



## **Evaluation of User Experience in the Information System of the Laboratory at Muhammadiyah Ahmad Dahlan University in Palembang Using a User Experience Questionnaire**

**Sari Yuliani<sup>1\*</sup>, Catur Eri Gunawan<sup>2</sup>, Evi Fadilah<sup>3</sup>**

[sariyuliani52@gmail.com](mailto:sariyuliani52@gmail.com)\*, [caturerig@radenfatah.ac.id](mailto:caturerig@radenfatah.ac.id), [evifadilah\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:evifadilah_uin@radenfatah.ac.id)

Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia

### **ABSTRACT**

Laboratory information systems play a crucial role in supporting academic activities, administration, and research in higher education. The system's effectiveness largely depends on user experience (UX). This study aims to evaluate UX and identify improvement areas in the Laboratory Information System of Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang. The evaluation was conducted using the *User Experience Questionnaire* (UEQ) involving 348 active respondents. The results indicate an overall positive UX. The *Attractiveness*, *Perspicuity*, and *Efficiency* dimensions scored *Excellent*, indicating that the system is efficient and easy to use. However, hedonic aspects need improvement; *Novelty* scored the lowest (1.12, *Above Average*) and *Stimulation* 1.63 (*Good*), indicating a lack of innovation and interactive elements. Recommended improvements focus on adding innovative and interactive features to enhance the overall user experience.

**Kata Kunci:** *User Experience*, UEQ, Laboratory Information System, Evaluation, UEQ Data Analysis Tool

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menjadikannya bagian integral dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Perguruan tinggi memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan akademik maupun administratif agar berjalan lebih efektif dan efisien. Salah satu implementasinya adalah melalui sistem informasi yang digunakan untuk mengelola berbagai layanan, termasuk pengelolaan laboratorium.

Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan (UM-AD) Palembang merupakan institusi pendidikan yang berfokus pada bidang kesehatan dan menjadikan laboratorium sebagai fasilitas utama dalam proses pembelajaran. Seiring dengan transformasi kelembagaan dari Institut Kesehatan dan Teknologi (IkesT) Muhammadiyah Palembang menjadi UM-AD Palembang pada 13 Desember 2024, institusi ini telah mengimplementasikan sistem informasi laboratorium sejak tahun 2022 sebagai bagian dari digitalisasi layanan akademik. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan administrasi laboratorium, seperti penggunaan laboratorium, peminjaman alat, serta pengelolaan data mahasiswa dan sumber daya laboratorium secara lebih terstruktur.

Meskipun sistem informasi laboratorium telah digunakan oleh mahasiswa dan tenaga laboratorium, hasil observasi dan wawancara menunjukkan adanya berbagai kendala, seperti terjadinya error pada sistem dan ketidaksesuaian layanan dengan kebutuhan pengguna. Permasalahan tersebut mengindikasikan adanya isu pada kualitas sistem dan kualitas layanan yang berdampak pada pengalaman pengguna (user experience). Kualitas layanan yang baik seharusnya berbanding lurus dengan tingkat kepuasan pengguna (Hidayatuloh & Aziati, 2020). Selain itu, pengalaman pengguna yang positif terbukti berperan penting dalam meningkatkan kepuasan serta mendorong keberlanjutan penggunaan sistem (Sadewa et al., 2024).

Kualitas sistem dan layanan yang rendah dapat berdampak negatif terhadap kenyamanan pengguna, baik dari aspek pragmatis (pragmatic quality) maupun hedonis (hedonic quality). Dari sisi pragmatis, pengguna mungkin mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien. Sementara itu, dari sisi hedonis, pengalaman yang kurang menyenangkan dapat menyebabkan pengguna kehilangan minat untuk menggunakan sistem. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap pengalaman pengguna untuk memastikan bahwa sistem informasi laboratorium mampu memberikan pengalaman yang optimal serta memenuhi kebutuhan pengguna.

Salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna adalah User Experience Questionnaire (UEQ). Metode ini mampu mengukur pengalaman pengguna secara komprehensif, mulai dari aspek kegunaan klasik (classical usability) hingga aspek pengalaman emosional pengguna. UEQ juga dilengkapi dengan instrumen analisis yang memungkinkan penyajian hasil evaluasi secara rinci dan sistematis (Santoso et al., 2016).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan metode UEQ dalam evaluasi sistem informasi. Namun, penelitian oleh Kharis et al. (2019) dan Danendra Rafif et al. (2023) hanya menyajikan hasil evaluasi dalam bentuk skor akhir tanpa memberikan rekomendasi pengembangan sistem. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan dalam memberikan kontribusi praktis terhadap perbaikan sistem berdasarkan hasil evaluasi pengalaman pengguna.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pada sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang, tetapi juga memberikan rekomendasi pengembangan sistem berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh. Evaluasi ini penting dilakukan karena pengalaman pengguna yang baik dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sistem serta mendukung kelancaran proses pembelajaran (Bevan, 2009). Sebaliknya, pengalaman pengguna yang buruk dapat menghambat aktivitas akademik yang bergantung pada laboratorium.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kepuasan pengguna serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan sistem informasi laboratorium yang lebih optimal, sehingga mampu meningkatkan efektivitas penggunaannya dan pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap Sistem Informasi Laboratorium Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan (UM-AD) Palembang. Metode ini dipilih karena mampu mengumpulkan data dari sejumlah responden secara sistematis guna menggambarkan persepsi dan tingkat kepuasan pengguna. Data penelitian diperoleh melalui kuesioner User Experience Questionnaire (UEQ) sebagai instrumen utama, yang didukung oleh wawancara dan observasi untuk memperkuat hasil analisis.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif Sistem Informasi

Laboratorium UM-AD Palembang, yang terdiri dari mahasiswa angkatan 2021–2024 dan tenaga laboran dengan total 1.186 orang. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik simple random sampling agar setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 299 responden dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga dianggap representatif dalam menggambarkan populasi penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap penggunaan sistem, wawancara dengan pengguna dan pengelola sistem, serta penyebaran kuesioner UEQ secara daring menggunakan Google Form. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur seperti jurnal ilmiah, buku, dan referensi lain yang relevan. Instrumen penelitian menggunakan UEQ yang terdiri dari enam aspek utama, yaitu attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, dan novelty, yang mampu mengukur kualitas pragmatis, kualitas hedonis, serta daya tarik sistem secara komprehensif. Sebelum digunakan, kuesioner diuji melalui tahap pretest untuk memastikan kejelasan, validitas, dan reliabilitas instrumen.

Analisis data dilakukan dengan mengolah hasil kuesioner menggunakan UEQ Data Analysis Tools berbasis Microsoft Excel. Data yang diperoleh terlebih dahulu dikonversi ke dalam skala penilaian UEQ, kemudian dihitung nilai rata-rata pada setiap aspek. Hasil analisis tersebut selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori evaluasi pengalaman pengguna dan dibandingkan dengan benchmark UEQ untuk mengetahui tingkat kualitas sistem. Selain itu, analisis deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun rekomendasi perbaikan yang difokuskan pada aspek dengan nilai terendah guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan instrumen kuesioner berbasis Google Form yang disebarluaskan secara daring kepada pengguna aktif Sistem Informasi Laboratorium Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan (UM-AD) Palembang. Dari proses pengumpulan data tersebut diperoleh sebanyak 408 responden yang mengisi kuesioner. Selanjutnya, sebelum dilakukan analisis, data terlebih dahulu melalui tahap screening untuk memastikan kelengkapan dan kelayakan data. Hasil screening menunjukkan bahwa terdapat 60 data yang tidak lengkap sehingga tidak dapat digunakan dalam analisis. Dengan demikian, jumlah data yang dinyatakan valid dan layak untuk diolah adalah sebanyak 348 responden.

Jumlah responden tersebut telah memenuhi bahkan melebihi jumlah minimal sampel yang ditentukan berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebanyak 299 responden. Oleh karena itu, seluruh data yang telah lolos tahap screening dapat digunakan untuk proses pengolahan dan analisis lebih lanjut. Selain itu, sebelum dilakukan analisis menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ), dilakukan proses reverse scoring terhadap item pernyataan yang bersifat negatif untuk memastikan kesesuaian arah penilaian data.

Berdasarkan hasil pengolahan data demografis, responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan sebanyak 308 orang (89%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 40 orang (11%). Dari segi program studi, mayoritas responden berasal dari program studi keperawatan dengan jumlah 129 responden, diikuti oleh program studi kebidanan, teknologi laboratorium medis, serta tenaga laboran. Distribusi ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang digunakan oleh berbagai program studi yang berkaitan dengan bidang kesehatan.

Seluruh responden (100%) menyatakan pernah menggunakan Sistem Informasi

Laboratorium UM-AD Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan sistem, sehingga data yang diperoleh relevan dan valid untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan metode UEQ. Data yang telah dinyatakan valid kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel dan UEQ Data Analysis Tools untuk memperoleh gambaran tingkat pengalaman pengguna terhadap sistem informasi laboratorium yang diteliti.

Pada analisis statistik deskriptif Nilai rata-rata (*mean*) untuk setiap indikator variabel atau indikator pertanyaan dalam kuesioner digunakan untuk penelitian. Arti dari nilai rata-rata diberikan berdasarkan indeks nilai yang tersedia dalam tabel. Tabel berikut menyajikan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Attractiveness*, yang menggambarkan tingkat daya tarik sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang berdasarkan penilaian responden pada setiap indikator:

**Tabel Hasil analisis statistik deskriptif variabel *Attractiveness***

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
ATT1	Menyusahkan	Menyenangkan	2,1	Positif
ATT2	Baik	Buruk	2,1	Positif
ATT3	Tidak Sesuai	Menggembirakan	2,1	Positif
ATT4	Tidak Nyaman	Nyaman	2,2	Positif
ATT5	Atraktif	Tidak atraktif	1,9	Positif
ATT6	Ramah pengguna	Tidak ramah pengguna	2,2	Positif
<b>Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)</b>			2,09	Positif

Variabel *Attractiveness* adalah variabel pengukuran *user experience* yang menekankan impresi/kesan keseluruhan pengguna terhadap sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang yakni apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang. Berdasarkan hasil analisis pada tabel, seluruh indikator pada variabel *Attractiveness* mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel berikut menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Perspiciuity*, yang merepresentasikan tingkat kejelasan dan kemudahan pemahaman sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang oleh pengguna:

**Tabel Hasil analisis statistik deskriptif variabel *Perspiciuity***

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
PER1	Tidak dapat dipahami	Dapat dipahami	2,3	Positif
PER2	Mudah dipelajari	Sulit dipelajari	2,1	Positif
PER3	Rumit	Sederhana	2,0	Positif
PER4	Jelas	Membingungkan	2,2	Positif
<b>kejelasan (<i>Perspiciuity</i>)</b>			2,18	Positif

Variabel *Perspiciuity* adalah variabel pengukuran *user experience* yang menekankan kepada kemungkinan pengguna untuk dapat memahami pemakaian produk dengan mudah, yakni apakah pengguna dapat mempelajari sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang atau dapat terbiasa menggunakan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang dengan

mudah. Berdasarkan hasil analisis pada tabel, variabel *Perspicuity* mendapatkan nilai evaluasi positif. Seluruh indikator pada variabel *Perspicuity* berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel berikut menyajikan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Efficiency*, yang menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas.

**Tabel Hasil analisis statistik deskriptif variabel efficiency**

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
EFF1	Cepat	Lambat	2,1	Positif
EFF2	Tidak efisien	Efisien	2,3	Positif
EFF3	Tidak praktis	Praktis	3,3	Positif
EFF4	Terorganisasi	Berantakan	1,8	Positif
<b>Efisiensi (efficiency)</b>			2,11	Positif

*user experience* yang menekankan kepada pengguna dapat menyelesaikan suatu tugas dengan cepat dan efisien tanpa usaha yang besar. Berdasarkan hasil analisis pada tabel, variabel *efficiency* mendapatkan nilai evaluasi positif. Seluruh indikator pada variabel *efficiency* berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel berikut memperlihatkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Dependability*, yang menunjukkan tingkat keandalan serta kontrol yang dirasakan pengguna saat menggunakan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang.

**Tabel Hasil analisis statistik deskriptif variabel Dependability**

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
DEP1	Tidak dapat diprediksi	Dapat diprediksi	2,0	Positif
DEP2	Menghalangi	Mendukung	2,0	Positif
DEP3	Aman	Tidak aman	2,2	Positif
DEP4	Memenuhi ekspektasi	Tidak memenuhi ekspektasi	2,1	Positif
<b>Ketepatan (Dependability)</b>			2,05	Positif

Variabel *dependability* adalah variabel pengukuran *user experience* yang menekankan kepada tingkat kontrol yang dirasakan dimiliki oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.4, variabel *dependability* mendapatkan nilai evaluasi positif. Seluruh indikator pada variabel *dependability* berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel berikut menyajikan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Stimulation*, yang menggambarkan tingkat kesenangan dan motivasi pengguna dalam menggunakan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang

**Tabel Hasil analisis statistik deskriptif variabel stimulation**

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
STI1	Bermanfaat	Kurang bermanfaat	2,3	Positif
STI2	Membosankan	Mengasyikkan	1,6	Positif
STI3	Tidak menarik	Menarik	1,4	Positif
STI4	Memotivasi	Tidak memotivasi	1,2	Positif
<b>Stimulasi (Stimulation)</b>			1,63	Positif

Variabel *stimulation* adalah variabel pengukuran pengalaman pengguna yang mengukur tingkat motivasi dan kesenangan pengguna dalam menggunakan sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang Berdasarkan hasil analisis pada tabel, variabel *stimulation* mendapatkan nilai evaluasi positif. Seluruh indikator pada variabel *stimulation* berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Tabel berikut menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Novelty*, yang mencerminkan tingkat kebaruan, kreativitas, dan inovasi sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang menurut persepsi pengguna

**Tabel Hasil statistik deskriptif variabel novelty**

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
NOV1	Kreatif	Monoton	1,3	Positif
NOV2	Berdaya cipta	Konvensional	1,4	Positif
NOV3	Lazim	Terdepan	0,9	Positif
NOV4	Konservatif	Inovatif	1,0	Positif
<b>kebaruan (Novelty)</b>			1,12	Positif

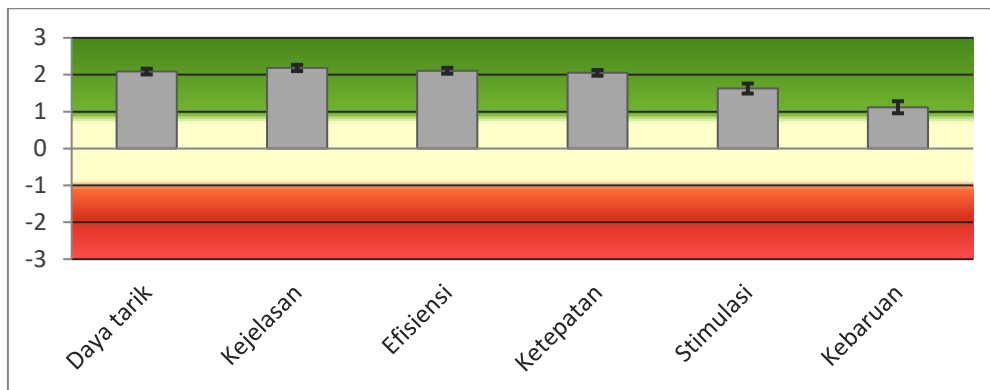
Variabel *novelty* adalah variabel yang mengukur *user experience* yang menekankan kepada tingkat inovasi dan kreativitas sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang sehingga dapat menarik perhatian pengguna. Berdasarkan hasil analisis pada tabel, Seluruh indikator pada variabel *novelty* berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif. Tabel berikut menyajikan rekapitulasi nilai rata-rata (mean) dari seluruh aspek dalam metode User Experience Questionnaire (UEQ) yang digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang

Aspek	Mean	Evaluasi Penilaian
<b>Attractiveness</b>	2,087	Positif
<b>Stimulation</b>	2,184	Positif
<b>Novelty</b>	2,108	Positif
<b>Perspiciuity</b>	2,051	Positif
<b>Efficiency,</b>	1,626	Positif
<b>Dependability,</b>	1,119	Positif

Berdasarkan hasil evaluasi pengalaman pengguna menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ), diperoleh nilai rata-rata (*mean*) pada seluruh aspek. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh aspek UEQ memiliki nilai *mean* di atas 0,80, sehingga seluruhnya termasuk dalam kategori **evaluasi positif**.

Untuk memberikan gambaran visual terhadap hasil evaluasi pengalaman pengguna,

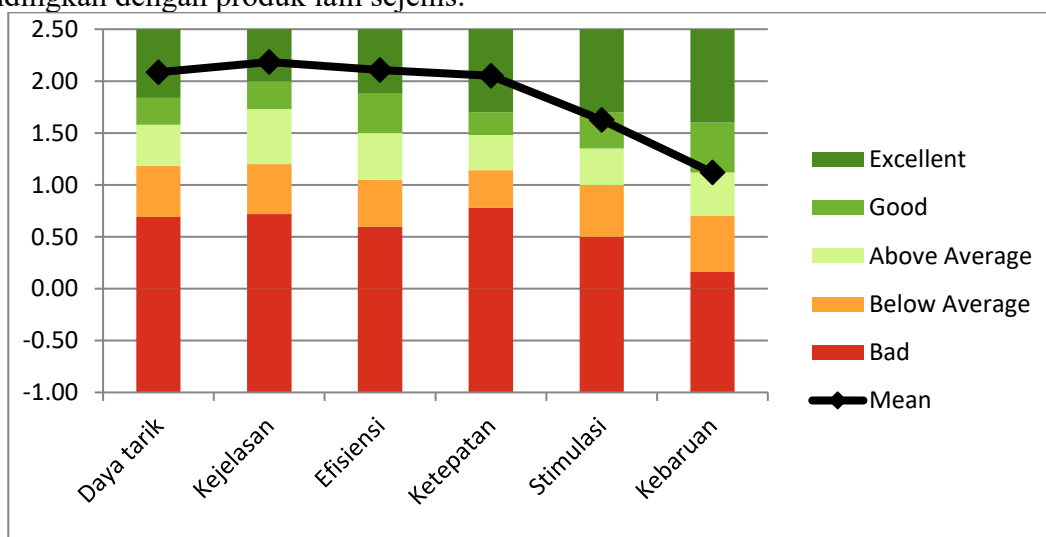
nilai rata-rata (mean) dari setiap aspek User Experience Questionnaire (UEQ) disajikan dalam bentuk diagram skala UEQ berikut.



**Gambar nilai skala UEQ sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang**

Pada Gambar menunjukkan hasil evaluasi masing-masing variabel pengukuran *user experience* dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang yang didapat dari 348 responden yang mengisi kuesioner. Aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, dan *stimulation* berhasil mendapatkan nilai rata-rata di atas 0,8 atau berada pada tingkatan evaluasi positif yang ditandai dengan area berwarna hijau. Setelah nilai rata-rata (*mean*) masing-masing variabel didapatkan, maka dilakukan perbandingan nilai rata-rata terhadap kumpulan data *benchmark*. Perbandingan nilai yang didapatkan dengan data pada *benchmark* dilakukan untuk melihat kualitas relatif sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang dibandingkan produk lainnya. Berikut adalah hasil progres *benchmark* dengan menggunakan UEQ Data Analisis Tool.

Setelah diperoleh nilai rata-rata (*mean*) pada setiap aspek, selanjutnya dilakukan analisis perbandingan dengan data *benchmark* UEQ untuk mengetahui posisi kualitas sistem dibandingkan dengan produk lain sejenis.



**Gambar Hasil Benchmark Nilai Skala UEQ Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang**

Berdasarkan gambar dapat diketahui bahwa jika dibandingkan produk lainnya, maka sistem informasi laboratorium UM-AD Palembang mendapatkan nilai Excellent (bagus sekali) pada aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency* sedangkan aspek *stimulation*

mendapatkan nilai *good* (bagus). Aspek *Novelty* mendapatkan nilai *above average* (di atas rata-rata).

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pembahasan dalam penelitian ini mencakup interpretasi data demografis, hasil analisis User Experience Questionnaire (UEQ), serta implikasi dan rekomendasi pengembangan sistem. Dari sisi karakteristik responden, mayoritas pengguna Sistem Informasi Laboratorium Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan (UM-AD) Palembang adalah perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna perempuan lebih dominan dalam memanfaatkan sistem dibandingkan laki-laki. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan dalam adopsi teknologi berdasarkan gender, di mana perempuan cenderung lebih dipengaruhi oleh aspek kualitas layanan dan kemudahan penggunaan, sedangkan laki-laki lebih dipengaruhi oleh persepsi kegunaan (Hamza et al., 2019; Setiawan et al., 2023). Dengan demikian, aspek kemudahan penggunaan dan kualitas layanan menjadi faktor penting dalam pengembangan sistem.

Ditinjau dari program studi, mayoritas responden berasal dari program studi keperawatan. Kondisi ini dapat dipahami karena mahasiswa keperawatan memiliki intensitas penggunaan laboratorium yang lebih tinggi dibandingkan program studi lainnya. Hal ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sistem manajemen laboratorium digital sangat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan praktikum, khususnya pada bidang kesehatan (Sadewa et al., 2024). Oleh karena itu, hasil evaluasi dalam penelitian ini lebih banyak merefleksikan pengalaman pengguna dari program studi keperawatan, meskipun tetap mencakup perspektif dari program studi lain. Selain itu, seluruh responden dalam penelitian ini (100%) menyatakan pernah menggunakan Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh berasal dari pengguna yang memiliki pengalaman langsung, sehingga hasil evaluasi UEQ dapat dianggap valid dan relevan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif menggunakan UEQ, seluruh dimensi memperoleh nilai rata-rata positif (di atas 0,8), yang menunjukkan bahwa sistem secara umum telah memberikan pengalaman pengguna yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Dimensi *perspicuity* (kejelasan) memperoleh nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa sistem mudah dipahami dan dipelajari oleh pengguna. Hal ini mengindikasikan bahwa struktur informasi dan antarmuka sistem telah dirancang dengan baik sehingga mampu mengurangi beban kognitif pengguna, sejalan dengan prinsip *usability* dalam ISO 9241-11. Dimensi *efficiency* (efisiensi) juga menunjukkan nilai tinggi, yang berarti sistem mampu membantu pengguna menyelesaikan tugas secara cepat dan efektif. Temuan ini mengindikasikan bahwa alur kerja sistem telah mendukung kebutuhan pengguna secara optimal.

Selanjutnya, dimensi *attractiveness* (daya tarik) memperoleh nilai positif yang menunjukkan bahwa sistem memberikan kesan menyenangkan dan nyaman digunakan. Dimensi *dependability* (keandalan) juga menunjukkan nilai yang baik, yang berarti sistem dinilai stabil, dapat dipercaya, serta mampu memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kontrol dan keamanan. Namun demikian, dimensi *stimulation* (stimulasi) memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dimensi lainnya, meskipun masih berada dalam kategori positif. Hal ini menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman yang menarik dan memotivasi pengguna secara emosional. Sementara itu, dimensi *novelty* (kebaruan) memperoleh nilai terendah, yang mengindikasikan bahwa sistem masih terkesan konvensional dan belum memiliki tingkat inovasi yang tinggi.

Jika dibandingkan dengan UEQ benchmark, dimensi *attractiveness*, *perspicuity*, dan *efficiency* termasuk dalam kategori *Excellent*, sedangkan *stimulation* berada pada kategori

*Good* dan *novelty* pada kategori *Above Average*. Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kualitas pengalaman pengguna pada Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang tergolong sangat baik jika dibandingkan dengan sistem sejenis. Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk pengembangan, terutama pada aspek *stimulation* dan *novelty* agar sistem dapat memberikan pengalaman yang lebih menarik dan inovatif.

Berdasarkan temuan tersebut, rekomendasi pengembangan sistem difokuskan pada beberapa aspek utama. Dari sisi tampilan, sistem perlu meningkatkan konsistensi visual, penggunaan warna, ikon, serta tipografi agar lebih modern dan menarik. Dari sisi kemudahan penggunaan, penyediaan panduan penggunaan seperti SOP, tooltip, atau video tutorial sangat diperlukan untuk membantu pengguna baru. Dari sisi efisiensi, optimalisasi performa sistem dapat dilakukan melalui percepatan waktu akses dan penyederhanaan alur proses. Dari sisi keandalan, sistem perlu dilengkapi dengan pesan kesalahan yang informatif, fitur konfirmasi tindakan, serta peningkatan keamanan data. Selain itu, untuk meningkatkan *stimulation*, sistem dapat menambahkan elemen interaktif seperti animasi ringan dan pembaruan tampilan secara berkala. Sementara itu, untuk meningkatkan *novelty*, diperlukan pengembangan fitur inovatif seperti visualisasi data penggunaan, notifikasi otomatis, serta integrasi dengan sistem lain. Terakhir, pengembangan tampilan responsif untuk perangkat mobile juga menjadi hal penting mengingat sebagian besar pengguna mengakses sistem melalui perangkat seluler.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Laboratorium UM-AD Palembang telah memiliki kualitas pengalaman pengguna yang sangat baik, namun tetap memerlukan pengembangan berkelanjutan agar mampu mengikuti kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi di masa depan.

## KESIMPULAN

Analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, level *User Experience (UX)* pada Sistem Informasi Laboratorium Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang berada pada kategori evaluasi positif. Kualitas pragmatis sistem, yang mencakup aspek *Attractiveness*, *Perspicuity*, dan *Efficiency*, berada pada kategori Sangat Baik (*Excellent*), mengindikasikan bahwa sistem sangat *efficiency*, jelas, dan menarik. Namun, terdapat kelemahan pada kualitas hedonis, di mana aspek Kebaruan (*Novelty*) dan Stimulasi (*Stimulation*) memiliki nilai terendah dan diklasifikasikan sebagai *Above Average* dan *Good*. Temuan ini sejalan dengan permasalahan awal yang muncul dari observasi dan wawancara, yaitu adanya kendala, error, serta keterbatasan fitur inovatif dan layanan pengguna. Dengan demikian, meskipun sistem sudah sangat fungsional dan memenuhi kebutuhan dasar, penelitian ini menegaskan bahwa fokus perbaikan sebaiknya diarahkan pada peningkatan inovasi, interaktivitas, dan layanan pengguna agar pengalaman pengguna lebih optimal serta permasalahan awal dapat diatasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkin, M. C. (2013). *Evaluation Roots: A Wider Perspective Of Theorists? Views And Influences: A Wider Perspective Of Theorists? Views And Influences*. Sage Publications.
- Arswanda, M. A. P., Caesar, C., Sihombing, J., Andri, A., & Laia, A. P. (2022). *Evaluasi Pengalaman Mahasiswa Mikroskil Pada Aplikasi Onedrive Menggunakan Ueq*.
- Bevan, N. (2009). *What Is The Difference Between The Purpose Of Usability And User Experience Evaluation Methods?*
- Danendra Rafif, D., Rizky Oktadini, N., Eka Sevtiyuni, P., Meiriza, A., & Putra, P. (2023). *Analisis User Experience Pada Website Dcoding Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq)*.
- Darwin, M., Reynelda Mamondol, M., Alparis Sormin, Salman, Nurhayati, Y., Tambunan, H.,

- Sylvia, D., Adnyana, I. M. D. M., Prasetyo, B., Vianitati, P., & Gebang, A. A. (2021). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif. Media Sains Indonesia.
- Dewi Nariswari, A., Faroqi, A., Lathif, T., Suryanto, M., Informasi, S., & Timur, J. (2024). Evaluasi User Experience Aplikasi Digital Banking Jenius Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq). *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 13, 574–583.
- Djaali. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Bumi Aksara.
- Dyah Savitri, A., & Indah Ratnasari, C. (2023). Klik: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Implementasi User Experience Questionnaire (Ueq) Untuk Mengevaluasi Pengalaman Pengguna Pada Uii Ras. *Media Online*, 4(3), 1352–1361.
- Ghozali, H. I. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 26 Edisi 10. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamza, A., Maidawa, M., & Muhammed, R. S. (2019). Gender Differences In The Adoption Of Self-Service Technologies Among Students. In *British Journal Of Computer, Networking And Information Technology* (Vol. 2, Issue 1).
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan*, 6(1), 69–78.
- Hidayatuloh, S., & Aziati, Y. (2020). Analisis Pengaruh User Experience Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application E-Commerce Shopee Menggunakan Model Delone & Mclean.
- Kharis, Insap Santosa, P., & Wahyu Winarno, W. (2019). Evaluasi User Experience Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan User Experience Questionnaire (Ueq).
- Morissan, Wardhani, A. C., & Hamid U, F. (2012). Metode Penelitian Survei.
- Mujinga, M. (2024). Online Banking User Experience: A User Experience Questionnaire (Ueq) Assessment In South Africa). In *Indonesian Journal Of Information Systems (Ijis)* (Vol. 6, Issue 2).
- Permana, J. H., Megawati, M., Saputra, E., & Zarnelly, Z. (2025). Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Maxim Mobile Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 10(2), 1178–1184.
- Prabowo, M. (2020). Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. Lp2m Press Iain Salatiga.
- Preece, J., Helen, S., & Rogers, Y. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons.
- Prehanto, D. R., & Nuryana, I. K. D. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Ratnawati, S., & Faris, M. (2023). Analisis Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Tokopedia Dengan Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (Ueq). *Jurnal Perangkat Lunak*, 5(2).
- Sadewa, A. F., Udayana, I. B. N., & Cahyani, P. D. (2024). Pengaruh Customer Experience, Ease Of Use Terhadap Intention To Reuse Application Melalui Customer Satisfaction Pada Pengguna Layanan Pengantar Makanan Go-Food Di Yogyakarta (Penelitian Kasus Pada Pengguna Go-Food Di Daerah Istimewa Yogyakarta). *Ekonomis: Journal Of Economics And Business*, 8(1), 454.
- Salsabila, Z., Halim, F., Febryan First Putra Lumban Gaol, A., & Alfredo Hutauruk, A. (2023). Penggunaan User Experience Questionnaire Plus (Ueq+) Untuk Mengevaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mypertamina. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(4).
- Santoso, H. B., Schrepp, M., & Kartono, R. Y. (2016). Measuring User Experience Of The Student-Centered E-Learning Environment. *The Journal Of Educators Online-Jeo J*, 13,

59.

Schrepp, M. (2023). User Experience Questionnaire Handbook Version 11.

Schrepp, M., Thomaschewski, J., & Hinderks, A. (2017). Construction Of A Benchmark For The User Experience Questionnaire (Ueq). *International Journal Of Interactive Multimedia And Artificial Intelligence*, 4(Regular Issue), 40–44.

Setiawan, B., Pandu, N. D., Ahmed, A. M., Emilda, E., & Nathan, R. J. (2023). What Drives Individuals To Adopt Fintech: Extended Tam Model With Gender As Moderating Variable. *Jurnal Minds: Manajemen Ide Dan Inspirasi*, 10(1), 1–16.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Metode Penelitian Pendidikan.

Yunanda, M. (2009). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Balai Pustaka.