

Transformasi User Interface Website OLU Mobile Apps: Optimalisasi UI/UX Berbasis Design Thinking

Firdaus Firmansyah, Ade Davy Wiranata, & Ninda Baitza Maulana

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
Jl. Tanah Merdeka No.6, RT.10/RW.5, Rambutan,
Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta

Email: firdaus.firmansyah@uhamka.ac.id, adedavy@uhamka.ac.id, 2303015014@uhamka.ac.id

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada transformasi website pembelajaran daring Online Learning Uhamka (OLU) menjadi aplikasi mobile untuk mengatasi kendala aksesibilitas dan tampilan yang sering dikeluhkan pengguna di perangkat mobile. Melalui penerapan metode Design Thinking yang mencakup tahapan empati, perumusan masalah, ideasi, pengembangan prototipe, dan pengujian, penelitian ini berupaya merancang aplikasi yang responsif dan ramah pengguna. Solusi UI/UX yang dikembangkan didasarkan pada analisis kebutuhan pengguna, sehingga aplikasi dapat digunakan dengan nyaman di perangkat Android dan iOS. Dengan menyediakan fitur-fitur utama, seperti pengumpulan tugas, absensi, dan akses materi, aplikasi ini diharapkan dapat memperbaiki keterbatasan pada versi website dan memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan pengalaman belajar pengguna dalam konteks pembelajaran daring.

Kata Kunci: Transformasi, UI/UX, Pemikiran Desain

Abstract

This research focuses on the transformation of Online Learning Uhamka (OLU) online learning website into a mobile application to overcome accessibility and display constraints that users often complain about on mobile devices. Through the application of the Design Thinking method which includes the stages of empathy, problem formulation, ideation, prototype development, and testing, this research seeks to design a responsive and user-friendly application. The UI/UX solution developed is based on user needs analysis, so that the application can be used comfortably on Android and iOS devices. By providing key features, such as assignment collection, attendance, and material access, the app is expected to improve the limitations of the website version and have a positive impact on users' learning effectiveness and experience in the context of online learning.

Keywords: Transformation, UI/UX, Design Thinking

1. PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital yang pesat, kemudahan akses terhadap informasi dan layanan digital telah menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Seiring meningkatnya jumlah pengguna perangkat *mobile*, aksesibilitas dan kemudahan penggunaan aplikasi berbasis mobile semakin penting dalam mendukung interaksi antara pengguna dan system [1]. Dalam konteks pendidikan tinggi, terutama dengan semakin

berkembangnya metode pembelajaran daring, *platform* yang responsif, mudah diakses, dan *user-friendly* merupakan kebutuhan yang mendesak [2]. Aplikasi pembelajaran daring yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, memperkuat keterlibatan pengguna, serta memberikan pengalaman yang memadai bagi mahasiswa maupun dosen dalam mengakses informasi secara praktis.

Sebagai institusi pendidikan yang mengedepankan pembelajaran berbasis teknologi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA) menyediakan platform pembelajaran daring yang dinamakan Online Learning UHAMKA (OLU). OLU berfungsi sebagai perantara pembelajaran antara dosen dan mahasiswa, menyediakan berbagai layanan seperti pengumpulan tugas, absensi, serta akses ke materi pembelajaran dalam bentuk PDF, PPT, dan video. Meskipun memiliki berbagai fitur pendukung proses pembelajaran, OLU dalam format website kerap menghadapi kendala aksesibilitas, khususnya saat diakses melalui perangkat *mobile*. Beberapa pengguna melaporkan kesulitan dalam navigasi dan tampilan antarmuka yang tidak optimal di layar perangkat *mobile*, serta masalah aksesibilitas yang sering terjadi pada perangkat iOS dan Android.

Berdasarkan tantangan tersebut, transformasi OLU dari website menjadi aplikasi *mobile* diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses layanan pendidikan daring. Pengembangan aplikasi *mobile* yang responsif dan mudah digunakan memungkinkan mahasiswa serta dosen untuk terlibat dalam proses pembelajaran dengan lebih efektif. Untuk mengatasi kendala antarmuka pengguna yang dihadapi pada versi website, diperlukan pendekatan perancangan yang tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Di sinilah metode *Design Thinking* dapat memainkan peran penting dalam menghasilkan solusi desain yang inovatif, fungsional, dan berpusat pada pengguna [3].

Design Thinking merupakan metode *design* yang melibatkan lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing* [4]. Pendekatan ini menempatkan kebutuhan pengguna sebagai fokus utama dan bertujuan untuk menghasilkan solusi yang benar-benar sesuai dengan ekspektasi mereka. Melalui tahap *Empathize*, peneliti dapat memahami secara mendalam kebutuhan dan

permasalahan yang dialami pengguna, yang kemudian diformulasikan dalam bentuk *Define* masalah yang spesifik. Tahapan *Ideate* dan pembuatan *Prototype* memungkinkan peneliti untuk merancang antarmuka pengguna yang intuitif, sementara pengujian bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan area yang perlu diperbaiki berdasarkan *feedback* pengguna [5].

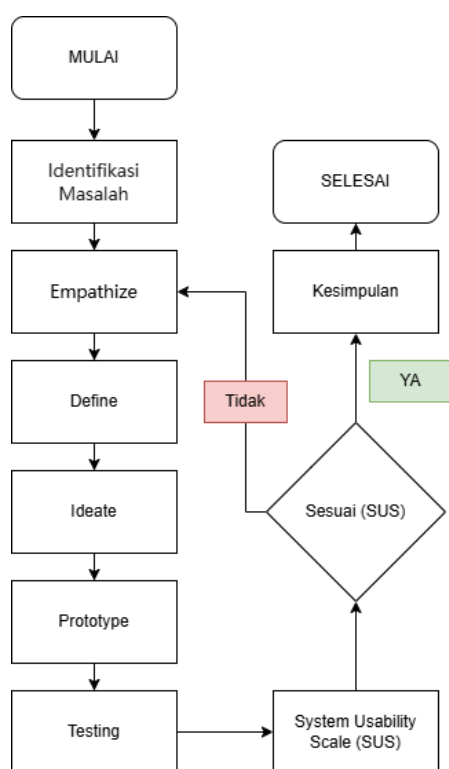
Transformasi ini tidak hanya akan meningkatkan aksesibilitas bagi pengguna, tetapi juga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran daring secara keseluruhan.

Aplikasi *mobile* yang responsif, dirancang berdasarkan metode *Design Thinking*, memungkinkan pengalaman interaksi yang lebih mulus, tampilan yang lebih baik, dan kinerja yang lebih stabil, terutama saat diakses dari berbagai jenis perangkat. Hal ini diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat bagi permasalahan yang sering dikeluhkan pengguna, seperti *layout* yang tidak rapi, kendala akses di perangkat tertentu, dan kegagalan dalam mengakses beberapa fitur penting.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada transformasi antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) OLU menjadi aplikasi *mobile* berbasis Android dan iOS. Dengan pendekatan yang berbasis pada metode *Design Thinking*, diharapkan aplikasi OLU dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal dan memberikan pengalaman pembelajaran daring yang lebih efisien, nyaman, dan terjangkau bagi seluruh pengguna website OLU UHAMKA.

2. LANDASAN TEORI

Secara rinci pendekatan penelitian yang dilakukan, meliputi identifikasi masalah, tahapan metode *Design Thinking* (*Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Testing*), evaluasi dengan *System Usability Scale* (SUS) [6], hingga kesimpulan. Penelitian ini dirancang untuk memberikan solusi yang responsif dan inovatif terhadap kebutuhan pengguna website Online Learning UHAMKA (OLU).



Gambar 1 Alur penelitian

Metode penelitian dilakukan secara bertahap, mencakup:

1. Identifikasi masalah untuk memahami isu utama yang dihadapi pengguna.
2. Pelaksanaan lima tahap utama *Design Thinking*: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*.
3. Evaluasi hasil *Prototype* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur efektivitas dan kepuasan pengguna.

Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan transformasi aplikasi OLU yang responsif, intuitif, dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

2.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah menganalisis masalah utama yang dialami oleh pengguna website OLU. Proses identifikasi dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

1. Melakukan wawancara langsung dengan mahasiswa yang menggunakan OLU untuk mendapatkan wawasan tentang tantangan yang mereka hadapi.

2. Menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pengalaman pengguna, efektivitas fitur, serta tingkat kepuasan mereka.
3. Menganalisis data sekunder, seperti ulasan dan komentar pengguna di berbagai forum kampus serta media sosial, untuk menggali lebih dalam mengenai kendala yang ada.

Hasil dari identifikasi masalah ini mengungkapkan beberapa isu utama, seperti tampilan antarmuka yang tidak optimal di berbagai perangkat, adanya kesalahan pada beberapa fitur, serta navigasi yang kurang intuitif, khususnya pada versi website OLU [6], [7].

2.2 Tahapan *Empathize*

Tahap ini dirancang untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan, preferensi, dan hambatan yang dihadapi pengguna.

Penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam dan distribusi kuesioner kepada 20 pengguna aktif website OLU untuk mengeksplorasi pengalaman mereka, termasuk tantangan yang mereka temui serta harapan mereka terhadap platform.

Selain itu, observasi perilaku pengguna saat mengakses website OLU melalui perangkat mobile juga dilakukan untuk memberikan gambaran nyata mengenai kendala yang dialami dalam penggunaan sehari-hari [6], [7].

2.3 Tahapan *Define*

Pada tahap ini, data yang dikumpulkan selama tahap *Empathize* dianalisis secara mendalam untuk merumuskan permasalahan utama.

Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi isu-isu yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Informasi yang diperoleh dari interaksi dengan pengguna, seperti wawancara dan observasi, diolah secara menyeluruh untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai kebutuhan serta hambatan yang dihadapi pengguna [8].

2.4 Tahapan Ideate

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan berbagai gagasan kreatif sebagai solusi untuk masalah yang telah dirumuskan pada tahap *Define*.

Dalam tahap *Ideate*, fokus utamanya adalah menciptakan sebanyak mungkin ide yang beragam sehingga solusi yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan optimal. Ide-ide yang muncul dari proses ini kemudian divisualisasikan dalam bentuk sketsa awal, yang berfungsi sebagai dasar untuk pengembangan *Prototype* selanjutnya [1].

2.5 Tahapan Prototype

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan prototype awal yang dirancang berdasarkan ide-ide yang telah dikembangkan sebelumnya.

Prototype dirancang menggunakan Figma, dimulai dengan *wireframe* sebagai kerangka dasar hingga menjadi desain *high-fidelity* yang siap untuk diuji. *Prototype* ini berfungsi sebagai versi awal dari produk, yang memungkinkan pengguna atau klien untuk mencoba dan mengeksplorasi konsep fitur yang sedang dikembangkan dalam proyek tersebut [9].

2.6 Tahapan Testing

Prototype diuji untuk mengevaluasi efektivitas desain sekaligus mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Pengujian dilakukan dengan melibatkan 20 responden yang diminta untuk mencoba *Prototype*. Proses ini difasilitasi menggunakan platform Maze untuk memastikan kelancaran evaluasi.

Tahap ini berfokus pada mengumpulkan masukan yang beragam dari pengguna melalui pengujian prototipe yang telah dirancang, guna memperbaiki dan menyempurnakan desain sesuai kebutuhan mereka [10].

2.7 System Usability Scale (SUS)

Metode *System Usability Scale (SUS)* merupakan alat pengujian yang cepat dan

efektif untuk mengevaluasi tingkat usability suatu produk. Metode ini mengukur tiga aspek utama yang bersifat subjektif, yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil pengukuran ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kualitas pengalaman pengguna terhadap produk yang diuji.

Kuesioner SUS menggunakan skala linier dengan rentang nilai dari 1 hingga 5, di mana angka 1 berarti "sangat tidak setuju" dan angka 5 menunjukkan "sangat setuju" [6].

Tabel 1 Daftar pertanyaan metode *System Usability Scale (SUS)*

No	Pertanyaan
1	Menurut saya, desain antarmuka pada website Online Learning Uhamka cukup mudah digunakan oleh pengguna.
2	Saya merasa bahwa penggunaan website Online Learning Uhamka terkadang terasa rumit.
3	Website Online Learning Uhamka dirasa cukup mudah untuk diakses dan dimanfaatkan.
4	Saya sering membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi dalam memahami dan menggunakan fitur pada website Online Learning Uhamka.
5	Fitur-fitur yang tersedia pada website Online Learning Uhamka berfungsi dengan baik sesuai ekspektasi saya.
6	Saya menemukan beberapa ketidakkonsistenan dalam penggunaan website Online Learning Uhamka.
7	Menurut saya, pengguna lain akan dapat dengan cepat memahami cara kerja website Online Learning Uhamka.

8	Saya merasa bahwa website Online Learning Uhamka terkadang cukup membingungkan untuk digunakan.
9	Saya tidak mengalami hambatan berarti saat menggunakan website Online Learning Uhamka.
10	Saya perlu beradaptasi terlebih dahulu untuk memahami dan menggunakan website Online Learning Uhamka dengan baik.

Hasil dari pengujian akan dihitung berdasarkan aturan berikut:

- a) Untuk pertanyaan dengan nomor ganjil, poin dihitung menggunakan formula $x-1$, di mana x adalah nilai skala yang diberikan oleh pengguna.
- b) Untuk pertanyaan dengan nomor genap, poin dihitung menggunakan formula $5-x$.
- c) Sub-skor diperoleh dengan menjumlahkan total poin dari semua pertanyaan, lalu dikalikan dengan konstanta 2,5.
- d) Skor SUS (*System Usability Scale*) ditentukan dengan menghitung rata-rata dari keseluruhan sub-skor yang telah diperoleh.

Pengalaman pengguna (UI/UX) pada aplikasi OLU mobile didukung dengan pendekatan metode *Design Thinking*. Melalui penerapan lima tahap utama dalam proses ini, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah sekaligus menciptakan solusi yang relevan dalam merancang transformasi desain UI/UX website OLU ke *mobile*.

Dengan pendekatan berbasis *Design Thinking*, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan *prototype* desain baru yang inovatif dan inspiratif untuk transformasi platform OLU dari website ke aplikasi mobile.

2.7.1 Penyebaran Kuesioner

Proses penyebaran kuesioner dilakukan untuk memahami pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi mobile OLU.

Peneliti akan meminta responden untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi mobile OLU guna merasakan langsung pengalaman dalam penggunaannya. Kuesioner yang dibagikan kepada responden terdiri dari tiga bagian, yaitu:

1. Bagian pertama untuk mengidentifikasi informasi dasar tentang responden.
2. Bagian kedua berisi pernyataan yang berkaitan dengan aplikasi mobile OLU.
3. Bagian ketiga mencakup pertanyaan terbuka untuk mengeksplorasi opini dan masukan responden tentang aplikasi tersebut.

Tabel 2 Kuesioner identifikasi responden.

No	Pertanyaan
1	Nama Lengkap?
2	Email?
3	Program Studi?
4	Semester?
5	Domisili saat ini?

Tabel 3 Kuesioner Pertanyaan tentang website OLU saat ini

No	Pertanyaan
1	Menurut saya tampilan antarmuka pada website Online Learning Uhamka dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna
2	Saya merasa website Online Learning Uhamka ini rumit untuk digunakan

3	Saya merasa website Online Learning Uhamka ini mudah untuk digunakan	14	Penggunaan font dan warna pada aplikasi mobile OLU, menurut saya, telah memberikan kenyamanan saat digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website Online Learning Uhamka ini	15	Saya merasa tampilan kategori dan ikon yang digunakan di aplikasi mobile OLU sudah cukup nyaman bagi pengguna.
5	Saya merasa fitur-fitur website Online Learning Uhamka ini berjalan dengan semestinya	Tugas	Pernyataan Responden
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada website Online Learning Uhamka ini	16	Saya merasa bahwa tata letak fitur pada menu utama di homepage kurang menarik.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan website Online Learning Uhamka ini dengan cepat	17	Informasi yang ada di homepage menurut saya masih kurang jelas dan cenderung membingungkan.
8	Saya merasa website Online Learning Uhamka ini membingungkan	18	Fitur-fitur yang ada pada homepage terasa belum lengkap menurut saya.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan website Online Learning Uhamka ini.	19	Secara keseluruhan, desain tampilan pada homepage menurut saya kurang menarik.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website Online Learning Uhamka ini.	20	Tampilan informasi yang ditampilkan di homepage dirasa masih kurang lengkap.
Tugas	Pertanyaan	21	Saya merasa tampilan informasi yang ada di homepage cenderung monoton.
11	Saya merasa antarmuka pada aplikasi mobile OLU dirancang dengan baik sehingga mudah digunakan oleh pengguna.	22	Tampilan pada homepage menurut saya kurang menarik.
12	Menurut saya, fitur-fitur yang ada di aplikasi mobile OLU sudah sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.	23	Secara keseluruhan, desain tampilan di homepage menurut saya tidak menarik.
13	Aplikasi mobile OLU, menurut saya, memiliki desain yang mudah dipahami, termasuk oleh pengguna baru.		

Tabel 4 Kuesioner Pertanyaan Terbuka

No	Pertanyaan
1	Pada bagian fitur mana kamu merasa kesulitan saat menggunakan aplikasi ini?

2 Menurut kamu, bagian mana yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman dalam menggunakan aplikasi ini?

Hasil kuesioner menunjukkan beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi berdasarkan jawaban dari 20 responden. Data tersebut kemudian dianalisis dan disusun oleh peneliti ke dalam format tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Penilaian OLU Berbasis Website

No	Design website OLU saat ini
1	<p>Menurut saya tampilan antarmuka pada website Online Learning Uhamka dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna</p>
2	<p>Saya merasa website Online Learning Uhamka ini rumit untuk digunakan</p>
3	<p>Saya merasa website Online Learning Uhamka ini mudah untuk digunakan</p>
4	<p>Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website Online Learning Uhamka ini</p>

5	<p>Saya merasa fitur-fitur website Online Learning Uhamka ini berjalan dengan semestinya</p>
6	<p>Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada website Online Learning Uhamka ini</p>
7	<p>Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan website Online Learning Uhamka ini dengan cepat</p>
8	<p>Saya merasa website Online Learning Uhamka ini membingungkan</p>
9	<p>Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan website Online Learning Uhamka ini.</p>
10	<p>Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website Online Learning Uhamka ini.</p>

Setelah mendapatkan sejumlah permasalahan dari hasil kuesioner, kita dapat

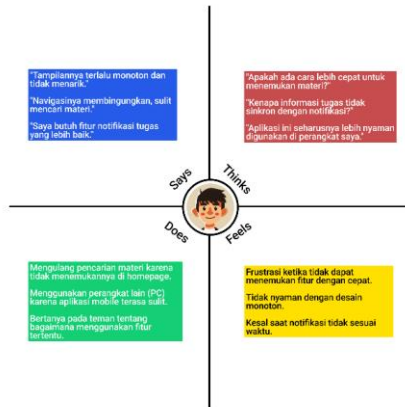
menyaringnya lebih lanjut dengan menggunakan *Empathy Map*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Empathize*

Tahap *empathize* bertujuan untuk memahami kebutuhan, tantangan, dan perasaan pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, peneliti mencoba melihat masalah dari sudut pandang pengguna melalui wawancara, survei, atau observasi. Pendekatan ini penting untuk mendapatkan data yang akurat dan menggambarkan pengalaman nyata pengguna.

Berikut adalah hasil *Empathize Map* berdasarkan informasi yang dikumpulkan:



Gambar 2 *Empathy Map*

Setiap individu menunjukkan pola komunikasi yang mencerminkan beberapa aspek, yaitu: apa yang mereka katakan (*Says*), apa yang mereka pikirkan (*Thinks*), apa yang mereka lakukan (*Does*), serta apa yang mereka rasakan (*Feels*). Aspek-aspek ini mencakup ucapan atau kata-kata yang diungkapkan, pemikiran yang ada di benak mereka, tindakan atau aktivitas yang dilakukan, dan emosi atau perasaan yang dialami.

3.2 *Define*

Tahap *Define* bertujuan untuk menganalisis data dari tahap sebelumnya guna merumuskan masalah utama pengguna. Melalui analisis ini, kebutuhan pengguna

dipetakan secara jelas untuk menjadi dasar pengembangan solusi.

Tabel 6 Daftar kebutuhan pengguna.

Kebutuhan
Homepage dengan tata letak yang lebih menarik dan jelas.
Navigasi yang sederhana untuk membantu pencarian materi/tugas.
Desain yang adaptif untuk berbagai perangkat mobile.
Pengaturan profil yang mudah diakses, termasuk pengelolaan kata sandi.

Tabel 7 Pengelompokan dengan *Affinity Diagram*

Kategori	Detail Kebutuhan
Tampilan dan Navigasi	Homepage yang lebih informatif dan navigasi intuitif.
Responsivitas Desain	Desain aplikasi yang responsif untuk berbagai ukuran layar.
Pengelolaan Profil	Kemudahan mengelola profil dan memperbarui kata sandi.

3.3 *Ideate*

Tahap *ideate* bertujuan untuk menghasilkan berbagai ide kreatif sebagai solusi atas masalah yang telah diidentifikasi. Proses ini melibatkan *brainstorming* untuk

mengembangkan solusi inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 8 Ide Solusi dari pengelompokkan kebutuhan sebelumnya.

Kategori	Ide Solusi
Tampilan dan Navigasi	Redesign homepage dengan visual yang lebih menarik. Menambahkan kategori pencarian.
Notifikasi Tugas	Notifikasi berbasis real-time dengan sinkronisasi kalender.
Responsivitas Desain	Implementasi desain responsif berbasis framework modern.
Pengelolaan Profil	Mempermudah akses ke pengaturan profil dan perubahan kata sandi.

Selanjutnya, tahap **IA (Information Architecture)** bertujuan untuk menyusun struktur aplikasi yang terorganisir dan mudah dipahami oleh pengguna. Struktur ini membantu merancang alur aplikasi yang lebih efisien dan intuitif.

Berikut adalah IA (Information Architecture) yang telah disusun oleh peneliti.

Link **IA (Information Architecture)**: [https://www.figma.com/board/P8visRUzs6ekB8c4XdITWT/Logs-Mobile-app-user-flow-\(Community\)?node-id=0-1&t=9zhoE7ErQIjYLKZ0-1](https://www.figma.com/board/P8visRUzs6ekB8c4XdITWT/Logs-Mobile-app-user-flow-(Community)?node-id=0-1&t=9zhoE7ErQIjYLKZ0-1)

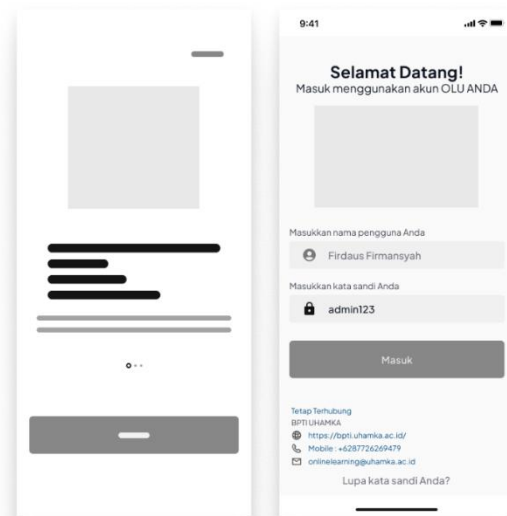
3.4 Prototype

Setelah tahap *ideate* selesai untuk menghasilkan solusi, langkah berikutnya dalam proses *prototype* dimulai dengan menyusun *low-fidelity wireframe* atau sketsa awal dari desain baru aplikasi, yang kemudian

dikembangkan menjadi tampilan *high-fidelity wireframe*.

Low-fidelity wireframe adalah sketsa kasar dari desain antarmuka aplikasi *mobile* atau situs web yang digunakan untuk menyusun ide awal tata letak dan fungsionalitas.

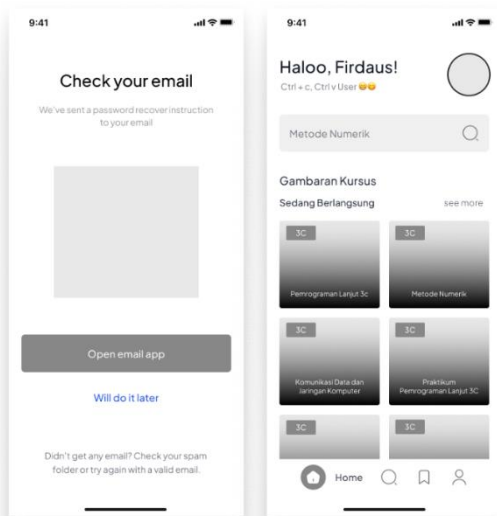
Low-Fidelity Wireframe:



Gambar 3 Rancangan *low-fidelity wireframe* *mobile apps* OLU.

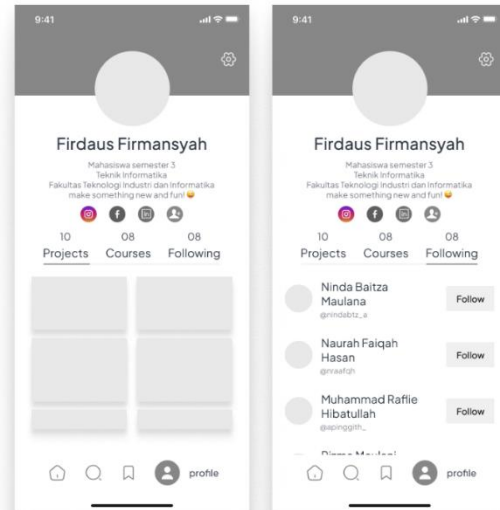
Gambar 3 adalah rancangan bagian *splash screen* ketika pengguna baru mendownload aplikasi dan rancangan bagian login akun.

Gambar 5 adalah rancangan bagian search bar page ketika pengguna ingin mencari mata kuliah tertentu.



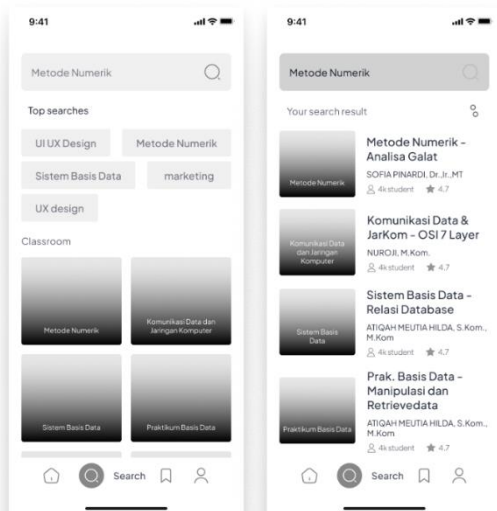
Gambar 4 Rancangan low-fidelity wireframe mobile apps OLU.

Gambar 4 adalah rancangan bagian ketika user melakukan mengatur ulang kata sandi dan home page mobile apps OLU.



Gambar 6 Rancangan wireframe mobile apps OLU.

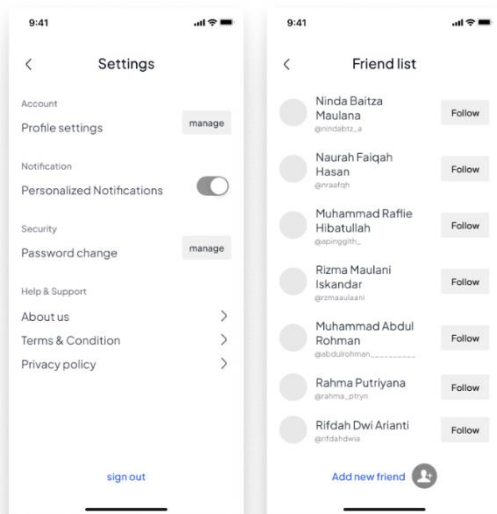
Gambar 6 adalah rancangan bagian profile akun pengguna, disini terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan oleh pengguna, yaitu menambahkan hasil project-project besar di mata kuliah tertentu, melihat kelas yang diikuti pada semester saat ini ditempuh, menambahkan teman pada sesama mahasiswa uhamka, dan melakukan setting akun.



Gambar 5 Rancangan wireframe mobile apps OLU.

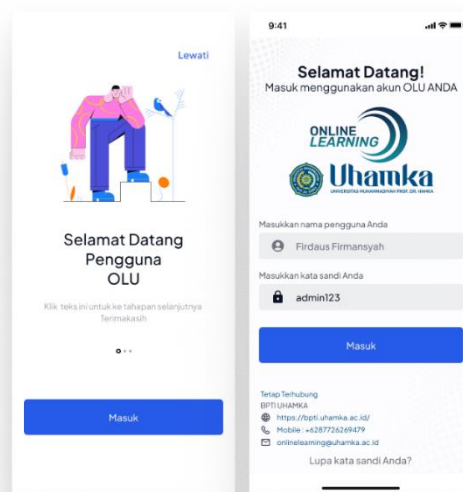
tempuh saat ini, mahasiswa dapat mengumpulkan tugas, melihat daftar tugas, melakukan diskusi tugas dengan dosen dan mahasiswa.

High-fidelity wireframe adalah versi lebih detail dari wireframe yang mencerminkan tampilan akhir aplikasi atau situs web:



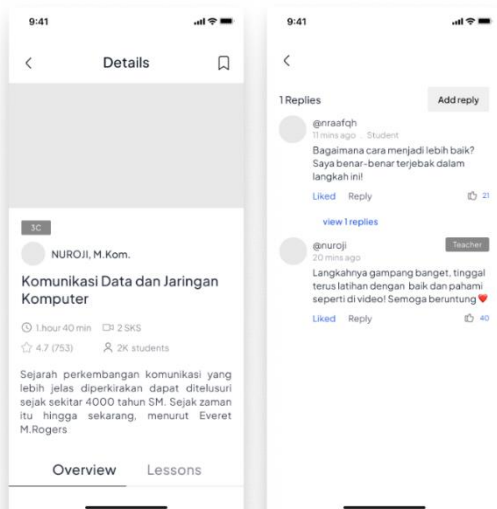
Gambar 7 Rancangan wireframe mobile apps OLU.

Gambar 7 adalah rancangan setting profile dan daftar teman pengguna.



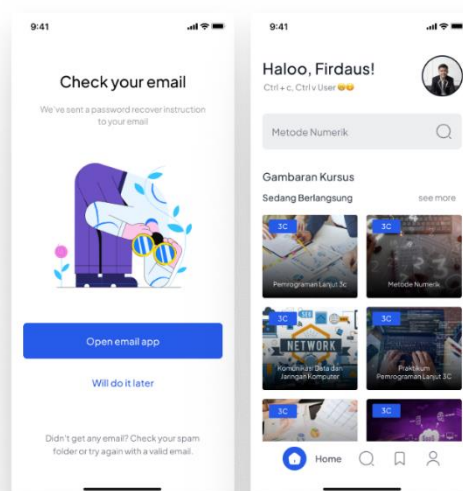
Gambar 9 Interface mobile apps OLU.

Gambar 9 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon, gambar, font, tata letak. Pada bagian splash screen Ketika pengguna baru mendownload aplikasi dan rancangan bagian login akun.



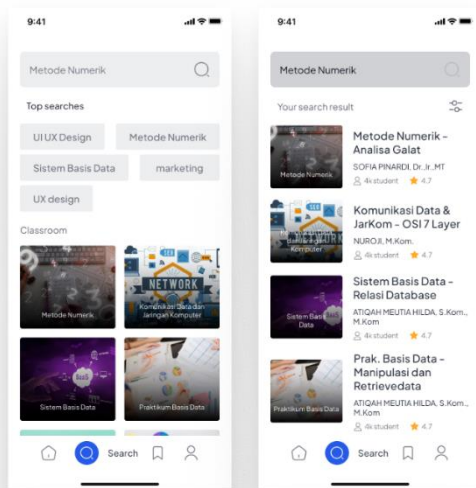
Gambar 8 Rancangan wireframe mobile apps OLU.

Gambar 8 adalah rancangan kelas pada masing-masing mata kuliah yang mahasiswa



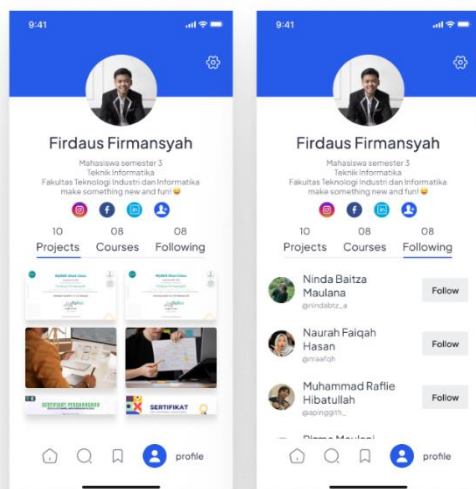
Gambar 10 Interface mobile apps OLU.

Gambar 10 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon, gambar, font, tata letak. Pada bagian ketika *user* melakukan mengatur ulang kata sandi dan *home page mobile apps OLU*.



Gambar 11 Interface mobile apps OLU.

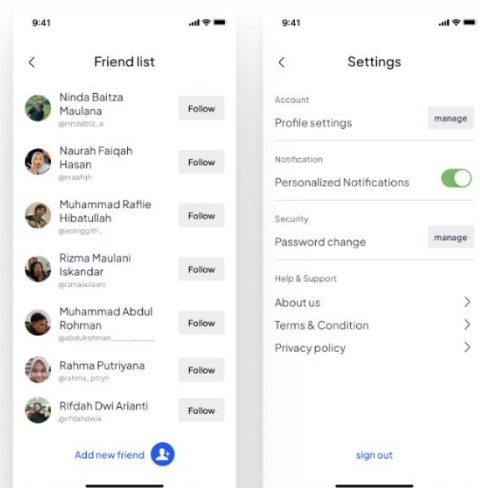
Gambar 11 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon, gambar, font, tata letak. Bagian search bar page Ketika pengguna ingin mencari mata kuliah tertentu.



Gambar 12 Interface mobile apps OLU.

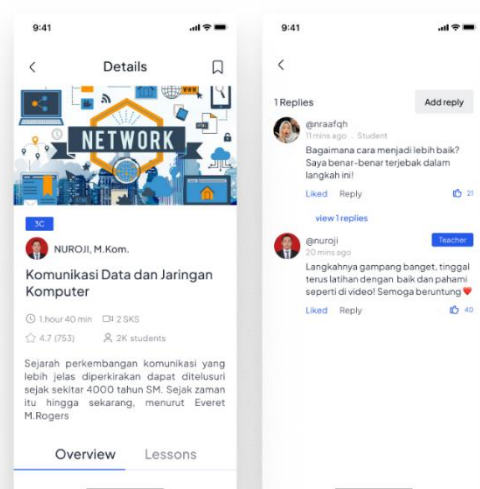
Gambar 12 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon,

gambar, font, tata letak. Bagian profile page mahasiswa, dapat melakukan upload project akhir dan mutualan sesama teman mahasiswa di UHAMKA.



Gambar 13 Interface mobile apps OLU.

Gambar 13 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon, gambar, font, dan tata letak. Bagian *friend list page* dan *setting mahasiswa* dapat melakukan setting akun, tambah teman, ganti nama pengguna, dan sebagainya.



Gambar 14 Interface mobile apps OLU.

Gambar 14 adalah tampilan interface yang sudah dikembangkan dengan pewarnaan, icon,

gambar, font, dan tata letak. Bagian kelas matakuliah, mahasiswa dapat melihat materi yang diberikan oleh dosen dan dapat melakukan diskusi terbuka pada kelas ini di komentar kelas.

3.5 Testing

Tahap ini bertujuan untuk menguji *prototype* yang telah dirancang sebelumnya, dengan fokus pada mendapatkan penilaian dari responden serta umpan balik mengenai desain aplikasi yang telah diperbarui. Pengujian dilakukan dengan melibatkan 20 partisipan untuk mengevaluasi desain baru tersebut.

3.6 Hasil System Usability Scale (SUS)

Setelah proses pengujian selesai, dilanjutkan dengan penilaian *prototype* menggunakan metode *system usability scale* (SUS) yang melibatkan 20 responden. Kuesioner ini menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu "Sangat Setuju", "Setuju", "Netral", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju".

Kuesioner SUS ini dirancang untuk menilai respons subjektif pengguna terhadap usability produk. Pada lampiran ini, disajikan hasil penilaian SUS yang telah dihitung sesuai dengan metode perhitungan skor yang berlaku:

Tabel 9 Data hasil perhitungan SUS

Resp.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Nilai x 2,5
1	1	3	1	3	1	2	0	2	1	4	18	45
2	4	4	4	4	2	2	1	2	1	2	26	65
3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	18	45
4	2	2	3	2	3	1	3	1	3	1	21	52,5
5	4	3	4	0	1	4	0	0	0	4	20	50
6	2	1	2	3	3	1	0	1	3	1	17	42,5
7	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	22	55
8	1	3	1	0	1	0	1	0	4	4	15	37,5
9	1	3	1	2	1	0	2	1	4	4	19	47,5
10	3	4	4	3	2	4	3	4	4	4	35	87,5
11	4	3	4	0	1	4	2	3	3	4	28	70
12	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	31	77,5
13	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	34	85
14	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	34	85
15	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	32	80
16	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	34	85
17	4	3	4	0	1	4	2	3	3	4	28	70
18	4	3	4	4	3	4	2	3	3	4	34	85
19	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	34	85
20	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	34	85
Total Sub Skor											1077	
Grade Scale											C	

Berikut adalah formula yang digunakan untuk menghitung total skor *System Usability Scale* (SUS), yang dapat dilihat pada persamaan 1:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

$$x = \frac{1335}{20}$$

$$x = 66,75$$

$\sum x$ = Jumlah nilai keseluruhan SUS

X = Rata-rata skor

N = Banyaknya responden



Gambar 15.3 Kategori yang dapat membantu dalam menafsirkan penilaian nilai total.

Berdasarkan pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS), aplikasi ini memperoleh skor 66,75, yang menunjukkan bahwa meskipun usability sudah cukup baik, masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut dalam kualitas layanan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berfokus pada pengembangan *User Interface* (UI) dan peningkatan *User Experience* (UX) pada website Online Learning Uhamka (OLU), dengan tujuan untuk mentransformasinya menjadi aplikasi mobile yang lebih responsif dan mudah digunakan. Dengan menerapkan pendekatan *design thinking*, penelitian ini berhasil menggali berbagai kebutuhan pengguna, mengidentifikasi masalah utama, dan menghasilkan solusi inovatif yang berpusat pada pengalaman pengguna.

Hasil analisis mengidentifikasi beberapa masalah utama, seperti navigasi yang kurang intuitif, desain antarmuka yang kurang menarik, fitur notifikasi yang belum maksimal, dan keterbatasan dalam kompatibilitas desain dengan perangkat mobile. Melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*, beberapa solusi dirancang, termasuk

perbaiki tata letak homepage, desain yang lebih responsif, dan pengelolaan profil yang lebih praktis dan sederhana.

Prototype yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan dasar pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih baik dalam pembelajaran daring. Namun, berdasarkan pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS), aplikasi ini memperoleh skor 66,75. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun usability sudah cukup baik, masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut dalam kualitas layanan.

KEPUSTAKAAN

- [1] I. B. Karo Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, Sep. 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [2] N. Alam, F. Ariani, K. Rizal, U. Bina, S. Informatika, and U. N. Mandiri, "Penggunaan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi Rainbow Kids," *Journal Computer Science*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [3] M. Raschintasofi and H. Yani, "Perancangan UI UX Aplikasi Learning Management System Berbasis Mobile dan Website Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 3, no. 1, 2023, [Online]. Available: <http://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms>
- [4] F. Fujiawati, S. Ulfa, and H. Praherdhiono, "Pendekatan Design Thinking Dalam Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile 'Teater Tradisional Indonesia,'" *CandraRupa: Journal of Art, Design, and Media*, vol. 2, no. 1, pp. 23–28, Mar. 2023, doi: 10.37802/candrarupa.v2i1.303.
- [5] R. S. Kurnia and B. Pujiarti, "Perancangan User Interface dan User Experience Adaptive Mobile Learning Untuk Siswa Sekolah Menengah," *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 3, no. 4, pp. 430–437, Sep. 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2085.
- [6] A. Sekti Aji, N. Rahadyan Budiono, D. Ratnasari, and R. Hajar Puji Sejati, "Metode Design Thinking Untuk Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Konsultasi Karir," vol. 6, 2023.
- [7] N. Alam, F. Ariani, K. Rizal, U. Bina, S. Informatika, and U. N. Mandiri, "Penggunaan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi Rainbow Kids," *Journal Computer Science*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [8] F. Candra Wardana and I. Gusti Lanang Putra Eka Prisma, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," *JEISBI*, vol. 03, p. 2022.
- [9] I. Adhiya Adha *et al.*, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI OGAN LOPIAN DISKOMINFO PURWAKARTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [10] N. Hamidli, "Introduction to UI/UX Design: Key Concepts and Principles," 2023.