

Evaluasi Fresto Learning System SMAN 5 Denpasar Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ)

I Putu Cerizta Arie Samana, I Putu Septian Arya Candra, Putu Anik Suwarini,
I Made Agus Oka Gunawan, Gede Indrawan

Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Bali
Bali, Indonesia

cerizta@student.undiksha.ac.id, septian@student.undiksha.ac.id, anik.suwarini@student.undiksha.ac.id,
okagunawan@pnb.ac.id, gindrawan@undiksha.ac.id

Abstract- Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar plays an important role in improving school services to students. Evaluation serves to determine user assessment of this system. The purpose of this study is to evaluate and measure user experience in using the Fresto Learning System using the System Usability Scale (SUS) and User experience questionnaire (UEQ) methods where it will be known how good the user experience is when using this information system, so that the results of this evaluation can be used as a reference or recommendation by the school in developing a system to improve the quality and usability of this Fresto Learning System information system. SUS results show the usability level of the system is not good with an average score of 50.31. This score puts the Fresto Information System of SMA Negeri 5 Denpasar in the "Not Acceptable" category with grade F and adjective rating level "Poor", and is included in the "Detractor" category on the Net Promoter Score. Based on the UEQ benchmark results, Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar obtained the Bad category on the variables of Attractiveness, Clarity, Efficiency, and Accuracy. While the variables of Stimulation and Novelty obtained Below Average.

Keywords: Fresto Learning System, System Usability Scale (SUS), User Experience Questionnaire (UEQ)

Abstrak- Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar berperan penting dalam peningkatan pelayanan pihak sekolah kepada siswa. Evaluasi berfungsi untuk mengetahui penilaian pengguna terhadap sistem ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi dan mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan Fresto Learning System menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan User experience questionnaire (UEQ) dimana nantinya akan diketahui seberapa baik pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi ini, sehingga hasil dari evaluasi ini dapat dijadikan sebuah acuan atau rekomendasi oleh pihak sekolah dalam melakukan pengembangan sistem untuk meningkatkan kualitas dan kegunaan dari sistem informasi Fresto Learning System ini. Hasil SUS menunjukkan tingkat usability sistem kurang baik dengan skor rata-rata 50,31. Skor ini menempatkan Sistem Informasi Fresto SMA Negeri 5 Denpasar dalam kategori "Not Acceptable" dengan grade F dan tingkat adjective rating "Poor", serta termasuk dalam kategori "Detractor" pada Net Promoter Score. Berdasarkan hasil benchmark UEQ, Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar memperoleh kategori Bad pada variabel Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, dan ketepatan. Sedangkan variabel Stimulasi dan Kebaruan memperoleh Below Average.

Kata Kunci: Fresto Learning System, System Usability Scale (SUS), User Experience Questionnaire (UEQ)

1. Pendahuluan

Teknologi merupakan alat yang dapat membantu manusia di seluruh dunia dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, baik dalam pekerjaan maupun pendidikan [1]. Teknologi juga merupakan bidang ilmu yang mempelajari sistem di komputer dan laptop, serta menciptakan alat

atau aplikasi dalam jaringan untuk membantu aktivitas sehari-hari manusia.

Literasi digital adalah pemahaman dalam penggunaan teknologi informasi dalam berbagai bentuk, yang berfokus pada pemikiran kritis dari pada keterampilan teknologi informasi dan komunikasi [2].

Vol.16 no.2 | Desember 2025

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI: <http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v16i2.3987>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Dengan adanya penggunaan teknologi di dunia pendidikan, salah satunya pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar dan memperoleh informasi yang ada di sekolah. SMA Negeri 5 Denpasar merupakan sekolah menengah atas yang sudah menerapkan metode penggunaan teknologi dalam beberapa aktivitas yang ada di sekolah. Dampak dari penggunaan teknologi ini tentu diharapkan dapat memberikan kelebihan dibandingkan dengan melakukan aktivitas pembelajaran secara konvensional.

Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk memudahkan pelaksanaan ujian siswa SMA Negeri 5 Denpasar yang telah digunakan sejak bulan April tahun 2022 (PAS Genap 2021/2022). Saat ini penggunaan sistem informasi ini masih hanya digunakan untuk ujian siswa saja, namun kedepannya pihak sekolah berencana melakukan kerjasama dengan pihak pengembang untuk menambahkan proses pembelajaran pada sistem Fresto tersebut. Dengan telah diterapkannya Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar ini tentu tidak lepas dari beberapa permasalahan yang ada. Untuk mengetahui dan mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi ini perlu dilakukan analisis sistem informasi.

Metode analisis *Sistem Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) banyak digunakan oleh peneliti dalam mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Sebagai contoh, dalam penelitian [3] dalam penelitiannya metode (SUS) dan metode (UEQ) digunakan untuk membandingkan tampilan sistem sebelum dilakukan redesign dengan sesudah dilakukan redesign. Penelitian lain yang ditulis oleh [4] dikatakan dengan menggunakan metode (SUS) dan metode (UEQ) dapat memberikan wawasan mengenai tingkat kebergunaan dan pengalaman pengguna dari *website* SIA UT dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan sistem. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [5] dikatakan bahwa dengan menggunakan *Usability Testing* menggunakan empat parameter yaitu tugas selesai, tingkat kesalahan, jumlah klik dan waktu per tugas selesai serta dengan skala metode (UEQ) dapat digunakan untuk melakukan perbandingan tingkat pengalaman penggunaan *E-Commerce* yang terbaik.

Dalam konteks transformasi pendidikan menuju era digital, sistem pembelajaran daring seperti Fresto Learning System memiliki peran strategis dalam mendukung efektivitas kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 5 Denpasar. Namun demikian, sejauh ini belum ada penelitian yang secara sistematis menilai kualitas pengalaman pengguna terhadap sistem ini. Sebagian besar pengembangan sistem informasi pendidikan masih menitikberatkan pada aspek fungsionalitas dan stabilitas sistem, sementara dimensi pengalaman pengguna (*user experience*) dan kegunaan sistem (*usability*) sering kali

diabaikan. Kondisi tersebut menimbulkan kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam memahami sejauh mana Fresto Learning System mampu memberikan pengalaman yang efektif, efisien, dan memuaskan bagi penggunanya. Padahal, evaluasi berbasis pengguna sangat penting untuk memastikan sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi siswa maupun guru sebagai pengguna utama.

Penelitian ini menggunakan pendekatan evaluatif dengan dua metode, yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) guna menjawab kesenjangan penelitian yang telah diidentifikasi sebelumnya. Metode SUS berfungsi untuk menilai tingkat kegunaan sistem dari aspek efisiensi, kemudahan, dan kepuasan pengguna. Sementara itu, UEQ digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna secara lebih menyeluruh melalui aspek pragmatis dan hedonis. Kombinasi kedua metode tersebut memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas Fresto Learning System dari sisi *usability* maupun *user experience*. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar empiris bagi pihak sekolah dalam pengembangan sistem yang lebih adaptif dan berorientasi pada pengguna, sekaligus memperkaya literatur mengenai evaluasi sistem pembelajaran digital di tingkat sekolah menengah.

2. Metodologi

Dalam penelitian ini terdiri dari lima tahapan yang dimulai dari melakukan identifikasi masalah, selanjutnya dilakukan studi literatur terkait evaluasi pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah sistem informasi yaitu *Sistem Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Selanjutnya melakukan penyebaran kuesioner berdasarkan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Setelah kuesioner disebar maka tahap selanjutnya dilakukan pengolahan data dari hasil kuesioner yang diperoleh, dan tahap terakhir yang dilakukan adalah menganalisis hasil dari pengolahan data serta penyusunan laporan dari evaluasi sistem yang telah dilakukan.



Gambar 1. Alur Penelitian

A. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah, peneliti mendapat informasi dari Waka Kurikulum, Admin, dan Operator di SMA Negeri 5 Denpasar, serta melakukan observasi dan evaluasi langsung terhadap penggunaan Fresto Learning System di sekolah tersebut. Kemudian, peneliti melakukan

penelitian tentang metode yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan evaluasi kegunaan. Berikut merupakan tampilan Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar.



Gambar 2. Fresto Learning System SMA Negeri 5 Denpasar

B. Studi Literatur

Dalam studi literatur ini dilakukan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan evaluasi pengalaman pengguna dengan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Sebagian besar informasi yang di dapat yaitu berasal dari jurnal seperti jurnal yang ditulis oleh [3], [4], dan [5].

C. Penyebaran Kuesioner

Dalam pengambilan data pada penelitian ini dilakukan tahap penentuan responden dan penyusunan kuesioner. Penentuan responden ditentukan berdasarkan pengguna Sistem Informasi secara langsung yaitu Guru dan Siswa pada SMA Negeri 5 Denpasar.

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan menggunakan pertanyaan yang telah dirancang untuk pengumpulan informasi sesuai dengan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dimana dari masing-masing metode tersebut memiliki kriteria pertanyaan serta cara perhitungan hasil kuesioner yang sudah dirancang.

1. Sistem Usability Scale (SUS)

Dalam menggunakan metode *Sistem Usability Scale* (SUS), metode ini memiliki sepuluh pernyataan yang dapat diukur menggunakan skala likert dengan kriteria skor 1 sampai 5 [6].

Tabel 1 Instrumen Pertanyaan SUS

No.	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan Fresto <i>Learning System</i> ini.	1-5
2	Saya menemukan bahwa Fresto <i>Learning System</i> ini, tidak harus dibuat serumit ini	1-5
3	Saya pikir Fresto <i>Learning System</i> mudah untuk digunakan	1-5
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan Fresto <i>Learning System</i> ini	1-5

No.	Pertanyaan	Skor
5	Saya menemukan berbagai fungsi di Fresto <i>Learning Sistem</i> ini diintegrasikan dengan baik	1-5
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam Fresto <i>Learning Sistem</i> ini	1-5
7	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari Fresto <i>Learning Sistem</i> ini dengan sangat cepat	1-5
8	Saya menemukan, Fresto <i>Learning Sistem</i> ini sangat rumit untuk digunakan	1-5
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan Fresto <i>Learning Sistem</i>	1-5
10	Saya perlu mempelajari sebelum saya bisa memulai menggunakan Fresto <i>Learning Sistem</i> ini	1-5

. Dari instrumen pertanyaan pada Tabel 1, responden diberi pilihan skala 1–5 untuk menunjukkan sejauh mana mereka setuju dengan setiap pernyataan tentang aplikasi atau fitur yang diuji. Nilai 1 menunjukkan tingkat ketidaksetujuan yang tinggi, sementara nilai 5 menunjukkan tingkat persetujuan yang tinggi terhadap pernyataan tersebut.

Tabel 2 Skala Likert SUS

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Hasil pengolahan data nantinya akan dapat memberikan poin atau skor dalam mengukur tingkat kebergunaan dari sebuah sistem informasi. Range skor yang diperoleh mulai dari 0 hingga 100, di mana poin atau skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kebergunaan sistem informasi yang paling baik. Selanjutnya dari poin atau skor tersebut sistem informasi dapat dikategorikan berdasarkan Grade, mulai dari Grade A sampai Grade F. Penjelasan singkat dari masing-masing grade ini dapat diuraikan sebagai berikut.

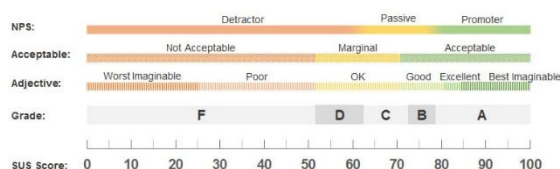
Tabel 3 Skala Penilaian Grade SUS

Grade	Keterangan
A	Poin Akhir $\geq 80,3$
B	Poin Akhir ≥ 74 dan $< 80,3$
C	Poin Akhir ≥ 68 dan < 74
D	Poin Akhir ≥ 51 dan < 68
F	Poin Akhir lebih < 51

Setelah data kuesioner terkumpul dari responden, langkah selanjutnya adalah melakukan konversi tanggapan responden menggunakan perhitungan seperti berikut.

$$R = ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10)) * 2,5$$

Dimana R merupakan variabel dari hasil skor yang di peroleh dari masing-masing responden dan variabel P merupakan pertanyaan. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor ganjil maka nilainya dikurangi 1 dari hasil penilaian responden, dan untuk setiap pertanyaan dengan nomor genap maka diberikan nilai 5 lalu dikurangi dengan hasil penilaian dari responden. Selanjutnya setelah diperoleh hasil dari penjumlahan pertanyaan ganjil dan genap tersebut maka akan dikalikan 2,5. Dari total skor yang diperoleh tersebut dilanjutkan untuk mencari rata-rata dengan membagi total skor dengan jumlah responden untuk memperoleh skor akhir SUS [7]. Skor akhir SUS ini selanjutnya digunakan untuk menginterpretasikan pada Skala Interpretasi SUS berikut ini [8]. Mifsud (2015) berpendapat bahwa tingkat kepuasan dapat dinilai dengan cara membagikan kuesioner secara formal kepada setiap pengguna atau responden setelah sesi pengujian selesai. Pendekatan ini berfungsi untuk mengevaluasi pandangan responden terhadap sistem/aplikasi berdasarkan tingkat kemudahan penggunaan secara keseluruhan dari sistem yang diuji. Dalam penelitian ini, guna mengukur elemen kepuasan, digunakan kuesioner System Usability Scale (SUS)[9].



Gambar 3. Skala Interpretasi SUS

2. User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) berfungsi sebagai kuisiioner yang digunakan untuk memperoleh ukuran pengalaman user dalam menggunakan sistem informasi[10]. UEQ yang terdiri dari 26 items pertanyaan yang masing-masing pertanyaan tersebut meliputi aspek *attractiveness* (Daya tarik), *efficiency* (efisiensi), *perspicuity* (kejelasan), *novelty* (kebaruan) dan *dependability* (ketepatan)[11].

UEQ terdiri dari 26 kondisi dengan skala penilaian 1-7. Setiap pertanyaan memiliki dua arti yang berlawanan, dari "negatif" hingga "positif" atau sebaliknya. Setiap skala UEQ memiliki bobot nilai antara -3 sampai +3, di mana -3 menunjukkan respon yang sangat negatif dan +3 menunjukkan respon yang sangat positif [12]. Pengolahan serta analisis data dilakukan menggunakan UEQ Data

Analysis Tools Versi 12 (<https://www.ueq-online.org/>) merupakan situs resmi UEQ [13].

Dalam perhitungan UEQ, langkah pertama menentukan rata-rata, varian, dan standar deviasi dari jawaban responden[14]. selanjutnya, total nilai rata-rata tersebut dianalisis berdasarkan enam skala metode UEQ. Jika nilai berada pada rentang -0.8 hingga 0.8, itu dianggap normal atau netral. Jika nilainya di atas 0.8, hasil evaluasinya positif. Jika nilainya di bawah -0.8, maka hasil evaluasinya negatif[15].

Dalam penelitian ini instrument kuesioner UEQ disebar menggunakan google form Dimana responden dari penelitian ini masih sama yaitu guru dan siswa dari SMA Negeri 5 Denpasar. Poin-poin pertanyaan dari instrument kuesioner UEQ dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini[16].

Saat ini silakan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 4. Instrumen Pengujian UEQ

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis telah dilaksanakan pada *Fresto Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar dengan partisipasi 98 responden dalam menjawab kuesioner. Responden mengisi kuesioner melalui daring dengan menggunakan *Google Form*, terdiri dari guru dan siswa. Dalam kuesioner tersebut telah disusun pertanyaan berdasarkan SUS berjumlah 10 pertanyaan dan pertanyaan berdasarkan UEQ berjumlah 26 pertanyaan. berikut merupakan tampilan kuesioner yang telah disebar.

Kuisiener Pengujian Metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ) pada Fresto Learning System SMAN 5 Denpasar

Perkenalkan,
Kami I Putu Cerizta Arie Samana, I Putu Septian Arya Candra, dan Putu Anik Suwari
Mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha sedang melakukan penelitian
dengan menggunakan sumber data dari hasil pengisian kuisiener.

Kuisiener ini dibuat untuk memenuhi Tugas Mata Kuliah Komputer Masyarakat untuk
menguji Usability Testing pada Fresto Learning System SMAN 5 Denpasar dengan Metode
System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ).

Dimohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi data dengan sejujur jujurnya
untuk kepentingan penelitian.
Terima Kasih.

cherizta.lpt@gmail.com [Ganti akun](#)
Tidak dibagikan

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Gambar 5. Kuesioner Google Form

Setelah kuesioner tersebut disebarkan, peneliti mendapatkan 98 orang responden yang mengisi kuesioner tersebut. tahap selanjutnya akan dilakukan pengolahan data menggunakan metode *Sistem Usability Scale (SUS)* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.

A. Pengolahan Data Menggunakan Sistem Usability Scale (SUS)

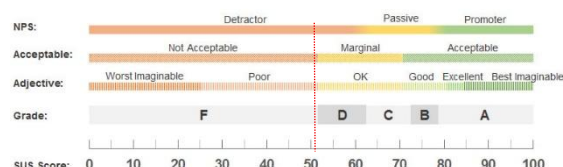
Berikut merupakan tampilan rekapan data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner menggunakan metode SUS.

	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	Timestamp	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Status Responde	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah	Nilai (Jumlah X 2,5)
78	10/17/2024 20:40:49	I Wayan Ryouta Rishy Pande D	Laki - Laki	Siswa	5	3	4	2	4	2	4	2	3	2	29	72.5
79	10/17/2024 20:40:57	Meitri Fany Hapsari	Perempuan	Siswa	4	3	3	2	4	5	2	4	1	3	17	42.5
80	10/17/2024 20:43:39	Grace Kumala Nandari	Perempuan	Siswa	1	5	2	5	3	3	2	5	1	5	6	15
81	10/17/2024 20:43:40	Putu Ayu Widya Kartika Sari	Perempuan	Siswa	2	4	3	3	3	4	2	3	2	3	15	37.5
82	10/17/2024 20:52:51	I Putu Gede Krsna Dyanarta	Laki - Laki	Siswa	2	5	2	4	2	3	2	5	1	4	8	20
83	10/17/2024 20:58:12	Ni Made Yulia Kusuma Dewi	Perempuan	Siswa	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	22	55
84	10/17/2024 21:48:23	Ni Nyoman Tri Sastra Nur Indrade	Perempuan	Siswa	1	5	1	5	3	3	1	1	1	4	9	22.5
85	10/17/2024 22:10:57	Ni Kadek Heny Lestari Putri	Perempuan	Siswa	2	4	3	4	3	3	3	4	2	4	14	35
86	10/18/2024 6:04:40	Maulidhea Aulia Sari	Perempuan	Siswa	3	3	4	3	4	2	4	2	3	4	24	60
87	10/18/2024 6:18:50	Ni Putu Pradnya Vedari Laksmi	Perempuan	Siswa	3	3	2	2	2	4	2	4	3	2	17	42.5
88	10/18/2024 8:16:09	Naiya Widya	Perempuan	Siswa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
89	10/18/2024 8:16:11	Andira Sahara	Perempuan	Siswa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
90	10/18/2024 11:50:06	Putu Elsa Risna Naia Gayatri	Perempuan	Siswa	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	19	47.5
91	10/17/2024 14:42:08	AA Rai Miyati S.pd M.pd	Perempuan	Guru	5	3	3	5	4	5	1	5	3	3	26	65
92	10/17/2024 14:45:26	Ni Kadek Meini Ariyanti, S.Pd	Perempuan	Guru	5	4	5	4	5	4	4	3	3	5	22	55
93	10/17/2024 14:45:58	NORIS DEKA PRATAMA, S.Pd	Laki - Laki	Guru	5	1	5	5	3	2	3	4	3	3	24	60
94	10/17/2024 14:47:23	Ni Nyoman Lestari, S.Pd	Perempuan	Guru	5	3	5	5	5	1	5	1	5	4	31	77.5
95	10/17/2024 15:07:53	Gede Jupi Permana Bayu, S.Pd	Laki - Laki	Guru	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87.5
96	10/17/2024 15:31:35	Ida Ayu Made Mahayani, S.Pd	Perempuan	Guru	5	2	5	3	4	2	4	2	4	4	29	72.5
97	10/17/2024 15:57:45	Ni Putu Riska Damayanti, S.Pd	Perempuan	Guru	5	3	5	2	5	2	5	1	5	4	33	82.5
98	10/17/2024 16:58:27	Ni Made Pariyati	Perempuan	Guru	4	4	4	5	5	3	4	3	4	5	21	52.5
99	10/17/2024 17:32:26	Ni Made Dwi Anggaryati, S.Pd	Perempuan	Guru	5	3	5	5	5	2	5	2	5	5	28	70
100	Nilai Rata-Rata (Skor Akhir SUS)														20.12	50.31

Gambar 6. Perhitungan Skor Akhir SUS

Untuk mendapatkan nilai pada kolom Jumlah, perhitungan dilakukan dengan cara (nilai P1 – 1) + (5 – nilai P2) + (nilai P3 – 1) + (5 – nilai P4) + (nilai P5 – 1) + (5 – nilai P6) + (nilai P7 – 1) + (5 – nilai P8) + (nilai P9 – 1) + (5 – nilai P10). Setelah nilai Jumlah diperoleh maka nilai Jumlah tersebut dikalikan 2,5 sehingga diperoleh angka pada kolom Nilai (Jumlah x 2,5). Selanjutnya hasil tersebut di rata-ratakan sehingga dalam perhitungan skor akhir SUS ini memperoleh 50,31.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, Skor rata-rata dari metode SUS yang diperoleh adalah 50,31. Hasil skor rata-rata tersebut kemudian dikonversikan ke dalam Skala Interpretasi SUS di bawah ini.



Gambar 7. Hasil Interpretasi SUS Sistem Informasi Fresto SMA Negeri 5 Denpasar.

Dari skala perhitungan interpretasi SUS diatas, dapat diketahui bahwa hasil evaluasi kepuasan pengguna terhadap Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar menggunakan *Sistem Usability Scale (SUS)* sebagai berikut.



Sistem informasi Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar jika dilihat dari segi kebergunaannya maka Fresto *Learning System* tersebut memperoleh grade F dikarenakan skor SUS yang diperoleh sebesar 50,31. Dalam kategori *Adjective Rating*, sistem informasi Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar mendapat *rating Poor*. Selanjutnya dalam *Rating Acceptable* sistem informasi Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar masuk dalam kategori *Not Acceptable*, hal ini berarti sistem informasi tersebut dianggap kurang memuaskan dikarenakan SUS skor yang diperoleh 50,31.

Pada rating NPS (*Net Promoter Score*) sistem informasi Fresto *Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar masuk

dalam kategori *Detractor*, hal ini dapat diartikan bahwa pengguna menggunakan sistem informasi dengan pengalaman buruk, tidak puas, dan cenderung memberikan *feedback* negatif.

B. Pengolahan Data Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)

Setelah mendapatkan hasil evaluasi penggunaan sistem menggunakan *Sistem Usability Scale* (SUS), selanjutnya peneliti melakukan analisis menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Berikut merupakan hasil penginputan data pada UEQ *Data Analysis Tools* Versi 12.

Tabel 4 Penginputan Data pada UEQ *Data Analysis Tools* Versi 12.

Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	4	4	3	7	5	5	4	3	3	5	3	2	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
6	6	1	2	1	6	6	6	2	6	6	1	6	6	6	7	2	2	2	7	2	7	1	2	2	7
5	5	4	5	2	4	4	3	4	2	4	2	3	5	4	5	1	1	3	5	3	5	4	4	4	5
7	7	1	1	1	7	7	1	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
7	7	1	1	1	7	7	1	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
6	6	1	4	1	5	6	5	1	1	7	1	4	7	7	6	1	1	4	7	1	6	2	1	1	7
7	7	1	1	1	7	7	1	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
7	6	2	3	1	6	5	6	2	2	5	2	6	7	6	6	2	2	3	7	2	6	1	2	2	2
6	6	6	6	7	7	7	6	2	2	7	1	7	7	7	7	1	1	2	7	2	7	1	1	1	7
4	5	3	4	2	6	4	4	3	4	5	3	3	5	5	5	4	3	3	4	2	5	3	3	3	4
3	5	2	2	3	5	4	1	5	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	5	2	4	4	4
3	5	6	3	4	2	4	5	6	4	5	3	5	4	4	4	4	4	5	3	5	5	3	6	6	4
5	6	6	4	3	4	5	4	4	4	5	3	5	6	6	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	6	5	2	4	2	3	5	6	2	4	3	5	3	3	4	6	4	5	5	3	6	1	5	5	2
6	6	2	3	3	6	5	5	2	3	5	3	5	6	6	5	4	4	3	6	3	2	3	4	3	3
4	3	4	5	6	3	4	6	4	5	4	4	4	4	6	2	3	6	3	2	4	4	4	4	3	4
4	5	6	7	5	4	4	3	5	3	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	6	2	2	1	5	6	5	3	3	6	2	4	5	5	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3
4	5	1	3	1	3	4	1	2	4	6	1	4	5	6	7	1	1	4	7	4	7	4	1	3	7
6	7	2	2	2	6	6	6	4	1	6	1	7	7	6	7	1	1	2	7	1	6	2	2	2	7
3	4	5	3	4	2	3	5	5	4	4	4	3	4	4	6	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4

Data yang diinputkan tersebut diperoleh dari total 98 responden yang telah mengisi kuesioner, terdapat total 26 pertanyaan dimana setiap pertanyaan tersebut mencakup 6 aspek, Setiap poin pada skala pertanyaan berkisar antara nilai 1-7. Setiap jawaban dari responden akan diinput dan

diurutkan secara berurutan seperti yang terlihat pada Tabel 4, dan hasilnya akan mencakup nilai Mean, Varian, serta standar deviasi seperti berikut.

Tabel 5 Hasil Mean, Varian, dan Standar Deviasi

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	⇒ 0,1	1,9	1,4	98	menyusahkan	menyenangkan	Daya tarik
2	⇒ 0,8	1,9	1,4	98	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Kejelasan
3	⇒ 0,4	2,7	1,6	98	kreaitif	monoton	Kebaruan
4	⇒ 0,5	2,3	1,5	98	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Kejelasan
5	↑ 0,9	2,4	1,5	98	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
6	⇒ 0,2	2,3	1,5	98	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
7	⇒ 0,3	2,3	1,5	98	tidak menarik	menarik	Stimulasi
8	⇒ -0,1	2,4	1,5	98	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Ketepatan
9	⇒ 0,3	2,5	1,6	98	cepat	lambat	Efisiensi
10	⇒ 0,6	1,8	1,3	98	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
11	⇒ 0,6	2,3	1,5	98	menghalangi	mendukung	Ketepatan
12	↑ 1,0	1,9	1,4	98	baik	buruk	Daya tarik
13	⇒ 0,1	2,5	1,6	98	rumit	sederhana	Kejelasan
14	⇒ 0,2	2,7	1,6	98	tidak disukai	menggembarakan	Daya tarik
15	⇒ 0,6	1,8	1,4	98	lazim	terdepan	Kebaruan
16	⇒ 0,4	2,5	1,6	98	tidak nyaman	nyaman	Daya tarik
17	↑ 0,9	2,3	1,5	98	aman	tidak aman	Ketepatan
18	↑ 0,8	2,4	1,6	98	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi
19	⇒ 0,4	1,9	1,4	98	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Ketepatan
20	⇒ 0,6	2,6	1,6	98	tidak efisien	efisien	Efisiensi
21	⇒ 0,5	2,8	1,7	98	jelas	membingungkan	Kejelasan
22	⇒ 0,4	2,6	1,6	98	tidak praktis	praktis	Efisiensi
23	↑ 1,0	2,0	1,4	98	terorganisasi	berantakan	Efisiensi
24	⇒ 0,5	2,0	1,4	98	atraktif	tidak atraktif	Daya tarik
25	⇒ 0,6	2,3	1,5	98	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Daya tarik
26	⇒ 0,6	2,2	1,5	98	konservatif	inovatif	Kebaruan



Berdasarkan data pada Tabel 5, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat lima poin yang bernilai positif yaitu pada poin bermanfaat atau kurang bermanfaat, baik atau buruk, aman atau tidak aman, memotivasi atau tidak memotivasi, dan terorganisasi atau berantakan. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata dari masing-masing poin tersebut $\geq 0,8$. Namun 21 poin lainnya diperoleh nilai rata-rata netral karena pada rata-rata nilai tersebut masih berada diantara $-0,8$ dan $0,8$. Untuk mendukung data pada Tabel 3 diatas, maka selanjutnya peneliti akan menampilkan data Hasil Skala UEQ (*Mean dan Variance*).

Tabel 6 Hasil Skala UEQ (*Mean dan Variance*)

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Daya tarik	⇒ 0,483	1,48
Kejelasan	⇒ 0,464	1,51
Efisiensi	⇒ 0,561	1,68
Ketepatan	⇒ 0,454	0,99
Stimulasi	⇒ 0,548	1,46
Kebaruan	⇒ 0,556	1,04

Skala UEQ (*Mean and Variance*) merupakan rata-rata dan varian dari pengelompokan tiap poin pertanyaan. Terdapat 6 poin skala yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Pada daya tarik diperoleh rata-rata 0.483 dan varian 1,48, kejelasan mendapatkan nilai rata-rata 0,464 dan varian bernilai 1,51, efisiensi mendapatkan nilai rata-rata 0,561 dan nilai varian 1,68, ketepatan memperoleh nilai 0.454 dan varian 0,99, stimulasi mendapatkan nilai 0,548 dan varian 1,46, dan kebaruan memperoleh nilai rata-rata 0,556 dan nilai varian 1,04.

Tabel 7 Pragmatic and Hedonic Quality

Pragmatic and Hedonic Quality	
Daya Tarik	0.48
Kualitas Pragmatis	0.49
Kualitas Hedonis	0.55

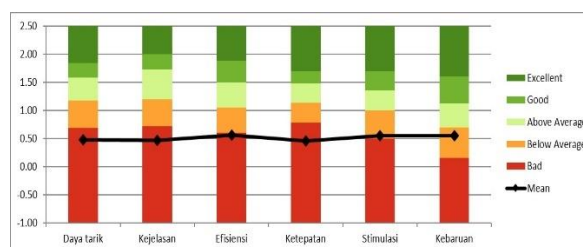
Pada Tabel *Pragmatic and Hedonic Quality* di jelaskan bahwa nilai rata-rata dari keseluruhan poin daya tarik *Scale Means per Person* yaitu sebesar 0.48. Untuk nilai Kualitas Pragmatis diperoleh nilai 0.49. Nilai ini diperoleh dari nilai rata-rata poin kejelasan, efisiensi, dan ketepatan yang ada pada table Skala UEQ (*Mean dan Variance*). Kualitas Hedonis memiliki nilai 0.55, nilai ini diperoleh dari rata-rata poin stimulasi dan kebaruan yang ada pada table Skala UEQ (*Mean dan Variance*).

Tabel 8 Hasil Benchmark

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Daya tarik	0,48	Bad	In the range of the 25% worst results
Kejelasan	0,46	Bad	In the range of the 25% worst results

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Efisiensi	0,56	Bad	In the range of the 25% worst results
Ketepatan	0,45	Bad	In the range of the 25% worst results
Stimulasi	0,55	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Kebaruan	0,56	Below Average	50% of results better, 25% of results worse

Pada Tabel 8 dan Gambar 8, dapat dijelaskan bahwa variabel Daya Tarik memperoleh rata-rata nilai 0.48 dengan kategori Bad atau buruk, variabel Kejelasan memperoleh nilai 0.46 dengan kategori *Bad* atau buruk, variabel Efisiensi memperoleh 0,56 dengan kategori *Bad* atau buruk, variabel Ketepatan memperoleh nilai 0.45 dengan kategori *Bad* atau buruk, variabel Stimulasi memperoleh nilai 0,55 dengan kategori *Below Average* atau dibawah rata-rata, dan variabel Kebaruan memperoleh nilai 0,56 dengan kategori *Below Average* atau dibawah rata-rata.



Gambar 8. Interpretasi Benchmark

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terhadap *Fresto Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), disimpulkan tingkat usability sistem kurang baik dengan skor rata-rata 50,31. Skor ini menempatkan Sistem Informasi Fresto SMA Negeri 5 Denpasar dalam kategori "*Not Acceptable*" dengan grade F dan tingkat adjective rating "*Poor*", serta termasuk dalam kategori "*Detraktor*" pada *Net Promoter Score*. Hasil analisis metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan bahwa *Fresto Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar perlu dilakukan pengembangan system yang dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Berdasarkan hasil *benchmark*, *Fresto Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar memperoleh kategori *Bad* pada daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan ketepatan. Stimulasi dan kebaruan memperoleh *Below Average*. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi *Fresto Learning System* SMA Negeri 5 Denpasar saat ini belum sesuai dengan harapan pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil evaluasi ini dapat menjadi acuan pihak sekolah dalam melakukan perbaikan sistem dan evaluasi secara bertahap untuk melihat

perkembangan tingkat kepuasan pengguna sistem. Selain perbaikan dan evaluasi lanjutan, penting bagi pihak sekolah untuk selalu memberikan pelatihan berjangka bagi pengguna agar lebih memahami fitur serta alur penggunaan *Fresto Learning System* secara optimal, sehingga potensi kebingungan atau kesalahan penggunaan dapat diminimalkan.

5. Daftar Pustaka

- [1] A. Maritsa, U. Hanifah Salsabila, M. Wafiq, P. Rahma Anindya, and M. Azhar Ma'shum, "Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan," *Al-Mutharahab J. Penelit. dan Kaji. Sos. Keagamaan*, vol. 18, no. 2, pp. 91–100, 2021, doi: 10.46781/al-mutharahab.v18i2.303.
- [2] R. Oktavia, "Tingkat Literasi Digital Siswa Ditinjau Dari Penggunaan Teknologi Informasi Sebagai Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi Pada Siswa Mengengah Atas (Sma) Kecamatan Kuala Nagan Raya," *Bionatural*, vol. VII, no. 2, pp. 26–34, 2021.
- [3] T. A. Novitasari, S. P. Kristanto, and L. Hakim, "Evaluasi User Experience Aplikasi Prospect Dengan Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 15, no. 1, p. 113, 2024, doi: 10.36448/jsit.v15i1.3635.
- [4] M. Riyan Maulana and D. Nurdiana, "Pengukuran Kebergunaan dan Pengalaman Pengguna Website Sistem Informasi Akademik Universitas Terbuka (SIA UT) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Informatics Commun. Technol.*, vol. 1, no. 17, pp. 1–017, 2024.
- [5] S. Elisurya, H. Muslimah Az-Zahra, and N. H. Wardani, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada E-Commerce Fashion)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 4327–4332, 2019, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5193>
- [6] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [7] D. P. Kesuma, "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 1615–1626, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1356.
- [8] M. S. Tuloli, R. Patalangi, and R. Takdir, "Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS," vol. 4, no. 1, 2022, doi: 10.37905/jji.v4i1.13411.
- [9] M. Ulul, A. Iryanto, W. Hayuhardhika, N. Putra, and A. Dwi, "Evaluasi Usability Aplikasi SIAP TARIK Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS) Pada Puskesmas Tarik Sidoarjo," vol. 3, no. 7, pp. 7093–7101, 2019.
- [10] T. Informasi and U. Gunadarma, "Analisis User Experience Pada Aplikasi Threads Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," vol. 3, no. 1, pp. 19–27, 2024.
- [11] K. Kunci, "Indonesian Journal of Computer Science," vol. 12, no. 1, pp. 3103–3113, 2023.
- [12] M. Fajaria and K. Ditha Tania, "Evaluasi User Experience Dan Usability Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode User Experience Questionnaire Dan System Usability Scale," *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 204–213, 2023.
- [13] C. Sylvia and F. Halim, "Evaluasi User Experience Platform Video Communication dengan User Experience Questionnaire (UEQ)," vol. 5, pp. 1412–1421, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3263.
- [14] C. Evaluation, "Penerapan Metode UEQ dan Cooperative Evaluation untuk Mengevaluasi User Experience Laporan Bantul," vol. 6, no. 1, pp. 27–37, 2019.
- [15] S. D. Silaban and D. Pibriana, "Penggunaan Model UEQ untuk Menganalisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi Xaris di Gereja Methodist Indonesia," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 229–242, 2022, doi: 10.35957/jtsi.v3i2.3016.
- [16] Y. Wijayanti and A. T. Hidayat, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Seluler Visiting Jogja Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ) Evaluation of User Experience of Visiting Jogja Mobile Apps Using User Experience Questionnaire (UEQ) Method," vol. 3, no. 1, pp. 10–17, 2023, doi: 10.25008/janitra.v3i1.169.

