

## EVALUASI USER EXPERIENCE DAN USABILITY SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE DAN SYSTEM USABILITY SCALE

Mutiara Fajaria<sup>1)</sup>, Ken Ditha Tania<sup>2\*)</sup>.

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia  
email: <sup>1</sup>mutiarafajaria723@gmail.com, <sup>2</sup>kenya.tania@gmail.com

### Abstract

*Sriwijaya University's Academic Information System (SIMAK UNSRI) plays an important role in improving student services. Therefore, it is necessary to conduct an evaluation to find out how users perceive this website. This research aims to evaluate the usability and user experience of SIMAK UNSRI by using the User experience questionnaire (UEQ) and System Usability Scale (SUS) methods. The data was analyzed based on 4 different batches, namely batches 2020 to 2023. The results of the UEQ analysis show that the class of 2023 has a better assessment than the class of 2020-2022, the highest score in all classes is on the perspicuity scale with an average value of 1.790 while the lowest score is on the novelty scale with an average value of -0.617. The results in the SUS analysis, the highest score obtained by the 2022 batch was 71.525 while the lowest score was obtained in the 2020 batch which was 68.2, overall all batches were in the "Good" category. It can be concluded that the SIMAK UNSRI website is acceptable and the class of 2020-2023 already has a good user experience, but it still needs to be improved, especially in the aspect of novelty.*

**Keywords:** Evaluation, Academic Information System, User Experience Questionnaire, System Usability Scale.

### Abstract

Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya (SIMAK UNSRI) memiliki peranan penting dalam meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui bagaimana pandangan pengguna terhadap website ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* dan *user experience* SIMAK UNSRI dengan menggunakan metode *User experience questionnaire* (UEQ) dan *System Usability Scale* (SUS). Data dianalisis berdasarkan 4 angkatan berbeda yaitu angkatan 2020 sampai 2023. Hasil analisis UEQ menunjukkan bahwa angkatan 2023 memiliki penilaian yang lebih baik dibandingkan dengan angkatan 2020-2022, nilai tertinggi pada semua angkatan berada pada skala *perspicuity* dengan nilai rata rata yaitu 1.790 sedangkan nilai terendah berada pada skala *novelty* dengan nilai rata rata -0.617. Hasil pada analisis SUS, skor tertinggi diperoleh angkatan 2022 yaitu 71.525 sedangkan skor terendah diperoleh pada angkatan 2020 yaitu 68.2, secara keseluruhan semua angkatan masuk dalam kategori "Good". Dapat disimpulkan bahwa website SIMAK UNSRI dapat diterima dan angkatan 2020-2023 sudah memiliki pengalaman pengguna yang baik, tetapi masih perlu dilakukan peningkatan terutama pada aspek kebaruan.

**Kata Kunci :** Evaluasi, Sistem Informasi Akademik, *User Experience Questionnaire*, *System Usability Scale*.

### 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data statistic dari We Are Social, terjadi peningkatan sebanyak 5,44% dalam jumlah pengguna internet di Indonesia jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Per januari 2023, penggunaan internet mencapai 213 juta orang atau setara dengan 77% dari

total populasi Indonesia. Perkembangan teknologi informasi ini mendorong perguruan tinggi untuk terus mengembangkan layanan yang dapat memberikan peluang untuk meningkatkan layanan kepada mahasiswa. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi informasi untuk pelayanan kepada mahasiswa adalah penggunaan sistem informasi akademik mahasiswa (Anggraini et al., 2020). Sistem Informasi Akademik adalah platform khusus

yang dibuat untuk melihat dan mengelola data akademik mahasiswa dan mengelola prosedur operasional pada lembaga pendidikan (Sari et al., 2021).

Universitas Sriwijaya adalah salah satu perguruan tinggi yang juga menggunakan sistem informasi akademik untuk mengelola dan memberikan informasi mengenai data-data akademik seluruh mahasiswa secara elektronik. Sistem Informasi Akademik (SIMAK) di Universitas Sriwijaya ini dimanfaatkan untuk mengelola administrasi akademik seperti mengisi Kartu Rencana Studi (KRS), mengakses nilai pada Kartu Hasil Studi (KHS), serta melihat data transkrip nilai. Dengan menggunakan sistem informasi akademik, mahasiswa dapat secara efektif memantau seluruh data terkait akademik.

Kualitas sistem informasi akademik ini sangat berpengaruh terhadap kelancaran kegiatan akademik (Anggraini et al., 2020). Sistem informasi akademik yang sulit digunakan dapat mengurangi efisiensi pengguna dalam menemukan informasi penting, hal ini dapat berdampak pada kinerja akademik secara keseluruhan (Sanjaya & Febriandirza, 2023). Maka dari itu, pihak perguruan tinggi perlu melakukan evaluasi terhadap website sistem informasi akademik agar dapat memenuhi tujuannya. Untuk menjamin sebuah layanan dapat memenuhi tujuannya maka perlu untuk mengetahui bagaimana pandangan pengguna terhadap layanan tersebut (Tujni & Syakti, 2019). Evaluasi pengalaman pengguna penting dilakukan mengingat website sistem informasi akademik ini merupakan website yang sering digunakan oleh mahasiswa dan berperan penting dalam mengelola data-data akademik mahasiswa (Sukmasetya et al., 2020). Evaluasi berguna untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari suatu sistem (Maricar et al., 2021).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *User Experience Questionnaire* dan *System Usability Scale*. Penggabungan metode UEQ dan SUS bertujuan untuk memperoleh wawasan berharga yang berkaitan dengan pengalaman pengguna dan kegunaan sehingga dapat meningkatkan dan menambah pemahaman yang lebih menyeluruh (Ibrahim et al., 2023). Penggunaan metode SUS dilakukan untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap tampilan website dengan menganalisis 3 kelompok yaitu *acceptability*

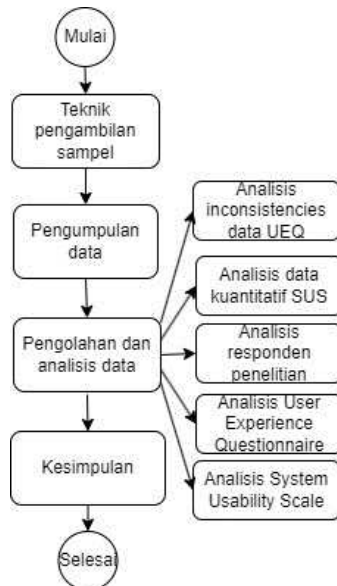
*ranges* (rentang penerimaan), *grade scale* skala kelas), dan *adjective ratings* (rentang kata sifat) sedangkan metode UEQ dilakukan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dengan menganalisis dari sisi *attractiveness*, *perspicuity*, *dependability*, *efficiency*, *stimulation* dan *novelty* (Yulianto et al., 2020). Oleh karena itu, menggabungkan metode UEQ dan SUS diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif.

Metode UEQ dipilih karena memiliki cakupan yang luas untuk evaluasi, UEQ mengevaluasi 6 skala, bukan hanya satu skala secara umum (Angela et al., 2022). Evaluasi menggunakan UEQ penting untuk mengetahui bagaimana pengalaman pengguna dalam menilai produk yang lebih berfokus pada tingkat kenyamanan pengguna dalam menggunakan produk tersebut (Maricar et al., 2021). Sedangkan metode SUS digunakan karena SUS adalah salah satu metode yang efisien untuk memperoleh data statistik yang dapat diandalkan dan menghasilkan skor yang jelas dan cukup akurat (Muflih et al., 2023; Wahyuningrum, 2021). Kelebihan lainnya dari metode SUS yaitu skala pengujiannya mudah dipahami, hasil yang didapatkan terpercaya walaupun dengan jumlah sampel sedikit, dan dapat membedakan perangkat lunak yang bisa digunakan atau tidak dengan tepat (Ependi et al., 2019; Nuriman & Mayesti, 2020).

Pada penelitian ini, data dianalisis pada 4 angkatan yang berbeda yaitu angkatan 2020 hingga 2023 untuk mengetahui bagaimana pandangan pengguna website SIMAK UNSRI berdasarkan lama penggunaannya (Nuriman & Mayesti, 2020). Dengan mengetahui *usability* dan *user experience* dari SIMAK UNSRI ini maka dapat diketahui permasalahan dari sistem informasi akademik sehingga dapat dijadikan referensi untuk perbaikan SIMAK UNSRI agar dapat meningkatkan kepuasan penggunaannya (Hiariej & Setiyawati, 2022).

## 1. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan serangkaian langkah penelitian dari permulaan hingga penyelesaian. Rincian tahapan penelitian yang akan dilaksanakan ditunjukkan dalam gambar 1. (Ibrahim et al., 2023):



Gambar 1. Tahapan penelitian

### 1.1 TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

Tahap ini bertujuan untuk menentukan jumlah sampel dan teknik perhitungan sampel yang tepat. Populasi pada penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa aktif pengguna sistem informasi akademik Universitas Sriwijaya yang berjumlah 28.287 mahasiswa. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* yaitu sampel dipilih secara acak berdasarkan karakteristik tertentu dalam sebuah populasi (Nuriman & Mayesti, 2020). Pada penelitian ini sampelnya adalah mahasiswa UNSRI angkatan 2020 sampai 2023. Kriteria ini dipilih untuk melihat bagaimana pandangan pengguna berdasarkan lama penggunaannya. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan margin error sebesar 5% (Anggraini et al., 2020). Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sample yang mewakili penelitian ini adalah 395 responden.

### 1.2 PENGUMPULAN DATA

Data dikumpulkan berdasarkan jumlah responden yang telah ditentukan. Penelitian ini melakukan survey dengan menggunakan kuesioner pengujian UEQ dan SUS yang berisi 26 pertanyaan mengenai pengalaman pengguna dan 10 pertanyaan mengenai kegunaan sistem.

#### 1.2.1 PENGUMPULAN DATA UEQ

*User Experience Questionnaire* (UEQ) merupakan salah satu metode untuk

mengevaluasi pengalaman pengguna. Kuesioner UEQ memiliki 6 skala yang berisi 26 poin pertanyaan, yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. (Sari, Arifah, et al., 2021).

Efisiensi, kejelasan dan ketepatan adalah aspek UX yang terkait dengan tujuan kegunaan. Stimulasi dan kebaruan adalah aspek UX yang tidak terkait dengan tujuan pengalaman pengguna. Daya tarik adalah spektrum positif-negatif yang mendasar, dan diyakini bahwa evaluasi penilaian ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan tujuan kegunaan dan yang tidak berhubungan dengan tujuan kegunaan (Kushendriawan et al., 2021).

	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 2. Instrumen pengujian UEQ (Kharis et al., 2019)

#### 1.2.2 PENGUMPULAN DATA SUS

*System Usability Scale* (SUS) adalah cara langsung untuk menilai kegunaan suatu sistem secara mudah, dengan sepuluh skala yang menyajikan evaluasi kegunaan yang komprehensif. SUS menggunakan format skala Likert sederhana, di mana responden menunjukkan tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan mereka menggunakan skala 5 poin (Salamah, 2019).

*System Usability Scale* memiliki 10 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan terdiri dari skala 1-5 untuk menunjukkan sejauh mana responden menyetujui pernyataan terkait

produk atau fitur yang sedang dievaluasi. Nilai 1 mengindikasikan ketidaksetujuan yang sangat tinggi, sementara nilai 5 mencerminkan persetujuan yang sangat tinggi terhadap pernyataan yang diberikan. Pertanyaan yang digunakan sebagai indikator dalam mengevaluasi seperti yang tertera pada Tabel 1 (Welda et al., 2020).

Tabel 1. Alat pengujian SUS

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya rasa saya akan lebih sering menggunakan website ini.	1-5
2	Saya merasa sulit menggunakan website Simak Unsri	1-5
3	Saya merasa website Simak Unsri mudah digunakan	1-5
4	Saya rasa saya akan butuh bantuan dari orang teknis dalam menggunakan situs website ini	1-5
5	Menurut saya fitur di website ini diintegrasikan dengan baik	1-5
6	Saya merasa ada banyak inkonsistensi dalam website ini	1-5
7	Saya pikir bahwa sebagian besar orang dapat dengan cepat memahami website ini	1-5
8	Saya merasa website Simak Unsri ini membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak menemui hambatan apapun Ketika menggunakan situs web ini	1-5
10	Saya memerlukan waktu untuk membiasakan diri sebelum saya dapat memulai menggunakan website ini dengan baik	1-5

### 1.3 ANALISIS DATA PENGUJIAN

Proses analisis data dilakukan dengan menganalisis *inconsistencies* data UEQ, analisis data kuantitatif SUS dan analisis menggunakan metode UEQ dan SUS untuk menilai pengalaman pengguna dan kegunaan dari Sistem informasi Akademik Universitas Sriwijaya.

#### 1.3.1 ANALISIS INCONSISTENCIES UEQ

Inconsistencies data pada UEQ dianalisis dengan menggunakan *UEQ data analysis tools* versi 12. Analisis ini dapat mengidentifikasi data yang mencurigakan berdasarkan ketidakkonsistenan jawaban responden. Nilai kritis yang lebih besar dari 2 dan nilai panjang kritis yang melebihi 15 digunakan sebagai kriteria untuk mengidentifikasi kesalahan dalam pengisian kuesioner. Jika kesalahan

tersebut terdeteksi maka data tersebut disarankan untuk dihapus.

#### 1.3.2 ANALISIS DATA KUANTITATIF SUS

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian validitas dan reabilitas terhadap data SUS yang diperoleh dengan menggunakan IBM SPSS *statistic 25*. Validitas akan dinilai berdasarkan nilai korelasi Pearson pada masing-masing indikator variabel. Sedangkan reliabilitas akan dinilai berdasarkan nilai Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) untuk setiap variabel yang diuji.

#### 1.3.3 ANALISIS USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)

UEQ memiliki 26 pertanyaan dengan skala penilaian 1-7 yang terdiri dari sepasang makna yang berlawanan dari "negative" sampai "positif" atau sebaliknya. Setiap skala UEQ memiliki bobot nilai dari -3 sampai +3, dimana bobot nilai -3 menunjukkan jawaban yang sangat negative dan +3 menunjukkan jawaban yang sangat positif. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan memanfaatkan *UEQ data analysis tools* yang bisa diakses melalui website resmi UEQ (<https://www.ueq-online.org/>) (Ahda & Ratnasari, 2023).

Dalam perhitungan UEQ, langkah awal adalah menghitung *mean*, *variance* dan *standard deviation* dari jawaban responden. Kemudian hasil dari nilai rata-rata tersebut dianalisis berdasarkan 6 skala pada UEQ. Jika nilai yang diperoleh berada dalam kisaran -0.8 hingga 0.8 maka hasilnya adalah normal, jika nilainya melebihi 0.8 hasil evaluasi positif dan jika nilai kurang dari -0.8 hasil evaluasi negatif (Schrepp, 2023).

#### 1.3.4 ANALISIS SYSTEM USABILITY SCALE

Proses perhitungan nilai SUS dimulai dengan pertanyaan nomor ganjil nilai skala dikurangi satu dan untuk pertanyaan dengan nomor genap lima dikurangi nomor skala. Selanjutnya jumlah nilai dikalikan dengan 2,5 untuk mendapat keseluruhan nilai SUS.

Hasil penilaian SUS dikategorikan ke dalam tiga perspektif yaitu rentang penerimaan (*acceptability*), skala kelas (*grade scale*), dan rentang kata sifat (*adjective ratings*). Terdapat tiga tingkatan pada *Acceptability* yaitu *not acceptable*, *marginal*, dan *acceptable*. Sedangkan *grade scale* mencakup nilai A, B, C, D dan F. Tingkatan pada *adjective ratings*

antara lain *worst imaginable, poor, ok, good, excelent* dan *best imangingable* (Ependi et al., 2019).

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 2.1 ANALISIS INCONSISTENCIES DATA UEQ

Untuk menganalisis *inconsistencies* data, penelitian ini menggunakan *UEQ data analysis tools*. Analisis ini meningkatkan kredibilitas penelitian dengan menghapus kemungkinan tanggapan yang ceroboh atau tidak lulus. Nilai kritis yang lebih dari 2 dan panjang kritis lebih besar dari 15 menunjukkan adanya kesalahan dalam mengisi kuesioner atau ketidakkonsistenan jawaban responden, sehingga disarankan untuk menghapus data tersebut (Ibrahim et al., 2023). Setelah dilakukan penghapusan data yang tidak konsisten, dari 445 responden yang terkumpul berkurang menjadi 400 responden.

### 2.2 ANALISIS DATA KUANTITATIF SUS

Sebelum melakukan penelitian sebenarnya, dilakukan tahap pengujian atau pilot test untuk melihat apakah kuesioner sudah layak. Sebelum pengumpulan data dimulai, dilakukan uji validitas dan reabilitas kepada 30 responden, jika nilai *r* hitung melebihi nilai pada *r* table maka item tersebut dianggap valid dan jika nilai Cronbach's alpha melebihi 0.60 maka dianggap reliabel (Ibrahim et al., 2023). Untuk 30 responden nilai signifikan yang digunakan 5% sehingga di dapat *r* table sebesar 0.361. Tabel 2 dan 3 menunjukkan hasil validitas dan reabilitas SUS.

Table 2. Uji validitas SUS

Item	r hitung	r tabel	keterangan
SUS1	0.427	0.361	Valid
SUS2	0.579	0.361	Valid
SUS3	0.410	0.361	Valid
SUS4	0.674	0.361	Valid
SUS5	0.541	0.361	Valid
SUS6	0.365	0.361	Valid
SUS7	0.367	0.361	Valid
SUS8	0.661	0.361	Valid

SUS9	0.486	0.361	Valid
SUS10	0.748	0.361	Valid

Tabel 2 menunjukkan semua item pertanyaan SUS dianggap valid karena *r* hitung melebihi nilai *r* table.

Table 3. Uji reabilitas SUS

Cronbach's alpha	N of items
0.708	10

Tabel 3 menunjukkan semua item SUS dianggap reliabel karena Cronbach's alpha > 0.60.

### 2.3 ANALISIS RESPONDEN PENELITIAN

Ada 400 responden pada penelitian ini. Data tersebut akan dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu angkatan 2020 - 2023 (Tabel 4).

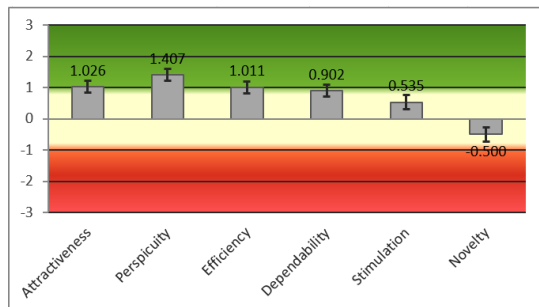
Tabel 4. Jumlah responden perangkatan

Angkatan	Jumlah
2020 (semester 7)	100 Responden
2021 (semester 5)	100 Responden
2022 (semester 3)	100 Responden
2023 (semester 1)	100 Responden

### 2.4 ANALISIS USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)

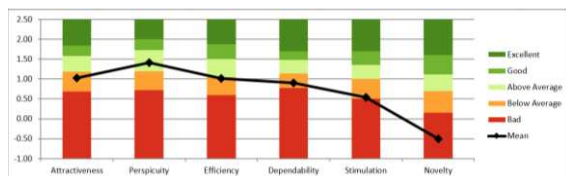
Pengolahan data UEQ dipisahkan berdasarkan 4 angkatan yang berbeda. Skala penilaian 1-7 akan dikonversi menjadi bobot nilai -3 hingga +3, dimana -3 menunjukkan jawaban yang sangat negative dan +3 menunjukkan jawaban yang sangat positif. Data yang telah dikonversi akan diolah menggunakan *tools* UEQ untuk mendapatkan *Mean, Varian* dan *standard deviation* nya.

### 2.4.1 HASIL PENILAIAN ANGGKATAN 2020



Gambar 3. Grafik hasil pengolahan UEQ (angkatan 2020)

Gambar 3 menunjukkan bahwa skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency* dan *dependability* memiliki hasil evaluasi yang positif dengan rata-rata >0.8. sedangkan skala *stimulation* dan *novelty* berada pada rentang nilai -8 sampai 0.8 yang berarti memiliki hasil evaluasi netral.



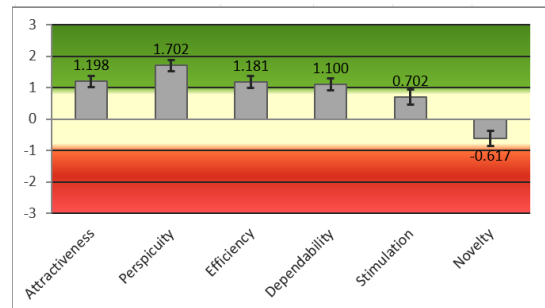
Gambar 4. Gambar grafik benchmark (angkatan 2020)

Tabel 5. Set data benchmark (angkatan 2020)

Scale	Mean	Comparisson to benchmark
Attractiveness	1.03	Below average
Perspicuity	1.41	Above Average
Efficiency	1.01	Below Average
Dependability	0.90	Below Average
Stimulation	0.53	Below Average
Novelty	-0.50	Bad

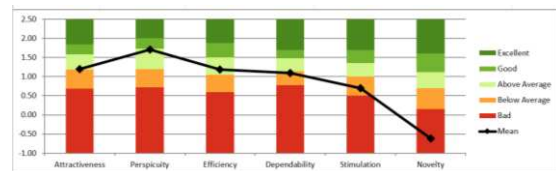
Berdasarkan hasil penilaian data set benchmark didapatkan pada angkatan 2020 skala *perspicuity* masuk pada kategori *above average*. skala *attractiveness*, *efficiency*, *dependability* dan *stimulation* masuk di kategori *below average*. Sedangkan untuk skala *novelty* masuk pada kategori *bad*.

### 2.4.2 HASIL PENILAIAN ANGGKATAN 2021



Gambar 5. Grafik hasil pengolahan UEQ (angkatan 2021)

Gambar 5 menunjukkan bahwa skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency* dan *dependability* memiliki hasil evaluasi yang positif dengan rata-rata >0.8. Sedangkan skala *stimulation* dan *novelty* berada pada rentang nilai -8 sampai 0.8 yang berarti memiliki hasil evaluasi netral.



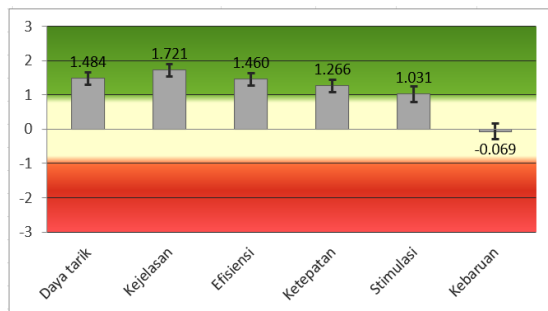
Gambar 6. Grafik benchmark (angkatan 2021)

Tabel 6. Set data benchmark (angkatan 2021)

Scale	Mean	Comparisson to benchmark
Attractiveness	1.20	Above average
Perspicuity	1.70	Above Average
Efficiency	1.18	Above Average
Dependability	1.10	Below Average
Stimulation	0.70	Below Average
Novelty	-0.62	Bad

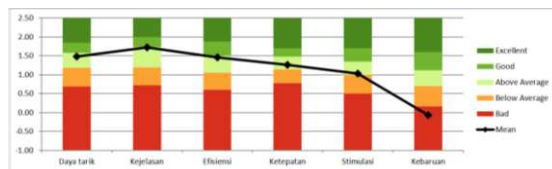
Berdasarkan hasil penilaian data set benchmark didapatkan pada angkatan 2021 skala *attractiveness*, *perspicuity* dan *efficiency* masuk pada kategori *above average*. Skala *dependability* dan *stimulation* berada di kategori *below average*. Sedangkan skala *novelty* berada pada kategori *bad*.

### 2.4.3 HASIL PENILAIAN ANGKATAN 2022



Gambar 7. Grafik hasil pengolahan UEQ (angkatan 2022)

Gambar 7 menunjukkan bahwa skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability* dan *stimulation* memiliki hasil evaluasi yang positif dengan rata-rata >0.8. sedangkan skala *novelty* berada pada rentang nilai -8 sampai 0.8 yang berarti memiliki hasil evaluasi netral.



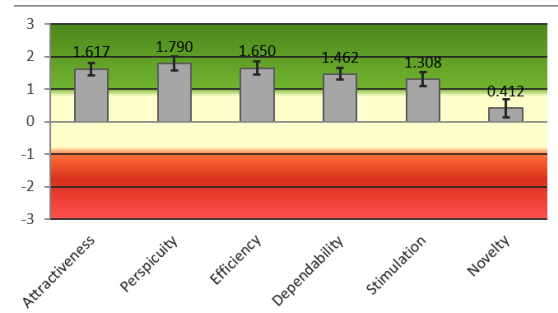
Gambar 8. Grafik benchmark (angkatan 2022)

Tabel 7. Set data benchmark (angkatan 2022)

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Attractiveness	1.48	Above Average
Perspicuity	1.72	Above Average
Efficiency	1.46	Above Average
Dependability	1.27	Above Average
Stimulation	1.03	Above Average
Novelty	-0.07	Bad

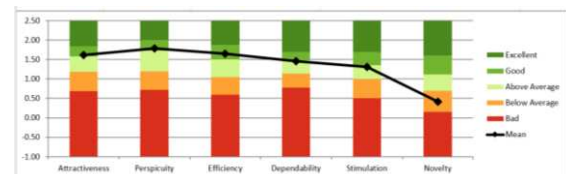
Berdasarkan hasil penilaian data set *benchmark* didapatkan pada angkatan 2022 skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability* dan *stimulation* masuk pada kategori *above average*. Sedangkan skala *novelty* masuk pada kategori *bad*.

### 2.4.4 HASIL PENILAIAN ANGKATAN 2023



Gambar 9. Grafik hasil pengolahan UEQ (angkatan 2023)

Gambar 9 menunjukkan bahwa skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability* dan *stimulation* memiliki hasil evaluasi yang positif dengan rata-rata >0.8. sedangkan skala *novelty* berada pada rentang nilai -8 sampai 0.8 yang berarti memiliki hasil evaluasi netral.



Gambar 10. Grafik benchmark (angkatan 2023)

Tabel 8. Set data benchmark (angkatan 2023)

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Attractiveness	1.62	Good
Perspicuity	1.79	Good
Efficiency	1.65	Good
Dependability	1.46	Above Average
Stimulation	1.31	Above Average
Novelty	0.41	Below Average

Berdasarkan hasil penilaian data set *benchmark* didapatkan pada angkatan 2023 skala *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency* masuk dalam kategori *good*. Skala *dependability*, dan *stimulation* berada dikategori *above average*. Sedangkan skala *novelty* masuk pada kategori *below average*.

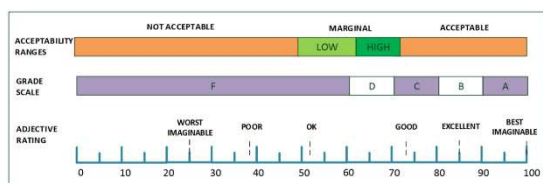
## 2.5 ANALISIS SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Perhitungan skor SUS ini dilakukan secara terpisah pada 4 angkatan yaitu angkatan 2020 – angkatan 2023. Hasil skor akhir SUS dapat dilihat pada Tabel 9 .

Tabel 9. Hasil akhir skor SUS angkatan 2020-2023

Angkatan	Jumlah responden	Skor akhir SUS
2020	100 Responden	68.2
2021	100 Responden	71.375
2022	100 Responden	71.525
2023	100 Responden	71.25

Hasil nilai SUS pada table 9 menunjukkan bahwa pada angkatan 2020 skor rata-ratanya adalah 68.2, angkatan 2021 71.375, angkatan 2022 71.525 dan angkatan 2023 71.25. Pada 4 angkatan tersebut, angkatan 2022 mendapatkan nilai skor tertinggi dan angkatan 2020 mendapatkan nilai skor terendah. Perbedaan angkatan ini mempengaruhi penilaian terhadap website SIMAK, dimana angkatan 2022 memiliki penilaian yang lebih baik dibandingkan angkatan 2020 yang memiliki penilaian lebih rendah jika dilihat dari skor SUS yang didapatkan. Untuk menentukan hasil berupa tingkat penerimaan pengguna berdasarkan *acceptability ranges* (rentang penerimaan), *grade scale* (skala kelas) dan *adjective ratings* (rentang kata sifat) dapat dilihat berdasarkan gambar berikut :



Gambar 11. Penentuan hasil *usability scale*

Berdasarkan gambar 11, dapat dilihat bahwa pada kategori *acceptability ranges* terdiri dari 3 bagian yaitu *not acceptable* (tidak dapat diterima), *marginal* (rendah dan tinggi) dan *acceptable* (dapat diterima). Angkatan 2020 - 2023 masuk dalam kategori "*Marginal high*" yang berarti tinggi secara marginal. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna sudah memiliki pengalaman yang baik terhadap

website SIMAK UNSRI, tetapi masih perlu untuk dilakukan perbaikan.

Skala nilai yang digunakan untuk menentukan tingkatan nilai terdiri dari huruf A, B, C, D, E dan F. Jika skor akhir SUS pada setiap angkatan dikonversi ke nilai huruf, maka tingkat *grade scale* pada angkatan 2021, 2022 dan 2023 masuk pada kategori nilai "C". Sedangkan pada angkatan 2020 masuk pada kategori nilai "D".

Untuk *adjective rating* , skor SUS pada semua angkatan masuk dalam kategori "Good". Artinya, semua angkatan merasa puas dengan pengalaman pengguna website SIMAK UNSRI.

### 3. SIMPULAN

Hasil pengukuran *User Experience* menggunakan metode UEQ menunjukkan bahwa Angkatan 2023 memiliki pengalaman pengguna yang lebih baik dibandingkan dengan Angkatan 2020 – 2022. Pada analisis data menggunakan *benchmark*, nilai tertinggi pada semua angkatan berada pada skala *perspicuity*, artinya website Simak Unsri sudah sangat jelas sedangkan nilai terendah berada pada skala *novelty*. Skala *novelty* memiliki nilai *mean* yang paling rendah pada semua angkatan dan pada analisis *benchmark* skala *novelty* termasuk dalam kategori di bawah rata rata (angkatan 2023) dan kategori buruk (angkatan 2020-2022) sehingga penting untuk segera dilakukan pembaruan tampilan, fitur dan fungsi website.

Pengukuran *usability* menggunakan metode *System Usability Scale*, skor tertinggi diperoleh angkatan 2022 yaitu 71.525 sedangkan skor terendah diperoleh pada angkatan 2020 yaitu 68.2 . Secara keseluruhan semua angkatan masuk dalam kategori "*marginal high*" dalam kategori keberterimaan. Dalam skala nilai, angkatan 2021-2023 mendapatkan nilai "C" dan angkatan 2020 mendapatkan nilai "D", sedangkan untuk *adjective rating*, skor SUS pada semua angkatan masuk dalam kategori "Good".

Sebagai website yang berperan penting dalam mengelola data akademik, Simak Unsri sudah berada pada kategori baik. Secara keseluruhan berdasarkan hasil pada angkatan

2020-2023, pengguna sudah merasa puas dengan Simak unsri. Selain itu, Simak Unsri juga sudah memiliki pengalaman pengguna yang baik terutama pada aspek kejelasan. Simak Unsri juga dinilai positif pada aspek daya tarik, efisiensi dan ketepatan sehingga dapat dikatakan Simak Unsri telah memenuhi tujuannya. Akan tetapi masih perlu untuk dilakukan perbaikan khususnya pada aspek kebaruan.

#### 4. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian terhadap *user experience* dan *usability* Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya. Peneliti juga mengucapkan terimakasih terhadap semua pihak yang telah berkontribusi hingga terselesaikannya penelitian ini.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahda, A. S., & Ratnasari, C. I. (2023). User Experience Testing on the UI Informatics Department Website using the User Experience Questionnaire. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 12(2), 527–536.
- Angela, A., Halim, F., Pramana, T. A., & Simanjuntak, A. (2022). USER EXPERIENCE EVALUATION ON MUSIC STREAMING APPLICATIONS WITH UEQ METHOD. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 8(2), 209–218.
- Anggraini, W., Candra, R. M., & Sari, W. U. (2020). Analisis Pada Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Penelitian Saintek*, 25(2), 184–194.
- Dr. Martin Schrepp. (2023). *User Experience Questionnaire Handbook*.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System usability scale vs heuristic evaluation: a review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74.
- Hiariej, R., & Setiyawati, N. (2022). Evaluasi User Experience Dan Usability Sistem Informasi Tugas Akhir Fti Uksw Menggunakan User Experience Questionnaire Dan System Usability Scale. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 6(2), 58–63.
- Ibrahim, A., Alexander, O., Tania, K. D., Putra, P., & Meiriza, A. (2023). 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)*, 7(4), 953–963.
- Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. W. (2019). *Evaluasi User Experience pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:204973496>
- Kushendriawan, M. A., Santoso, H. B., Putra, P. O. H., & Schrepp, M. (2021). Evaluating User Experience of a Mobile Health Application ‘Halodoc’ using User Experience Questionnaire and Usability Testing. *Jurnal Sistem Informasi*, 17(1), 58–71.
- Maricar, M. A., Pramana, D., & Putri, D. R. (2021). Evaluasi Penggunaan SLiMS Pada E-library Dengan Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 8(2), 319–328.
- Muflih, G. Z., Nurlaeli, I., & Triyanto, A. R. (2023). Pengukuran Usability Pada Learning Management System UMNU Kebumen Menggunakan System Usability Scale. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 8(2), 57–66.
- Nuriman, M. L., & Mayesti, N. (2020). Evaluasi Ketergunaan Website Perpustakaan Universitas Indonesia Menggunakan System Usability Scale. *Baca J. Dokumentasi Dan Inf*, 41(2), 253.
- Salamah, I. (2019). Evaluasi usability website polsri dengan menggunakan system usability scale. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 8(3), 176–183.
- Sanjaya, M. W., & Febriandirza, A. (2023). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING TERHADAP PENINGKATAN PENGALAMAN PENGGUNA PADA SISTEM

- AKADEMIK UHAMKA. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 7(1), 7–16.
- Sari, Y., Arafah, M., & Novitasari. (2021). Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan User Experience Questionnaire dan Heuristic Walkthrough. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(2), 247–253.  
<https://doi.org/10.29207/resti.v5i2.3022>
- Sari, Y., Novitasari, N., & Pratiwi, H. (2021). Evaluation of lambung mangkurat university student academic portal using user experience questionnaire (UEQ). *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 13(1), 45–50.
- Sukmasetya, P., Setiawan, A., & Arumi, E. R. (2020). Penggunaan Usability Testing Sebagai Metode Evaluasi Website Krs Online Pada Perguruan Tinggi. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 9(1), 58–67.
- Tujni, B., & Syakti, F. (2019). Implementasi Sistem Usability Scale Dalam Evaluasi Perspektif Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 241–251.
- Wahyuningrum, T. (2021). *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish.
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152–161.
- Yulianto, D., Hartanto, R., & Santosa, P. I. (2020). Evaluation on augmented-reality-based interactive book using system usability scale and user experience questionnaire. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(3), 482–488.