

## EVALUASI UI/UX DARI APLIKASI IKMAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* DAN PENGUJIAN PENGGUNA

<sup>1)</sup> Syifa Nur Islami, <sup>2)</sup> Muhamad Dody Firmansyah

<sup>1,2)</sup> Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam

<sup>1,2)</sup> Baloi-Sei Ladi, Kota Batam, Indonesia

E-mail: [syifaanuri@gmail.com](mailto:syifaanuri@gmail.com), [dody.firmansyah@uib.ac.id](mailto:dody.firmansyah@uib.ac.id)

### ABSTRAK

Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam memperkenalkan aplikasi IKMAS untuk memodernisasi sistem alumni dengan jumlah lulusan sekitar 10.000 orang. Namun, total unduhan aplikasi ini hanya mencapai lebih dari 1 juta unduhan pengguna di *Google Play Store*. Beberapa ulasan menyoroti kurangnya daya tarik dan kerapian tampilan aplikasi, yang membuatnya tidak nyaman, terutama karena navigasi yang kurang memadai. Evaluasi desain antarmuka (UI) pada aplikasi IKMAS merupakan upaya untuk meningkatkan performa aplikasi dan pengalaman pengguna (UX). Penelitian ini bertujuan untuk menyelaraskan desain antarmuka (UI) dengan kebutuhan pengguna dengan berlandaskan pada pengalaman pengguna (UX). Evaluasi dilakukan menggunakan metode *design thinking*, dengan pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Question* (SEQ). Hasil rata-rata pengujian dengan SUS yang dianggap baik adalah  $\geq 68$ . Sebelum perbaikan desain, nilai rata-rata SUS adalah 65. Setelah perbaikan UI/UX dengan metode *design thinking*, nilai rata-rata SUS meningkat menjadi 81,5 dan SEQ mencapai 95%.

**Kata Kunci:** Desain Antarmuka (UI), Pengalaman Pengguna (UX), *Design Thinking*, aplikasi IKMAS.

### ABSTRACT

*Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam introduced the IKMAS application to modernize the alumni system with around 10,000 graduates. However, the total downloads of this app only reached just over 1 million user downloads on the Google Play Store. Some reviews highlighted the app's lack of attractiveness and neatness, which made it inconvenient, especially due to inadequate navigation. Evaluating the interface design (UI) of the IKMAS app is an effort to improve the app's performance and user experience (UX). This research aims to align the interface design (UI) with user needs based on user experience (UX). The evaluation was conducted using design thinking method, with usability testing using System Usability Scale (SUS) and Single Ease Question (SEQ). The average result of testing with SUS that is considered good is  $\geq 68$ . Before the design improvement, the average SUS score was 65. After UI/UX improvement with design thinking method, the average SUS value increased to 81.5 and SEQ reached 95%.*

**Keyword:** User Interface (UI), User Experience (UX), Design Thinking, IKMAS application.

### PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan, pekerjaan dan pertumbuhan ekonomi. Penggunaan teknologi informasi di bidang pendidikan yang efektif dan efisien dapat secara substantial meningkatkan kinerja, kualitas, dan produktivitas dalam berbagai bidang [1]. Di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam, pemanfaatan teknologi tercermin melalui aplikasi IKMAS yang diperkenalkan untuk memperbarui sistem alumni. Dengan adanya aplikasi IKMAS, para-alumni dapat

dengan mudah terhubung satu sama lain dalam satu aplikasi. Untuk menarik minat para-alumni agar menggunakan dan atau mengakses aplikasi, sebuah aplikasi harus menarik dan mudah dimengerti sehingga mudah digunakan. Hal tersebut erat kaitannya dengan desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Desain antarmuka (UI) mencakup aspek visual dan interaktif yang mencakup elemen-elemen seperti tata letak, warna, tipografi, dan elemen grafis [2]. Sementara itu, pengalaman pengguna (UX) adalah konsep desain yang menciptakan kesan yang diasakan pengguna saat berinteraksi dengan sebuah aplikasi [3].

Pondok Pesantren Modern Islam

Assalaam telah meluluskan sekitar 10.000 alumni hingga saat ini. Namun, total unduhan aplikasi pada *Google Play Store* saat ini hanya mencapai lebih dari 1 juta unduhan pengguna. Berdasarkan beberapa ulasan di *Google Play Store*, aplikasi IKMAS dikritik karena tampilannya yang kurang menarik dan kurang rapi, yang membuat mata tidak nyaman, terutama karena kurangnya navigasi bar.

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, penting untuk melakukan evaluasi *user usability* untuk mengukur kelayakan aplikasi IKMAS. *Usability Testing*, yang sering disebut evaluasi *user usability* adalah metode menentukan *usability*, salah satu komponen pengalaman pengguna (UX) yang dapat diukur [4]. Pengujian *user usability* menggunakan metode desain *system usability scale* (SUS) dan *System Ease Question* (SEQ). Dalam penelitian Sauro [5] menunjukkan bahwa, *System Usability Scale* (SUS) merupakan alat komputasi yang mudah digunakan untuk mengevaluasi *user usability*. Alat ini dapat menjadi panduan dalam meningkatkan desain antarmuka sistem. Sedangkan *Single Ease Question* (SEQ) merupakan salah satu *Post Task Questionnaire* yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan fitur produk berdasarkan pengalaman pengguna dengan hanya satu pertanyaan saja. Kemudian, saran-saran untuk meningkatkan desain antarmuka aplikasi akan disusun berdasarkan hasil evaluasi penggunaan aplikasi.

Untuk memenuhi permintaan pengguna dan menciptakan desain yang ramah pengguna agar lebih baik melayani kebutuhan pengguna dengan lebih baik, metode *design thinking* menjadi salah satu pilihan yang relevan dalam pengembangan aplikasi yang melibatkan interaksi manusia [6]. Metode *design thinking* adalah langkah yang sangat penting dalam menghadapi tantangan dan pengembangan aplikasi. Dalam metode ini, dimulai dengan

pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan perspektif dari pengguna. Proses ini melibatkan interaksi langsung dengan pengguna, mendengarkan cerita mereka, serta memahami pengalaman yang mereka alami. Dari proses ini, dapat mengidentifikasi masalah yang mungkin dihadapi oleh pengguna baik yang tampak jelas maupun yang tersembunyi di balik permukaan.

Pendekatan *design thinking* telah digunakan dalam beberapa penelitian seperti penelitian Fadilah Candra Wardana dan I Gusti Lanang Putra Eka [7]. Metode ini digunakan untuk melakukan pendekatan berbasis solusi dalam menyelesaikan masalah. Dengan cara memahami pengguna aplikasi untuk mendefinisikan masalah yang ada, lalu mencari solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. Hasilnya, banyak permasalahan yang disampaikan oleh pengguna kemudian disaring oleh peneliti, menghasilkan 10 permasalahan yang akan diberikan Solusi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Shidqi Hadafi dan Bambang Agus Herlambang pada tahun 2021, menggunakan metode *design thinking* untuk pengembangan UI/UX. Mereka menyatakan bahwa proses membangun aplikasi *campaign* dengan metodologi *design thinking* dapat menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [8]. Terakhir, penelitian oleh Kurnia Ramadhan Putra, dkk pada tahun 2022, menggunakan metode *design thinking* pada perancangan interaksi antarmuka website sebaran covid19. Hasil penelitian ini secara efektif menciptakan desain interaksi antarmuka dan pengalaman pengguna yang baik dengan menggunakan metode *design thinking* yang mendalam untuk menganalisis kebutuhan pengguna [9]

Dengan demikian, tujuan dari evaluasi UI/UX Aplikasi IKMAS adalah tidak hanya untuk memperbaiki tampilan dan fungsi, tetapi

juga untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik secara keseluruhan bagi pengguna, meningkatkan retensi, dan memperkuat citra positif aplikasi.

## METODE

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode teknik pengumpulan data dan pengembangan sistem.

### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini mencakup evaluasi *user usability*. *Evaluasi user usability* dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada 10 pengguna dari generasi X, Y, dan Z. Hal ini bertujuan untuk menilai nilai *usability* dari sistem tersebut. *System usability scale* (SUS) adalah metode penilaian *usability* yang menggunakan 10 pernyataan sederhana [10]. Nilai yang diberikan berkisar dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), dimana pertanyaan bernomor genap memiliki nilai negatif [11].

No	Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> (SUS)
1	Saya merasa menggunakan aplikasi ini cukup sulit
2	Saya merasa banyak fitur dalam aplikasi ini tidak intuitif
3	Saya merasa tampilan aplikasi ini kurang menarik
4	Saya merasa sistem di aplikasi ini tidak konsisten
5	Saya merasa perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan aplikasi ini
6.	Saya merasa aplikasi ini sulit untuk digunakan
7.	Saya meraa akan memerlukan bantuan seseorang yang paham aplikasi untuk dapat menggunakannya
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan

9	Saya merasa sangat percaya diri dalam menggunakan aplikasi ini
10	Saya merasa sulit membaca tulisan pada aplikasi

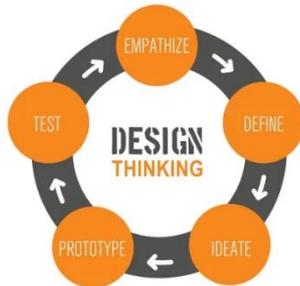
Tabel 1. Pertanyaan SUS

Selain itu, *Single Ease Question* (SEQ) juga digunakan setelah pengguna menyelesaikan tugas pada sesi *usability testing*. Pengguna diberikan 1 pertanyaan SEQ yang hanya berlaku untuk 1 task saja [12]. Pengguna diminta memberikan nilai pada *skala likert* 1 (sangat susah) hingga 7 (sangat mudah), yang digunakan sebagai tipe input pada evaluasi tersebut.

### *Metode Pengembangan Sistem*

Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam proses evaluasi desain pada aplikasi IKMAS menggunakan metode *Design Thinking*. *Design thinking* adalah suatu pendekatan desain yang berfokus pada pencarian solusi untuk menyelesaikan masalah [13]. Metode ini digunakan untuk mendalami permasalahan atau kebutuhan yang dihadapi oleh target pengguna sehingga dapat menemukan solusi terbaik untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan pendekatan metode ini, bermanfaat dalam menangani permasalahan yang kompleks dengan langkah-langkah sebagai berikut [14]:

1. Memahami kebutuhan manusia yang terlibat
2. Memahami kembali permasalahan yang ada,
3. Fokus pada pengguna,
4. Menghasilkan banyak ide gagasan dalam sesi brainstorming
5. Menerapkan pendekatan langsung dalam pembuatan ide prototype dan pengujian.



Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

Berdasarkan gambar 1 diatas, *design thinking* memiliki 5 tahapan yaitu:

1. *Empathize*

*Empathize* adalah tahapan mengeksplorasi berbagai macam permasalahan dan kekhawatiran yang dirasakan oleh target pengguna. Data-data ini akan menjadi landasan dasar untuk menentukan solusi yang tepat yang akan dibuat nantinya. Namun, apa yang dikatakan oleh pengguna belum tentu mencerminkan apa yang mereka benar-benar lakukan. Oleh karena itu, dalam tahap ini kita harus mencari tahu [15]:

- Apakah yang benar-benar dipikirkan dan dirasakan oleh pengguna
- Kebiasaan apa yang pengguna lakukan
- Apakah kegelisahan yang pengguna rasakan
- Hal apa saja yang dapat membuat pengguna senang atau bahagia.

2. *Define*

Pada tahap ini, data yang telah terkumpul dari tahap sebelumnya diolah untuk menemukan pola umum dan mulai mempersempit permasalahan yang akan diselesaikan melalui sebuah solusi inovasi. Tahap ini merupakan langkah dalam mendefinisikan masalah yang sebenarnya dialami oleh pengguna ketika berinteraksi dengan suatu produk

atau proses. Hasil akhir pada tahapan ini adalah [16]:

- Permasalahan apa yang akan dipecahkan?
- Untuk siapa masalah ini akan diatasi?
- Apakah alternatif lain yang bisa menyelesaikan permasalahan ini?

3. *Ideate*

Tahapan ini melibatkan eksplorasi untuk menemukan berbagai ide yang berpotensi menjadi sebuah solusi inovatif untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Dari beragam ide tersebut, akan dilakukan kurasi untuk memilih satu ide yang akan diwujudkan [16].

4. *Prototype*

Tahapan ini mulai merealisasikan ide yang telah dipilih pada tahap sebelumnya dengan menciptakan sebuah produk yang diharapkan menjadi sebuah solusi dari permasalahan – permasalahan pengguna [16].

5. *Testing*

Pada tahapan ini dilakukan uji validasi terhadap ide yang telah direalisasikan sebelum di produksi ke pasar untuk meminimalisir kesalahan akibat asumsi yang telah dibuat [16].

## HASIL

### *Pengumpulan Data Evaluasi Usability*

Evaluasi *usability* telah diberikan kepada 10 pengguna aplikasi IKMAS melalui Google Form secara offline. Penilaian *usability* pengguna menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), yang menentukan bahwa jika nilai rata-rata SUS adalah <51, tingkat *usability* pengguna sangat buruk. Jika

nilai SUS berada di kisaran 51-68, tingkat usability pengguna dianggap buruk. Jika nilai SUS adalah 68, usability pengguna dianggap cukup baik. Jika nilai SUS berkisar antara 69-80,3, tingkat usability pengguna dianggap baik. Jika nilai SUS >80,3, maka tingkat usability pengguna dianggap sangat baik.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
R 1	3	3	1	4	3	1	3	4	3	3
R 2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3
R 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
R 4	2	1	2	3	2	1	2	1	2	1
R 5	3	3	3	1	3	3	4	3	3	2
R 6	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2
R 7	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
R 8	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1
R 9	3	1	2	2	4	3	3	3	3	2
R 10	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4

Tabel 2. Hasil Perhitungan SUS

Setelah menghitung hasil dari kuesioner yang diperoleh, nilai rata-rata *System Usability Scale* (SUS) dari aplikasi IKMAS adalah 60. Hasil ini menunjukkan bahwa *user usability* dari aplikasi IKMAS berada dalam kategori yang buruk dan memerlukan perbaikan pada tingkat *usability*-nya.

### **Pengembangan Sistem Design Thinking**

#### **1. Empathize**

Dalam tahap *empathize* ini, penulis mengumpulkan sejumlah testimoni yang mencakup pengalaman pengguna atau yang dikenal sebagai *User Experience*. Penulis

telah mengumpulkan sejumlah permasalahan yang diberikan oleh beberapa pengguna pada hasil kuesioner untuk memahami keluhan pengguna dan pengalaman yang mereka dapatkan saat menggunakan aplikasi IKMAS. Berikut adalah permasalahan yang dihadapi oleh pengguna:

No	Permasalahan
1	Navigasi bar aplikasi yang membingungkan dan membutuhkan penyesuaian agar intuitif
2	Proses login atau registrasi terasa lambat dan memakan waktu yang cukup lama
3	Tampilan desain terlihat kaku dan kurang menarik
4	Kesulitan dalam mengakses atau memperoleh informasi tertentu, yang membuat aplikasi kurang informatif
5	Terdapat keterbatasan fitur interaksi antara alumni yang membuat komunikasi kurang lancar
6.	Kurangnya fitur personalisasi dan kustomisasi yang membuat aplikasi terasa kurang personal
7.	Sistem notifikasi dan update informasi terkadang kurang akurat dan kurang responsive.
8.	Respon aplikasi yang terkadang lambat

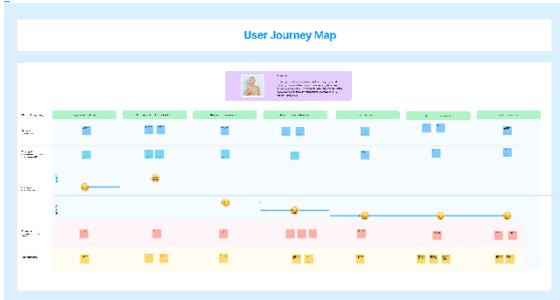
Tabel 3. Tabel Permasalahan Pengguna

Pada hasil permasalahan tersebut tercantum sejumlah ulasan pada aplikasi IKMAS yang penulis jadikan data untuk proses evaluasi desain aplikasi sesuai kebutuhan pengguna, Selain itu, penulis juga melakukan wawancara mendalam ke beberapa pengguna agar dapat mendengar lebih dalam apa yang dialami oleh pengguna.

#### **2. Define**

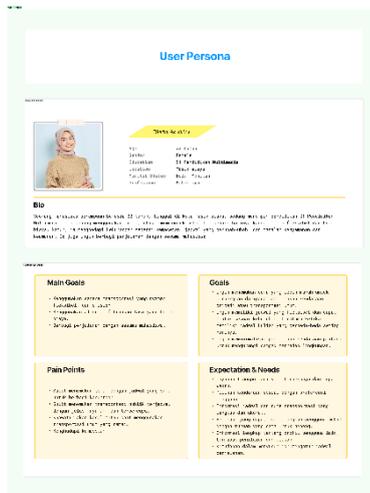
Perancangan ulang aplikasi IKMAS

dalam tahap define didasarkan pada data yang telah terkumpul dari kuesioner, wawancara dan pengalaman pengguna.



Gambar 2. User Journey Map (UJM)

Penulis membuat User Journey Map dan User Persona untuk memvisualisasikan perjalanan pengguna dan menggambarkan pengalaman serta perasaan pengguna.



Gambar 3. User Persona

Dalam pembuatan User Persona ditemukan beberapa beberapa masalah utama (*Pain Points*) yang akan menjadi fokus pengembangan desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Berikut adalah *Pain Points* yang menjadi acuan penulis:

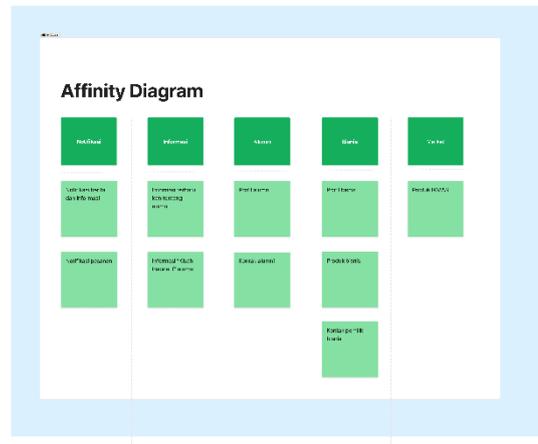
No	<i>Pain Points</i>
1	Tidak adanya navigasi bar
2	Tidak adanya notifikasi berita dan informasi yang baru dan akurat
3	Data profil alumni dan bisnis yang tidak lengkap

4	Halaman pencarian yang rumit
5	Desain antarmuka (UI) yang membosankan dan kurang terkini.
6.	Keterbatasan interaksi alumni
7.	Kurangnya responsivitas aplikasi
8.	Tidak adanya fitur kustomisasi

Tabel 4. Tabel *Pain Points*

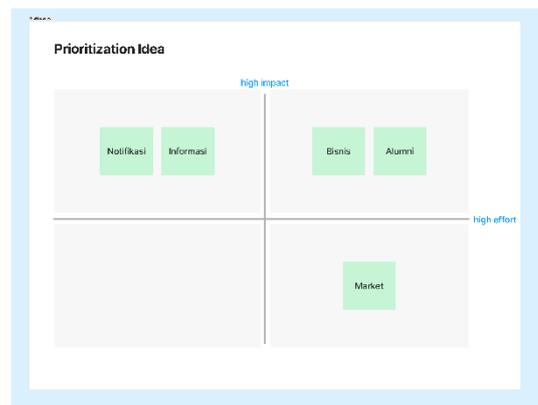
### 3. Ideate

Penulis melakukan sesi *brainstorming* untuk mengidentifikasi *pain points* pada desain antarmuka (UI) aplikasi IKMAS berdasarkan data dari *User Journey Map*.



Gambar 4. Affinity diagram

Penulis melakukan pembuatan *Affinity diagram* untuk mengorganisir ide-ide, mengenali pola, serta memahami inti dari masalah yang dihadapi pengguna.



Gambar 5. *Prioritization Idea*

*Prioritization Idea* untuk mendapatkan prioritas ide-ide dengan lebih efektif dan memastikan bahwa ide-ide yang dipilih

untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya adalah yang paling berdampak.

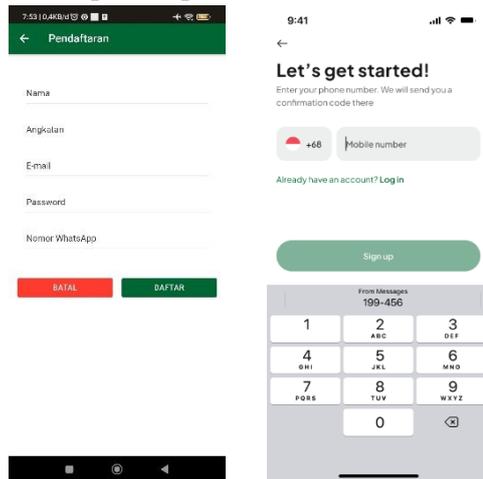
#### 4. Prototype

Tahap keempat dalam *design thinking* adalah pembuatan *prototype*. *Prototype* dibuat untuk membuat desain yang telah dibuat menjadi interaktif dan berfungsi seperti aplikasi aslinya. Pembuatan *prototype* desain dilakukan menggunakan aplikasi Figma. Desain yang diubah menjadi *prototype* adalah desain dengan *High Fidelity* atau *Hi-Fi*. *High Fidelity* adalah desain tampilan yang menampilkan *mockup* dengan elemen yang lebih spesifik, seperti warna dan ikon [17].

Berikut adalah perbandingan desain tampilan sebelum dan sesudah dari aplikasi IKMAS :

##### a. Halaman Daftar

Di halaman pendaftaran aplikasi, penulis menambah informasi yang disediakan agar pengguna memiliki panduan yang lebih komprehensif saat melalui proses pendaftaran.

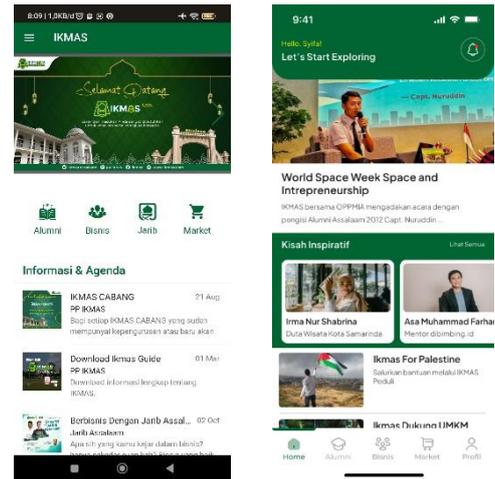


Sebelum Sesudah  
 Gambar 6. Halaman Daftar

##### b. Halaman Home

Di halaman utama, penulis memutuskan untuk menambahkan navigasi bar yang terletak di bagian bawah aplikasi menyesuaikan dengan tata letak yang umumnya terdapat pada

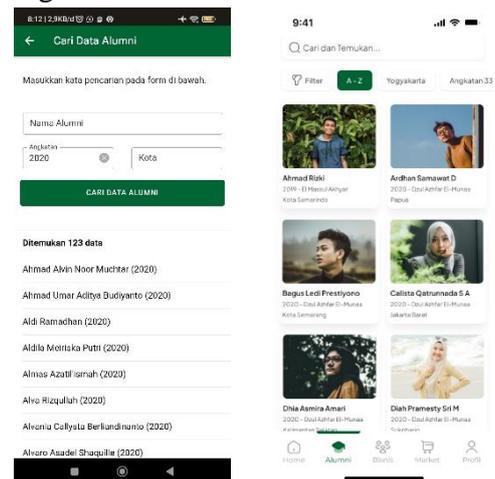
aplikasi lain.



Sebelum Sesudah  
 Gambar 7. Halaman Home

##### c. Halaman Alumni

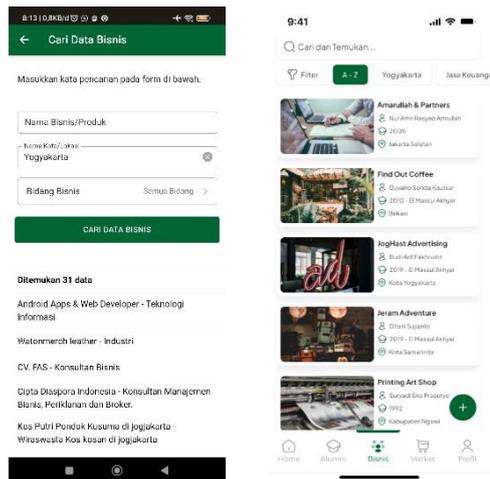
Di halaman alumni, penulis menambahkan sebuah kolom pencarian dan menyertakan fitur filter. Ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mencari rekan alumni dengan lebih efisien.



Sebelum Sesudah  
 Gambar 8. Halaman Alumni

##### d. Halaman Bisnis

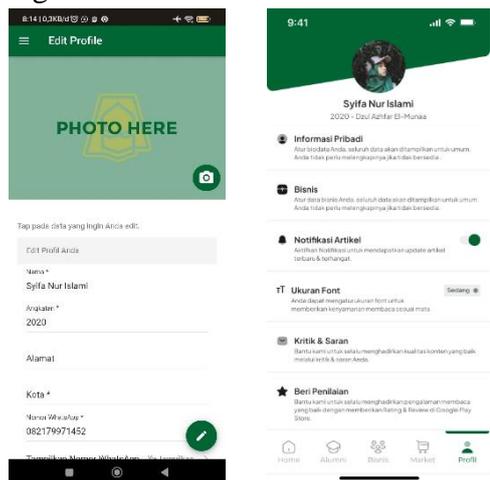
Pada halaman bisnis, penulis menambahkan foto dan keterangan mengenai pemilik. Ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian informasi. Selain itu, penulis juga menyertakan beberapa kolom informasi tambahan.



Sebelum Sesudah  
Gambar 9. Halaman Bisnis

e. Halaman Profil

Pada halaman profil, penulis menambahkan beberapa filter kustomisasi. Ini mencakup pengaturan untuk font serta notifikasi artikel. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pengguna kemampuan untuk menyesuaikan preferensi mereka dengan lebih baik.



Sebelum Sesudah  
Gambar 10. Halaman Profil

5. Testing

Sebagai langkah terakhir, aplikasi IKMAS yang telah diperbaiki diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Question* (SEQ). Pengujian ini melibatkan 10 responden dari berbagai generasi pengguna IKMAS (X, Y, dan Z). Para

responden diberikan *User Flow* dan ditugaskan untuk menyelesaikan tugas dari rancangan *prototype* yang telah dibuat. Proses ini dilakukan melalui wawancara responden dengan *zoom meeting*. Hasil dari pengujian setelah perbaikan desain dilakukan sebagai berikut:

Respon	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	37	93
R2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	4	33	83
R3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	35	88
R4	3	2	4	3	2	2	3	3	4	2	28	70
R5	4	2	3	3	3	2	4	2	4	4	31	78
R6	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	31	78
R7	4	4	4	3	4	1	4	1	3	3	31	78
R8	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	35	88
R9	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	30	75
R10	4	4	3	4	3	4	4	1	4	3	34	85
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											81	

Gambar 11. Hasil SUS Setelah Perbaikan

Single Ease Question	1	2	3	4	5	6	7
Task Sign Up						4	6
Task Home					2	4	4
Task Alumni						5	5
Task Bisnis					2	3	5
Task Market					2	4	4
Jumlah Vote					6	2	2
Keseluruhan					0	4	

Tabel 5. Hasil SEQ Setelah Perbaikan

Skor 7 (Sangat mudah) =  $24/50 \times 100\% = 48\%$   
Skor 6 (Mudah Sekali) =  $20/50 \times 100\% = 40\%$

Setelah dilakukan perhitungan SUS, hasil akhirnya adalah 81. Dari hasil kuesioner ini, dapat disimpulkan bahwa usability aplikasi IKMAS dalam desain setelah evaluasi berada di atas rata-rata penilaian SUS, yaitu 68. Selain itu, untuk Single Ease Question, responden diberikan beberapa tugas. Hasil pengujian Single Ease Question menunjukkan total keseluruhan SEQ sebesar 88%. Evaluasi terhadap desain UI/UX aplikasi IKMAS yang telah diperbaiki mendapatkan nilai kategori

bagus sekali dan telah berhasil menyelesaikan masalah pengguna.

## KESIMPULAN

Evaluasi desain antarmuka (UI) berdasarkan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi IKMAS yang menggunakan metode *design thinking* dengan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Question* (SEQ). Dalam hasil evaluasi *user usability*, didapati nilai rata-rata SUS sebesar 60. Nilai ini termasuk dalam kategori buruk, menunjukkan bahwa desain sistem tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal tingkat kemudahan penggunaan.

Namun, evaluasi desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menggunakan metode *design thinking* telah membawa perubahan positif. Melalui pendekatan mendalam terhadap pengguna dalam tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*, metode ini memungkinkan untuk lebih mudah mengidentifikasi kebutuhan serta keinginan pengguna. Pada tahap *testing*, evaluasi desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi IKMAS berhasil, dengan nilai rata-rata pengujian SUS mencapai 81 dan SEQ sebesar 88%. Hal ini menandakan bahwa perbaikan yang dilakukan pada desain telah berhasil meningkatkan kegunaan dan kualitas pengalaman pengguna pada aplikasi IKMAS.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Wijonarko, “Analisis Kinerja, Disiplin, dan Produktivitas Kerja Karyawan Dalam Mempengaruhi Pemanfaatan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia,” *Teknika*, vol. 10, no. 3, hlm. 225–231, Nov 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i3.412.
- [2] Abdurrahman Sidik dan Imam Santosa, “Analisis Elemen Visual Desain Antarmuka Dompot Digital Di

Indonesia,” *Seminar Nasional Teknologi dan Multidisiplin Ilmu (SEMNASTEKMU)*, vol. 2, no. 1, hlm. 135–141, Des 2022, doi: 10.51903/semnastekmu.v2i1.163.

- [3] M. Dody Firmansyah, “Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro)”, [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.uib.ac.id/index.php/nacosp-ro>
- [4] A. A. Suhendra, G. Agung, A. Putri, G. Made, dan A. Sasmita, “Evaluasi Usability User Interface Website Menggunakan Metode Usability Testing Berbasis ISO 9241-11 (Studi Kasus PT.X),” 2021.
- [5] I. Made Sukarsa *dkk.*, “Evaluasi Usability Dan Perbaikan Antarmuka Untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Warga Bali),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 5, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202295408.
- [6] C. S. Surachman, M. Riyan Andriyanto, C. Rahmawati, dan P. Sukmasetya, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in,” 2022.
- [7] F. Candra Wardana dan I. Gusti Lanang Putra Eka Prisma, “Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile,” *JEISBI*, vol. 03, no. 04, 2022.
- [8] M. Shidqi Hadafi, dan Bambang Agus Herlambang, G. Pusat Lantai, dan J. Sidodadi Timur, *Pengembangan Ui/Ux Design Studi Kasus Aplikasi Campaign Menggunakan Metode Design Thinking*, vol. 6. 2021.
- [9] K. Ramadhan Putra, S. Umaroh, dan A. Zainal Ibrahim, “Perancangan Interaksi Antarmuka Website Sebaran COVID19 Menggunakan Metode Design Thinking dengan Usability Testing,” *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi (TEKNOSI)*, vol. 8, no. 2, hlm.

- 052–063, 2022, doi: 10.25077/TEKNOSI.v8i2.2022.052-063.
- [10] P. Vlachogianni dan N. Tselios, “Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review,” *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 54, no. 3, hlm. 392–409, Mei 2022, doi: 10.1080/15391523.2020.1867938.
- [11] M. Rivydhho Assidiq, S. Bahri, T. Informatika, dan S. Kharisma Makassar, “Analisis Usability Fitur Rating Pada Aplikasi Ladder Menggunakan Metode System Usability Scale,” *Jtriste*, vol. 9, no. 2, hlm. 12–21, 2022.
- [12] D. T. Widiatmoko dan B. S. Utami, “Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani),” *AITI*, vol. 19, no. 1, hlm. 120–136, Jul 2022, doi: 10.24246/aiti.v19i1.120-136.
- [13] I. G. A. Mahardika, I. G. J. E. P. Putra, dan T. Tiawan, “Solusi Inovatif Dengan Pendekatan Design Thinking Untuk Menggali Potensi Ekonomi Desa (Studi Kasus Bumdes Artha Kara Mas),” *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 5, no. 2, hlm. 197, Des 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i2.532.
- [14] Aas Aisyiah, M. Naufal Muhadzib Al-Faruq, dan Nur Aini, “Perancangan UI/UX Aplikasi MinaTani Sistem Informasi Agriculture Technology Menggunakan Metode Design Thinking,” *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, vol. 1, no. 4, hlm. 64–77, Nov 2022, doi: 10.55606/juprit.v1i4.780.
- [15] I. T. Lestari, Dian Permata Sari, dan Rian Andrian, “Redesign User Interface Aplikasi Ipusnas Berdasarkan User Experience Dengan Metode Design Thinking,” *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 13, no. 2, hlm. 120–129, Agu 2022, doi: 10.36050/betrik.v13i2.485.
- [16] S. Amalina dan Z. A. Fachrian, *Modul Introduction to UI/UX Design*. Jakarta Timur: StartUp Campus, 2022.
- [17] D. Salsa Bila dan D. Rosa Indah, “Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode Design Thinking,” *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 6, hlm. 746–753, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.870.