

**EVALUASI DAN REDESAIN UI/UX DENGAN METODE
A/B TESTING PADA APLIKASI WEB
UPULSA.COM**



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Fadhil Athallah

NIM : 20523201

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**EVALUASI DAN REDESAIN UI/UX DENGAN METODE
A/B TESTING PADA APLIKASI WEB
UPULSA.COM**

TUGAS AKHIR



N a m a

: Muhammad Fadhil Athallah

NIM

: 20523201

الجمهورية الإسلامية الإندونيسية

Yogyakarta, 1 Juli 2024

Pembimbing,

(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**EVALUASI DAN REDESAIN UI/UX DENGAN METODE
A/BTESTING PADA APLIKASI WEB
UPULSA.COM**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 Juli 2024

Tim Penguji

Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.

Anggota 1

Chandra Kusuma Dewa, S.Kom., M.Cs.,
Ph.D.

Anggota 2

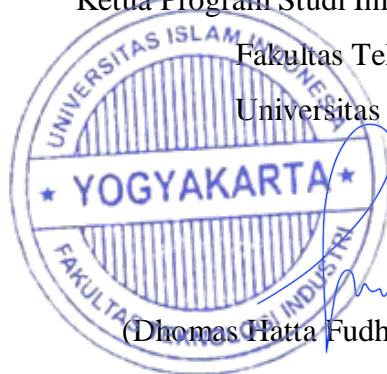
Erika Ramadhani, S.T., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Thomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fadhil Athallah
NIM : 20523201

Tugas akhir dengan judul:

EVALUASI DAN REDESAIN UI/UX DENGAN METODE A/B TESTING PADA APLIKASI WEB UPULSA.COM

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 Juli 2024



(Muhammad Fadhil Athallah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim dengan mengucapkan syukur *Alhamdulillah*, segala puji bagi Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Laporan tugas akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, Ayahanda Elfarizal dan Ibunda Delinar yang telah memberikan doa, dukungan, dan segalanya kepada penulis dari proses awal kuliah hingga tahap menyelesaikan tugas akhir.
2. Kepada diri sendiri yang telah berjuang keras menghadapi rintangan sekuat tenaga menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan semangat dan bersungguh-sungguh.

HALAMAN MOTO

“Jangan bersedih, Allah bersama kita.”

(Nabi Muhamad SAW)

"Investasi paling penting yang bisa kamu lakukan adalah untuk dirimu sendiri"

(Warren Buffet)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Alhamdulillah rabbil a'lamin, segala puji dan syukur bagi Allah SWT penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "EVALUASI DAN REDESAIN UI/UX DENGAN METODE A/B TESTING PADA APLIKASI WEB UPULSA.COM" ini dengan baik. Penyusunan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi sarjana Informatika Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis menyadari banyak pihak yang terlibat selama proses ini. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terlibat yaitu:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua, Ayahanda Elfarizal dan Ibunda Delinar yang telah memberikan segala dukungan dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dthomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku ketua program studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Zainudin Zukhri, S.T, M.IT. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak dan Ibu Dosen program studi Informatika yang telah memberikan ilmu, ajaran, serta bimbingan kepada penulis selama proses perkuliahan di jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
7. Fatika, seseorang yang selalu menemani penulis dan selalu memotivasi dan memberikan semangat serta dukungannya selama penyusunan tugas akhir ini
8. Teman-teman jurusan Informatika angkatan 2020 yang telah menyemangati dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
9. Teman-teman KKN 67 unit 197 yang selalu membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan doanya selama ini

Yogyakarta, 1 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'FA'.

(Muhammad Fadhil Athallah)

SARI

Saat ini pesatnya pertumbuhan industri teknologi informasi, layanan pengisian pulsa *online* melalui aplikasi web maupun *mobile* telah menjadi kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Upulsa.com hadir sebagai penyedia layanan pengisian pulsa *online*. Dengan hadirnya Upulsa.com pelanggan dapat melakukan pengisian pulsa kapan saja dan di mana saja.

User Interface dan *User Experience* merupakan hal yang penting dalam sebuah sistem, UI berfokus pada desain visual dan tata letak yang interaktif, sehingga memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Sementara itu, UX lebih menekankan pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan sistem tersebut, termasuk kemudahan, efisiensi, dan kepuasan. Penelitian ini didasari oleh keinginan untuk meningkatkan kualitas web Upulsa.com dengan melakukan redesain UI/UX. Perbaikan dan peningkatan kualitas ini menggunakan metode *A/B Testing* untuk melihat sebaik dan sesignifikan apa perbaikan yang telah dilakukan.

Hasil pegujian menunjukkan bahwa versi redesain web Upulsa.com menjadi lebih baik dibandingkan versi desain lamanya. Versi redesain ini memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan *task* dengan lebih cepat dan tepat. Selain itu, antarmuka yang lebih intuitif dan estetis meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk memahami dan mengakses fitur-fitur yang ada, sehingga meningkatkan produktivitas pengguna secara keseluruhan.

Kata kunci: Evaluasi, Redesain, *User Interface*, *User Experience*, *A/B Testing*

GLOSARIUM

User Interface	Tampilan antarmuka
User Experience	Pengalaman pengguna
Feedback	Umpan balik yang diberikan pengguna/partisipan
User Story	Langkah pengguna/pasrtisipan dalam menyelusuri web
A/B Testing	Metode yang digunakan untuk mengetahui versi desain yang terbaik

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ixx
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 User Interface dan User Experience	7
2.1.2 Evaluasi UI dan UX	8
2.1.3 Desain UI dan UX	10
2.2 Kajian Pustaka	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Alur Langkah Penelitian	14
3.2 Persiapan.....	15
3.3 Evaluasi 1 (Versi A).....	16
3.4 Redesain.....	19
3.5 Evaluasi 2 (Versi B).....	19

3.6 Perbandingan Hasil	20
BAB IV EVALUASI	21
4.1 Deskripsi Kasus	21
4.1.1 Deskripsi Kasus Upulsa.com.....	21
4.1.2 Deskripsi Fitur Upulsa.com.....	21
4.2 Perumusan Pengguna Sasaran.....	24
4.3 Penetapan User Stories Dan User Journey.....	26
4.3.1 Penetapan User Stories	26
4.3.2 Penetapan User Journeys	26
4.4 Pengujian.....	30
4.4.1 Observasi	30
4.4.2 Wawancara	33
4.4.3 System Usability Scale (SUS).....	34
4.5 Analisis Hasil	34
BAB V REDESAIN.....	36
5.1 Hasil Redesain Upulsa.com	36
5.1.1 Hasil Redesain Halaman Beranda	36
5.1.2 Hasil Redesain Halaman Order	37
5.1.3 Hasil Redesain Halaman Status Order	38
5.1.4 Hasil Redesain Halaman Harga.....	38
5.1.5 Hasil Redesain Halaman Testimonial	39
5.2 Evaluasi UI Hasil Redesain	40
5.2.1 Observasi	40
5.2.2 Wawancara	43
5.2.3 Pengujian Usabilitas	44
5.3 Pengujian A/B.....	45
5.3.1 Observasi	45
5.3.2 Wawancara	46
5.3.3 Pengujian Usabilitas	46
5.3.4 Kesimpulan.....	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49

LAMPIRAN.....51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan UI dan UX	7
Tabel 4.1 Partisipan Yang Sudah Pernah Menggunakan Web Upulsa.com	25
Tabel 4.2 Partisipan Yang Belum Pernah Menggunakan Web Upulsa.com	25
Tabel 4.3 Alur Langkah Partisipan	30
Tabel 4.4 Hasil Wawancara	33
Tabel 4.5 Tabel SUS	34
Tabel 5.1 Hasil Observasi Hasil Redesain	40
Tabel 5.2 Hasil Wawancara Hasil Redesain	44
Tabel 5.3 Pengujian Usabilitas Hasil Redesain	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan Upulsa.com	2
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.	14
Gambar 3.2 Daftar Pertanyaan SUS	18
Gambar 4.1 Halaman Fitur Top Up Web Upulsa.com	21
Gambar 4.2 Halaman Fitur Order Web Upulsa.com	22
Gambar 4.3 Halaman Fitur Status Order Web Upulsa.com.....	22
Gambar 4.4 Halaman Fitur Harga Web Upulsa.com.....	23
Gambar 4.5 Halaman Fitur Testimonial Web Upulsa.com.....	23
Gambar 4.6 Pengguna Sasaran	24
Gambar 4.7 Beranda Upulsa.com.	27
Gambar 4.8 Halaman Rincian Transaksi Upulsa.com.....	27
Gambar 4.9 Halaman Status Order Upulsa.com.....	28
Gambar 4.10 Halaman Testimonial Upulsa.com.....	29
Gambar 4.11 Halaman Harga Upulsa.com.	30
Gambar 5.1 Hasil Redesain Halaman Beranda.....	37
Gambar 5.2 Hasil Redesain Halaman Oder	37
Gambar 5.3 Hasil Redesain Halaman Status Order	38
Gambar 5.4 Hasil Redesain Halaman Harga	39
Gambar 5.5 Hasil Redesain Halaman Testimonial	39

BAB I

PENDAHULUAN

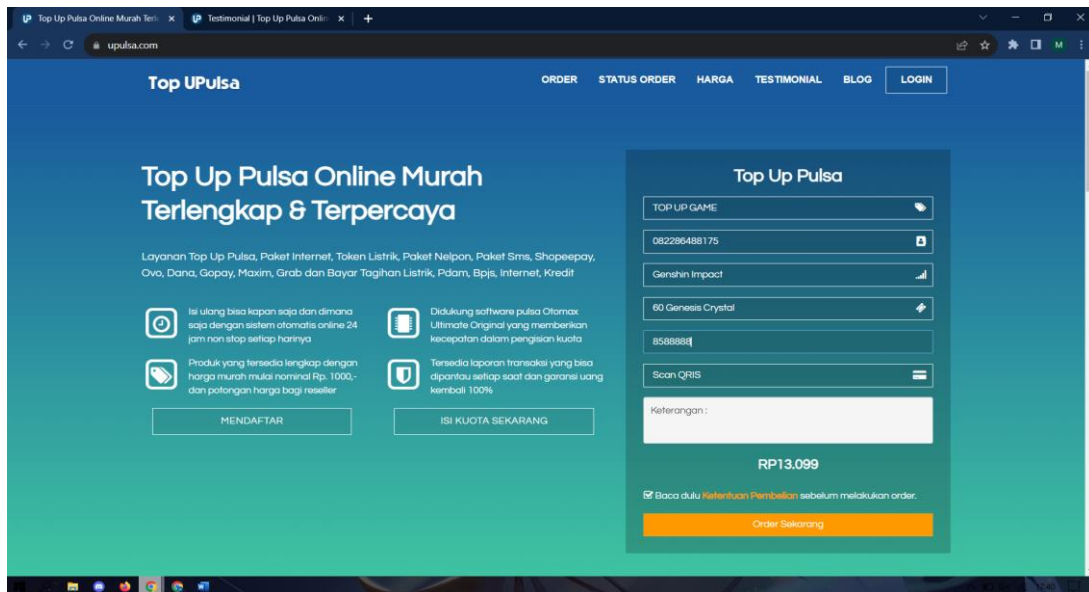
1.1 Latar Belakang

Saat ini pesatnya pertumbuhan industri teknologi informasi, layanan pengisian pulsa *online* melalui aplikasi web maupun *mobile* telah menjadi kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Ketika banyaknya aplikasi yang menyediakan layanan pengisian pulsa *online*, persaingan di pasar semakin meningkat. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna dalam mengisi pulsa melalui aplikasi web *online* menjadi hal yang efisien, aman, dan mudah dipahami.

Revolusi industri 4.0 muncul dan ditandai dengan semakin besarnya penggunaan internet untuk kebutuhan mahasiswa. Kebutuhan akan kemampuan berkomunikasi semakin terus meningkat. Hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah pengguna perangkat telepon genggam, disertai dengan kebutuhan pulsa agar perangkat dapat digunakan untuk berkomunikasi. Semakin tingginya jumlah pengguna telepon genggam, mengakibatkan semakin tinggi juga kebutuhan pulsa (Winata, 2020).

Pulsa dan internet berperan penting dalam kehidupan mahasiswa di era digital ini, Dengan adanya internet, dapat memungkinkan mahasiswa mengakses berbagai informasi akademik mahasiswa, berkomunikasi dengan dosen dan teman mahasiswa, mengikuti kelas daring, dan banyak kegiatan lainnya. Pulsa dan internet tidak menjadi alat teknologi semata, namun merupakan fondasi utama yang dapat mendukung proses pembelajaran dan pengembangan sosial untuk mahasiswa.

Maka diciptakanlah aplikasi web Upulsa.com oleh Upulsa sebagai alat untuk membeli pulsa secara *online*, melalui pemanfaatan teknologi informasi dan internet. Upulsa merupakan salah satu aplikasi web yang menawarkan layanan pengisian pulsa dan *top-up* berbagai macam hal seperti kuota, token listrik, *E-Money*, dan lainnya. Upulsa memiliki berbagai macam fitur seperti fitur *top-up*, status *order*, daftar harga, dan testimonial seperti yang dapat dilihat dari Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Tampilan Upulsa.com

Sumber : <https://www.upulsa.com/>

Dengan laju perkembangan teknologi yang semakin pesat, termasuk kemajuan baru dalam UI/UX, serta kebutuhan pengguna yang terus berubah dan meningkat, Upulsa.com harus tetap responsif terhadap perubahan tersebut untuk tetap relevan di kala persaingan yang semakin ketat. Kualitas unggul dalam UI/UX dapat menjadi faktor pembeda utama yang mampu menarik dan mempertahankan minat pengguna. Oleh karena itu, pengembangan dan peningkatan berkelanjutan terhadap kualitas UI/UX menjadi penting agar Upulsa.com dapat tetap memenangkan persaingan di pasar yang terus berkembang.

Sampai saat ini masih diperlukan evaluasi dan redesain mendalam untuk terus meningkatkan kualitas UI/UX web Upulsa.com, hal tersebut dikarenakan beberapa kesulitan yang ditemukan pengguna yang terdapat pada web Upulsa.com, seperti aspek-aspek yang dianggap menyulitkan atau tidak disukai, seperti tampilan yang kurang menarik, peletakan tulisan yang berdekatan, dan penggunaan *font* yang kecil. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas web Upulsa.com yaitu dengan evaluasi dan redesain menggunakan metode *A/B testing*. *A/B testing* merupakan metode mengevaluasi elemen desain pada suatu web/aplikasi, Metode ini yaitu melakukan uji coba dengan menampilkan varian versi antarmuka kepada pengguna, lalu dipilih dari varian versi tersebut mana hasil yang terbaiknya (Ernowo et al, 2021).

Beberapa kesulitan yang ditemukan pengguna yang terdapat pada web Upulsa.com aspek-aspek yang dianggap menyulitkan atau tidak disukai, seperti tampilan yang kurang menarik, peletakan tulisan yang berdekatan, dan penggunaan *font* yang kecil.

Berdasarkan hal tersebut, penulis memutuskan untuk mengangkat tema tentang evaluasi dan redesain aplikasi web Upulsa.com dengan menggunakan metode *A/B testing* agar menjadi aplikasi web yang lebih menarik dari segi UI dan meningkatkan pengalaman pengguna dari segi UX. Penelitian ini akan berfokus pada evaluasi dan redesain secara menyeluruh terhadap UI/UX Upulsa.com menggunakan metode *A/B testing*, dengan harapan dengan dilakukan penelitian ini dapat memberikan pedoman untuk perbaikan yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi web Upulsa.com.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah bagaimana mengevaluasi dan mendesain ulang UI dan UX pada aplikasi web Upulsa.com dengan metode *A/B testing* untuk meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah evaluasi dan perancangan ulang pada aplikasi web Upulsa.com berdasarkan analisis dari data yang diambil hanya dari sudut pandang mahasiswa sebagai pengguna. Hal ini dikarenakan banyaknya mahasiswa yang melakukan pembelian pulsa dan kuota internet melalui web *online*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi dan mendesain ulang UI dan UX pada aplikasi web Upulsa.com dengan metode *A/B testing* untuk meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu pengguna mengatasi masalah, seperti kebingungan akibat tampilan yang berdekatan dalam penggunaan aplikasi web Upulsa.com.
- b. Memberikan rekomendasi perbaikan kepada pengembang web Upulsa.com untuk terus meningkatkan kualitas UI/UX web Upulsa.com

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan evaluasi dan desain ulang UI dan UX aplikasi web Upulsa.com, terdapat beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

a. Alur Langkah Penelitian

Pada tahap ini penulis membahas sistematika penelitian yang akan dilakukan. Dimulai dengan menyajikan diagram alur penelitian serta penjelasan untuk setiap tahapan alurnya.

b. Persiapan

Pada tahap ini penulis melakukan persiapan untuk memulai penelitian yang akan dilakukan. Tahapan ini dimulai dengan pemahaman kasus yang akan diteliti, identifikasi pengguna sasaran, serta penetapan *user stories* dan *user journey*.

c. Evaluasi 1 (versi A)

Pada tahap penulis melakukan evaluasi tahap pertama sebelum untuk mendapatkan gambaran dalam melakukan tahap redesain. Tahapan ini berisi observasi, wawancara, dan pengisian pertanyaan *System Usability Scale (SUS)*. Setelah tahapan tersebut selesai penulis melakukan analisis dari hasil yang didapatkan pada tahap tersebut.

d. Redesain

Pada tahap ini penulis melakukan redesain terhadap kasus yang sudah ditentukan sesuai temuan yang penulis dapatkan pada tahapan sebelumnya. Redesain dilakukan dengan merinci perbaikan yang sudah didapat dari tahap evaluasi.

e. Evaluasi 2 (Versi B)

Pada tahap ini, penulis melakukan evaluasi tahap kedua, yaitu mengevaluasi hasil yang telah diperoleh setelah tahap redesain selesai dilaksanakan.

f. Perbandingan Hasil

Pada tahap ini, penulis melakukan perbandingan hasil, yaitu membandingkan desain lama dengan desain baru yang diperoleh setelah menyelesaikan tahap redesain.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi penjelasan dari poin utama yang dibahas ada tugas akhir. Bab ini berisi beberapa sub-bab yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan pada tugas akhir ini.

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan banyak istilah dan teori yang digunakan sebagai landasan pada penelitian tugas akhir ini. Bab ini berisi beberapa sub-bab yaitu landasan teori dan kajian pustaka. Pada sub-bab landasan teori akan dijelaskan berbagai macam istilah dan teori terkait UI dan UX, evaluasi, dan desain.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan tahapan dan metode yang dilakukan untuk melakukan perancangan ulang aplikasi web. Bab ini berisi beberapa sub-bab yaitu studi literatur, persiapan, evaluasi 1, redesain, evaluasi 2, serta perbandingan hasil

BAB 4 EVALUASI

Bab ini berisi tahapan evaluasi yang dilakukan pada penelitian ini. Dimulai dari pendeskripsian kasus hingga analisis hasil redesain. Bab ini berisi beberapa sub-bab yaitu deskripsi kasus, pengguna sasaran, *user stories* dan *user journey*, pengujian, dan analisis hasil.

BAB 5 REDESAIN

Bab ini berisi pembahasan mengenai hasil redesain aplikasi web Upulsa.com. Pada bab ini akan disajikan perbandingan desain awal dan desain setelah dilakukannya redesain.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran berisi tentang kesimpulan dari pelaksanaan tugas akhir dalam mengevaluasi dan redesain UI dan UX aplikasi web Upulsa.com serta saran mengenai perbaikan sejenis yang mungkin akan dilakukan peneliti lain kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi sumber-sumber yang digunakan sebagai referensi dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Berikut landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1.1 *User Interface dan User Experience*

UI adalah segala sesuatu yang dirancang menjadi perangkat informasi dimana seseorang dapat berinteraksi melalui tampilan layar pada perangkat yang digunakan. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa UI adalah teknologi yang menampilkan suatu elemen desain pada layar yang berfungsi untuk menjadi penghubung antara pengguna dan aplikasi. Dengan semakin meningkatnya kualitas UI, sistem akan lebih mudah mengundang perhatian pengguna dan bahkan mampu memikat lebih banyak orang untuk berinteraksi dengan sistem tersebut. Desain antarmuka yang memikat, dengan elemen visual yang menarik, dapat menciptakan daya tarik yang kuat sehingga meningkatkan potensi pengguna untuk menjelajahi lebih lanjut (Roger dan Bruce, 2015).

Menurut Malewicz & Malewicz (2020), *user experience* (UX) diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam mencari informasi dengan nyaman. UX berfungsi untuk mendefinisikan betapa mudahnya suatu produk untuk digunakan dalam bentuk antarmuka, komunikasi, maupun pola navigasi. Tujuan UX adalah agar pengguna dapat memahami cara menggunakan suatu produk.

Berdasarkan penjelasan mengenai UI dan UX, berikut penjelasan perbedaan UI dan UX dalam tabel 2.1:

Aspek	UI	UX
Definisi	Menampilkan elemen desain pada layar sebagai penghubung antara pengguna dan aplikasi.	Kemudahan pengguna dalam mencari informasi dengan nyaman, mencakup antarmuka, komunikasi, dan pola navigasi.
Fokus Utama	Aspek visual seperti warna, tata letak, ikon, dan elemen-elemen antarmuka.	Keseluruhan pengalaman pengguna, termasuk alur kerja, navigasi, dan pemahaman pengguna terhadap sistem.
Tujuan	Menyediakan tampilan yang menarik dan mudah dipahami untuk meningkatkan interaksi.	Memastikan pengguna dapat menggunakan produk dengan efektif dan menciptakan kenyamanan dalam penggunaan.

Peran	Meningkatkan daya tarik dan menarik perhatian pengguna saat berinteraksi dengan sistem.	Menciptakan kenyamanan, efisiensi, dan kepuasan pengguna untuk mendukung penggunaan jangka panjang.
-------	---	---

Tabel 2.1 Perbedaan UI dan UX

2.1.2 Evaluasi UI dan UX

Pada penelitian yang dilakukan oleh Young S (2014), dilakukan eksperimen untuk meningkatkan pengalaman pengguna pada *website* perpustakaan menggunakan metode *A/B testing*. Salah satu permasalahan yang diidentifikasi adalah rendahnya keterlibatan pengguna pada *website* perpustakaan, serta kebutuhan akan wawasan baru dari pengguna itu sendiri. Hasil dari penelitian tersebut menghasilkan wawasan baru dalam bentuk data kuantitatif dari pengguna dengan menguji 5 variasi berbeda dari halaman beranda *website* secara bersamaan.

Dari pernyataan tersebut ditarik kesimpulan metode *A/B testing* adalah sebuah pendekatan eksperimental yang digunakan dalam pengembangan *website* atau aplikasi untuk membandingkan dua atau lebih versi dari suatu elemen atau fitur dengan tujuan untuk menentukan versi mana yang memberikan hasil yang lebih baik dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan metode *A/B Testing*:

Kelebihan *A/B Testing*:

a. Pengambilan Keputusan Berbasis Data:

A/B testing memungkinkan keputusan diambil berdasarkan data nyata dan bukan hanya asumsi atau teori. Ini membantu memastikan bahwa perubahan yang diimplementasikan benar-benar berdampak positif.

b. Kemudahan Implementasi:

A/B testing relatif mudah untuk diterapkan. Hanya perlu membuat dua versi dari elemen yang ingin diuji dan membandingkan hasilnya.

c. Hasil yang Terukur:

Hasil *A/B testing* jelas dan terukur, karena data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif dan bisa dibandingkan secara langsung.

d. Menyediakan Informasi tentang Preferensi Pengguna:

A/B testing bisa memberikan informasi mengenai preferensi pengguna, yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan sistem.

Kekurangan *A/B Testing*:

a. Pengujian Terbatas pada Satu Variabel:

A/B testing biasanya hanya menguji satu variabel pada satu waktu. Jika ingin menguji banyak perubahan secara bersamaan, metode ini kurang efisien.

b. Keterbatasan dalam Kompleksitas:

A/B testing kurang efektif dalam menangani situasi kompleks di mana banyak variabel saling berinteraksi.

c. Potensi untuk Bias:

Jika desain eksperimen tidak dilakukan dengan hati-hati, bisa ada potensi bias dalam hasilnya, seperti terkait dengan waktu pelaksanaan tes atau cara pembagiannya.

Evaluasi menurut KBBI didefinisikan sebagai penilaian. Evaluasi UI dan UX sangat penting karena keduanya memiliki dampak langsung pada kepuasan pengguna dan keberhasilan sistem. Evaluasi ini akan membantu memastikan bahwa desain antarmuka dan pengalaman pengguna memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Adapun kaitannya dengan aspek usability menurut Abdurrahman & Ulfa (2021) adalah sebagai berikut:

a. Meningkatkan Kepuasan Pengguna

Evaluasi UI dan UX membantu mengidentifikasi potensi masalah dan area perbaikan yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Desain yang baik dan mudah digunakan dapat menciptakan pengalaman positif, meningkatkan loyalitas pengguna, dan mengurangi tingkat frustrasi.

b. Meningkatkan Efisiensi Pengguna

Aspek usability menyangkut sejauh mana pengguna dapat menggunakan produk atau layanan dengan efisien. Evaluasi dapat membantu mengidentifikasi hambatan atau kebingungan yang mungkin menghambat efisiensi pengguna.

c. Mengurangi Tingkat Kesalahan

Evaluasi UI dan UX membantu mengurangi kemungkinan pengguna membuat kesalahan atau kesalahan yang dapat menghambat penggunaan produk. Desain yang baik dapat menyajikan informasi dengan jelas dan membantu pengguna menghindari kesalahan.

d. Kesesuaian dengan Kebutuhan Pengguna

Evaluasi UI dan UX membantu memastikan bahwa desain produk atau layanan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Desain yang berfokus pada pengguna membantu menciptakan solusi yang lebih relevan dan berguna.

Dengan melakukan evaluasi UI dan UX, penyedia sistem dapat memastikan bahwa sistem layanannya tidak hanya terlihat menarik tetapi juga mudah digunakan, memenuhi kebutuhan pengguna, dan memberikan pengalaman yang memuaskan.

2.1.3 Desain UI dan UX

Desain Antarmuka Pengguna (UI) adalah proses pembuatan antarmuka pada perangkat lunak atau perangkat komputer, dengan fokus pada pengalaman dan interaksi pengguna dengan produk tersebut. Tujuan utama dari desain UI adalah menciptakan pengalaman pengguna yang mulus, yang dapat dicapai dengan mengikuti beberapa prinsip kunci. Berikut adalah beberapa prinsip kunci desain UI menurut Hartadi et al, (2020):

a. Kesederhanaan

Desain yang sederhana adalah dasar dari desain UI yang baik. Antarmuka pengguna seharusnya mudah dipahami dan dinavigasi. Semakin sederhana desainnya, semakin mudah bagi pengguna untuk mencapai tujuan mereka tanpa perlu kebingungan.

b. Konsistensi

Konsistensi sangat penting dalam desain UI karena menciptakan rasa kebetahan bagi pengguna. Elemen desain yang konsisten, seperti warna, dan tata letak, membuat pengguna lebih mudah untuk memahami dan menjelajahi antarmuka sistem. Ketika merancang UI, penting untuk menetapkan pola yang konsisten.

c. Umpan Balik

Umpan balik adalah komponen kritis dari desain UI yang baik karena membantu pengguna memahami konsekuensi dari tindakan yang mereka lakukan. Umpan balik dapat berupa petunjuk visual, efek suara, atau animasi. Sebagai contoh, ketika pengguna mengklik tombol, tombol tersebut seharusnya berubah warna atau memberikan indikasi visual bahwa tindakan pengguna berhasil.

d. Desain Berpusat pada Pengguna

Desain UI yang baik selalu menempatkan kebutuhan dan preferensi pengguna sebagai prioritas utama. Desain harus disesuaikan dengan audiens target, dan pengalaman pengguna haruslah menyenangkan, dan efisien. UI juga harus dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk mereka dengan disabilitas.

e. Visibilitas

Visibilitas merujuk pada kemampuan pengguna untuk melihat dan memahami apa yang sedang mereka interaksikan. Antarmuka sistem harus memberikan umpan balik yang jelas dan terlihat, seperti teks atau petunjuk visual, untuk memastikan pengguna memahami keadaan sistem dan pilihan yang mereka pilih.

Desain Pengalaman Pengguna (UX) adalah proses menciptakan produk atau layanan digital yang memberikan pengalaman yang mulus dan intuitif bagi pengguna. Prinsip utama dari desain UX berfokus pada penciptaan desain yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menyenangkan digunakan. Berikut beberapa prinsip utama dari desain UX menurut Hamidli (2023):

a. Kegunaan (*Usability*)

Kegunaan merupakan salah satu prinsip paling kritis dalam desain UX. Desain harus mudah digunakan dan dinavigasi, membuat pengguna lebih efisien dalam mencapai tujuannya. Antarmuka seharusnya memerlukan usaha minimal untuk digunakan.

b. Aksesibilitas (*Accessibility*)

Aksesibilitas adalah prinsip penting dalam desain UX, memastikan bahwa sistem dapat digunakan oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki disabilitas. Desain harus dapat diakses, termasuk fitur-fitur seperti navigasi dengan keyboard, untuk memberikan pengalaman yang setara bagi semua pengguna.

c. Kesenangan (*Delight*)

Kesenangan merujuk pada respon emosional pengguna saat menggunakan sistem. Desain UX yang baik seharusnya menimbulkan emosi positif, seperti kegembiraan, membuat pengguna lebih cenderung terlibat dengan produk atau layanan tersebut di masa depan.

d. Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi adalah prinsip kritis lainnya dalam desain UX, memastikan bahwa pengguna dapat mencapai tujuannya dengan cepat dan mudah. Desain seharusnya dioptimalkan untuk kecepatan dan kinerja, mengurangi waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan tugas.

e. Kejelasan (*Clarity*)

Kejelasan adalah prinsip dasar dalam desain UX, memastikan bahwa antarmuka terlihat jelas dan mudah dimengerti, menyediakan informasi yang diperlukan oleh pengguna untuk

mencapai tujuannya. Desain seharusnya menarik secara visual, tetapi tidak mengorbankan kejelasan sistem.

Dengan mengikuti prinsip-prinsip berikut, desainer UX dapat menciptakan produk atau layanan digital yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menyenangkan untuk digunakan. UX yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, kepuasan, dan kesetiaan pengguna.

2.2 Kajian Pustaka

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Qurrata Aynayya, Mochamad Chandra Saputra, dan Djoko Pramono pada tahun 2018, mereka mengevaluasi *usability* dan memberikan rekomendasi perbaikan tampilan *website* Seleksi Mahasiswa (SELMA) Universitas Brawijaya. Latar belakang penelitian mencerminkan perkembangan teknologi yang semakin maju, di mana informasi seleksi nasional dan mandiri disebarakan secara *online* melalui *website*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi menggunakan dua model kuesioner, yaitu *WEBUSE* untuk mengevaluasi *usability* dan *WEBQUAL 4.0* untuk mengevaluasi kualitas layanan. Metode yang digunakan, yaitu *Website Usability Evaluation (WEBUSE)*, berfokus pada pengembangan sistem evaluasi *usability* berbasis web dengan pendekatan tindakan subyektif. Penelitian melibatkan 30 responden mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan pihak Pusat Informasi, Dokumentasi, dan Keluhan (PIDK). Dengan penyebaran kuesioner *online*, diperoleh sampel acak sebanyak 147 responden, dan hasil evaluasi *usability* serta rekomendasi perbaikan tampilan *website* SELMA UB dijabarkan dalam laporan ini.

Selain itu dalam penelitian yang dilakukan oleh Muh. Ramadhana Dwi Wahyunan pada tahun 2022, fokusnya adalah melakukan redesain pengalaman pengguna pada Sistem Manajemen Tugas Akhir (SEKAWAN) Program Studi Informatika Program Sarjana Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Latar belakang penelitian mengindikasikan kebutuhan akan akses cepat dan efisien terhadap informasi serta pengelolaan data di lingkungan perguruan tinggi. Melalui pendekatan *Human Centered Design (HCD)*, penelitian ini bertujuan untuk mendesain ulang sistem SEKAWAN UII dan mengetahui kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi oleh penggunanya, terutama mahasiswa Informatika UII. Studi melibatkan 7 mahasiswa akhir Informatika UII sebagai subjek, dan dilakukan mulai dari 12 November 2021 hingga 25 April 2022. Metode yang digunakan terdiri dari tahapan Inspirasi, Ideasi, dan Implementasi dalam kerangka *Human Centered Design*. Analisis mencakup

pemahaman terhadap proses bisnis sistem SEKAWAN UII dan identifikasi masalah pengguna melalui analisis desain purwarupa. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan desain ulang sistem SEKAWAN UII dengan penerapan metode *Human Centered Design*.

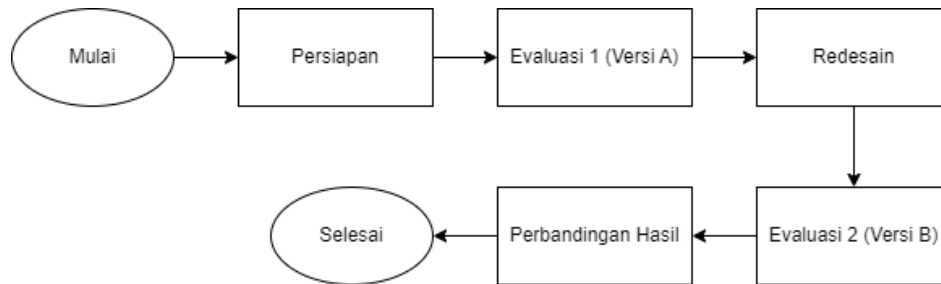
Pada penelitian lain, dilakukan oleh Deni Erlansyah dan Untari pada tahun 2023, fokusnya adalah melakukan redesain pada *website* SI-PUMA (Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat) di Kabupaten Banyuwangi. Latar belakang penelitian mencerminkan perkembangan pesat teknologi informasi, yang memungkinkan pemanfaatan teknologi dalam pelayanan publik, salah satunya melalui *website* seperti SI-PUMA. Meskipun demikian, *website* tersebut masih memiliki kekurangan tertentu, sehingga penulis tertarik untuk melakukan redesain guna meningkatkan pengalaman pengguna dan memenuhi kebutuhan mereka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *design thinking*. Analisis dilakukan melalui lima tahapan, yaitu *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Hasil dari studi ini adalah rancangan desain ulang *website* SI-PUMA dengan harapan dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, menunjukkan upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dan efisiensi sistem melalui evaluasi dan redesain. Secara umum, penelitian-penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam mengikuti perkembangan teknologi. Mereka menyoroti bahwa sangat penting untuk terus merancang dan meningkatkan sistem agar bisa lebih baik dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Langkah Penelitian

Bagian ini membahas sistematika penelitian yang sedang dilakukan. Alur penelitian ini disajikan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah persiapan, tahapan ini terdiri dari pemahaman kasus yang akan dilakukan penelitian, identifikasi pengguna sasaran, dan penetapan *user stories* dan *user journey*. Setelah itu langkah kedua yaitu evaluasi 1 (versi A), pada tahapan ini penulis melakukan evaluasi terhadap UI/UX lama *website*, tahapan ini terdiri dari observasi, wawancara, pengujian usabilitas, dan analisis hasil evaluasi 1.

Tahapan ketiga yaitu melakukan redesain terhadap *website* berdasarkan hasil analisis evaluasi tahap 1. Tahapan berikutnya yaitu Evaluasi 2 (versi B). pada tahapan ini penulis melakukan evaluasi terhadap hasil redesain yang sudah dibuat, tahapan ini terdiri dari observasi, wawancara, dan pengujian usabilitas. Langkah terakhir yaitu penulis menerapkan metode *A/B testing*, di mana penulis melakukan perbandingan hasil terhadap versi A dan versi B untuk mendapatkan mana yang terbaik diantara kedua versi tersebut.

Penelitian ini dimulai pada bulan September 2023 dan berlangsung hingga Mei 2024, dengan pembagian tahapan sebagai berikut. Tahap persiapan dilakukan mulai dari bulan September 2023. Tahap evaluasi 1 dimulai dari bulan Oktober 2023. Berdasarkan hasil evaluasi 1, dilakukan tahap redesain pada bulan Februari hingga Maret 2024. Tahap evaluasi 2 dilakukan pada bulan April 2024, untuk menguji perbaikan yang telah diterapkan dan mengumpulkan data tambahan untuk evaluasi lebih lanjut. Akhirnya, pengujian usabilitas dilakukan pada bulan Mei hingga Mei 2024.

3.2 Persiapan

a. Pemahaman Kasus

Bagian ini berisi tahapan pemahaman kasus yang akan digunakan pada penelitian ini. Aplikasi web Upulsa.com dipilih sebagai studi kasus pada penelitian ini. Tahap pertama melibatkan penentuan studi kasus, di mana penulis memilih aplikasi web Upulsa.com sebagai web yang akan dievaluasi dan diredesain. Upulsa.com, sebuah *platform* penyedia layanan pengisian pulsa secara *online*, dianggap relevan untuk diteliti lebih mendalam untuk dilakukannya perbaikan.

b. Identifikasi Pengguna Sasaran

Bagian ini berisi tahapan identifikasi pengguna sasaran pada aplikasi web Upulsa.com. Tahapan ini dimulai dengan merumuskan pengguna sasaran, yaitu karakterisasi pengguna potensial yang akan menjadi fokus penelitian. Pengguna sasaran yang dibuat mencakup informasi mengenai demografi, psikografi, dan teknografi pengguna dalam menggunakan layanan pengisian pulsa *online*. Selain itu, setelah merumuskan pengguna sasaran dilanjutkan dengan mencari partisipan, pada penelitian ini dipilih partisipan yang dibagi menjadi 2 kelompok, partisipan yang sudah pernah menggunakan aplikasi web, dan partisipan yang belum pernah menggunakan aplikasi web.

Partisipan yang dipilih merupakan mahasiswa Universitas Islam Indonesia yang berjumlah 5 orang dan dibagi menjadi 3 partisipan yang sudah pernah menggunakan aplikasi web dan 2 partisipan yang belum pernah menggunakan aplikasi web. Hal tersebut dikarenakan penulis ingin mendapatkan perspektif yang beragam dari para partisipan. Partisipan yang sudah pernah menggunakan web memiliki pengalaman langsung sehingga dapat memberikan wawasan mendalam tentang kelebihan dan kekurangan web. Sedangkan partisipan yang belum pernah menggunakan web dapat memberikan pandangan objektif dan menunjukkan bagaimana web tersebut diterima oleh pengguna baru.

c. Penetapan *User Stories* dan *User Journey*

Pada penelitian ini *user stories* merupakan narasi singkat yang menggambarkan tugas atau aktivitas yang diharapkan dilakukan oleh pengguna dalam konteks penggunaan aplikasi. Pada kasus Upulsa.com, *user stories* diatur agar mencerminkan kebutuhan dan pengalaman pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Pada penelitian ini *user journey* merupakan langkah-langkah yang dilakukan partisipan dalam mengerjakan *user stories*. *User journey* yang dibuat diharapkan menjadi panduan utama langkah-langkah yang dilakukan dalam mencapai *user stories* yang ada. Dalam penetapan *user journey*, penulis menetapkan rangkaian langkah yang akan dilalui oleh partisipan saat menggunakan aplikasi. Hal ini melibatkan pemetaan proses dari awal hingga akhir, seperti salah satu contohnya yaitu tahap pengisian pulsa, hingga pengalaman pembayaran. *User journey* penting untuk merinci perjalanan pengguna dalam menggunakan aplikasi, memungkinkan penulis untuk mengidentifikasi bagian mana yang memerlukan evaluasi dan redesain.

Pada penelitian ini ditetapkan sebanyak lima *user stories* diikuti dengan *user journey*nya. Lima *user stories* tersebut ditentukan berdasarkan fitur apa saja yang tersedia pada aplikasi web Upulsa.com. *User journey* ditulis dalam format Halaman - [aksi] – halaman. Berikut contoh penulisan *user journey*:

Beranda - [menu: Akademik > Program Studi > Informatika] - Program Studi Informatika - [link: Kurikulum] - Kurikulum Program Studi Informatika.

3.3 Evaluasi 1 (Versi A)

a. Observasi

Pada tahap ini, dilakukan observasi terhadap lima partisipan. Mereka diminta untuk mencoba aplikasi web Upulsa.com dan menjalankan tugas yang telah disiapkan dalam *user stories*. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menilai sejauh mana *task* yang dijalankan oleh para partisipan sesuai dengan *user journey* yang telah ditetapkan sebelumnya. Observasi ini memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi dan sejauh mana aplikasi tersebut mampu memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna selama proses pengujian. Data hasil observasi ini akan menjadi landasan penting untuk evaluasi dan redesain pada aplikasi web Upulsa.com kedepannya.

b. Wawancara

Pada tahap ini, dilakukan wawancara terhadap kelima partisipan. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh informasi seperti penilaian dan pendapat partisipan terhadap aplikasi web Upulsa.com. Wawancara ini dirancang untuk mendapatkan perspektif langsung dari partisipan mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi. Dengan demikian, data yang diperoleh dari wawancara dapat memberikan pemahaman lebih mendalam tentang kebutuhan,

serta kendala yang mungkin dihadapi oleh pengguna selama menggunakan aplikasi web Upulsa.com. Berikut merupakan pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara dengan partisipan:

1. Hal apa yang disukai partisipan pada aplikasi web Upulsa.com?
2. Hal apa yang tidak disukai partisipan pada aplikasi web Upulsa.com?

c. *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale adalah survei yang terdiri dari 10 pernyataan sederhana dan banyak digunakan, yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 ketika beliau bekerja di *Digital Equipment Corporation*. SUS dirancang sebagai ukuran subjektif yang cepat dan sederhana untuk menilai kegunaan sistem. SUS meminta pengguna untuk menilai tingkat persetujuan atau ketidaksepakatan mereka terhadap 10 pernyataan, setengah dari pernyataan tersebut bersifat positif dan setengahnya bersifat negatif tentang perangkat lunak yang sedang ditinjau. (McLellan et al, 2012)

Pada tahapan ini partisipan diminta untuk mengisi penilaian SUS sesuai pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi web Upulsa.com. Menurut Brooke (2013), *System Usability Scale (SUS)* merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur usability sistem komputer sesuai sudut pandang subjektif pengguna. Pada SUS terdapat 10 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju. Setelah selesai mendapatkan data dari partisipan, data SUS tersebut dihitung, perhitungan dilakukan dengan aturan yaitu skor setiap pertanyaan dengan nomor ganjil dikurangi satu, sedangkan skor setiap pertanyaan dengan nomor genap dihitung dengan mengurangkan nilai lima dari skor pengguna. Skor akhir SUS dihitung dengan menjumlahkan skor dari setiap pertanyaan, kemudian hasilnya dikalikan dengan 2,5. Berikut daftar pertanyaan SUS dapat dilihat dari gambar 3.2.

No.	Item in Indonesian
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Gambar 3.2 Daftar Pertanyaan SUS

Sumber: www.semanticscholar.org

Setelah partisipan mengisi tabel SUS. Hasilnya akan dihitung dan ditentukan hasil tersebut termasuk dalam predikat apa, untuk menentukan predikatnya ketentuannya adalah sebagai berikut:

1. Sangat Baik : > 80.3
2. Baik : 68 - 80.3
3. Cukup : 68
4. Buruk : 51 - 68
5. Sangat Buruk : < 51

d. Analisis Hasil Evaluasi 1

Evaluasi dilakukan dengan mempertimbangkan tiga aspek utama. Pertama, melalui perbandingan antara *user journey* yang telah ditetapkan sebelumnya dengan *user journey* yang dijalani oleh partisipan. Cara ini memberikan informasi mengenai keberhasilan atau kesalahan yang mungkin dialami pengguna saat menjalankan *user stories*. Kedua, melalui tahap wawancara, di mana hasil jawaban wawancara dengan partisipan digunakan untuk mengidentifikasi aspek yang disukai dan tidak disukai oleh mereka selama menjalankan *user stories*. Terakhir, melalui peninjauan skor *System Usability Scale* (SUS), di mana hasil akhir

skor SUS memberikan informasi tentang sejauh mana nilai aplikasi web tersebut dapat dikategorikan sebagai baik atau buruk.

3.4 Redesain

Setelah menyelesaikan evaluasi tahap pertama, hasil analisis menjadi acuan utama untuk melaksanakan tahap redesain. Dengan memanfaatkan hasil dari evaluasi, proses redesain diarahkan pada aspek-aspek tertentu yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi dari aplikasi web Upulsa.com. Selain dari hasil evaluasi, penulis juga mengambil beberapa referensi dari *website* sejenis, guna memperluas perspektif dan membandingkan hasil penelitian dengan temuan dari sumber lain yang relevan.

Tahap redesain ini diperlukan untuk memberikan solusi terhadap kekurangan *website* yang didapat dari evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga dapat menghasilkan perubahan yang dapat meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada Upulsa.com. Redesain ini dilakukan dengan melakukan pendesainan ulang terhadap fitur-fitur yang sudah ditentukan untuk diredesain. Redesain ini hanya mencakup fitur-fitur utama yang ada pada Upulsa.com yaitu beranda, *order*, status *order*, harga, dan testimonial. Penulis akan menggunakan *tools* Figma dalam melakukan redesain web Upulsa.com.

3.5 Evaluasi 2 (Versi B)

a. Observasi

Tahap observasi pada evaluasi tahap kedua ini dilakukan untuk mengevaluasi respons dan pengalaman pengguna terhadap aplikasi web Upulsa.com. Analisis ini didasarkan pada data hasil observasi tahap pertama, yang mencakup interaksi pengguna dengan aplikasi dan pemahaman mendalam tentang sejauh mana aplikasi memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Evaluasi tahap kedua bertujuan untuk merinci temuan dari observasi tersebut.

b. Wawancara

Tahap wawancara pada evaluasi tahap kedua ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman, penilaian dan pendapat langsung dari partisipan terkait aplikasi web Upulsa.com. Selain itu terdapat beberapa alasan dilakukannya tahap ini, seperti untuk mengidentifikasi kebingungan dan hambatan dan memvalidasi temuan pada tahap observasi.

c. *System Usability Scale (SUS)*

Tahap SUS pada evaluasi tahap kedua dilakukan untuk mengukur kegunaan atau usabilitas dari aplikasi web Upulsa.com. Selain itu tahapan ini bermanfaat untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna, menjadi perbandingan terhadap tahap evaluasi sebelumnya, dan mengukur sebaik apa perbaikan yang sudah dilakukan.

d. Analisa Hasil Evaluasi 2

Tahap analisa hasil evaluasi kedua dilakukan untuk merinci dan menyusun temuan dari evaluasi 2 yang mencakup hasil dari observasi, wawancara, pengujian usabilitas hasil redesain. Tahapan ini memiliki tujuan yaitu memvalidasi hasil perbaikan dan pembentukan kesimpulan dan rekomendasi terhadap perbaikan yang sudah dilakukan.

3.6 Perbandingan Hasil

Hasil redesain kemudian dibandingkan dengan desain lama untuk menilai sejauh mana perbaikan yang telah diimplementasikan dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Dalam proses perbandingan ini, setiap aspek yang telah dievaluasi sebelumnya, efisiensi menjadi fokus utama. Dengan merinci perubahan yang diterapkan dalam redesain, penulis berusaha mengidentifikasi apakah perubahan mencapai target yang diharapkan.

BAB IV EVALUASI

4.1 Deskripsi Kasus

Pada bagian ini, penulis merinci aplikasi web Upulsa.com yang akan dievaluasi. Deskripsi dari Upulsa.com dan pendeskripsian fitur Upulsa.com sebagai berikut.

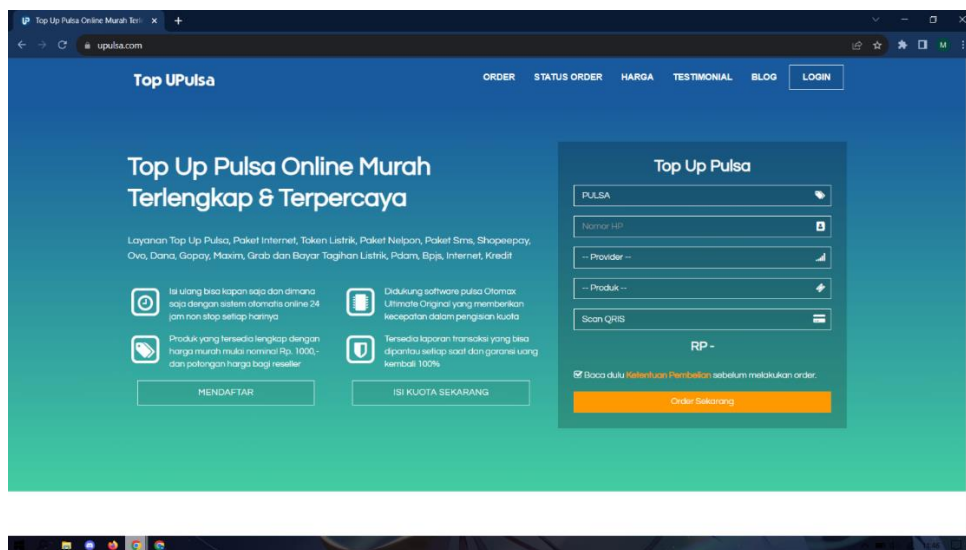
4.1.1 Deskripsi Kasus Upulsa.com

Aplikasi web Upulsa.com yang dikembangkan oleh Upulsa, diluncurkan pada tahun 2023. Tujuan utama dari dikembangkannya aplikasi web Upulsa ini adalah untuk menyediakan layanan pengisian pulsa, paket internet, token listrik, dan masih banyak layanan lainnya dengan cepat, mudah digunakan, dan terpercaya. Aplikasi web Upulsa didesain untuk memenuhi kebutuhan seluruh lapisan masyarakat, Upulsa menjadi solusi terpercaya untuk kegiatan finansial dan transaksi digital.

4.1.2 Deskripsi Fitur Upulsa.com

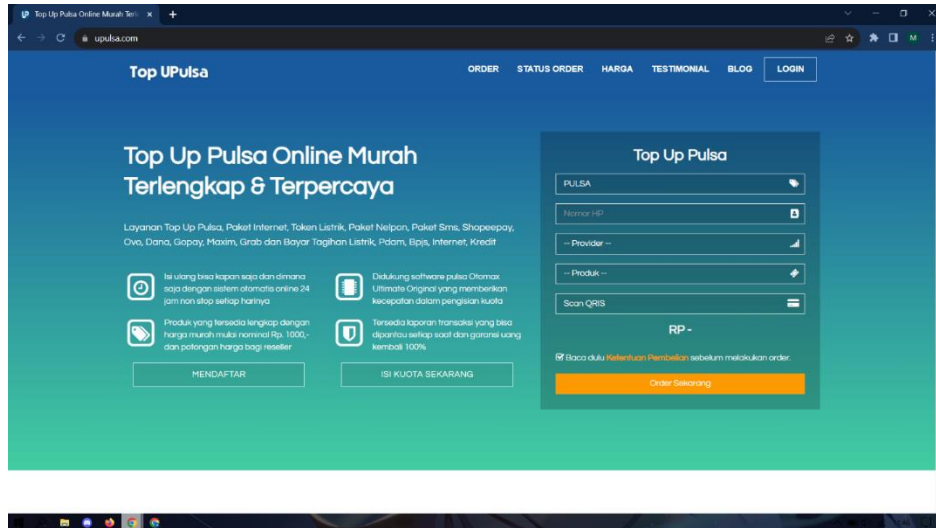
Berikut fitur-fitur utama pada Aplikasi web Upulsa

1. Fitur *Top UP*, fitur ini berfungsi untuk memungkinkan pengguna melakukan pengisian pulsa, kuota, pembayaran tagihan, serta berbagai fungsi lainnya. Pengguna hanya perlu memilih kategori, memasukkan nomor HP, memilih provider, menentukan nominal yang ingin dibeli, dan memilih metode pembayaran yang diinginkan. Fitur ini dapat dilihat pada gambar 4.1.

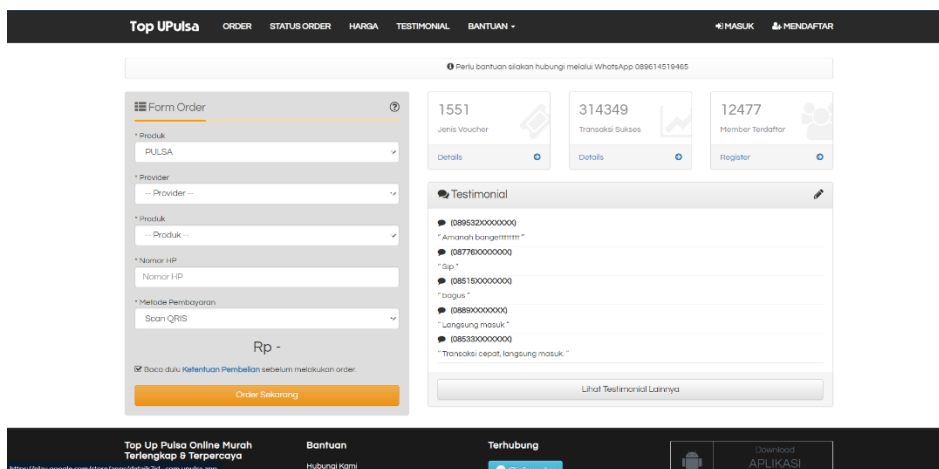


Gambar 4.1 Halaman Fitur *Top Up* Aplikasi Web Upulsa.com

2. Fitur Status *Order*, fitur ini berfungsi untuk memungkinkan pengguna untuk meninjau status dan riwayat transaksi yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi terkait transaksi mereka, memungkinkan pemantauan yang efektif terhadap aktivitas keuangan mereka. Fitur ini dapat dilihat pada gambar 4.2 dan gambar 4.3.



Gambar 4.2 Halaman Fitur *Order* Aplikasi Web Upulsa.com



Gambar 4.3 Halaman Fitur Status *Order* Aplikasi Web Upulsa.com

3. Fitur Harga, fitur ini berfungsi untuk memungkinkan pengguna untuk meninjau daftar harga yang disediakan oleh Upulsa. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai harga-harga yang ditawarkan oleh *platform* Upulsa. Hal ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memahami dan membandingkan tarif yang berlaku untuk berbagai layanan yang disediakan. Fitur ini dapat dilihat pada gambar 4.4.

Kode	Produk	Harga Umum	Harga Reseller	Order
TRIA1	Pulsa - Tr 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	ORDER
TRIA2	Pulsa - Tr 2.000	Rp 2.360	Rp 2.312	ORDER
TRIA3	Pulsa - Tr 3.000	Rp 3.345	Rp 3.298	ORDER
TRIA5	Pulsa - Tr 5.000	Rp 5.615	Rp 5.520	ORDER
TRIA8	Pulsa - Tr 8.000	Rp 8.540	Rp 8.448	ORDER
TRIA10	Pulsa - Tr 10.000	Rp 10.487	Rp 10.407	ORDER
TRIA15	Pulsa - Tr 15.000	Rp 14.974	Rp 14.889	ORDER
TRIA20	Pulsa - Tr 20.000	Rp 19.824	Rp 19.744	ORDER
TRIA25	Pulsa - Tr 25.000	Rp 24.694	Rp 24.619	ORDER
TRIA30	Pulsa - Tr 30.000	Rp 29.810	Rp 29.740	ORDER
TRIA40	Pulsa - Tr 40.000	Rp 39.625	Rp 39.565	ORDER
TRIA50	Pulsa - Tr 50.000	Rp 49.337	Rp 49.237	ORDER
TRIA75	Pulsa - Tr 75.000	Rp 73.737	Rp 73.612	ORDER
TRIA100	Pulsa - Tr 100.000	Rp 98.000	Rp 97.800	ORDER

Gambar 4.4 Halaman Fitur Harga Aplikasi Web Upulsa.com

4. Fitur Testimonial, fitur ini berfungsi memungkinkan pengguna untuk meninjau testimoni dari pembeli yang telah memberikan pengalaman mereka menggunakan Upulsa. Selain itu, pengguna juga dapat memberikan testimoni berdasarkan pengalaman mereka menggunakan layanan Upulsa. Keberadaan fitur ini tidak hanya memberikan wawasan kepada pengguna potensial mengenai kepuasan pelanggan sebelumnya, tetapi juga memberikan kesempatan bagi pengguna untuk berbagi pengalaman mereka sendiri. Fitur ini dapat dilihat pada gambar 4.5.

Testimonial

- Mantapp** (0895320000000) @ 31/03/2023 11:48:29
- Cepat** (0819100000000) @ 01/04/2023 17:50:45
- Amninh banget!!!!!!** (0895320000000) @ 02/04/2023 04:56:03
- Terimakasih** (0895320000000) @ 02/04/2023 05:34:03
- Mantap pulsa cepat masuk kurang dari 1 menit.** (0878200000000) @ 02/04/2023 08:38:31
- Mantap** (0813700000000) @ 03/04/2023 13:29:21
- Transaksi sangat cepat** (0878700000000) @ 03/04/2023 16:38:56
- Layanan otomatis, setelah bayar langsung masuk. Sangat cepat proses nya, pasti aman, legal.** (0856000000000) @ 06/05/2023 22:28:18
- Mantap cepat** (0895800000000) @ 15/05/2023 20:10:47

Kirim Testimonial

Nama:

No. HP:

Pesan:

Kode Keamanan:

Gambar 4.5 Halaman Fitur Testimonial Aplikasi Web Upulsa.com

4.2 Perumusan Pengguna Sasaran

Dalam penelitian ini, pengguna sasaran yang dibuat sebagai sasaran utama adalah seorang mahasiswa laki-laki, merujuk pada individu yang mewakili karakteristik dan kebutuhan yang umumnya ditemui di kalangan mahasiswa. Sebagai contoh konkret, mahasiswa yang dipilih untuk pengguna sasaran ini adalah Ahmad, seorang mahasiswa jurusan Informatika berusia 20 tahun. Identifikasi pengguna sasaran dapat dilihat pada Gambar 4.6.



TENTANG AHMAD

Ahmad merupakan seorang mahasiswa yang aktif dalam kegiatan kemahasiswaan dan organisasi kampus. Untuk menjalankan aktivitasnya Ahmad memerlukan koneksi internet untuk tetap mendapatkan informasi mengenai perkuliahan. Karena itu, pengisian pulsa adalah kebutuhan penting baginya untuk tetap terhubung dengan dunia luar.

UMUR: 20 Tahun
JENIS KELAMIN: Laki-laki
PEKERJAAN: Mahasiswa
Jurusan: Informatika
TEMPAT TINGGAL: Yogyakarta

PSIKOGRAFI

MINAT: Teknologi, pekerjaan, internet
TUJUAN: Tetap terhubung, sukses dalam pekerjaan, manajemen keuangan yang baik
KEBUTUHAN: Akses cepat ke internet, komunikasi yang efisien, penghematan waktu

HAL YANG DISUKAI:

- Efisiensi Teknologi
- Koneksi dan Komunikasi

HAL YANG TIDAK DISUKAI:

- Kompleksitas
- Gangguan Komunikasi.

TEKNOGRAFI

PONSEL CERDAS: Terampil menggunakan ponsel cerdas, dapat mengoperasikan berbagai fitur aplikasi dengan baik
INTERNET: Memiliki pemahaman yang baik tentang penggunaan jaringan data seluler dan Wi-Fi untuk mengakses internet
PEMBAYARAN DIGITAL: Terbiasa menggunakan rekening bank dan kartu kredit untuk transaksi online, Ahmad juga mengetahui bagaimana menjaga keamanan informasi keuangan pribadinya

Gambar 4.6 Pengguna sasaran

Setelah identifikasi pengguna sasaran, kemudian penulis memilih lima partisipan yang sesuai dengan identifikasi pengguna sasaran, tiga partisipan yang pernah menggunakan dan dua partisipan yang belum pernah menggunakan. Para partisipan yang pernah menggunakan aplikasi web dapat dilihat pada tabel 4.1, sedangkan partisipan yang belum pernah menggunakan aplikasi web dapat dilihat pada tabel 4.2.

No	Nama	Demografi, Teknografi, dan Psikografi
1.	Dicky	Umur : 21 Jenis Kelamin : Laki-laki Lokasi : Yogyakarta Status : Mahasiswa Jurusan : Informatika Literasi Teknologi : Smartphone dan Laptop Minat : Teknologi dan internet
2.	Gian	Umur : 21 Jenis Kelamin : Laki-laki Lokasi : Yogyakarta Status : Mahasiswa Jurusan : Pendidikan Dokter Literasi Teknologi : Smartphone dan Laptop Minat : Teknologi dan internet Minat : Sosial media dan internet
3.	Riza	Umur : 21 Jenis Kelamin : Laki-laki Lokasi : Yogyakarta Status : Mahasiswa Jurusan : Psikologi Literasi Teknologi : Smartphone dan Laptop Minat : Internet

Tabel 4.1 Partisipan yang sudah pernah menggunakan Web Upulsa.com

No	Nama	Demografi dan Teknografi
1.	Amanda	Umur : 21 Jenis Kelamin : Perempuan Lokasi : Yogyakarta Status : Mahasiswa Jurusan : Informatika Literasi Teknologi : Smartphone dan Laptop Minat : Sosial media dan internet
2.	Rais	Umur : 21 Jenis Kelamin : Laki-laki Lokasi : Yogyakarta Status : Mahasiswa Jurusan : Manajemen Literasi Teknologi : Smartphone, tablet, dan laptop Minat : Internet dan keuangan

Tabel 4.2 Partisipan yang belum pernah menggunakan Web Upulsa.com

4.3 Penetapan *User Stories* dan *User Journeys*

Pada bagian ini penulis merancang *user stories* untuk mencakup berbagai fitur dari aplikasi web Upulsa.com. *User stories* yang dibuat mempertimbangkan fungsi utama aplikasi web dan harapan pengguna selama berinteraksi. Selain itu pada bagian ini penulis juga merancang *user journey* berdasarkan *user stories* yang sudah dirancang. *User stories* dan *user journey* yang dirancang sebagai berikut.

4.3.1 Penetapan *User Stories*

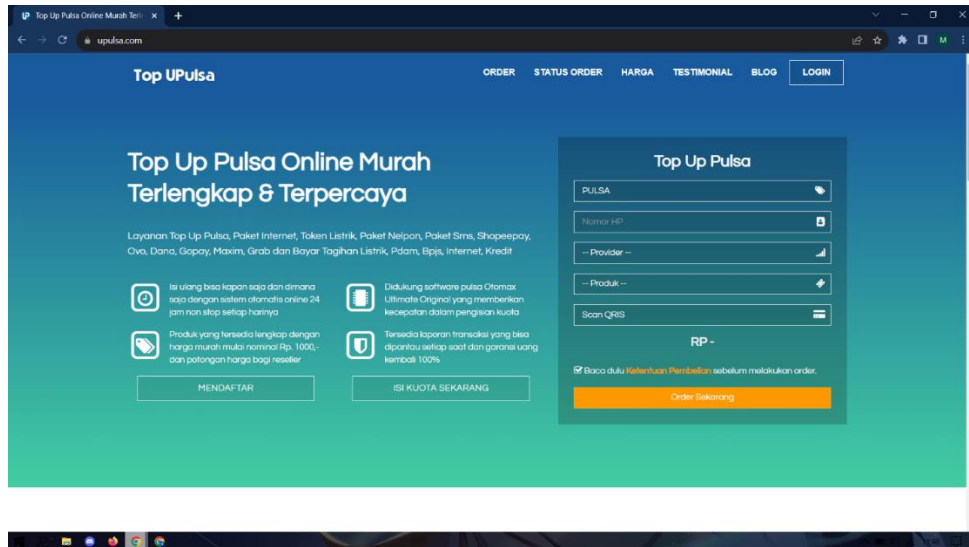
Berikut beberapa *User Stories* dari aplikasi web Upulsa.com:

1. Sebagai pelanggan, saya ingin melakukan pengisian pulsa dengan mudah agar tidak perlu berkunjung ke kios fisik yang menjual pulsa.
2. Sebagai pengguna, saya ingin dapat melihat riwayat transaksi saya, sehingga memungkinkan saya untuk mengetahui rincian transaksi, termasuk nominal yang telah saya keluarkan ketika melakukan pengisian pulsa.
3. Sebagai pelanggan yang puas dengan pelayanan pengisian pulsa, saya ingin memberikan testimoni positif mengenai pengalaman saya menggunakan layanan web pengisian pulsa tersebut. Saya berharap testimoni ini dapat berkontribusi dalam membangun kepercayaan bagi calon pelanggan baru.
4. Sebagai calon pelanggan, saya ingin melihat testimoni dari pelanggan yang telah melakukan transaksi dan memberikan ulasan terhadap layanan web tersebut. Hal ini akan membantu saya memastikan tingkat kepercayaan dan kredibilitas web tersebut.
5. Sebagai calon pelanggan, saya ingin mengetahui daftar harga yang disediakan oleh web tersebut sehingga dapat menentukan pilihan pulsa yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran saya.

4.3.2 Penetapan *User Journeys*

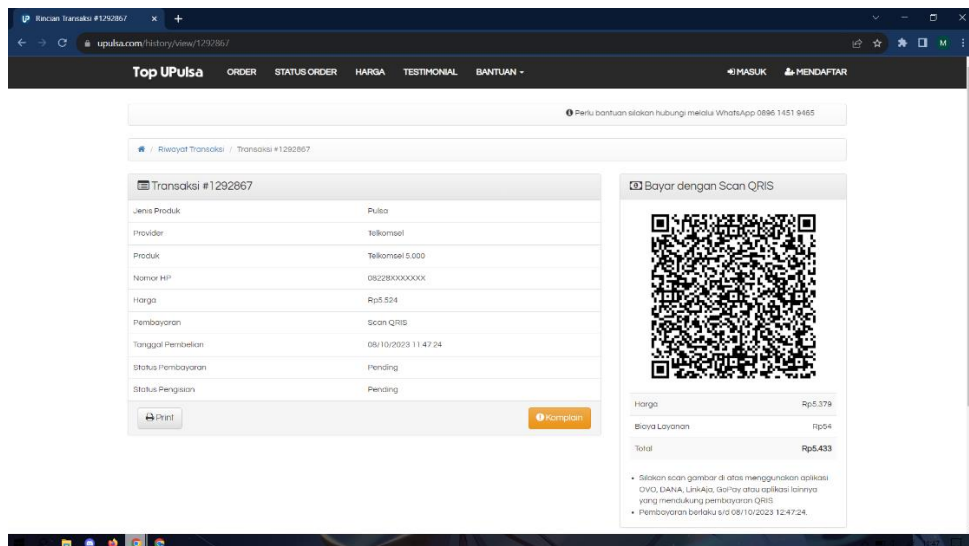
Berikut *user journey* dari aplikasi web Upulsa.com sesuai *user stories* yang sudah dirancang:

1. *User journey* untuk *user stories* 1
 1. Pengguna mengunjungi halaman aplikasi web Upulsa.com. Tampilan beranda dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Beranda Upulsa.com

2. Pada beranda pengguna mengisi *form* pengisian pulsa, dimulai dari kategori, kemudian memasukkan nomor HP, *provider*, metode pembayaran, serta nominal pulsa yang ingin diisi.
3. Pengguna melakukan pengecekan ulang terhadap pulsa dan data yang sudah diisi pada halaman rincian transaksi, apabila sudah benar, pengguna menekan tombol *order* sekarang. Halaman rincian transaksi dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Rincian Transaksi Upulsa.com

4. Pengguna melakukan pembayaran sesuai metode pembayaran yang sudah dipilih
5. Pengguna yang sudah melakukan pembayaran menunggu pulsa masuk dan ketika sudah masuk, transaksi selesai.

User Journey untuk *user stories* 1 yaitu: Beranda – [Form Top Up Pulsa: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih *Provider* – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih Order Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]

2. User journey untuk *user stories* 2

1. Pengguna mengunjungi halaman aplikasi web Upulsa.com.
2. Pengguna menekan tombol status *order* pada *navigation bar* pada beranda.
3. Pengguna mengisi data seperti nomor HP yang sama saat melakukan transaksi yang sudah dilakukan pada halaman status *order*. Halaman status *order* dapat dilihat pada gambar 4.9.

NO TRX	TANGGAL	PRODUK	NO. HP/ID PLGN	PEMBAYARAN	STATUS
TRX # 1293064	08/10/2023 17:12:54	MAXIM Driver - MAXIM Driver 50K	08234XXXXXXX	Saldo Akun	OK
TRX # 1293063	08/10/2023 17:11:53	Indosat - Indosat 10K	08151XXXXXXX	Saldo Akun	OK
TRX # 1293062	08/10/2023 17:11:45	MAXIM Driver - MAXIM Driver 20K	08380XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293061	08/10/2023 17:11:19	MAXIM Driver - MAXIM Driver 50K	08121XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293060	08/10/2023 17:11:00	DANA - Dana 5.000	089588XXXXXX	Saldo Akun	OK
TRX # 1293059	08/10/2023 17:08:59	MAXIM Driver - MAXIM Driver 30K	08224XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293058	08/10/2023 17:07:06	Indosat - Indosat 20K	08578XXXXXXX	Saldo Akun	OK
TRX # 1293057	08/10/2023 17:06:01	MAXIM Driver - MAXIM Driver 25K	08218XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293056	08/10/2023 17:05:09	Indosat - Indosat 20K	0856XXXXXXX	Saldo Akun	OK
TRX # 1293055	08/10/2023 17:04:58	MAXIM Driver - MAXIM Driver 30K	08153XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293054	08/10/2023 17:04:24	MAXIM Driver - MAXIM Driver 50K	08228XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293053	08/10/2023 17:03:24	MAXIM Driver - MAXIM Driver 20K	08122XXXXXXX	Scan QRIS	OK
TRX # 1293052	08/10/2023 17:01:10	MAXIM Driver - MAXIM Driver 10K	08588XXXXXXX	Scan QRIS	OK

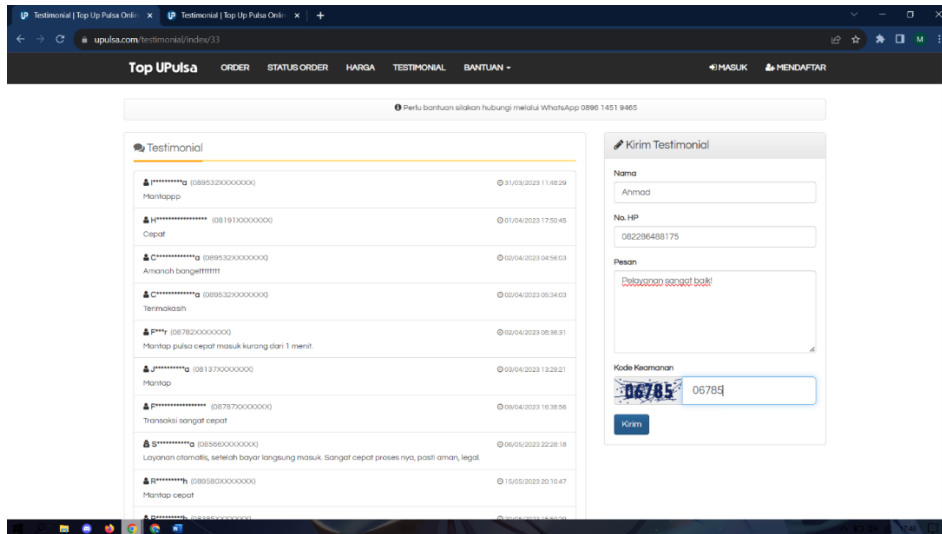
Gambar 4.9 Halaman Status *Order* Upulsa.com

4. Pengguna melihat daftar transaksi yang sudah dilakukan sebelumnya.

User journey untuk *user stories* 2 yaitu: Beranda – Status *Order* – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status *order*]

3. User journey untuk *user stories* 3

1. Pengguna mengunjungi halaman aplikasi web Upulsa.com.
2. Pengguna menekan tombol testimonial pada *navigation bar* pada halaman beranda.
3. Pengguna mengisi *form* testimoni yang terdapat pada halaman testimonial. Halaman testimonial dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman Testimonial Upulsa.com

4. Pengguna menekan tombol kirim testimoni.

User journey untuk *user stories* 3 yaitu: Beranda – Testimonial – [Form Kirim Testimonial – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim

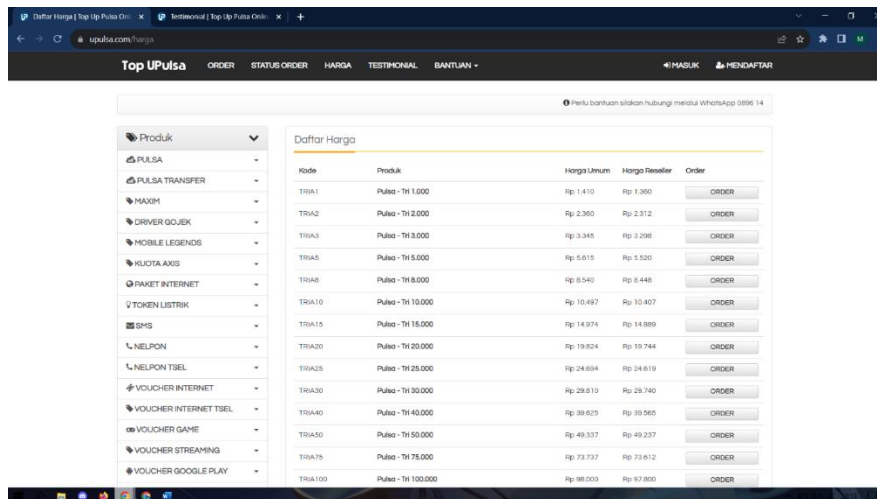
4. *User journey* untuk *user stories* 4

1. Pengguna mengunjungi halaman aplikasi web Upulsa.com
2. Pengguna menekan tombol testimonial pada *navigation bar* pada beranda.
3. Pengguna melihat testimoni yang tersedia. Testimoni yang tersedia dapat dilihat pada gambar 4.10.

User journey untuk *user stories* 4 yaitu: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]

5. *User journey* untuk *user stories* 5

1. Pengguna mengunjungi halaman aplikasi web Upulsa.com.
2. Pengguna menekan tombol harga pada *navigation bar* pada beranda.
3. Pengguna melihat daftar harga yang tersedia pada halaman harga. Halaman harga dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Harga Upulsa.com

User journey untuk *user stories* 5 yaitu: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]

4.4 Pengujian

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap pengujian, di mana penulis melakukan serangkaian kegiatan seperti observasi, wawancara, dan pengisian pertanyaan *System Usability Scale* (SUS) terhadap para partisipan.

4.4.1 Observasi

Pada tahapan observasi ini partisipan yang sudah dipilih diminta untuk mencoba web aplikasi Upulsa.com dan menjalankan *task* yang sudah ditentukan pada *user stories*. Berikut adalah Alur Langkah Partisipan dalam melakukan *user stories* saat menggunakan aplikasi web Upulsa. Dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Nama	Alur Langkah Partisipan
Dicky	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Form Top Up Pulsa: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih Provider – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih Order Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – Status Order – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status order]</p>

	<p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Form Kirim Testimonial – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Gian	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Form Top Up Pulsa: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih Provider – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih Order Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – Status Order – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status order]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Form Kirim Testimonial – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Riza	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Form Top Up Pulsa: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih Provider – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih Order Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – Status Order – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status order]</p>

	<p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [<i>Form Kirim Testimonial</i> – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Amanda	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – <i>Order</i> – [<i>Form Top Up Pulsa</i>: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih <i>Provider</i> – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – Status <i>Order</i> – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status <i>order</i>]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [<i>Form Kirim Testimonial</i> – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Rais	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [<i>Form Top Up Pulsa</i>: Pilih Kategori (Pulsa) – Isi nomor HP – Pilih <i>Provider</i> – Pilih Produk – Pilih Metode Pembayaran – Pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – Status <i>Order</i> – [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status <i>order</i>]</p> <p><i>User Story 3</i></p>

	<p>Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Form Kirim Testimonial – Isi nama – Isi nomor hp – Isi pesan – Isi kode keamanan – Pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
--	---

Tabel 4.3 Alur Langkah Partisipan

Dapat dilihat pada Tabel 4.3 Seluruh partisipan dapat menyelesaikan *user stories* sesuai dengan *user journey* yang sudah ditetapkan.

4.4.2 Wawancara

Setelah melakukan observasi terhadap para partisipan, penulis melanjutkan dengan melakukan wawancara kepada mereka. Berikut hasil rangkuman wawancara dengan kelima partisipan dapat dilihat pada tabel 4.4.

Nama	Hal yang disukai	Hal yang tidak disukai
Dicky	Kemudahan transaksi pulsa	UI kurang menarik.
Gian	Kemudahan dalam transaksi	UI kurang menarik, tulisan berdekatan
Riza	Kemudahan melihat transaksi terdahulu	Beberapa peletakan tulisan yang berdekatan
Amanda	Kemudahan melihat daftar harga dan kemudahan memahami web	Peletakan yang berdekatan, <i>font</i> kecil, dan UI kurang menarik
Rais	Transaksi yang mudah dan cepat dan UI yang simpel	Tidak ada

Tabel 4.4 Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara, ditarik kesimpulan mengenai permasalahan UI dan UX awal aplikasi web Upulsa.com yaitu hasil wawancara menunjukkan bahwa partisipan mengungkapkan beberapa faktor yang memudahkan atau disukai dalam penggunaan aplikasi web Upulsa.com. Faktor-faktor tersebut melibatkan kemudahan penyelesaian *task*, tampilan yang sederhana, kejelasan, dan kemudahan pemahaman. Di sisi lain, terdapat juga aspek-aspek yang dianggap menyulitkan atau tidak disukai, seperti tampilan yang kurang menarik, peletakan tulisan yang berdekatan, dan penggunaan *font* yang kecil. Kesimpulan ini sejalan

dengan temuan observasi sebelumnya yang menyoroti pentingnya antarmuka pengguna yang menarik dan mudah dipahami dalam meningkatkan pengalaman pengguna.

4.4.3 System Usability Scale (SUS)

Hasil dari proses pengisian pertanyaan SUS oleh partisipan, bersama dengan perhitungan skor yang dihasilkan, terperinci dalam Tabel 4.5.

No.	Pernyataan	Partisipan				
		1	2	3	4	5
1	Saya akan sering menggunakan sistem ini	4	3	2	4	3
2	Saya rasa sistem ini terlalu kompleks	3	2	3	2	2
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan	4	4	4	5	4
4	Saya perlu dukungan orang teknis agar dapat menggunakan sistem ini	2	2	3	2	2
5	Saya rasa semua fungsi pada sistem ini terintegrasi dengan baik	3	3	4	4	4
6	Saya pikir terlalu banyak inkonsistensi pada sistem ini	3	3	2	1	2
7	Saya membayangkan banyak orang akan mempelajari penggunaan sistem ini dengan cepat	4	3	3	4	4
8	Saya rasa sistem ini sangat rumit untuk digunakan	2	2	2	1	1
9	Saya sangat percaya diri menggunakan sistem ini	5	3	4	4	3
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini	3	3	5	2	2
	Skor SUS	67.5	60.0	55.0	82.5	72.5
	Rata-rata	67.5				
	Predikat	Buruk				

Tabel 4.5 Tabel SUS

Berdasarkan hasil pengujian usability, upulsa.com mendapatkan skor 67.5 dan berpredikat Buruk.

4.5 Analisis Hasil

Setelah melibatkan partisipan dalam observasi, wawancara, dan penilaian menggunakan *System Usability Scale* (SUS), penelitian ini memperoleh pemahaman mendalam mengenai pengalaman pengguna aplikasi web Upulsa.com. Tabel 4.3 menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh masing-masing partisipan sesuai dengan *user stories* yang telah ditentukan.

Hasil dari proses wawancara menunjukkan adanya faktor-faktor yang memudahkan pengguna, seperti kemudahan penyelesaian tugas, tampilan yang sederhana, kejelasan, dan kemudahan pemahaman. Namun, aspek-aspek seperti tampilan yang kurang menarik, peletakan tulisan yang berdekatan, dan penggunaan font yang kecil menjadi kendala yang diungkapkan oleh partisipan.

Lebih lanjut, data dari pengisian SUS menunjukkan bahwa rata-rata skor usability aplikasi web ini adalah 67.5, dengan predikat "Buruk". Analisis terhadap pernyataan-pernyataan dalam SUS mengindikasikan kekurangan pada beberapa aspek, seperti kompleksitas sistem, inkonsistensi, dan tingkat kesulitan pemahaman. Meskipun sebagian partisipan merasa percaya diri dan dapat mempelajari sistem dengan cepat, tetapi sebagian lainnya merasa bahwa sistem ini cukup rumit.

Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan UI dan UX pada aplikasi web Upulsa.com, terutama terkait dengan desain antarmuka, konsistensi, dan tingkat kompleksitas. Rekomendasi perbaikan dapat difokuskan pada peningkatan desain tampilan, optimalisasi konsistensi, dan penyederhanaan elemen-elemen kompleks dalam aplikasi. Keseluruhan analisis ini menjadi dasar untuk langkah-langkah perbaikan yang dapat diimplementasikan guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada aplikasi web Upulsa.com.

BAB V

REDESAIN

Setelah menyelesaikan seluruh tahapan evaluasi, penelitian dilanjutkan dengan tahap redesain. Redesain ini dilakukan berdasarkan rekomendasi perbaikan yang diperoleh dari hasil evaluasi bersama para partisipan. Selain itu, peneliti juga merujuk pada beberapa website sejenis untuk memperoleh perspektif tambahan dan wawasan baru. Penggunaan referensi ini bertujuan untuk memperkaya pemahaman tentang tren desain terkini dan solusi yang telah diterapkan di bidang yang sama. Web sejenis yang dijadikan referensi yaitu agen pulsa. Pada tahap redesain, penulis menggunakan *tools* Figma dalam melakukan redesain web Upulsa.com. Hasil redesain ditampilkan sebagai berikut.

5.1 Hasil Redesain Upulsa.com

Berdasarkan hasil evaluasi, tampilan yang kurang menarik merupakan masalah yang sering ditemui, di mana beberapa elemen teks ditempatkan terlalu berdekatan, penggunaan font yang kecil, serta tata letak yang tidak optimal. Hal ini mengakibatkan pengalaman pengguna menjadi kurang menyenangkan dan dapat mengurangi efektivitas interaksi dengan sistem.

Setelah mengidentifikasi berbagai masalah dalam UI/UX, seperti penempatan teks yang terlalu berdekatan, penggunaan font yang kecil, dan tata letak yang tidak optimal, penulis telah melakukan perbaikan dengan redesain UI/UX. Redesain ini mencakup peningkatan jarak antar elemen teks, penggunaan *font* yang lebih besar dan mudah dibaca, serta penataan elemen yang lebih teratur dan estetis. Berikut hasil redesain web Upulsa.com.

5.1.1 Hasil Redesain Halaman Beranda

Pada hasil redesain halaman beranda ini penulis membuat ulang halaman menggunakan gaya baru, mulai dari warna, *font*, dan peletakan. Hasil redesain halaman beranda dapat dilihat pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Hasil Redesain Halaman Beranda

5.1.2 Hasil Redesain Halaman Order

Pada hasil redesain halaman *order* ini penulis membuat ulang halaman menggunakan gaya baru, mulai dari warna, *font*, dan peletakan. Hasil redesain halaman *order* dapat dilihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Hasil Redesain Halaman *Order*

5.1.3 Hasil Redesain Halaman Status *Order*

Pada hasil redesain halaman status *order* ini penulis membuat ulang halaman menggunakan gaya baru, mulai dari warna, *font*, dan peletakan. Hasil redesain halaman status *order* dapat dilihat pada gambar 5.3

TOP UPULSA BERANDA STATUS ORDER FITUR & LAYANAN

Perlu bantuan silahkan hubungi Whatsapp 08*****

STATUS TRANSAKSI

No TRX	Tanggal	Produk	No HP/ID PLGN	Pembayaran	Status
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	✓
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	🕒
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	✓
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	👉
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	🔄
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	✗
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	✗
TRX#1111111	17/03/2024 22:17:10	Telkomsel - Telkomsel 55.000	0822*****	Scan QRIS	🕒

Keterangan Status:

- ✓ Transaksi Selesai
- 🕒 Menunggu Pembayaran
- 👉 Pengembalian dana
- ✗ Transaksi Gagal
- 🔄 Transaksi Diproses

Gambar 5.3 Hasil Redesain Halaman Status *Order*

5.1.4 Hasil Redesain Halaman Harga

Pada hasil redesain halaman harga ini penulis membuat ulang halaman harga menggunakan gaya baru, mulai dari warna, *font*, dan peletakan. Hasil redesain halaman harga dapat dilihat pada gambar 5.4.

Kode	Produk	Harga Umum	Harga Reseller	Order
TRIA1	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA2	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA3	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA4	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA5	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA6	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA7	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order
TRIA8	Pulsa - Tri 1.000	Rp 1.410	Rp 1.360	Order

Gambar 5.4 Hasil Redesain Halaman Harga

5.1.5 Hasil Redesain Halaman Testimonial

Pada hasil redesain halaman testimonial ini penulis membuat ulang halaman menggunakan gaya baru, mulai dari warna, *font*, dan peletakan. Hasil redesain halaman testimonial dapat dilihat pada gambar 5.3

Gambar 5.5 Hasil Redesain Halaman Testimonial

5.2 Evaluasi UI Hasil Redesain

Setelah melakukan tahap redesain dari hasil evaluasi, penulis melakukan evaluasi kembali dengan tujuan mendapatkan umpan balik dari partisipan mengenai hasil redesain.

5.2.1 Observasi

Pada tahapan observasi ini partisipan yang sudah dipilih diminta kembali untuk mengobservasi hasil redesain. Tahapan ini diharapkan agar pengguna dapat berinteraksi dengan hasil redesain untuk mendapatkan *feedback*.

Setelah dilakukannya redesain, terdapat sedikit perubahan pada *user journey*. Berikut *user journey* versi redesain untuk *user stories* yang sudah ditetapkan sebelumnya:

1. *User journey* versi redesain untuk *user stories* 1: Beranda – [Pilih: *Top Up* Sekarang] – *Order* - [*Form Order*: pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih *Provider* – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih *Order* Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]
2. *User journey* versi redesain untuk *user stories* 2: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status *Order*] – Status *Order* - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status *order*]
3. *User journey* versi redesain untuk *user stories* 3: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [*Form* Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim
4. *User journey* versi redesain untuk *user stories* 4: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]
5. *User journey* versi redesain untuk *user stories* 5: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]

Hasil observasi dapat dilihat pada tabel 5.1.

Nama	Alur Langkah Partisipan
Dicky	<i>User Story</i> 1 Alur langkah: Beranda – [Pilih: <i>Top Up</i> Sekarang] – <i>Order</i> - [<i>Form Order</i> : pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih <i>Provider</i> – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]

	<p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status Order] – Status Order - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status order]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [Form Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Gian	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Pilih: Top Up Sekarang] – Order - [Form Order: pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih Provider – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih Order Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status Order] – Status Order - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status order]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [Form Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Riza	<i>User Story 1</i>

	<p>Alur langkah: Beranda – [Pilih: <i>Top Up</i> Sekarang] – <i>Order</i> - [Form <i>Order</i>: pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih <i>Provider</i> – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status <i>Order</i>] – <i>Status Order</i> - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status <i>order</i>]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [Form Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Amanda	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Pilih: <i>Top Up</i> Sekarang] – <i>Order</i> - [Form <i>Order</i>: pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih <i>Provider</i> – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status <i>Order</i>] – <i>Status Order</i> - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status <i>order</i>]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [Form Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]</p>

	<p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>
Rais	<p><i>User Story 1</i> Alur langkah: Beranda – [Pilih: <i>Top Up</i> Sekarang] – <i>Order</i> - [Form <i>Order</i>: pilih Kategori (Pulsa) – isi nomor HP – pilih <i>Provider</i> – pilih Produk – pilih Metode Pembayaran – pilih <i>Order</i> Sekarang] – Halaman Transaksi – [Melakukan Pembayaran]</p> <p><i>User Story 2</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Status <i>Order</i>] – Status <i>Order</i> - [Memasukkan nomor HP yang ingin di periksa – Melihat riwayat/status <i>order</i>]</p> <p><i>User Story 3</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] – Testimonial - [Form Kirim Testimonial – Isi nama – isi nomor hp – isi pesan – isi kode keamanan – pilih Kirim] – Testimonial Terkirim</p> <p><i>User Story 4</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Testimonial] - Testimonial – [Melihat testimonial]</p> <p><i>User Story 5</i> Alur Langkah: Beranda – [menu: Fitur dan Layanan – pilih: Harga] - Harga – [Melihat daftar harga yang ditawarkan]</p>

Tabel 5.1 Hasil Observasi Hasil Redesain

Berdasarkan hasil observasi di atas, didapatkan bahwa partisipan berhasil menjalankan tugas sesuai *user journey* yang sudah ditetapkan oleh penulis. Semua partisipan melaksanakan tugas dengan cara yang konsisten dalam mengeksekusi *user story*. Dapat disimpulkan tidak ada hambatan bagi partisipan dalam menjalankan versi redesain.

5.2.2 Wawancara

Pada tahapan wawancara ini, penulis melakukan wawancara kembali kepada para partisipan mengenai hasil redesain. Berikut hasil wawancara yang didapatkan oleh penulis dapat dilihat pada tabel 5.2.

Nama	Hal yang disukai	Hal yang tidak disukai
Dicky	Fitur ditampilkan dengan baik, tampilan berwarna, dan pengalaman pengguna nyaman.	Tidak ada
Gian	Pemilihan warna baik dan nyaman dilihat, tampilan lebih menarik.	Beberapa bagian informasi berupa teks yang cukup panjang
Riza	Warna yang menarik	Tidak ada
Amanda	Peletakan menarik, dan <i>font</i> yang baik	Tidak ada
Rais	Menarik dari segi estetika dan efisiensi, perbaikan yang cukup baik	<i>Highlight</i> produk kurang

Tabel 5.2 Hasil Wawancara Hasil Redesain

Berdasarkan hasil wawancara partisipan terhadap hasil redesain, dapat disimpulkan bahwa pengguna menyukai fitur yang ditampilkan dengan baik, tampilan yang berwarna, dan pengalaman pengguna yang nyaman. Meskipun terdapat catatan mengenai beberapa bagian informasi berupa teks yang cukup panjang. Peletakan elemen yang lebih menarik serta *font* yang baik turut mendapatkan respon positif. Perbaikan ini dinilai menarik dari segi estetika dan efisiensi, meskipun ada saran untuk menambahkan *highlight* pada produk. Secara keseluruhan, hasil redesain ini telah diterima dengan baik oleh pengguna dan memberikan pengalaman yang sangat baik.

5.2.3 Pengujian Usabilitas

Setelah melakukan observasi dan wawancara, penulis meminta partisipan untuk menjawab pertanyaan pengujian usabilitas. Hasil pengujian usabilitas pada partisipan terhadap hasil redesain dapat dilihat pada tabel 5.3.

No.	Pernyataan	Partisipan				
		1	2	3	4	5
1	Saya akan sering menggunakan sistem ini	4	4	4	5	3
2	Saya rasa sistem ini terlalu kompleks	1	2	2	2	2
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan	5	5	4	5	5
4	Saya perlu dukungan orang teknis agar dapat menggunakan sistem ini	2	2	1	2	2
5	Saya rasa semua fungsi pada sistem ini terintegrasi dengan baik	4	3	4	4	4
6	Saya pikir terlalu banyak inkonsistensi pada sistem ini	2	2	2	1	2

7	Saya membayangkan banyak orang akan mempelajari penggunaan sistem ini dengan cepat	4	4	3	4	4
8	Saya rasa sistem ini sangat rumit untuk digunakan	1	1	2	1	1
9	Saya sangat percaya diri menggunakan sistem ini	5	5	4	5	4
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini	1	2	3	2	2
	Skor SUS	87.5	80.0	72.5	90.0	77.5
	Rata-rata	81.5				
	Predikat	Sangat Baik				

Tabel 5.3 Pengujian Usabilitas Hasil Redesain

Berdasarkan hasil pengujian usabilitas hasil redesain mendapatkan skor 81.5 dan berpredikat sangat baik.

5.3 Pengujian A/B

Setelah melakukan redesain, penelitian dilanjutkan dengan pengujian A/B. Pada tahapan ini versi desain lama dinamakan versi A dan versi redesain dinamakan versi B. Tahapan ini terdiri dari perbandingan hasil observasi, wawancara, dan pengujian usabilitas terhadap versi lama dan versi redesain

5.3.1 Observasi

Berdasarkan hasil observasi, didapatkan bahwa partisipan berhasil menjalankan tugas sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis setelah dilakukannya redesain. Pada versi B, Semua partisipan berhasil secara konsisten dalam mengeksekusi *user stories*.

Versi B memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan *task* dengan lebih cepat dan tepat, mengurangi kesalahan dalam penggunaan sistem dibanding dari versi A. Antarmuka yang lebih intuitif dan estetis meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk memahami dan mengakses fitur-fitur yang ada, sehingga meningkatkan produktivitas pengguna secara keseluruhan. Versi B ini telah terbukti tidak hanya meningkatkan pengalaman pengguna, tetapi juga meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan sistem dibandingkan versi A.

Berdasarkan masalah pada versi A, terdapat perbedaan di antara partisipan dalam mengeksekusi *user story* 1, di mana terdapat dua cara dalam melakukan pembelian pulsa. Pada versi B, penulis meletakkan formulir pengisian pulsa hanya pada halaman *order*. Hasilnya, dapat dilihat bahwa pada observasi versi B, partisipan mengeksekusi *user story* 1 dengan alur

yang sama tanpa ada kendala. Sedangkan pada *user stories* 2, 3, 4, dan 5 tidak terdapat perubahan yang signifikan dan semua partisipan dapat menjalankan *task* tanpa ada kebingungan.

5.3.2 Wawancara

Berdasarkan tanggapan pengguna setelah perbaikan, dapat disimpulkan bahwa redesain yang dilakukan telah berhasil meningkatkan kualitas dan kenyamanan penggunaan secara signifikan. Kesulitan yang dialami partisipan pada versi A tidak lagi ditemukan pada versi B. Begitu juga dengan hal yang semua partisipan sukai, tetap dipertahankan pada versi B. Pengguna menyukai fitur yang ditampilkan dengan baik, tampilan yang berwarna, dan pengalaman pengguna yang nyaman. Meskipun terdapat catatan mengenai beberapa bagian informasi berupa teks yang cukup panjang. Peletakan elemen yang lebih menarik serta *font* yang baik turut mendapatkan respon positif. Selain itu, perbaikan ini dinilai menarik dari segi estetika dan efisiensi, meskipun ada saran untuk menambahkan *highlight* pada produk. Secara keseluruhan, versi ini telah diterima dengan baik oleh pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih baik dibandingkan versi A.

5.3.3 Pengujian Usabilitas

Berdasarkan hasil pengujian usabilitas versi A mendapatkan skor 67,5 dan berpredikat buruk, sedangkan versi B mendapatkan skor 81,5 dan berpredikat sangat baik. Hasil pengujian terhadap versi B, didapatkan peningkatan yang cukup signifikan. Versi B mendapatkan predikat sangat baik, yang merupakan peningkatan dari versi A yang hanya mendapatkan predikat buruk. Pengujian usabilitas menunjukkan bahwa partisipan lebih menyukai versi B dibandingkan dengan versi A. Secara keseluruhan, redesain ini berhasil memenuhi harapan pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih baik, yang tercermin dalam peningkatan signifikan pada hasil pengujian usabilitas.

5.3.4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perbandingan antara versi A dan versi B melalui observasi, wawancara, dan pengujian usabilitas, dapat disimpulkan bahwa redesain yang dilakukan telah berhasil meningkatkan kualitas, kenyamanan, penggunaan secara signifikan.

Observasi menunjukkan bahwa partisipan menjalankan tugas sesuai harapan tanpa kendala pada versi B, dengan alur yang konsisten dalam mengeksekusi *user story*. Redesain ini juga memungkinkan partisipan menyelesaikan *task* dengan lebih cepat dan tepat, mengurangi kesalahan dalam penggunaan sistem. Antarmuka yang lebih intuitif dan estetis pada versi B berhasil meningkatkan produktivitas pengguna secara keseluruhan.

Wawancara memperkuat temuan observasi, di mana partisipan melaporkan peningkatan signifikan dalam kualitas dan kenyamanan penggunaan pada versi B. Kesulitan yang dialami pada versi A tidak lagi ditemukan pada versi B. Fitur yang ditampilkan dengan baik, tampilan yang berwarna, dan pengalaman pengguna yang nyaman semuanya mendapat respon positif. Meskipun terdapat saran untuk menambahkan highlight pada produk, secara keseluruhan, perbaikan ini dinilai sangat baik dari segi estetika dan efisiensi.

Pengujian usability memberikan penilaian bahwa versi B mendapatkan predikat sangat baik, jauh lebih tinggi dibandingkan versi A yang hanya mendapatkan predikat buruk. Hal ini menunjukkan bahwa redesain berhasil memenuhi harapan pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih baik.

Secara terintegrasi, hasil dari ketiga metode evaluasi tersebut menunjukkan bahwa redesain pada versi B tidak hanya memperbaiki masalah-masalah yang ada pada versi A, tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna secara signifikan. Redesain ini telah berhasil mencapai tujuan utama dari peningkatan kualitas antarmuka pengguna, menjadikannya lebih intuitif, estetis, dan fungsional bagi pengguna.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dengan dilakukannya evaluasi dan redesain UI/UX aplikasi web Upulsa.com dengan menggunakan metode *A/B testing* dapat diambil kesimpulan:

1. Setelah melalui tahapan evaluasi, redesain, dan penerapan metode *A/B testing* terhadap *website*, dihasilkan rancangan baru (versi B) yang lebih disukai dan memberikan pengalaman pengguna yang baik dalam menggunakan web. Peningkatan UI/UX pada web Upulsa.com dibuktikan dari hasil evaluasi para partisipan yang menilai baik hasil redesain versi B lebih baik dibandingkan versi A
2. Versi B mengatasi kekurangan yang ada pada versi A, baik dari segi antarmuka maupun dari segi pengalaman pengguna. Hal ini dibuktikan dari peningkatan hasil wawancara dan pengujian usabilitas yang telah dilakukan. Di mana skor pengujian usabilitas pada versi B mendapatkan skor 81,5 berpredikat sangat baik, peningkatan dari versi A yang hanya mendapatkan skor 67,5 berpredikat buruk. Versi B tidak hanya memperbaiki kekurangan yang ada pada versi A, tetapi juga meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna secara signifikan.

6.2 Saran

Penelitian ini memiliki banyak kekurangan baik dalam redesain dan penerapan metode *A/B testing*. Oleh karena itu, terdapat beberapa saran dari penulis agar solusi dalam redesain web Upulsa.com dapat lebih maksimal lagi. Saran dari peneliti untuk penelitian berikutnya, yaitu dapat memperluas partisipan evaluasi, tidak hanya dari kalangan mahasiswa saja, tetapi juga mencakup berbagai kelompok demografis lainnya. Melibatkan partisipan dari berbagai usia, latar belakang, dan tingkat penguasaan teknologi akan memberikan pemahaman yang lebih luas tentang efektivitas dan daya tarik web.

DAFTAR PUSTAKA

- Stone. D et al. (2005, April 29). User Interface Design and Evaluation (Vol. 1). Elsevier.
https://books.google.co.id/books?id=VvSoyqPBPbMC&dq=what+is+user+interface&lr=&source=gbs_navlinks_s
- Malewicz, M. dan Malewicz, D. (2020). Designing user interfaces.
- Hamidli. N. (2023). Introduction to UI/UX Design: Key Concepts and Principles.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99497290/nnesirlibre.pdf?1678118545=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIntroduction_to_UI_UX_Design_Key_Concept.pdf&Exp
- Roger, S. P. & Bruce, R. M. (2015). Software engineering: a practitioner's approach.
https://dspace.agu.edu.vn/handle/agu_library/13103
- Shaw. I. (2006). Practitioner evaluation at work. American Journal of Evaluation, 27(1), 44-63.
https://books.google.co.id/books?id=43l0DwAAQBAJ&dq=evaluation+shaw+2006&lr=&source=gbs_navlinks_s
- Hartadi, M. G., Swandi, I. W., & Mudra, I. W. (2020). Warna dan prinsip desain user interface (ui) dalam aplikasi seluler “bukaloka”. Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain, 5(1), 105-119.
- Abdurrahman, A., & Ulfa, M. (2021). Analisis Usability Sistem Komputerisasi Haji Terpadu Palembang Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika, 2(3), 125-137
- Aynayya, Q., Saputra, M. C., & Pramono, D. (2018). Evaluasi usability dan rekomendasi perbaikan tampilan website seleksi mahasiswa (SELMA) Universitas Brawijaya. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2(4), 1446-1456.
- Wahyunan, M. R. (2022). REDESIGN USER EXPERIENCE SISTEM MANAJEMEN TUGAS AKHIR (SEKAWAN) PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM SARJANA MENGGUNAKANMETODE HUMAN CENTERED DESIGN (HCD).
- Ernowo, A. E., Julianto, E., & Handarkho, Y. (2021). Pengujian Website CGV Cinemas Berdasarkan Aspek IMK dengan Metode A/B Testing. Jurnal Informatika Atma Jogja, 2(2), 150-157.

- McLellan, S., Muddimer, A., & Peres, S. C. (2012). The effect of experience on System Usability Scale ratings. *Journal of usability studies*, 7(2).
- Young, S. W. (2014). Improving library user experience with A/B testing: Principles and process. *Weave: Journal of Library User Experience*, 1(1).
- Winata, K. A. (2020). Model pembelajaran kolaboratif dan kreatif untuk menghadapi tuntutan era revolusi industri 4.0. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(1), 12-24.
- Erlansyah, D. (2023). REDESAIN WEBSITE SI-PUMA (SISTEM INFORMASI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT) PADA KABUPATEN BANYUASIN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 14(03 DESEMBER), 672-682.

LAMPIRAN

Lampiran tidak perlu diberi nomor halaman. Dokumen apa saja yang dimasukkan dalam lampiran cukup diberi judul dengan kata 'LAMPIRAN' yang dilanjutkan dengan huruf abjad besar untuk penomoran. Cukup judul 'LAMPIRAN' saja yang dimasukkan dalam daftar isi. Judul-judul lampiran, seperti Lampiran A, Lampiran B dan seterusnya, tidak perlu dimasukkan dalam daftar isi.