

## REDESAIN ANTAR MUKA UNTUK APLIKASI SIAKAD MAHASISWA MENGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

**Fajar Novriansyah Yasir, Vicky Bin Djusmin, Fitrah Eka Susilawati, Dianradika Prasti**

fajarnovriansyah@uncp.ac.id, vickydjusmin@uncp.ac.id, fitrahesusilawati@uncp.ac.id,  
dianradika@uncp.ac.id

Universitas Cokroaminoto Palopo

### ABSTRAK

Tampilan antarmuka merupakan salah satu bagian penting yang menjadi kunci kesuksesan sebuah aplikasi. Desain yang tidak berlebihan, fungsi yang sesuai dengan kegunaan aplikasi, kemudahan dalam penggunaan oleh berbagai macam kalangan serta tampilan yang menarik merupakan poin-poin yang perlu untuk dipertimbangkan ketika merancang dan membangun aplikasi tertentu. SIAKAD merupakan sebuah sistem berbasis website yang dibangun untuk memudahkan dalam proses akademik, sehingga dari sisi waktu dan kegunaannya, SIAKAD sangat sering diakses oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi, SIAKAD di Universitas Cokroaminoto Palopo memerlukan perubahan pada beberapa elemen, terutama dalam hal tampilan antar muka. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan proses redesain untuk melihat hasil. Berdasarkan hasil redesain yang telah dilakukan dan diberikan kepada responden untuk diberikan penilaian, didapatkan hasil bahwa dari segi tampilan antarmuka diperlukan untuk mengubah desain SIAKAD untuk memberikan kepuasan pengguna.

**Kata kunci :** *antarmuka pengguna, redesain, siakad, human centered design.*

### 1. Pendahuluan

Interaksi manusia-komputer (HCI) merupakan hal yang saat ini banyak dipelajari. Baik secara kognitif, yang melibatkan persepsi, representasi, pemecahan masalah, navigasi, formulasi kueri, dan pemrosesan bahasa, teori dan metode ilmu kognitif ataupun secara langsung relevan dengannya.

Pendekatan ilmu kognitif dan desain antarmuka pengguna dipakai untuk memodelkan tiga komponen dasar dari interaksi antara manusia dan komputer yaitu: subsistem psikomotor, persepsi, dan kognitif [1].

Hal paling terbaru dari proses interaksi antara manusia dan komputer telah memperluas model tersebut untuk semakin dalam masuk pada sistem sosial masyarakat. Hal tersebut dijadikan sebagai komponen penting dari sisi

pengguna dan telah menempatkan penekanan yang lebih besar pada dinamika kelompok dan konteks sosial guna memeriksa apa yang pengguna dapat lakukan ketika berhadapan dengan teknologi. Setiap aspek yang dilakukan oleh pengguna dari sisi psikologi harus dapat mencakup semua komponen dari interaksi manusia dan komputer, meskipun sudah diketahui bahwa masalah kognitif masih mendominasi sebagian besar penelitian pada ranah tersebut.

Antarmuka pengguna (UI) mengacu pada sistem serta pengguna yang akan berinteraksi satu sama lain melalui perintah atau teknik untuk mengoperasikan sistem, memasukkan data, dan menggunakan konten. Ruang lingkup sistem antarmuka pengguna diantaranya seperti komputer, perangkat

seluler, game, dll. hingga program aplikasi dan penggunaan konten. Dengan pesatnya perkembangan teknologi IT, interface dikembangkan menjadi NUI (Natural User Interface) seperti pengenalan suara, gerak, isyarat, dan sinyal biologis untuk memahami maksud manusia secara lebih cerdas dan manusiawi. UI yang cocok untuk situasi tersebut terus dipelajari pada berbagai bidang seperti seluler, hologram, layanan berbasis lokasi, realitas argumen, mesin game, dan mobil, dll [2].

Proses redesain merupakan solusi yang digunakan untuk membuat tampilan antarmuka pengguna agar lebih maksimal. Hal tersebut dilaksanakan berdasarkan pengalaman pengguna yang telah dikumpulkan dalam bentuk testimoni dan pernyataan. Hasil redesain diharapkan dapat memberikan gambaran interface yang lebih baik terutama dalam hal desain yang akan memudahkan akses serta dari sisi usability pengguna terhadap aplikasi.

SIKAD UNCP merupakan Sistem Informasi Akademik yang ada di UNCP namun memiliki masalah terutama pada bagian user interface di halaman awal. Beberapa pengguna menyampaikan masalah usability yang tidak maksimal sehingga peneliti menarik kesimpulan untuk membuat desain ulang dari Sistem Informasi Akademik tersebut.

## 2. Metodologi

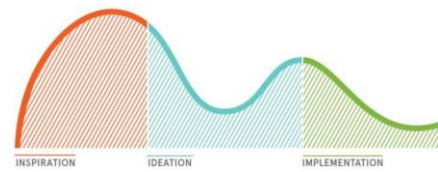
### a. Metode Penelitian

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan sebagai bahan pendukung untuk melakukan proses desain ulang terhadap SIKAD di Universitas Cokroaminoto Palopo. Metode yang digunakan selain observasi adalah wawancara terhadap pengguna yang

dalam hal ini adalah mahasiswa Universitas Cokroaminoto Palopo yang berperan sebagai pengguna reguler dari Sistem Informasi tersebut. Selain itu, metode pustaka digunakan untuk menemukan data, materi, jurnal, buku-buku yang berkaitan erat dengan objek penelitian. Referensi yang membahas mengenai proses desain ulang membentuk satu per satu kaitan antara hasil observasi serta hasil wawancara.

### b. Metode Pendekatan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini memanfaatkan metode Human Centered Design yang berfokus pada tiga hal yaitu Inspiration, Ideation dan Implementation.



Gambar 1. Human Centered Design Method

Metode Human Centered Design adalah salah satu metode kreatif yang pendekatannya dimanfaatkan untuk pemecahan masalah sekaligus sebagai inti penelitian. Prosesnya dimulai dari pengguna yang memanfaatkan sistem yang akan didesain dan sebagai pencari solusi baru yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan mereka. Metode ini membangun empati yang mendalam dengan orang-orang yang berperan sebagai pengguna dari desain yang akan dibuat. Selain itu metode tersebut juga akan menghasilkan banyak ide; membangun banyak prototipe; berbagi apa yang telah dibuat dengan orang-orang dan akhirnya menempatkan solusi baru yang inovatif [3].

Proses desain dari metode ini memiliki tiga fase—fase Inspirasi, fase

Ideation, dan fase Implementasi. Pada akhir penelitian, akan segera diketahui solusi yang dibuat dapat menempatkan orang-orang dalam hal ini pengguna yang berperan sebagai klien untuk melihat hasil dari perancangan desain baru yang dibuat.

Dalam fase Inspirasi, peneliti akan belajar langsung dari orang-orang yang sebelumnya memberikan penilaian terhadap rancangan yang sedang berjalan. Peneliti diharapkan mampu memahami setiap kebutuhan pengguna berdasarkan apa yang mereka rasakan dan tuangkan ketika dilakukan proses wawancara.

Pada fase Ideation, peneliti diharapkan mampu memahami apa yang dipelajari, mampu mengidentifikasi peluang untuk desain, dan membuat prototipe solusi yang mungkin bisa dijadikan sebagai bahan pengembangan selanjutnya.

Dan dalam fase Implementasi, peneliti akan membuat rancangan desain agar bisa diimplementasikan secara nyata agar bisa digunakan langsung oleh pengguna sekaligus berperan sebagai solusi dari permasalahan yang sudah ada sebelumnya.

Proses dalam metode Human Centered Design berfokus pada bagaimana pengguna bisa merasakan perbedaan yang ada pada sebuah desain yang dibuat. Maka dari itu, apabila desain sudah selesai diimplementasikan, maka selanjutnya adalah melihat bagaimana perubahan yang terjadi dari sisi pengguna, apakah memberikan hasil yang lebih baik atau malah memberikan hasil yang lebih buruk [4].

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### a. Analisis Sistem

Hasil observasi menunjukkan bahwa saat ini tampilan yang ada pada

SIAKAD khususnya pada halaman awal memperlihatkan kekurangan pada beberapa hal yang membutuhkan beberapa konsep yang masih belum matang terutama dari sisi layout dan usability.

Pada tahapan observasi telah dibuat kuesioner yang ditujukan kepada responden yang terdiri dari mahasiswa pada Universitas Cokroaminoto Palopo. Pertanyaannya merujuk pada metode yang digunakan serta tujuan dari penelitian. Konsepnya berfokus pada sisi pengguna untuk menemukan masalah dan menemukan langkah penanganan desain yang tepat pada bagian antarmuka.



Gambar 2. Antarmuka halaman awal SIAMUNCP

Halaman antarmuka pada gambar 2 memperlihatkan beberapa space kosong yang berdasarkan perspektif desain tidak memaksimalkan fungsi dari website tersebut ketika dibuka pada tampilan mobile. Beberapa fitur juga tidak dapat dilihat secara baik dikarenakan tidak adanya integrasi antara website dengan penyesuaian kondisi layar ketika dibuka pada versi mobile.

b. Penilaian Awal

Berikut adalah hasil penilaian awal terhadap responden penelitian.

Tabel 1. Tabel penilain awal

No	Pertanyaan	Jawaban Terbaik
1	Perangkat apa yang paling sering digunakan untuk mengakses SIAKAD UNCP?	Handphone
2	Seberapa sering mengakses SIAKAD UNCP?	Sering
3	Apakah informasi yang disajikan pada halaman awal SIAKAD memberikan informasi yang berguna?	Cukup
4	Apa yang tidak anda sukai dari tampilan SIAKAD UNCP?	Layout
5	Dalam hal warna, apakah tampilan SIAKAD sudah menarik?	Tidak
6	Fitur apa yang menurut anda perlu untuk ditambahkan?	Lupa Password
7	Apa yang menurut anda perlu untuk ditingkatkan?	Layout
8	Secara keseluruhan, menurut anda bagaimana tampilan SIAKAD UNCP?	Kurang Baik

Tabel 1 menunjukkan jawaban terbaik dengan jumlah pilihan terbanyak. Untuk penggunaan perangkat oleh pengguna, yang paling banyak digunakan adalah perangkat handphone. Hal tersebut menjadi pemicu untuk memfokuskan desain pada tampilan mobile agar memberikan pengalaman yang lebih baik ketika dibuka melalui perangkat tersebut. Selain itu dari sisi layout, user menyatakan perlu dilakukan peningkatan, sama halnya dengan warna. Serta secara keseluruhan, penilaian dari pengguna menyatakan bahwa tampilan SIAKAD masih tergolong kurang baik.

c. Rancangan Ulang Tampilan

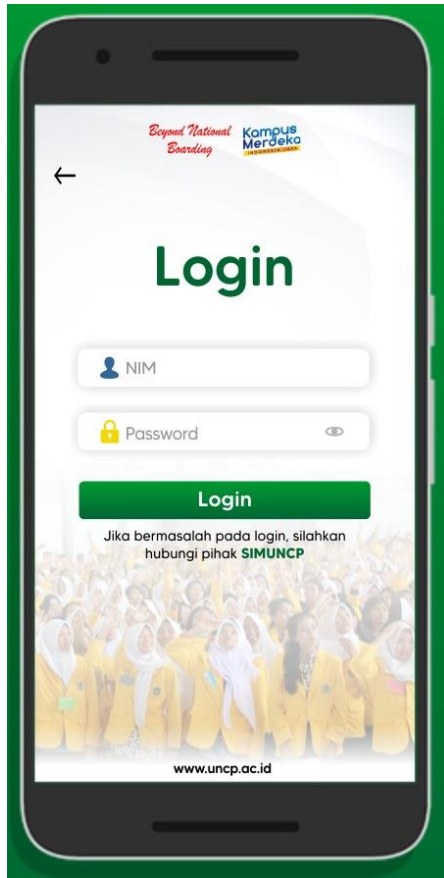
Pembuatan desain ulang pada penelitian ini mengacu pada hasil yang didapatkan pada kuesioner yang telah dibagikan kepada responden. Pembuatan perancangan desain mengandalkan aplikasi figma untuk mendapatkan tampilan yang maksimal. Adapun hasil perancangan dari desain tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil perancangan ulang tampilan awal SIAKAD

Desain ulang dari tampilan awal berfokus pada layout dan pewarnaan. Layout yang digunakan memaksimalkan semua spasi kosong yang sebelumnya terlihat ketika mengakses SIAKAD menggunakan perangkat mobile. Beberapa masalah yang jelas terlihat adalah ukuran font yang terlalu kecil, serta informasi yang tidak lengkap

termasuk informasi perihal login. Kemudian penambahan logo UNCP di tengah serta background yang tidak monoton membuat spasi kosong tidak terlihat lagi seperti sebelumnya.



Gambar 4. Hasil perancangan ulang tampilan LOGIN SIAKAD

Tampilan halaman login pada gambar 3 menunjukkan ukuran yang lebih baik daripada tampilan yang sedang berjalan saat ini. Kondisinya adalah box login terlalu kecil sehingga harus dizoom terlebih dahulu untuk bisa memasukkan NIM dan Password. Setelah dilakukan desain ulang, tampilan box login telah diperbesar dan ditempatkan di tengah halaman agar dari sisi layout mencakup semua space kosong. Selain itu pengguna diharapkan tidak lagi kesulitan ketika akan menginputkan

NIM dan Password agar bisa masuk ke SIAKAD.

d. Penilaian Akhir setelah Perancangan

Setelah dilakukan perancangan ulang, maka dilakukan proses penilaian kembali dengan responden yang sama. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Responden Setelah Redesain

No	Pertanyaan	Jawaban Terbaik
1	Perangkat apa yang paling sering digunakan untuk mengakses SIAKAD UNCP?	Handphone
2	Seberapa sering mengakses SIAKAD UNCP?	Sering
3	Apakah informasi yang disajikan pada halaman awal SIAKAD memberikan informasi yang berguna?	Cukup
4	Apa yang tidak anda sukai dari tampilan SIAKAD UNCP?	Tidak ada
5	Dalam hal warna, apakah tampilan SIAKAD sudah menarik?	Sangat Menarik
6	Fitur apa yang menurut anda perlu untuk ditambahkan?	Chat
7	Apa yang menurut anda perlu untuk ditingkatkan? Secara keseluruhan,	Kecepatan Akses
8	menurut anda bagaimana tampilan SIAKAD UNCP?	Sangat Baik

Tabel 2 memperlihatkan perubahan yang terjadi pada respon pengguna. Sebanyak 220 responden yang sama kembali diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan. Hasilnya adalah terdapat peningkatan signifikan pada data yang telah diolah. Secara keseluruhan, sebesar 78% peningkatan terjadi untuk penilaian tampilan SIAKAD. Setelah dilakukan desain ulang, kepuasan pengguna yang sebelumnya ada pada besaran 7% dari 220 orang responden, naik menjadi 85%.

## **4. Kesimpulan dan Saran**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa proses desain ulang antarmuka pengguna untuk SIAKAD UNCP terlaksana dengan baik. Terdapat 220 responden yang mengisi kuesioner pengembangan. Sebanyak 7% dari 220 orang responden secara umum memberikan nilai baik pada saat proses redesain belum dilaksanakan. Kemudian terjadi peningkatan pemberian nilai baik sebanyak 78% yang tadinya hanya 7% dari responden meningkat menjadi 85% dari responden ketika proses redesain telah dilaksanakan. Peningkatan tersebut menjadi bukti bahwa proses redesain antarmuka pengguna yang mencakup dalam tiga fase metode Human

Centered Desain dapat dinyatakan berhasil dilakukan.

### **4.2 Saran**

Pada proses perancangan dan pembuatan desain ulang antarmuka dari SIAKAD UNCP memiliki kekurangan pada beberapa hal. Peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dalam hal yang sama diharapkan dapat mengembangkan proses redesain dengan lebih baik terutama penggunaan framework serta metode yang beragam. Hal tersebut akan memberikan gambaran berbeda dari beberapa perspektif untuk penilaian dari sisi yang berbeda pula.

## **Daftar Pustaka**

- [1] Dillow, Andrew. 2006. User Interface Design. Encyclopedia of Cognitive Science University of Texas at Austin.
- [2] Joo, Heonsik. 2017. A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design According to User Interface Change. International Journal of Applied Engineering Research ISSN 0973-4562 Volume 12, Number 20 (2017)
- [3] Joo Heon-Sik., 2015. A Study on the Mobile Game User Characteristic and Mobile Game Oriented. The Korea Contents Society, 5(2015), 389-390.
- [4] Subiyakto, A'ang, Adhiazni Viranda, Nurmiati Evy, Hasanati Nida'ul. 2020. Redesigning User Interface Based On User Experience Using Goal-Directed Design Method. 2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)