

# PENGGABUNGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE UNTUK EVALUASI USABILITY SISTEM INFORMASI MBKM UNIVERSITAS TADULAKO DENGAN PENDEKATAN USER EXPERIENCE

Sahril<sup>\*1</sup>, Rizka Ardiansyah<sup>2</sup>, Widayanti<sup>3</sup>, Dwi Shinta Angreni<sup>4</sup>, Yuri Yudhaswana<sup>5</sup>

1. Sistem Informasi, Teknik, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia
2. Teknik Informatika, Teknik, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** Analisis; Evaluasi; Kegunaan; SUS; UEQ;

**Keywords:** Analysis; Evaluation; SUS; UEQ; Usability;

## Article history:

Received 10 September 2024

Revised 1 Oktober 2024

Accepted 2 November 2024

Available online 1 December 2024

## DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i4.5548>

\* Corresponding author.

Sahril

E-mail address:

[Sahril.f52120016@gmail.com](mailto:Sahril.f52120016@gmail.com)

## ABSTRAK

*Usability* merupakan aspek penting dalam mengukur kualitas sebuah sistem. Tingkat *Usability* sangat dipengaruhi oleh pengalaman pengguna dimana hal ini dapat diukur dengan menilai seberapa cepat dan mudah pengguna mempelajari serta menyelesaikan tugas. Evaluasi *usability* dikategorikan menjadi pendekatan empiris dan non-empiris. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat *usability* Sistem Informasi MBKM dengan pendekatan empiris menggabungkan *system usability scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) sehingga evaluasi yang dilakukan tidak hanya mengukur tingkat usability sebuah sistem namun juga dapat mengidentifikasi masalah usability berdasarkan aspek pengalaman pengguna. Hasil evaluasi menggunakan SUS menunjukkan skor SUS Sistem Informasi MBKM berada pada angka 63 menunjukkan skor SUS untuk tingkat *adjective scale* pada kategori "OK", *grade scale* kategori "C-", serta *acceptability scale* berada pada kategori "MARGINAL" dengan net promoter scores kategori "Passive". Hasil pengukuran menggunakan UEQ yang telah diadaptasi menunjukkan aspek *attractiveness* (1.20), *perspicuity* (1.49), *efficiency* (1.06), *stimulation* (1.14), dan *novelty* (0.82) mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata sedangkan aspek *dependability* (0.88) mendapatkan evaluasi positif namun di bawah rata-rata. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan menggunakan pendekatan dan non-empiris dengan melibatkan para ahli (evaluator) untuk menilai tingkat kegunaan serta mengidentifikasi letak masalah dari sebuah sistem.

## ABSTRACT

*Usability is an important aspect in measuring the quality of a system. Usability levels are strongly influenced by user experience which can be measured by assessing how quickly and easily users learn and complete tasks. Usability evaluation is categorized into empirical and non-empirical approaches. This research aims to evaluate the usability level of the MBKM Information System with an empirical approach combining the system usability scale (SUS) and the User Experience Questionnaire (UEQ) so that the evaluation carried out not only measures the usability level of a system but can also identify usability problems based on aspects of user experience. The results of the evaluation using SUS show that the SUS score of the MBKM Information System is at 63 showing the SUS score for the adjective scale level in the "OK" category, the grade scale category "C-", and the acceptability scale is in the "MARGINAL" category with net promoter scores in the "Passive" category. The measurement results using the adapted UEQ show that the aspects of attractiveness (1.20), perspicuity (1.49), efficiency (1.06), stimulation (1.14), and novelty (0.82) get positive evaluations above the average while the dependability aspect (0.88) gets a positive evaluation but below the average. Further research can be conducted using non-empirical approaches and involving experts (evaluators) to assess the level of usability and identify the location of problems from a system.*

## I. PENDAHULUAN

MERDEKA Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) merupakan program transformasi sistem Pendidikan tinggi yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi perubahan dengan fokus pada pengembangan diri serta optimalisasi potensi pribadi mahasiswa melalui kegiatan kampus merdeka yang terdiri dari Magang Merdeka, Studi Independen, Kampus Mengajar, *Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA)*, Pertukaran Mahasiswa Merdeka, Membangun Desa (KKN Tematik), Proyek Kemanusiaan, Riset atau Penelitian, dan Wirausaha Merdeka[1], [2]. Sejak tahun 2021 hingga tahun 2023, mahasiswa Universitas Tadulako (Untad) yang terlibat dalam program MBKM berjumlah 5690 mahasiswa [3]. Melihat pentingnya program MBKM terhadap pengembangan kapasitas mahasiswa dalam menyiapkan diri pasca perkuliahan, Untad melakukan optimalisasi layanan MBKM melalui implementasi aplikasi berbasis website, Sistem Informasi MBKM. Sistem Informasi MBKM merupakan sistem informasi akademik yang digunakan untuk mengelola data kegiatan mahasiswa, dosen, program studi, unit merdeka belajar fakultas dalam rangka pelaksanaan program MBKM. Terdapat 9 Kegiatan yang dapat diakomodir pada sistem, baik yang dilaksanakan secara mandiri oleh Untad maupun yang dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi[4].

Sistem Informasi MBKM sebagai sistem manajemen MBKM di lingkungan Untad telah meningkatkan akses pelayan serta membantu proses akselerasi MBKM. Namun hingga saat ini belum adanya evaluasi yang dilakukan terutama pada aspek *usability* Sistem Informasi MBKM [5]. Hal ini memungkinkan adanya masalah terhadap *usability* sistem yang belum diketahui sehingga mempengaruhi pengalaman pengguna. Survei dilakukan terhadap mahasiswa di 10 fakultas yang telah atau sedang mengikuti program MBKM untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan Sistem Informasi MBKM. Dari hasil survei tersebut, didapatkan bahwa Sistem Informasi MBKM berdasarkan penilaian pengguna masih memiliki beberapa permasalahan seperti sulitnya memahami alur sistem, adanya fitur yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, serta sinkronisasi data yang lama.

Melihat pentingnya peran Sistem Informasi MBKM dalam menunjang proses pelaksanaan program MBKM, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap Sistem Informasi MBKM untuk mengukur tingkat *usability* berdasarkan pengalaman pengguna[6], [7], [8]. *Usability* merupakan aspek penting dalam mengukur kualitas sebuah sistem[7]. Tingkat *Usability* sangat dipengaruhi oleh pengalaman pengguna dimana hal ini dapat diukur dengan menilai seberapa cepat dan mudah pengguna dalam menyelesaikan tugas[6], [9], [10]. Evaluasi *usability* dikategorikan menjadi pendekatan empiris dan non-empiris. Pendekatan empiris merupakan pendekatan evaluasi dengan melibatkan pengguna akhir sebagai perwakilan atas penilaian subjektif terhadap sebuah sistem. Sedangkan pendekatan non-empiris merupakan pendekatan evaluasi dengan melibatkan para ahli (evaluator) untuk menilai tingkat kegunaan dari sebuah sistem. Pada penelitian ini, evaluasi *usability* dilakukan dengan pendekatan empiris menggabungkan *system usability scale (SUS)* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* sehingga evaluasi yang dilakukan tidak hanya mengukur tingkat *usability* sebuah sistem namun juga dapat mengidentifikasi masalah *usability* berdasarkan aspek pengalaman pengguna.

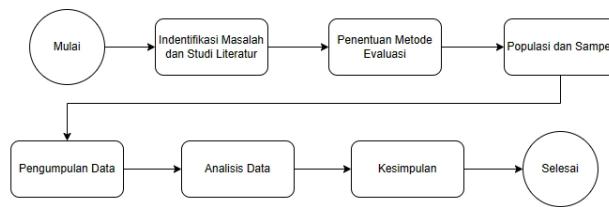
Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan pengalaman pengguna dilakukan oleh Ali Ibrahim[9] dengan menggabungkan UEQ dan SUS yang berjudul *Assessing User Experience and Usability in the OVO Application: Utilizing the User Experience Questionnaire and System Usability Scale for Evaluation*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna berdasarkan 6 skala UEQ dan mengukur tingkat *usability* menggunakan SUS. Hasil penelitian menunjukkan pengukuran pada 6 skala UEQ yaitu *efficiency* termasuk dalam kategori "baik" dengan nilai rata-rata 1,55. *Attractiveness* (1,56), *perspicuity* (1,67), *dependability* (1,33), dan *stimulation* (1,16), diklasifikasikan sebagai kategori "di atas rata-rata". Namun aspek *novelty* termasuk dalam kategori "di bawah rata-rata" dengan nilai rata-rata 0, 64. Pengukuran kegunaan aplikasi OVO menggunakan SUS, skor yang diperoleh 77,53. Skor ini termasuk dalam rentang "*Acceptable*" dalam kategori *Acceptability Ranges*, nilai "C" dalam kategori *Grade Scale*, dan dinilai sebagai "*Good*" dalam kategori *Adjective Ratings*. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat penerimaan yang baik namun pada aspek *novelty* dinilai perlu adanya peningkatan.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat *usability* Sistem Informasi MBKM menggunakan pendekatan empiris dengan melibatkan pengguna untuk mengetahui penilaian subjektif pengguna terhadap tingkat *usability* sistem menggunakan SUS dan UEQ[10], [11]. Tingkat *usability* dapat diukur menggunakan SUS dengan menganalisis tingkat *acceptability ranges*, *grade scales*, dan *adjective ratings*[9], [12], [13]. SUS merupakan metode yang bersifat agnostik, hal ini memungkinkan SUS dapat digunakan secara fleksibel untuk mengevaluasi seluruh jenis sistem yang berinteraksi dengan pengguna untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat digunakan dan di pelajari oleh pengguna dengan efektif dan efisien. Pengalaman pengguna diukur menggunakan UEQ untuk menentukan penilaian subjektif berdasarkan 6 skala pengalaman pengguna, yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*,

*dependability, stimulation, dan novelty* [12], [13], [14]. Instrumen UEQ yang digunakan dalam penelitian telah diadaptasi dengan meningkatkan reliabilitas serta mempertimbangkan aspek budaya dan kontekstual dari instrumen aslinya [15]. Penggabungan SUS dan UEQ untuk mengevaluasi tingkat *usability* Sistem Informasi MBKM berdasarkan pengalaman pengguna diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang tingkat kegunaan sistem berdasarkan pengalaman pengguna. Hasil evaluasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan sistem selanjutnya dengan memahami aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan pengalaman pengguna agar sistem menjadi lebih efektif, efisien serta lebih ramah pengguna[16], [17].

## II. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian ini dilakukan melalui beberapa proses yang mengacu pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### A. Identifikasi Masalah dan Studi Literatur

Tahap awal penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi, sehingga masalah yang akan diteliti kemudian dapat dirumuskan. Identifikasi masalah terhadap Sistem Informasi MBKM dilakukan dengan observasi secara langsung serta survei terhadap mahasiswa di 10 fakultas yang telah atau sedang mengikuti program MBKM untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan sistem. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa sistem berdasarkan penilaian pengguna masih terdapat beberapa permasalahan yang dinilai mempengaruhi tingkat *usability* sistem. Selanjutnya dilakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi mengenai metode evaluasi *usability* berdasarkan pengalaman pengguna.

### B. Penentuan Metode Evaluasi

Berdasarkan identifikasi masalah, pendekatan empiris digunakan untuk mengevaluasi tingkat *usability* Sistem Informasi MBKM dengan menggabungkan SUS dan UEQ sehingga evaluasi yang dilakukan tidak hanya mengukur tingkat *usability* sebuah sistem namun juga dapat mengidentifikasi masalah *usability* berdasarkan aspek pengalaman pengguna. SUS digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan dan UEQ untuk mengukur pengalaman pengguna berdasarkan 6 aspek UEQ.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Untad yang telah atau sedang mengikuti program MBKM pada tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 2611 orang[3]. Teknik pengambilan sampel yang digunakan merupakan *Simpel Random Sampling*, dimana pengambilan sample dilakukan secara acak terhadap populasi[18]. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dengan margin error 10% serta tingkat kepercayaan 95%, sehingga jumlah mahasiswa yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini sebanyak 96 orang kemudian dibulatkan menjadi 100 untuk pertimbangan keterwakilan, sehingga menghasilkan wawasan yang lebih ideal.

### D. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 13 Februari 2024 sampai dengan 27 Februari 2024 menyebarkan kuesioner SUS dan UEQ secara *online* menggunakan *Google Form* kepada mahasiswa yang memenuhi kriteria, yaitu mahasiswa yang sedang mengikuti program MBKM tahun ajaran 2023/2024 baik yang dilaksanakan secara mandiri oleh Untad maupun yang dilaksanakan oleh Kemendikbudristek.

#### 1. System Usability Scale (SUS)

SUS digunakan untuk menilai sejauh mana sistem dapat digunakan dan dipelajari berdasarkan pengalaman pengguna akhir[19], [20]. Kuesioner SUS terdiri dari 10 item pertanyaan dengan menggunakan skala likert 5 untuk

menunjukkan tingkat penerimaan pengguna[21], [22]. Skala likert 5 terdiri dari "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Netral", "Setuju", dan "Sangat Setuju". Daftar pertanyaan SUS dapat dilihat pada Tabel 1.

TABLE I  
 ITEM PERTANYAAN SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

## 2. User Experience Questionnaire (UEQ)

Selanjutnya pengalaman pengguna dievaluasi menggunakan UEQ untuk mengidentifikasi masalah *usability* berdasarkan aspek pengalaman pengguna. UEQ memungkinkan evaluasi berjalan dengan cepat dengan mendapatkan hasil yang menyeluruh sehingga letak masalah *usability* sistem dapat diketahui. UEQ terdiri dari 26 item pertanyaan yang terbagi kedalam 6 skala pengukuran berdasarkan pengalaman pengguna, yaitu: *attractiveness* berkaitan dengan kesan keseluruhan pengguna terhadap sistem. *Perspicuity* berkaitan dengan kemudahan pemahaman tentang cara menggunakan sistem. *Efficiency* berkaitan dengan kemungkinan untuk menggunakan sistem dengan cepat dan efisien. *Dependability* berkaitan seberapa besar pengguna dapat mengontrol setiap interaksi dengan sistem. *Stimulation* berkaitan dengan apakah sistem menarik ketika digunakan dan apakah pengguna merasa termotivasi untuk menggunakan sistem lebih jauh. Serta *Novelty* berkaitan apakah desain sistem kreatif dan inovatif mengikuti perkembangan sehingga menarik minat pengguna[23]. Item standar UEQ dapat dilihat pada tabel 2.

TABLE II  
 Item pertanyaan UEQ

Scale	Left	Right	No
Attractiveness	Menyenangkan	Menyusahkan	1
	Baik	Buruk	12
	Tidak disukai	Menggembirakan	14
	Tidak nyaman	Nyaman	16
	Atraktif	Tidak atraktif	24
	Ramah pengguna	Tidak ramah pengguna	25
Perspicuity	Tidak dapat dipahami	Dapat dipahami	2
	Mudah dipelajari	Sulit dipelajari	4
	Rumit	Sederhana	13
	Jelas	Membingungkan	21
	Cepat	Buruk	9
	Tidak efesien	Efesien	20
Efficiency	Terorganisir	Berantakan	22
	Tidak praktis	Praktis	23
	Tidak dapat diprediksi	Dapat diprediksi	8
	Menghalangi	Mendukung	11
	Memenuhi ekspektasi	Tidak memenuhi ekspektasi	19
	Aman	Tidak aman	17
Dependability	Bermanfaat	Kurang bermanfaat	5
	Memebosankan	Mengasyikkan	6
	Tidak menarik	Menarik	7
	Memotivasi	Tidak memotivasi	18
	Kratif	Monoton	3
	Berdaya cipta	Konvensional	10
Stimulation	Lazim	Terdepan	15
	Konservatif	Inovatif	26
Novelty			

Pada item UEQ standar, dilakukan adaptasi dengan menyesuaian aspek budaya dimana sistem digunakan untuk memastikan instrumen dapat diandalakan serta menjaga kontekstual dari instrumen. Adaptasi dilakukan dengan menambahkan pernyataan pada masing-masing item dengan menyesuaikan konteks dari item UEQ standar. Daftar adaptasi item UEQ dapat dilihat pada tabel 3.

TABLE III  
 Item pertanyaan UEQ

<i>Scale</i>	<i>Statement</i>	<i>Left</i>	<i>Right</i>	<i>No</i>
Attractiveness	Menurut saya, visual sistem	Menyenangkan	Menyusahkan	1
		Baik	Buruk	12
		Tidak disukai	Menggembirakan	14
		Tidak nyaman	Nyaman	16
		Atraktif	Tidak atraktif	24
		Ramah pengguna	Tidak ramah pengguna	25
		Tidak dapat dipahami	Dapat dipahami	2
Perspicuity	Menurut saya cara menggunakan sistem	Mudah dipelajari	Sulit dipelajari	4
		Rumit	Sederhana	13
		Jelas	Membingungkan	21
		Cepat	Buruk	9
		Tidak efesien	Efesien	20
Efficiency	Untuk mencapai tujuan saya, menurut saya sistem	Terorganisir	Berantakan	22
		Tidak praktis	Praktis	23
		Tidak dapat diprediksi	Dapat diprediksi	8
		Menghalangi	Mendukung	11
		Memenuhi ekspetasi	Tidak memenuhi ekspetasi	19
Dependability	Menurut saya, respons dari sistem setelah saya berikan masukan dan perintah	Aman	Tidak aman	17
		Bermanfaat	Kurang bermanfaat	5
		Memebosankan	Mengasyikkan	6
		Tidak menarik	Menarik	7
Stimulation	Menurut saya, menggunakan sistem	Memotivasi	Tidak memotivasi	18
		Kratif	Monoton	3
		Berdaya cipta	Konvensional	10
		Lazim	Terdepan	15
Novelty	Menurut saya, ide dan desain sistem	Konservatif	Inovatif	26

## E. Analisis Data

Pada tahapan ini, dilakukan uji reliabilitas terhadap item UEQ standar dan item UEQ yang telah diadaptasi untuk kemudian dibandingkan nilai Cronbach's Alpha. Tolak ukur untuk menentukan nilai koefisien alpha berdasarkan pada tabel 4[24]. Analisis statistika deskriptif juga dilakukan terhadap data yang telah diproyoleh dari responden dengan mengalaisis demografis reponden menggunakan IBM SPSS Statistics 23, analisis data SUS menggunakan Microsoft Excel dan analisis data UEQ dilakukan menggunakan Data Analysis Tool versi 12.

TABLE IV  
 NILAI KOEFISIEN ALPHA

Nilai Cronbach's Alpha	Category	Keterangan
0	No Reliability	Tidak memiliki reliabilitas
>0.70	Acceptable Reliability	Reliabilitas yang dapat diterima
>0.80	Good Reliability	Reliabilitas yang baik
0.90	Excellent Reliability	Reliabilitas yang sangat baik
1	Perfect Reliability	Reliabilitas sempurna

Data kuesioner SUS akan dihitung menggunakan persamaan 1, 2, dan 3. Nilai skor SUS ( $x_i$ ) dihitungan dengan menormalisasikan setiap jawaban responden kedalam skala 0 sampai 4. Skor setiap pertanyaan bermotor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) akan dikurangi 1. Perhitungan dapat dilihat pada persamaan 1.

$$\text{skor ganjil} = x_i - 1 \quad (1)$$

Untuk pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), maka 5 dikurangi skor setiap pertanyaan. Perhitungan dapat dilihat pada persamaan 2.

$$\text{skor genap} = 5 - xi \quad (2)$$

Selanjutnya untuk mendapatkan skor SUS, skor ganjil dan genap dijumlahkan kemudian dikali dengan 2,5. Perhitungan dapat dilihat pada persamaan 3.

$$\text{Total skor} = (p \text{ ganjil} + p \text{ genap}) * 2,5 \quad (3)$$

Skor SUS dihitung dengan mencari nilai rata-rata dari jumlah skor SUS seluruh jawaban responden. Skor SUS memiliki rentang 0 hingga 100 untuk menilai tingkat *grade scales*, *adjective ratings* dan *acceptability ranges*. Untuk menafsirkan hasil analisis skor SUS, dilakukan perbandingan nilai menggunakan *Curved Grading Scale* (CGS) sebagai tolak ukur untuk menafsirkan skor SUS. *Curved Grading Scale* (CGS) terdiri dari A+ untuk skor terbaik dan F untuk skor terburuk[16]. Daftar *Curved Grading Scale* (CGS) skor SUS dapat dilihat pada tabel 5.

TABLE V  
*CURVED GRADING SCALE* (CGS) SKOR SUS

<i>Grade</i>	<i>SUS</i>	<i>Adjective Scale</i>	<i>Acceptable Scale</i>	<i>Net Promoter Scores</i>
A+	84.1 - 100	<i>Best imaginable</i>		
A	80.8 - 84	<i>Axcellent</i>		<i>Promotor</i>
A-	78.9 - 80.7			
B+	77.2 - 78.8		<i>Acceptable</i>	
B	74.1 - 77.1	<i>Good</i>		
B-	72.6 - 74.1			
C+	71.1 - 72.6			<i>Passive</i>
C	65 - 71.1			
C-	62.7 - 64.9	<i>OK</i>	<i>Marginal</i>	
D	51.7 - 62.6			
F	0 - 51.6			<i>Detractor</i>

Analisis data kuesioner UEQ dilakukan menggunakan *Data Analys Tools* versi 12. *Data Analys Tools* merupakan alat bantu analisis data kuesioner UEQ untuk mendapatkan hasil perhitungan nilai rata-rata pengalaman pengguna. Tools ini disediakan oleh *user experience questionnaire* yang dapat di download melalui laman <https://www.ueq-online.org/> [6]. Data yang disajikan dalam statistik deskriptif yang menunjukkan nilai rata-rata dari setiap skala yang diukur, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi yang digunakan untuk menentukan distribusi data dari sampel[9]. UEQ menggunakan skala likert 7 untuk memberikan rentang penilaian dimana angka 1 menunjukkan pengalaman negatif dengan nilai bobot -3 dan angka 7 menunjukkan pengalaman positif dengan nilai bobot 3, nilai bobot 0 merepresentasikan jawaban netral[9], [23], [25]. Tahapan awal analisis data UEQ menggunakan *Data Analys Tools* dilakukan dengan mentransformasi data seluruh item ke dalam skala -3 sampai 3. Selanjutnya uji reliabilitas terhadap instrumen UEQ standar dan instrumen UEQ yang telah diadaptasi. Hasil uji reliabilitasi dari kedua instrumen kemudian dibandingkan, dimana instrumen yang memiliki tingkat reliabilitas yang baik akan digunakan sebagai kuesioner dalam penelitian ini. Analisis selanjutnya. Pengujian inkonsisten dilakukan untuk memastikan dalam data tidak terdapat jawaban *suspicious* yang dapat mempengaruhi nilai reliabilitas. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata item, skala, dan dimensi UEQ untuk kemudian dimodelkan kedalam data *Banchmark* sehingga didapatkan hasil penilaian pengguna terhadap sebuah sistem. Analisis data UEQ dilakukan dengan mencari nilai rata-rata berdasarkan skala pengukuran: *attractiveness*, *perspicuity*, *dependability*, *efficiency*, *stimulation* dan *novelty*. Peringkat rata-rata skala UEQ untuk menentukan rentang evaluasi berdasarkan penilaiaan pengguna dapat dilihat pada tabel 6.

TABLE VI  
 PERINGKAT SKALA UEQ

Rentang Nilai Rata-Rata	Keterangan
>0,8	Evaluasi Positif
-0,8 - 0,8	Evaluasi Netral
< -0,8	Evaluasi Negatif

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Data Demografis

Dalam penelitian ini, responden yang digunakan merupakan mahasiswa Untad yang terdiri dari tiga angkatan dari 10 fakultas yang pernah atau sedang mengikuti program MBKM tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 100. Karakteristik responden pada penelitian ini dapat dikelompokan berdasarkan jenis kelamin, angkatan, fakultas, program studi, durasi penggunaan aplikasi berdasarkan jumlah program yang diikuti baik yang diselenggarakan oleh Kemendikbudristek maupun yang diselenggarakan oleh Untad secara mandiri pada tahun ajaran 2023/2024.

TABLE VII  
JENIS KELAMIN

Gender	Total	Persentase
Laki-Laki	37	37%
Perempuan	63	63%

Berdasarkan data pada tabel 7, dapat diketahui jumlah responden berdasarkan jenis kelamin. Responden laki-laki berjumlah 37%, sedangkan perempuan berjumlah 63%. Hal ini menunjukkan responden berjenis kelamin perempuan merupakan mayoritas pengguna Sistem Informasi MBKM Untad dalam penelitian ini.

TABLE VIII  
ASAL ANGKATAN

Angkatan	Total	Persentase
2020	44	44%
2021	44	44%
2022	12	12%

Berdasarkan tabel 8, responden yang berasal dari angkatan 2020 dan 2024 memiliki persentase yang sama, yaitu berjumlah 44%. Sedangkan responden yang berasal dari angkatan 2021 berjumlah 112% dari total seluruh responden. Responden yang merupakan angkatan 2020 dan 2021 menjadi mayoritas penggunaan sistem yang disebabkan oleh kebijakan pelaksanaan MBKM dimana mahasiswa dapat mengikuti program MBKM jika sudah menempuh perkuliahan dalam kampus sebanyak 3 semester.

TABLE IX  
ASAL FAKULTAS

Fakultas	Total	Persentase
FAHUT	2	2%
FAPERTA	7	7%
FAPETKAN	5	5%
FATEK	35	35%
FEB	1	1%
FH	8	8%
FISIP	12	12%
FKIP	21	21%
FKM	2	2%
FMP	7	7%

Jika dilihat berdasarkan asal fakultas pada tabel 9, responden yang berasal dari fakultas teknik merupakan mayoritas responden dalam penelitian ini dengan total sebanyak 35% dari total keseluruhan responden. Fakultas ekonomi dan bisnis menjadi asal fakultas dengan jumlah responden yang paling sedikit, yakni 1%.

TABLE X  
ASAL PROGRAM STUDI

Program Studi	Total	Persentase
Agribisnis	4	4%
Agroteknologi	3	3%
Akuntansi	1	1%
Bimbingan Konseling	1	1%
Biologi	3	3%
Fisika	1	1%
Ilmu Hukum	8	8%
Ilmu Komunikasi	9	9%
Ilmu Pemerintahan	1	1%
Kehutanan	2	2%
Kesehatan Masyarakat	2	2%
Matematika	2	2%
Pendidikan Bahasa Indonesia	3	3%
Pendidikan Bahasa Inggris	2	2%
Pendidikan Biologi	2	2%

Program Studi	Total	Percentase
Pendidikan Fisika	3	3%
Pendidikan Geografi	4	4%
Pendidikan Guru Sekolah Dasar	3	3%
Pendidikan Kimia	1	1%
Pendidikan Sejarah	2	2%
Perencanaan Wilayah Kota	3	3%
Peternakan	5	5%
Sistem Infomasi	17	17%
Sosiologi	2	2%
Teknik Elektro	1	1%
Teknik Geofisika	1	1%
Teknik Informatika	9	9%
Teknik Lingkungan	1	1%
Teknik Sipil	3	3%

Jika dilihat dari persentase jumlah responden berdasarkan program studi pada tabel 10, sistem informasi merupakan asal program studi dengan jumlah responden terbanyak, yakni 17% dari keseluruhan responden. Sedangkan asal program studi dengan jumlah responden paling sedikit yaitu program studi akuntansi, bimbingan konseling, fisika, ilmu pemerintahan, pendidikan kimia, teknik elektro, teknik geofisika, dan teknik lingkungan, dengan masing-masing memiliki persentase sebanyak 1% dari total keseluruhan jumlah responden dalam penelitian ini.

TABLE XI  
 PROGRAM MBKM KEMENDIKBUDRISTEK

MBKM Kemendikbudristek	Total	Percentase
Tidak Mengikuti	17	17%
Mengikuti 1 Kali	64	64%
Mengikuti 2 Kali	19	19%

TABLE XII  
 PROGRAM MBKM MANDIRI UNTAD

MBKM Mandiri Untad	Total	Percentase
Tidak Mengikuti	59	59%
Mengikuti 1 Kali	36	36%
Mengikuti 2 Kali	5	5%

Berdasarkan tabel 11 dan 12, dapat diketahui durasi penggunaan aplikasi berdasarkan jumlah program MBKM yang telah diikuti oleh responden, baik yang dilaksanakan oleh Kemendikbudristek maupun yang dilaksanakan secara mandiri oleh Untad. Dari tabel 9, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (64%) telah mengikuti program MBKM Kemendikbudristek sebanyak satu kali, diikuti oleh 19% yang mengikuti program tersebut dua kali, dan 17% yang tidak mengikuti program tersebut sama sekali. Sementara itu, dari tabel 10, mayoritas responden (59%) tidak mengikuti program MBKM Mandiri Untad, diikuti oleh 36% yang mengikuti program tersebut satu kali, dan hanya 5% yang mengikuti program tersebut dua kali. Hal ini menunjukkan setidaknya mayoritas responden menggunakan Sistem Informasi MBKM Untad selama 2 semester, dilihat dari jumlah program MBKM yang diikuti.

## B. Hasil Analisis Menggunakan SUS

Hasil kuesioner SUS yang diperoleh berjumlah 100 responden dapat dilihat pada tabel 13.

TABLE XIII  
 HASIL KUESIONER SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	4	5	5	4	2	4	2	5	5
R2	4	2	5	3	4	2	5	2	4	3
R3	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3
R4	1	1	5	1	3	1	5	1	3	1
R5	3	4	2	1	2	5	3	3	2	3
R6	3	4	2	5	3	4	1	4	2	4
R7	4	2	2	5	2	3	1	4	1	5
R8	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
R9	2	4	2	4	3	3	4	4	2	4
R10	2	2	2	5	3	5	1	5	1	5

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>R96</b>	3	2	4	2	2	2	4	2	3	2
<b>R97</b>	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2
<b>R98</b>	4	2	4	3	4	2	3	2	4	1
<b>R99</b>	4	2	4	4	4	2	4	2	3	4
<b>R100</b>	5	2	5	1	4	3	5	1	5	2

Data kuesioner SUS pada tabel 11 selanjutnya di normalisasi ke dalam skala 0 sampai 4 menggunakan persamaan 1, 2, dan 3 untuk mendapatkan skor SUS. Total skor SUS dihitung dengan mencari nilai rata-rata dari keseluruhan nilai skor SUS. Hasil normalisasi dapat dilihat pada tabel 12. Total skor SUS dan nilai skor SUS dapat dilihat pada tabel 14.

TABLE XIV  
HASIL KUESIONER SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
<b>R1</b>	1	4	0	3	3	3	3	4	0	1
<b>R2</b>	3	4	2	3	3	4	3	3	2	3
<b>R3</b>	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
<b>R4</b>	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4
<b>R5</b>	1	1	4	1	0	2	2	1	2	1
<b>R6</b>	1	1	0	2	1	0	1	1	1	1
<b>R7</b>	3	1	0	1	2	0	1	0	0	3
<b>R8</b>	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1
<b>R9</b>	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1
<b>R10</b>	3	1	0	2	0	0	0	0	0	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>R96</b>	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3
<b>R97</b>	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>R98</b>	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4
<b>R99</b>	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1
<b>R100</b>	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3

TABLE XV  
SKOR SUS

Responden	Total Skor	Skor SUS
R1	25	63
R2	30	75
R3	28	70
R4	32	80
R5	16	40
R6	10	25
R7	11	28
R8	20	50
R9	25	63
R10	30	75
...	...	...
...	...	...
R96	26	65
R97	29	73
R98	29	73
R99	25	63
R100	35	88
<b>Rata-Rata Skor SUS</b>		<b>63</b>

Dasil perhitungan skor SUS pada tabel 14 dan 15 dapat diketahui nilai rata-rata skor SUS berada pada angka 63. Skor SUS selanjutnya dibandingan dengan nilai berdasarkan *Curved Grading Scale* (CGS). Berdasarkan hasil perbandingan skor SUS Sistem Informasi MBKM Untad menggunakan *Curved Grading Scale* (CGS), menunjukan skor SUS untuk tingkat *adjective scale* pada kategori “OK”, *grade scale* kategori “C-”, serta *acceptability scale* berada pada kategori “MARGINAL” dengan net promoter scores kategori “Passive”.

TABLE XVI  
SKOR SUS

Skala Penilaian	Hasil
Skor SUS	63
Grade	C-
Adjective	OK
Acceptable	Marginal
NPS	Passive

Hasil analisis tingkat *usability* menggunakan SUS menunjukan bahwa Sistem Informasi MBKM Untad memiliki

tingkat kegunaan yang cukup baik, ini menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas dengan baik namun masih memiliki beberapa kelemahan atau area yang perlu ditingkatkan untuk mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi dari pengguna. Berdasarkan skor SUS Sistem Informasi MBKM Untad, maka dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan UEQ untuk mengidentifikasi area mana saja yang bermasalah sehingga mempengaruhi penilaian pengguna terhadap sistem berdasarkan 6 skala pengalaman pengguna.

### C. Hasil Analisis Menggunakan UEQ

Analisis menggunakan UEQ dilakukan untuk mengetahui aspek mana saja yang mempengaruhi penilaian pengalaman pengguna berdasarkan 6 aspek pengalaman pengguna. Kuesioner UEQ mencakup 26 item yang dikelompokkan kedalam 6 skala pengalaman pengguna, *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, dan novelty*). Kuesioner UEQ menggunakan skala likert 7, hasil data kuesioner UEQ selanjutnya ditransformasi ke dalam skala -3 sampai 3, dimana -3 mewakili pengalaman negatif dan 3 mewakili pengalaman positif dari penggunaan sistem. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan 30 sampel. Pengujian ini bertujuan untuk mengentahui tingkat reliabilitas instrumen UEQ standar dengan instrumen UEQ yang telah diadaptasi serta memastikan instrumen dapat diandalakan dan menjaga kontekstual dari instrumen. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 17.

TABLE XVII  
SKOR SUS

<i>Skala UEQ</i>	<i>UEQ Standar</i>		<i>UEQ yang telah diadaptasi</i>	
	<i>Nilai Cronbach's Alpha</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Nilai Cronbach's Alpha</i>	<i>Keterangan</i>
ATTR	0,85	Reliabel	0,89	Reliabel
PERS	0,50	Tidak Reliabel	0,85	Reliabel
EFFI	0,84	Reliabel	0,85	Reliabel
DEPE	0,64	Tidak Reliabel	0,76	Reliabel
STIM	0,58	Tidak Reliabel	0,79	Reliabel
NOVE	0,41	Tidak Reliabel	0,79	Reliabel

Berdasarkan tabel 17, dapat diketahui nilai *cronbach's alpha* pada masing-masing skala UEQ yang telah diadaptasi mendapatkan nilai lebih dari 0,70 (*Acceptable Reliability*) dibandingkan dengan nilai *cronbach's alpha* pada skala UEQ standar. Ini menunjukkan bahwa instrumen UEQ yang telah di adaptasi memiliki tingkat reliabilitas lebih tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen dalam mengukur tingkat *usability* Sistem Informasi MBKM berdasarkan 6 aspek pengalaman pengguna.

Data kuesioner yang didapatkan menggunakan kuesioner UEQ yang telah diadaptasi selanjutnya dihitung tingkat inkonsistensi dari jawaban responden untuk mendeteksi jawaban acak atau tidak serius. Jawaban yang inkonsisten dikategorikan sebagai jawaban “*suspicious*”, hal ini kemungkinan terjadi apalagi kuesioner disebarluaskan secara *online* dimana tidak semua responden menjawab pertanyaan dengan serius. Berdasarkan tabel 13, dari 100 responden tidak ditemukan jawaban yang dikategorikan *suspicious*. Jawaban responden yang dikategorikan *suspicious* merupakan responden yang memiliki nilai *critical* melebihi 3. Hasil perhitungan konsistensi jawaban responden dapat dilihat pada tabel 18.

TABLE XVIII  
*INCONSISTENCIES*

<i>Responden</i>	<i>Scales with inconsistent answers</i>						<i>Critical?</i>
	<i>ATTR</i>	<i>PERS</i>	<i>EFFI</i>	<i>DEPE</i>	<i>STIM</i>	<i>NOVE</i>	
R1							0
R2							0
R3							0
R4			1	1			2
R5							0
R6					1		1
R7							0
R8							0
R9							0
R10					1	1	2
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...
R96							0
R97		1					1
R98							0
R99							0
R100							0

Pengelolaan data selanjutnya dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata item UEQ. Nilai rata-rata >0,8

menunjukkan evaluasi positif sedangkan nilai rata-rata <-0,8 menunjukkan evaluasi negatif dan jika nilai rata-rata berada pada angka -0,8 – 0,8 menunjukkan evaluasi netral.

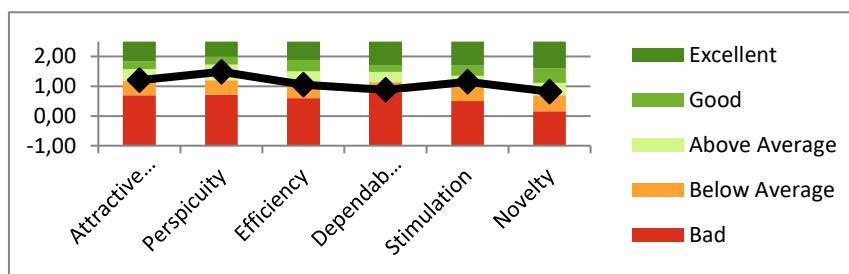
TABLE XIX  
 SKOR RATA-RATA ITEM UEQ

<b>Item</b>	<b>Mean</b>	<b>Left</b>	<b>Right</b>	<b>Scale</b>
1	1,4	menyusahkan	menyenangkan	Attr
2	1,6	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Pers
3	0,8	kreatif	monoton	Nove
4	1,4	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Pers
5	1,6	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stim
6	0,9	membosankan	mengasyikkan	Stim
7	1,1	tidak menarik	menarik	Stim
8	0,6	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Depe
9	0,7	cepat	lambat	Effi
10	0,8	berdaya cipta	konvensional	Nove
11	0,8	menghalangi	mendukung	Depe
12	1,4	baik	buruk	Attr
13	1,4	rumit	sederhana	Pers
14	0,8	tidak disukai	menggembirakan	Attr
15	0,8	lazim	terdepan	Nove
16	1,2	tidak nyaman	nyaman	Attr
17	1,4	aman	tidak aman	Depe
18	1,0	memotivasi	tidak memotivasi	Stim
19	0,7	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Depe
20	1,2	tidak efisien	efisien	Effi
21	1,5	jelas	membingungkan	Pers
22	1,2	tidak praktis	praktis	Effi
23	1,2	terorganisasi	berantakan	Effi
24	1,0	atraktif	tidak atraktif	Attr
25	1,4	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Attr
26	0,9	konservatif	inovatif	Nove

Berdasarkan tabel 19, dapat diketahui terdapat 5 item UEQ yang mendapatkan evaluasi netral, yaitu item 3 dengan nilai mean 0,8, item 8 dengan nilai 0,6, item 9 dengan nilai 0,7, item 10 dengan nilai 0,8, dan item 19 bernilai 0,7. 21 item lainnya mendapatkan nilai rata-rata di atas 0,8 sehingga dikategorikan evaluasi positif. Analisis *benchmark* dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata 6 aspek pengalaman pengguna yang terdiri dari *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* untuk mengetahui penilaian pengguna. Skor benchmark 6 aspek UEQ dapat dilihat pada table 20 dan gambar 3.

TABLE XX  
 SKOR BENCHMARK UEQ

<b>Scale</b>	<b>Mean</b>	<b>Comparisson to benchmark</b>	<b>Interpretation</b>
ATTR	1.20	Above average	25% of results better, 50% of results worse
PERS	1.49	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
EFFI	1.06	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
DEPE	0.88	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
STIM	1.14	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
NOVE	0.82	Above Average	25% of results better, 50% of results worse



Gambar 3. Benchmark UEQ

Berdasarkan hasil evaluasi pada tabel 20 dan gambar 3, menunjukkan bahwa aspek *attractiveness* mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata. Ini menunjukkan bahwa pengguna cenderung menganggap sistem menarik secara keseluruhan. Aspek *perspicuity* mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata, ini menunjukkan bahwa pengguna menganggap sistem mudah dipahami dan dioperasikan. Aspek *efficiency* mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata, ini menunjukkan bahwa pengguna menganggap sistem cukup efisien dalam penggunaannya. Aspek

*stimulation* mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata, ini menunjukkan bahwa sistem dianggap cukup menarik dan mendorong pengguna untuk berinteraksi lebih lanjut. Aspek *dependability* mendapatkan evaluasi positif namun di bawah rata-rata, ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki kekhawatiran terkait keandalan dan keamanan sistem. Aspek *novelty* mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata, ini menunjukkan bahwa pengguna menganggap sistem cukup kreatif dan inovatif. Hasil evaluasi Sistem Informasi MBKM berdasarkan pengalaman pengguna menggunakan UEQ secara keseluruhan menunjukkan evaluasi positif. Namun, perbaikan perlu dilakukan terutama pada aspek dependability, dimana dari hasil analisis tanggapan pengguna terhadap Sistem Informasi MBKM yang dilakukan, menunjukkan perlunya perbaikan *bug* atau masalah teknis yang mengakibatkan fungsi dari sistem tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga mempengaruhi pengalaman pengguna pada aspek tersebut.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jonlisen menjelaskan bagaimana SUS dapat digunakan untuk menilai tingkat *usability*, mengidentifikasi masalah, dan mengumpulkan saran untuk perbaikan [20]. Namun, berdasarkan hasil penelitian evaluasi usability Sistem Informasi MBKM dengan menggabungkan SUS dan UEQ didapati bahwa SUS tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability sebuah sistem. Hal ini disebabkan karena SUS merupakan sebuah kuesioner yang dirancang bukan bertujuan untuk mendiagnosis permasalahan *usability* sebuah sistem melainkan SUS dirancang bertujuan untuk memungkinkan digunakan mengevaluasi semua jenis sistem yang berinteraksi dengan pengguna (agnostic). Dalam penelitian ini, untuk mengidentifikasi masalah usability dilakukan pengukuran pengalaman pengguna menggunakan UEQ yang telah diadaptasi, sehingga dapat diketahui permasalahan *usability* sistem berdasarkan 6 aspek UEQ sehingga masalah *usability* dapat di ketahui. Untuk dapat mengidentifikasi letak permasalahan dalam sistem, penelitian selanjutnya dapat dilakukan menggunakan pendekatan dan non-empiris dengan melibatkan para ahli (evaluator) untuk menilai tingkat kegunaan serta mengidentifikasi letak masalah dari sebuah sistem.

#### IV. KESIMPULAN

Tingkat *usability* sangat dipengaruhi oleh pengalaman pengguna. Tingkat *usability* dapat diukur menggunakan SUS dan pengalaman pengguna dapat diukur menggunakan UEQ. Hasil penelitian evaluasi *usability* Sistem Informasi MBKM menggunakan pedekatan pengalaman pengguna menunjukkan skor SUS Sistem Informasi MBKM berada pada angka 63 menunjukkan skor SUS untuk tingkat *adjective scale* pada kategori “OK”, *grade scale* kategori “C-”, serta *acceptability scale* berada pada kategori “MARGINAL” dengan net promoter scores kategori “Passive”. Hal ini menandakan Sistem Informasi MBKM Untad memiliki tingkat kegunaan yang cukup baik, ini menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas dengan baik namun masih memiliki beberapa kelemahan atau area yang perlu ditingkatkan untuk mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi dari pengguna berdasarkan kategori penilaian CGS. Hasil pengukuran pengalaman pengguna menggunakan UEQ yang telah diadaptasi menunjukkan aspek *attractiveness* (1.20), *perspicuity* (1.49), *efficiency* (1.06), *stimulation* (1.14), dan *novelty* (0.82) mendapatkan evaluasi positif di atas rata-rata sedangkan aspek *dependability* (0.88) mendapatkan evaluasi positif namun di bawah rata-rata. Ini. Ini menunjukkan sistem menarik secara keseluruhan, sistem mudah dipahami dan dioperasikan, cukup efisien dan menarik dalam penggunaannya, namun kurang dalam keandalan dimana dalam menjalankan fungsi sistem masih terdapat *bug* atau masalah teknis yang mengakibatkan fungsi dari sistem tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga mempengaruhi pengalaman pengguna.

Hasil uji reliabilitas instrumen UEQ standar dan UEQ yang telah diadaptasi menunjukkan bahwa instrumen UEQ yang telah diadaptasi dengan mempertimbangkan aspek budaya dan kontekstual dari instrumen aslinya mendapatkan nilai *cronbach's alpha* yang lebih baik jika dibandingkan dengan nilai *cronbach's alpha* instrumen UEQ standar. Ini menunjukkan bahwa instrumen UEQ yang telah di adaptasi memiliki tingkat reliabilitas lebih tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen dalam mengukur tingkat *usability* sistem berdasarkan 6 aspek pengalaman pengguna. Pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ), penulis merekomendasikan untuk menggunakan instrumen yang telah diadaptasi untuk memberikan hasil evaluasi yang lebih akurat dan representatif terhadap pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan menggunakan pendekatan non-empiris dengan melibatkan para ahli (evaluator) untuk menilai tingkat kegunaan serta mengidentifikasi letak masalah *usability* dari sebuah sistem

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel jurnal ini ditulis oleh Sahril, mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Tadulako angkatan

2020 berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Penggabungan Metode *System Usability Scale* dan *User Experience Questionnaire* untuk Evaluasi *Usability* Sistem Informasi MBKM Universitas Tadulako dengan Pendekatan *User Experience*, sebagai tahapan terakhir untuk menyelesaikan pendidikan dan mendapatkan gelar sarjana komputer. Melalui artikel jurnal ini penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan sarjana di Universitas Tadulako melalui Program KIP Kuliah. Penulis juga mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada seluruh tenaga pengajar yang telah menjadi orang tua kedua selama penulis menjadi mahasiswa serta kepada tenaga administrasi Jurusan Teknologi Infomasi Universitas Tadulako yang telah melayani dengan sepenuh hati membantu penulis selama proses perkuliahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pusat Informasi Kampus Merdeka Kemendikbudristek, “Apa itu Kampus Merdeka?,” Pusat Informasi Kampus Merdeka Kemendikbudristek. Accessed: Mar. 19, 2024. [Online]. Available: <https://pusatinformasi.kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/hc/en-us/articles/4417185050777-Apa-itu-Kampus-Merdeka>
- [2] D. Aswita, *Prosiding Seminar Nasional Biotik MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM): INVENTARISASI MITRA DALAM PELAKSANAAN MAGANG MAHASISWA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN*, vol. 9. Banda Aceh, 2021.
- [3] Pusbang MBKM Universitas Tadulako, “Daftar Mahasiswa UNTAD yang Lulus dalam Program MBKM (MSIB, KM, PMM),” mbkm.un-tad.ac.id. Accessed: Mar. 18, 2024. [Online]. Available: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OUpjNz\\_Fqs4jSIrzoW-oYo8QHiNM6zJO-8qOi6N6bFP0/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OUpjNz_Fqs4jSIrzoW-oYo8QHiNM6zJO-8qOi6N6bFP0/edit?usp=sharing)
- [4] Pusbang MBKM UNTAD, *Panduan Sistem Informasi Terpadu MBKM dan Pelayanan Akademik Universitas Tadulako*, 1st ed. Palu, 2022.
- [5] Y. Sari, N. Novitasari, and H. Pratiwi, “Evaluation of lambung mangkurat university student academic portal using user experience questionnaire (UEQ),” *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 13, no. 1, pp. 45–50, Apr. 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i1.787.45-50.
- [6] Y. Sari, M. Arfah, and Novitasari, “Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan User Experience Questionnaire dan Heuristic Walkthrough,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 247–253, Apr. 2021, doi: 10.29207/resti.v5i2.3022.
- [7] Jakob Nielsen, “Usability 101: Introduction to Usability,” [www.nngroup.com](http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/). Accessed: Mar. 19, 2024. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- [8] A. Angela, F. Halim, and C. Sylvia, “Pengukuran Pengalaman Pengguna Aplikasi Platform Pembelajaran dan Konferensi Video Menggunakan Framework UEQ+,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 2, p. 1238, Apr. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3878.
- [9] Ali Ibrahim, Onkky Alexander, Ken Ditha Tania, Pacu Putra, and Allsela Meiriza, “Assessing User Experience and Usability in the OVO Application: Utilizing the User Experience Questionnaire and System Usability Scale for Evaluation,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 7, no. 4, pp. 953–963, Aug. 2023, doi: 10.29207/resti.v7i4.5137.
- [10] Z. Sharfina and H. B. Santoso, “An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS),” in *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSYS)*, IEEE, Oct. 2016, pp. 145–148. doi: 10.1109/ICACSYS.2016.7872776.
- [11] P. Ambarwati and M. Mustikasari, “Usability Evaluation of the Restaurant Finder Application Using Inspection and Inquiry Methods,” 2021.
- [12] S. K. Dirjen *et al.*, “Evaluasi Buku Interaktif Berbasis Augmented Reality Menggunakan System Usability Scale dan User Experience Questionnaire,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 1, no. 3, pp. 482–488, 2017.
- [13] Tira Siya Fajar Rahaya and Muhammad Fikry Aransyah, “ANALYSIS OF QRIS USER EXPERIENCE USING THE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) METHOD,” *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTULM)*, vol. 8, no. 1, pp. 31–38, Apr. 2023, doi: 10.20527/jtulm.v8i1.149.
- [14] R. Riche and S. H. Marpaung, “Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Menggunakan User Experience Questionnaire Perpustakaan Digital,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 5, no. 4, p. 1345, Oct. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3270.
- [15] D. Khuntari, “Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Gojek dan Grab dengan Pendekatan User Experience Questionnaire,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 1, Apr. 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.4499.
- [16] M. Rohandi, N. Husain, and I. W. Bay, “Usability testing of intensive course mobile application using the usability scale system,” *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 13, no. 3, pp. 252–258, Dec. 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i3.821.252-258.
- [17] Mohammad Aldi Kushendriawan, Harry Budi Santoso, Panca O. Hadi Putra, and Martin Schrepp, “Evaluating User Experience of a Mobile Health Application ‘Halodoc’ using User Experience Questionnaire and Usability Testing,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 17, no. 1, pp. 58–71, Apr. 2021, doi: 10.21609/jsi.v17i1.1063.
- [18] S. G. K. A. Nur Fadilah Amin, “KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN,” *Jurnal PILAR (Perspective of Contemporary Islamic Studies)*, vol. 14, no. 1, 2023, Accessed: Mar. 31, 2024. [Online]. Available: <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/10624/5947>
- [19] M. Prabowo and A. Suprapto, “Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale,” *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, Jan. 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-05.
- [20] J. Hasudungan, F. Arifianto, and H. T. Y. Achsan, “JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) Journal homepage: <https://jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/jipi> THE USE OF SYSTEM USABILITY SCALE AS AN EVALUATION OF SHOPEE PAYLATER,” vol. 9, no. 1, pp. 416–423, 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i1.5411.
- [21] A. K. Darmawan, Moh. A. Hamzah, B. Bakir, M. Walid, A. Anwari, and I. Santosa, “Exploring Usability Dimension of Smart Regency Service with Indonesian Adaptation of The System Usability Scale (SUS) and User Experience Questionnaire (UEQ),” in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, IEEE, Oct. 2021, pp. 74–79. doi: 10.1109/ICOMITEE53461.2021.9650086.
- [22] A. Y. Pangestu, R. Safe'i, A. Darmawan, and H. Kaskoyo, “Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *MATRIX : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 1, pp. 19–26, Sep. 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.709.
- [23] Dr. Martin Schrepp, “User Experience Questionnaire Handbook,” 2023. [Online]. Available: [www.ueq-online.org](http://www.ueq-online.org)
- [24] D. Budiastuti and A. Bandur, *VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIA*, 1st ed. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018.
- [25] A. M. Saleh, H. Y. Abuaddous, O. Enaizan, and F. Ghabban, “User experience assessment of a COVID-19 tracking mobile application (AMAN) in Jordan,” *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, vol. 23, no. 2, p. 1120, Aug. 2021, doi: 10.11591/ijeecs.v23.i2.pp1120-1127.