

Evaluasi dan *Redesign* Website Qema Farm Menggunakan Metode *User Experience Lifecycle*

Dwi Shahita^{1*}, Reisa Permatasari², Nambi Sembilu³

^{1, 2, 3} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Indonesia.

Alamat Kampus: Jl Rungkut Madya Surabaya, Indonesia.

*Korespondensi Penulis: 20082010186@student.upnjatim.ac.id

Abstract. This study aims to evaluate and redesign the Qema Farm website, a digital platform operating in the livestock sector and offering investment services through digital media. As user demands have increased, several usability issues have been identified, adversely affecting the overall user experience. An initial evaluation was conducted using the Heuristic Evaluation method, which revealed five usability problems, four categorized as cosmetic issues (severity rating 1) and one as a minor issue (severity rating 2). These findings indicate the need for improvements to enhance user interaction quality. Based on the evaluation results, a redesign process was carried out using the User Experience Lifecycle (UXL) method, encompassing the stages of analysis, design, prototyping, and evaluation. The redesigned interface was then tested through Usability Testing and the System Usability Scale (SUS) involving 6 respondents. Post-redesign evaluation demonstrated a significant improvement in the average usability score, increasing from 2.71 to 4.54 on a 5-point scale, with the highest score observed in the efficiency aspect (4.67). Additionally, the SUS score rose from an average of 57.50, classified as a "D" grade, to an average of 91.25, corresponding to an "A+" grade. These results demonstrate that the application of the UXL method was effective in enhancing both the interface quality and user experience of the Qema Farm website.

Keywords: User Experience, Website Redesign, Usability Testing, Heuristic Evaluation, System Usability Scale.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan melakukan redesign terhadap website Qema Farm, sebuah platform yang bergerak di bidang peternakan dan menyediakan layanan investasi melalui media digital. Seiring meningkatnya kebutuhan pengguna, ditemukan sejumlah permasalahan pada aspek usability yang berdampak pada pengalaman pengguna secara keseluruhan. Evaluasi awal dilakukan menggunakan metode Heuristic Evaluation, yang menghasilkan temuan 5 masalah usability, terdiri dari 4 isu kosmetik (severity rating 1) dan satu isu minor (severity rating 2). Temuan ini menunjukkan perlunya perbaikan guna meningkatkan kualitas interaksi pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dilakukan proses redesign menggunakan metode User Experience Lifecycle (UXL), yang mencakup tahapan analisis, desain, prototipe, dan evaluasi. Hasil redesign kemudian diuji melalui Usability Testing dan System Usability Scale (SUS) terhadap 6 responden. Evaluasi pasca-redesign menunjukkan peningkatan signifikan pada skor rata-rata usability dari 2.71 menjadi 4.54 dari skala 5, dengan skor tertinggi pada aspek efisiensi yaitu 4.67. Sementara itu, skor SUS semula nilai rata-rata 57.50 yang tergolong kategori "D" meningkat menjadi nilai rata-rata 91.25 yang tergolong dalam kategori A+. Berdasarkan hasil tersebut, penerapan metode UXL terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna pada website Qema Farm.

Kata Kunci: Pengalaman Pengguna, Desain Ulang Situs Web, Pengujian Kegunaan, Evaluasi Heuristik, Skala Kegunaan Sistem.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pelaku usaha, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), untuk memanfaatkan platform digital dalam meningkatkan efektivitas layanan dan menjangkau lebih banyak konsumen. Salah satu UMKM yang mengadopsi pendekatan ini adalah Qema Farm, sebuah usaha yang bergerak di bidang peternakan dengan layanan utama berupa investasi hewan ternak seperti kambing dan domba. Melalui website resminya, Qema Farm menyediakan fitur investasi, portofolio, dan breeding yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam bisnis peternakan tanpa harus memiliki lahan atau keterampilan teknis secara langsung.

Namun, meskipun website Qema Farm telah digunakan sejak tahun 2021, belum pernah dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap kualitas antarmukanya. Hasil wawancara dengan pemilik dan pengguna menunjukkan bahwa terdapat sejumlah permasalahan pada aspek *usability*, seperti tampilan yang kurang optimal untuk perangkat mobile, keterbatasan fitur admin, serta navigasi yang belum intuitif. Permasalahan ini dapat menurunkan kenyamanan pengguna dan berpotensi menghambat pertumbuhan bisnis.

Website sebagai sarana utama interaksi digital harus memenuhi prinsip *user experience* yang baik, salah satunya adalah kemudahan penggunaan (*usability*). Evaluasi dan perancangan ulang (*redesign*) website menjadi penting dilakukan guna memastikan bahwa sistem digital mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan efisien dan efektif. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui pendekatan *Heuristic Evaluation* (HE), yang mampu mengidentifikasi kekurangan dalam aspek interaksi antarmuka berdasarkan prinsip-prinsip heuristik. Selanjutnya, proses *redesign* dilakukan dengan menggunakan metode *User Experience Lifecycle* (UXL), yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pembuatan prototipe, dan evaluasi.

Untuk mengukur keberhasilan perancangan ulang, penelitian ini juga menggunakan metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS). *Usability Testing* berfokus pada aspek kemudahan, efisiensi, daya ingat, tingkat kesalahan, dan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Sedangkan SUS digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan secara kuantitatif dengan skala standar yang dapat dibandingkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi website Qema Farm dengan metode HE dan melakukan *redesign* menggunakan metode UXL. Hasil akhir dari proses ini diukur dengan pendekatan *usability testing* dan SUS untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kualitas dari sisi pengguna. Dengan pendekatan yang sistematis dan berorientasi pada pengalaman pengguna, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan antarmuka website yang lebih ramah pengguna serta mendukung peningkatan kualitas layanan Qema Farm secara keseluruhan.

2. KAJIAN TEORITIS

2.1 User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah persepsi dan respons pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau produk digital. Menurut ISO 9241-210, UX mencakup seluruh aspek pengalaman pengguna, mulai dari kemudahan penggunaan, kenyamanan, hingga kepuasan. UX tidak hanya berkaitan dengan tampilan visual, tetapi juga menyangkut alur interaksi, navigasi, dan efektivitas sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

2.2 Usability

Usability merupakan salah satu aspek utama dalam UX yang mengukur sejauh mana pengguna dapat menggunakan sistem dengan mudah, efisien, dan tanpa kesalahan berarti. Lima dimensi utama usability meliputi learnability (kemudahan dipelajari), efficiency (efisiensi penggunaan), memorability (kemudahan diingat), errors (kemampuan menghindari dan mengatasi kesalahan), dan satisfaction (kepuasan pengguna). Evaluasi usability menjadi langkah penting dalam mengidentifikasi kelemahan antarmuka dan meningkatkan kualitas interaksi.

2.3 Heuristic Evaluation (HE)

Heuristic Evaluation adalah metode evaluasi antarmuka yang dilakukan oleh evaluator untuk mengidentifikasi permasalahan berdasarkan 10 prinsip heuristik Nielsen, antara lain visibilitas status sistem, kesesuaian dengan dunia nyata, kontrol pengguna, konsistensi, pencegahan kesalahan, dan estetika desain. Metode ini efektif untuk mengidentifikasi masalah usability meskipun dilakukan dengan jumlah evaluator terbatas, yaitu 3 hingga 5 orang.

2.4 User Experience Lifecycle (UXL)

UXL adalah pendekatan sistematis dalam pengembangan pengalaman pengguna yang terdiri dari empat tahapan utama: analisis, desain, prototipe, dan evaluasi. Metode ini digunakan untuk mengembangkan produk yang berfokus pada kebutuhan pengguna. UXL bersifat iteratif, memungkinkan penyesuaian pada setiap tahap untuk memperoleh desain yang optimal.

2.5 Usability Testing

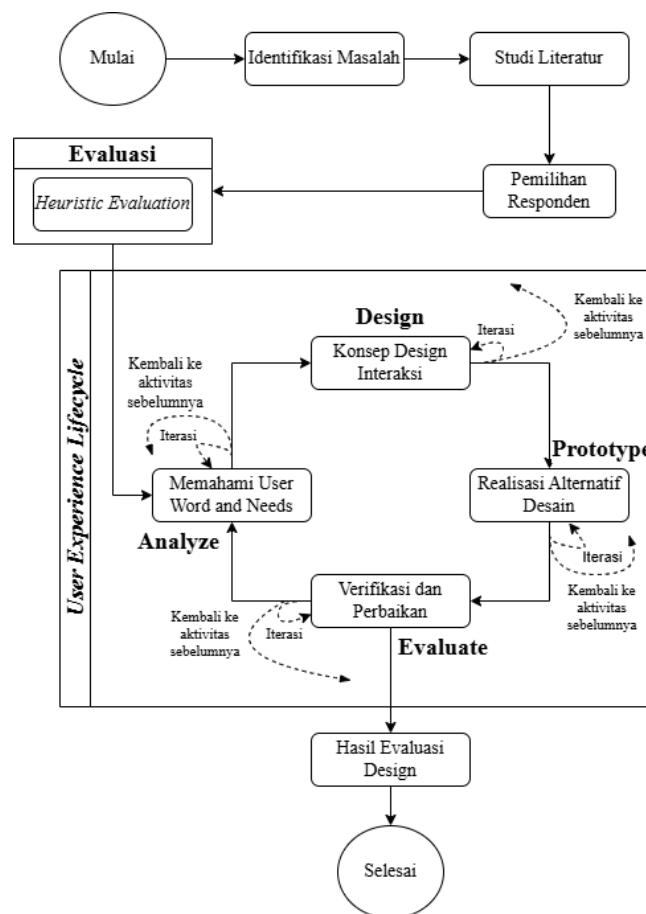
Usability testing adalah metode evaluasi yang melibatkan pengguna langsung untuk mengukur seberapa mudah mereka menyelesaikan tugas dengan sistem yang diuji. Metode ini mengevaluasi berbagai aspek, termasuk efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Dalam penelitian ini, usability testing digunakan untuk menguji prototipe hasil redesign.

2.6 System Usability Scale (SUS)

SUS adalah alat ukur standar untuk mengevaluasi tingkat usability suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna. SUS terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5, dan menghasilkan skor akhir antara 0 hingga 100. Skor SUS memberikan gambaran umum mengenai kualitas usability sistem, dengan rata-rata skor 67 sebagai ambang batas kelayakan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi dan merancang ulang (*redesign*) antarmuka website Qema Farm berdasarkan pengalaman pengguna. Desain penelitian ini mengikuti tahapan metode User Experience Lifecycle (UXL) yang terdiri atas empat fase utama, yaitu: analisis, desain, pembuatan prototipe, dan evaluasi.



Gambar 1. Metode Penelitian

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna website Qema Farm, yang terdiri dari investor dan admin. Sampel dipilih secara purposive, yaitu:

- 3 evaluator ahli UI/UX untuk proses *Heuristic Evaluation*.
- 6 pengguna (investor/admin) untuk proses *Usability Testing* dan pengisian *System Usability Scale (SUS)*.
- 1 admin (pemilik usaha) sebagai narasumber kunci dalam proses wawancara.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi:

- Wawancara semi-terstruktur, dilakukan terhadap admin dan beberapa pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keluhan terhadap sistem yang ada.
- Kuesioner Heuristic Evaluation, berdasarkan 10 prinsip heuristik Nielsen, diisi oleh 3 evaluator untuk mengevaluasi tampilan dan fungsi website.
- Kuesioner Usability Testing, untuk mengukur aspek learnability, efficiency, memorability, error, dan satisfaction.
- Kuesioner SUS (System Usability Scale), untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem sebelum dan sesudah redesign.

Model Penelitian

Penelitian ini mengacu pada model User Experience Lifecycle (UXL) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisis: dilakukan melalui *contextual inquiry* dan *contextual analysis* untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta permasalahan sistem. Analisis ini juga menghasilkan dokumen *requirement design* dan pemetaan *social model*.
2. Desain: mencakup pembuatan *persona*, *storyboard*, dan *wireframe* yang menggambarkan interaksi serta kebutuhan pengguna terhadap sistem.
3. Prototipe: dilakukan dengan mengembangkan prototipe *high-fidelity* menggunakan aplikasi Visibly untuk menggambarkan solusi desain yang telah dirancang.
4. Evaluasi: pengujian dilakukan dengan metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale* untuk menilai efektivitas redesign dari sisi pengalaman pengguna.

Alat Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif:

- Data kuantitatif dari kuesioner HE, Usability Testing, dan SUS dianalisis dengan perhitungan skor dan interpretasi skala masing-masing.
- Data kualitatif dari wawancara dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk merumuskan pola kebutuhan dan masalah pengguna.

Hasil dari masing-masing tahapan UXL menjadi dasar untuk merancang solusi antarmuka yang lebih baik dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dan melakukan *redesign* website Qema Farm dengan pendekatan *User Experience Lifecycle (UXL)*. Proses dilakukan melalui empat tahapan utama: evaluasi awal (*Heuristic Evaluation*), analisis kebutuhan pengguna, desain dan prototipe, serta evaluasi desain menggunakan *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. Hasil pada masing-masing tahapan dipaparkan sebagai berikut.

Evaluasi Website Heuristic Evaluation

Evaluasi awal dilakukan oleh tiga evaluator ahli menggunakan metode Heuristic Evaluation yang mengacu pada 10 prinsip Nielsen. Hasilnya menunjukkan terdapat lima temuan masalah usability, yang dikategorikan berdasarkan severity rating:

- 4 isu kosmetik dengan severity rating 1
- 1 isu minor dengan severity rating 2

Table 1. Hasil Kuesioner Heuristic Evaluation

No.	Indikator Variabel	Score	Pembulatan
1	Visibility of System Status	0.38	0
2	Match between System and The Real World	0.42	0
3	User Control and Freedom	0.17	0
4	Consistency and Standards	0.83	1
5	Recognition Rather Than Recall	0.92	1
6	Flexibility and Efficiency of Use	1.25	1

No.	Indikator Variabel	Score	Pembulatan
7	Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors	0.38	0
8	Error Prevention	0.75	1
9	Aesthetic and Minimalist Design	0.33	0
10	Help and Documentation	1.83	2

Masalah utama meliputi keterbacaan yang kurang baik, navigasi tidak konsisten, serta tampilan tidak optimal di perangkat mobile. Hal ini menunjukkan bahwa website memerlukan perbaikan pada aspek visual dan interaksi.

Table 2. Rekomendasi Evaluator Heuristic Evaluation

Consistency and Standards					
No.	Temuan Masalah	Penjelasan Masalah	Severity Ratings	Rekomendasi Perbaikan	Responden
1	Tampilan tidak responsive/konsisten pada perangkat mobile	Beberapa halaman website tidak menyesuaikan dengan ukuran layar kecil seperti smartphone. Elemen tampilan saling bertumpuk, tidak memiliki ruang antar komponen, dan desain belum diatur untuk kompatibilitas lintas perangkat. Hal ini menyebabkan pengalaman pengguna menjadi buruk pada mobile device.	1	Terapkan prinsip desain responsif yang konsisten di seluruh halaman. Gunakan media queries untuk menyesuaikan layout di berbagai ukuran perangkat.	1, 2, 3
Recognition Rather Than Recall					
No.	Temuan Masalah	Penjelasan Masalah	Severity Ratings	Rekomendasi Perbaikan	Responden
1	Tidak ada panduan penggunaan	Pengguna kesulitan memahami cara menggunakan website karena tidak ada panduan atau	1	Tambahkan fitur on-boarding seperti <i>web tour</i> saat pertama kali user	1, 2

	website untuk pengguna baru	informasi awal yang membantu navigasi.		membuka website dan menyapa pengguna dan menjelaskan bahwa ada <i>tour</i> yang akan membantu mereka. Serta, menggunakan microcopy agar pengguna tahu fungsi tombol/menu.	
2	Petunjuk tidak sesuai ekspektasi pengguna dan membingungkan	Terdapat petunjuk bertuliskan “di tabel ini” yang ternyata mengarahkan ke halaman login. Padahal, informasi bisa diakses dari card yang tersedia di bawah tabel. Hal ini membuat pengguna bingung dalam memahami alur navigasi website.		Tambahkan microcopy yang menjelaskan cara penggunaan fitur penting, Dengan begitu, pengguna tidak perlu kebingungan dengan langkah penggunaan.	2
3	Tidak tersedia fitur pencarian untuk membantu pengguna baru	Pengguna pertama kali kebingungan karena struktur navigasi kurang mendukung penemuan fitur-fitur utama secara cepat dan intuitif.		Tambahkan fitur <i>search bar</i> di bagian <i>navigation bar</i> agar pengguna bisa langsung mencari fitur atau informasi yang dibutuhkan.	3

Flexibility and Efficiency of Use

No.	Temuan Masalah	Penjelasan Masalah	Severity Ratings	Rekomendasi Perbaikan	Responden
1	Kurangnya efisiensi penggunaan pada perangkat mobile	Pengguna kesulitan menavigasi dan menggunakan fitur dengan cepat di versi mobile karena layout yang tidak tertata dengan baik. Hal ini menghambat efisiensi,	1	Tingkatkan fleksibilitas tampilan dengan mengoptimalkan tata letak agar lebih efisien digunakan di perangkat mobile dan berbagai ukuran layar.	2, 3

		terutama bagi pengguna yang ingin akses cepat.			
2	Ikon sosial media tidak konsisten dan tidak berfungsi	Semua ikon sosial media tidak mengarah ke tautan yang sesuai. Selain itu, gaya ikon tidak seragam (full filled vs outline).		Samakan gaya ikon sosial media agar konsisten secara visual, dan pastikan semuanya berfungsi sebagai tautan yang dapat diklik.	2
Error Prevention					
No.	Temuan Masalah	Penjelasan Masalah	Severity Ratings	Rekomendasi Perbaikan	Responden
1	Tidak ada notifikasi pop-up konfirmasi atau petunjuk yang jelas saat menghapus data	Saat pengguna mengklik ikon "X" untuk menghapus pilihan jenis hewan, pakan, dan perawatan, sistem langsung menghapus tanpa konfirmasi. Hal ini bisa menyebabkan penghapusan tidak disengaja.	1	Tambahkan notifikasi pop-up konfirmasi sebelum pilihan jenis hewan, pakan, dan perawatan dibatalkan untuk mencegah kesalahan dan memberi kesempatan pengguna membatalkan tindakan.	1, 2

User Experience Lifecycle

1. Analisis

a) Contextual Inquiry

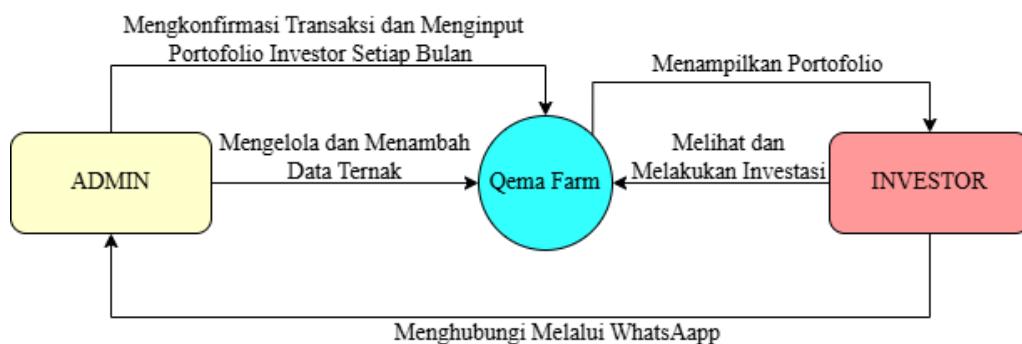
Proses analisis dilakukan melalui *contextual inquiry* dengan melibatkan pemilik dan pengguna website. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, kebutuhan utama pengguna meliputi:

- Tampilan mobile yang lebih responsif
- Informasi portofolio yang lebih detail (berat hewan dan kode kepemilikan)
- Filter transaksi berdasarkan tanggal dan waktu
- Penambahan fitur pusat bantuan (FAQ)

Hasil analisis ini dirangkum dalam *collect data* dan digunakan untuk *flow model* dan *work activity affinity diagram* (WAAD) guna memperoleh pemahaman yang lebih terstruktur terhadap isu-isu yang diidentifikasi.

b) Contextual Analysis

Untuk memahami lebih dalam proses interaksi pengguna terhadap sistem website, dilakukan pemetaan aktivitas menggunakan *flow model*. Bertujuan untuk menggambarkan alur langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna (baik investor maupun admin) dalam menggunakan website Qema Farm.



Gambar 2. Flow Diagram

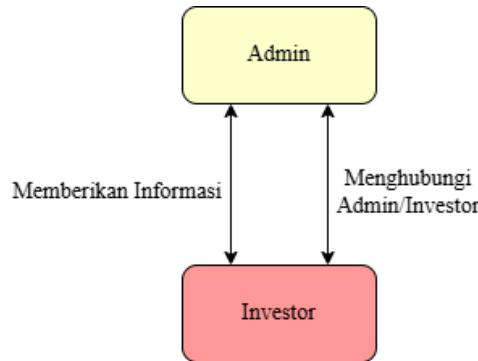
Pada Gambar 2 memperlihatkan flow model interaksi antara Admin dan Investor di sistem Qema Farm. Admin mengelola data ternak, memverifikasi transaksi, dan memperbarui portofolio investasi, sedangkan Investor dapat memilih ternak dan memantau investasinya. Tersedia pula fitur komunikasi langsung melalui WhatsApp. Berdasarkan hasil analisis flow model ini, disusun *work activity affinity diagram* (WAAD) untuk mengelompokkan kendala yang dialami pengguna secara lebih terstruktur.

c) User Needs & Requirements

Work activity affinity diagram (WAAD) dianalisis untuk merumuskan kebutuhan pengguna dalam bentuk requirement, berdasarkan catatan aktivitas kerja *work activity notes*. Permasalahan utama yang diidentifikasi mencakup navigasi yang tidak responsif di mobile, ketiadaan panduan penggunaan, serta kurangnya elemen pendukung seperti *microcopy*, *search bar*, dan fitur konfirmasi. Dari temuan tersebut diturunkan kebutuhan seperti tampilan responsif, fitur onboarding (web tour/pop-up), dan penyediaan informasi penting seperti berat hewan dan kode kepemilikan. Seluruh kebutuhan dinyatakan layak diterapkan dan dijadikan dasar dalam proses desain ulang selanjutnya.

d) Design Informating Models

Tahap akhir adalah penyusunan Social Model untuk menggambarkan peran dan interaksi antar pengguna dalam sistem. Visualisasi hubungan antar aktor ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Flow Model

Pada Gambar 3 menunjukkan social model yang menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Admin dan Investor. Admin berperan sebagai pengelola platform, bertanggung jawab atas pengelolaan data, transaksi, bantuan, dan pembaruan konten. Sementara itu, Investor merupakan pengguna yang melakukan investasi ternak, membutuhkan informasi ternak, serta berinteraksi dengan admin saat menemui kendala atau informasi lainnya. Model ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan dan peran pengguna dalam konteks sistem.

2. Desain

a) Design Thinking

Proses *design thinking* diterapkan melalui penyusunan persona dan pembuatan sketsa desain. Pembuatan *user persona* dilakukan berdasarkan hasil observasi terhadap pengguna aktual serta data dari evaluasi sebelumnya.

Heyqal Wirakarsa

Bio
Heyqal Wirakarsa adalah seorang ASN yang tinggal di Jakarta dan memiliki minat berinvestasi di sektor peternakan sebagai bentuk diversifikasi keuangan. Dengan latar belakang seorang apoteker, ia terbiasa berpikir sistematis dan kritis. Waktu luangnya terbatas karena kesibukan pekerjaan, sehingga ia membutuhkan platform investasi yang praktis, informatif, dan mudah digunakan tanpa perlu keterlibatan langsung dan terpercaya.

AGE 27
EDUCATION Apothecary
OCCUPATION Civil Servant
LOCATION Jakarta

Goals

- Ingin berinvestasi di sektor ril yang aman dan syariah serta mudah dan efisien
- Membutuhkan platform peternakan yang transparan dan terpercaya
- Ingin mendapat keuntungan pasif tanpa harus terlibat langsung

Pain Points

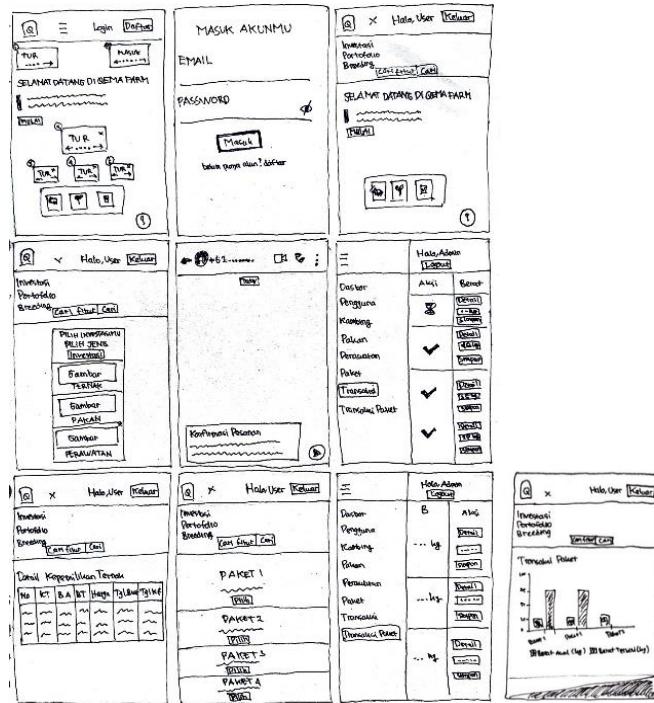
- Platform investasi kurang mudah dipahami atau kurang intuitif
- Kesulitan menggunakan website pada perangkat mobile
- Kesulitan memantau portofolio di platform karena kurangnya informasi

Call to Action

- Tampilkan halaman website yang responsif via mobile serta tambahkan informasi berupa diagram atau grafik pada portofolio

Gambar 4. User Persona

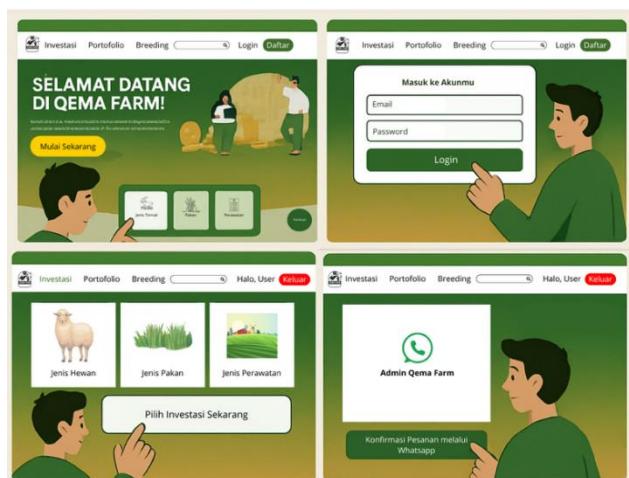
Sketsa merupakan bagian integral dari fase design thinking dan, yang berfungsi untuk memetakan secara visual berbagai alternatif desain interaksi guna menjawab kebutuhan pengguna.



Gambar 5. Sketching

b) Conceptual Design

Conceptual Design menggunakan dua proses desain yaitu *storyboard* dan *skenario*. *Storyboard* menggabungkan visual dan narasi untuk menjelaskan proses investasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 6, setiap tahapan divisualisasikan untuk menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem. Investor mengakses web tour hingga login lalu memilih investasi, sampai tahap konfirmasi pesanan kepada admin.



Gambar 6. Storyboard

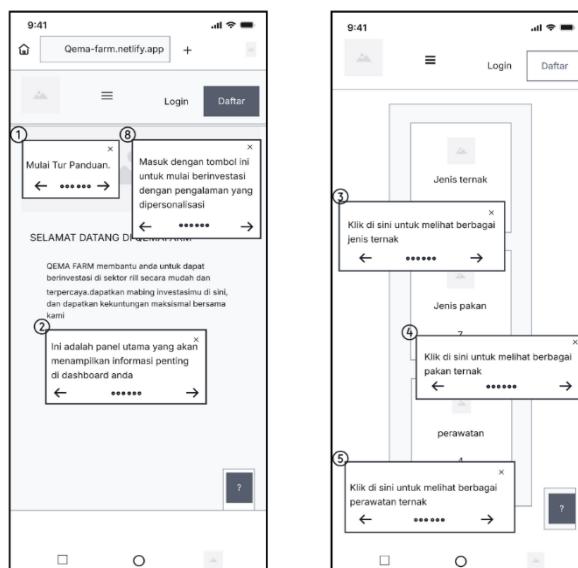
c) Design Production

Tahap *design production* dimulai dengan pembuatan wireframe. Wireframe dibuat untuk menetapkan susunan tata letak, navigasi, serta struktur konten secara keseluruhan. Wireframe dibuat menjadi dua yaitu dalam bentuk desktop dan mobile.



Gambar 7. Wireframe Desktop

Gambar 7 menunjukkan wireframe halaman awal yang dilengkapi fitur web tour interaktif untuk membantu pengguna memahami fungsi dasar website. Panduan dimulai dari tombol “Mulai tur panduan”, dilanjutkan dengan penjelasan panel utama, kategori ternak, pakan, layanan, serta arahan login atau pendaftaran akun.

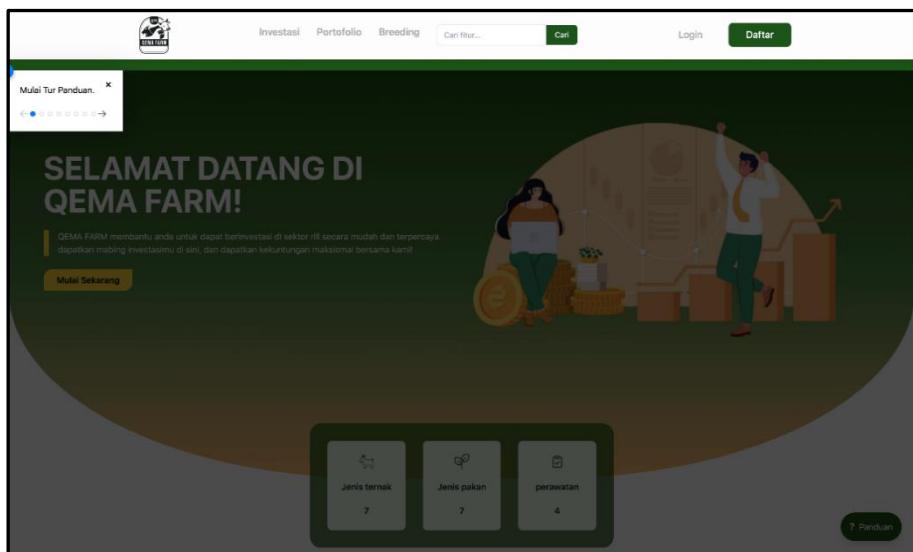


Gambar 8. Wireframe Mobile

Gambar 8 menampilkan wireframe dalam bentuk *mobile* dengan fitur onboarding berupa panduan awal bagi pengguna, mulai dari tombol “Mulai tur panduan” dan informasi panel utama. Halaman berikutnya menampilkan kategori ternak, pakan, dan perawatan, serta arahan login atau pendaftaran akun pada halaman awal.

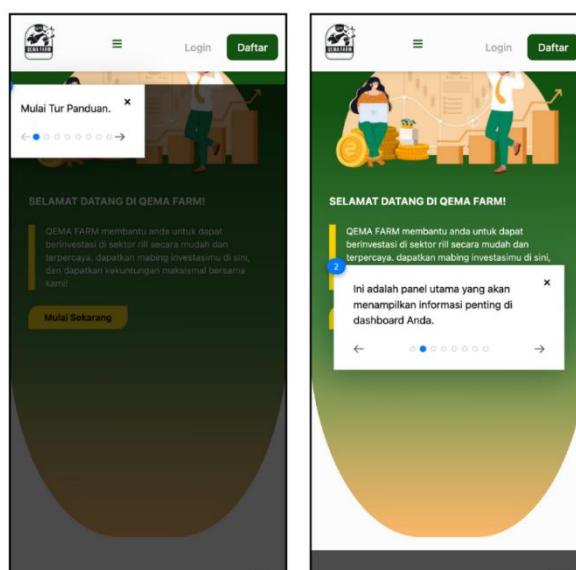
3. Prototipe

Desain *high-fidelity prototype* dikembangkan menggunakan aplikasi Visibly Mockup. Prototype dibuat menjadi dua yaitu dalam bentuk desktop dan mobile.



Gambar 9. Prototype Desktop

Pada Gambar 9 menampilkan tampilan awal halaman home desktop Qema Farm yang diawali dengan fitur web tour. Dengan di sambut “Mulai Tur Panduan” pada awal tur di bagian sebelah kiri atas, yang menandakan tur dimulai.



Gambar 10. Prototype Mobile

- Navigasi yang lebih intuitif dan konsisten
- Tata letak responsif untuk berbagai perangkat
- Dashboard portofolio yang lebih informatif
- Penambahan tombol bantuan dan konfirmasi saat transaksi

Desain ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna dalam mengakses layanan website Qema Farm.

a) Perbandingan Desain Lama dan Baru

Perbandingan ini dilakukan untuk menunjukkan implementasi dari rekomendasi yang dihasilkan melalui evaluasi sebelumnya. Dengan membandingkan kedua lama dan baru, Tujuan dari perbandingan ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana peningkatan telah dilakukan, serta melihat perubahan dari sisi visual, struktur informasi, dan pengalaman pengguna.

Table 3. Perbandingan Desain Lama dan Baru

Desain Lama Home (<i>Mobile</i>)	Desain Baru Web Tour Home (<i>Mobile</i>)

Pada Tabel 1 membandingkan tampilan halaman home sebelum dan sesudah redesign. Versi lama tidak dilengkapi fitur web tour maupun microcopy, sehingga kurang informatif bagi pengguna baru. Pada versi baru, ditambahkan panduan interaktif berupa web tour yang menjelaskan elemen penting di halaman, serta ikon bantuan untuk memulai ulang tur. Fitur ini memudahkan pengguna memahami alur penggunaan dan meningkatkan pengalaman awal pengguna.

4. Evaluasi Desain dengan Usability Testing dan SUS

Evaluasi desain baru dilakukan menggunakan dua metode: *Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur pengalaman pengguna dan tingkat keterpakaian *usability* serta mengetahui tingkat kepuasan atau *satisfaction* pengguna terhadap website Qema Farm.

Table 4. Hasil Analisis Perbandingan Usability Testing
Desain Lama dan Baru

Aspek	Desain Lama	Desain Baru	Selisih
<i>Learnability</i> (L)	2.33	4.61	+2.28
<i>Efficiency</i> (EF)	3.00	4.67	+1.67
<i>Memorability</i> (M)	3.06	4.61	+1.55
<i>Errors</i> (E)	2.61	4.39	+1.78
<i>Satisfaction</i> (S)	2.56	4.44	+1.88
Usability Score	2.71	4.54	+1.83

Usability Testing terhadap 6 pengguna dengan lima indikator:

- Learnability: meningkat dari skor 2.67 menjadi 4.33
- Efficiency: meningkat dari 2.50 menjadi 4.67
- Memorability: meningkat dari 2.83 menjadi 4.33
- Error: tingkat kesalahan berkurang signifikan
- Satisfaction: meningkat dari 2.83 menjadi 4.33

Table 5. Hasil Analisis Perbandingan SUS Desain Lama dan Baru

Aspek	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Selisih
Positif Total (Q Ganjil)	10.33	18.33	+8.00
Negatif Total (Q Genap)	12.67	18.17	+5.50
SUS Score	57.50	91.25	+33.75

System Usability Scale (SUS) menunjukkan peningkatan:

- Skor awal: rata-rata 57.50 (kategori D – usability rendah)
- Skor setelah redesign: rata-rata 91.25 (kategori A+ – usability sangat baik)

Pembahasan

Hasil penelitian ini mendukung temuan pada penelitian serupa (Putra et al., 2021; Sharfina & Santoso, 2016) bahwa penerapan metode UXL secara sistematis mampu memperbaiki kualitas antarmuka digital. Dalam konteks Qema Farm, perbaikan desain tidak hanya meningkatkan kemudahan penggunaan, tetapi juga mendorong persepsi kepercayaan dan profesionalisme platform sebagai media investasi peternakan.

Selain itu, integrasi antara HE, usability testing, dan SUS terbukti memberikan gambaran menyeluruh terhadap kondisi usability website, baik sebelum maupun sesudah redesign. Peningkatan pada skor usability menunjukkan bahwa partisipasi pengguna dalam proses evaluasi desain memberikan dampak nyata terhadap keberhasilan produk digital.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan melakukan *redesign* website Qema Farm menggunakan metode *User Experience Lifecycle (UXL)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan UXL, yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pembuatan prototipe, dan evaluasi, mampu meningkatkan kualitas *usability* website secara signifikan.

Evaluasi awal melalui metode *Heuristic Evaluation* mengidentifikasi beberapa masalah pada tampilan dan navigasi website. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, dilakukan perancangan ulang yang menghasilkan prototipe baru dengan fitur dan desain yang lebih responsif, intuitif, dan informatif. Pengujian menggunakan *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan peningkatan skor usability dari 2.71 menjadi 4.54 pada skala 5, serta peningkatan skor SUS dari 57.50 (kategori D) menjadi 91.25 (kategori A+), yang menandakan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode UXL terbukti efektif dalam memperbaiki *user experience* dan *usability* pada website Qema Farm. Desain ulang berbasis kebutuhan pengguna menghasilkan antarmuka yang lebih mudah digunakan, efisien, dan memuaskan.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini antara lain:

- Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* untuk mengidentifikasi kesulitan pengguna baru, serta *Think-Aloud Protocol* untuk menggali pemikiran dan perasaan pengguna selama interaksi secara langsung.
- Website sebaiknya dilengkapi fitur *feedback* rutin guna mendukung pengembangan berkelanjutan sesuai kebutuhan pengguna.

DAFTAR REFERENSI

- Adilah, H., Kridalukmana, R., & Windasari, I. P. (Eds.), "Perancangan Ulang User Interface Dan User Experience Mobile Web-Based Pt Subur Makmur Migas Pratama Dengan Metode Design Thinking," *Jurnal Teknik Komputer*, 2–1, 2023. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtk>
- Alamsyah, R., Nugroho, I. M., & Alam, S., "Redesign User Interface Dan User Experience Aplikasi Wastu Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," In *Jurnal Ilmiah Betrik*, 2022.
- Aprias Risky, H., Aprias Risky, Irmayanti, D., Irmayanti, Totohendarto, M. H., Totohendarto, & Program Studi Teknik Informatika S1, STT Wastukancana Purwakarta, "Redesign UI/UX Aplikasi Mobile My Pertamina Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," In *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, Issue 3, pp. 1823–1824, 2023.
- Aziza, R. F. A., Hidayat, Y. T., & Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta, "Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation," In *Jurnal TEKNOKOMPAK*, vol. 13, Issue 1, pp. 7–11, 2019.
- Cahayawati, B. S., Verdikha, N. A., & Tirta, M. W, "Perancangan UX (User Experience) Sistem Informasi Lifeskill Menggunakan Metode UCD di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT)," *Pandawa Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 122–130, 2023.
- Dewi, G. a. P. A., Dantes, G. R., & Divayana, D. G. H. (2023). Usability testing on inventory application using performance measurement, retrospective think aloud, and system usability scale technique. *Journal of Computer Networks Architecture and High Performance Computing*, 5(1), 336–346.
- Granollers, T., "Human-Computer Interaction and Data Integration Research Group (GRIHO)," Polytechnic Institute of Research and Innovation in Sustainability (INSPIRES), & University of Lleida, 2018.
- Usability Evaluation with Heuristics, Beyond Nielsen's List. In *Human-Computer Interaction and Data Integration Research Group (GRIHO)* (p. 60) [Journal-article]. IARIA.
- Brooke, J., "SUS: A Retrospective," 8(2), 29–40, 2013.
- Hafizah, T., Pratama, D. I., Safitri, L., Efendi, Y., & Program Studi Teknologi Informasi Universitas Sains dan Teknologi Indonesia, "Evaluasi Usability Pada Redesign Website Edom Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," In *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer (SEMASTER)*, vols. 3–1, pp. 175–187, 2024.
- Hamm, M. J., "Wireframing Essentials," Packt Publishing, 2014.
- Hendra Divayana, D. G., & Dassy Sugiharni, G. A., "Evaluasi Program Sertifikasi Komputer Pada Universitas Teknologi Indonesia Menggunakan Model Cse-Ucla," *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 865–866, 2016.
- Ibrahim, A. A., & Lestari, I., "Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*," 12(2), 96–105, 2023.
- Langgawan Putra, L., Jr., Renaldi, M., Natasia, S. R., & Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, "Evaluasi Dan Redesign Website Pendidikan Tinggi

- Dengan Menerapkan User Experience Lifecycle," In *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*: Vol. 8 Issue No. 2, pp. 419–428, 2021.
- Marta, W., "Redesign website SMK SMTI Padang," *Jurnal Desain Komunikasi Kreatif*, 1–1(2), 29–34, 2019.
- Mayasari, A., *, Supriani, Y., Arifudin, O., STAI Sabili Bandung, IAI Agus Salim Lampung, & Universitas Islam Nusantara Bandung, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK," In *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol. 4, Issue 5, pp. 340–345, 2021.
- Moran, K., & Budiu, R., "How Many Participants for Quantitative Usability Studies: A Summary of Sample-Size Recommendations," *Nielsen Norman Group*, 2024. Retrieved January 24, 2025
- Nielsen, J., Molich, R., Technical University of Denmark, & B altica A/S., "Heuristic Evaluation of User Interfaces," 1990.
- Nielsen, J., "Usability Engineering," Academic Press, Inc., Harcourt Brace & Company, San Diego, USA, 1993.
- Palevi, A. R., & Krisnawati, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Pada SMP Negeri 2 Mojosongo Boyolali," In *Jurnal Ilmiah DASI*, Vol. 04, pp. 1–6, 2013.
- Prawastiyo, C. A., & Hermawan, I., "Perancangan aplikasi Antrean Online pemeriksaan ibu Hamil menggunakan User Experience Lifecycle," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4–4(4), 1016–1023, 2020.
- Pyla, Hartson, "The UX Book Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience," *Waltham: Morgan Kaufmann*, 2012.
- Rachmawati, I., & Setyadi, R., "Evaluasi Usability Pada Sistem Website Absensi Menggunakan Metode SUS," *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(2), 551–561, 2023.
- Rahayu, T., Mayasari, T., & Huriawati, F., "Pengembangan Media Website Hybrid Learning Berbasis Kemampuan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Fisika," *JPF*, VII, 2019.
- Salamah, I., "Evaluasi Usability Website Polsri Dengan Menggunakan System Usability Scale. In Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, Vol. 8, Issue 3, pp. 176–177, 2019.
- Sulistiyono, M., "Jurnal Ilmiah Data Manajemen Dan Teknologi Informasi," *Universitas Amikom Yogyakarta*, 18, 2017.
- Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D," In *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta, CV, 2013.
- Suryawan, I. G. T., 1, Satyawati, I. G. A. A. A., Purnama, I. W. A., Arsana, I. M. D. P., & Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia Denpasar, "Evaluasi dan Redesign Website Menggunakan System Usability Scale dan Automated Software Testing," *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1, 18–28, 2022.
- Sundt, A., Davis, E., "User Personas as a Shared Lens for Library UX," *Journal of Library User Experience*, Vol. 1, Issue 6, 2017.

- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). 2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS), 145–148.
- Syafi'i, R., Meilantika, D., & Dodi Herryanto, "Membangun Website Desa Karya Jaya Menggunakan PHP dan MySQL," *Jurnal Informatika Dan Komputer*, 15(1), 1–11, 2024.
- T. A. Kurniawan and Aditia, "Penerapan Metode Prototype Dalam Pengembangan Sistem Untuk Perancangan Aplikasi Web Jasa Restorasi Pada PT. QUANTUM NUSATAMA," *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S*, vol. 13, no. 1, pp. 1-8, 2017.
- The American Heritage Dictionary entry: redesign.* (n.d.). Retrieved January 24, 2025.
- Tujni, B., & Syakti, F., "Implementasi Sistem Usability Scale Dalam Evaluasi Perspektif Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 241–251, 2019.
- Wardhana, A. C., *, Anggraini, N., Rozy, N. F., Prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak, FIF, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, & Teknik Informatika, FST, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, "Pengembangan Aplikasi Web Perancangan Agenda Perjalanan Wisata Menggunakan Metode User Experience Lifecycle," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, Vol. 8(No. 2), 303–310, 2021.
- Wardhana, A. C., Kartiko, C., Saputra, W. A., & Fani, T. (2022). User Experience Lifecycle pada Aplikasi Knowledge Management System Inovasi Desa. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(1), 99. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3431>
- Wardhana, A., Telkom University, & Iba, S. E., M. M., "Wawancara, Kuesioner, dan Observasi," In *Mahir Pradana (Ed.), Metode Penelitian. Cv.Eureka Media Aksara*, 2024.