

# PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI LADDER MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Muhammad Taufiqul Hidayat<sup>1</sup>, Baizul Zaman<sup>2\*</sup>, Syamsul Bahri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, STMIK Kharisma Makassar

e-mail: <sup>1</sup>muhammادتaufiqul\_19@kharisma.ac.id, <sup>2</sup>baizul@kharisma.ac.id,

<sup>3</sup>syamsulbahri@kharisma.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah metode Design Thinking dapat digunakan untuk merancang ulang User Interface dan User Experience yang lebih baik untuk aplikasi Ladder sehingga bisa memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini dimulai dengan studi literatur, dan survei desain awal. Setelah selesai melakukan survei desain awal, selanjutnya tahapan penelitian dilanjutkan dengan rancangan ulang menggunakan metode Design Thinking yang dimulai dari tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Hasil skor usability yang diperoleh sebelum perancangan ulang yaitu 78 untuk skor Maze.co dan skor SUS mencapai 45,9 yang masuk kategori F. Dan hasil yang diperoleh setelah perancangan ulang dengan menggunakan metode Design Thinking diperoleh skor Maze.co sebesar 94 dan skor SUS mencapai 80,1. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang aplikasi menggunakan metode Design Thinking dengan pengujian menggunakan Maze.co dan System Usability Scale dapat menghasilkan rancangan User Interface dan User Experience yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Kata kunci:** aplikasi, user interface, user experience, design thinking, system usability scale

## Abstract

This study was conducted to determine whether the Design Thinking can be used to redesign the User Interface and User Experience for a better application so that it can meet user needs. This research begins with a literature study, and a preliminary design survey. After completing the initial design survey, the next stage of research is continued with a redesign using the Design Thinking starting from the Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The usability score obtained before the redesign was 78 for the Maze.co and the SUS score reached 45.9 which was in category F. And the results obtained after the redesign using the Design Thinking method obtained a Maze.co score of 94 and the SUS score reached 80.1. So it can be concluded that the redesign of the application using the Design Thinking method with testing using Maze.co and System Usability Scale can produce User Interface and User Experience designs that are in accordance with user needs.

**Keywords:** application, user interface, user experience, design thinking system usability scale

## 1. PENDAHULUAN

Ladder merupakan sebuah aplikasi layanan jasa tukang servis online yang berfokus untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di rumah. Aplikasi ini memiliki keunggulan yaitu informasi tukang yang jelas, jenis servis yang bervariasi, dan dapat berkomunikasi dengan

---

\* Corresponding author : Baizul Zaman (baizul@kharisma.ac.id)

mudah dengan tukang. Aplikasi ini memiliki tujuan untuk membantu mencari tukang, sehingga pengguna dengan mudah mencari tukang dalam menyelesaikan kerusakan yang terjadi di rumah.

Dalam membuat aplikasi diperlukan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. *User Interface* menjadi hal penting karena pengguna dapat berkomunikasi atau berinteraksi secara langsung dengan sistem melalui *User Interface*. Setelah dilakukannya tahap survei yang pertama, adanya masalah yang dialami responden pada saat melakukan *task scenario* seperti tampilan aplikasi yang tidak menarik dan tidak adanya fitur ulasan serta pada saat pengisian kuesioner SUS responden cenderung merasa adanya elemen aplikasi yang tidak serasi sehingga dibutuhkan perancangan ulang untuk memberikan kenyamanan pada pengguna saat menggunakan aplikasi *Ladder*.

Penelitian ini juga akan melibatkan proses pengujian *usability* dengan cara memberikan *task scenario* dengan menggunakan *website Maze.co* dan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) [5]. Metode *System Usability Scale* sendiri memiliki kuesioner yang berisi 10 pertanyaan dengan dilengkapi dengan 5 poin skala *likert* yang dapat digunakan oleh responden untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat.

Penelitian dengan metode *Design Thinking* telah banyak digunakan, salah satu penelitian tentang penerapan *Design Thinking* pada aplikasi Minjemin [5]. Adapun hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu setelah dilakukannya perancangan menggunakan metode *Design Thinking*, hasil rancangannya memperoleh skor *task scenario* sebesar 81, dan skor SUS sebesar 80,3 [5]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ashley Williams bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara metode *Human Centered Design* (HCD), *Activity Centered Design* (ACD), dan *Goal Directed Design* (GDD) [2]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh S. Tullis dan kawan-kawan bertujuan untuk membandingkan tingkat reliabel antara metode *System Usability Scale* (SUS), dan metode QUIS, CSUQ, Words, dan Ours [3].

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Design Thinking

Adapun pendekatan lain yang bisa digunakan diantaranya pendekatan *Human Centered Design* (HCD), *Activity Centered Design* (ACD), *Goal Directed Design* (GDD), dan *User Centered Design* (UCD). Dimana HCD berfokus ke meningkatkan *usability* dan *User Experience* pada produk dan layanan tertentu, ACD berfokus pada aktivitas atau tugas, GDD yang berfokus ke tujuan pengguna, dan UCD sendiri hampir mirip sama *Design Thinking* akan tetapi UCD berfokus pada menangani dari sisi *User Experience* [1], [2]. *Design Thinking* telah digunakan dalam beberapa jenis perancangan UI/UX antara lain situs *E-Learning Amikom Center* [4], dan aplikasi Minjemin [5]. Berikut tahapan *Design Thinking* [4], [5], [6], [8], [10], [11], [12] :

- *Emphatize* berfokus pada empati, di mana peneliti akan mensurvei untuk memahami apa kebutuhan pengguna mereka.

- *Define*, dimana peneliti akan membuat daftar kebutuhan pengguna.
- *Ideate*, fase ini dimana kita mengumpulkan ide untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
- *Prototype*, dimana solusi kreatif yang telah didapat ditransformasikan ke desain yang nyata dan memiliki fidelitas tinggi yang dapat digunakan sebagai bukti konsep.
- *Test*, dimana *prototype* akan diuji, dikritik dan diberi *feedback* yang membangun, dimana *feedback* tersebut selanjutnya akan dijadikan sebagai titik perbaikan dan digunakan pada siklus kedua dimana penulis akan kembali ke *Ideate*. fase dan siklus berlanjut lagi tanpa henti sampai produk memuaskan.

## 2.2 System Usability Scale

*System Usability Scale* (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna. SUS dikembangkan oleh John Brooke sejak 1986. SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang masing-masing memiliki 5 poin Likert sebagai tanggapan [13]. Skor SUS keseluruhan merupakan hasil penjumlahan kontribusi skor poin dikalikan 2.5, berkisar antara 0 sampai 100. Suatu produk dianggap memiliki *usability* yang baik jika skor SUS secara keseluruhan sama atau di atas 68 [9].

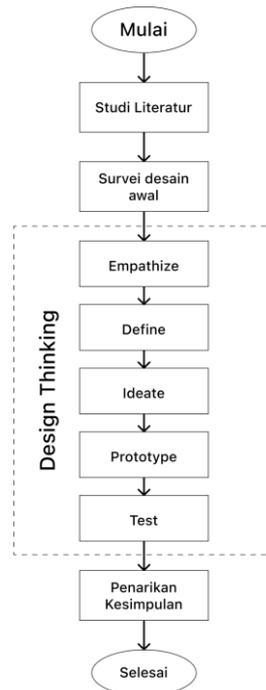
Setelah dikumpulkan data dari responden, selanjutnya data akan dihitung menggunakan rumus perhitungan SUS. Adapun aturan dalam perhitungan skor SUS yaitu:

1. Setiap pertanyaan ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor responden akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari responden.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan kontribusi skor poin dikalikan 2.5.

Setelah kita mendapatkan data dan melakukan perhitungan sesuai dengan metode SUS, kita akan mendapatkan hasil skor rata – rata SUS dari semua responden, skor tersebut kita akan sesuaikan dengan penilaian SUS, termasuk dalam kategori apakah nilai skor tersebut.

## 3. METODE PENELITIAN

Menurut penelitian [4], [5], [6], [12], adapun tahap-tahap yang dilalui pada metode penelitian ini yaitu dimulai dari studi literatur, dan survei desain awal. Setelah selesai melakukan survei desain awal, selanjutnya tahap penelitian dilanjutkan dengan rancangan ulang menggunakan metode *Design Thinking* yang dimulai dari tahap *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setelah melakukan tahapan *Design Thinking*, maka penelitian ini diakhiri dengan penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

### 3.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah proses mencari referensi sebagai landasan dalam perancangan sebuah solusi. Referensi yang didapatkan berasal dari jurnal, buku, dan melalui situs-situs informasi yang berada di internet.

### 3.2 Survei Desain Awal

Pada tahap survey, dilakukan penyebaran *link* untuk *task scenario* dan kuesioner melalui grup pada aplikasi *Whatsapp*. Setelah *task scenario* telah dilakukan oleh para pengguna, maka dapat diisi kuesioner. Adapun jenis data yang digunakan yaitu jenis data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif yang dimaksud disini yaitu melakukan pengujian *usability* dengan memberikan *prototype* desain awal aplikasi *Ladder* lewat *website Maze.co* dan memberikan *task scenario* kepada responden serta memberikan kuesioner berisi 10 pertanyaan kepada 25 responden yang memuat pertanyaan yang sesuai dengan metode *System Usability Scale*. Kuesioner sendiri dibagikan dalam rentang waktu 5 hari. Berdasarkan penelitian terkait, dapat disimpulkan bahwa jumlah responden 12-14 sudah cukup untuk memperoleh hasil yang *reliable* [3]. Dan data kualitatif yaitu jawaban yang memuat masukan dari responden yang selanjutnya akan diperbaiki di desain solusi. Kedua data tersebut akan dijadikan sebagai patokan untuk perancangan ulang desain aplikasi *Ladder*.

### 3.3 Empathize

Hal pertama yang dilakukan adalah *empathize*, yaitu membangun empati dengan pengguna. Peneliti harus mengetahui masalah yang dihadapi oleh pengguna, kebutuhan pengguna, dan harapan mereka dari aplikasi yang digunakan.

### 3.4 Define

Setelah melakukan empati kepada pengguna, selanjutnya kita masuk ke tahap *define*. Tahap *define* sendiri diperlukan untuk membuat daftar kebutuhan pengguna.

### 3.5 Ideate

Setelah membuat daftar kebutuhan pengguna, selanjutnya kita masuk ke tahap *ideate*. Di bagian ini peneliti mulai mengGambarkan ide atau solusi yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan masalah yang dialami pengguna.

### 3.6 Prototype

Setelah menentukan ide atau solusi, selanjutnya ide atau solusi tersebut akan dituangkan melalui sebuah desain solusi. Tahapan ini menghasilkan *prototype* dan skenario penggunaan aplikasi.

### 3.7 Test

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba desain solusi aplikasi yang sudah jadi dengan melakukan percobaan ke pengguna. Adapun cara untuk melakukan tahap test ini dengan cara kembali menyebarkan *link task scenario* menggunakan *website Maze.co* dan kuesioner SUS.

### 3.8 Penarikan Kesimpulan

Dalam tahap penarikan kesimpulan, *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi *Ladder* akan diketahui apakah persentase angka *usability* dan skor SUS meningkat setelah dilakukan perancangan desain solusi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Survei Desain Awal

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian *usability* dengan cara memberikan *prototype* desain awal aplikasi *Ladder* lewat *website Maze.co* dan memberikan *task scenario* kepada responden serta memberikan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan SUS. *Maze.co* sendiri merupakan sebuah *website* pengujian yang melacak banyak statistik penting untuk desainer *UI/UX*. *Maze.co* menggunakan metode pemberian skor yang kemudian akan digabungkan menjadi skala 0 – 100 dari pengujian *task scenario*. Peneliti menyiapkan *usability test* dengan 7 misi berbeda. Adapun misi yang akan diberikan bisa dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. *Task scenario* desain awal

No.	Kode Tugas	<i>Task Scenario</i>
1	T1	Login ke aplikasi
2	T2	Pilih jenis servis dan tukang
3	T3	Melakukan percakapan (chat) pada tukang yang sudah dipilih
4	T4	Melakukan pencarian servis di kolom pencarian
5	T5	Masuk ke menu profil
6	T6	Edit data profil
7	T7	Logout dari aplikasi

Dari sini, kita bisa membaca laporan setiap misi. Misi diberi skor tergantung pada empat penilaian. Penjelasan mengenai penilaiannya sebagai berikut:

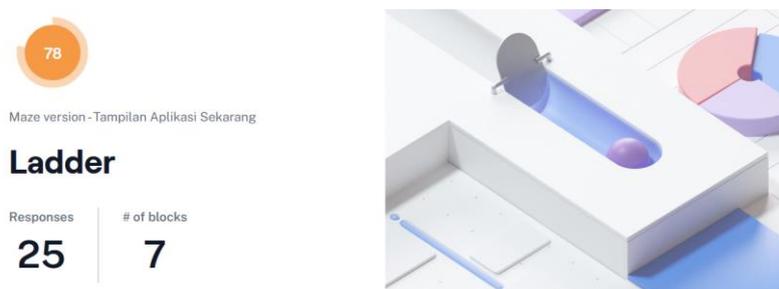
- 1) *Intended Path*, merupakan penilaian dimana ketika responden menyelesaikan misi melalui jalur yang tidak terduga.
- 2) *Give-up Rate*, merupakan penilaian dimana ketika responden tidak bisa menyelesaikan suatu tugas yang diberikan.
- 3) *Misclick*, merupakan penilaian dimana ketika responden mengklik tombol atau tindakan yang salah.
- 4) *Avg. Duration*, merupakan penilaian durasi rata-rata pengguna berada di layar dalam hitungan detik dan semakin lama semakin buruk.
- 5) *Score*, yaitu total skor usability setiap misi yang dihitung dari ke empat penilaian yang diatas.

Hasil dari *task scenario* desain awal pada *website Maze.co* sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Dari *Task Scenario* Desain Awal Menggunakan *Website Maze.co*

Kode Tugas	<i>Intended Path</i>	<i>Give-up Rate</i>	<i>Misclick</i>	<i>Avg. Duration</i>	<i>Score</i>
T1	0%	0%	12%	4.6s	94
T2	28%	16%	8.5%	11.0s	66
T3	4%	20%	13.5%	24.7s	72
T4	20%	16%	6.5%	9.8s	71
T5	4%	0%	8%	2.8s	94
T6	4%	28%	23.2%	13.4s	58
T7	4%	0%	14.7%	5.4s	91

Adapun hasil Tabel 2 didapatkan dari total skor *task scenario* responden. Dari *website Maze.co*, peneliti dapat melihat laporan *task scenario* dan mendapatkan skor total. Dari total 7 tugas dan 25 responden, desain awal mendapatkan skor sebesar 78.



Gambar 2. Skor desain awal *website Maze.co*

Setelah melakukan *task scenario* menggunakan *website Maze.co*, peneliti melanjutkan pengujian *usability* dengan memberikan kuesioner kepada responden yang berisi 10 pertanyaan yang sesuai dengan peraturan SUS. Adapun 10 pertanyaan SUS bisa dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Kuesioner SUS

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
		STS	TS	N	S	SS
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini					
2	Saya rasa aplikasi ini rumit digunakan					
3	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau seorang ahli dalam menggunakan aplikasi ini					
5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan semestinya					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini)					
7	Saya rasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat					
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini					

Dilihat dari Tabel 3, 10 pertanyaan SUS diatas menggunakan 5 skala. Yang dimulai dari STS (Sangat Tidak Setuju), sampai dengan SS (Sangat Setuju). Adapun skor jawaban responden untuk tampilan desain awal bisa dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Skor Jawaban Responden Desain Awal

No.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	4	2	4	2	5	3	4	2	4	4
2	2	1	5	1	4	3	4	3	3	2
3	3	2	3	4	2	4	3	4	4	4
4	2	2	3	1	4	5	3	4	2	5
5	2	4	2	3	4	4	2	4	3	4
..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	5	2	4	3	5	3	5	3	5	3

Setelah mendapatkan skor jawaban responden untuk desain awal, maka dilakukan perhitungan skor jawaban dengan menggunakan metode SUS. Adapun hasil perhitungan skor jawaban responden dengan menggunakan metode SUS bisa dilihat di Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Perhitungan Skor Jawaban Desain Awal Dengan Metode SUS

No.	Q1-1	5-Q2	Q3-1	5-Q4	Q5-1	5-Q6	Q7-1	5-Q8	Q9-1	5-Q10	Jml	X 2.5
1	3	3	3	3	4	2	3	3	3	1	28	70
2	1	4	4	4	3	2	3	2	2	3	28	70
3	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	17	42.5
4	1	3	2	4	3	0	2	1	1	0	17	42.5
5	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	14	35
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	4	3	3	2	4	2	4	2	4	2	30	75
Nilai rata-rata											45.9	

#### 4.2 Empathize

Tahap *empathize* berfokus ke empati, yaitu berempati kepada responden tentang apa permasalahan dan kebutuhan responden. Setelah melakukan tahap ini peneliti berharap mendapatkan beberapa permasalahan dan kebutuhan responden sehingga bisa diproses ke tahap selanjutnya. Pada tahap ini peneliti berempati terhadap responden dengan cara menanyakan kritik dan saran setelah melakukan pengujian *usability* desain awal. Hal yang didapatkan peneliti setelah melakukan proses *empathize* dengan responden yaitu:

- Responden tidak menyukai tampilan desain awal
- Responden tidak tahu cara menilai bahwa tukangnya bagus atau tidak
- Responden meminta untuk menghapus fitur *search*
- Responden melihat pemakaian bahasa yang tidak konsisten

#### 4.3 Define

Dalam tahap *define*, hasil yang didapat dalam proses *empathize* kemudian dianalisis untuk menentukan masalah inti. Pada tahap ini peneliti membuat daftar kebutuhan pengguna. Hasil dari tahap *define* bisa dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kebutuhan Pengguna

Permasalahan/Kebutuhan	<i>Insight</i>
Responden tidak menyukai tampilan desain.	Tampilan desain yang terkesan terlalu polos dan kurang warna.
Responden tidak tahu cara menilai bahwa tukang ini bagus atau tidak.	Tidak adanya fitur rating untuk menilai kinerja tukang.
Responden menginginkan fitur <i>search</i> sebaiknya dihilangkan.	Jenis servis sudah terlihat semua di menu beranda.
Responden melihat adanya pemakaian bahasa yang tidak konsisten	Bahasa yang digunakan terkesan campur-aduk antara Indonesia - <i>English</i>

#### 4.4 Ideate

Pada tahap *ideate*, akan dilakukan proses pengumpulan ide yang bertujuan untuk mendapatkan ide atau solusi penyelesaian pada tahap sebelumnya. Setelah ide atau solusi didapatkan, ide tersebut akan dibuat menjadi sebuah desain. Adapun hasil yang didapatkan dalam tahap ideate bisa dilihat di Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Ide

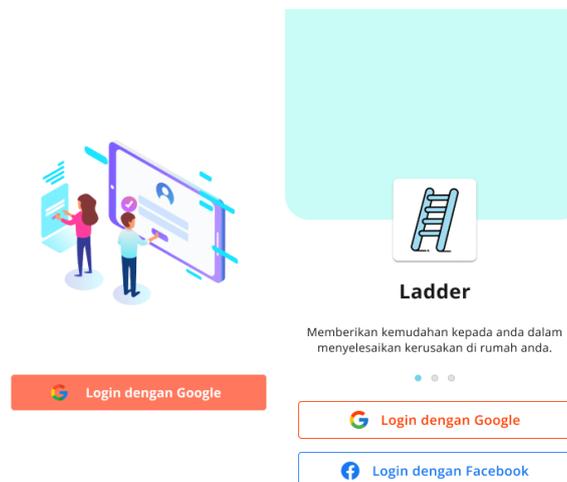
Permasalahan	Ide/Solusi
Tampilan desain yang terkesan terlalu polos dan kurang warna.	Dibutuhkan tampilan desain yang lebih berwarna untuk membuat responden betah menggunakan aplikasi.
Tidak adanya fitur rating untuk menilai kinerja tukang.	Dibutuhkan fitur pemberian ulasan untuk menilai kinerja dari tukang.
Bahasa yang digunakan tidak konsisten	Dibutuhkan perubahan bahasa untuk membuat pemakaian bahasa lebih konsisten

#### 4.5 Prototype

Pada tahap ini, ide yang didapatkan pada tahap sebelumnya akan diimplementasikan menjadi sebuah *prototype* aplikasi yang dapat diuji coba oleh responden. Dalam pemakaian warna sendiri memakai warna pada logo *Ladder* dan digunakannya *color pallete generator* pada *website colors.muz.li* untuk membuat tampilan desain terbaru lebih berwarna. Berikut merupakan *color pallete* dan tampilan *User Interface* aplikasi *Ladder* sebelum dilakukan perancangan ulang dan setelah dilakukannya perancangan ulang.

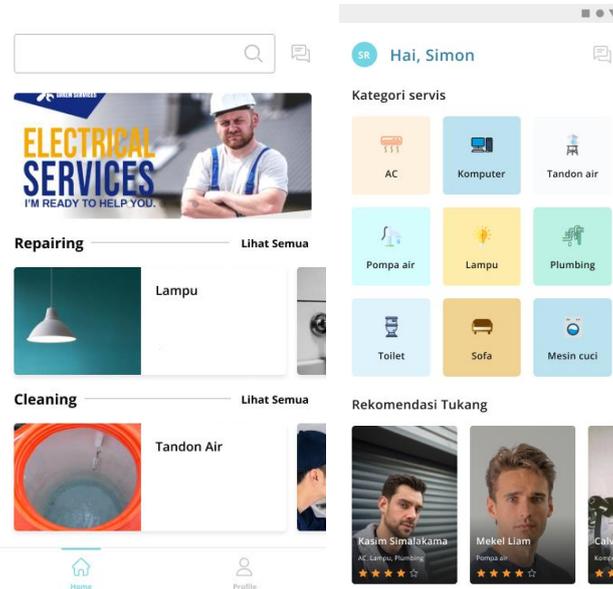


Gambar 3. Color Pallete Desain Solusi



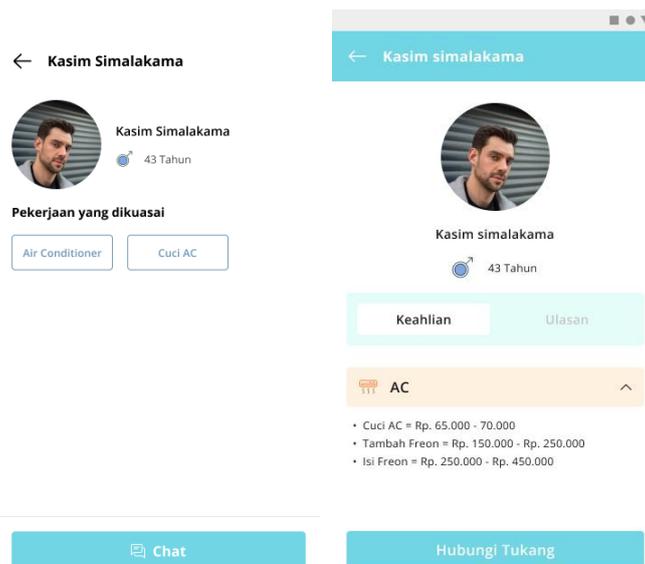
Gambar 4. Tampilan *Login* Awal (kiri) Dan Tampilan *login* Terbaru (kanan) Aplikasi *Ladder*

Seperti yang dilihat pada Gambar 4, terlihat perubahan yang sangat terlihat pada tampilan *login* aplikasi *Ladder* yang dimana dilakukan perancangan ulang sesuai dengan kebutuhan responden. Terlihat pada tampilan *login* yang terbaru menunjukkan logo dan tulisan *Ladder* yang merupakan identitas dari aplikasi ini.



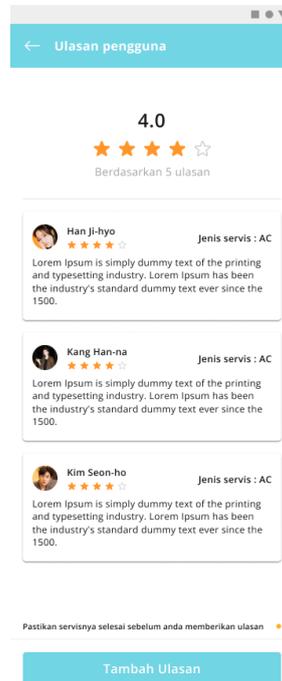
Gambar 5. Tampilan *homepage* awal (kiri) dan tampilan *homepage* terbaru (kanan) aplikasi *Ladder*

Dapat dilihat pada Gambar 5 yaitu tampilan *homepage* aplikasi *Ladder* terlihat perubahan yang sangat terlihat dimana adanya perubahan struktur informasi. Adapun struktur yang berubah yaitu sudah tidak adanya perbedaan antara jenis servis *cleaning* dan *repairing*, fitur pencarian servis dihilangkan, dan adanya tambahan struktur rekomendasi tukang.



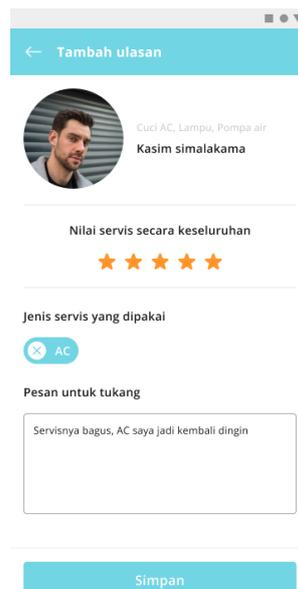
Gambar 6. Tampilan Detail Tukang Awal Sekarang (Kiri) Dan Tampilan Detail Tukang Terbaru (Kanan) Aplikasi *Ladder*

Dapat dilihat dari Gambar 6, terdapat struktur tampilan yang berbeda untuk tampilan detail tukang. Adapun perbedaannya yaitu dengan adanya tarif harga dan adanya fitur untuk melihat ulasan tukang yang dimana fitur ini tidak tersedia di desain awal.



Gambar 7. Tampilan Ulasan Pengguna Desain Solusi Aplikasi *Ladder*

Pada Gambar 7, fitur ulasan pengguna merupakan fitur terbaru yang menjadi desain solusi yang dibuat oleh peneliti yang diharapkan bisa menjadi penilaian responden sebelum menghubungi tukang untuk menyelesaikan masalah dirumah.



Gambar 8. Tampilan Tambah Ulasan Tukang Aplikasi *Ladder*

Sama seperti Gambar 7, fitur tambah ulasan juga merupakan fitur terbaru yang menjadi desain solusi yang diharapkan bisa memberikan penilaian kepada tukang saat tukang sudah selesai memperbaiki masalah yang terjadi di rumah.

#### 4.6 Test

Setelah melakukan tahap *prototype*, sekarang akan memasuki tahapan terakhir yaitu *test*. Tahap *test* merupakan tahap dimana peneliti menguji desain solusi yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang produk dan penggunaannya. Cara yang dilakukan untuk melakukan *test* yaitu dengan cara kembali melakukan *task scenario* menggunakan *website Maze.co* dan menggunakan metode SUS untuk menguji *usability* dari desain solusi aplikasi *Ladder*. Adapun *task scenario* untuk desain solusi bisa dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. *Task Scenario* Desain Solusi

No.	Kode Tugas	<i>Task Scenario</i>
1	T1	Login ke aplikasi
2	T2	Pilih jenis servis dan tukang
3	T3	Melihat keahlian tukang dan ulasan tukang
4	T4	Melakukan percakapan (chat) pada tukang yang sudah dipilih
5	T5	Memberikan rating ke tukang
6	T6	Masuk ke menu profil
7	T7	Edit data profil
8	T8	Logout dari aplikasi

Hasil dari *task scenario* desain solusi pada *website Maze.co* bisa dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Dari *Task Scenario* Desain Solusi Menggunakan *Website Maze.co*

Kode Tugas	<i>Intended Path</i>	<i>Give-up Rate</i>	<i>Misclick</i>	<i>Avg. Duration</i>	<i>Score</i>
T1	0%	0%	5.0%	5.4s	98
T2	4%	0%	0%	3.5s	98
T3	4%	0%	9.0%	6.9s	94
T4	0%	0%	5.8%	12.5s	97
T5	0%	0%	12.0%	12.3s	94
T6	0%	0%	20.0%	2.8s	90
T7	4%	0%	24.3%	8.6s	86
T8	0%	0%	11.0%	5.3s	95

Dan skor *task scenario* untuk desain solusi yang diperoleh yaitu 94.

Gambar 9. Skor desain solusi *website Maze.co*

Setelah melakukan *task scenario* menggunakan *website Maze.co*, peneliti kembali melanjutkan pengujian *usability* dengan memberikan kuesioner kepada responden yang berisi 10 pertanyaan SUS. Adapun skor jawaban responden untuk tampilan desain awal bisa dilihat di Tabel 10.

Tabel 10. Ringkasan Skor Jawaban Responden Desain Solusi

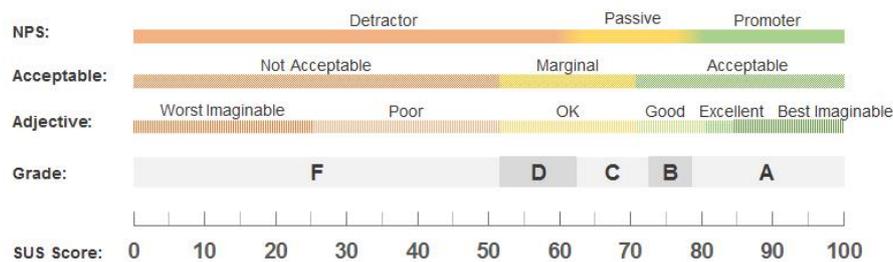
No.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	4	2	5	1	5	1	5	2	4	2
2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
3	5	2	4	1	5	2	5	1	4	2
4	4	2	5	1	4	2	5	2	4	1
5	5	2	4	1	5	2	4	1	4	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2

Setelah mendapatkan skor jawaban responden untuk desain solusi, maka dilakukan perhitungan skor jawaban dengan menggunakan metode SUS. Adapun hasil perhitungan skor jawaban responden dengan menggunakan metode SUS bisa dilihat di Tabel 11.

Tabel 11. Ringkasan Hasil Perhitungan Skor Jawaban Desain Solusi Dengan Metode SUS

No.	Q1-1	5-Q2	Q3-1	5-Q4	Q5-1	5-Q6	Q7-1	5-Q8	Q9-1	5-Q10	JML	X 2.5
1	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	35	87.5
2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	35	87.5
4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	34	85
5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	34	85
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
Nilai rata-rata											80.1	

Berdasarkan skor *SUS* yang telah dihitung pada Tabel 5 dan Tabel 11, maka diperoleh skor *SUS* yang pertama yaitu 45,9 dan skor *SUS* yang kedua yaitu 80,1. Skor *SUS* yang pertama yaitu 45,9 dapat diberi skor F karena berada di jangkauan skor antara 40 – 53. Sedangkan skor *SUS* yang kedua yaitu 80,1 dapat diberi skor A karena berada di jangkauan skor antara 78 – 100. Berdasarkan penilaian *Acceptability* dan *Adjective Rating*, skor pertama *SUS* yaitu 45,9 memperoleh nilai *Acceptability* “*Marginal*” dan *Adjective Rating* “*OK*.” Sedangkan untuk skor kedua *SUS* yaitu 80,1 memiliki nilai *acceptability* “*Acceptable*” dan *Adjective Rating* “*Best Imaginable*.” Penentuan skor ini dapat dilihat dari Gambar 10.



Gambar 10. Grafik Skala Rating *SUS* Oleh *MeasuringU* [5]

## 5. KESIMPULAN

Perancangan Ulang *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi *Ladder* menggunakan metode *Design Thinking* memperoleh hasil pengujian *usability* pertama diperoleh skor *task scenario* dari *Maze.co* sebesar 78 dan skor *SUS* 45,9 yang masuk dalam jangkauan skor F dan *Adjective Rating* “*Poor*”. Dan setelah melakukan perancangan ulang dengan menggunakan metode *Design Thinking* maka diperoleh skor *task scenario* dari *Maze.co* sebesar 94 dan skor *SUS* 80,1 yang masuk dalam jangkauan skor A dan *Adjective Rating* “*Best Imaginable*”. Dan juga ada beberapa masukan dari responden yang tidak bisa diimplementasikan contohnya fitur call, karena dalam perancangan ulang juga mempertimbangkan pengembangan dalam aspek teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. N. Arifin, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, “Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Vol.*, vol. 3, no. 2, pp. 1725–1732, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [2] A. Williams, “User-centered design, activity-centered design, and goal-directed design: A review of three methods for designing web applications,” *SIGDOC’09 - Proc. 27th ACM Int. Conf. Des. Commun.*, pp. 1–8, 2009, doi: 10.1145/1621995.1621997.
- [3] T. S. Tullis and J. N. Stetson, “A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability ABSTRACT: Introduction,” *Usability Prof. Assoc. Conf.*, pp. 1–12, 2004, [Online]. Available:

- <http://home.comcast.net/~tomtullis/publications/UPA2004TullisStetson.pdf>.
- [4] E. C. Shirvanadi, "Perancangan Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)," *Peranc. Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Cent. Dengan Metod. Des. Think. (Studi Kasus Amikom Center)*, p. 8, 2021, [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/34156>.
- [5] M. R. Yusaliano, A. Syahrina, and T. F. Kusumasari, "User Interface Design of P2P Lending Mobile Application Using Design Thinking," in *ICITEE 2020 - Proceedings of the 12th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering*, Oct. 2020, pp. 180–185, doi: 10.1109/ICITEE49829.2020.9271780.
- [6] F. C. Wardana, I. G. Lanang, and P. Eka, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," vol. 03, no. 04, pp. 1–12, 2022.
- [7] C. Walker, T. Nolen, J. Du, and H. Davis, "Applying Design Thinking:," pp. 19–19, 2019, doi: 10.1145/3347709.3347775.
- [8] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan Ui / Ux pada aplikasi M-Voting," *Simp. Nas. RAPI*, pp. 364–370, 2019.
- [9] D. P. Hasibuan, H. B. Santoso, A. Yunita, and A. Rahmah, "An Indonesian Adaptation of the E-Learning Usability Scale," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1566, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1566/1/012051.
- [10] A. Tristiaratri, A. Hendra Brata, and L. Fanani, "Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking," 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [11] A. Ar Razi *et al.*, "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER," *J. Desain Komun. Vis.*, vol. 03, no. 02, 2018, [Online]. Available: <http://bit.do/demandia>.
- [12] G. Karnawan, "Implementasi User Experience Menggunakan Metode Design Thinking Pada Prototype Aplikasi Cleanstic," *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 1, p. 61, 2021, doi: 10.33365/jti.v15i1.540.
- [13] Kharis, P. I. Santosa, and W. Wa. Winarno, "Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Pros. SNST ke-10*, pp. 241–245, 2019.

## LAMPIRAN

[Skor jawaban responden desain awal](#)

[Hasil perhitungan skor jawaban desain awal dengan metode SUS](#)

[Skor jawaban responden desain solusi](#)

[Hasil perhitungan skor jawaban desain solusi dengan metode SUS](#)