

Evaluasi Sistem Informasi Akademik (SIAK) Menggunakan Evaluasi Heuristik Dan Kuesioner Pengalaman Pengguna

Wayan Eka Ariawan¹, I Made Agus Oka Gunawan², I Made Agus Widiana Putra³

¹Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Jl. Udayana No.11, Banjar Tegal, Singaraja, Indonesia

^{2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Tabanan
Jl. Wagimin No. 8, Kediri, Tabanan, Indonesia

e-mail: eka@student.undiksha.ac.id¹, agusokagunawan@gmail.com², imadeagusclass@gmail.com³

Received : September, 2024

Accepted : September, 2024

Published : September, 2024

Abstract

This study evaluates the interface and user experience of the Academic Information System (SIAK) at Tabanan University, developed by PT. Hoki Group. SIAK is used to manage academic information such as student registration, class scheduling, and grade recording. The evaluation aims to identify user issues and analyze their responses while using the system. Heuristic evaluation methods and the User Experience Questionnaire (UEQ) were used to assess the interface and user experience. The results showed average ratings of good in attractiveness, clarity, efficiency, and novelty, and very good in stimulation. However, nine main issues were found, including improper placement of the search feature, lack of error notifications, and incomplete menus. Interface improvement recommendations focus on addressing these issues to enhance the quality of SIAK. The findings of this study are expected to help developers improve the user interface (UI) elements and enhance the overall user experience.

Keywords: heuristic evaluation, SIAK, user experience, user interface

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi antarmuka dan pengalaman pengguna Sistem Informasi Akademik (SIAK) di Universitas Tabanan, yang dikembangkan oleh PT. Hoki Grup. SIAK digunakan untuk mengelola informasi akademik seperti pendaftaran mahasiswa, penjadwalan kuliah, dan pencatatan nilai. Evaluasi ini bertujuan mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna dan menganalisis respons mereka saat menggunakan sistem. Metode evaluasi heuristik dan Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ) digunakan untuk menilai antarmuka dan pengalaman pengguna. Hasilnya menunjukkan rating rata-rata yang baik pada daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan kebaruan, serta sangat baik pada stimulasi. Namun, ditemukan sembilan masalah utama, seperti penempatan fitur pencarian yang tidak sesuai, tidak adanya notifikasi kesalahan, dan menu yang belum lengkap. Rekomendasi perbaikan antarmuka difokuskan pada isu-isu tersebut untuk meningkatkan kualitas SIAK. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengembang memperbaiki elemen antarmuka pengguna (UI) dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Kata Kunci: evaluasi heuristik, SIAK, pengalaman pengguna, antarmuka pengguna

1. PENDAHULUAN

Peranan sistem informasi dalam pendidikan tinggi sangatlah penting. Berbagai proses akademik dapat difasilitasi melalui penggunaan

sistem informasi. Dengan bantuan sistem informasi, fungsi dapat dilakukan secara otomatis. Selain itu, sistem informasi memegang peranan penting dalam

menentukan kualitas pendidikan tinggi. Untuk itu Universitas Tabanan bekerjasama dengan PT. Hoki Group dalam mengembangkan Sistem Informasi Akademik (SIAK) untuk memudahkan layanan akademik. Keberhasilan implementasi sistem informasi akademik dapat diukur dengan evaluasi. Evaluasi merupakan tahapan dimana efektivitas dan efisiensi sistem diamati. Dampak antarmuka pengguna terhadap pengguna akan diidentifikasi dalam hal kemampuan belajar sistem, kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna, dan masalah apa pun yang mungkin dihadapi saat mengoperasikan sistem. Pada penelitian sebelumnya, dapat dilihat bahwa evaluasi yang dilakukan oleh pengguna dapat melengkapi hasil dari evaluasi heuristik. Salah satu teknik usability berbasis pengguna adalah teknik kuesioner (Sari & Arafah, 2021). Kuesioner terdiri dari serangkaian pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan respon pengguna terhadap antarmuka produk (Arya et al., 2019; Indrawan et al., 2023).

Penelitian terkait dengan evaluasi produk telah banyak dilakukan seperti penelitian Santoso et al. (2016) dalam bidang user experience dengan menggunakan user experience questionnaire (UEQ) yaitu penelitian yang bertujuan mengukur pengalaman pengguna pada SCELE (Student Centered E-Learning Environment). SCELE merupakan learning management system berbasis Moodle yang digunakan sebagai sarana komunikasi yang efektif antar mahasiswa maupun mahasiswa dan instruktur, dan juga untuk mendapatkan materi pembelajaran dari instruktur. Hasil dari penelitian ini berupa skor untuk masing – masing aspek pada UEQ.

Selanjutnya pada penelitian (I. M. A. W. Putra et al., 2023) yang menggunakan UEQ adalah evaluasi pada Learning Management System (LMS). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik, benchmark dan mengidentifikasi pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan masing – masing LMS.

Evaluasi yang dilakukan pada SIAK dilakukan pada antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna. Teknik yang digunakan untuk mengevaluasi antarmuka pengguna SIAK adalah teknik evaluasi heuristik. Menurut Nielsen dan Molich, evaluasi heuristik dilakukan oleh sekelompok evaluator yang diberikan

antarmuka. Kemudian, mereka diminta untuk menilai apakah setiap elemen mengikuti serangkaian aturan penggunaan heuristik yang telah ditetapkan seperti Pencegahan Kesalahan, Fleksibilitas, Efisiensi penggunaan, Bantuan dan Dokumentasi (Charoenpruksachatt & Longani, 2021). Beberapa penelitian tentang evaluasi heuristik telah dilakukan untuk mencari masalah kegunaan dan memberikan rekomendasi (Paramitha et al., 2018; Savitri & Ispani, 2015). Pengalaman pengguna SIAK diukur dengan menggunakan kuesioner pengalaman pengguna (UEQ). Evaluasi dengan metode kegunaan biasanya digunakan untuk mengukur sistem secara teknis. Pengalaman pengguna mencakup aspek psikologis pengguna seperti perasaan senang, kekecewaan, dan ketakutan saat menggunakan sistem. UEQ memiliki keunggulan dalam mengukur aspek pengalaman pengguna dengan sangat cepat (Ariwanta et al., 2024; I. M. A. O. Gunawan, Putra, et al., 2021; Romli, 2022).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam evaluasi heuristik adalah sebagai berikut:

- a. Pelatihan: pada tahap ini, evaluator diberikan penjelasan tentang lingkup inspeksi sistem dan karakteristik pengguna yang menggunakan sistem. Evaluator meninjau daftar prinsip heuristik dan contoh-contohnya untuk memastikan bahwa mereka memahami prinsip-prinsip tersebut.
- b. Evaluasi: pada tahap ini, evaluator menggunakan prinsip heuristik untuk mengidentifikasi dan menggambarkan masalah secara individual. Pedoman yang digunakan untuk evaluasi heuristik adalah sepuluh prinsip heuristik oleh Nielsen. Masalah yang ditemukan oleh evaluator dicatat dalam formulir evaluasi yang disediakan. Misalnya: sebuah formulir input yang membutuhkan pengetikan tanggal tidak menunjukkan format tanggal yang valid, sehingga evaluator mencatat apa masalahnya, pada halaman mana masalah terjadi, dan formulir input mana yang bermasalah berdasarkan prinsip Pencegahan Kesalahan.

- c. Penilaian: evaluator diberikan tugas untuk memberikan peringkat pada masalah berdasarkan tingkat keparahan masalah yang ditemukan (Savitri & Ispani, 2015). Tugas evaluator pada tahap ini adalah menentukan tingkat keparahan masalah berdasarkan tabel 1.

Tabel 1. Nielsen's Severity Rating

| Rating | Definisi |
|--------|---|
| 0 | Tidak ada masalah kegunaan sama sekali |
| 1 | Masalah estetika yang membutuhkan perbaikan mudah jika waktu tersedia |
| 2 | Masalah kegunaan minor: perbaikan memiliki prioritas rendah |
| 3 | Masalah kegunaan utama dan perbaikannya membutuhkan prioritas tinggi |
| 4 | Bencana kegunaan: perlu diatasi sebelum produk dirilis |

- d. Diskusi: para evaluator berkumpul untuk membahas temuan mereka, memberikan rekomendasi, dan mengeliminasi masalah yang berulang. Untuk menghindari daftar masalah yang terlalu panjang, sepuluh masalah utama dipilih berdasarkan tingkat keparahan. Dalam kebanyakan kasus, memperbaiki sepuluh masalah paling serius telah meningkatkan nilai kegunaan produk (Savitri & Ispani, 2015). Menurut Nielsen, hasil dari metode evaluasi heuristik adalah daftar masalah pada antarmuka berdasarkan prinsip heuristik yang dilanggar menurut evaluator (Henim & Sari, 2020).

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|----|
| menyusahkan | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Menyenangkan | 1 |
| tak dapat dipahami | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | dapat dipahami | 2 |
| kreatif | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Monoton | 3 |
| mudah dipelajari | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | sulit dipelajari | 4 |
| bermanfaat | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | kurang bermanfaat | 5 |
| membosankan | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Mengasyikkan | 6 |
| tidak menarik | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Menarik | 7 |
| tak dapat diprediksi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | dapat diprediksi | 8 |
| cepat | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Lambat | 9 |
| berdaya cipta | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Konvensional | 10 |
| menghalangi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Mendukung | 11 |
| baik | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Buruk | 12 |
| rumit | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Sederhana | 13 |
| tidak disukai | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Menggembirakan | 14 |
| Lazim | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Terdepan | 15 |
| tidak nyaman | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Nyaman | 16 |
| aman | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | tidak aman | 17 |
| memotivasi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | tidak memotivasi | 18 |
| memenuhi ekspektasi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | tidak memenuhi ekspektasi | 19 |
| tidak efisien | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Efisien | 20 |
| jelas | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Membingungkan | 21 |
| tidak praktis | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Praktis | 22 |
| terorganisasi | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Berantakan | 23 |
| atraktif | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | tidak atraktif | 24 |
| ramah pengguna konservatif | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | tidak ramah pengguna inovatif | 25 |

Gambar 1. UEQ Versi Bahasa Indonesia

2.2 Analisis Data

Perolehan data dari proses evaluasi adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif didapat dari evaluasi heuristik. Data yang diperoleh dari teknik ini berupa daftar masalah pada antarmuka berdasarkan prinsip heuristik yang dilanggar menurut evaluator. Hasil evaluasi kemudian dirangkum kedalam sebuah tabel yang memberikan gambaran menyeluruh tentang masalah-masalah dan rekomendasinya (Indrawan et al., 2020; Wulandari & Farida, 2018). Data kuantitatif diperoleh dari kuesioner pengalaman pengguna (UEQ). Data ini kemudian diproses untuk menyelidiki tingkat pengalaman pengguna. Pengalaman pengguna sistem diukur dalam enam skala: Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan. Untuk menjumlahkan tingkat pengalaman pengguna untuk setiap skala, dilakukan pemrosesan data statistik menggunakan data analisis UEQ (Artayasa et al., 2024; I. Gunawan & Indrawan, 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Evaluasi Heuristik

Evaluasi heuristik tidak membutuhkan jumlah orang yang representatif. Menurut Nielsen, tiga

Selanjutnya, data pengalaman pengguna diperoleh dengan memberikan kuesioner pengalaman pengguna (UEQ) kepada pengguna SIAK. User Experience Questionnaire (UEQ) mencakup 7 skala dengan jumlah total 26 item yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan (Artayasa et al., 2024; I. G. P. A. A. Putra et al., 2024; Sylvia et al., 2021). Setiap item kuesioner adalah diferensial semantik, yaitu setiap item terdiri dari pasangan kata dengan makna berlawanan. Penelitian ini menggunakan versi UEQ Bahasa Indonesia pada Gambar 1 (I. M. A. O. Gunawan, Indrawan, et al., 2021).

ahli sudah cukup untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah kegunaan pada antarmuka pengguna. Namun, sulit untuk merekrut profesional berpengalaman di bidang ini. Dalam penelitian ini, ahli kegunaan didefinisikan sebagai orang yang memiliki gelar pascasarjana dan memiliki beberapa tahun pengalaman kerja di bidang kegunaan. Evaluasi

dilakukan oleh tiga evaluator yang merupakan dosen dari Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tabanan. Berdasarkan evaluasi heuristik yang dilakukan, berikut adalah jumlah permasalahan yang ditemukan dalam SIAK berdasarkan prinsip-prinsip heuristik Nielsen yang ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Nielsen's Severity Rating

| No. | Prinsip Heuristik Nielsen | Jumlah Permasalahan |
|--|---|---------------------|
| 1 | Visibilitas status sistem (umpan balik) | 8 |
| 2 | <i>Mencocokkan antara sistem dan dunia nyata</i> | 3 |
| 3 | <i>Gunakan Kontrol dan Kebebasan</i> | 2 |
| 4 | <i>Konsistensi dan Standar</i> | 5 |
| 5 | <i>Pencegahan Kesalahan</i> | 4 |
| 6 | <i>Pengakuan Daripada Pengingatan</i> | 2 |
| 7 | <i>Fleksibilitas dan Efisiensi Penggunaan</i> | 2 |
| 8 | <i>Desain Estetika dan Minimalis</i> | 10 |
| 9 | <i>Membantu pengguna mengenali, berdialog, dan pulih dari kesalahan</i> | 1 |
| 10 | <i>Bantuan dan Dokumentasi</i> | 5 |
| Total Permasalahan yang Ditemukan | | 42 |

Jumlah masalah yang paling banyak ditemukan terdapat pada prinsip Desain Estetis dan Minimalis. Salah satu evaluator menemukan 8 dari 10 masalah dan mengasumsikan bahwa masalah tersebut berkaitan dengan aspek estetika antarmuka SIAK. Permasalahan terhadap prinsip ini antara lain adalah penempatan fitur pencarian yang tidak sesuai, logo Untab yang tidak sesuai, dan posisi textbox yang menurut evaluator tidak rapi. Pada prinsip konsistensi dan standar, beberapa catatan evaluasi dari evaluator menyebutkan adanya ketidaksesuaian penggunaan bahasa pada SIAK. Ketidaksesuaian lainnya ditemukan

pada penggunaan huruf kapital pada menu, ukuran label pada setiap formulir, pilihan label menu yang ambigu, dan penggunaan warna yang tidak konsisten sebelum dan setelah mengklik menu.

Pada tahap sesi diskusi, evaluator telah membahas 9 masalah teratas berdasarkan tingkat keterangkatan (severity rating) dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Rekomendasi dari 9 masalah ini diharapkan dapat meningkatkan antarmuka SIAK. Hasil dari evaluasi heuristik ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Evaluator Terhadap SIAK

| No | Permasalahan | Severity Rating (0-4) | Rekomendasi |
|----|---|-----------------------|--|
| 1 | Prinsip yang dilanggar: Visibilitas Status Sistem (Umpan Balik) Ketika konfirmasi untuk menghapus data muncul, tombol "Delete" berwarna biru, sedangkan tombol "Back" berwarna merah | 4 | Gunakan warna standar untuk tombol, misalnya merah untuk tombol "Delete" dan biru untuk tombol "Back", agar pengguna tidak salah paham dan melakukan kesalahan. |
| 2 | Prinsip yang dilanggar: Penggunaan Kontrol dan Kebebasan Pengguna dipaksa untuk mengubah kata sandi jika kata sandi sama dengan nama | 4 | Daripada memaksa pengguna untuk mengubah kata sandi, sebaiknya diberikan peringatan. Pengguna memiliki kebebasan untuk memutuskan apakah akan mengubah atau mempertahankan |

| No | Permasalahan | Severity Rating (0-4) | Rekomendasi |
|----|--|-----------------------|--|
| | pengguna. | | kata sandi mereka. |
| 3 | Prinsip yang dilanggar: Fleksibilitas dan Efisiensi Penggunaan Fitur pencarian belum ada, hanya terdapat pencarian dalam tabel yang tidak sesuai, misalnya pada halaman daftar pencarian mahasiswa, dan pengguna tidak mendapatkan manfaat dari menu pencarian tersebut. | 4 | Fitur pencarian sebaiknya ditempatkan di pojok kanan atas sesuai dengan antarmuka sistem standar secara umum. |
| 4 | Prinsip yang dilanggar: Sistem tidak memberikan peringatan jika pengguna melakukan kesalahan input data | 4 | Sistem belum mencegah pengguna untuk melakukan kesalahan, misalnya dalam menginput KRS. Jika pengguna belum melakukan heregistrasi, maka tombol untuk menyusun KRS belum bisa digunakan. |
| 5 | Prinsip yang dilanggar: Konsistensi dan Standar Menu "Tambah" tidak konsisten | 4 | Menu sebaiknya konsisten, tambahkan menu "Tambah" di halaman data operator |
| 6 | Prinsip yang dilanggar: Konsistensi dan Standar Warna untuk tombol yang ditekan, dinonaktifkan, diaktifkan, dll tidak konsisten dan tidak representatif. | 4 | Warna untuk tombol yang ditekan, dinonaktifkan, diaktifkan, dll sebaiknya konsisten dan representatif. Misalnya, gradasi harus terang dan jelas |
| 7 | Prinsip yang dilanggar: Pencegahan Kesalahan Sistem belum mencegah pengguna untuk melakukan kesalahan. | 4 | Sistem perlu mencegah pengguna melakukan kesalahan, misalnya dengan memberikan pesan untuk memastikan apakah mereka benar-benar ingin keluar atau tidak. |
| 8 | Prinsip yang dilanggar: Bantuan dan Dokumentasi Tidak ada menu bantuan. | 4 | Kami menyarankan untuk menambahkan menu bantuan supaya pengguna lebih nyaman dan mudah dalam menggunakan sistem. |
| 9 | Prinsip yang dilanggar: Bantuan dan Dokumentasi Tidak ada peta situs (site map) sistem. | 4 | Kami menyarankan untuk membuat peta situs agar pengguna dapat lebih mudah menavigasi sistem. |

3.2 Hasil UEQ

Untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dapat menggunakan minimum dua puluh responden untuk memberikan hasil yang baik dan stabil (Sahid et al., 2015). Dalam penelitian ini, menggunakan dua puluh mahasiswa dari berbagai Program Studi yaitu Program Studi

Ekonomi Pembangunan, Ilmu Hukum, Sistem Informasi dan Agroteknologi untuk ikut serta berpartisipasi dan menyelesaikan UEQ versi Bahasa Indonesia. Semua responden telah diberi informasi tentang tujuan dan metode penelitian. Skor untuk setiap aspek pengalaman pengguna ditampilkan pada tabel 4.

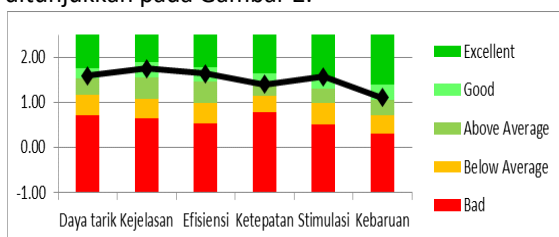
Tabel 4. Hasil UEQ

| Aspek | Skor Rata - Rata | Perbandingan pada <i>Benchmark</i> |
|------------|------------------|------------------------------------|
| Daya tarik | 1.60 | Baik |
| Kejelasan | 1.73 | Baik |
| Efisiensi | 1.66 | Baik |
| Ketepatan | 1.42 | Diatas Rata-Rata |

| | | |
|-----------|------|-------------|
| Stimulasi | 1.76 | Sangat Baik |
| Kebaruan | 1.20 | Baik |

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa SIAK mendapat ulasan positif dari pengguna. Dalam interpretasi standar, nilai antara -0,8 dan 0,8 menunjukkan peringkat netral pada dimensi ini, sedangkan nilai di atas 0,8 menunjukkan peringkat positif dan di bawah -0,8 menunjukkan peringkat negatif. Rentang skala antara +3 (ekstrim positif) dan -3 (ekstrim negatif). Karena ada kecenderungan respon umum dengan jenis kuesioner ini (kategori respon ekstrim cenderung dihindari), nilai 1,5-2 sudah menunjukkan kualitas yang sangat baik.

Hasil perbandingan menggunakan analisis data UEQ menunjukkan bahwa Attractiveness, Clarity (Visibility), Effectiveness (Efficiency) dan Novelty semuanya berperingkat Baik, artinya 10% produk dalam dataset lebih baik dan 75% lainnya ada yang lebih baik buruk. Perspektif keandalan SIAK dapat dinilai di atas rata-rata, yang berarti 25% produk dalam dataset lebih baik dari SIAK dan 50% sisanya lebih buruk. Aspek stimulasi SIAK termasuk dalam kategori Luar Biasa, artinya SIAK masuk dalam 10% teratas dari hasil tersebut. Grafik perbandingan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Benchmark SIAK

Sebagai bagian dari diskusi dalam penelitian ini, meskipun evaluasi heuristik menemukan banyak pelanggaran prinsip dalam desain antarmuka pengguna SIAK, hal tersebut tidak proporsional secara langsung dengan hasil UEQ yang secara keseluruhan memberikan evaluasi positif. Menurut penelitian sebelumnya tentang evaluasi heuristik, metode ini cenderung mengidentifikasi lebih banyak masalah kegunaan yang lebih kecil dalam antarmuka dibandingkan metode lainnya (Schrepp et al., 2017). Masalah kegunaan yang lebih kecil yang ditemukan dalam evaluasi heuristik seringkali bahkan tidak terlihat dalam pengujian pengguna yang sebenarnya (de Carvalho et al., 2018). Misalnya, pelanggaran

prinsip Konsistensi dan Standar seperti ketidakkonsistenan dalam penggunaan huruf kapital pada menu, ukuran label pada setiap formulir, dan ketidakkonsistenan dalam penggunaan warna sebelum dan setelah mengklik menu. Hal ini mungkin memperlambat pengguna kurang dari satu detik dan oleh karena itu mungkin bahkan tidak dikenali oleh pengguna, kecuali analisis yang sangat hati-hati dilakukan berdasarkan sejumlah interaksi yang besar. Dari hasil UEQ, ditemukan bahwa skor secara keseluruhan berada dalam rentang positif. Ternyata, masalah kecil yang ditemukan dalam evaluasi heuristik tidak signifikan mempengaruhi pengalaman pengguna di SIAK. Hasil UEQ hanya memberikan wawasan kuantitatif tentang pengalaman pengguna (Ridwan et al., 2008). Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, perlu didukung dengan pertanyaan terbuka yang dapat menjelaskan temuan dari UEQ (Schrepp et al., 2017). Pertanyaan terbuka memungkinkan untuk mengetahui lebih banyak tentang hal-hal yang sulit bagi pengguna.

4. KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi heuristik, ditemukan bahwa desain antarmuka pengguna SIAK melanggar prinsip-prinsip Nielsen. Pada tahap evaluasi, evaluator menemukan 42 pelanggaran prinsip heuristik Nielsen, yang umumnya terjadi pada prinsip Konsistensi dan Standar serta prinsip Desain Estetika dan Minimalis. Hasil evaluasi heuristik memberikan rekomendasi sepuluh masalah dengan tingkat keparahan tertinggi yang harus segera diperbaiki.

Berdasarkan hasil UEQ, pengalaman pengguna SIAK cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata yang mencukupi pada setiap aspek. Untuk aspek daya tarik, skor rata-ratanya adalah 1,60, kejelasan adalah 1,73, efisiensi adalah 1,66, keandalan adalah 1,42, stimulasi adalah 1,76, dan kebaruan adalah 1,20. Hasil benchmark melalui Analisis data UEQ menunjukkan bahwa daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan kebaruan dapat dikategorikan sebagai Baik, yang berarti 10% data dalam dataset lebih baik dan 75% lainnya lebih buruk. Keandalan pada SIAK dapat dikategorikan

sebagai di atas rata-rata, yang berarti 25% data dalam dataset lebih baik daripada SIAK sedangkan 50% lainnya lebih buruk. Stimulasi pada SIAK termasuk dalam kategori sangat baik, yang berarti SIAK termasuk dalam 10% terbaik hasilnya. Rekomendasi yang direvisi untuk antarmuka pengguna SIAK difokuskan pada 9 masalah dengan peringkat keparahan tertinggi berdasarkan evaluasi heuristik.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua mitra yang membantu atas kelancaran penulisan artikel "Evaluasi Sistem Informasi Akademik (SIAK) Menggunakan Evaluasi Heuristik Dan Kuesioner Pengalaman Pengguna". Semoga artikel ini dapat menambah wawasan bagi setiap pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariwanta, I. P. Y. A., Gunawan, I. M. A. O., & Indrawan, G. (2024). Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Pada Website mahasiswa. pkkb. ac. id Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *Journal of Information System Research (JOSH)*, 5(2), 363–373.
- Artayasa, I. K. D., Suparsa, I. M., Gunawan, I. M. A. O., & Indrawan, G. (2024). Evaluasi Aplikasi E-Rapor Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 8(1), 10–18.
- Arya, S. G. N. K. S., Satwika, I. P., & Anggara, I. N. Y. (2019). Analisis sistem informasi akademik stmik primakara menggunakan user experience questionnaire (UEQ). *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(3), 95–106.
- Charoenpruksachat, A., & Longani, P. (2021). Comparative study of usability evaluation methods on a hyper casual game. *2021 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunication Engineering*, 153–156.
- de Carvalho, C. F. G., Coutinho, R. F., de Araujo Lima, I. D., de Leon, C. G. R. M. P., Ribeiro, L. M., Vieira, G. B., Guarda, L. E. D. A., Paula, R. A. P., & dos Santos, S. R. (2018). Evaluation of board game about immunopreventable diseases for higher education in health course. *Creative Education*, 9(5), 646–657.
- Gunawan, I., & Indrawan, G. (2021). User experience evaluation of academic progress information systems using retrospective think aloud and user experience questionnaire. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 12015.
- Gunawan, I. M. A. O., Indrawan, G., & Sariyasa, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Kemajuan Akademik Menggunakan Model Incremental Berbasis Evaluasi Usability Dan White Box Testing. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 4(1 SE-), 67–78.
<https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v4i1.661>
- Gunawan, I. M. A. O., Putra, I. M. A. W., & Damayanthi, K. L. (2021). Evaluasi Usability pada Website Pustakawan Ganeca Digital Menggunakan User Experience Questionnaire dan Think Aloud. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1).
<https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view?path=hp/syntax-literate/article/view?path=>
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). User Experience Evaluation of Student Academic Information System of Higher Education Using User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan*, 6(1), 471553.
- Indrawan, G., Artawan, I. W. D. P., Saputra, I. N., Supanji, I. K. D., & Gunawan, I. M. A. O. (2023). Analysis of Undiksha E-Learning User Satisfaction Using the End-User Computing Satisfaction (EUCS) Method. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 8(2), 529–541.
- Indrawan, G., Gunawan, I. M. A. O., & Sariyasa. (2020). The Usability Evaluation of Academic Progress Information System (SisKA-NG). *Advances in Science, Technology and Engineering Systems*, 5(2), 460–468.
<https://doi.org/10.25046/aj050259>
- Paramitha, A. A. I. I., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2018). The evaluation of web based academic progress information system using heuristic evaluation and user

- experience questionnaire (UEQ). *Proceedings of the 3rd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2018*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/IAC.2018.8780430>
- Putra, I. G. P. A. A., KW, P. P. O. J., Gunawan, I. M. A. O., & Indrawan, G. (2024). EVALUASI USABILITY WEBSITE BUKALAPAK DAN TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ). *INTI Nusa Mandiri*, 18(2), 166–175.
- Putra, I. M. A. W., Gunawan, I. M. A. O., Suyasa, I. P. B., Suarnatha, I. P. D., & Putra, I. G. J. A. (2023). Evaluasi Learning Management System (Lms) Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Tabanan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 2652–2660.
- Ridwan, F. Z., Hardianto, D., & Sucahyo, Y. G. (2008). Analisa Usability Untuk Mengetahui User Experience Pada Aplikasi Berbasis Web. *Konf. Nas. Sist. Dan Inform*, 2008.
- Romli, M. A. (2022). Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi. *Explore*, 12(1), 50–56.
- Sahid, D. S. S., Santosa, P. I., Ferdiana, R., & LE, N. (2015). Evaluation and Measurement of User Experience for a Learning Management System. *CHIUXiD 2015*, 19–22.
- Santoso, H. B., Schrepp, M., Yugo Kartono Isal, R., Utomo, A. Y., & Priyogi, B. (2016). Measuring user experience of the student-centered E-learning environment. *Journal of Educators Online*, 13(1), 58–79.
- Sari, Y., & Arafah, M. (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.
- Savitri, P., & Ispani, M. (2015). Review Desain Interface Aplikasi Soppoos Menggunakan Evaluasi Heuristik. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 95–100.
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(4), 40–44. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.445>
- Sylvia, C., Angela, A., & Halim, F. (2021). Evaluasi User Experience Platform Video Communication dengan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(4), 1412–1421.
- Wulandari, I. R., & Farida, L. D. (2018). Pengukuran user experience pada e-learning di lingkungan universitas menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2).