

EVALUASI KEBERGUNAAN PLATFORM PEMBELAJARAN DIGITAL SEKOLAH AL-FITYAN MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE

Magfirah^{1*}, Lilis Nur Hayati², Herdianti Darwis³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email: ^{1*}magfirah030@gmail.com, ²lilis.nurhayati@umi.ac.id, ³herdianti.darwis@umi.ac.id

(*: coresponding author)

Abstrak- LMS AFDAL merupakan sistem pembelajaran yang diterapkan dalam lingkup SMPIT Al-Fityan School Gowa. LMS ini digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran modern. Langkah awal untuk menilai penerimaan LMS AFDAL oleh pengguna adalah dengan melakukan evaluasi. Penelitian ini, bertujuan untuk mengukur tingkat *usability* LMS menggunakan metode *System Usability Scale* yang mencakup lima variabel: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Ini dilakukan melalui 10 pernyataan sebagai ukuran kualitas *usability*, sebagai salah satu pendekatan dalam evaluasi tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner menggunakan *google form* kepada 306 responden yang terdiri dari guru dan siswa melalui whatsapp. IBM SPSS V26 dan *Microsoft Excel 2019* digunakan untuk pengolahan data. Uji validitas dan reliabilitas menghasilkan kesimpulan bahwa alat tersebut *valid* dan *reliabel*. Berdasarkan aturan interpretasi SUS, hasil uji SUS dengan 306 tanggapan responden menunjukkan nilai akhir sebesar 64.6 untuk tingkat *Acceptability Ranges* yaitu Marginal (cukup diterima), tingkat C-didapatkan dari sisi tingkat penerimaan oleh pengguna menggunakan *Grade Scale*, selain itu didapat kategori *OK* untuk *Adjectives Rating*. Hasil tersebut menunjukkan LMS AFDAL cukup diterima oleh pengguna, akan tetapi angka tersebut tergolong cukup rendah sehingga diperlukan beberapa perbaikan agar dapat lebih baik lagi.

Kata Kunci: *Usability*, SUS, *Learning Management System*, Pembelajaran modern, Al-Fityan School Gowa

Abstract- LMS AFDAL is a learning management system implemented within the scope of SMPIT Al-Fityan School Gowa. This LMS is utilized to facilitate modern learning. The initial step to assess the acceptance of LMS AFDAL by users is through evaluation. This study aims to measure the usability level of the LMS using the System Usability Scale method, which includes five variables: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, and *satisfaction*. This is conducted through 10 statements as measures of usability quality, as one of the approaches in the evaluation. The study was carried out by distributing questionnaires using Google Forms to 306 respondents consisting of teachers and students via WhatsApp. IBM SPSS V26 and Microsoft Excel 2019 were used for data processing. Validity and reliability tests concluded that the tool is valid and reliable. Based on the SUS interpretation rules, the SUS test results with 306 respondent responses indicate a final score of 64.6 for the Acceptability Ranges level, which is Marginal (marginally accepted), a C-level obtained from the user acceptance side using the Grade Scale, in addition to achieving an OK category for Adjectives Rating. These results indicate that LMS AFDAL is fairly accepted by its users; however, the figure is considered low, necessitating some improvements to make it better.

Keywords: *Usability*, SUS, *Learning Management System*, Modern learning, Al-Fityan School Gowa

1. PENDAHULUAN

Aplikasi online dan website, Zoom Meetings, Google Meetings, Google Class Room, Whatsapp, Youtube dan *Learning Management System* (LMS) sebagai salah satu alternatif semenjak sistem pembelajaran daring diberlakukan. Di dunia teknologi dikenal istilah LMS yang dibuat secara khusus sebagai aplikasi yang dapat membantu dalam pengelolaan, memfasilitasi dan menjadi perantara dalam pelaksanaan pengajaran yang bersifat jarak jauh [1]. SMPIT Al-Fityan School Gowa merupakan sekolah yang juga menggunakan teknologi LMS ini.

Yayasan Al-Fityan Indonesia memiliki cabangnya yang ke empat di SMPIT Al-Fityan School Gowa, Sulawesi Selatan. Sebagai salah satu SMP Islam Terpadu di Kabupaten Gowa, sekolah ini menggunakan LMS Al-Fityan Digital Learning (AFDAL) sebagai media pembelajaran. LMS AFDAL berperan vital dalam mendukung pembelajaran daring, sesuai dengan program pemerintah yang mengharuskan siswa, terutama di SMPIT Al-Fityan School Gowa, untuk belajar dari rumah sementara sekolah tetap menjalankan proses pembelajaran.

Penelitian ini berfokus pada LMS AFDAL, yang dijadikan sebagai objek penelitian untuk menilai kelayakan dan penerimaan pengguna, terutama dari aspek *usability*. Meskipun saat ini LMS AFDAL telah digunakan sebagai media pembelajaran, belum ada evaluasi sebelumnya mengenai aspek *usability*-nya. Evaluasi ini bertujuan sebagai langkah awal untuk mengukur tingkat ketergunaan LMS AFDAL, dengan mengukur seberapa efektif kegunaannya bagi pengguna. Proses evaluasi ini melibatkan pengumpulan pendapat dari berbagai pihak terkait fungsionalitas dari LMS tersebut.

Evaluasi *usability* LMS diadakan dengan tujuan mengumpulkan tanggapan dari beragam responden tentang kegunaan LMS [2]. Evaluasi ini penting untuk menentukan kelayakan sistem, termasuk apakah LMS mudah digunakan, cepat atau tidaknya pemahaman pengguna LMS, serta apakah masih ada yang mendapatkan masalah dalam penggunaannya atau kesulitan yang dialami pengguna dalam menggunakan *website* tersebut. Ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang disebutkan. Fokus pengujian *usability* terletak pada kemudahan pengguna dalam menggunakan perangkat lunak [3]. Metode *System Usability Scale* merupakan salah satu pendekatan yang bisa digunakan dalam pengujian ini [4], [5], [6].

Penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah LMS ini layak dan mampu diterima terkhusus pada *usability*, dengan mempertimbangkan variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*, guna menentukan apakah LMS tersebut cocok dan diterima dengan baik oleh pengguna.

2. METODE PENELITIAN

SUS dalam penelitian ini digunakan sebagai metode untuk mengevaluasi tingkat *usability* terhadap LMS SMPIT Al-Fityan School Gowa. Survei digunakan dalam desain penelitian ini, di mana informasi dikumpulkan dari sampel populasi melalui kuesioner atau wawancara [7], [8]. Ini bertujuan untuk mendapatkan data primer dan menggambarkan berbagai aspek dalam populasi tersebut [9].

Penelitian ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS) karena telah menjadi standar industri yang teruji sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 1986, digunakan secara luas dalam pengujian *usability* untuk berbagai sistem. Alat ini terbukti memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan di berbagai konteks dan industri. SUS, yang terdiri dari sepuluh pertanyaan sederhana, memudahkan responden dalam penggunaannya dan memungkinkan pengumpulan data yang cepat dan efisien. Kelebihan lain dari SUS adalah fleksibilitasnya, dapat diterapkan pada berbagai jenis interface, seperti software, hardware, atau layanan web, menjadikannya alat yang adaptif untuk menilai sistem pembelajaran manajemen. Meskipun sederhana, SUS menyediakan wawasan mendalam tentang aspek-aspek khusus *usability* yang memerlukan perbaikan, membantu peneliti dan pengembang mengidentifikasi area kritis yang mempengaruhi pengalaman pengguna. Skor yang dihasilkan dari SUS dapat dibandingkan dengan *benchmark* industri, menyediakan basis untuk menilai kinerja relatif sistem. Metode ini juga terbukti kost-efektif, valid, dan reliabel, dengan interpretasi hasil yang mudah dimengerti, memberikan panduan jelas dalam menilai tingkat *usability* sistem.

Dalam mengevaluasi LMS, kuesioner dengan skala *Likert* digunakan sebagai instrumen, yang akan menghasilkan data secara kualitatif. Data ini kemudian akan dikonversi menjadi kuantitatif. Untuk mengolah data yang diperoleh, akan digunakan *software* IBM SPSS V26 dan *Microsoft Excel* 2019.

Data dikumpulkan melalui proses observasi, wawancara dengan informan, dan penyebaran kuesioner menggunakan *Google Form* [10], [11]. Seluruh guru dan siswa di SMPIT Al-Fityan School Gowa merupakan populasi dari penelitian ini. Jumlah populasi guru yaitu 38 orang dan jumlah populasi siswa yaitu 421 orang, jumlah keseluruhan populasi yaitu 459 orang. Sampel yang diambil sebanyak 26 guru dan 280 siswa yang berada di kelas VII A, B, C, D, kelas VIII A, B, C, D, E, dan kelas IX A, B, C, D, E. Dari setiap kelas dipilih sebanyak 20 siswa yang dijadikan sampel. Jumlah keseluruhan sampel dari siswa dan guru yaitu sebanyak 306 orang. Untuk mengambil sampel responden, penelitian ini menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel bertingkat. Dengan penggunaan teknik tersebut, masing-masing kelas dari populasi dipastikan terwakili dan merata dalam pembentukan sampel. Peneliti melakukan penyebaran kuesioner dengan 10 pernyataan terkait *usability* LMS berdasarkan 5 variabel yang digunakan dengan menggunakan *google form* terhadap responden pengguna LMS AFDAL via *whatsapp*.

Dalam penelitian ini diperlukan 306 orang responden (26 guru dan 280 siswa) cukup memadai karena mengikuti kriteria dan pedoman yang umum diterapkan dalam riset yang melibatkan survei besar. Sesuai dengan rekomendasi dari beberapa sumber dalam metodologi penelitian, sampel yang lebih besar cenderung memberikan hasil yang lebih stabil dan akurat. Sebagai contoh, dalam penggunaan *System Usability Scale* (SUS), penelitian yang melibatkan sampel lebih dari 12 responden per grup sudah dapat dianggap memberikan hasil yang *reliable*. Oleh karena itu, jumlah sampel 306 orang dianggap cukup untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil, terutama dalam pengujian dan evaluasi seperti yang dilakukan menggunakan metode SUS. Dengan sampel sebanyak ini, penelitian dapat mencapai tingkat kepercayaan yang tinggi dan *error margin* yang lebih rendah. Kemudian setelah itu, data tersebut dikumpulkan lalu diolah sesuai dengan aturan yang telah ditentukan.

Instrumen penelitian dianggap *valid* saat tiap-tiap bahan pertanyaan yang dimasukkan dalam kuesioner efektif dalam menjelaskan aspek yang ingin dinilai oleh kuesioner yang telah disusun [12]. Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka butir pernyataan dinyatakan valid [13]. Pengujian yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen, menggunakan metode korelasi *product moment pearson*.

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan:

- x : jumlah skor tiap pernyataan
- y : jumlah skor total
- n : jumlah responden

Pada instrument penelitian dilakukan Uji reliabilitas dengan tujuan untuk menjelaskan sebuah kuesioner telah *reliable* untuk digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian [3], [14]. Pengujian yang dipakai untuk mengukur reliabilitas, menggunakan metode korelasi *spearman brown*.

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \tag{2}$$

Keterangan:

r_i : reliabilitas

r_b : korelasi *product moment* ganjil genap

2.1 Pengolahan Data Kuesioner Menggunakan Ketentuan SUS

Data tersebut dihitung berdasarkan rumus SUS.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{3}$$

Keterangan:

\bar{x} : skor rata-rata

$\sum x$: Total skor SUS

n : Keseluruhan responden

Terdapat aturan dalam perhitungan skor SUS. Skor kontribusi terdapat pada masing-masing indikator pernyataan. Setiap skor kontribusi item akan berkisar antara 0 hingga 4. Untuk pernyataan ganjil 1,3,5,7,9 skor yang diberikan oleh responden dikurangi dengan 1. Untuk pernyataan genap 2,4,6,8,10 yaitu 5 dikurangi skor yang diberikan oleh responden. Hasil dari perhitungan tersebut dijumlahkan, kemudian kalikan dengan 2.5 untuk setiap responden agar nilai *usability* didapatkan. Kisaran 0 hingga 100 merupakan kisaran Skor SUS [15]

$$\begin{aligned} \text{Skor SUS} = \{ & (P_1 - 1) + (5 - P_2) + (P_3 - 1) + (5 - P_4) \\ & + (P_5 - 1) + (5 - P_6) + (P_7 - 1) + (5 - P_8) \\ & + (P_9 - 1) + (5 - P_{10}) \} \times 2.5 \end{aligned} \tag{4}$$

Keterangan:

P : Pernyataan

2.2 Evaluasi Hasil Perhitungan SUS

Dalam menentukan tingkat *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating* LMS Skor SUS yang diperoleh dari perhitungan sebelumnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Interpretasi Skor SUS

No.	Nilai SUS	Persentil	Grade (Tingkatan)	Adjective Rating (Keterangan Peringkat)	Acceptability (Penerimaan)
1.	84.1-100	96-100	A+	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>
2.	80.8-84.0	90-95	A	<i>Excellent</i>	(Diterima)
3.	78.9-80.7	85-89	A-	<i>Good</i>	
4.	77.2-78.8	80-84	B+		
5.	74.1-77.1	70-79	B		
6.	72.6-74.0	65-69	B-		
7.	71.1-72.5	60-64	C+		
8.	65.0-71.0	41-59	C	<i>OK</i>	Marginal
9.	62.7-64.9	35-40	C-		(Cukup Diterima)
10.	51.7-62.6	21-34	D		
11.	25.1-51.6	11-20	E	<i>Poor</i>	<i>Not Acceptable</i>
12.	0-25.0	0-10	F	<i>Worst Imaginable</i>	(Tidak Diterima)

2.3 Definisi Operasional Variabel

Pada tabel 2 menyajikan Definisi Operasional Variabel. Tabel ini penting untuk memahami bagaimana setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan dan diukur. Variabel-variabel ini mencakup *Usability*, yang merupakan variabel terikat, serta *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*, yang semuanya merupakan variabel bebas. Definisi ini akan membantu pembaca memahami konteks dalam mana data dikumpulkan dan dianalisis, serta bagaimana variabel-variabel tersebut mempengaruhi keseluruhan *usability* dari *Learning Management System (LMS) AI-Fityan Digital Learning*. Tabel 2 ini juga menjelaskan jenis variabel dan skala pengukuran yang digunakan, memberikan gambaran yang lebih jelas tentang metode penelitian yang diaplikasikan.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Jenis Variabel	Skala Pengukuran
<i>Usability</i> (Y)	Tingkat <i>usability</i> yang dirasakan oleh <i>user</i> terhadap <i>Learning Management System (LMS) AI-Fityan Digital Learning</i>	Variabel Terikat	Kuantitatif
<i>Learnability</i> (X ₁)	Mengukur seberapa mudah sebuah sistem dapat digunakan oleh pengguna pemula saat pertama kali menggunakannya.	Variabel Bebas	Kualitatif
<i>Efficiency</i> (X ₂)	Mengukur kecepatan pengguna dalam menyelesaikan tugas setelah belajar menggunakan sistem tersebut.	Variabel Bebas	Kualitatif
<i>Memorability</i> (X ₃)	Apakah pengguna dapat mengingat aplikasi yang jarang digunakan atau hanya digunakan sekali.	Variabel Bebas	Kualitatif
<i>Errors</i> (X ₄)	Kualitas aplikasi dapat dinilai dari jumlah kesalahan yang dibuat pengguna saat menggunakannya, dampak dari kesalahan tersebut, dan kemudahan pengguna dalam mengatasi kesalahan yang terjadi. Semakin rendah tingkat kesalahan, semakin baik aplikasi tersebut.	Variabel Bebas	Kualitatif
<i>Satisfaction</i> (X ₅)	Kepuasan pengguna merupakan hal yang subjektif, mencakup perasaan mereka selama menggunakan aplikasi, pendapat tentang aplikasi itu sendiri, dan aspek-aspek lainnya yang bersifat pribadi.	Variabel Bebas	Kualitatif

Penting untuk memahami skala yang digunakan dalam mengumpulkan respon dari responden. Berikut ini adalah Tabel 3 yang menjelaskan Skala *Likert* yang digunakan dalam kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk penilaian variabel-variabel dalam studi ini.

Tabel 3. Skala *Likert* SUS

No.	Kriteria	Tingkatan
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Kurang Setuju	2
3	Cukup Setuju	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Kualitas Data

Uji validitas adalah salah satu langkah penting dalam penelitian untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar mewakili variabel yang ingin diukur. Hasil uji validitas yang disajikan dalam tabel 4 ini memberikan informasi tentang hubungan antara masing-masing item pernyataan dalam kuesioner dengan konstruk yang sedang diuji, yaitu *usability* LMS Al-Fityan *Digital Learning*. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut *valid* dan layak untuk digunakan atau tidak.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Item Pernyataan	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
P1	0,112	0,644	Valid
P2	0,112	0,686	Valid
P3	0,112	0,735	Valid
P4	0,112	0,739	Valid
P5	0,112	0,758	Valid
P6	0,112	0,740	Valid
P7	0,112	0,354	Valid
P8	0,112	0,171	Valid
P9	0,112	0,644	Valid
P10	0,112	0,687	Valid

Pada tabel 4, semua item (P1 hingga P10) dinyatakan valid, dengan nilai yang berkisar antara 0,112 hingga 0,758. Ini menunjukkan bahwa setiap pertanyaan dalam survei relevan dan mampu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur.

3.2 Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas, data yang digunakan adalah data yang sudah terkonfirmasi kevalidannya melalui pengujian validitas. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengukur tingkat kepercayaan dari informasi tersebut.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

r_b	Spearman Brown r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
0,542	0,703	0,112	Reliabel

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan data yang sudah terverifikasi kevalidannya. Seperti yang tertera dalam tabel 5, nilai reliabilitas diperlihatkan dengan skor *Spearman Brown* sebesar 0,703 pada tingkat signifikansi 0,112, menunjukkan bahwa data tersebut cukup *reliabel* atau dapat dipercaya.

3.3 Uji System Usability Scale (SUS)

Responden yang diminta untuk mengisi kuesioner *System Usability Scale* (SUS) terdiri dari para guru dan siswa di SMPIT Al-Fityan *School* Gowa yang telah menggunakan *Learning Management System* (LMS) secara intensif. Sebelum mengisi kuesioner, mereka telah aktif melakukan serangkaian eksplorasi dan interaksi dengan LMS, yang meliputi mengakses dan menavigasi berbagai bagian LMS, menggunakan fitur utama seperti papan diskusi, pengajuan tugas, serta mengakses materi pelajaran dan partisipasi dalam kelas virtual. Mereka juga melakukan tes atau kuis online untuk merasakan proses penilaian dalam LMS, serta mengunduh dan mengunggah materi pembelajaran, yang membantu mereka memeriksa kemudahan dalam mengelola sumber daya pendidikan. Setelah periode eksplorasi ini, responden dapat memberikan penilaian yang mendalam dan terinformasi melalui kuesioner SUS, yang mengukur aspek-aspek penting seperti kemudahan belajar (*learnability*), keefisienan (*efficiency*), kemudahan diingat (*memorability*), kesalahan (*errors*), dan kepuasan (*satisfaction*). Penilaian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang akurat tentang pengalaman pengguna yang akan digunakan dalam evaluasi keseluruhan *usability* dari LMS.

Untuk memperoleh hasil uji usability, proses dilaksanakan secara bertahap mengikuti kriteria perhitungan *System Usability Scale* (SUS). Predikat A diberikan untuk skor SUS minimal 90, sedangkan skor SUS LMS AFDAL yang mencapai 64.6 hanya tergolong dalam kategori C-.

Tabel 6. Hasil Uji *System Usability Scale*

No.	Nama	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	Jml	Jml × 2,5
1	Responden 1	4	2	3	2	2	2	2	1	2	2	22	55
2	Responden 2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	21	52.5
3	Responden 3	4	2	2	2	3	3	1	1	2	2	22	55
4	Responden 4	4	3	3	3	3	3	2	0	2	2	25	62.5
5	Responden 5	4	2	2	2	2	2	1	0	2	2	19	47.5
...
276	Responden 6	3	2	3	3	2	3	1	2	2	4	25	62.5
277	Responden 7	4	1	2	2	2	2	1	2	2	4	22	55
278	Responden 8	3	3	3	3	2	3	1	1	1	4	24	60
279	Responden 9	3	2	3	2	2	2	1	1	1	4	21	52.5
280	Responden 10	4	3	3	3	2	3	1	1	1	4	25	62.5
...
302	Responden 11	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	32	80
303	Responden 12	3	2	3	2	3	2	1	1	3	4	24	60
304	Responden 13	3	4	3	2	2	3	1	1	4	4	27	67.5
305	Responden 14	3	3	2	2	3	3	1	0	2	2	21	52.5
306	Responden 15	4	4	4	4	4	4	1	0	4	4	33	82.5
	Jumlah											7908	19770
	Rata-rata												64,6

Keterangan:

0 : Sangat Tidak Baik

1 : Kurang Baik

2 : Cukup Baik

3 : Baik

4 : Sangat Baik

Hasil uji *usability* tersebut diperoleh melalui metode perhitungan *System Usability Scale* (SUS). Prosesnya dimulai dengan mengonversi data yang telah dikumpulkan, kemudian hasil konversi tersebut dikalikan dengan 2.5, yang menghasilkan total 19770. Langkah berikutnya adalah membagi total tersebut dengan jumlah responden, yaitu 306, yang menghasilkan skor akhir 64.6.

Nilai akhir *System Usability Scale* (SUS) yang diperoleh dari 306 tanggapan responden adalah 64.6. Berdasarkan aturan interpretasi SUS yang tertuang dalam Tabel 1, skor ini masuk ke dalam kategori *Acceptability ranges* sebagai Marginal (cukup diterima). Dalam hal *Grade Scale* yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna, skor tersebut termasuk ke dalam tingkatan C-, dan *Adjectives Rating* termasuk dalam kategori OK.

Berdasarkan tabel 6, nilai rata-rata SUS dari 306 responden adalah 64.6, yang menurut aturan interpretasi SUS termasuk dalam kategori "Marginal" atau cukup diterima (*Grade Scale* C-). Skor ini menunjukkan bahwa LMS memiliki tingkat kegunaan yang dapat diterima, namun masih bisa dilakukan peningkatan.

Tabel 7. Persentase Hasil Kuesioner

Variabel	Learnability		Efficiency		Memorability		Errors		Satisfaction		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Skala Likert											
Sangat Tidak Baik	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	0%	0%	
Kurang Baik	1%	3%	1%	2%	1%	1%	53%	49%	32%	3%	
Cukup Baik	12%	19%	27%	15%	29%	12%	32%	26%	49%	18%	
Baik	48%	44%	56%	57%	56%	63%	13%	5%	15%	62%	
Sangat Baik	39%	34%	17%	26%	14%	24%	2%	0%	3%	17%	

Dari tabel 7, persentase hasil kuesioner terbagi dalam Lima (5) variabel utama: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Beberapa tanggapan negatif diberikan oleh responden yang menyebabkan SUS mendapatkan nilai 64.6. Beberapa masalah yang terjadi dari hasil pengujian yang telah dilakukan:

1. Terdapat 3% dari pengguna dengan pernyataan 2 yang beranggapan bahwa terdapat menu dari LMS yang masih rumit untuk digunakan.
2. Terdapat 2% dari pengguna dengan pernyataan 4 yang beranggapan masih membutuhkan bantuan orang lain dalam menggunakan LMS.
3. Terdapat 1% dari pengguna dengan pernyataan 6 yang merasa menu dan tampilan LMS sulit diingat.
4. Terdapat 49% dari pengguna dengan pernyataan 8 yang setuju bahwa terjadi kesalahan (*error*) saat mengakses LMS.
5. Terdapat 3% dari pengguna dengan pernyataan 10 yang merasa tidak nyaman dengan model belajar menggunakan LMS tersebut.

Berdasarkan skala *Likert*, sebagian besar responden memberikan penilaian "Baik" atau "Sangat Baik" untuk kebanyakan item, meskipun ada persentase yang signifikan untuk "Kurang Baik" pada beberapa item, terutama pada P7 dan P8 yang berhubungan dengan *Errors*.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas didapatkan data yang diperoleh dari penilaian LMS AFDAL cukup *valid* dan *reliabel*. Namun, hasil SUS menunjukkan bahwa meskipun LMS ini cukup diterima, ada aspek tertentu, terutama yang berkaitan dengan *Errors* dan beberapa *elemen Satisfaction*, yang memerlukan perhatian dan peningkatan. Pendekatan untuk meningkatkan aspek-aspek ini dapat meliputi perbaikan antarmuka pengguna, peningkatan dukungan teknis, atau penyediaan materi pelatihan yang lebih efektif untuk pengguna.

Dalam penelitian ini, tidak disertakan contoh konkret isi aplikasi yang bermasalah berdasarkan hasil *System Usability Scale* (SUS) karena beberapa alasan. Pertama, penelitian ini terfokus pada pengumpulan persepsi pengguna secara keseluruhan mengenai *usability* LMS melalui pendekatan kuantitatif. Oleh karena itu, penekanan utama adalah pada pengumpulan data statistik daripada melakukan analisis kualitatif mendalam terhadap elemen-elemen spesifik dari aplikasi. Kedua, terdapat keterbatasan akses dan sumber daya untuk melakukan perekaman atau pengambilan gambar dari antarmuka pengguna yang bermasalah, yang berpotensi melibatkan isu privasi dan keamanan data. Keterbatasan ini terutama signifikan mengingat platform yang digunakan melibatkan banyak siswa dan guru. Diharapkan penelitian mendatang dapat mempertimbangkan penambahan studi kasus atau analisis mendalam tentang isu-isu spesifik yang dihadapi pengguna, yang akan memungkinkan penyajian bukti konkret dan contoh spesifik dari masalah yang diidentifikasi melalui survei SUS, sehingga meningkatkan kejelasan dan aplikabilitas temuan penelitian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap penggunaan *Learning Management System* (LMS) *AI-Fityan Digital Learning* dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dari 306 responden, hasil penelitian menunjukkan bahwa LMS ini memiliki tingkat kebergunaan yang cukup, namun memerlukan beberapa perbaikan. Uji validitas dan uji reliabilitas data LMS *AI-Fityan Digital Learning* diperoleh r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , hasil pengujian data dapat dinyatakan *valid* dan *reliabel* sehingga data tersebut dapat dengan layak digunakan. Berdasarkan hasil tersebut maka dinyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai SUS yang diperoleh adalah 64,6, yang berada dalam kategori penerimaan "marginal" dan diberi peringkat "C-" serta kategori "OK" menurut penilaian deskriptif. Meskipun LMS AFDAL cukup efektif dalam beberapa aspek, ada kebutuhan untuk melakukan perbaikan lebih lanjut, khususnya

dalam hal *usability*, untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Perbaikan ini mungkin mencakup peningkatan antarmuka pengguna, pengembangan fitur-fitur baru yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta peningkatan dukungan dan sumber daya pelatihan untuk pengguna. Tujuannya adalah untuk tidak hanya mempertahankan tingkat penerimaan yang ada tetapi juga untuk meningkatkan kinerja LMS agar lebih intuitif dan memuaskan bagi penggunanya. Untuk peneliti selanjutnya, direkomendasikan melakukan Studi *Longitudinal* tentang Adaptasi dan Perubahan dalam Penggunaan LMS. Penelitian ini akan sangat berharga dalam memahami bagaimana penggunaan *Learning Management System* (LMS) AI-Fityan *Digital Learning* berubah dan berkembang seiring waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. E. G. Pratama and A. K. Wahyu, "Penggunaan Learning Management System (LMS) Untuk Pembelajaran Dimasa Pandemi," *Jurnal Syntax Admiration*, vol. 2, no. 8, pp. 1545–1554, Aug. 2021, doi: 10.46799/jsa.v2i8.288.
- [2] A. Fatmawati, "Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale," *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, vol. 6, no. 1, p. 120, Jun. 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1881.
- [3] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Journal of Applied Informatics and Computing*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, Nov. 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [4] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- [5] Y. Sriyeni, "Analisis Usability Aplikasi Investasi Digital Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale," *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, vol. 13, no. 2, Aug. 2022, doi: 10.36982/jiig.v13i2.2294.
- [6] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 551, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.
- [7] S. Elfrida and G. Brotosaputro, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Untuk Pemilihan Siswa Terbaik Pada SMP Manba'ul Ulum Asshiddiqiyah Jakarta," *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 3, no. 1, pp. 392–398, Feb. 2020, doi: 10.36080/idealis.v3i1.1944.
- [8] H. Irawan, I. Irawan, and J. Christian, "Penerapan Metode HANLON Dalam Memprioritaskan Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Studi Kasus: Badan Pengawas XYZ," *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 4, no. 1, pp. 47–54, Jan. 2021, doi: 10.36080/idealis.v4i1.2814.
- [9] M. Maidiana, "Penelitian Survey," *ALACRITY: Journal of Education*, pp. 20–29, Jul. 2021, doi: 10.52121/alacrity.v1i2.23.
- [10] A. Buchari and Y. Santoso, "Perancangan Aplikasi Penjualan Tas dan Seminar Kit Berbasis E-Commerce Pada PT. RPM," *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 2, no. 3, pp. 179–184, 2019, Accessed: Jan. 26, 2024. [Online]. Available: <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/490>
- [11] R. Sanjaya and A. U. Hamdani, "Model Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Perpanjangan Kontrak Kerja Motivator Menggunakan Metode SAW Pada Yayasan Pengembangan Anak Indonesia Bimba AIUEO," *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 4, no. 2, pp. 167–176, Jul. 2021, doi: 10.36080/idealis.v4i2.2855.
- [12] D. S. Kurnia and A. Sudaryanto, "Validitas dan Reliabilitas Kuisi Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah," in *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2020, pp. 73–79. Accessed: Jan. 26, 2024. [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/11617/11916>
- [13] T. Wati,) Henki, B. Seta,) Ika, and N. Isnainiyah, "Pengukuran Usability dan Evaluasi E-Learning untuk Program Pelatihan bagi Tenaga Kependidikan Usability Measurement and Evaluation of E-Learning to Support the Training Program for Academic Staff," *Jurnal Pekommas*, vol. 2, no. 2, pp. 177–184, 2017.
- [14] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, Nov. 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [15] E. Kurniawan, Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (SUS) dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi di Stmik Royal," *Journal of Science and Social Research*, no. 1, pp. 43–49, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>