti dalam pengembangan sistem data yakni *Usability*. *Usability* ialah tingkatan kemudahan sesuatu sistem dikala digunakan oleh pengguna buat menggapai tujuan tertentu dengan efisien, efektif, dan membagikan rasa aman serta kepuasan. Sistem dengan *Usability* yang baik hendak menolong pengguna menguasai fitur dengan gampang dan kurangi kesalahan dikala pemakaian. Kebalikannya, *Usability* yang rendah bisa menimbulkan pengguna hadapi kesusahan, kebingungan, serta merendahkan tingkatan kenyamanan dalam memakai sistem[3].

### 2.2 System Usability Scale (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) diseleksi dalam riset ini sebab dinilai sanggup memberikan pengukuran *Usability* secara kilat, simpel, valid, dan reliabel. SUS memakai 10 butir statement dengan skala Likert yang bisa menggambarkan tingkatan kemudahan pemakaian, daya guna, efisiensi, serta kepuasan pengguna terhadap sesuatu sistem. Tidak hanya itu, tata cara SUS pula sanggup menciptakan interpretasi skor yang jelas terhadap tingkatan penerimaan sistem bersumber pada pengalaman pengguna[11][12].

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Sebagian riset terdahulu sudah melaksanakan penilaian *Usability* pada sistem *E-learning* memakai bermacam tata cara pengujian. Riset yang dicoba oleh Naufal Adiftya Falah memakai tata cara *System Usability Scale* (SUS) pada *E-learning* MA Muhammadiyah 1 Malang

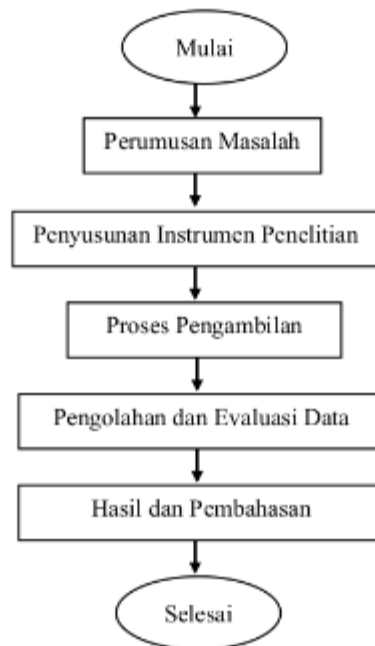
mendapatkan skor SUS pada rentang 73–77 dengan jenis acceptable[4]. Riset Novi Rahayu menampilkan kalau tata cara SUS efisien digunakan buat mengevaluasi usability aplikasi *E-learning* dan membagikan anjuran pengembangan sistem bersumber pada pengalaman pengguna[5]. Riset Indah Permatasari menarangkan kalau penilaian *Usability* pada sistem *E-learning* sangat berarti buat menguasai mutu interaksi antara pengguna serta sistem pendidikan digital[6].

Riset lain yang dicoba oleh I Putu Eka Sudarsana melaporkan kalau keberhasilan implementasi *E-learning* tidak cuma didetetapkan oleh kelengkapan fitur, tetapi pula dipengaruhi oleh tingkatan kemudahan serta kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan sistem[7]. Riset pada Universitas Pamulang menampilkan kalau *Usability* sistem mempengaruhi terhadap kepuasan pengguna serta daya guna pendidikan daring[8]. Tidak hanya itu, riset Valian Yoga Pudya Ardhana mendapatkan skor SUS sebesar 71, 15 pada *E-learning* Universitas Qamarul Huda yang tercantum dalam jenis layak digunakan oleh pengguna[8].

Riset Emi Iryanti memakai campuran tata cara penilaian heuristik serta SUS buat mengukur kepuasan pengguna *E-learning* dan menciptakan sebagian permasalahan *Usability* yang mempengaruhi kenyamanan pengguna dalam memakai sistem[9]. Riset Nengah Widya Utami memakai tata cara *Usability* testing serta SUS pada *E-learning* Universitas Pembelajaran Ganesha menampilkan kalau sistem belum mempunyai *Usability* yang maksimal sebab masih ditemui bermacam kesalahan pemakaian dan tingkatan kepuasan pengguna yang rendah[10].

### 3. metode

Proses penelitian dijelaskan melalui sebuah diagram alur yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Praktikum

Studi ini memakai pendekatan kuantitatif dengan tata cara pengumpulan informasi lewat penyebaran kuesioner kepada responden. Pendekatan kuantitatif diseleksi sebab riset ini bertujuan buat mendapatkan informasi yang bertabiat numerik sehingga bisa dianalisis secara statistik serta menciptakan kesimpulan yang objektif.

Tahapan riset dimulai dengan identifikasi permasalahan, ialah memastikan kasus yang hendak diteliti dan menetapkan tujuan riset. Sehabis permasalahan didetetapkan, periset melaksanakan riset literatur buat mendapatkan landasan teori yang berkaitan dengan topik riset. Berikutnya dicoba penataan instrumen riset berbentuk kuesioner yang berisi beberapa

persoalan cocok dengan penanda riset. Kuesioner tersebut disusun memakai skala evaluasi tertentu supaya mempermudah responden dalam membagikan jawaban.

Sesi selanjutnya merupakan pengumpulan informasi dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang sudah ditetapkan bersumber pada kriteria riset. Informasi yang diperoleh dari hasil kuesioner setelah itu dikumpulkan serta ditilik kembali buat membenarkan kelengkapan jawaban responden. Sehabis itu, informasi diolah serta dianalisis memakai tata cara statistik guna mengenali hasil riset cocok dengan tujuan yang sudah diresmikan.

Hasil analisis informasi berikutnya disajikan dengan wujud ulasan buat menarangkan ikatan antarvariabel ataupun penemuan yang diperoleh sepanjang riset berlangsung. Pada sesi akhir, periset menarik kesimpulan bersumber pada hasil analisis dan membagikan anjuran yang bisa digunakan selaku bahan pertimbangan buat riset berikutnya.

**Tabel 1. Instrumen pernyataan SUS**

NO	Pertanyaan	Skor
1.	Aku merasa hendak kerap memakai sistem <i>E-learning</i> UINSU.	1-5
2.	Aku merasa sistem <i>E-learning</i> UINSU sangat rumit buat digunakan.	1-5
3.	Aku merasa sistem <i>E-learning</i> UINSU gampang digunakan.	1-5
4.	Aku memerlukan dorongan orang lain ataupun teknisi buat memakai sistem <i>E-learning</i> UINSU.	-5
5.	Aku merasa fitur- fitur dalam sistem <i>E-learning</i> UINSU telah terintegrasi dengan baik.	1-5
6.	Aku menciptakan terdapatnya ketidak konsistenan dalam pemakaian sistem <i>E-learning</i> UINSU.	1-5
7.	Aku merasa mayoritas pengguna hendak kilat menguasai metode memakai sistem <i>E-learning</i> UINSU.	1-5
8.	Aku merasa sistem <i>E-learning</i> UINSU susah ataupun membingungkan dikala digunakan.	1-5
9.	Aku merasa yakin diri dikala memakai sistem <i>E-learning</i> UINSU.	1-5
10.	Aku butuh menekuni banyak perihal terlebih dulu saat sebelum bisa memakai sistem <i>E-learning</i> UINSU.	1-5

Bersumber pada pernyataan pada instrumen studi di Tabel 1, masing- masing responden dimohon memberikan jawaban mengenakan rentang skala 1 sampai 5 sesuai tingkatan kesetujuan terhadap pernyataan yang berkaitan dengan sistem yang dievaluasi. Studi ini berfokus pada sistem *E-learning* Universitas Islam Negeri Sumatera Utara( UINSU) yang digunakan sebagai sarana pembelajaran berbasis daring dalam kegiatan perkuliahan. Data studi dikumpulkan dari 30 mahasiswa UINSU yang berasal dari berbagai program studi dan angkatan sebagai pengguna aktif sistem *E-learning*.

**Tabel 2. Skala Penilaian Skor**

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Evaluasi *System Usability Scale*( SUS) memakai skala 1–5 bersumber pada tingkatan kesetujuan responden terhadap tiap *statment* yang diberikan. Perhitungan skor dicoba dengan kurangi nilai jawaban pada *statment* ganjil( 1, 3, 5, 7, serta 9) dengan angka 1, sebaliknya pada *statment* genap( 2, 4, 6, 8, serta 10) diperoleh dari hasil pengurangan angka 5 dengan nilai jawaban responden. Rumus perhitungan skor SUS merupakan selaku berikut:

- Skor SUS ganjil =  $\sum(Px - 1)$
- Skor SUS genap =  $\sum(5 - Pn)$

Keterangan:

Px = skor pertanyaan ganjil

Pn = skor pertanyaan genap

Nilai hasil konversi setelah itu dijumlahkan serta dikalikan dengan 2, 5 buat mendapatkan skor SUS dalam rentang 0–100, Skor SUS= $(\sum \text{ skor ganjil} + \sum \text{ skor genap}) \times 2, 5$ .

Sehabis skor tiap- tiap responden diperoleh, langkah berikutnya merupakan menghitung nilai rata- rata SUS memakai rumus berikut:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Penjelasan:

X= skor rata- rata SUS

$\sum x$ = jumlah segala skor SUS

N= jumlah responden

Nilai akhir *System Usability Scale*( SUS) digunakan buat mengenali tingkatan *Usability* sistem bersumber pada jenis penerimaan, skala nilai, serta skala penilaian deskriptif. Dari hasil perhitungan segala skor subjek penelitian diperoleh nilai rata- rata yang berikutnya digunakan selaku bawah penentuan tingkatan *Usability* sistem *E-learning*.

Evaluasi SUS bisa dicoba lewat 2 pendekatan. Pendekatan dini didasarkan pada tingkatan penerimaan pengguna( *acceptability*), *grade scale*, serta *adjective rating*. Dalam pendekatan ini, *acceptability* dipecah jadi 3 jenis, ialah *not acceptable*, *marginal*, serta *acceptable*. Sebaliknya pada *grade scale*, evaluasi dibedakan ke dalam sebagian tingkatan, mulai dari grade A, B, C, D, E, sampai F.

Pendekatan kedua dicoba mengenakan persentase peringkat dari nilai SUS yang diperoleh pengguna. Pada pendekatan ini, hasil penilaian dikelompokkan ke dalam tipe grade A hingga grade E bersumber pada nilai *Usability* yang dihasilkan dari pengujian sistem. Klasifikasi penilaian SUS bersumber pada kedua pendekatan tersebut disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3. SUS score persentile rank**

Nilai	Keterangan
A	Skor $\geq 80,3$
B	Skor $\geq 74$ dan $< 80,3$
C	Skor $\geq 68$ dan $< 74$
D	Skor $\geq 51$ dan $< 68$
E	Skor $< 51$

**Tabel 4. Acceptability Range**

Skor SUS	Arti Skor
0 – 50,9	Not Acceptable
51 – 70,9	Marginal
71 – 100	Acceptable

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan informasi dicoba dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 mahasiswa dari bermacam program riset serta angkatan yang memakai sistem *E-learning* UINSU. Dari proses tersebut diperoleh data terpaut tingkatan kepuasan pengguna terhadap sistem *E-learning* yang digunakan dalam aktivitas pendidikan. Informasi hasil kuesioner berikutnya direkap serta dianalisis memakai nilai rata-rata dan interval kelas cocok ciri evaluasi pada tata cara *System Usability Scale* (SUS).

Saat sebelum melaksanakan pengukuran *Usability* memakai tata cara SUS, informasi yang sudah dikumpulkan terlebih dulu diolah buat memperoleh total skor dari tiap jawaban responden. Sehabis proses pengolahan informasi berakhir, diperoleh hasil perhitungan skor SUS tiap-tiap responden yang disajikan pada Tabel 5.

##### 4.1 . Tabel Hasil Pengujian SUS

Tabel 5. Hasil Pengujian SUS Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Skor= (Jml x 2,5)
R1	2	4	2	4	3	3	2	4	3	4	31	77.5
R2	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	31	77.5
R3	3	2	4	2	2	4	4	2	5	2	30	75
R4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	33	82.5
R5	4	3	3	3	3	2	2	2	4	1	27	67.5
R6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	32	80
R7	2	2	4	1	4	4	1	4	4	5	31	77.5
R8	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	31	77.5
R9	3	1	5	1	5	1	5	1	5	1	28	70
R10	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	77.5
R11	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	33	82.5
R12	4	1	4	2	4	3	3	2	4	4	31	77.5
R13	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	35	87.5
R14	3	2	4	3	4	3	4	2	4	3	32	80
R15	4	2	4	3	4	2	4	2	4	3	32	80
R16	3	4	2	3	3	3	3	3	0	3	27	67.5
R17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R18	3	4	3	2	4	3	2	2	2	4	29	72.5
R19	4	2	4	4	4	2	5	2	4	3	34	85
R20	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	32	80
R21	2	2	3	2	3	4	2	4	2	4	28	70

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Skor= (Jml x 2,5)
R22	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	72.5
R23	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	33	82.5
R24	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	27	67.5
R25	2	4	1	2	3	3	3	4	4	3	29	72.5
R26	3	2	4	2	4	3	2	4	3	4	31	77.5
R27	1	3	2	4	3	4	2	4	3	4	30	75
R28	4	4	2	2	3	4	3	4	3	4	33	82.5
R29	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	77.5
R30	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	37	92.5
<b>Jumlah</b>											<b>2320</b>	
<b>Rata – rata skor SUS</b>											<b>77.33</b>	

Hasil pengujian *Usability* pada Tabel 5 dicoba secara bertahap bersumber pada pedoman perhitungan System *Usability Scale* (SUS). Bersumber pada hasil perhitungan dari 30 narasumber, diperoleh nilai akhir SUS sebesar 77.33. Mengacu pada pedoman interpretasi SUS pada Tabel 5, skor tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut:

- a. Bersumber pada interpretasi *acceptability range*, skor 77.33 tercantum ke dalam jenis *Acceptable* cocok dengan syarat pada Tabel 4.
- b. Bersumber pada interpretasi *grade scale* pada Tabel 3, skor 77.33 terletak pada jenis *grade B*.

Berikutnya, persentase asumsi responden terhadap segala *item statment* pada kuesioner dipecah selaku berikut:

**Tabel 6. Presentase Hasil Kuesioner**

Skala Penilaian	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
STS	3%	10%	3%	10%	0%	7%	3%	7%	0%	7%
TS	17%	23%	17%	37%	3%	17%	23%	37%	7%	7%
RG	50%	43%	40%	30%	57%	37%	37%	23%	50%	43%
S	27%	23%	33%	23%	33%	40%	27%	33%	30%	40%
SS	3%	0%	7%	0%	7%	0%	10%	0%	10%	3%

1. Sebanyak 23% responden pada *statment* 2 berkomentar kalau masih ada sebagian fitur yang lumayan rumit buat digunakan.

2. Sebanyak 37% responden pada *statement* 4 melaporkan kalau mereka membutuhkan dorongan ataupun pendampingan dari orang lain buat menekuni pemakaian sistem.
3. Sebanyak 24% responden pada *statement* 6 memperhitungkan kalau sistem masih belum mempunyai konsistensi yang baik.
4. Sebanyak 33% responden pada *statement* 8 melaporkan sepakat kalau sistem masih susah digunakan.

Sebanyak 14% responden pada Keterangan 10 beranggapan jika mereka perlu menyesuaikan diri terlebih dahulu dikala saat sebelum dapat mengenakan sistem dengan baik. Sebanyak 14% responden pada *statment* 10 berpikiran kalau mereka butuh menyesuaikan diri terlebih dulu saat sebelum bisa memakai sistem dengan baik

## 5. Kesimpulan

Riset ini sukses mengevaluasi tingkatan *Usability* pada sistem *E-learning* Universitas Islam Negeri Sumatera Utara( UINSU) menggunakan tata tata cara System *Usability* Scale( SUS). Ber- sumber pada hasil pengolahan informasi dari 30 mahasiswa bermacam program riset, diperoleh nilai rata- rata SUS sebesar 77, 33. Hasil tersebut menampilkan bila sistem *E-learning* UINSU masuk dalam jenis sesuai dengan grade B, sehingga bisa disimpulkan bila sistem mempunyai tingkatan kemudahan mengkonsumsi yang lumayan baik serta bisa diterima oleh pengguna.

Walaupun masih ditemui sebagian hambatan minor pada sistem. Sebagian responden melaporkan kalau sebagian fitur masih lumayan rumit digunakan, sistem belum seluruhnya tidak berubah-ubah, dan pengguna masih membutuhkan dorongan dalam menguasai pemakaian sistem.

Bersumber pada hasil riset tersebut, pengelola sistem *E-learning* UINSU dianjurkan buat tingkatkan konsistensi antarmuka, menyederhanakan pemakaian fitur, dan membetulkan navigasi sistem supaya lebih mudah dimengerti pengguna. Dengan terdapatnya revisi tersebut, diharapkan mutu pengalaman pengguna terhadap sistem *E-learning* bisa jadi lebih baik serta menunjang proses pendidikan digital secara lebih efisien.

## Referensi

- [1] A. S. Widagdo and S. D. Pamuja, “Analisis *Usability* Antarmuka *E-learning* Menggunakan Metode System *Usability* Scale Pada Universitas Swasta,” vol. 01, no. 2, 2025.
- [2] V. Yoga and P. Ardhana, “Evaluasi *Usability E-learning* Universitas Qamarul Huda Menggunakan System *Usability* Scale ( SUS ),” vol. 3, no. 1, pp. 3–7, 2022.
- [3] N. W. Utami, I. K. R. Arthana, I. G. M. Darmawiguna, S. I. Akuntansi, and S. Primakara, “PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE *USABILITY* TESTING,” vol. 9, no. 1, pp. 107–118, 2020.
- [4] N. A. Falah, E. D. Wahyuni, V. Rahmayanti, and S. Nastiti, “Analisis Kepuasan Pengguna *E-learning* Menggunakan System *Usability* Scale ( SUS ) ( Studi Kasus : MA Muhammadiyah 1 Malang ),” vol. 5, no. 3, pp. 815–824, 2023.
- [5] N. Rahayu, “Analisis UX Pada Aplikasi *E-learning* Menggunakan Metode SUS ( System *Usability* Scale ) UX Analysis On *E-learning* Application Using SUS ( System *Usability* Scale ) Method,” vol. 3, no. 2, pp. 49–54, 2025.
- [6] I. Permatasari *et al.*, “Faktor Evaluasi Usabilitas dalam Sistem *E-learning* dengan Panduan Tinjauan Sistematis Computer Science | Industrial Engineering | Mechanic Engineering | Civil Engineering J-ENSISTEC ( Journal of Engineering and Sustainable Technology ) Computer Science | Industrial Engineering | Mechanic Engineering | Civil Engineering,” vol. 09, no. 02, pp. 805–810, 2023.
- [7] I. P. E. Sudarsana, “Antara Fitur dan Pengalaman : Evaluasi *Usability* Aplikasi *E-learning* Berbasis Web,” vol. 3, no. 2, pp. 11–20, 2025.
- [8] M. F. Fathurrasyid, K. A. Akhmallahudin, and A. Kurniaty, “Evaluasi Efektifitas *E-learning* Universitas Pamulang

- Menggunakan Metode System *Usability* Scale ( SUS ),” vol. XIX, no. 03, pp. 30–37, 2024.
- [9] E. Iryanti *et al.*, “PENGUKURAN KEPUASAN PENGGUNA *E-LEARNING* MENGGUNAKAN MEASUREMENT OF *E-LEARNING* USER SATISFACTION USING HEURISTIC EVALUATION METHOD AND SYSTEM *USABILITY* SCALE,” vol. 9, no. 3, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202294631.
- [10] A. Y. Aditya Fikri Heristyanto, Abraham Tirta Garnadi, Amada Hanifudin Al-hadid, “Analisis Kepuasan Pengguna Website *E-learning* Nusa Mandiri Perihal UI / UX dengan Metode E- Service Quality,” vol. 6, pp. 729–737, 2022.
- [11] D. R. A. Kuju Susilawati, Nana Suarna, “Analisis Usabilitas Pengguna *E-learning* Menggunakan,” vol. 5, no. 1, pp. 40–52, 2022.