

ANALISA INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER PADA APLIKASI SISKA UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG MENGUNAKAN EVALUASI *HEURISTIC*

Nadia Nurfadhilah Syarif, Pradika Rizky Pangestu, Muhammad Al Farizi,
Mufti Arkhan Harsono, Azhari Ali Ridha

Sistem Informasi, Universitas Singaperbangsa Karawang
Karawang, Indonesia
nanadsyarif@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan memerlukan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan aplikasi yang digunakan efektif dan efisien. Meskipun aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIA) di Universitas Singaperbangsa Karawang (Siska) dirancang untuk memudahkan mahasiswa dalam mengelola proses akademik, belum ada evaluasi menyeluruh yang dilakukan untuk menentukan efektivitas dan efisiensi penggunaan aplikasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska menggunakan metode evaluasi *heuristic* dan kuisioner. Metode evaluasi *heuristic* digunakan untuk mengidentifikasi masalah *usability*, sementara kuisioner digunakan untuk mengumpulkan pendapat mahasiswa tentang antarmuka pengguna aplikasi Siska. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi Siska tidak memiliki masalah *usability* yang memengaruhi proses penggunaan aplikasi, dan antarmuka pengguna dinilai menarik dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Analisa interaksi manusia dan komputer menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu mahasiswa dalam mengelola berbagai proses akademik seperti pengisian KRS, melihat jadwal, dan mengakses informasi akademik lainnya dengan lebih mudah. Interaksi antara mahasiswa dan aplikasi Siska berjalan lancar, dengan mayoritas pengguna melaporkan pengalaman positif dan peningkatan efisiensi dalam memproses informasi akademik mereka. Meskipun demikian, beberapa fitur tambahan diusulkan untuk melengkapi fungsionalitas aplikasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi Siska berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan akademik mahasiswa di Universitas Singaperbangsa Karawang.

Kata kunci : Sistem Informasi, Evaluasi Heuristik, Interaksi manusia dan computer, Analisa, usability

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Universitas sebagai institusi pendidikan tinggi tidak terlepas dari dampak perkembangan ini, dimana integrasi teknologi informasi menjadi penting dalam mendukung proses belajar mengajar dan manajemen akademik. Salah satu implementasi teknologi informasi di lingkungan akademik adalah penggunaan aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIA). Aplikasi SIA dirancang untuk memudahkan berbagai kegiatan akademik, seperti pendaftaran mata kuliah, pengisian nilai, dan pengelolaan data mahasiswa.

Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) telah mengembangkan sebuah aplikasi SIA yang dikenal sebagai Siska. Siska diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan administrasi akademik di UNSIKA. Namun, keberhasilan sebuah aplikasi tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitasnya, tetapi juga oleh pengalaman pengguna (*user experience*) yang baik. Pengalaman pengguna yang buruk dapat menghambat adopsi dan penggunaan aplikasi secara optimal. Oleh karena itu,

penting untuk melakukan evaluasi terhadap interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska.

Evaluasi *heuristic* merupakan salah satu metode yang umum digunakan untuk menilai aspek *usability* dari sebuah aplikasi[1]. Metode ini melibatkan serangkaian prinsip yang dikenal sebagai *heuristic*, yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah *usability* yang mungkin tidak terlihat oleh pengembang. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan mudah dan efisien oleh penggunanya[2].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska di Universitas Singaperbangsa Karawang menggunakan evaluasi *heuristic*. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diidentifikasi berbagai masalah *usability* pada aplikasi Siska dan memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas aplikasi tersebut. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi serupa di lingkungan akademik, sehingga dapat mendukung proses pendidikan yang lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam rangka memahami dan menganalisis interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska Universitas Singaperbangsa Karawang menggunakan evaluasi *heuristic*, tinjauan pustaka ini akan mengkaji beberapa konsep dan penelitian terdahulu yang relevan. Pembahasan akan meliputi konsep dasar Interaksi Manusia dan Komputer (IMK), metode evaluasi *heuristic*, penerapan Sistem Informasi Akademik (SIA) dalam konteks pendidikan, serta studi kasus yang terkait. Dengan demikian, tinjauan pustaka ini diharapkan dapat memberikan landasan teori yang kuat untuk mendukung penelitian ini.

2.1. Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan bidang studi yang berfokus pada desain, evaluasi, dan implementasi sistem komputasi yang interaktif untuk digunakan oleh manusia[3]. IMK bertujuan untuk menciptakan antarmuka yang memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem komputer, sehingga dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Konsep-konsep dasar dalam IMK mencakup *usability*, *user experience*, dan *user-centered design*, yang semuanya berperan penting dalam pengembangan aplikasi yang *user-friendly*.

2.2. Evaluasi Heuristic

Evaluasi *heuristic* adalah metode evaluasi *usability* yang diperkenalkan oleh Jakob Nielsen dan Rolf Molich pada awal 1990-an. Metode ini melibatkan sejumlah evaluator yang menguji antarmuka pengguna dan menilai apakah ia memenuhi serangkaian prinsip *usability* yang dikenal sebagai *heuristic*[4]. Nielsen (1994) menyusun sepuluh *heuristic* yang sering digunakan dalam evaluasi ini, termasuk visibilitas status sistem, kesesuaian antara sistem dan dunia nyata, kontrol dan kebebasan pengguna, konsistensi dan standar, serta pencegahan kesalahan[5].

Evaluasi *heuristic* memiliki beberapa keunggulan, seperti kemampuannya untuk mengidentifikasi masalah *usability* yang signifikan dengan cepat dan biaya yang relatif rendah dibandingkan dengan metode evaluasi lainnya, seperti uji coba pengguna. Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, misalnya ketergantungan pada keahlian evaluator dan subjektivitas dalam penilaian.

2.3. Sistem Informasi Akademik (SIA)

Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah aplikasi yang dirancang untuk mengelola data dan proses akademik di institusi pendidikan. SIA membantu dalam berbagai kegiatan, seperti pendaftaran mata kuliah, pengelolaan nilai, administrasi mahasiswa, dan pengolahan data akademik lainnya[6]. Dengan adanya SIA, diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dan staf pengajar dalam menjalankan tugas-tugas akademik

2.4. Penelitian sebelumnya tentang penerapan Evaluasi Heuristic dalam Konteks Pendidikan

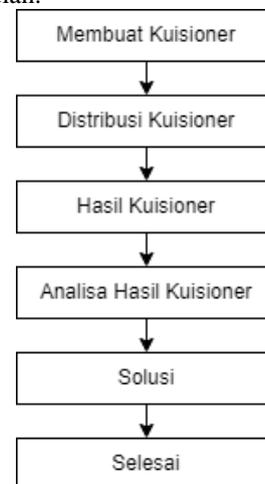
Penerapan evaluasi *heuristic* dalam konteks pendidikan telah dilakukan dalam berbagai studi untuk menilai dan meningkatkan *usability* aplikasi SIA. Misalnya, penelitian oleh Tjahyanti & Gitakarma (2023) menunjukkan bahwa evaluasi *heuristic* dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah-masalah *usability* pada aplikasi *e-learning*, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa[7]. Studi lain oleh Marzuki, Widiyanto & Widiati (2020) mengaplikasikan evaluasi *heuristic* untuk menilai portal pendidikan, menemukan bahwa metode ini efektif dalam memberikan umpan balik untuk perbaikan antarmuka pengguna[8].

2.5. Studi Kasus: Aplikasi Siska di Universitas Singaperbangsa Karawang

Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) telah mengembangkan aplikasi Siska sebagai bagian dari upaya digitalisasi administrasi akademik. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dan staf akademik dalam mengelola berbagai proses akademik. Namun, seperti halnya dengan aplikasi lainnya, Siska juga menghadapi tantangan dalam hal *usability*. Penelitian ini berfokus pada analisis interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska menggunakan evaluasi *heuristic* untuk mengidentifikasi masalah *usability* dan memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan.

3. METODE PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan pendekatan dan prosedur yang digunakan dalam penelitian untuk menganalisis interaksi manusia dan komputer pada aplikasi Siska Universitas Singaperbangsa Karawang menggunakan evaluasi *heuristic*. Metode *Heuristic* digunakan untuk mengevaluasi desain antarmuka aplikasi Siska dengan tujuan meningkatkan kualitas dan daya tariknya. Selain itu, peneliti juga menyusun kuisisioner untuk menilai pengalaman pengguna mahasiswa terhadap aplikasi ini. Berikut adalah rincian langkah-langkah dalam penelitian:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- a. Membuat Kuisisioner

Pada tahap ini, penulis membuat kuisisioner tentang pengalaman pengguna dengan aplikasi Siska. Kuisisioner ini dirancang untuk mengevaluasi berbagai aspek interaksi pengguna, seperti kemudahan penggunaan, efisiensi dan kepuasan yang dialami saat menggunakan aplikasi. Kuisisioner tersebut disusun berdasarkan prinsip-prinsip evaluasi *heuristic* untuk memastikan relevansi dan keakuratan pertanyaan.
- b. Distribusi Kuisisioner

Pada tahap ini, penulis mendistribusikan kuisisioner kepada mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) yang sudah menggunakan aplikasi SIKSA. Kuisisioner disebarakan melalui pesan dan media sosial untuk mencapai jumlah responden yang representatif.
- c. Hasil Kuisisioner

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan hasil kuisisioner yang telah diisi oleh para responden. Data dari kuisisioner kemudian dikumpulkan dan diorganisir dalam format yang memudahkan analisis lebih lanjut.
- d. Analisa Hasil Kuisisioner

Pada tahap ini, penulis menganalisis hasil kuisisioner dengan menggunakan persentase dari jawaban tanggapan responden. Persentase tanggapan dihitung untuk setiap kategori jawaban (sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju) untuk setiap pertanyaan. Analisis ini membantu mengidentifikasi sejauh mana pengguna merasa puas atau tidak puas dengan berbagai aspek aplikasi Siska.
- e. Solusi

Pada tahap ini, penulis menyusun rekomendasi dan tindakan perbaikan berdasarkan temuan dari analisis hasil kuisisioner untuk memastikan peningkatan kualitas dan usability aplikasi Siska.

Langkah-langkah evaluasi *heuristic* yang akan dilakukan adalah :

1. Penulis memeriksa *user interface* secara menyeluruh
2. Menilai antarmuka berdasarkan serangkaian prinsip *heuristic* yang telah ditetapkan. Prinsip *heuristic* menurut Nielsen ada 10 aspek yaitu[9] :
 - a) *Visibility of system status*
 - b) *Match between system and the real world*
 - c) *User control and freedom*
 - d) *Consistency and standards*
 - e) *Error prevention*
 - f) *Recognition rather than recall*
 - g) *Flexibility and efficiency of use*
 - h) *Aesthetic and minimalist design*
 - i) *Helps user recognize, Diagnose, and Recovers user*
 - j) *Help and documentation*
3. Membuat daftar masalah *heuristic* yang ditemukan, yaitu masing-masing elemen interface yang menyimpang dari *usability heuristics*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

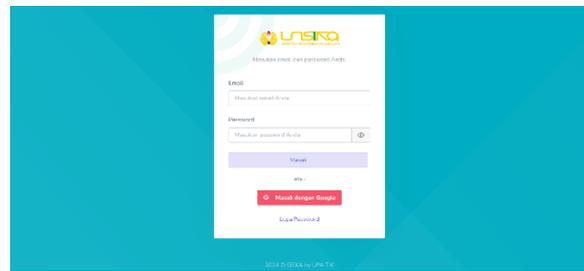
Pada bagian ini dijelaskan hasil penelitian dan sekaligus diberikan pembahasan yang komprehensif.

4.1. Hasil Evaluasi Desain *Interface*

Setelah memeriksa *user interface* secara menyeluruh, berikut adalah hasil penilaian *user interface* aplikasi Siska UNSIKA berdasarkan serangkaian prinsip *heuristic*.

- a. *Visibility of system status* (Status sistem yang mudah dibaca)

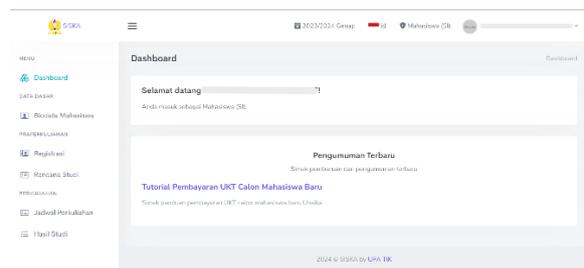
Desain memberikan informasi kepada pengguna tentang status saat ini dengan menyediakan umpan balik yang tepat dan tepat waktu. Sebagai contoh, ketika pengguna memasukkan *password*[10]. Gambar 2 merupakan tampilan halaman *login* mahasiswa, Dimana *user* harus memasukkan *email* kampus dan *password* yang telah terdaftar atau masuk menggunakan *google*.



Gambar 2. Halaman Login

- b. *Match between system and the real world* (Kecocokan antara sistem dengan dunia nyata)

Desain menyampaikan informasi dengan cara yang mudah dimengerti oleh pengguna, menggunakan bahasa sehari-hari dan konsep yang jelas. Pada halaman utama terdapat tombol-tombol menu untuk menampilkan informasi pengguna.

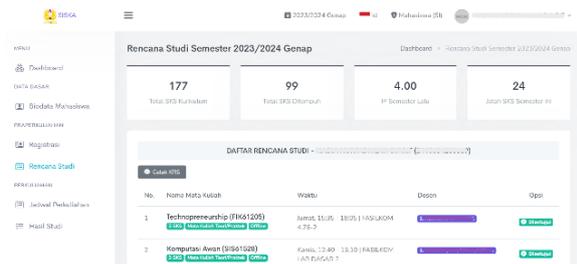


Gambar 3. Halaman Utama

- c. *User control and freedom* (Kebebasan dan control pengguna)

Mahasiswa memiliki kendali penuh untuk mengisi KRS mereka sendiri melalui SIKSA. Mereka dapat memilih mata kuliah yang ingin diambil sesuai dengan jadwal yang tersedia, menambah atau menghapus mata kuliah selama periode pengisian KRS, dan menyusun jadwal kuliah mereka sendiri sesuai dengan preferensi dan kebutuhan akademis. Sistem ini juga menyediakan opsi untuk memeriksa konflik jadwal dan memberikan

rekomendasi agar mahasiswa dapat membuat keputusan yang lebih baik.



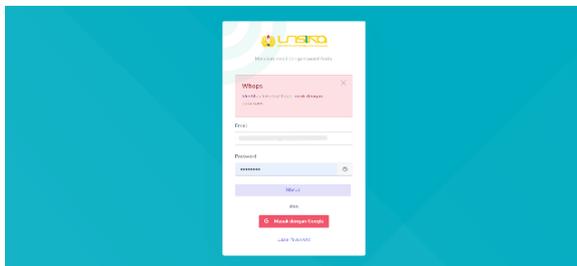
Gambar 4. Halaman Rencana Studi

d. *Consistency and standards* (Konsistensi dan standar)

Pada aplikasi Siska, konsistensi dalam penggunaan bahasa yang sama, penulisan yang konsisten, navigasi yang intuitif, dan elemen desain yang terstandarisasi. Hal itu terlihat pada gambar 2, 3 dan 4. Sementara itu, standar yang berlaku dalam sistem ini mencakup aspek keamanan data, kompatibilitas dengan berbagai perangkat, dan ketersediaan layanan yang optimal untuk pengguna.

e. *Error prevention* (Pencegahan error)

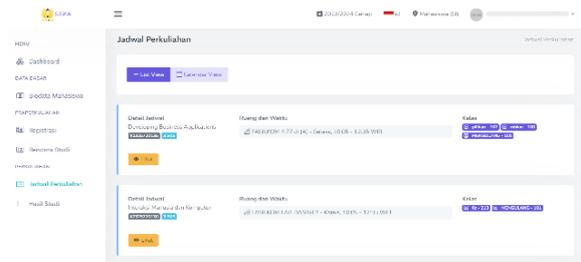
Ketika terjadi kesalahan saat menggunakan aplikasi Siska, pengguna diberi opsi untuk mengonfirmasi. Pada Gambar 5, jika ada kesalahan dalam memasukkan email dan password, maka akan muncul peringatan kesalahan.



Gambar 5. Tampilan gagal login

f. *Recognition rather than recall*

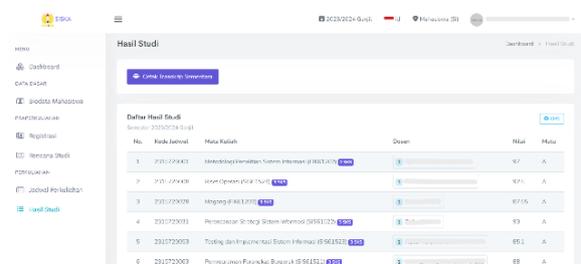
Informasi dalam aplikasi Siska, seperti daftar mata kuliah, jadwal kuliah, dan hasil akademik, dikelompokkan dengan label dan kategori yang jelas. Misalnya, mata kuliah disusun berdasarkan jurusan atau program studi, dan jadwal kuliah ditampilkan dengan label hari, waktu, dan ruangan yang mudah dipahami. Ini membantu mahasiswa mengenali informasi yang mereka butuhkan tanpa harus mengingat detail-detail spesifik.



Gambar 6. Halaman jadwal perkuliahan

g. *Flexibility and efficiency of use* (Fleksibel dan efisien untuk digunakan)

Informasi akademik seperti transkrip nilai, jadwal kuliah, biodata dan pembayaran dapat diakses dengan mudah melalui portal akademik kampus. Mahasiswa dapat dengan cepat memeriksa progress akademik mereka dan mengambil tindakan yang diperlukan jika diperlukan.



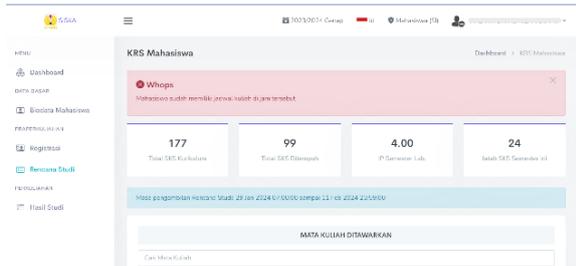
Gambar 7. Halaman hasil studi

h. *Aesthetic and minimalist design*

Desain antarmuka sistem dibuat dengan prinsip minimalis, dengan tata letak yang bersih dan simpel. Pengguna diperlihatkan hanya elemen-elemen yang esensial dan relevan, tanpa ada gangguan visual yang tidak diperlukan. Sistem dirancang untuk memanfaatkan ruang dengan efisien, menghindari tumpang tindih atau penumpukan elemen yang berlebihan.

i. *Helps user recognize, Diagnose, and Recovers user*

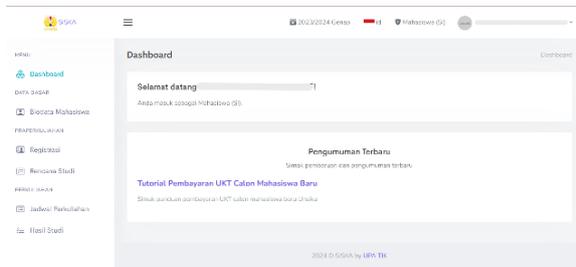
Pada aplikasi Siska, jika seorang mahasiswa mencoba untuk mendaftar mata kuliah pada sistem akademik kampus dan mengalami kesalahan seperti mencoba mendaftar mata kuliah yang sudah penuh atau tidak memenuhi prasyarat, sistem memberikan pesan kesalahan yang jelas dan solusi yang tepat, seperti saran untuk mencoba mata kuliah lain atau meninjau kembali prasyarat yang dibutuhkan. Sistem juga menyediakan opsi untuk menghubungi bantuan teknis atau akademis jika kesalahan tidak dapat diperbaiki secara mandiri oleh mahasiswa, sehingga membantu pengguna dalam mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan diri dari kesalahan dengan efisien.



Gambar 8. Tampilan salah memilih mata kuliah

j. *Help and documentation*

Aplikasi Siska menyediakan panduan pengguna yang komprehensif dalam bentuk dokumen online atau video tutorial. Panduan ini mencakup berbagai topik mulai dari pengisian KRS, penggunaan fitur-fitur spesifik dalam sistem, hingga petunjuk langkah-demi-langkah untuk mengakses informasi akademik. Panduan ini membantu mahasiswa untuk memahami cara menggunakan sistem dengan benar.



Gambar 8. Tutorial pembayaran ukt mahasiswa baru pada dashboard

4.2. Pengujian *Black box*

Pengujian *blackbox* pada aplikasi SISKA (Sistem Informasi Akademik) dilakukan dengan fokus pada fungsionalitas dan keluaran aplikasi tanpa mengetahui detail implementasi internal atau struktur kode.

a. Menentukan Skenario Pengujian

Fungsi-fungsi utama aplikasi SISKA yang akan diuji adalah:

- *Login* pengguna
- Pengisian KRS (Kartu Rencana Studi)
- Melihat jadwal kuliah
- Melihat nilai

b. Melakukan skenario pengujian untuk setiap fungsi tersebut, mencakup semua kemungkinan input dan hasil yang diharapkan.

Kasus Uji 1: *Login* dengan Kredensial Valid

Tujuan: Memastikan pengguna dapat *login* dengan kredensial yang benar.

Langkah-langkah:

- Buka halaman *login* aplikasi SISKA.
- Masukkan *e-mail*.
- Masukkan *password*.
- Klik tombol "Masuk".

Data Uji:

- *E-mail* mahasiswa
- *Password*

Hasil yang diharapkan: Pengguna berhasil *login* dan diarahkan ke halaman *dashboard*.

Kasus Uji 2: *Login* dengan Kredensial Tidak Valid
 Tujuan: Memastikan pengguna tidak dapat *login* dengan kredensial yang salah.

Langkah-langkah:

- Buka halaman *login* aplikasi SISKA.
- Masukkan *e-mail*.
- Masukkan *password* yang salah.
- Klik tombol "Masuk".

Data Uji:

- *E-mail* mahasiswa
- *Password* yang salah

Hasil yang diharapkan: Pengguna mendapatkan pesan *error* dan tetap berada di halaman *login*.

Kasus Uji 3 : Pengisian KRS (Kartu Rencana Studi)

Tujuan: Memastikan pengguna dapat mengisi KRS dengan benar.

Langkah-langkah:

- Buka halaman pengisian Rencana Studi pada aplikasi Siska.
- Pilih mata kuliah yang ingin diambil.
- Klik tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan.

Data Uji:

- Mata kuliah yang tersedia

Hasil yang diharapkan: Pengguna dapat mengisi KRS dengan sukses dan mata kuliah yang dipilih tercatat pada semester aktif.

Kasus Uji 4 : Melihat Jadwal Kuliah

Tujuan: Memastikan pengguna dapat melihat jadwal kuliah untuk semua mata kuliah yang diambil.

Langkah-langkah:

- Buka halaman jadwal perkuliahan pada aplikasi SISKA.
- Pilih *list view* untuk melihat jadwal semua mata kuliah yang diambil atau *calendar view* untuk tampilan jadwal perkuliahan secara kalender.

Data Uji: Tidak diperlukan.

Hasil yang diharapkan: Pengguna dapat melihat jadwal lengkap untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif.

Kasus Uji 5 : Melihat Nilai

Tujuan: Memastikan pengguna dapat melihat nilai untuk semua mata kuliah yang diambil.

Langkah-langkah:

- Buka halaman hasil studi pada aplikasi SISKA.

Data Uji: Tidak diperlukan.

Hasil yang diharapkan: Pengguna dapat melihat nilai lengkap untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif.

Hasil Uji Blackbox Aplikasi Siska

Tabel 1. Hasil Uji Blackbox

No.	Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1.	Login dengan Kredensial Valid	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i> .	Berhasil login dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2.	Login dengan Kredensial Tidak Valid	Pengguna mendapatkan pesan <i>error</i> dan tetap berada di halaman <i>login</i> .	Terdapat pesan <i>error</i> dan tetap pada halaman <i>login</i>	Berhasil
3.	Pengisian KRS (Kartu Rencana Studi)	Pengguna dapat mengisi KRS dengan sukses dan mata kuliah yang dipilih tercatat pada semester aktif.	Sukses mengisi KRS dan mata kuliah yang dipilih tercatat pada halaman Rencana Studi	Berhasil
4.	Melihat Jadwal Kuliah	Pengguna dapat melihat jadwal lengkap untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif.	Jadwal mata kuliah dapat dilihat dan sesuai dengan mata kuliah yang diambil	Berhasil
5.	Melihat Nilai	Pengguna dapat melihat nilai lengkap untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif.	Nilai seluruh mata kuliah dapat dilihat pada halaman Hasil Studi	Berhasil

Dari Tabel 1 dapat dilihat hasil pengujian *blackbox* pada aplikasi Siska. Berikut penjelasannya :

- a. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengguna dapat login dengan kredensial yang valid dan diarahkan ke halaman *dashboard*. Ini menandakan bahwa fungsi *login* pada aplikasi Siska berfungsi dengan baik dalam mengautentikasi pengguna.
- b. Pengujian *login* dengan kredensial tidak valid menunjukkan bahwa pengguna mendapatkan pesan *error* "Identitas tersebut tidak cocok dengan data kami." dan tetap berada di halaman *login*. Ini menandakan bahwa sistem dapat mengenali kredensial yang tidak valid dan memberikan umpan balik yang sesuai kepada pengguna, mencegah akses yang tidak sah ke dalam aplikasi. Tampilan pada gambar 5.
- c. Pengujian pengisian KRS untuk semester aktif menunjukkan bahwa pengguna dapat mengisi KRS dengan sukses untuk semester Genap 2024 dengan memilih mata kuliah. Ini menandakan bahwa fitur pengisian KRS pada aplikasi Siska dapat mencatat pilihan mata kuliah pengguna secara efektif. Tampilan pada Gambar 4.
- d. Pengujian melihat jadwal kuliah untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif menghasilkan status berhasil. Ini menunjukkan bahwa fitur melihat jadwal kuliah pada aplikasi Siska dapat memberikan informasi yang lengkap dan akurat mengenai jadwal kuliah pengguna untuk setiap mata kuliah yang diambil. Tampilan pada Gambar 6.
- e. Pengujian melihat nilai untuk semua mata kuliah yang diambil dalam semester aktif menghasilkan status berhasil. Ini menandakan bahwa fitur melihat nilai pada aplikasi Siska dapat menyediakan akses yang mudah dan informatif terhadap nilai-nilai yang diperoleh oleh pengguna dalam setiap mata kuliah yang diambil. Tampilan pada Gambar 7.

Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Siska telah berhasil melewati pengujian fungsionalitas dengan baik.

4.3. Hasil Kuisisioner

Berikut adalah presentase hasil kuisisioner online yang telah dilakukan oleh penulis:

- a. Gambar 9 merupakan hasil presentase dari pertanyaan "Apakah tampilan sistem informasi Unsika (Siska) sangat menarik?", dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan "Sangat Setuju" 8%, "Setuju" 31%, "Netral" 61%, "Tidak Setuju" 0%, "Sangat Tidak Setuju" 0%. Hasil menunjukkan bahwa tampilan sudah baik, namun masih dapat terus dikembangkan agar lebih menarik.



Gambar 9. Hasil Kuisisioner 1

- b. Gambar 10 merupakan hasil presentase dari pertanyaan "Apakah fitur pada sistem informasi Unsika (Siska) mudah digunakan?", dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan "Sangat Setuju" 8%, "Setuju" 61%, "Netral" 23%, "Tidak Setuju" 8%, "Sangat Tidak Setuju" 0%. Hasil menunjukkan bahwa fitur mudah digunakan.



Gambar 10. Hasil Kuisisioner 2

c. Gambar 11 merupakan hasil presentase dari pertanyaan “Apakah tampilan sistem informasi Unsika (Siska) sudah sangat lengkap?”, dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan “Sangat Setuju” 16%, “Setuju” 15%, “Netral” 46%, “Tidak Setuju” 15%, “Sangat Tidak Setuju” 8%. Hasil menunjukkan bahwa banyaknya fitur sudah baik, namun masih dapat terus dikembangkan agar lebih lengkap sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.



Gambar 11. Hasil Kuisisioner 3

d. Gambar 12 merupakan hasil presentase dari pertanyaan “Apakah simbol, ikon dan gambar pada sistem informasi Unsika (Siska) mudah dipahami?”, dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan “Sangat Setuju” 38%, “Setuju” 23%, “Netral” 31%, “Tidak Setuju” 8%, “Sangat Tidak Setuju” 0%. Hasil menunjukkan bahwa simbol, ikon dan gambar pada web siska mudah dipahami.



Gambar 12. Hasil Kuisisioner 4



Gambar 13. Hasil Kuisisioner 5

e. Gambar 13 merupakan hasil presentase dari pertanyaan “Apakah sistem informasi Unsika (Siska) mudah untuk diakses?”, dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan “Sangat Setuju” 46%,

“Setuju” 39%, “Netral” 15%, “Tidak Setuju” 0%, “Sangat Tidak Setuju” 0%. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi siska mudah untuk diakses.

f. Gambar 14 merupakan hasil presentase dari pertanyaan “Apakah sistem informasi Unsika (Siska) memberikan kemudahan dalam mencari informasi perkuliahan?”, dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan “Sangat Setuju” 39%, “Setuju” 15%, “Netral” 31%, “Tidak Setuju” 15%, “Sangat Tidak Setuju” 0%. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi siska memberikan kemudahan dalam mencari informasi untuk perkuliahan.



Gambar 14. Hasil Kuisisioner 6

g. Gambar 15 merupakan hasil presentase dari pertanyaan “Apakah sistem informasi Unsika (Siska) baik dan menarik?”, dapat dilihat hasil kuisisioner menunjukkan “Sangat Setuju” 23%, “Setuju” 46%, “Netral” 31%, “Tidak Setuju” 0%, “Sangat Tidak Setuju” 0%. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi siska sudah baik dan menarik.



Gambar 15. Hasil Kuisisioner 7

4.4. Analisa Kuisisioner

Berdasarkan analisa hasil kuisisioner, mayoritas responden memberikan penilaian netral terhadap tampilan sistem informasi Unsika (Siska), dengan 8% sangat setuju, 31% setuju, dan 61% netral. Namun, ketika menyangkut kegunaan dan aksesibilitas fitur-fitur, mayoritas responden menyatakan setuju atau sangat setuju, dengan 69% setuju atau sangat setuju pada kegunaan fitur dan 85% pada kemudahan akses sistem. Meskipun demikian, terdapat beberapa kekhawatiran mengenai kelengkapan sistem dan kemudahan dalam mencari informasi perkuliahan, dengan sebagian kecil responden menyatakan ketidaksetujuan. Secara keseluruhan, mayoritas

responden memberikan penilaian positif terhadap keseluruhan sistem informasi Unsika (Siska), dengan 69% menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa aplikasi Siska baik dan menarik, menunjukkan kepuasan umum terhadap sistem informasi tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi *heuristic*, aplikasi Siska tidak memiliki masalah *usability* yang memengaruhi proses penggunaan aplikasi. Berdasarkan hasil kuisioner penulis menarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Unsika (Siska) memiliki *user interface* yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna, yaitu mahasiswa. Hasil pengujian *blackbox* juga menunjukkan bahwa aplikasi Siska telah berhasil melewati pengujian fungsionalitas dengan baik, mengkonfirmasi bahwa sistem ini berfungsi sebagaimana mestinya.

Analisa interaksi manusia dan komputer yang dilakukan menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi ini, mahasiswa menjadi lebih mudah dalam mengelola berbagai proses akademik, seperti pembayaran kuliah, pengisian krs, melihat jadwal dan akses informasi akademik lainnya. Interaksi yang terjadi antara mahasiswa dan aplikasi Siska berjalan lancar, dengan sebagian besar pengguna melaporkan pengalaman yang positif dan meningkatkan efisiensi dalam memproses informasi akademik mereka. Meskipun demikian, untuk meningkatkan kepuasan pengguna, beberapa fitur mungkin perlu ditambahkan agar sistem menjadi lebih lengkap dan dapat memenuhi berbagai kebutuhan mahasiswa dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. Rosiana, P. Silva, Nurhidayat, A. Rizky, Mohsa, A. Apriliansyah, Ridha, "Komputer Menggunakan Evaluasi Heuristic," *Anal. Apl. Tiktok Berdasarkan Prinsip Dan Paradig. Interak. Mns. Dan Komput. Menggunakan Eval. Heuristic*, vol. 11, no. 3, 2023.
- [2] Gunawan, I. Hamidah, A. A. Murtopo, and N. Fadilah, "Analisa Interaksi Manusia Dan Komputer Pada Aplikasi Exam STMIK Tegal Menggunakan Evaluasi Heuristic," *J. Penelit. Multidisiplin*, vol. 1, no. 1, pp. 61–68, 2022.
- [3] D. Lugianti, B. Indramawan Nugroho, and S. Surejo, "Penerapan Sistem Interaksi Manusia dan Komputer Pada Website e-Learning di STMIK Tegal," *J. Minfo Polgan*, vol. 11, no. 2, pp. 36–44, 2022, doi: 10.33395/jmp.v11i2.11639.
- [4] A. Ali, E. Pramana, and S. Tjandra, "Evaluasi Heuristik Pada Web Based Learning," *J. Insa. Comtech*, vol. 1, no. 1, pp. 17–26, 2016.
- [5] M. H. Adini, H. S. Purba, R. A. Sukmawati, and A. Nasrina, "Evaluasi Usability Heuristics Pada Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web," *EDU-MAT J. Pendidik. Mat.*, vol. 8, no. 2, pp. 180–189, 2020, doi: 10.20527/edumat.v8i2.9817.
- [6] D. Komputer, "Analisis Konsep Interaksi Manusia," *J. Ilm. Multitek Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 12–23, 2017.
- [7] L. Putu Ary Sri Tjahyanti and M. Santo Gitakarma, "Penerapan Konsep Interaksi Manusia Dan Komputer Pada Aplikasi E-Learning Unipas Singaraja the Role of the Internet of Things and Artificial Intelligence in Today'S Technology," *J. Komput. dan Teknol. Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [8] T. Marzuki, C. D. Widiyanto, and I. S. Widiati, "Evaluasi Heuristik Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar," *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 6, no. 2, pp. 51–61, 2020, doi: 10.55635/jic.v6i2.132.
- [9] D. U. Hidayah and C. I. S. Nugroho, "Evaluasi Heuristik Desain Antarmuka Website Kuliah Online STMIK Amikom Purwokerto," *Proceeding CITISEE*, pp. 229–234, 2018.
- [10] A. Putri Riyandoro, A. Nabbilah Tuzzahrah, and A. Ali Ridha, "Analisa Website Fkip Unsika Berdasarkan Prinsip Interaksi Manusia Dan Komputer," *J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 155–167, 2023.