

Optimalisasi Sistem Akademik Melalui Desain UI/UX: Integrasi Fungsi Fitur Dosen Pada Aplikasi SIAKAD STIMATA Menggunakan Metode Heuristic Evaluations (HE)

Zulkaria Irawan^{*1}, Mochamad Husni^{#2}

^{#12} Program Studi Sistem Informatika, STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang
Korespondensi author zulkaria_21510004@stimata.ac.id^{#1}, husni@stimata.ac.id^{#2}

Info Artikel

Diajukan: 28 Desember 2025

Diterima: 21 Januari 2026

Diterbitkan: 26 Januari 2026

Keywords:

word 1; until word 6

Kata Kunci:

Kata 1; s.d. Kata 6

(terdiri atas minimal 3 kata kunci dan maksimal 6 kata kunci yang setiap kata kunci dipisah oleh tanda titik koma (;), dan ditulis miring (italic) (Font arial 8 spasi tunggal, dan cetak miring)



Lisensi: cc-by-sa
Copyright © 2026 Zulkaria Irawan, Mochamad Husni

Abstract

The Academic Information System (SIAKAD) at STIMATA plays a crucial role in supporting academic processes, particularly for lecturers as active users. However, challenges remain, including unintuitive interfaces, limited features, and unclear user role distinctions. This study aims to evaluate the usability of SIAKAD's interface from the lecturer's perspective using the Heuristic Evaluation (HE) method. The evaluation involved 22 lecturers who assessed issues based on Nielsen's 10 usability heuristics. Each issue was rated using a severity scale from 0 to 4. The results revealed several heuristic violations affecting the system's effectiveness and efficiency. This study provides prioritized improvement recommendations to enhance user experience and support the development of a more responsive and user-centered interface for lecturers.

Abstrak

Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) STIMATA memiliki peran penting dalam mendukung proses akademik, terutama bagi dosen sebagai pengguna aktif. Namun, masih ditemukan berbagai kendala seperti antarmuka yang kurang intuitif, keterbatasan fitur, serta tidak adanya pembatasan peran pengguna yang jelas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi usability antarmuka SIAKAD dari perspektif dosen menggunakan metode Heuristic Evaluation (HE). Evaluasi dilakukan oleh 21 dosen berdasarkan 10 prinsip heuristik Nielsen. Setiap masalah yang ditemukan diberi nilai tingkat keparahan (severity rating) pada skala 0-4. Hasil evaluasi menunjukkan sejumlah pelanggaran prinsip HE yang berdampak pada efektivitas dan efisiensi penggunaan. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi perbaikan prioritas guna meningkatkan pengalaman pengguna, serta mendorong pengembangan antarmuka yang lebih responsif dan sesuai kebutuhan dosen.

Cara mensitasi artikel:

Z. Irawan, M. Husni. "Optimalisasi Sistem Akademik Melalui Desain UI/UX: Integrasi Fungsi Fitur Dosen Pada Aplikasi SIAKAD STIMATA Menggunakan Metode Heuristic Evaluations (HE)". *DINAMIKA DOTCOM: Jurnal Pengembangan Manajemen Informatika & Komputer*, Vol. 17 No.1, pp 58-66, Januari 2026

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. "Tujuan dari penataan dan pengelolaan menggunakan teknologi agar mampu menghasilkan informasi yang akurat, transparan, dan akuntabilitas serta bentuk profesionalisme dalam bekerja." [1] "Kiprah pendidikan senantiasa hidup dalam dunia yang terus berubah seiring dengan kemajuan

teknologi informasi dan perubahan demografi" [2]. Di tengah tuntutan akan pelayanan akademik yang cepat, transparan, dan efisien, perguruan tinggi semakin bergantung pada keberadaan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD). "Sistem informasi digunakan untuk mempermudah penyelesaian suatu proses pekerjaan agar lebih cepat dan efisien, penggunaan sistem ini informasi memerlukan juga sumber daya guna manusia yang profesional dan kualitas". [3]

Saat ini, dosen masih harus mengisi absensi mahasiswa secara manual menggunakan formulir offline, yang tidak hanya merepotkan tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan maupun potensi kecurangan oleh mahasiswa. Selain itu, dosen DPA mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan akademik mahasiswa bimbingannya karena terbatasnya akses terhadap data penting seperti Kartu Hasil Studi (KHS).

Permasalahan lainnya adalah ketidaktersediaan data distribusi mata kuliah secara terstruktur, yang membuat dosen sulit menilai sebaran mata kuliah pilihan atau wajib yang telah diambil mahasiswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis menggunakan pengujian aspek Usability dengan metode menerapkan *heuristic evaluation*. Menurut Nielsen 1993, *Quesenberry 2003*, *Shneiderman 1980 dan 1998*) dijelaskan bahwa aspek *usability* adalah *Effective, Efficient, Engaging, Error Tolerant dan Easy to Learn*. *Heuristic evaluation* tidak memberikan cara secara sistematis tetapi akan memberikan hasil perbaikan pada masalah *usability* dan cukup mudah untuk memperoleh desain yang direvisi sesuai dengan pedoman disampaikan, berdasarkan prinsip yang dilanggar untuk sistem interaktif yang lebih baik. [4]

Salah satu aspek penting dalam sistem informasi adalah komponen User Interface (UI) dan *User Experience (UX)* yang menjadi sarana komunikasi antara manusia dan sistem. “Di dalam sistem ini terdapat komponen *User Interface dan User Experience (UI/UX)* yang berperan menjadi sarana komunikasi antara manusia dan sistem tersebut. Sebuah aplikasi akan dapat mudah digunakan oleh pengguna apabila UI/UX ini dapat dibangun dengan baik dan tepat guna”. [5] “*User Interface (UI)* adalah cara program dan pengguna berinteraksi. UI juga seringkali disebut hubungan manusia dan komputer atau *Human Computer Interaction (HCI)* di mana semua aspek saling berhubungan. UI atau antarmuka pengguna menggunakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna serta merupakan bagian dari

komputer dan perangkat lunak. Berbeda dengan *User Interface, User Experience* merujuk kepada bagaimana perilaku pengguna menggunakan perangkat lunak. *User Experience* sebagai persepsi individu dan respon yang dihasilkan dari penggunaan dan pengantisipasi kegunaan sebuah produk, sistem, dan suatu layanan” [6]

“*Heuristic Evaluation* adalah teknik pengujian untuk menyelesaikan masalah pengguna berdasarkan user interface dan dapat membuat keputusan yang efektif dan efisien, sehingga dapat digunakan sebagai bagian dari proses desain ulang. Metode *heuristic evaluation* memiliki nilai yang paling baik hampir diseluruh ukuran perbandingan” [7]. Jika tidak, risiko meningkatnya beban administratif dan menurunnya produktivitas dosen akan sulit dihindari. “Pengujian *usability* adalah salah satu cara yang digunakan untuk dapat mengetahui semua fungsi yang dapat bekerja dalam antarmuka suatu sistem, yaitu dengan mengamati langsung pada saat pengguna sistem menggunakannya. Dalam proses ini evaluator harus mendapatkan informasi atau brief tugas dan tujuan evaluasi sebelum dilakukan proses uji *usability*. Tujuan pengujian kegunaan adalah untuk mengetahui masalah kegunaan yang terjadi, memperoleh data untuk penelitian dalam bentuk data kualitatif/kuantitatif, dan mengukur kepuasan pengguna ketika menggunakan sistem. Selain itu, pengujian *usability*, akan membantu dalam melakukan rekomendasi perbaikan desain antarmuka sebuah aplikasi.” [8].

Dengan pendekatan evaluasi yang berfokus pada satu peran pengguna, yaitu dosen, penelitian ini ingin menekankan pentingnya pemahaman mendalam terhadap konteks penggunaan sistem. “Belajar dan pembelajaran dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara guru dengan siswa. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dalam hal ini diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru secara sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara

sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya untuk kepentingan dalam pengajaran.” [9].

Untuk mengevaluasi kualitas antarmuka sistem (UI/UX) yang dikembangkan, digunakanlah metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan 10 prinsip usability dari Nielsen. Pada tahap awal, proses evaluasi dilakukan dengan melibatkan 3 (tiga) dosen sebagai evaluator. Namun, hasil dari evaluasi awal tersebut dirasa masih kurang akurat, mengingat keberagaman latar belakang dan pola kerja para dosen, di mana ada yang aktif bekerja di kampus secara langsung (onsite) dan ada pula yang jarang berada di kampus.

Untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih menyeluruh, peneliti menambahkan jumlah evaluator menggunakan teknik *snowball sampling*, yaitu teknik sampling non-probabilitas yang memungkinkan penambahan responden melalui referensi dari evaluator sebelumnya. “*Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Dalam penentuan sampel pertamanya dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan beberapa orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang di berikan, maka peneliti mencari orang lain yang di pandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang di berikan dua atau beberapa orang” [10]

Dengan pendekatan tersebut, jumlah evaluator meningkat menjadi 21 dosen, yang memberikan data yang lebih beragam terhadap populasi dosen di kampus.

Pendekatan ini mengacu pada 10 prinsip *heuristic usability* dari Jakob Nielsen, yang dilengkapi dengan pemberian skor tingkat keparahan (*severity rating*) pada setiap temuan masalah usability dengan skala 0–4. pendekatan ini tetap dapat dipertanggungjawabkan secara akademik karena melibatkan pengguna yang memiliki pengalaman langsung dan intensif dalam penggunaan sistem, sebagaimana juga dijelaskan oleh Sauro (2010) dan Nielsen (1993).

Data yang diperoleh kemudian diolah dalam bentuk rata-rata skor keparahan dari *severity ratings* untuk setiap prinsip HE, dari keseluruhan HE dosen guna menentukan prioritas perbaikan fitur antarmuka.

Penerapan metode ini juga dapat dilihat dalam berbagai studi kasus sistem informasi pemerintah, seperti pada portal ATR BPN yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip e-Government. "Portal website <https://kkp2.atrbpn.go.id> yang menjadi objek penelitian pada jurnal ini, dibangun berbasis government centric, berdasarkan acuan National IT Framework yang disusun oleh BAPPENAS, dalam pilar *Electronic Government (EGovernment) for Good Governance* dengan tujuan dapat mempercepat terbentuknya suatu pelaksanaan pemerintahan yang baik, efisien, dan efektif.“ [11]

Metode ini juga banyak digunakan karena efektif dan tidak memerlukan prosedur kompleks dalam pelaksanaannya, serta dapat menghasilkan perbaikan signifikan dalam desain antarmuka.

"Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis menggunakan pengujian aspek *Usability* dengan metode menerapkan *heuristic evaluation*. Menurut Nielsen 1993, Quesenberry 2003, Shneiderman 1980 dan 1998) dijelaskan bahwa aspek *usability* adalah *Effective, Efficient, Engaging, Error Tolerant dan Easy to Learn*. *Heuristic evaluation* tidak memberikan cara secara sistematis tetapi akan memberikan hasil perbaikan pada masalah *usability* dan cukup mudah untuk memperoleh desain yang direvisi sesuai dengan pedoman disampaikan, berdasarkan prinsip yang dilanggar untuk sistem interaktif yang lebih baik.” [12]

Dengan demikian, evaluasi *heuristic* menjadi alat penting yang dapat digunakan oleh pengembang dalam meningkatkan kualitas antarmuka pengguna suatu sistem informasi.

"Metode evaluasi heuristik menjadi salah satu metode yang cukup efektif untuk memperbaiki desain sistem yang berfokus pada desain antarmuka." [13]

Sebagai solusi atas berbagai permasalahan akademik yang dihadapi dosen, dikembangkan sistem informasi dengan fitur-fitur seperti absensi online, akses KHS dan riwayat prestasi mahasiswa bagi dosen pembimbing akademik (DPA), serta visualisasi sebaran mata kuliah berdasarkan semester. Fitur-fitur ini membantu mengurangi kesalahan pencatatan, mencegah kecurangan, dan mempermudah proses bimbingan akademik. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dengan pendekatan *severity rating* untuk menentukan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat keparahan masalah. Proses evaluasi melibatkan 21 dosen melalui teknik *Snowball Sampling*, sehingga menghasilkan umpan balik yang lebih komprehensif dan valid. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan solusi nyata terhadap kebutuhan dan kendala dosen dalam menjalankan perannya secara lebih efektif. “*Severity Rating* yaitu sebuah penilaian yang diperoleh dari penilai dimana nilai tersebut merupakan nilai parahnya suatu temuan permasalahan usability yang didapatkan pada suatu website. Severity rating juga dapat menjadi suatu wujud yang mewakili masalah usability yang ditemukan berdasarkan tingkat keparahannya agar dapat diperbaiki terlebih dahulu sebelum pada akhirnya digunakan.” [14]

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation* (HE) untuk mengevaluasi usability antarmuka Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dari perspektif dosen sebagai pengguna utama. Metode HE dipilih karena mampu secara sistematis mengidentifikasi masalah-masalah usability berdasarkan sepuluh prinsip *heuristic Nielsen*, yang telah terbukti efektif dalam evaluasi antarmuka sistem informasi.

Proses evaluasi melibatkan 21 dosen sebagai evaluator, yang dipilih menggunakan teknik snowball sampling. Teknik ini digunakan karena pada tahap awal hanya tersedia 3 dosen evaluator, yang dirasa belum cukup mewakili keberagaman dosen, baik dari segi pengalaman

maupun keterlibatan dalam aktivitas kampus. Oleh karena itu, dengan merekomendasikan evaluator lain dari rekan sejawat, jumlah responden berhasil ditingkatkan hingga mencapai 21 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam metode ini adalah kuesioner dan observasi, dengan hasil akhir berupa data dari populasi dosen yang telah mengisi kuesioner berdasarkan 10 prinsip *heuristic Nielsen*, termasuk dosen yang aktif hadir di kampus maupun yang jarang hadir secara langsung.

Dalam pelaksanaannya, setiap evaluator menilai antarmuka SIAKAD dengan mengacu pada prinsip-prinsip HE. Temuan masalah usability yang dikumpulkan kemudian diberi skor tingkat keparahan (*severity rating*) dalam skala 0–4, untuk menentukan tingkat urgensi perbaikan terhadap setiap masalah yang ditemukan.

Tabel 1 Prinsip Heuristic Evaluation

No	Prinsip HE
H1	Visibility of system status
H2	Match between system and the real world
H3	User control and freedom
H4	Consistency and standards
H5	Error prevention
H6	Recognition rather than recall
H7	Flexibility and efficiency of use
H8	Aesthetic and minimalist design
H9	Help users recognize, diagnose, and recovers user
H10	Help and documentation

(Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>)

Tabel 2 Severity Ratings

Skala	Keterangan
0	Bukan permasalahan, sistem mudah dan nyaman untuk digunakan.
1	Masalah tidak terlalu berpengaruh ke user. Perbaikan tidak diperlukan apabila waktu terbatas.
2	Ada potensi user akan mengalami hambatan dalam menjalankan sistem. Tingkat prioritas perbaikan rendah.
3	Ada masalah yang akan mengganggu user. Tingkat prioritas perbaikan tinggi
4	Ada kesalahan fatal yang mengakibatkan user tidak bisa menjalankan sistem. Perbaikan harus dilakukan segera sebelum digunakan oleh user.

(Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems>)

Hasil kuisioner menggunakan *severity rating* yang didapat dari rerata masing-masing atribut pada setiap prinsip uji *usability*. Setiap aspek uji *usability* pada evaluasi heuristik memiliki sub aspek *usability* atau sub aspek *evaluasi heuristic* yang merupakan poin pengembangan yang sesuai dengan aspek evaluasi *usability*.

Pada perhitungan *heuristic evaluation* menggunakan persamaan (1):

$$\sum Hx = (0 * x) + (1 * x) + (2 * x) + (3 * x) + (4 * x) \quad (1)$$

Dengan nilai $\sum Hx$ = jumlah skor rating dari sub aspek *heuristic evaluation* pada setiap aspek *heuristic evaluation* (H1, H2,, H10) x = aspek *heuristic evaluation*

Setelah mendapat nilai *heuristic evaluation*, dilanjutkan dengan menghitung setiap aspek *heuristic evaluation* yang digunakan untuk memperoleh nilai *severity rating* dengan menggunakan persamaan (2):

$$Sv = \sum (Hx/n) \quad (2)$$

Dengan Sv = hasil *severity rating* dalam satu aspek *heuristic evaluation*

N = banyaknya sub aspek *heuristic evaluation* dalam setiap aspek *heuristic evaluation*. [15]

Hasil dari *severity rating* tersebut yang akan dijadikan hasil rekomendasi dan usulan pada desain UI pada aplikasi SIAKAD STIMATA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan desain website Siakad Stimata

setelah dilakukan pengujian desain ulang dan penerapan *heuristic evaluation* terdapat di gambar 1.

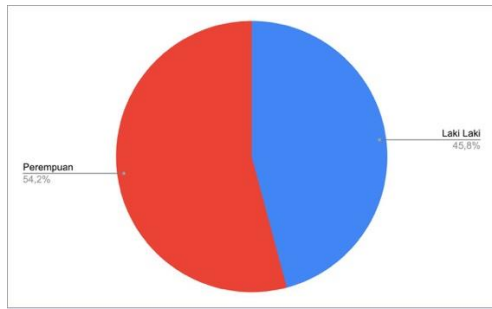
- Gambar 1 menunjukkan dashboard dosen Pada bagian dashboard menampilkan absensi dari mahasiswa berdasarkan matakuliah yang di ajarkan dosen.



Gambar. 1 Dashboard Dosen

Karakteristik Jenis kelamin responden

Hasil evaluasi jenis kelamin rata-rata dari 21 dosen Berdasarkan gambar 1 memiliki keterangan untuk jumlah responden perempuan lebih banyak memiliki presentase 54,2% sedangkan jumlah responden laki-laki memiliki presentase 45,8%.



Gambar. 2 jenis Kelamin

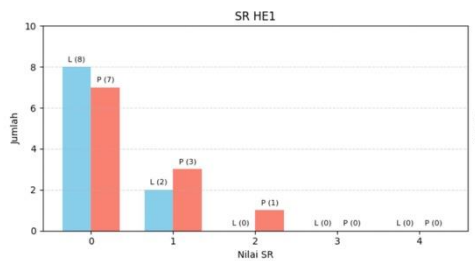
(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

Hasil Evaluasi

Peneliti akan menjabarkan hasil evaluasi berdasarkan aspek aspek *heuristic evaluation* sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi *Visibility of system status*

Pada aspek ini peneliti memberikan 3 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden

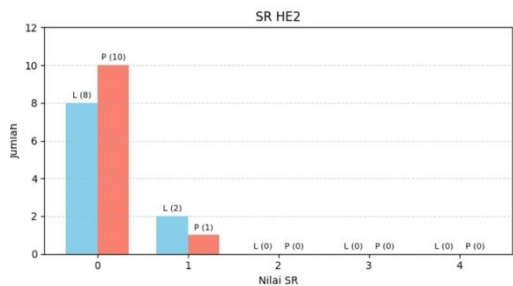


melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:

Gambar. 3 Grafik visibility of sistem status

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

- b. Hasil evaluasi *Match between system and the real world* Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil

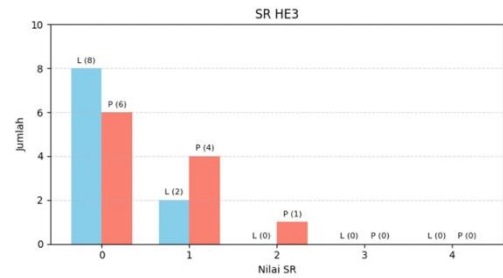


dari evaluasi:

Gambar. 4 Grafik *Match between system and the real world*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

- c. Hasil evaluasi *User control and freedom* Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden

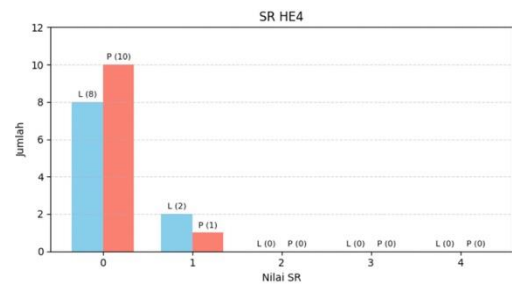


melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:

Gambar. 5 *user control and freedom*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

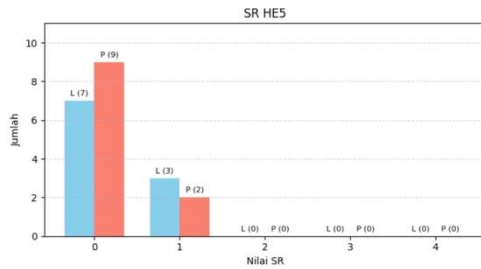
- d. Hasil evaluasi *consistency and standards* Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:



Gambar. 6 Grafik *consistency and standards*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

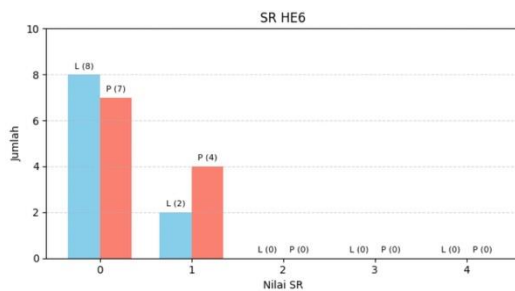
- e. Hasil evaluasi *error prevetion* Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:



Gambar. 7 Grafik error prevention

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

- f. Hasil evaluasi *Recognition rather than recall*
 Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan

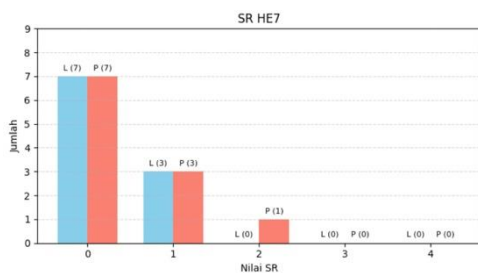


total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:

Gambar. 8 Grafik *Recognition rather than recall*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

- g. Hasil evaluasi *Flexibility and efficiency of use*
 Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan

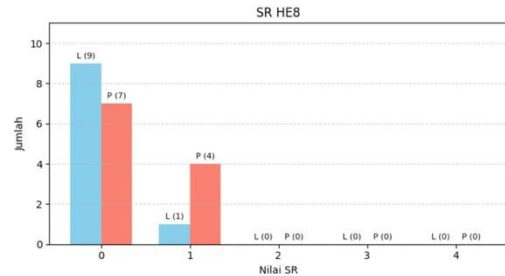


total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:

Gambar. 9 Grafik *Flexibility and efficiency of use*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

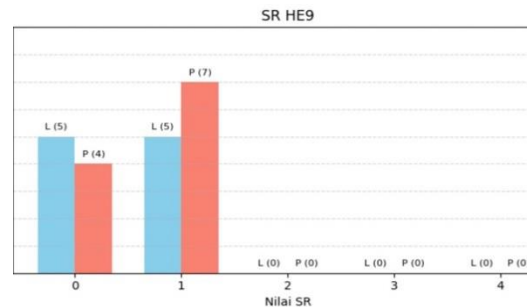
- h. Hasil evaluasi *Aesthetic and minimalist design*
 Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:



Gambar. 10 Grafik *Aesthetic and minimalist design*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

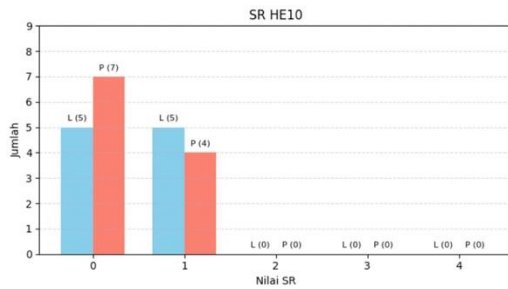
- i. Hasil evaluasi *Help user recognize, diagnose, and recover from errors*
 Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:



Gambar. 11 Grafik *Help user recognize, diagnose, and recover from errors*

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

- j. Hasil evaluasi *Help user recognize, diagnose, and recover from errors*
 Pada aspek ini peneliti memberikan 2 sub aspek pernyataan yang diberikan kepada responden melalui metode kuesioner & observasi dengan total 21 dosen, berikut hasil dari evaluasi:



Gambar. 12 Grafik Help user recognize, diagnose, and recover from errors

(Sumber : <https://forms.gle/q5YvGmGPxf3wtoDG6>)

Hasil Dan Perhitungan Evaluasi

Menurut hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan pada SIAKAD STIMATA, maka dilakukan perhitungan hasil nilai pada setiap aspek-aspek heuristic evaluation dengan menggunakan persamaan (1) dan (2) pada tabel 4 (empat) sebagai berikut:

Tabel. 4 Rekapitulasi nilai heuristic evaluation

TOTAL RESPONDEN	HE	SEVERITY RATINGS					NILAI RATA-RATA	NILAI PEMBULATAN
		0	1	2	3	4		
21	HE1	15	5	1	0	0	0,33	1
	HE2	18	3	0	0	0	0,14	1
	HE3	14	6	1	0	0	0,38	1
	HE4	18	3	0	0	0	0,14	1
	HE5	16	5	0	0	0	0,24	1
	HE6	15	6	0	0	0	0,29	1
	HE7	14	6	1	0	0	0,38	1
	HE8	16	5	0	0	0	0,24	1
	HE9	9	12	0	0	0	0,57	1
	HE10	12	9	0	0	0	0,43	1
Total							0,31	1

(Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems>)

Pada Tabel 4 tersebut menyajikan hasil rekapitulasi nilai rata-rata Severity Rating (SR) dari 21 responden berdasarkan 10 aspek evaluasi heuristik (HE1 hingga HE10). Setiap aspek memiliki nilai rata-rata SR yang menunjukkan tingkat keparahan masalah yang ditemukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem.

Meskipun nilai rata-rata Severity Rating (SR) pada setiap aspek bervariasi, mulai dari 0,14 yang terkecil hingga yang tertinggi 0,57, semakin tinggi nilai SR

menunjukkan semakin besar kebutuhan untuk dilakukan perbaikan pada desain sistem. Namun demikian, karena nilai tertinggi hanya mencapai 0,57, maka dapat disimpulkan bahwa desain sistem secara keseluruhan masih tergolong cukup baik. Nilai rata-rata dari seluruh aspek adalah 0,31 yang mengindikasikan bahwa secara umum sistem dinilai cukup layak dan tidak memerlukan perbaikan signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan evaluasi dari 21 dosen dengan latar belakang kerja yang beragam (baik onsite maupun work from home), dapat disimpulkan bahwa sistem telah memberikan kontribusi positif dalam mempermudah tugas dosen, khususnya terkait proses administrasi akademik. Fitur-fitur seperti input kehadiran mahasiswa secara digital, akses terhadap data akademik mahasiswa bimbingan, serta kemampuan melihat distribusi mata kuliah berdasarkan semester dinilai sangat membantu dan relevan dengan kebutuhan sehari-hari dosen.

Berdasarkan hasil evaluasi heuristic terhadap sistem yang dikembangkan, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang sebelumnya dihadapi—seperti pengisian absensi manual, keterbatasan akses dosen DPA terhadap data akademik mahasiswa, serta tidak tersedianya data distribusi mata kuliah secara terstruktur—telah berhasil diatasi dengan baik.

Evaluasi dilakukan terhadap 10 aspek heuristic (HE1 hingga HE10) dengan melibatkan 21 responden, dan menghasilkan nilai rata-rata Severity Rating (SR) sebesar 0,33. Namun, setelah dilakukan pembulatan ke nilai bulat terdekat, diperoleh hasil sebesar 0. Pembulatan ini dilakukan sesuai dengan prinsip interpretasi data kuantitatif di mana nilai yang sangat rendah (mendekati nol) dianggap tidak menunjukkan tingkat keparahan yang signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah yang berarti pada sistem dari segi usability.

Dengan demikian, sistem telah terbukti mampu mengatasi permasalahan yang ada secara efektif. Desain

antarmuka yang dihasilkan dinilai mudah digunakan, efisien, dan mendukung kebutuhan pengguna dengan baik. Secara keseluruhan, sistem dapat dikategorikan sangat layak digunakan dan tidak memerlukan perbaikan tambahan yang signifikan.

Meski begitu, sistem masih memiliki potensi untuk terus dikembangkan. Salah satu usulan pengembangan adalah penambahan fitur chat pada proses pengisian KRS, agar mahasiswa dapat mengetahui secara langsung alasan penolakan dari dosen apabila pengajuan KRS ditolak. Fitur ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi dua arah antara mahasiswa dan dosen secara lebih transparan dan efisien. Selain itu, penempatan jadwal dosen secara langsung pada dashboard juga menjadi fitur yang penting, agar dosen dapat dengan mudah melihat jadwal perkuliahan dan aktivitas akademik mereka tanpa harus mengakses menu terpisah. Pengembangan fitur-fitur ini diharapkan dapat semakin meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan sistem ke depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya, sehingga peneliti diberikan kekuatan, kesabaran, serta kesempatan untuk menyelesaikan penulisan artikel ini. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan kontribusi dari berbagai pihak, penyusunan artikel ini tidak akan dapat berjalan dengan baik.

Ucapan terimakasih di sampaikan kepada Bapak Dr. Tubagus M. Akhriza, S.SI, MMSI, Ph.D, selaku Ketua STIMATA, Bapak Dr. Mochamad Husni, S.PdI, MM., MMSI selaku Dosen Pembimbing, Bapak Samsul Arifin, S.Kom., MMSI selaku ketua pengembang sistem, Ibu Dr. Dwi Safiroh Utsalina, S.Kom., MMSI, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, Seluruh rekan Tim SIAKAD DEV, atas kerjasama, semangat, dan kontribusi yang sangat berarti dalam pengembangan dan penyusunan artikel ini

Akhir kata, semoga segala bentuk bantuan dan

dukungan yang telah diberikan menjadi amal baik serta mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

REFERENSI

- [1] E. Syam, "Rancang bangun sistem informasi manajemen data mahasiswa dan dosen terintegrasi," *IT Journal Research and Development*, vol. 2.2, pp. 45-51., 2018.
- [2] A. N. R. N. F. A. Purnomo, "Pengembangan pembelajaran blended learning pada generasi Z," *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran*, pp. 70-76, 2016.
- [3] R. F. R. R. W. P. Firliana, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dosen Dengan Validasi Mahasiswa Berbasis Web," *Jurnal sains dan Informatika*, pp. 105-111, 2018.
- [4] H. Y. B. T. H. N. Y. S. Pratama, "Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu.," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, pp. 1350-1359, 2022.
- [5] M. I. Akbar, "DESAIN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) APLIKASI SIAKAD MAHASISWA UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA KALIMANTAN BARAT DENGAN METODE DESIGN THINKING.," *Jurnal Inovasi dan Kolaborasi Nusantara*, vol. 6, 2025.
- [6] A. M. F. M. A. A. Hisyam Hawari, "Perancangan Ulang UI/UX Website Pengolahan Sampah Menggunakan Metode Design Thinking (Startup XYZ)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vols. Vol. 10, No. 1, pp. 432-446, Maret 2023.
- [7] D. P. L. K. Utami, "Analisis usability testing pada aplikasi mobile banking menggunakan metode heuristic evaluation.," *Jurnal Teknikom*, vol. 7, pp. 867-877., 2023.
- [8] F. Finka, "Analisis Usability Mobile Apps Edlink dengan Menggunakan Heuristic Evaluation," vol. 8, 2021.
- [9] A. D. D. Pane, "Belajar dan pembelajaran.," *Jurnal kajian ilmu-ilmu keislaman*, vol. 9, pp. 333-352, 2017.
- [10] P. D. Sugiyono, "METODE PENEIITIAN KIJANTITATIE.," vol. 10, p. 338, Cetakan Ke-19, Oktober 2013.
- [11] S. Balaffif, "Analisis Website Menggunakan Heuristic Evaluation Berbasis Severity Ratings Dan System Usability Scale," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 4, pp. 123-130, 2022.
- [12] H. Y. B. T. H. Y. S. Pratama, "Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 6, pp. 1350-1359, 2022.
- [13] D. U. I. R. Y. G. S. Hidayah, "Evaluasi website kuliah online stmik amikom purwokerto menggunakan metode heuristik (studi kasus mata kuliah enterprise resource management)," *urnal Manajemen*, pp. 171-179, 2019.
- [14] S. R. Sumakmur Goenawan, "ANALISIS USER INTERFACE PADA WEBSITE LPGO MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION," *Jurnal KHARISMA Tech*, vol. 17, pp. 46-57, 2022.
- [15] D. A. S. S. H. Rini Malfiany, "Evaluasi desain Antarmuka Aplikasi BPJSTKU Menggunakan Heuristic Evaluation," vol. Vol 6 No 1, p. 98.