

Peningkatan Efektivitas Layanan Akademik Melalui Integrasi UI/UX untuk Puskodrat, Mahasiswa dan Baak

Febrian Guntur Pamungkas^{*1}, Dinny Wahtu Widarti²,

Korespodensi author febrian_21510007@stimata.ac.id

Info Artikel

Diajukan: -
Diterima: -
Diterbitkan: -

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 © 2020 penulis

Cara mensitasi artikel:

Anwar, K., Arifin, S., & Satria, P. (2020). Judul Artikel. *Jurnal Teknologi Informasi (JTI)*, x(x), x–xx. <https://doi.org/10.33474/jti.v5i2.xxxxx>

Abstract

The development of information technology has a significant impact on the world of education, especially in delivering information that is more efficient and practical. STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA (STIMATA) as a higher education institution has implemented various information systems, one of which is SIAKAD. This activity aims to improve the user experience (UX) of SIAKAD using a User-Centered Design (UCD) approach that focuses on user needs and comfort. The results of the activity showed that the system was successfully developed according to the needs of partners, with features that support the academic process for students, Registrar, and Puskordat.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, terutama dalam penyampaian informasi yang lebih efisien dan praktis. STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA (STIMATA) sebagai lembaga pendidikan tinggi telah menerapkan berbagai sistem informasi, salah satunya adalah SIAKAD. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna (UX) pada SIAKAD menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan sesuai kebutuhan mitra, dengan fitur yang mendukung proses akademik bagi mahasiswa, BAAK, dan Puskordat.

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi yang pesat turut memengaruhi berbagai bidang, terutama dunia pendidikan. Kemajuan teknologi mendorong transformasi cara memperoleh informasi, pengetahuan, hingga keterampilan, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pendidikan adalah penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) yang berfungsi mendukung proses administrasi dan akademik secara digital. “Perkembangan teknologi informasi terbilang cukup pesat saat ini dan telah menjadi pendorong utama bagi terwujudnya berbagai inovasi dalam dunia Pendidikan” [1]

Sistem informasi akademik (SIAKAD) merupakan suatu sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi layanan dengan berperan sebagai penggabung informasi akademik dari berbagai unit akademik, seperti program studi dan fakultas, sekaligus berfungsi sebagai alat

komunikasi antara seluruh komunitas akademik di kampus tersebut. [2]

Di STIMATA, SIAKAD telah digunakan untuk mempermudah layanan akademik. “platform digital yang menyediakan berbagai layanan terkait informasi akademik” [3] Namun, implementasi saat ini masih memiliki beberapa kendala. “Siakad berperan dalam meningkatkan efisiensi dan meminimalisir potensi kesalahan manusia.” [4] Aplikasi SIAKAD hanya tersedia dalam bentuk mobile dan hanya mendukung perangkat pengguna Android, sehingga membatasi aksesibilitas bagi mahasiswa pengguna iOS atau perangkat lain. Selain itu, proses penjadwalan oleh BAAK masih dilakukan secara manual menggunakan Excel, yang kurang efisien dan berpotensi menimbulkan kesalahan. Di sisi lain, Puskordat mengalami kesulitan dalam mengakses data penting, seperti rincian jumlah mahasiswa, data mahasiswa yang belum mengisi KRS, serta data kelulusan mahasiswa.

Usaha mengatasi berbagai permasalahan tersebut, dibutuhkan pengembangan sistem SIAKAD berbasis

website dengan desain antarmuka dan alur penggunaan (UX) yang responsif dan ramah pengguna. “UX adalah pengalaman atau persepsi pengguna ketika menggunakan suatu produk atau layanan dimana produk atau layanan tersebut akan dikembangkan menjadi situs web atau aplikasi.” [5] Dalam penelitian ini, penulis merancang dan mengembangkan desain interface untuk setiap peran pengguna—mahasiswa, BAAK, dan Puskordat—dengan tujuan meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas sistem dalam mendukung proses akademik. “UI (User Interface) merupakan salah satu aspek utama yang dapat menaikkan traffic dalam suatu website dan menjadi salah satu faktor penentu apakah pengguna tertarik untuk mengeksplorasi website terkait.” [6] Pengembangan dilakukan menggunakan pendekatan *User-Centered Design (UCD)* yang menekankan pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna dalam setiap tahap perancangan. “User Centered Design (UCD) sebagai salah satu metode desain. UCD pada perancangan user interface dalam penelitian ini berhasil menyelesaikan permasalahan usability” [7] “merupakan sebuah filosofi yang didasarkan pada kebutuhan dan kepentingan pengguna, terdapat pengaruh yang besar oleh pengguna yang secara aktif dalam menentukan desain yang diinginkan serta proses yang dilakukan secara berulang sehingga produk yang diinginkan oleh pengguna dapat terpenuhi dan dipahami oleh seluruh penggunanya”. [8]

Penerapan metode UCD, desain dikembangkan secara spesifik sesuai kebutuhan masing-masing pengguna, yaitu mahasiswa, BAAK, dan Puskordat, sehingga dapat meningkatkan efektivitas serta pengalaman pengguna dalam mengakses layanan akademik.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Yaasiin et al. (2022), yang menunjukkan bahwa pendekatan *User-Centered Design (UCD)* berhasil menciptakan sistem layanan akademik yang lebih responsif dan mudah digunakan oleh seluruh pihak terkait. [9]

User Centered Design (UCD) adalah sebuah proses desain interface (antarmuka) yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja di dalam desainnya. [10]

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas layanan akademik melalui perancangan dan integrasi antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal, yang menghubungkan PUSKODAT, BAAK, dan Mahasiswa dalam satu sistem terintegrasi, sehingga proses pelayanan akademik menjadi lebih efisien, responsif, dan mudah diakses oleh seluruh pihak terkait.

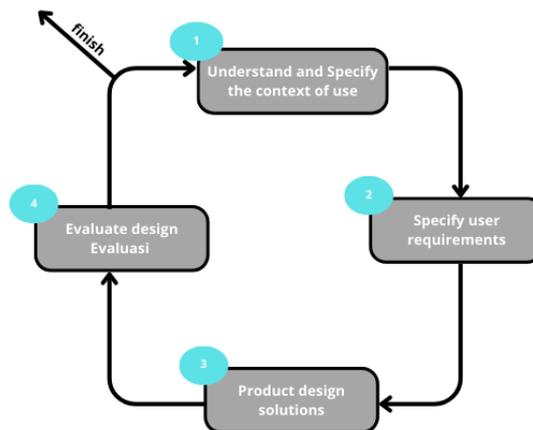
METODELOGI

Kegiatan ini menggunakan metode UCD dalam pengembangan sistem yang terdapat pada *SIKAD*.” Metode UCD merupakan model yang menitik beratkan pada pengguna sebagai pusat proses pengembangan sistem berdasarkan pengalaman pengguna”. [11] Pendekatan

dengan metode ini dapat menghasilkan nilai *usability* yang tinggi.

metode UCD ini membangun empati yang mendalam dengan orang-orang yang berperan sebagai pengguna dari desain yang akan dibuat. [12]. Secara lengkap metode UCD ditunjukkan pada Gambar 1.

Di bawah ini merupakan gambar flow metode UCD:



Gambar 1 flow metode UCD

Tahapan penggunaan metode UCD, terbagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

Understand and Specify the context of use: Mengidentifikasi dan memahami pengguna yang akan menggunakan *SIKAD* serta menjelaskan mengenai bagaimana sistem yang akan di rancang.

Specify user requirements: Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dengan melakukan kuesioner terhadap perwakilan 25 mahasiswa dan 3 dosen di *STIMATA* untuk mendapatkan informasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang akan diterapkan pada *SIKAD*

Product design solutions: Merancang antarmuka berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan pengguna. Tahap ini bertujuan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memahami proses pengembangan *SIKAD* menggunakan gambaran umum dalam bentuk prototype *interface*.

Evaluate design: Melakukan evaluasi desain prototype *interface* yang telah dibuat dengan menggunakan metode pengujian *Heuristic Evaluation (HE)* dan *Severity Rating*. *Heuristic Evaluation* adalah metode pengujian yang dilakukan oleh dosen yang berperan sebagai evaluator untuk mengevaluasi komponen-komponen dalam rancangan desain antarmuka telah mengikuti 10 prinsip *heuristic*. “Metode *Heuristic Evaluation* merupakan cara untuk menemukan masalah dalam penggunaan antarmuka desain, sehingga masalah *usability* tersebut dapat diatasi melalui proses desain ulang” [13] Sedangkan *Severity Rating* adalah sebuah penilaian yang diberikan oleh evaluator untuk menilai tingkat permasalahan *usability*

yang ditemukan.

Penggunaan Severity Rating telah terbukti efektif dalam evaluasi portal <https://www.atrbpn.go.id/> berdasarkan penelitian oleh Sabri Balafif (2022). [14]

Tabel 1. Prinsip *Heuristic Evaluation*

No	Prinsip HE	Definisi
1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus selalu memberikan informasi kepada user terhadap apa yang sedang dilakukan melalui pesan.
2	<i>Match between system and the real world</i>	Kata dan bahasa yang digunakan oleh sistem harus mudah dipahami oleh pengguna. Hindari penggunaan istilah teknis.
3	<i>User control and freedom</i>	Interface mampu memberikan kemudahan dan kebebasan bagi pengguna dalam menjalankan sistem.
4	<i>Consistency and standards</i>	Penulisan kalimat, pemilihan jenis huruf dan sebagainya dalam sistem harus konsisten.
5	<i>Error prevention</i>	Sistem dirancang untuk mencegah dan mengurangi <i>human error</i> .
6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem lebih baik dikenali oleh pengguna, bukan dihafalkan proses penggunaannya.
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Sistem dibuat untuk mempermudah pengguna mengerjakan advanced task.
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Rancangan desain sistem harus nyaman dipandang dengan mempertimbangkan pemilihan tipografi, kontras warna yang baik, dan tata letak yang serasi.
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover user</i>	Saat terjadi <i>error</i> , sistem juga harus memberi informasi terkait <i>error</i> apa yang terjadi dan bagaimana solusinya.
10	<i>Help and documentation</i>	Sistem harus memberikan fitur bantuan dasar dan dokumentasi dari kemungkinan kesalahan penggunaan.

Tabel 2. *Severity Ratings*

<i>Severity Ratings</i>	<i>Definisi</i>
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.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuesioner dan desain awal yang telah disosialisasikan kepada 25 mahasiswa dan 3 dosen di STIMATA, diperoleh masukan bahwa sistem SIAKAD memerlukan beberapa peningkatan, antara lain:

- Pengembangan responsivitas antarmuka, khususnya pada bagian dashboard Puskordat.
- Otomatisasi dalam proses penjadwalan oleh BAAK.
- Peningkatan fleksibilitas akses dan penggunaan fitur bagi mahasiswa.

Dari hasil identifikasi tersebut, diketahui bahwa kebutuhan pengguna meliputi dua kategori, yaitu:

- **Kebutuhan Fungsional**, yang merinci fungsi-fungsi utama yang harus tersedia dalam sistem.
- **Kebutuhan Non-Fungsional**, yang mencakup aspek performa, keamanan, keandalan, dan kenyamanan penggunaan.

Kebutuhan fungsional yang harus tersedia pada SIAKAD, dapat dilihat Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3 Kebutuhan Fungsional

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1	KF-01	Pendaftaran kartu rencana studi untuk mahasiswa
2	KF-02	Melakukan cetak kartu hasil studi pada mahasiswa

3	KF-03	Melihat jadwal perkuliahan sesuai dengan KRS yang diambil
4	KF-04	Melihat kalender akademik yang sudah dibuat oleh kampus
5	KF-05	Megelola penjadwalan kelas
6	KF-06	Membuat agenda kalender akademik
7	KF-07	Melihat presensi mahasiswa
8	KF-08	Melakukan cetak pada kartu ujian mahasiswa
9	KF-09	Melihat jumlah mahasiswa secara keseluruhan maupun per program studi
10	KF-10	Pembuatan jadwal siding mahasiswa
11	KF-11	Pendaftaran akun karyawan
12	KF-12	Pendaftaran yudisium mahasiswa

Kebutuhan non-fungsionalitas yang harus tersedia pada SIAKAD, dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

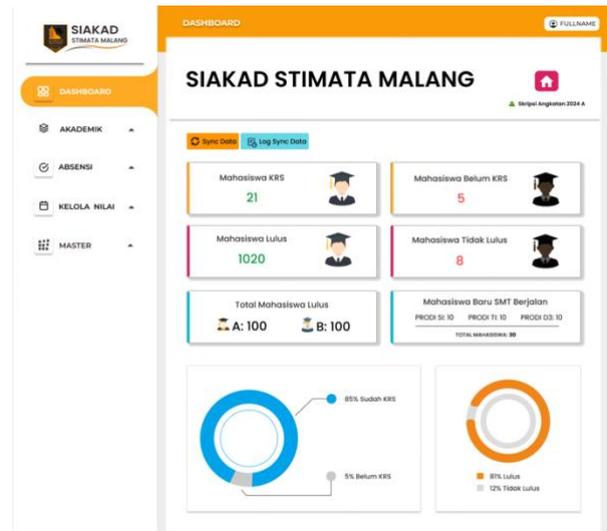
Tabel 4 Kebutuhan Non Fungsionalitas

No	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1	KNF-01	Kemudahan dalam pencarian suatu data
2	KNF-02	Kemudahan dalam menggunakan sistem
3	KNF-03	Kemudahan dalam memahami tampilan yang ada

A. Products desain solutions

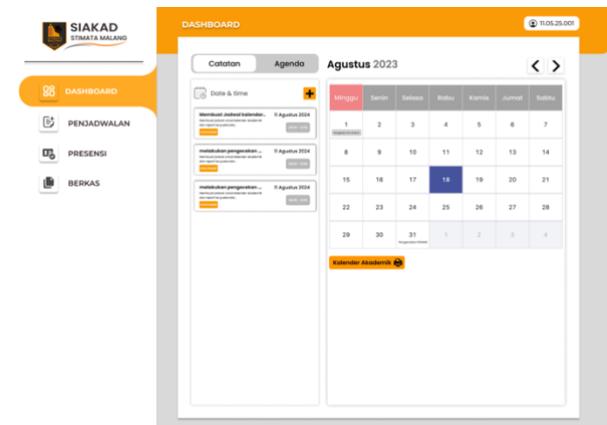
Pada produk desain yang dihasilkan, terdapat tiga sampel antarmuka pengguna yang menggambarkan tampilan dashboard dari masing-masing peran pengguna dalam sistem. Ketiga desain tersebut meliputi dashboard untuk BAAK yang ditunjukkan pada Gambar 3, dashboard untuk Puskordat pada Gambar 2, serta dashboard untuk Mahasiswa yang ditampilkan pada Gambar 4:

1. Pada Gambar 2, Dashboard Puskordat dirancang sebagai pusat informasi yang menyajikan data penting terkait aktivitas akademik mahasiswa dalam bentuk visual yang ringkas dan mudah dipahami. Melalui tampilan ini, pengguna dapat melihat jumlah mahasiswa yang telah melakukan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) sebagai indikator keterlibatan mereka dalam kegiatan perkuliahan. Selain itu, dashboard juga menampilkan data mahasiswa yang belum mengisi KRS, sehingga memudahkan pihak terkait untuk melakukan tindak lanjut secara tepat waktu.



Gambar 2 dashboard puskordat

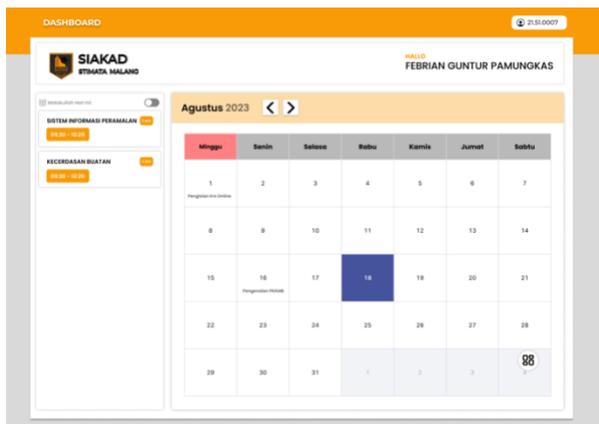
2. Pada Gambar 3, tampilan dashboard BAAK menampilkan fitur catatan yang berfungsi untuk menambahkan informasi penting, serta fitur agenda yang digunakan untuk menambahkan acara ke dalam kalender akademik. Selain itu, dashboard ini juga menampilkan tanggal-tanggal yang telah diatur, sehingga pengguna dapat melihat agenda yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 3 dashboard baak

3. Pada Gambar 4, tampilan dashboard mahasiswa dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai aktivitas akademik. Pada halaman ini, mahasiswa dapat melihat kalender akademik yang berisi agenda dan pengumuman penting.

selain itu, dashboard juga menampilkan daftar mata kuliah yang diambil mahasiswa, berdasarkan KRS yang telah mereka isi. Dengan demikian, mahasiswa dapat dengan mudah melihat mata kuliah yang sedang mereka tempuh beserta jadwalnya, tanpa perlu membuka menu terpisah.



Gambar 4 dashboard mahasiswa

Dari hasil implementasi desain UI yang dibuat, telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang terdapat pada tahapan sebelumnya.

B. Evaluate Design Against User Requirements

Evaluasi antarmuka sistem dilakukan dengan pendekatan Heuristic Evaluation, di mana dosen berperan sebagai evaluator untuk menilai sejauh mana tampilan dan fungsionalitas sistem sesuai dengan prinsip-prinsip usability. Setiap masalah yang ditemukan diberi tingkat keparahan menggunakan Severity Ratings, yang membantu memprioritaskan masalah mana yang perlu segera diperbaiki. Hasil evaluasi ini disusun dalam tiga tabel utama dan 11 gambar:

- Tabel 5 menyajikan hasil evaluasi pada tampilan Puskordat.
- Tabel 6 menampilkan evaluasi terhadap User BAAK 1.
- Tabel 7 menampilkan evaluasi terhadap User BAAK 2.
- Gambar 6 -15 menampilkan rata-rata evaluasi terhadap user mahasiswa

Secara umum, evaluasi ini memberikan gambaran awal tentang aspek mana yang sudah baik dan mana yang masih perlu ditingkatkan dalam sistem, guna mendukung pengalaman pengguna yang lebih efektif dan efisien.

Tabel 5 HE Puskordat

NO	Prinsip HE	0	1	2	3	4
1	Visibility of system status	✓				
2	Match between system and the real world	✓				
3	User control and freedom	✓				
4	Consistency and standards	✓				
5	Error prevention		✓			
6	Recognition rather than recall	✓				
7	Flexibility and efficiency of use			✓		
8	Aesthetic and minimalist design	✓				
9	Help users recognize, diagnose, and recovers user			✓		
10	Help and documentation	✓				

Berdasarkan Tabel 5, sistem Puskordat dinilai cukup nyaman digunakan. Kenyamanan di sini berarti sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan mudah dan tanpa hambatan berarti. Sebagian besar temuan berada pada tingkat keparahan rendah (Severity 0), yang menunjukkan tidak ada masalah signifikan yang mengganggu penggunaan sistem. Namun, terdapat tiga temuan dengan tingkat keparahan ringan (Severity 1) menunjukkan adanya kesalahan minor pada prinsip Error Prevention, Flexibility and Efficiency of Use, serta Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors yang berkaitan dengan pencegahan kesalahan, fleksibilitas dan efisiensi penggunaan, serta bantuan dalam mengenali dan memperbaiki kesalahan. Meskipun masalah ini tidak terlalu mengganggu, tetap perlu diperhatikan agar sistem dapat terus ditingkatkan demi kenyamanan pengguna di masa depan.

Tabel 6 HE Baak 1

No	Prinsip HE	0	1	2	3	4
1	Visibility of system status			✓		
2	Match between system and the real world		✓			
3	User control and freedom		✓			
4	Consistency and standards		✓			
5	Error prevention		✓			
6	Recognition rather than recall		✓			
7	Flexibility and efficiency of use		✓			
8	Aesthetic and minimalist design			✓		
9	Help users recognize, diagnose, and recovers user				✓	
10	Help and documentation	✓				

Berdasarkan Tabel 6 (BAAK 1), hasil evaluasi heuristik menunjukkan bahwa sebagian besar temuan termasuk dalam kategori tingkat keparahan rendah (Severity Rating 1). Hal ini mengindikasikan bahwa sistem secara umum telah dirancang dengan baik sehingga memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaannya. Temuan-temuan tersebut bersifat minor dan tidak mengganggu fungsi utama sistem, sehingga tidak mempengaruhi kelancaran interaksi secara signifikan.

Namun demikian, terdapat dua temuan yang diklasifikasikan pada tingkat keparahan sedang (Severity Rating 2), yang menunjukkan adanya aspek-aspek tertentu dalam sistem yang perlu mendapatkan perhatian guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna. Selain itu, terdapat satu temuan dengan tingkat keparahan tinggi (Severity Rating 3), yang menandakan adanya masalah signifikan yang berpotensi menghambat efektivitas dan kenyamanan penggunaan apabila tidak segera ditangani.

Kondisi tersebut memberikan peluang untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan guna menyempurnakan sistem. Secara keseluruhan, desain sistem telah berada pada jalur yang tepat dengan fondasi yang kuat, sehingga memungkinkan pengembangan lebih lanjut agar sistem menjadi lebih optimal dan selaras dengan prinsip best

practice dalam perancangan antarmuka pengguna. Dengan fokus pada penanganan temuan-temuan yang memiliki tingkat keparahan sedang hingga tinggi, sistem dapat memberikan pengalaman yang lebih baik serta memenuhi ekspektasi pengguna secara lebih maksimal.

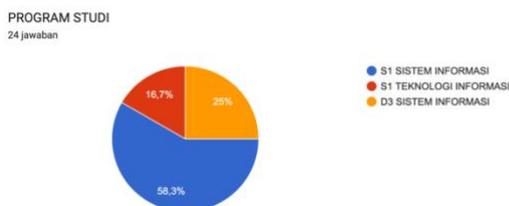
Tabel 7 HE Baak 2

No	Prinsip HE	0	1	2	3	4
1	Visibility of system status		✓			
2	Match between system and the real world	✓				
3	User control and freedom	✓				
4	Consistency and standards	✓				
5	Error prevention					
6	Recognition rather than recall	✓				
7	Flexibility and efficiency of use	✓				
8	Aesthetic and minimalist design		✓			
9	Help users recognize, diagnose, and recovers user		✓			
10	Help and documentation	✓				

Berdasarkan Tabel 7 (BAAK 2), hasil evaluasi heuristik menunjukkan bahwa sebagian besar temuan memiliki tingkat keparahan nol (Severity Rating 0), yang mengindikasikan bahwa sistem secara keseluruhan nyaman dan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Meskipun terdapat empat kesalahan minor yang berkaitan dengan prinsip Visibility of System Status, Error Prevention, Aesthetic and Minimalist Design, serta Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors dengan tingkat keparahan satu (Severity Rating 1), masalah-masalah tersebut tidak memberikan dampak signifikan terhadap pengalaman pengguna. Secara keseluruhan, sistem telah memenuhi standar desain yang baik dan hanya memerlukan perbaikan minor untuk meningkatkan kualitas penggunaannya secara lebih optimal.

1. KUISONER MAHASISWA

A. Pada gambar 6, terlihat bahwa dari total 25 responden mahasiswa, sebanyak 58% berasal dari program studi s1 sistem informasi, 25% dari program studi D3 sistem informasi, dan 16,7% dari program studi S1 teknologi informasi.



Gambar 6 KUIS PRODI MAHASISWA

B. Berdasarkan Gambar 7, sebanyak 44% responden memberikan nilai 0 dan 32% responden memberikan nilai 1 pada prinsip Visibility of System Status, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan



tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

Gambar 7 Visibility of system status

C. Berdasarkan Gambar 8, sebanyak 72% responden memberikan nilai 0 dan 12% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *match between system and the real world*,

yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

Gambar 8 Match between system and the real world



D. Berdasarkan Gambar 9, sebanyak 56% responden memberikan nilai 0 dan 16% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *User control and freedom*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

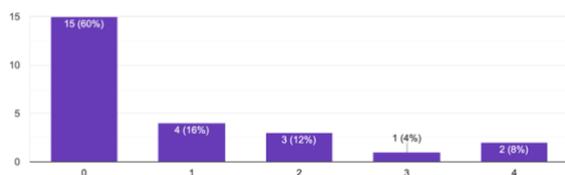


Gambar 9 User control and freedom

E. Berdasarkan Gambar 10, sebanyak 60% responden memberikan nilai 0 dan 16% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Consistency and standards*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi

pengguna.

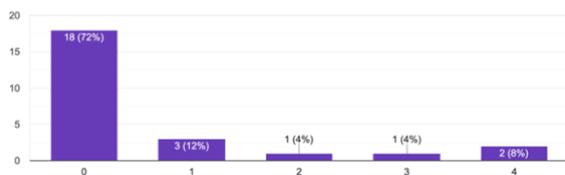
Apakah pengguna dapat dengan mudah mengendalikan sistem dan membatalkan atau mengulang tindakan mereka tanpa merasa khawatir akan kesal...erarti desainnya perlu semakin banyak perbaikan.
25 jawaban



Gambar 10 Consistency and standards

F. Berdasarkan Gambar 11, sebanyak 72% responden memberikan nilai 0 dan 12% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Error prevention*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

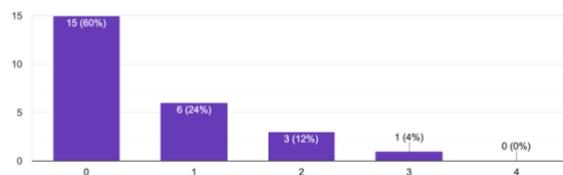
Apakah desain sistem menghindari potensi kesalahan pengguna? Apakah alur sistem jelas dan tidak membingungkan sehingga mengurangi kemung...arti desainnya perlu semakin banyak perbaikan.
25 jawaban



Gambar 11 Error prevention

G. Berdasarkan Gambar 12, sebanyak 60% responden memberikan nilai 0 dan 12% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Recognition rather than recall*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

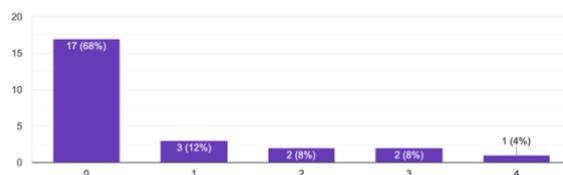
Apakah sistem membantu pengguna dengan menyediakan elemen yang mudah dikenali? Apakah pengguna tidak perlu mengingat informasi penting...erarti desainnya perlu semakin banyak perbaikan.
25 jawaban



Gambar 12 Recognition rather than recall

H. Berdasarkan Gambar 13, sebanyak 68% responden memberikan nilai 0 dan 12% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Flexibility and efficiency of use*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

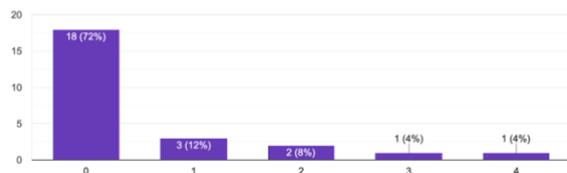
Apakah sistem mudah digunakan oleh pengguna pemula dan berpengalaman? Apakah ada cara-cara cepat atau pintasan untuk pengguna yang...erarti desainnya perlu semakin banyak perbaikan.
25 jawaban



Gambar 13 Flexibility and efficiency of user

I. Berdasarkan Gambar 14, sebanyak 72% responden memberikan nilai 0 dan 12% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Aesthetic and minimalist design*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

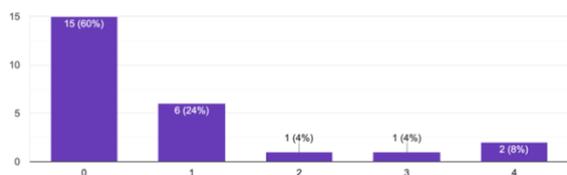
Apakah antarmuka terlihat rapi dan bebas dari elemen yang tidak perlu? Apakah setiap elemen di antarmuka memiliki tujuan yang jelas dan membuat...erarti desainnya perlu semakin banyak perbaikan. 25 jawaban



Gambar 14 Aesthetic and minimalist design

J. Berdasarkan Gambar 15, sebanyak 60% responden memberikan nilai 0 dan 24% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Help users recognize, diagnose, and recovers user* yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

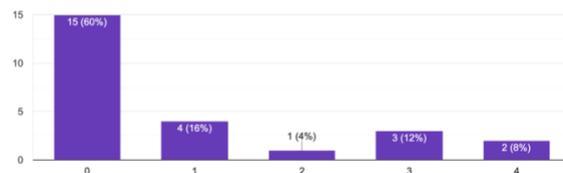
Jika terjadi kesalahan, apakah sistem memberikan pesan yang jelas dan mudah dipahami? Apakah pengguna diberikan solusi atau petunjuk untuk me...erarti desainnya perlu semakin banyak perbaikan. 25 jawaban



Gambar 15 Help users recognize, diagnose, and recovers user

K. Berdasarkan Gambar 16, sebanyak 60% responden memberikan nilai 0 dan 16% responden memberikan nilai 1 pada prinsip *Aesthetic and minimalist design*, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka pada aspek ini sudah cukup baik dan tidak menimbulkan masalah signifikan bagi pengguna.

Apakah sistem menyediakan dokumentasi atau bantuan yang mudah diakses jika pengguna membutuhkannya? Apakah informasi tersebut mudah...arti desainnya perlu semakin banyak perbaikan. 25 jawaban



Gambar 16 Help and documentation

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil evaluasi heuristik menunjukkan bahwa mayoritas permasalahan yang ditemukan memiliki tingkat keparahan rendah (Severity Rating 0 dan 1), baik dari sisi mahasiswa maupun BAAK. Hal ini menandakan bahwa desain antarmuka yang dikembangkan secara umum telah memenuhi prinsip-prinsip dasar usability dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang nyaman serta mudah dipahami. Meskipun terdapat beberapa masalah minor dan satu temuan dengan tingkat keparahan tinggi, secara keseluruhan sistem tetap dapat digunakan dengan baik.

Dengan demikian, tujuan penelitian untuk meningkatkan efektivitas layanan akademik melalui integrasi UI/UX antara PUSKODAT, BAAK, dan Mahasiswa telah tercapai. Sistem yang dihasilkan mampu mendukung proses layanan akademik yang lebih efisien, terintegrasi, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Sistem telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang mendukung proses akademik, baik untuk mahasiswa, BAAK, maupun Puskordat. Untuk meningkatkan kualitas layanan dan memenuhi kebutuhan pengguna, saran pengembangan sistem selanjutnya akan difokuskan pada penambahan fitur-fitur baru, antara lain peningkatan notifikasi sistem, integrasi portal pembayaran online, penyempurnaan sistem presensi digital berbasis QR Code, serta pembuatan fitur bantuan interaktif berbasis chatbot.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, kekuatan, kesabaran, dan kesempatan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan artikel ini. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penyusunan artikel ini tidak akan dapat berjalan dengan baik. Hingga selesainya penulisan artikel ini, peneliti telah banyak menerima bantuan berupa waktu, tenaga, dan pemikiran dari berbagai pihak.

Sehubungan dengan itu, pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Kepada Bapak Dr. Tubagus M. Akhriza, S.SI, MMSI, Ph.D selaku Rektor STIMATA, peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan selama proses penyusunan artikel ini.
- Kepada Ibu Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI selaku Dosen Pembimbing, peneliti menyampaikan terima kasih atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang telah diberikan.
- Kepada Bapak Samsul Arifin, S.Kom., MMSI selaku Dosen Pendamping Team SIAKAD DEV, peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan serta motivasi dalam pengembangan dan penyelesaian artikel ini.
- Kepada Ibu Dr. Dwi Safiroh Utsalina, S.Kom., MMSI selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan akademik dan kesempatan yang telah diberikan.
- Kepada seluruh teman-teman Tim SIAKAD DEV, peneliti menyampaikan terima kasih atas kerjasama, semangat, dan kontribusi yang telah membantu dalam pengembangan serta penyelesaian artikel ini.

REFERENSI

- [1] M. R. S. Annisa Salsabila Ariska.
- [2] G. S. PRASETIO, "Desain antarmuka aplikasi sekolah mas darul hikmah tulungagung dengan metode lean ux," *Universitas Dinamika.*, vol. 1, pp. 1-63, 2025.
- [3] A. E. P. A. K. S. A. H. Fatsyahrina Fitriastuti, "Analisis website siakad universitas janabadra menggunakan metode uat," *JTSL*, pp. 276-285, 2024.
- [4] L. W. W. M. A. Asep Suryanta, "Pengujian black box menggunakan metode scrum software development pada pengembangan sistem informasi akademik (siakad) di politeknik angkatan darat," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 9, pp. 2376-2383, 2025.
- [5] D. S. Ratna Nur Fadilah, "Perancangan design prototype ui/ux aplikasi reservasi restoran dengan menggunakan metode design thinking," *jurnal ilmiah teknik*, vol. vol, pp. 132-146, 2023.
- [6] Y. F. R. Hendra, "Perancangan dan implementasi website dengan konsep ui/ux untuk mengoptimalkan marketing perusahaan," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 11, pp. 980-989, 2023.
- [7] A. M. H. N. I. Mochamad Ihza Yudhakesuma, "Analisis user experience dan redesign antarmuka website portal berita online dengan metode user centered design (ucd) (studi kasus: cakrawala.co)," *JURNAL INFORMATIK*, vol. 1, pp. 23-33, 2022.
- [8] D. P. P. Rudi Kurniawan, "Perancangan user interface sistem kredit aktivitas mahasiswa stmik "amikbandung" berbasis website menggunakan metode user centered design (ucd)," *Journal of Information Technology*, vol. 4, pp. 23-20, 2022.
- [9] T. A.-Z. Yaasiin, "Perancangan user experience aplikasi bimbingan akademik mahasiswa filkom menggunakan metode human-centered design.," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 1, pp. 191-200, 2022.
- [10] D. P. P. Rudi Kurniawan, "Perancangan user interface sistem kredit aktivitas mahasiswa stmik "amikbandung" berbasis website menggunakan metode user centered design (ucd)," *Journal of Information Technology*, vol. 4, pp. 23-30, 2022.
- [11] R. D. U. U. (I. C. P. B. W. M. M. (U. C. Design, "Rancang desain ulang ui (user interface) company profile berbasis website menggunakan metode (ucd) user centered design," *SENAMIKA*, p. 26, 2022.
- [12] F. N. Yasir, "Redesain antarmuka untuk aplikasi siakad mahasiswa menggunakan metode human centered design," *Jurnal Ilmiah Information Technology*, vol. 13, pp. 1-2, 2023.
- [13] H. M. A.-Z. A. H. Andrio A. Arrazraq, "Evaluasi Usability pada situs web dinas kependudukan dan pencatatan sipil kotasurabaya menggunakan metode heuristic evaluation," *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, pp. 3605 - 3611, 2023.
- [14] S. Balafif, "Analisis website menggunakan heuristic evaluation berbasis severity ratings dan sistem usability scale," *JINTEKS*, vol. 4, pp. 129-130, 2022.
- [15] D. S. Ratna Nur Fadilah, "Perancangan design prototype ui/ux aplikasi reservasi restoran dengan menggunakan metode design thinking," *jurnal ilmiah teknik*.