

PERANCANGAN UI APLIKASI PENGINGAT MINUM AIR BERBASIS GAMIFIKASI DENGAN METODE DESIGN THINKING

Kadek Pande Putra Ananta^{1*}, I Nyoman Tri Anindia Putra²

Sistem Informasi, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana No.11

Received: 9 Maret 2025
Accepted: 27 Maret 2025
Published: 14 April 2025

Keywords:

Gamifikasi
Peringat Minum Air;
Mobile Application;
Kesehatan Digital.

Correspondent Email:

pande.putra@student.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi peringat minum air berbasis gamifikasi dirancang untuk membantu pengguna menjaga dan terhindar dari hidrasi dengan pendekatan interaktif dan menyenangkan. Dalam penelitian ini, metode gamifikasi diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna melalui sistem poin, dan hadiah. Perancangan aplikasi menggunakan metode Design Thinking dengan tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dalam aplikasi peringat minum air dapat meningkatkan kepatuhan pengguna dalam memenuhi kebutuhan cairan harian. SUS Skor yang di dapat dari 30 responden adalah 82 yang bisa di kategorikan Good. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis permainan dapat menjadi solusi efektif dalam mengubah kebiasaan kesehatan sehari-hari.

ABSTRACT

A gamification-based water drinking reminder application was designed to help users maintain and avoid hydration with an interactive and fun approach. In this research, the gamification method is applied to increase user engagement through a point system, and rewards. The application design uses the Design Thinking method with the stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The results showed that the application of gamification in the water drinking reminder application can increase user compliance in meeting daily fluid needs. The SUS score obtained from 30 respondents is 82 which can be categorized as Good. The conclusion of this study confirms that a game-based approach can be an effective solution in changing daily health habits.

1. PENDAHULUAN

Hidrasi yang adekuat merupakan komponen esensial dalam memelihara kesehatan optimal. Tubuh manusia yang terdiri dari sekitar 60% air membutuhkan asupan cairan yang cukup untuk menjalankan berbagai fungsi fisiologis. Penelitian menunjukkan bahwa defisit cairan sebesar 1% dari berat badan sudah dapat menyebabkan penurunan signifikan pada performa kognitif dan memori, sementara

defisit sebesar 2% berpotensi mengakibatkan degradasi konsentrasi dan kapabilitas berpikir [1]. Studi dari *IST-Africa 2021 Conference Proceedings* mengindikasikan bahwa Kurangnya penyampaian pengetahuan tentang air kepada masyarakat dengan cara yang berarti telah diidentifikasi sebagai tantangan yang berkontribusi terhadap masalah sumber daya air. [2]. Rendahnya konsumsi air putih juga berisiko meningkatkan berbagai masalah

kesehatan, seperti gangguan fungsi ginjal dan pembentukan batu ginjal. Asupan air yang cukup, penting untuk bisa mencegah terjadinya batu ginjal, terutama pada masyarakat yang cenderung lebih banyak mengonsumsi minuman bersoda atau berkafein dibandingkan air putih. Semua organ tubuh seperti ginjal, hati, jantung, dan otak bergantung pada hidrasi yang sehat agar dapat berfungsi dengan baik, Penelitian terbaru menunjukkan bahwa meskipun orang-orang menyadari fakta ini, mereka mungkin mengabaikan minum cukup air [3].

Kurangnya kesadaran masyarakat untuk memenuhi kebutuhan cairan harian dapat diatasi dengan teknologi aplikasi pengingat. Sebuah studi menunjukkan bahwa aplikasi Hidrasiku mampu meningkatkan kecukupan total asupan konsumsi cairan harian sebesar 90,2% dibandingkan kelompok kontrol sebesar 63,0%, dengan peningkatan rata-rata asupan cairan harian sebesar +240 mL/hari [4].

Seiring perkembangan teknologi, banyak aplikasi telah dikembangkan untuk membantu pengguna dalam memenuhi kebutuhan cairan harian mereka. Namun, kebanyakan aplikasi pengingat minum air hanya berfungsi sebagai notifikasi sederhana tanpa adanya aspek interaktif yang mendorong pengguna untuk terus terlibat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih menarik dan efektif untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.

Gamifikasi telah membuktikan keberhasilannya dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, bisnis, dan kehidupan sehari-hari. Dalam dunia pendidikan, penerapan elemen gamifikasi seperti poin, lencana, dan papan peringkat terbukti meningkatkan motivasi siswa dan membuat proses belajar lebih interaktif [5]. Selain itu, di bidang kesehatan, aplikasi seperti pengingat aktivitas fisik dan pelacakan asupan air berbasis gamifikasi membantu individu mencapai gaya hidup yang lebih sehat.

Seperti pada penelitian “IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MOBILE PADA MATERI HIDROKARBON”, pada penelitian tersebut berfokus ke merancang atau membangun media pembelajaran interaktif untuk para siswa kelas XI dengan berbasis android pada materi pembelajaran hidrokarbon yang bersifat gamifikasi, terbukti dari hasil yang di dapat

bahwa tingkat keberhasilan dari implementasi tersebut sangat baik dan uji kebutuhan fungsional oleh ahli materi didapat presentase kategori baik, ini membuktikan gamifikasi pada materi atau pembelajaran terbukti efektif [6].

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ketut Septyadi Kartini tentang media pembelajaran interaktif berbasis android yang juga bersifat gamifikasi menghasilkan hasil yang bisa di kategorikan baik, ini membuktikan bahwa penerapan gamifikasi efektif [7].

Contoh kasus lain dimana sifat gamifikasi digunakan adalah di penelitian oleh I Made Marthana Yusa, yang dimana dalam penelitian tersebut terdapat pengintegrasian AR (*Augmented Reality*) di pendidikan kimia yang dimana AR tersebut bersifat gamifikasi dan hasil yang di dapat dari SUS score nya mencapai 85 mengindikasikan bahwa penggunaan AR tersebut gampang digunakan dan efektif untuk pembelajaran sehingga menghasilkan Kesimpulan bahwa unsur gamifikasi terbukti efektif [8].

Keberhasilan gamifikasi sangat bergantung pada bagaimana elemen permainan diterapkan, disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, serta didukung oleh teknologi yang ramah pengguna. Dengan pendekatan yang tepat, gamifikasi tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna tetapi juga mendorong perubahan perilaku yang positif.

Oleh karena itu, penelitian ini lebih berfokus pada perancangan UI aplikasi pengingat minum air berbasis gamifikasi yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan kepatuhan pengguna dalam menjaga hidrasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Design Thniking

Design Thinking adalah sebuah metode pemecahan sumber masalah yang berpusat pada pengguna dengan pendekatan kreatif dan iteratif untuk menemukan solusi inovatif [9]. Metode ini memiliki lima tahapan, yaitu *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahap *Emphatize* bertujuan memahami kebutuhan, tantangan, dan perspektif pengguna melalui wawancara atau observasi langsung. *Design Thinking* lebih dari yang di bayangkan, tidak hanya sekedar metodologi atau kerangka

kerja, *design thinking* adalah pemikiran sebuah *design* yang bisa mengkolaborasikan akar atau sumber dari pemecahan masalah *design* dengan menggunakan empati yang terekat mendalam untuk pengguna [10]. Selanjutnya, pada tahap *Define*, informasi yang telah dikumpulkan dirumuskan menjadi tantangan yang jelas untuk diselesaikan. Tahap *Ideate* digunakan untuk menghasilkan berbagai ide kreatif sebagai solusi atas tantangan yang telah diidentifikasi. Setelah ide terpilih, dibuatlah model awal atau *prototype* sebagai representasi desain yang akan diuji. Tahap terakhir adalah *Test*, di mana *prototype* diuji oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang digunakan untuk menyempurnakan solusi. Pertimbangan kepuasan pengguna sangat penting untuk memastikan efisiensi sistem di masa depan dan melalui pengujian kegunaan, dengan metode SUS menjadikannya salah satu alat untuk menilai tingkat kepuasan pengguna. [11].

2.2 Ui/Ux

User Interface (UI) dan *User Experience* adalah salah satu elemen yang penting dalam sistem berbasis komputer yang berfungsi sebagai jembatan antara pengguna dan perangkat lunak. UI dirancang untuk memudahkan interaksi pengguna dalam menjalankan fungsi sistem. Sebuah aplikasi bagus digunakan jika pengguna merasa puas dan bahagia saat menggunakan aplikasi [12]. *User Experience* bukan mengarah pada bagaimana cara kerja dari sebuah produk atau sistem melainkan bagaimana perasaan pengguna selama menggunakan produk atau sistem tersebut [13].

2.3 System Usability Scale (SUS)

SUS atau *System Usability Scale Instrumen* yang bisa digunakan untuk pengujian testing dengan total dari pernyataan adalah 10 pernyataan, terdiri dari lima pernyataan yang positif dan lima pernyataan yang negatif dengan skalanya yaitu 5, dan Setiap pernyataan memiliki skala rasio dimana penilaian sangat tidak setuju memiliki nilai 1, tidak setuju memiliki nilai 2, ragu-ragu memiliki nilai 3, setuju memiliki nilai 4, sangat setuju memiliki nilai 5 [14]. *Usability* adalah salah satu bagian dari *User Experience* atau bisa kita sebut pengalaman pengguna yang dapat memberikan persepsi pertama yang baik bagi user atau

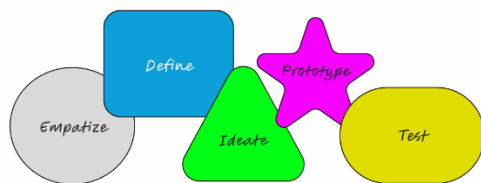
penggunanya tentang aspek-aspek sistem yang dimana menyangkut utilitas, kemudahan penggunaan dan efisiensi. *Usability* juga bisa diartikan sebagai kegiatan atau proses optimasi interaksi oleh seorang pengguna dengan sistem yang bisa dieksekusi dengan cara yang interaktif, sehingga pengguna bisa mendapatkan hasil dari sebuah informasi yang tepat atau menyelesaikan suatu kegiatan di aplikasi tersebut dengan lebih bagus [15]. *Usability* juga salah satu unsur yang terpenting dalam pembuatan *design* aplikasi antarmuka dikarenakan usability dapat mengukur ukuran kualitas yang dijadikan evaluasi untuk kemudahan penggunaan antarmuka pengguna [16].

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian Perancangan UI/UX Aplikasi Peningkat Minum Air Berbasis Gamifikasi Dengan Metode *Design Thinking* ada 5 tahapan, untuk bagian *Design Thinking* yaitu ada *Emphasize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test* kemudian di tahap pengujiannya atau test metode yang digunakan untuk testing adalah *System Usability Scale (SUS)*, metode SUS ini sangat mudah dijalankan dan sangat praktis digunakan saat melakukan perhitungan [17] dengan tentunya di iringi oleh beberapa pertanyaan seperti pada penelitian [18]

3.1 Design Thinking

Penelitian ini mengadopsi pendekatan *Design Thinking* sebagai kerangka metodologis utama yang berperan dalam proses pengembangan solusi. Dalam bidang ini, *Design Thinking* memang telah mengkristal sebagai aliran penelitian yang dibahas oleh komunitas akademisi di beberapa jurnal dan konferensi akademik. Desain berpikir didefinisikan sebagai pendekatan eksperimental, berpusat pada pengguna, dan pendekatan kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang besar [19]. Mengacu pada kerangka pada penelitian [20], penelitian ini menerapkan lima tahapan *Design Thinking* sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metode Design Thinking

3.1.1 Emphatize (Empati)

Tahap ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna melalui serangkaian aktivitas seperti wawancara kontekstual dengan pengguna potensial, observasi langsung dalam konteks penggunaan dan pemetaan perjalanan pengguna (user journey mapping)

Proses ini menghasilkan wawasan komprehensif tentang pengalaman pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan laten yang mungkin tidak terungkap melalui metode penelitian konvensional [21]. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan metode observasi

3.1.2 Define (Mendefinisikan)

Pada tahap ini, data yang akan didapatkan dari proses empati dianalisis dan disintesis untuk bisa diidentifikasi masalah inti atau peluang, lalu merumuskan pernyataan masalah yang spesifik (*point-of-view statement*) dan mendefinisikan kriteria desain (*design criteria*)

Define stage menghasilkan pemahaman yang lebih terfokus tentang masalah - masalah yang akan diselesaikan, sehingga nantinya akan membentuk dasar untuk proses ideasi [22].

3.1.3 Ideate (Mendefinisikan)

Ideasi melibatkan eksplorasi berbagai solusi potensial melalui brainstorming yang terstruktur, teknik *divergent thinking*, evaluasi dan pemilihan ide menggunakan kriteria desain

Tahapan ini lebih berfokus kepada pengembangan ide-ide yang diolah dengan kreatif tujuannya untuk menimbulkan solusi dari masalah yang sudah ditemui pada tahap sebelumnya [23].

3.1.4 Prototype (Pembuatan Prototipe)

Prototype dikembangkan berdasarkan ide-ide terpilih yang di kolaborasikan dengan

karakteristik, *Prototype* adalah tahapn dimana kita mulai untuk merancang *design*, *design* dengan *low fidelity* atau *high fidelity* di buat di tahapan ini yang nantinya hasil dari *prototype* bisa digunakan untuk tahapan selanjutnya.

3.1.5 Test (Pengujian)

Di tahap ini Pengujian dilakukan dengan melibatkan responden yang nantinya akan mencoba design aplikasi yang di buat di figma dan responden akan memberikan respon terhadap design tersebut, nantinya responden diberikan 10 pertanyaan, pertanyaan tersebut mengimplementasikan SUS.

3.2 Evaluasi Usability dengan System Usability Scale (SUS)

Untuk mengevaluasi usabilitas dari solusi yang dikembangkan, penelitian ini mengimplementasikan *System Usability Scale* (SUS) sebagai instrumen pengukuran. SUS dipilih dikarenakan reliabilitas dan validitasnya yang telah terbukti di dalam berbagai konteks jurnal evaluasi sistem, termasuk aplikasi mobile [24].

3.2.1 Instrumen SUS

SUS terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju):

Tabel 3.1 List Pernyataan

NO	List Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini secara rutin
2	Saya menemukan sistem ini kompleks
3	Saya berpikir sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan teknisi untuk menggunakan sistem ini
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik
6	Saya berpikir terlalu banyak inkonsistensi dalam sistem ini
7	Saya membayangkan kebanyakan orang akan cepat mempelajari sistem ini

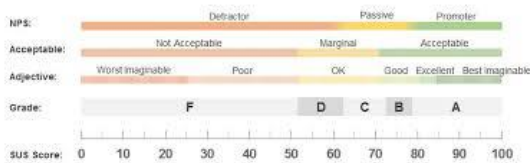
8	Saya menemukan sistem ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini

3.2.2 Analisis Data

Penghitungan skor SUS mengikuti metodologi standar :

- Untuk pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor kontribusi adalah posisi skala dikurangi 1
- Untuk pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor kontribusi adalah 5 dikurangi posisi skala
- Menjumlahkan semua skor kontribusi dan mengalikannya dengan 2.5 untuk mendapatkan skor SUS (rentang 0-100)

Interpretasi hasil menggunakan benchmark SUS Score dengan indikator skor rating nya yang tertampil di gambar 3.2.



Gambar 3.2 SUS Score Indicator

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Emphatize

Pada tahap *Emphatize*, penelitian dilakukan untuk memahami kebutuhan dan perilaku pengguna potensial melalui metode observasi pengumpulan data yang di dapat melalui *appstore* ataupun *playstore*, *Objective* pada tahapan ini adalah peneliti mencari tahu tentang keresahan yang bersumber dari pengguna saat pengguna menggunakan aplikasi yang tema nya sama yaitu aplikasi pengingat minum air, melalui komen atau *review* aplikasinya.

Selanjutnya hasil dari tahap observasi yang sebelumnya dilakukan akan menghasilkan beberapa pokok – pokok masalah yang akan disusun oleh penulis menjadi *pain point* dan tambahan *User Persona*.

Table 4.1 Pain Point

User	Pain Point
U1	<ul style="list-style-type: none"> • UI yang tidak responsif

	<ul style="list-style-type: none"> • Iklan aplikasi menutupi tampilan UI
U2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pop up</i> notifikasi tidak muncul • Notifikasi <i>error</i>
U3	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulasi minum air yang salah • Pengimputin air yang rumit
U4	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang nya interaksi UI antar pengguna • Fitur yang kurang menarik
U5	<ul style="list-style-type: none"> • Layout UI yang buruk • Design UI yang buruk atau kuno

Bio
Lintang merupakan seorang mahasiswa yang undergraduate, selain belajar ia juga ikuta dalam ornamwa mahasiswa dan memegang jabatan penting disana, sehingga membuat lintang sangat sibuk, karena sering sibuk mengatur waktu belajar nya dan ornama, ia sering lupa untuk menyempatkan minum air, sehingga membuat ia kelelahan dan dehidrasi saat menjalani kegiatannya

Goals

- Dapat mencegah dehidrasi
- Menjalani kegiatan lebih semangat dan tidak lemas karena tidak minum air

Frustration

- Sering lupa untuk menyempatkan minum karena kegiatan padat
- Menjalani kegiatan sehari hari dengan lemas dan tidak semangat

Lintang
Umur : 22
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi : Indonesia
Status : Single

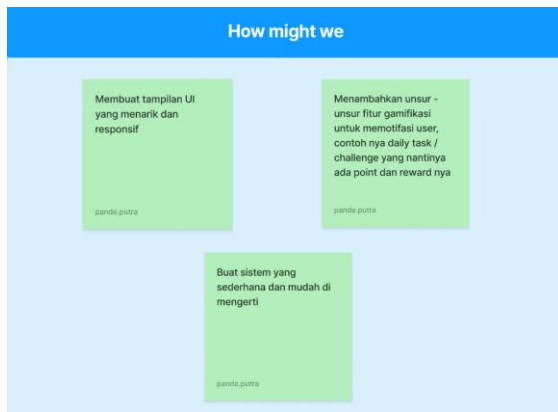
Gambar 4.1 User Persona

4.2 Define

Hasil dari *pain point* yang didapatkan di tahap *emphatize* didefinisikan lalu akan diklasifikasikan dengan berbagai jenis permasalahannya, berdasarkan hasil dari *pain point* di tahap sebelumnya disimpulkan bahwa :

- Tampilan *User Interface* kurang menarik dan kurang responsif terhadap *user*
- Fitur yang terbilang sedikit dan tidak ter integrasi dengan baik
- Notifikasi pengingat yang tidak muncul atau *error*
- Pengimputan air yang rumit

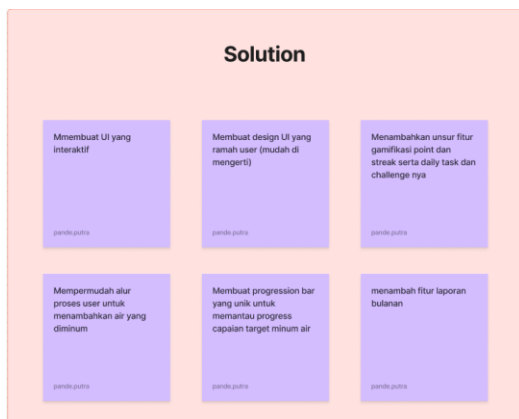
Selanjutnya setelah *pain point* sudah di tentukan, langkah selanjutnya adalah membuat HMW atau bisa kita sebut *How Might We*, dengan membuat *How Might We*, kita bisa *brainstorming* untuk mencari solusi atau ide – ide apa saja yang dapat kita buat untuk memecahkan *pain point* tersebut.



Gambar 4.2 *How Might We*

4.3 Ideate

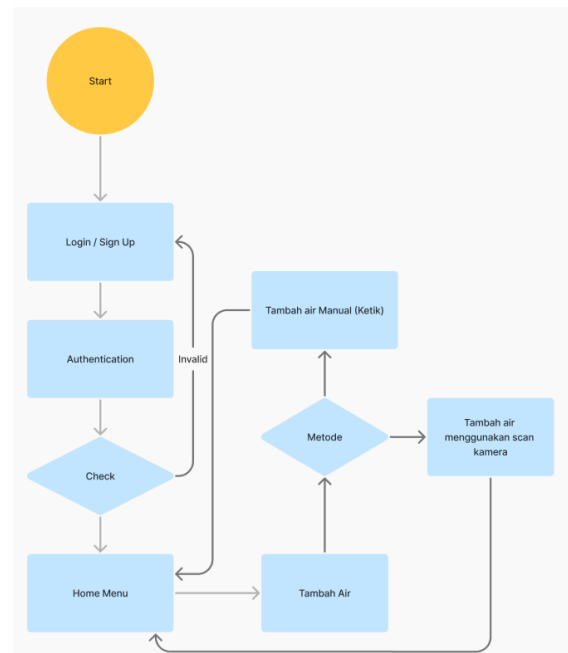
Tahapan *ideate* adalah tahapan dimana penulis merancang solusi ide-ide *design* yang akan diberikan ke user dengan acuan permasalahan yang ada di tahapan sebelumnya dan mempertimbangkan rancangan ide yang ada di *How Might We*, penulis juga tidak akan membatasi jumlah ide ataupun solusi yang akan dibuat untuk menciptakan kesempatan ide yang sebelumnya tidak terpikirkan yang bisa saja menambah nilai aplikasinya.



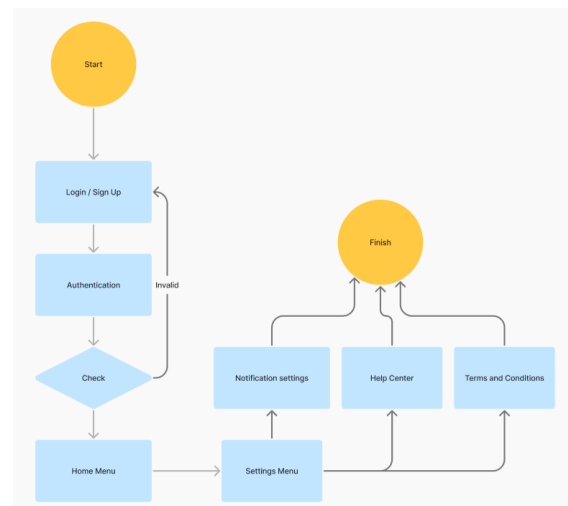
Gambar 4.3 *Solutions Idea*

4.4 Prototype

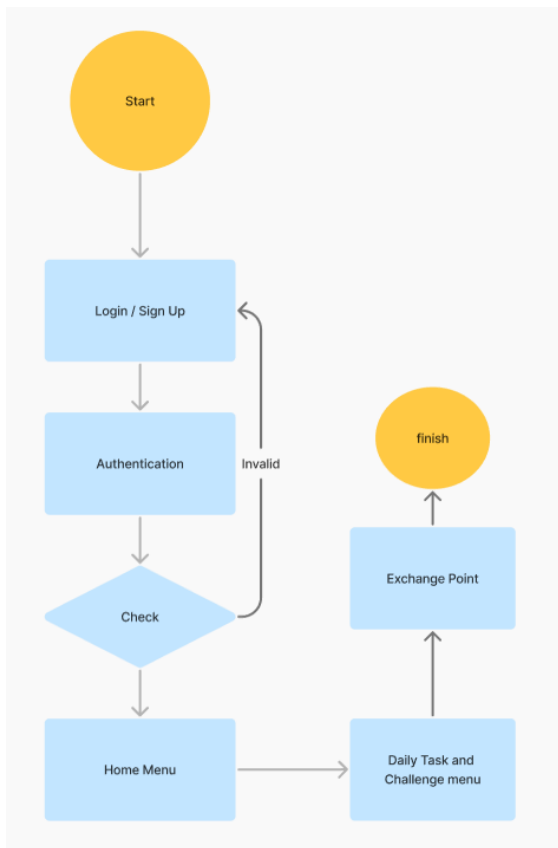
Tahapan *prototype* adalah tahapan dimana penulis akan mulai menyusun *design* dari UI aplikasi dengan mempertimbangkan tahapan-tahapan sebelumnya yang sudah dilewati untuk mencapai hasil *design* yang sesuai dengan kemauan *user*. Sebelum masuk ke rancangan *design* UI nya dibuatkan *user flow* untuk membantu dalam proses *design ui*



Gambar 4.4 *User flow Tambah Air*

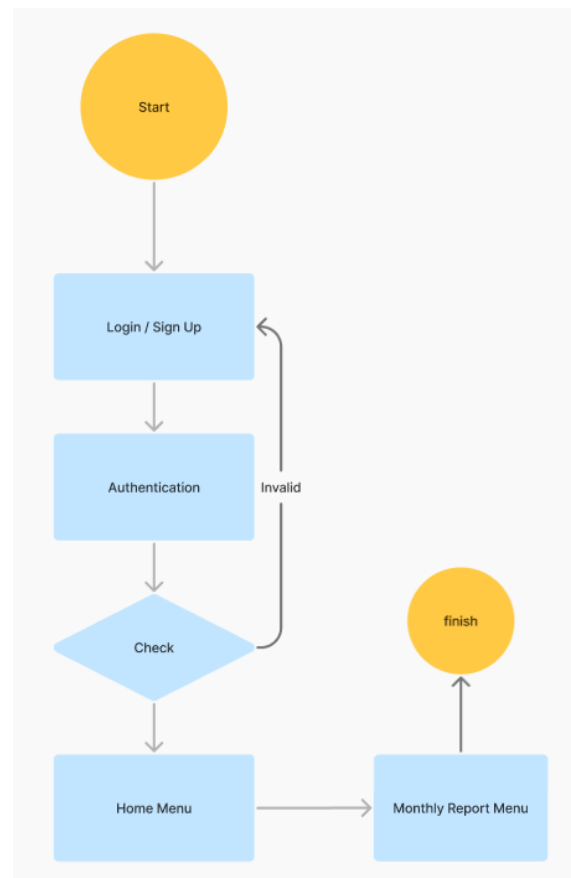


Gambar 4.5 *User flow Setting Menu*



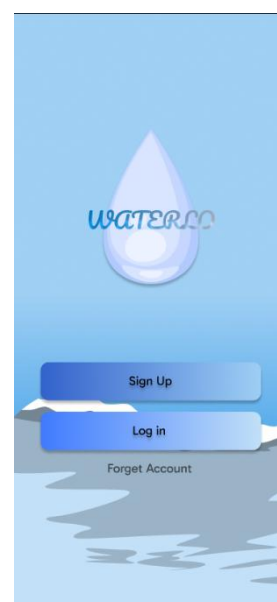
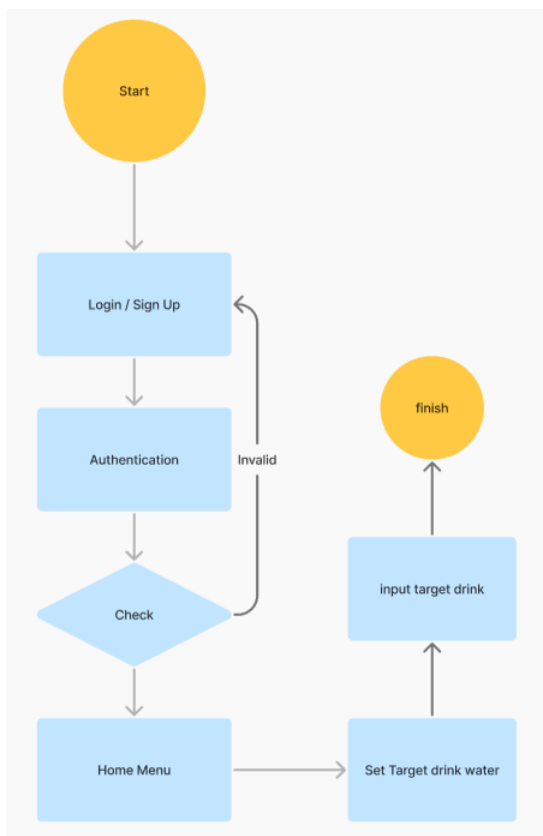
Gambar 4.6 User flow Daily Task and Challenge

Gambar 4.7 User flow set target drink

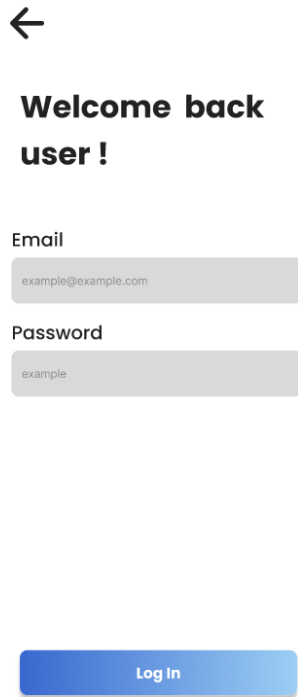


Gambar 4.8 User flow Monthly Report

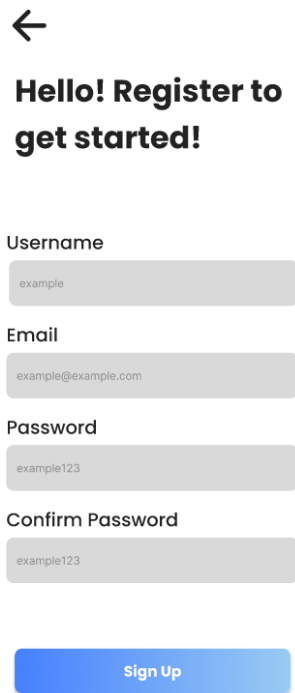
Kemudian berikut adalah hasil dari design UI aplikasinya :



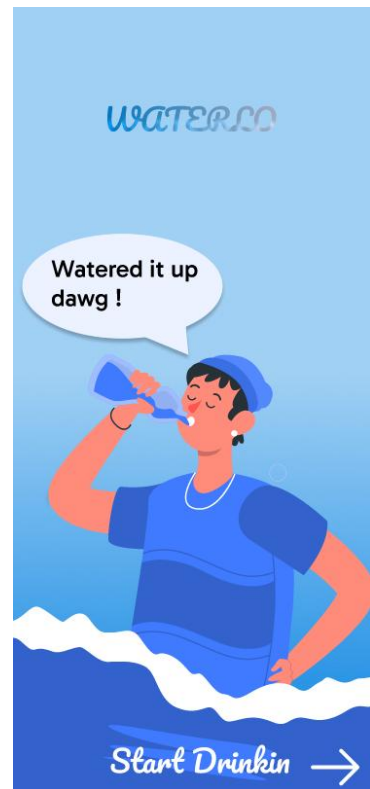
Gambar 4.9 Halaman awal login



Gambar 4.10 Halaman *Login*



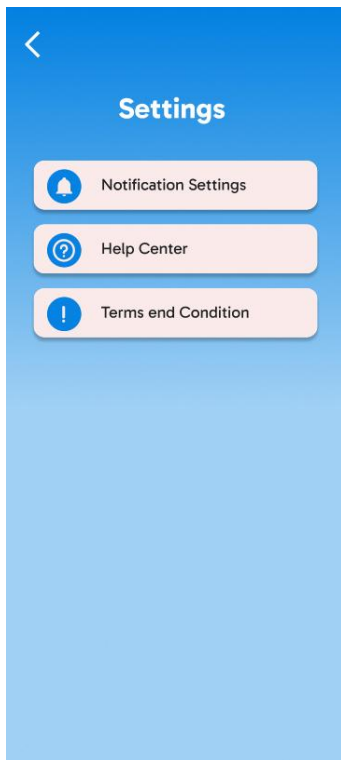
Gambar 4.11 Halaman *Sign Up*



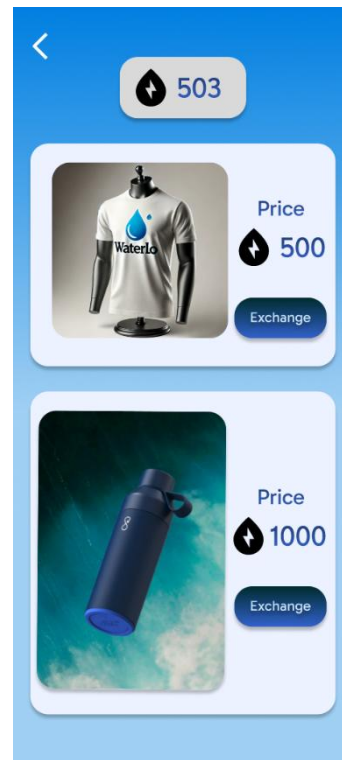
Gambar 4.12 Halaman *Onboarding*



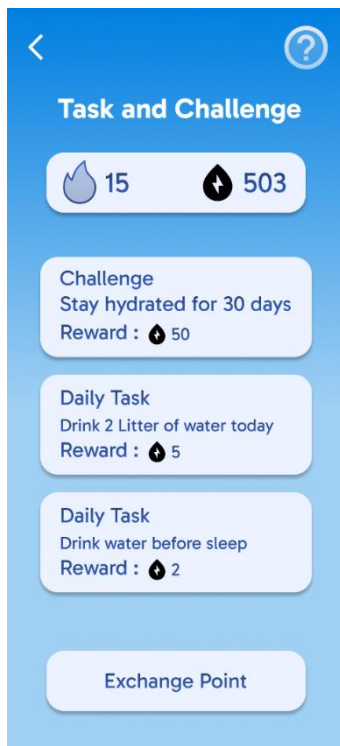
Gambar 4.13 Halaman *Home*



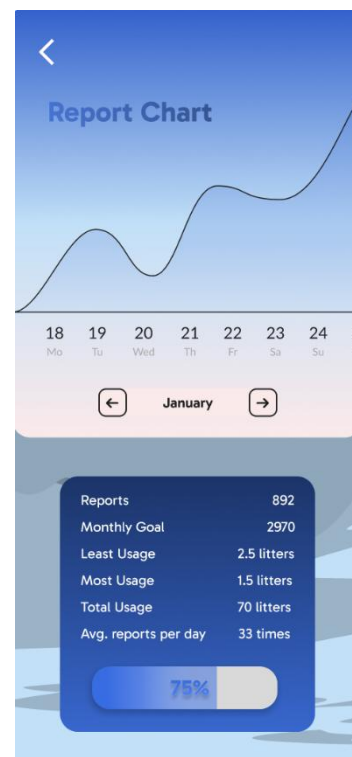
Gamabar 4.14 Halaman *Settings*



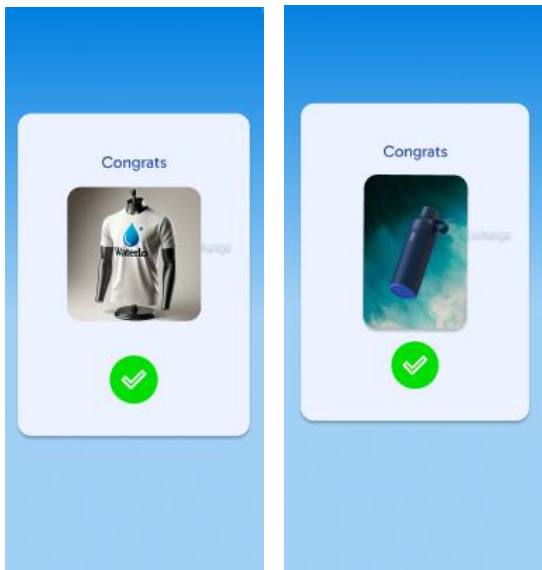
Gambar 4.16 Halaman *Exchange Point*



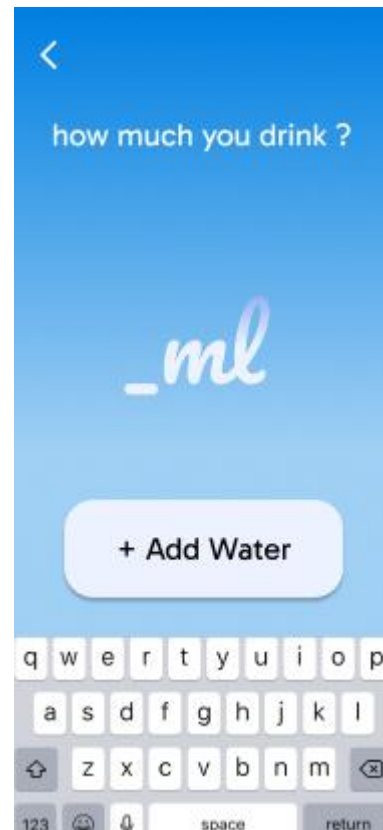
Gamabar 4.15 Halaman *Task and Challenge*



Gambar 4.17 Halaman *Monthly Report*



Gambar 4.18 Halaman *Exchange Point Result*



Gambar 4.20 Halaman *Add Manual Water*



Gambar 4.19 Halaman *Add Water Scan*



Gambar 4.21 Halaman *Set Drinking Target*

Gambar 4.9 sampai gambar 4.21 adalah hasil design *UI high fidelity* yang di dasari oleh permasalahan user yang ada dan solusi yang telah di cari di tahap *ideate*, pertama dari gambar 4.9 sampai 4.12 adalah design ui untuk halaman *Login / Sign up* dan halaman *On Boarding* yang dimana di halaman ini user bisa memasukun akun yang sudah di buat atau membuat akun jika belum membuat akun, lalu setelah masuk user akan disuguhi *on boarding screen* di gambar 4.12 untuk membuat kesan interaksi user nyaman dengan aplikasi nya.

Lalu di gambar 4.13 adalah halaman beranda atau *home screen* yang dimana *home screen* ini berfungsi sebagai letak utama fitur-fitur yang ada di aplikasi, fitur fitur nya yaitu ada *add button* untuk menambah minuman dengan 2 metode yang dapat dipilih *user*, ada metode manual atau ketik manual dan ada metode scan memakai kamera, *design* nya bisa dilihat di gambar 4.19 dan gambar 4.20, lalu di *home screen* juga ada button *Set Target* tepat di sebelah *icon* laporan yang berfungsi sebagai menentukan target capaian minum kita, *design* dapat dilihat di gambar 4.21 dan jika kita sudah menetapkan target capain kita, ui dari *home screen* kita juga akan berubah seperti di gambar 4.13.

Selanjutnya di gambar 4.17 adalah *design* ui untuk laporan bulanan dari user yang memuat informasi detail dan penting yang bisa dijadikan refleksi diri untuk user, lalu pada *home screen* di gambar 4.13 terdapat *icon daily task challenge dan settings* di pojok atas kiri dan kanan, *design daily task challenge* memungkinkan pengguna untuk melakukan tugas-tugas harian dan tantangan untuk mengumpulkan *point* yang nantinya *point* tersebut bisa di tukar menjadi hadiah untuk *user*, *design* dari ui nya bisa dilihat di gambar 4.15 dan 4.18.

4.5 Testing

Di tahap sebelumnya *design* dari *high fidelity* sudah di buat langkah selanjutnya adalah testing hasil dari ui yang sudah di buat, testing dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan di tahapan *prototype design* sebelumnya, testing akan dilakukan dengan menggunakan SUS atau *System Usability Scale*.

Di pengujian metode SUS *user* atau responden hanya akan perlu menjawab 10 pertanyaan yang akan di berikan ke *user* dengan skala likert 1 – 5, jumlah sampel yang diambil

adalah 30 reponden, berikut list-list pertanyaan yang ada :

Tabel 4.2 List Pertanyaan Kuisoner SUS

NO	List Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini secara rutin
2	Saya menemukan aplikasi ini kompleks
3	Saya berpikir aplikasi ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan teknisi untuk menggunakan aplikasi ini
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam aplikasi ini terintegrasi dengan baik
6	Saya berpikir terlalu banyak inkonsistensi dalam aplikasi ini
7	Saya membayangkan kebanyakan orang akan cepat mempelajari aplikasi ini
8	Saya menemukan aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan aplikasi ini
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan aplikasi ini

Di tahap proses mengolah hasil SUS ada beberapa standar yang harus di lakukan diantaranya adalah :

- Untuk pertanyaan yang bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor kontribusi adalah posisi skala dikurangi 1
- Untuk pertanyaan yang bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor kontribusi adalah 5 dikurangi posisi skala
- Menjumlahkan semua skor kontribusi dan mengalikan dengan 2.5 untuk mendapatkan skor SUS (rentang 0-100)

Setelah selesai menyelesaikan proses nya dengan metode SUS akan dihitung keseluruhan nilai dari hasil yang di dapat, berikut hasil dari pengujiannya dengan metode SUS :

Responden	Skor Hasil										SUM	SUM x 2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	36	90
4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	35	87,5
5	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	35	87,5
6	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	35	87,5
7	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	34	85
8	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	33	82,5
9	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	33	82,5
10	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	33	82,5
11	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	33	82,5
12	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	33	82,5
13	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	33	82,5
14	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	33	82,5
15	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	35	87,5

16	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	33	82,5
17	3	1	4	4	3	3	4	4	3	4	33	82,5
18	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	32	80
19	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	32	80
20	3	3	4	3	4	2	4	3	2	4	32	80
21	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	32	80
22	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	32	80
23	4	3	4	3	3	3	3	3	4	1	31	77,5
24	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77,5
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
26	3	4	3	4	2	1	3	2	4	4	30	75
27	2	3	4	4	2	2	2	3	4	4	30	75
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
30	4	2	3	3	3	1	3	3	3	4	29	72,5

Gambar 4.22 Tabel Hasil Skor SUS

Dapat kita simpulkan dari hasil skor SUS jika kita jumlahkan semua rata-rata skor SUS adalah 82,33 jika kita bulatkan menjadi 82, lalu berdasarkan gambar 3.2 yaitu *SUS Score Indicator*, skor 82 termasuk di kategori A menandakan *design prototype* termasuk ke kategori *Good*.

5 KESIMPULAN

- a. Proses dalam pembuatan *design* UI Aplikasi Peningat Minum Air (Waterloo) menggunakan metode *design thinking* yang tujuannya untuk meningkatkan pengalaman user sehingga menghasilkan *design* yang cukup baik di gunakan oleh user.
- b. Pengembangan *design* UI masih bisa di lanjut dengan menambahkan beberapa fitur yang sekiranya bisa di masukan untuk memperlengkap aplikasinya, lalu untuk konsistensi *design* dari aplikasi ini bisa tingkatan lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis disini ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak yang terlibat pada penelitian yang di kembangkan ini dan peneliti juga ingin mengucapkan terimakasih kepada

Tuhan Yang Maha Esa karena sudah di berikan kekuatan untuk menulis dan menyelesaikan penelitian ini, semoga di hari esok besar harapannya penelitian ini bisa berguna, bermanfaat dan dapat menginspirasi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. Masento, M. Golightly, D. T. Field, L. T. Butler, and C. M. van Reekum, "Effects of hydration status on cognitive performance and mood," *British Journal of Nutrition*, vol. 111, no. 10, pp. 1841–1852, 2014. doi:10.1017/S0007114513004455
- [2] D. Kunjuzwa, B. Scholtz, and I. Fashoro, "An Indigenous Knowledge System for Promoting Awareness of Water Resource Issues," in *2021 IST-Africa Conference (IST-Africa)*, 2021, pp. 1–9.
- [3] M. Yildiz, D. Hepdogan, and A. Coskun, *Living Better with Water: Identifying Design Considerations for Products Aimed at Motivating Regular Water Intake*. 2019.
- [4] H. E. P. Sari, D. Sunardi, K. Sutanto, D. N. Chandra, D. Friska, and P. N. C. Insani, "Effect of smartphone application with reminder on total fluid intake adequacy and hydration status among adults in Bontang, East Kalimantan," *World Nutrition Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 46–53, Feb. 2024.
- [5] I. Made *et al.*, "PELATIHAN PENGGUNAAN KAHOOT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAMIFIKASI BAGI GURU-GURU SMK SE-KECAMATAN GEROKGAK," *J. WIDYA LAKSANA*, vol. 9, pp. 120–124, Jan. 2020, doi: 10.23887/jwl.v9i1.22369.
- [6] I. N. T. A. Putra, K. S. Kartini, and N. N. Widiyaningsih, "IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MOBILE PADA MATERI HIDROKARBON
- [7] K. S. Kartini and I. N. T. A. Putra, "RESPON SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID", *JPKI*, vol. 4, no. 1, pp. 12–19, Apr. 2020.
- [8] K. Kartini, I. Yusa, I. Adnyana, and I. N. T. A. Putra, "Impact of augmented reality on high school students' motivation and understanding of acid-base titration concepts," *Edelweiss Appl. Sci. Technol.*, vol. 8, pp. 7559–7569, Dec. 2024, doi: 10.55214/25768484.v8i6.3638.
- [9] I Nyoman Tri Anindia Putra, Anak Agung Dewi Puspita Sari, Nyoman Trinity Laksmi Maharani, "Perancangan User Interface Pura

- Teluk Terima Dengan Metode Design Thinking”, *teknos. jurnal. ilmiah. teknologi. informasi. dan. sains*, vol. 13, no. 2, pp. 221–233
- [10] K. Cahyadi, I. Indradewi, and P. Pratiwi, “UI/UX Design for Mobile-based Sports Instructor Search Application ‘Befind’ using Design Thinking,” *SISTEMASI*, vol. 12, p. 835, Sep. 2023, doi: 10.32520/stmsi.v12i3.2986.
- [11] P. Y. Pratiwi, I. M. A. Pradnyana, and N. K. W. Damayanti, “Usability Analysis on Digital Library Information System using System Usability Scale (SUS),” in *2023 International Conference on Electrical and Information Technology (IEIT)*, 2023, pp. 293–298. doi: 10.1109/IEIT59852.2023.10335582.
- [12] I. N. T. A. . Putra, I. G. I. . Sudipa, N. M. S. D. Sukerthi, and N. P. Y. Yunia, “Analisis User Experience Pada Layanan Telekomunikasi Operator Seluler Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)”, *digitech*, vol. 3, no. 1, pp. 49–57, Jun. 2023.
- [13] N. Widyasari, I. Arthana, and P. Pratiwi, “Perbaikan Pengalaman Pengguna Sistem Pendaftaran Kembali Undiksha Menggunakan Metode Design Thinking,” *Techno Com*, vol. 23, pp. 149–162, Feb. 2024, doi: 10.62411/tc.v23i1.9352.
- [14] G. S. Mahendra and I. K. A. Asmarajaya, “Evaluation Using Black Box Testing and System Usability Scale in the Kidung Sekar Madya Application”, *Sinkron*, vol. 6, no. 4, pp. 2292–2302, Oct. 2022.
- [15] N. W. Utami, I. K. R. Arthana, and I. G. M. Darmawiguna, “EVALUASI USABILITY PADA E-LEARNING UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE USABILITY TESTING”, *j. nas. pendidik. teknik. inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 107–118, Apr. 2020.
- [16] I. Walhidayah, A. Pradnyana, and I. Putra, “Evaluasi Usability Aplikasi Rudaya Menggunakan Metode Usability Testing dan USE Questionnaire,” *Techno.Com*, vol. 21, pp. 667–679, Aug. 2022, doi: 10.33633/tc.v21i3.6392.
- [17] K. Dodi, I Nyoman Tri Anindia Putra, and I. K. D. Saputra, “USABILTY TESTING GAME PUBG MOBILE DENGAN METODE SYSTEM USABILTY SCALE (SUS)”, *J. Teknik Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–120, Jul. 2023.
- [18] N. L. G. Aprilianti and I. N. Putra, “ANALISIS SISTEM INFORMASI SMA NEGERI 1 KERAMBITAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE”, *MIU*, vol. 19, no. 1, pp. 3–11, Apr. 2021.
- [19] B. Baldassarre, G. Calabretta, I. O. Karpen, N. Bocken, and E. J. Hultink, “Responsible Design Thinking for Sustainable Development: Critical Literature Review, New Conceptual Framework, and Research Agenda,” *J. Bus. Ethics*, vol. 195, no. 1, pp. 25–46, 2024, doi: 10.1007/s10551-023-05600-z.
- [20] M. A. M. Baldoz, E. M. Y. Jabilles, and R. R. Seva, “TIKETAP: Designing a Smartphone App for Traffic Violation Tickets Through Design Thinking Process,” in *2021 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 2021, pp. 1422–1426. doi: 10.1109/IEEM50564.2021.9672868
- [21] J. Andrianda and W. Dhewanto, “Research, Development and Design for Product Development SAC: Interaction Design Mobile Web Application Using User Centered Design Methodology,” *Int. J. Curr. Sci. Res. Rev.*, vol. 06, Dec. 2023, doi: 10.47191/ijcsrr/V6-i12-82.
- [22] J. Liedtka, R. Salzman, and D. Azer, *Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector*. 2017. doi: 10.7312/lieid17952.
- [23] M. Sain, M. Rizkiawan, M. Rahmat, and M. Sidik, “OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA: REDESIGN UI/UX WEBSITE SIMAKIP UHAMKA DENGAN METODE DESIGN THINKING.”, *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, Jan. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.5479.
- [24] S. Borsci, S. Federici, A. Malizia, and M. L. De Filippis, “Shaking the usability tree: why usability is not a dead end, and a constructive way forward,” *Behav. Inf. Technol.*, vol. 38, pp. 519–532, May 2019, doi: 10.1080/0144929x.2018.1541255.