

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

Evaluasi *User Experience* Sistem Informasi Akademik Universitas Wiraraja Menggunakan Metode UEQ

Fanni Silvana^{1*}, Tri Lathif Mardi Suryanto²

Sistem Informasi, UPN "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*. fannisilvana2@gmail.com

Abstract

Information technology is a vital component in an educational institution. The Academic Information System (SIKAD) owned by Wiraraja University is a system designed to manage academic data and provide academic-related information to students. The SIKAD of Wiraraja University has never undergone evaluation, and user-perceived constraints have been identified. Therefore, this research conducts a user experience evaluation of SIKAD. The evaluation employs the User Experience Questionnaire (UEQ) method. The population size for this study is 248 data points. The User Experience Questionnaire (UEQ) evaluation yields positive ratings. Attractiveness has an average score of 1.45, clarity scores 1.64, efficiency scores 1.12, dependability scores 1.16, stimulation scores 1.05, and novelty scores 0.43. However, the Novelty scale is the one with the lowest mean value in the benchmark results, which is 0.43. This suggests that SIKAD lacks innovation, exhibits limited creativity, and indicates that SIKAD users do not perceive any unique differences compared to other Academic Information Systems applications. Therefore, this scale should be the focus of improvement among the other scales.

Keywords: *User experience; User Experience Questionnaire; Academic Information Systems; Benchmarks*

Abstrak

Teknologi informasi merupakan komponen penting dalam sebuah institusi Pendidikan. Sistem Informasi Akademik (SIKAD) milik Universitas Wiraraja merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola data akademik dan memberikan informasi terkait akademik mahasiswa. SIKAD Universitas Wiraraja belum pernah dilakukan evaluasi, dan ditemukan kendala yang dirasakan pengguna. Maka dalam penelitian ini dilakukan evaluasi pengalaman pengguna SIKAD. Evaluasi menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Jumlah populasi pada penelitian ini didapat 248 data. Evaluasi *User Experience Questionnaire (UEQ)* memiliki penilaian yang baik. Daya tarik memiliki nilai rata-rata 1.45, kejelasan memiliki nilai 1.64, efisiensi bernilai 1.12, ketetapan bernilai 1.16, stimulasi bernilai 1.05, dan kebaruan bernilai 0.43. Namun skala Kebaruan merupakan skala dengan nilai *mean* terendah pada hasil *benchmark* yakni 0.43 yang menggambarkan SIKAD kurang memiliki inovasi, kreativitas yang terbatas, dan menunjukkan pengguna SIKAD tidak merasakan perbedaan yang unik dengan aplikasi Sistem Informasi Akademik lainnya. Sehingga skala tersebut dapat menjadi fokus peningkatan diantara skala lainnya.

Kata Kunci: *Pengalaman pengguna; User Experience Questionnaire; Sistem Informasi Akademik; Benchmark*

1. Pendahuluan

Dunia teknologi telah menghasilkan perubahan besar selama kurang lebih tiga dekade ini. Bentuk dari teknologi ini salah satunya adalah sistem informasi, dimana sistem informasi merupakan komponen yang penting dalam sebuah *institute* Pendidikan [1]. Sistem informasi digunakan dalam menyediakan informasi manajemen [2]. Universitas Wiraraja adalah salah satu perguruan tinggi yang berada di Kabupaten Sumenep dan memiliki kemajuan teknologi yang cukup pesat. Universitas Wiraraja memiliki sebuah Sistem Informasi Akademik (SIKAD) yang dirancang untuk mengelola data-data akademik dan memberikan informasi terkait akademik mahasiswa.

Pengalaman pengguna adalah desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna *website* lewat kesenangan serta kegunaan yang diberikan pada interaksi diantara pemakai atau pengunjung produk [3]. Pengalaman pengguna merupakan pemahaman dari seseorang atas penggunaan sebuah produk, sistem atau jasa [4]. SIAKAD Universitas Wiraraja sebelumnya belum pernah dilakukan evaluasi dari sisi pengalaman pengguna. Sehingga berjalannya fungsi dari SIAKAD tidak akan diketahui oleh sisi pengalaman pengguna. Hasil dari evaluasi pada SIAKAD dapat memberikan *feedback* mengenai pengalaman pengguna SIAKAD.

Setelah melakukan observasi pada SIAKAD dan wawancara bersama beberapa mahasiswa Universitas Wiraraja, muncul keluhan oleh pengguna mengenai berbagai fitur yang dirasa kurang *update* pada SIAKAD serta ketidaknyamanan saat mengoperasikannya. Ketika suatu Sistem Informasi dalam universitas rutin melakukan *update* dan memposting, maka pengguna dapat menggunakannya sebagai sumber informasi yang cepat dan murah [5]. Berdasarkan permasalahan yang telah terjadi, maka dibutuhkan evaluasi pengalaman pengguna pada SIAKAD Universitas Wiraraja menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengetahui nilai kepuasan pengguna.

Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) memungkinkan penilaian dengan cepat yang dilakukan oleh pengguna dan mencakup kesan secara keseluruhan mengenai pengalaman pengguna [6]. UEQ memiliki enam skala pengukuran yang terbagi menjadi 26 item pertanyaan, yaitu *attractiveness* (daya tarik), *perspicuity* (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), *dependability* (ketetapan), *stimulation* (stimulasi), dan *novelty* (kebaruan) [7][8].

Penelitian ini mengevaluasi pengalaman pengguna SIAKAD menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ).

2. Tinjauan Pustaka

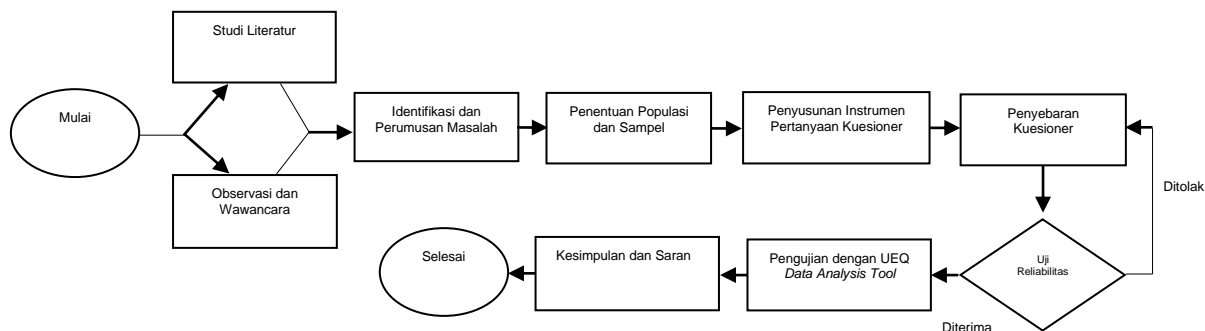
Penelitian sebelumnya [9] dilakukan Yuslena Sari, Hani Pratiwi dan Novitasari telah melakukan evaluasi menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada *academic portal* di Universitas Lambung Mangkurat tahun 2021 yang berfokus melakukan pengukuran pengalaman pengguna. Pengukuran pengalaman pengguna ini digunakan dengan enam skala yaitu *attractiveness* (daya tarik), *perspicuity* (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), *dependability* (ketetapan), *stimulation* (stimulasi), dan *novelty* (kebaruan). Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* dan *probability sampling*. Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dihitung menggunakan rumus *slovin* dengan *margin of error* 10%.

Pada tahun 2018 Vieka, Inasari, dan Maria melakukan penelitian pada *marketplace* Jogjaplaza.id dengan metode UEQ dan *USE Questionnaire* [10]. Pengukuran usability dari sisi penjual menggunakan dimensi *USE Questionnaire*, yaitu kegunaan (*usefulness*), kepuasan (*satisfaction*), kemudahan pengguna (*ease of use*), dan kemudah pembelajaran (*ease of learn*). Pengukuran UX pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan UEQ dan mengadopsi seluruh instrumen yang ada di UEQ. Pengambilan jumlah responden mengacu pada table *Isaac and Michael*. Hasil dari penelitian tersebut mendapatkan variabel *Ease of Learn* merupakan variabel dengan nilai rata-rata tertinggi sedangkan variabel dengan nilai rata-rata terendah yaitu variabel *Satisfaction*. Pada pengukuran pengalaman pengguna mendapatkan hasil aspek kualitas pragmatis dengan nilai positif sebesar 0,70.

Saputra, Putu, Ida, dan Alit pada tahun 2021 [11] berfokus untuk melakukan evaluasi pada aplikasi PaTik Bali yang belum pernah dilakukan evaluasi dari sisi pengalaman pengguna. Pada penelitian ini diinginkan evaluasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah, maka dilakukan evaluasi menggunakan metode UEQ. UEQ sendiri terdiri dari 26 item pertanyaan, dan kuesioner dibagikan kepada 20 hingga 30 pengguna. Hasil dari penyebaran kuesioner didapatkan 42 responden, tetapi hanya 34 data responden saja yang digunakan. Hal tersebut dikarenakan tingkat inkonsistensi yang dihasilkan cukup tinggi. Hasil Analisa daya tarik memiliki nilai yang tertinggi diantara kualitas pragmatis dan kualitas hedonis. Hasil *benchmark* mendapatkan 4 nilai menunjukkan nilai baik yaitu skala daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan kebaruan. Nilai sangat baik didapat oleh 2 skala lainnya yaitu skala ketetapan dan stimulasi.

3. Metodologi

Pada penelitian evaluasi pengalaman pengguna SIAKAD Universitas Wiraraja, dilakukan dengan metode UEQ dengan hasil berupa data kuantitatif. Penyebaran kuesioner pada penelitian ini menggunakan Google Form untuk mempermudah mendapat jawaban. Proses pengumpulan data pada penelitian ini meliputi: observasi dan wawancara, identifikasi masalah, penentuan populasi dan sampel, penyebaran kuesioner, pengujian menggunakan UEQ *Data Analysis Tool*, analisis hasil dan evaluasi. UEQ *Data analysis tool* berbentuk Excel, yang dapat diunduh pada laman UEQ resmi yakni <http://www.ueq-online.org/> [8]. Hasil dari evaluasi ini nantinya menjadi masukan bagi Staf IT Universitas Wiraraja. Pada Gambar 1. dibawah ini merupakan *flowchart* alur penelitian sebelum dilakukan pengolahan data, agar penelitian lebih mudah untuk dipahami.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.1. Observasi, Identifikasi, dan Perumusan Masalah

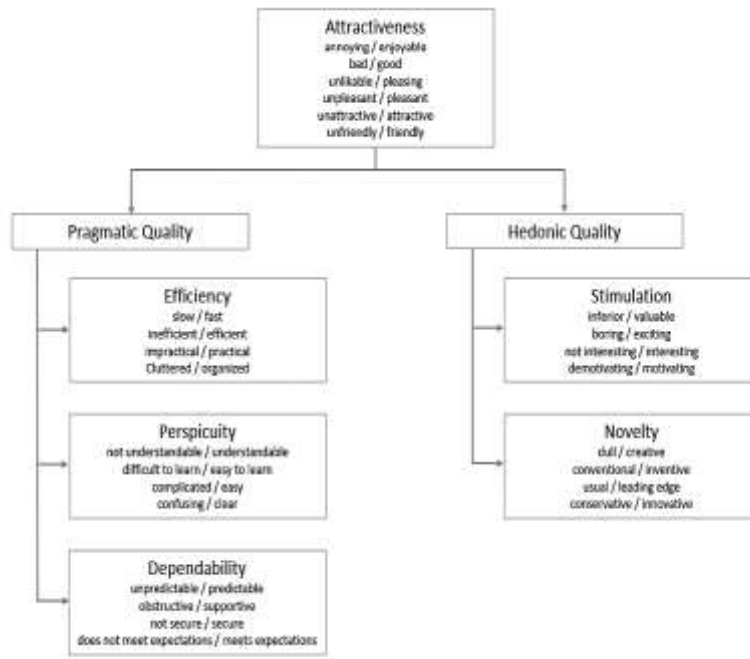
Observasi merupakan Langkah awal untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada SIAKAD Universitas Wiraraja. Selanjutnya dilakukan wawancara kepada beberapa mahasiswa yang telah menggunakan SIAKAD, dipilih secara acak guna menemukan kekurangan dari SIAKAD dari sisi pengalaman pengguna. Identifikasi masalah dan perumusan masalah dilakukan berdasarkan hasil yang telah ditemukan, dan diselesaikan dengan mengevaluasi pengalaman pengguna SIAKAD Universitas Wiraraja menggunakan pengukuran UEQ.

3.2. Data Sampling

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Wiraraja dengan total jumlah mahasiswa 3466 dengan total 8 fakultas tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampling* jenuh, yang berarti seluruh populasi digunakan sebagai sampel dalam penelitian [12]. Berdasarkan data yang telah diperoleh, jumlah minimum sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 248 responden, dengan merujuk pada tabel taraf signifikansi sebesar 10% dari *Isaac and Michael* (N=3000).

3.3. Instrumen Pertanyaan

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan metode pengukuran yang memiliki tiga aspek utama yaitu *attractiveness*, *pragmatic quality*, dan *hedonic quality*. Dari ketiga aspek tersebut, terbagi lagi menjadi 6 skala pengukuran [13] seperti yang dapat terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Struktur Skala UEQ

Terdapat 26 item pertanyaan pada kuesioner yang didapat dari pengelompokan oleh keenam skala pengukuran tersebut. Instrumen pertanyaan yang telah disusun telah diatur pada *handbook* UEQ yang diciptakan oleh [14]. Instrumen pertanyaan UEQ yang digunakan pada penelitian ini menggunakan versi Bahasa dengan penerjemah Harry B. Santoso [13]. Instrumen pertanyaan, susunan dan pilihan skala yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3. Dibawah ini.

	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 3. Instrumen Pertanyaan UEQ

3.4. Data Analisis

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner dengan data yang cukup, terlebih dahulu dilakukan olah data dan analisis data sebelum dilanjutkan pada tahap penelitian ini. Metode UEQ telah menyediakan alat untuk mengolah dan menganalisis data, yakni UEQ *Data Analysis Tool* versi 10 [15]. Terdapat beberapa fitur pada *Data Analysis Tool*, seperti: ubah bahasa, input data, transformasi data, uji reliabilitas berdasarkan *Cronbach Alpha*, penyebaran jawaban, nilai rata-rata berdasarkan aspek dan skala, *confidence interval* sebesar 5%, dan hasil perbandingan *benchmark* produk yang diujikan dengan 468 produk lainnya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Inconsistencies Data

Pengecekan dan pembersihan data dilakukan pada penelitian ini menggunakan *Tool* yang sudah tersedia oleh UEQ. Penyebaran kuesioner secara *online* melalui media *WhatsApp* kepada para responden merupakan cara pengumpulan data yang kurang dipercaya. Selain itu kuesioner juga disebar secara *offline* dengan cara peneliti datang langsung ke kawasan Universitas Wiraraja, tetapi mahasiswa yang berada di Kawasan universitas tentu memiliki kesibukan masing-masing, sehingga responden dapat menjawab acak atau tidak serius, tanpa benar-benar membaca setiap pertanyaan dengan seksama. Maka akan menyebabkan adanya ketidakpastian terkait kesesuaian jawaban responden. *Tab Inconsistencies* dalam UEQ *Data Analysis Tool* mendeteksi data secara otomatis, dan akan terlihat yang mencurigakan seperti pengisian skala pada kuesioner yang secara sengaja tidak beraturan, pemilihan satu skala yang sama pada tiap item pertanyaan, dan beberapa ketidaksesuaian lainnya. Selanjutnya, akan diidentifikasi data kuesioner yang terindikasi memiliki *critical* >3, dan dianjurkan untuk dihapus guna pada penelitian ini terjaga kualitas data yang digunakan. Sehingga diperoleh data dari 248 responden.

4.2. Uji Reliabilitas

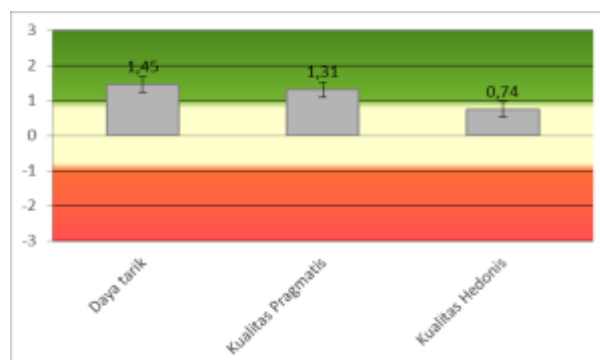
Uji reliabilitas data yang akan digunakan dianggap sebagai reliabel jika hasil pengujian masing-masing skala memiliki nilai > 0.7, seperti yang terlihat pada Tabel 1 di bawah ini, hasilnya telah memenuhi syarat reliabilitas data sesuai dengan *Cronbach's Alpha* yaitu memiliki nilai >0.70.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Berdasarkan *Cronbach's Alpha*

Skala Pengukuran	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>Attractiveness</i>	0.90	Reliabel
<i>perspicuity</i>	0.80	Reliabel
<i>Efficiency</i>	0.86	Reliabel
<i>Depandability</i>	0.75	Reliabel
<i>Stimulation</i>	0.79	Reliabel
<i>Novelty</i>	0.71	Reliabel

4.3. Analisis Data

Analisis hasil pengalaman pengguna menggunakan UEQ *Data Analysis Tool* didapatkan dalam bentuk nilai *mean* tiap aspek serta skala yang telah digunakan melalui metode UEQ ini.

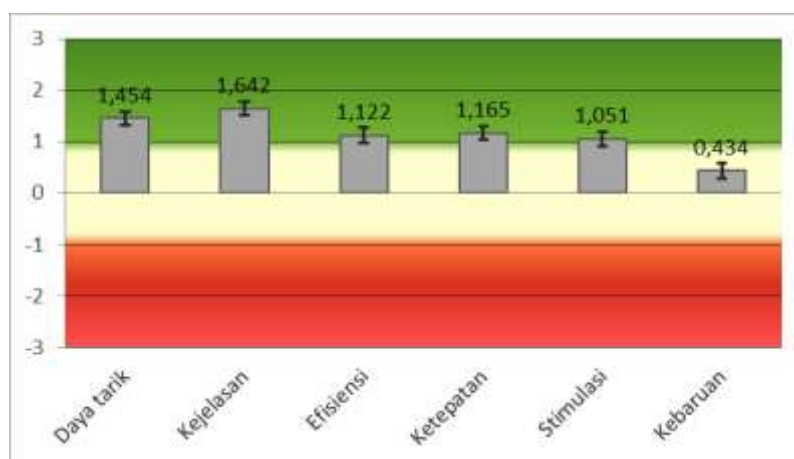


Gambar 4. Grafik Mean Ketiga Aspek UEQ

Dengan perolehan nilai hasil evaluasi rata-rata ketiga aspek yang digambarkan pada Gambar 4 terdapat satu aspek yang memiliki nilai netral dan dua aspek mendapatkan hasil positif yakni >80 . Aspek daya tarik mendapatkan nilai hasil evaluasi rata-rata sebesar 1.45 dan sekaligus menjadi aspek dengan nilai rata-rata tertinggi. Hal ini menunjukkan kesan yang muncul secara keseluruhan oleh pengguna aplikasi SIAKAD Universitas Wiraraja memberikan tanggapan yang positif.

Aspek kualitas pragmatis (*Pragmatic Quality*) yang terdiri dari tiga skala pengukuran yakni kejelasan, efisiensi, dan ketepatan, mendapatkan nilai hasil evaluasi rata-rata sebesar 1.31. aspek kualitas pragmatis menunjukkan bahwa SIAKAD Universitas Wiraraja dapat dianggap cukup kompeten dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan teknis yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut

Aspek kualitas hedonis (*Hedonic Quality*) mendapat nilai hasil evaluasi rata-rata sebesar 0.74 dan sekaligus menjadi aspek dengan nilai evaluasi rata-rata terendah. Pengguna SIAKAD Universitas Wiraraja tampaknya masih kurang puas dengan tingkat stimulasi perasaan yang baik dan senang ketika menggunakan aplikasi tersebut. Selain itu, mereka juga mengamati banyak kesamaan dalam hal fungsionalitas dan fitur-fitur yang disediakan oleh SIAKAD Universitas Wiraraja, sehingga menyebabkan kurangnya elemen yang unik.



Gambar 5. Grafik Mean Keenam Skala UEQ

Berdasarkan gambar 5 menunjukkan hasil pengukuran pada keenam skala UEQ, dapat dilihat nilai rata-rata *Attractiveness* (daya tarik) sebesar 1.45, *Perspiciuity* (kejelasan) sebesar 1.64, *Efficiency* (efisiensi) sebesar 1.12, *Dependability* (ketetapan) sebesar 1.16, *Stimulation* (stimulasi) sebesar 1.05, dan *Novelty* (kebaruan) sebesar 0.43. Ditunjukkan nilai hasil evaluasi rata-rata tertinggi diperoleh skala Kejelasan, artinya pengguna SIAKAD Universitas Wiraraja merasa tujuan dan fungsionalitas aplikasi ini mudah dipahami. Selain itu, skala Kejelasan menunjukkan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi ini memiliki antarmuka yang jelas sehingga pengguna lebih mungkin melakukan tindakan yang diinginkan dan menghindari tindakan yang tidak diinginkan karena informasi terlihat jelas dan dipahami.

Tabel 4. Nilai Interval Kepercayaan 5% Keenam Skala UEQ

Scale	Mean	Std. Dev.	N	Confidence	Confidence interval
Daya tarik	1,454	1,027	248	0,128	1,326 1,581
Kejelasan	1,642	1,088	248	0,135	1,507 1,778
Efisiensi	1,122	1,216	248	0,151	0,971 1,273
Ketepatan	1,165	1,075	248	0,134	1,031 1,299
Stimulasi	1,051	1,136	248	0,141	0,910 1,193
Kebaruan	0,434	1,194	248	0,149	0,286 0,583

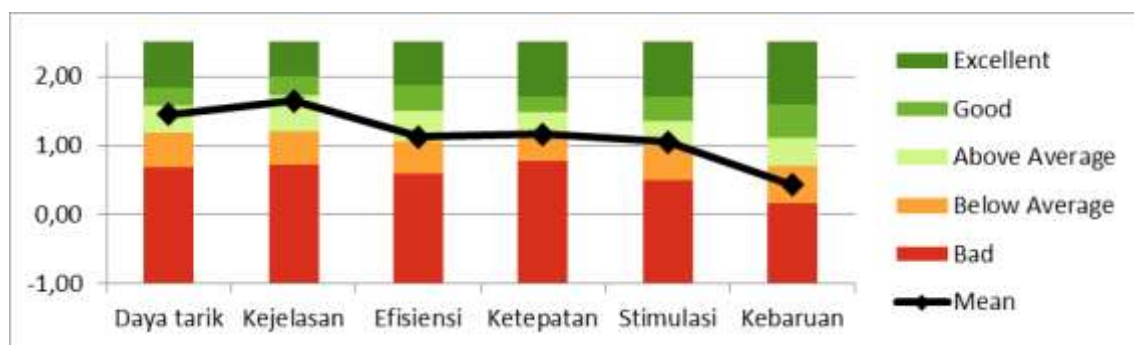
Pada Tabel 4. Merupakan perhitungan nilai interval kepercayaan sebesar 5% berdasarkan 248 data yang sudah diperoleh. Interval kepercayaan merupakan sebuah ukuran untuk memastikan keakuratan suatu sampel terhadap populasi yang digunakan. Semakin kecil nilai interval yang dihasilkan, maka semakin tinggi pula tingkat presisi terhadap hasil yang dapat dipercaya. Hasil pada tabel 4 telah menunjukkan bahwa skala efisiensi memiliki nilai interval kepercayaan tertinggi. Maka skala efisiensi memiliki presisi hasil yang paling rendah untuk dipercaya, dibandingkan skala daya tarik yang mendapatkan nilai interval kepercayaan terendah.

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	1,45	Above average	25% of results better, 50% of results worse
Kejelasan	1,64	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efisiensi	1,12	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Ketepatan	1,17	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Stimulasi	1,05	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Kebaruan	0,43	Below Average	50% of results better, 25% of results worse

4.4 Hasil Benchmark

Perbandingan antara SIAKAD Universitas Wiraraja dan produk lainnya dapat dilakukan pada *sheet benchmark UEQ Data Analysis Tool*. Perbandingan yang dilakukan yaitu dengan 468 produk lainnya dalam studi yang juga telah mengaplikasikan metode UEQ. Hasil dari *benchmark* ini dapat mempermudah evaluasi dimana peneliti dapat mengetahui dan membandingkan hasil dari ketiga aspek dan keenam skala pada SIAKAD Universitas Wiraraja dengan produk lainnya yang sudah pernah dilakukan perhitungan pengalaman pengguna.

Tabel 5. Hasil *Benchmark* SIAKAD Universitas Wiraraja



Gambar 6. Grafik Hasil *Benchmark* SIAKAD Universitas Wiraraja

Tabel 5 menunjukkan hasil *benchmark* SIAKAD Universitas Wiraraja terhadap 468 produk lainnya yang juga dilakukan pengukuran menggunakan metode UEQ menjelaskan bahwa skala Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, dan Stimulasi mendapatkan hasil *benchmark* yang di atas rata-rata (*above average*) dengan keterangan interpretasi yang didapat ialah *25% of results better, 50% of results worse* yang menunjukkan bahwa dalam hal memudahkan penggunaannya untuk dapat dengan mudah memahami dan mempelajari penggunaan aplikasi SIAKAD Universitas Wiraraja.

Untuk skala Kebaruan pada SIAKAD Universitas Wiraraja mendapatkan hasil *benchmark* yang di bawah rata-rata (*below average*), dimana keterangan interpretasinya adalah *50% of results better, 25% of results worse* yang berarti skala dengan hasil *benchmark* terendah pada SIAKAD Universitas Wiraraja. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna SIAKAD Universitas Wiraraja menganggap aplikasi ini kurang inovatif atau kurang memberikan pengalaman baru yang memadai diantara 468 produk lainnya.

Dari yang ditunjukkan pada grafik Gambar 6 mengenai hasil *benchmark* SIAKAD Universitas Wiraraja berdasarkan setiap skala pengukuran yang digunakan pada UEQ, skala Kejelasan mendapat nilai *benchmark* tertinggi dengan nilai 1.64. Sedangkan untuk nilai terendah diperoleh skala Kebaruan dengan nilai 0.43. Dalam perhitungan sebelumnya, ditemukan bahwa skala Kebaruan memiliki nilai *mean* terendah, yang juga mencerminkan temuan dalam perhitungan sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian tersebut masih relevan, yaitu keunikan dan kreativitas produk memiliki peran yang signifikan. Banyaknya produk Sistem Informasi Akademik yang telah ada dapat membatasi aspek keunikan dari aplikasi seperti ini. Oleh karena itu, dalam meningkatkan keunikan dan kreativitas, termasuk dalam fitur utama Sistem Informasi Akademik Universitas Wiraraja bisa dijadikan pertimbangan untuk masa depan.

5. Simpulan

Hasil pengukuran Sistem Informasi Akademik Universitas Wiraraja menggunakan metode UEQ menyatakan bahwa skala kejelasan mendapat nilai *mean* tertinggi (1.64), maka SIAKAD Universitas Wiraraja dapat dikatakan mampu menunjukkan sistem yang sangat jelas dan mudah dimengerti oleh penggunaannya. Selain itu, dalam sistem tersebut dianggap informasi yang disajikan sangat mudah dipahami. Responden juga berpendapat bahwa sebagai pengguna SIAKAD mudah dan dapat dimengerti tujuannya, konten, dan fungsionalitas SIAKAD Universitas Wiraraja. Disusul dengan skala daya tarik dengan *mean* (1.45), ketetapan (1.16), efisiensi (1,12), dan stimulasi (1.051). Sedangkan skala Kebaruan mendapatkan nilai *mean* terendah (0.45) yang menggambarkan bahwa SIAKAD Universitas Wiraraja kurang memiliki inovasi, kreativitas yang terbatas, dan sejumlah responden berpendapat bahwa terdapat produk serupa di luar sana yang lebih menarik. Jika skala kebaruan rendah juga bisa dikatakan bahwa produk ini dirasa kurang inovatif dan sebagian besar responden setuju bahwa SIAKAD Universitas Wiraraja dirasa kurang baik dalam hal inovasi produk. Salah satu peningkatan fitur untuk meningkatkan skala Kebaruan seperti mengintegrasikan sistem notifikasi *real-time* yang memberi tahu pengguna mengenai perubahan penting, seperti perubahan jadwal kuliah, pengumuman dosen, atau hasil ujian.

Hasil *benchmark* membandingkan SIAKAD Universitas Wiraraja dengan 468 produk lainnya yang sudah diuji juga menggunakan metode UEQ, menghasilkan skala Kejelasan sebagai skala dengan nilai *mean* tertinggi (1.64) dan ini membuktikan bahwa SIAKAD Universitas Wiraraja termasuk kedalam produk yang terbilang baik. Sedangkan skala Kebaruan menjadi skala dengan nilai *mean* (0.43) terendah yang berarti SIAKAD Universitas Wiraraja masih dirasa kurang produk ini kurang inovatif atau pengalaman baru yang memadai.

Daftar Referensi

- [1] F. Alfiansyah, F. Sains, and D. Teknologi, "Mengenal Komponen Sistem Informasi Manajemen," *J. Sist. Inf. Manaj. No*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2021.
- [2] M. S. Prof. Dr. Zaidan Nawawi, S. E. M. B. A. Cindy Shafira Ulfa, and M. P. Dr. Imam Kusmaryono, *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Lakeisha, 2022.
- [3] S. Prasetyaningsih, & W.P. Ramadhani, "Analisa User Experience pada TFME Interactive Learning Media Menggunakan User Experience Questionnaire". *Jurnal Integrasi*, vol. 13, no. 2, pp. 147-157, 2021
- [4] A. Kurniawan, R. I. Rokhmawati, and A. Rachmadi, "Evaluasi User Experience dengan Metode Heuristic Evaluation dan Persona (Studi pada : Situs Web Dalang Ki Purbo Asmoro)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 8, pp. 2918–2926, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [5] Yumarlin MZ, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Inf. Interaktif*, vol. 1, no. 1, pp. 34–43, 2016, [Online]. Available: <http://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/view/345>.
- [6] A. Hinderks, D. Winter, M. Schrepp, and J. Thomaschewski, "Applicability of user experience and usability questionnaires," *J. Univers. Comput. Sci.*, vol. 25, no. 13, pp. 1717–1735, 2019.
- [7] M. Schrepp, "User Experience Questionnaire Handbook," *URL https://www.Res.net/publication/303880829_{ }User_{ }Experience_{ }Questionnaire_{ }Handbook_{ }Version_{ }2*. (Accessed 02.02. 2017), pp. 1–15, 2019, [Online]. Available: www.ueq-online.org.

- [8] W. Ariannor, & S. Abidah, "Evaluasi User Experience Sistem E-Learning Menerapkan User Experience Questionnaire. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 383-392, 2022.
- [9] Y. Sari, N. Novitasari, and H. Pratiwi, "Evaluation of lambung mangkurat university student academic portal using user experience questionnaire (UEQ)," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 13, no. 1, pp. 45–50, 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i1.787.45-50.
- [10] V. Intanny *et al.*, "Measuring Usability and User Experience of The Marketplace of Jogjaplaza.id Using UEQ and USE Questionnaire," *J. Pekommas*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/pekommas/article/view/2030201>.
- [11] I. N. S. W. Wijaya, P. P. Santika, I. B. A. I. Iswara, and I. N. A. Arsana, "Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna PaTik Bali dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 217-2026, 2021, doi: 10.25126/jtiik.2020762763.
- [12] M. S. Cendekia, M. S. Dr. Drs. Ismail Nurdin, M. S. Dra. Sri Hartati, and A. I. 228/JTI/2019, *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Cendekia, 2019.
- [13] M. Schrepp and Jörg Thomaschewski, "UEQ+ A Modular Extension of the User Experience Questionnaire," *Ueq+*, no. June, 2019, [Online]. Available: <https://ueqplus.ueq-research.org/>.
- [14] B. Laugwitz, M. Schrepp, & T. Held, T. "Construction and evaluation of a user experience questionnaire. In: Holzinger, A. (Ed.): USAB 2018, LNCS 5298, 63-76, 2018.
- [15] A. Hinderks, M. Schrepp, F. J. Domínguez Mayo, M. J. Escalona, and J. Thomaschewski, "Developing a UX KPI based on the user experience questionnaire," *Comput. Stand. Interfaces*, vol. 65, no. February, pp. 38–44, 2019, doi: 10.1016/j.csi.2019.01.007.