

Desain *User Interface* Dan *User Experience* Mobile App Kuysedekah.Id

Moh Ahsan¹, Wahyudi Arianto², Robbi Tri Murdani³

^{1,2,3} Universitas Kanjuruhan Malang

¹ahsan@unikama.ac.id, ²wahyou@unikama.ac.id, ³robbitri1@gmail.com

ABSTRAK

Penduduk Indonesia mayoritas beragama islam, sehingga terdapat banyak masjid di Indonesia. Banyak masyarakat yang melakukan penggalangan dana secara langsung di jalan namun tak jarang pula kegiatan seperti ini malah menghambat mobilitas pengguna jalan seperti kemacetan dan kurangnya transparansi terhadap dana. Sebuah inovasi *prototype* aplikasi untuk sedekah yang mudah dan berdasarkan keinginan pengguna. Model pengembangan desain *design thinking* aplikasi Kuysedekah.id berbasis *Mobile App*. *Prototype design* UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) bertujuan untuk menghasilkan hasil yang baik, serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna *smartphone* (*user friendly*), *design thinking*, dan menguji *prototype*. Penilaian UX menggunakan *design review* dengan hasil penilaian nilai “*very good*”, pengujian *usability* menggunakan kuisioner SEQ (*Single Ease Question*) mendapatkan hasil “mudah digunakan” dan SUS (*System Usability Scale*) mendapatkan hasil “*accaptable*” dengan 50 responden yang telah dilakukan.

Kata Kunci: *user experiance, usability testing, masjid.*

ABSTRACT

The population of Indonesia is very Muslim, so there are many mosques in Indonesia. Many people raise funds directly on the road, but not infrequently this activity actually hinders the mobility of road users such as congestion and lack of light on funds. An innovative application prototype for alms that is easy and based on user desires. The Kuysedekah.id application design development model based on Mobile App. The UI (User Interface) and UX (User Experience) design prototypes aim to produce good results, and can meet the needs of smartphone users (user friendly), design thinking, and test prototypes. UX assessment uses a design review with a "very good" score, the usability test uses the SEQ (Single Ease Question) questionnaire to get "easy to use" results and the SUS (System Usability Scale) gets "accaptable" results with 50 respondents who have been done.

Keywords: *user experiance, usability testing, mosques*

1. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu teknologi berkembang sangat pesat dalam kehidupan sehari-hari, teknologi terus digunakan oleh masyarakat bawah sampai atas dalam kehidupannya apa lagi di era Revolusi Industri 4.0 semua kehidupan akan tergantung dengan teknologi. Teknologi juga berpengaruh pada kehidupan sosial masyarakat. Bidang sosial masyarakat merupakan bidang yang berperan pada pelayanan terhadap sesama manusia, berpusat pada peningkatan kepedulian kepada masyarakat sekitar seperti masjid untuk beribadah umat islam dimana masjid sangat di cari oleh warga karena Indonesia adalah negara yang mayoritas beragama islam atau muslim terbesar di seluruh dunia. Pada saat ini indonesia sudah banyak menggunakan *smartphone* bahkan sudah menjadi kebutuhan dalam sehari-hari.

Sebuah aplikasi harus mempunyai *user interface* dan *user experiance* yang baik supaya

diperkirakan bahwa jumlah umat Muslim mencapai 207 juta orang sehingga masjid sangat dibutuhkan untuk tempat beribadah mereka[1].

“Siapa yang membangun masjid karena Allah walupun hanya selubang tempat burung bertelur atau lebih kecil, maka Allah bangunkan baginya rumah seperti itu pula di surga.”[2] ini membuktikan bahwa bersedakah membangun masjid adalah salah satu amal kebaikan yang utama. Teknologi hadir untuk membantu dalam kehidupan masyarakat baik untuk komunikasi, promosi, jual beli *online* dan dapat digunakan untuk mencari dana secara *online* baik dengan teknologi yang berbasis *mobile* atau *website*. Teknologi sangat memungkinkan untuk mencari dana atau sumbangan untuk pembangunan masjid dengan cepat apalagi kebanyakan warga mudah digunakan oleh pengguna. Antarmuka pengguna (*User Interface*) yaitu dimana pengguna *interface* dapat mengenali karakteristik pengguna dan karateristik perangkat *interface* tertentu melalui suatu *input*

dan *ouput* yang langsung berhubungan dengan sistem pengguna *user*. Selain antarmuka pengguna sebuah aplikasi harus memudahkan pengguna untuk berinteraksi kepada aplikasi. Aspek *User Experience* menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas sebuah aplikasi[3].

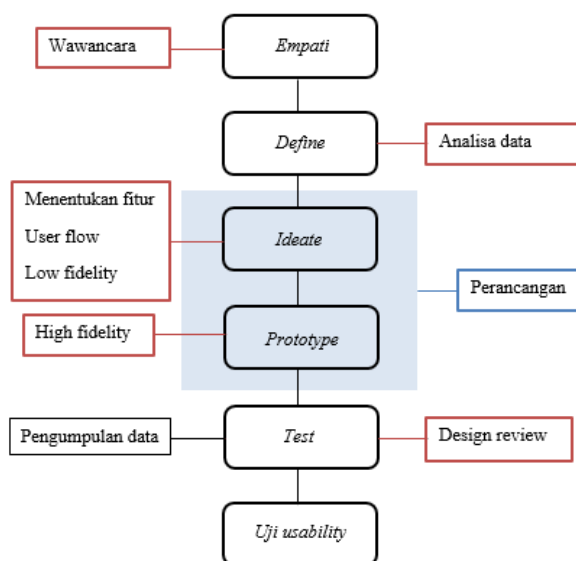
User Experience (UX) adalah “tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan tersebut apakah pengalaman (*experience*) dalam penggunaannya mudah digunakan, sederhana dan mudah dimengerti, serta seberapa efektif dan efisien interaksi yang terjadi dengan produk tersebut”[4].

Pentingnya sebuah analisa terlebih dahulu dalam membuat aplikasi sebelum membuat *User Interface* dan *User Experience*. Aplikasi *Kuysedekah.id*, merupakan sebuah aplikasi untuk membantu dalam pembangunan masjid atau dalam mencari dana dalam pengembangan masjid. *Kuysedekah.id* digunakan untuk kebutuhan ibadah sedekah setiap harinya dengan menerapkan model penelitian *Design Thinking* [5]. Model penelitian tersebut memiliki langkah-langkah yang memudahkan dalam mencari permasalahan pengguna sampai dengan tahap pengujian. Pengujian *usability* akan dilakukan

pengujian Post-task atau skenario SEQ dan SUS [6] sekaligus melibatkan pakar ahli UX untuk *desain user interface* yang sesuai standart dan memiliki *user experience* yang baik. Penelitian ini pakar ahli UX memakai metode *Design Review* [7] untuk menilai *prototype* yang telah dibuat dan sesuai dengan kaidah-kaidah UX yang benar. Pengujian tersebut untuk mengevaluasi apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Aplikasi *Kuysedekah.id* memiliki *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang mudah digunakan oleh pengguna dengan menganalisa terlebih dahulu sebagai titik awal pembuatan fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dan akan digunakan dalam aplikasi *kuysedekah.id*[8].

2. METODE PENELITIAN

Metode *Design Thinking* yang digunakan dalam penelitian. Tahapan awal dengan berempati terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan dan keinginan dari pengguna sebelum ke tahapan selanjutnya. Tahapan dari metode ini adalah, empati, define, membuat ide, *prototype* dan terakhir test[9].



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian dan pengembangan *user interface* dan *user experience* *kuysedekah.id* dilakukan secara bertahap. Langkah-langkahnya dapat dilihat pada gambar 1.

Empati

Tahapan empati meliputi kegiatan observasi, wawancara kepada pengguna yang sesuai dengan fokus penelitian. Wawancara satu

lawan satu yang mengikuti pilihan pertanyaan yang telah ditentukan yang mendorong pengguna untuk menggambarkan interaksi, pemikiran, dan perasaan mereka terkait dengan suatu yang dilakukan

Produk atau layanan, atau bahkan lingkungan produk atau layanan tersebut. Kemudian peneliti mewawancarai 7 orang dari

masyarakat dan pengurus masjid demi mengetahui keinginan terhadap aplikasi yang akan di buat dan kesulitan pengguna dari aplikasi yang sudah ada atau sistem yang ada saat ini.

Define

Dalam tahap ini adalah melakukan analisa data dari empati dan memilah data berdasarkan pokok masalah yang mirip dari hasil wawancara, selain menganalisa hasil wawancara peneliti juga melakukan riset kompetitor dari beberapa komentar kompetitor di *playstore* sebagai referensi untuk pembuatan desain. Di sini peneliti menerapkan teknik *Card shorting* untuk menganalisa hasil dari wawancara dan riset kompetitor dengan mengelompokkannya berdasarkan pokok masalah yang sama. Membuat sebuah fitur dibutuhkan data untuk memperkuat asumsi fitur tersebut.

Ideate

Di tahap ini adalah tahapan yang sangat penting, membuat ide yang akan dihasilkan dari proses tahapan sebelumnya. Pada tahap pembuatan ide ini peneliti mengajak pakar ahli UX untuk memberi masukan serta arahan demi terbentuknya fitur-fitur yang sesuai dengan permasalahan pengguna yang menghasilkan sebuah solusi dari fitur yang dibuat. Bukan hanya fitur yang di buat di tahap ini, berikut yang di buat oleh peneliti membuat alur perjalanan pengguna dan gambaran kasar tampilan aplikasi.

Prototype

Ide yang sudah ada sebelumnya maka perlu langsung diimplementasikan dalam sebuah aplikasi atau produk uji coba. Perlu dihasilkan sebuah produk nyata dan kemungkinan skenario penggunaan.

Test

Pada tahap test peneliti melakukan *test* kepada pakar ahli UX untuk mengetahui tingkat *interface* yang sudah dibuat. Pakar ahli UX memakai teknik *design review* untuk menilai setiap komponen *interface* yang ada di prototype aplikasi *kuysedekah.id*.

Intrumen pengumpulan data yang di lakukan dengan menyebarkan kuisioner yang menggunakan 7 task skenario untuk kuisioner SEQ (*Single Ease Question*) dan 10 pertanyaan untuk kuisioner SUS (*System Usability Scale*). Aplikasi *Smartphone* digunakan untuk menjalankan *prototype* yang telah dibuat dengan cara membagikan link *prototype* yang akan diisi oleh responden[10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Produk Awal

Design thinking yang telah dilakukan yang dimulai dari empati, *define*, ide, *prototype* dan *test* untuk mengetahui tingkat usability adalah sebagai berikut: a). Empati: Tahapan untuk mengetahui empati kepada aplikasi yang akan dibuat kepada beberapa orang untuk membuat *user persona* dengan menggunakan teknik wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang kemudian dicatat hanya dengan mencari kesulitan (*frustasi*) dan keinginan (*goals*) dari pengguna.

Persona 1 Frustrasi: tidak bisa mengetahui lokasi dari pencari dana secara lebih real. *Goals*: Seharusnya ada maps yang terintegrasi di aplikasi supaya lebih *real* untuk mencari lokasinya. Aplikasi yang sering dipakai: Kitabisa.com.

Persona 2 Frustrasi: kalau mau sedekah tidak bisa menentukan akan bersedekah di daerah mana. *Goals*: bisa dengan mudah sedekah tanpa ribet pilih2 menu yang terlalu banyak. Aplikasi yang sering dipakai : Dompet dhuafa.

Persona 6 Frustrasi: tidak pernah menggunakan aplikasi sedekah *online* karena belum tahu atau percaya apakah donasi itu disalurkan sesuai atau tidak. *Goals*: bisa memudahkan para donatur untuk bersedekah seperti *act*, dana yang di peroleh bisa di paparkan dan disalurkan sesuai tujuan yang real.

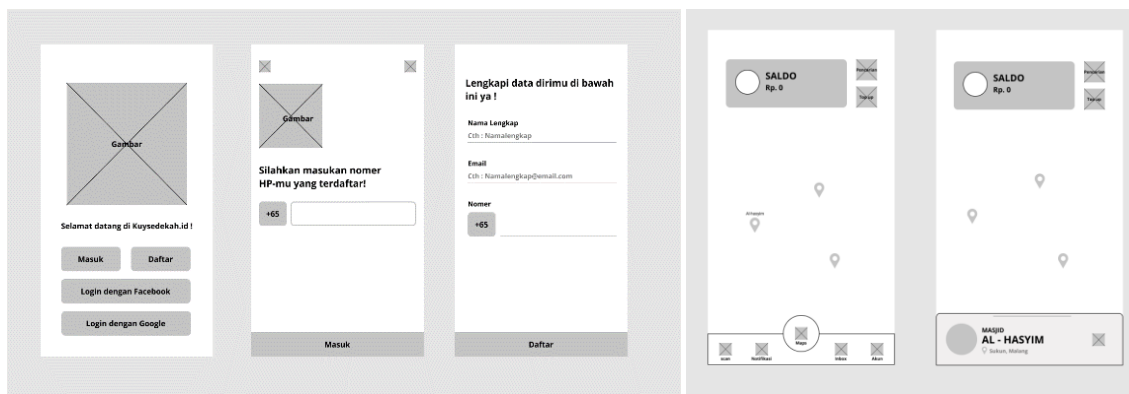
Persona 7 Frustrasi: Melihat banyak pengurus masjid yang masih menggunakan metode mencari donatur di jalan-jalan, masih minimnya fasilitas masjid di daerah daerah tertentu, notifikasi pengingat sedekah. *Goals*: Membangun Aplikasi yang mewadahi para donatur untuk menyisihkan sebagian hartanya ke masjid masjid terdekat dengan terintegrasi *maps*, dan menggunakan *fintech* untuk keperluan keuangannya.

Define dilakukan dengan melakukan analisa data dengan cara memilah data berdasarkan pokok masalah yang mirip dari hasil wawancara, selain menganalisa hasil wawancara peneliti juga melakukan *riset kompetitor* dari beberapa komentar kompetitor di *playstore* dan sebagai referensi untuk pembuatan desain. Di sini peneliti menerapkan teknik *Card shorting* untuk menganalisa hasil dari wawancara dan *riset kompetitor* dengan mengelompokkannya berdasarkan pokok masalah yang sama.

Tabel 1. Card Shorting

Pokok permasalahan	Persona
Mengetahui lokasi	Persona 1
	Persona 2
	Persona 7
Pemberitahu atau pengingat	Persona 5
	Kompetitor 1
Metode pembayaran	Kompetitor 2
	Kompetitor 3
	Persona 4
Transparansi	Persona 3
	Persona 6

Hasil analisa dengan menerapkan teknik pencarian fitur untuk memudahkan pengerjaan, setelah menemukan fitur-fitur yang ada di aplikasi tahap selanjutnya adalah membuat *user flow* sebagai alur perjalanan *user* waktu menjalankan fitur yang sudah dibuat tadi, sesudah *user flow* terbuat maka bisa membuat gambaran kasar dari aplikasinya atau biasa disebut *wireframe* (*low fidelity*).



Gambar 2. Wireframe Tampilan Login, Daftar dan Wireframe Maps

Pembahasan Prototype

Pewarnaan dan pengaturan element dari *wireframe* yang dibuat, walaupun tidak selalu sama tiap posisi karena ada perubahan yang dikomentari langsung. Untuk pembuatan *high fidelity* menggunakan aplikasi *figma*.

Test yang dilakukan untuk pengujian pertama menggunakan UX menggunakan teknik *Design Review* seperti pada Tabel 2.

Tabel 2: Rata-Rata Penilaian Design Review

Jenis	Rata - Rata	Familiarity	Consistency	Flexibility	Efficiency
User Interface	7,88	8,00	7,83	8,00	7,67
Typography	7,79	7,17	8,00	8,00	8,00
Information Architecture	8,13	8,50	8,50	7,50	8,00
Visual Design	7,87	8,17	7,83	7,60	7,83
Interaction Design	7,83	7,25	8,00	7,75	7,25
Media	7,50	7,00	8,00	8,00	7,00

Pengujian *Usability* dilakukan dengan menjalankan *prototype* secara langsung kepada responden yang diambil secara acak dan dilakukan pengujian 2 tahap. 2 tahap tersebut diantaranya adalah pengujian task skenario kemudian diukur dengan menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan *Single Ease Question* dengan Rata-Rata : 6,00 MIN : 5,53 dan MAX : 6,63 dan pengujian dengan

kuesioner *System Usability Scale* hitung persamaan skoring SUS dengan rumus (kuisoner satu - 1) + (5 - kuisoner dua) dengan hasilnya bisa di lihat pada skor hasil hitung di Tabel 3 sedangkan untuk skor rata-rata hasil akhir bisa di cari dengan rumus (jumlah skor hasil hitung x 2,25) dibagi jumlah responden yaitu 30 maka mendapatkan skor rata-rata hasil akhir 75,92.

Tabel 3. Rata-Rata SEQ

Tn	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Rata-Rata	MIN	MAX
Nilai Rata-rata SEQ	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,00	5,53	6,63

Tabel 4. Skor Hasil Hitung SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	36	90
4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	31	78
4	4	3	2	4	3	3	3	3	2	31	78
4	4	4	2	3	3	4	3	4	1	32	80
4	4	4	2	3	3	4	2	4	1	31	78
4	3	4	2	3	4	3	2	3	2	30	75
4	3	3	2	4	3	4	2	3	2	30	75
4	3	4	2	4	3	4	2	3	1	30	75
3	3	4	2	4	3	4	4	3	2	32	80
4	2	4	3	4	3	4	4	2	3	33	83
4	2	3	3	4	3	2	2	2	3	28	70
3	4	2	4	4	4	4	2	3	2	32	80
4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	35	88
4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	35	88
4	4	4	4	4	3	4	2	3	2	34	85
4	3	3	4	4	3	4	3	3	1	32	80
4	3	4	3	3	2	3	4	3	1	30	75
4	2	4	4	3	2	3	3	3	1	29	73
4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	35	88
4	4	4	1	4	2	2	3	4	1	29	73
4	2	3	1	3	2	3	2	3	2	25	63
2	3	3	1	1	2	2	2	3	2	21	53
3	3	4	1	3	4	3	3	3	1	28	70
4	3	4	2	3	3	4	2	3	1	29	73
4	3	3	2	3	1	4	3	3	3	29	73
3	3	4	3	3	3	4	4	4	1	32	80
3	3	4	1	3	3	3	3	4	0	27	68
3	2	3	2	3	2	3	2	3	0	23	58
4	3	4	2	4	3	4	3	4	1	32	80
4	2	3	1	4	4	3	4	3	2	30	75
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											75,92

Tabel 5. Hasil Nilai SUS

No	Kategori	Rentang skor	Jumlah	Presentase
1	Not Acceptable	0-50	0	0%
2	Marginal	50-70	4	12,0%
3	Acceptable	70-100	26	78,0%

Usability, yang dilakukan menggunakan *testing* kepada *user* dengan tujuan mendapatkan feedback, melihat apakah desain yang di buat peneliti sudah memenuhi harapan pengguna, mengecek apakah pengguna bisa melakukan task skenario yang sudah di buat peneliti, mengecek apakah peneliti sudah melakukan jalan yang benar. Pada skripsi ini peneliti sudah melakukan *usability testing* dengan menggunakan kuisioner berbentuk *SEQ* yang menyatakan *prototype* mudah digunakan dan kuisioner *SUS* yang menyatakan bahwa *prototype* dinyatakan *acceptable*. maka dengan hasil tersebut sudah memenuhi tujuan peneliti. Tidak luput juga model penelitian *design thinking* yang telah mempermudah peneliti dalam tahap pengembangan *prototype* dan penilaian pakar ahli *UX* pada teori *design review* yang telah membantu dari segi interaksi

manusia dan komputer sehingga tampilan yang di buat oleh peneliti memiliki *harmonisasi* dan *visual hirarchy* yang baik dengan skala “*very good*” dengan begitu telah memenuhi spesifikasi yang diharapkan oleh peneliti.

Penelitian sebelumnya tahun 2018 yang berjudul “Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking” Dari pengujian yang telah dilakukan, keseluruhan penguji mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tanpa kesulitan[10]. Hal tersebut menjadi indikasi bahwa aplikasi mudah dioperasikan. Ini membuktikan bawasannya metode *design thinking* sangat membantu seorang peneliti dalam mengembangkan sebuah produk aplikasi yang mudah digunakan oleh pengguna. Penilitin juga pernah dilakukan oleh Razi tahun 2018 yang menggunakan *design thinking* yang

berjudul “Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer” pada penelitian tersebut disebutkan pada tahap test ada beberapa masukan yaitu: Pertama, pengguna membutuhkan waktu sebelum membiasakan diri menggunakan aplikasi dan mengerti fitur, ikon serta tombol yang dimiliki aplikasi. Kedua, menurut pengguna jarak tombol yang belum sesuai dengan ibu jari, serta ukuran tombol yang masih dirasa belum menemukan format terbaiknya[11]. Terakhir Beberapa pengguna mengalami kesulitan dalam membaca tulisan dan deskripsi yang terdapat pada aplikasi. Berbeda dengan *prototype* aplikasi Kuysedekah.id dalam pengembangannya yang memakai teori *design review* untuk mengatur harmonisasi visual hierarchy, jarak antar element yang ada di tampilan aplikasi, ini membuat tampilan lebih mudah di pahami oleh pengguna. Maka dari itu dipastikan aplikasi kuysedekah.id memiliki user experience yang baik karena pada dasarnya tidak ada tampilan yang bagus adanya tampilan yang mudah di gunakan kata pakar ahli UX Anggita Satriya dari IXDA Malang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengujian dan penilaian yang dilakukan dengan menggunakan teknik *Design Review*, dari 30 responden menggunakan kuissoner SEQ dan SUS. Model penelitian *Design Thinking* dalam tahap pengembangan menggunakan *prototipe* yang menghasilkan *prototipe* Kuysedekah.id memiliki *User Experience* yang baik.

Saran dalam pengembangan *prototipe user interface* dan *user experience* adalah sebagai berikut: (1) Menggunakan model penelitian *Design Thinking* dapat meningkatkan *usability* awal produk karena berbasiskan empati dari pengguna. 2). Merancang bersama pakar ahli UX (*design review*) dapat meningkatkan nilai interaksi manusia dan komputer. 3). Karena ini hanya berupa *prototype* yang dibuat di figma alangkah baiknya jika dibuatkan *live coding* atau diimplementasikan ke aplikasi sesungguhnya jika ingin menguji *usability* supaya mendapatkan *feedback* yang tepat sasaran dan lebih efektif. 4). Pengembang hasil yang sudah dicapai oleh peneliti maka pengembang bisa mengimplementasikan hasil desain ke tahap *live code* untuk membuat aplikasi Kuysedekah.id.

5. REFERENSI

[1] “Islam di Indonesia,” 2020. <https://www.indonesia->

[investments.com/id/budaya/agama/islam/it-em248?](https://www.indonesia-investments.com/id/budaya/agama/islam/it-em248?)

- [2] “User Personas for Mobile Design and Development,” 2016. <https://www.interaction-design.org/literature/article/user-personas-for-mobile-design-and-development-a-winning-technique-for-great-ux>.
- [3] J. S. Brooke, *A Quick and Dirty Usability Scale*. United Kingdom: Sonning, 2013.
- [4] T. Churm, “An Introduction To Website Usability Testing,” 2012. <https://usabilitygeek.com/an-introduction-to-website-usability-testing/>.
- [5] DosenSosiologi.Com, “Pengertian Kuesioner, Jenis, dan Contohnya Lengkap,” <https://dosen sosiologi.com/pengertian-kuesioner-jenis-dan-contohnya-lengkap/>.
- [6] E. Esposito, “Low-fidelity vs. high-fidelity prototyping,” 2018. <https://www.invisionapp.com/inside-design/low-fi-vs-hi-fi-prototyping/>.
- [7] Ardiansyah and M. I. Ghazali, “Pengujian Usability User Interface dan User Eexperience Aplikasi E-Reader Skripsi berbasis Hypertext,” *J. Ilm. Tek. Inf. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 213–220, 2016.
- [8] S. Gibbons, “Design Thinking 101,” 2016. <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>.
- [9] S. H. Hall, “How to Design a User Flow Diagram for Your Website,” 2020. <https://optinmonster.com/how-to-design-a-user-flow-diagram-for-your-website/>.
- [10] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer,” *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, vol. 3, no. 02, p. 219, 2018, doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- [11] A. Tristiaratri, A. H. Brata, and L. Fanani, “Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, no. 6, p. 964X, 2017.