

# Penerapan *User Centered Design* Dalam Desain Ulang Antarmuka *Website* Pariwisata “The Village Purwokerto”

1<sup>st</sup> Sitti El-Shafira MJ

Teknik Informatika

Universitas Telkom Purwokerto

Purwokerto, Indonesia

[elshafiraamj@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:elshafiraamj@student.telkomuniversity.ac.id)

2<sup>nd</sup> Muhammad Azrino Gustalika

Teknik Informatika

Universitas Telkom Purwokerto

Purwokerto, Indonesia

[azrino@telkomuniversity.ac.id](mailto:azrino@telkomuniversity.ac.id)

3<sup>rd</sup> Yohani Setiya Rafika Nur

Teknik Informatika

Universitas Telkom Purwokerto

Purwokerto, Indonesia

[yohanin@telkomuniversity.ac.id](mailto:yohanin@telkomuniversity.ac.id)

**Abstrak** — *Website* pariwisata The Village Purwokerto adalah salah satu tempat wisata yang ada di Purwokerto, Jawa Tengah dan memiliki sebuah *website* sebagai sumber promosi dalam meningkatkan jumlah pengunjung dan untuk memberikan informasi macam-macam wahana. Namun, setelah dilakukan observasi awal terhadap pemilik tempat wisata dan pengembang *website* ditemukan beberapa masalah pada tampilan antarmuka yang desainnya terbatas disebabkan masih dalam bentuk template *Wordpress*. Dari sisi pengguna juga didapatkan masalah pada tampilan antarmuka yang membuat *website* menjadi tidak menarik dan tidak interaktif. Masalah tersebut dapat diatasi dengan memberikan desain solusi terhadap tampilan antarmuka dengan menerapkan metode *user centered design* dan pengujian menggunakan *system usability scale* agar meningkatkan nilai kegunaan *website*. Setelah dilakukan penerapan metode tersebut, didapatkan skor *usability* 78,1 dengan rating “Good” yang sebelumnya berada di bawah minimum score dengan nilai 52,9 rating “Poor”. Sehingga penelitian dapat mewujudkan tujuan untuk memberikan desain *prototype* sebagai saran desain terbaru dengan peningkatan nilai *usability*.

**Kata kunci** — Rancang ulang, *website*, antarmuka pengguna, *user centered design*, *system usability scale*

## I. PENDAHULUAN

*Website* dapat diakses dari lokasi manapun di seluruh dunia melalui jaringan internet. *Website* berupa serangkaian halaman yang berisi banyak laman berisi informasi-informasi digital seperti teks, gambar, animasi, dan jenis media lainnya. Teknologi informasi berupa *website* ini dimanfaatkan oleh masyarakat luas, baik individu, kelompok, maupun organisasi. Salah satunya dimanfaatkan oleh bidang pariwisata[1]. The Village Purwokerto merupakan salah satu tempat wisata yang ada di Purwokerto, Jawa Tengah. Tempat wisata tersebut menghadirkan taman publik dengan rancangan bangunannya memadukan karakteristik barat dan nusantara serta alam dan kota yang memanjakan mata. Untuk dapat meningkatkan pengunjung juga menyampaikan informasi macam-macam wisata tersebut, The Village Purwokerto memiliki sebuah *website* yang beralamatkan <https://thevillagepurwokerto.my.id/>. *Website* tersebut

memiliki beranda yang berisi informasi sejarah tempat wisata, nilai utama, galeri foto, pemesanan tiket, kontak, *social media*, serta testimoni. Berdasarkan observasi awal bersama pembuat *website* The Village Purwokerto, menyatakan bahwa *website* mereka masih dalam bentuk template dari *Wordpress* sehingga desain yang dihasilkan terbatas. Hal tersebut disetujui oleh pemilik The Village Purwokerto yang mengizinkan *website* mereka dapat dilakukan perancangan ulang. Dari permasalahan tersebut, perancangan ulang *website* The Village Purwokerto perlu dilakukan untuk menciptakan tampilan antarmuka yang menarik secara visual dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hal tersebut dapat dicapai dengan berfokus pada antarmuka pengguna melalui pendekatan metode *User Centered Design* (UCD) dan *System Usability Scale* (SUS). Pendekatan metode *User Centered Design* sebagai kerangka proses perbaikan karena melibatkan pengguna secara langsung dalam perancangan ulang *user interface website* The Village Purwokerto yang berpengaruh dalam pengembangan sistem[2]. Dengan dilakukannya penelitian ini, peneliti mengharapkan diperolehnya saran-saran desain yang dapat menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan temuan dari penilaian atau evaluasi. Diharapkan juga mencapai tampilan antarmuka (*user interface*) yang lebih baik agar dapat membantu dalam mengimplementasikan sistem.

## II. KAJIAN TEORI

Menjelaskan beberapa teori yang relevan dengan penelitian penulis diantaranya sebagai berikut:

### A. *Website*

*Website* adalah suatu domain yang berisi kumpulan halaman dan memuat berbagai informasi ditujukan kepada pengguna internet agar dapat dibaca dan dilihat melalui sebuah mesin pencari. Konten berisi informasi yang terdapat pada sebuah situs *website* biasanya mencakup konten gambar, video, ilustrasi, juga teks sesuai dengan tujuannya. Untuk mencapai tampilan pertama sebuah situs web, dapat dikunjungi pada halaman utama atau beranda (*homepage*) melalui *browser* dan ketik URL yang

benar. Didalam beranda tersebut, terdapat juga beberapa sub-halaman yang saling terhubung[1].

#### B. Redesign

*Re-design* adalah upaya untuk meningkatkan kekurangan serta memaksimalkan nilai produk dengan menerapkan pembaharuan atau peningkatan terkait gaya atau segi estetika dan kegunaan suatu bentuk desain yang sudah lama atau ketinggalan zaman diubah menjadi tampilan yang lebih baru dengan tujuan memenuhi *goals* tertentu dan meningkatkan fitur sebuah tampilan[3].

#### C. User Interface (UI)

*User Interface* atau disingkat UI adalah fitur perangkat lunak yang termasuk dalam bagian komputer untuk menampilkan tampilan antarmuka kepada pengguna. *User Interface* memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara pengguna dan sistem dengan memberikan elemen desain visual juga interaktif seperti tombol, ikon, menu, tata letak (*layout*), dan warna[4].

#### D. User Centered Design (UCD)

*User Centered Design* atau UCD juga dikenal sebagai *human centered design* adalah metode untuk menciptakan sistem interaktif dengan penekanan pada kepraktisannya dalam membuat sistem yang berguna[5]. Cara lain dalam mendefinisikan *user centered design* adalah sebagai pendekatan berulang (*iterative*) untuk membuat antarmuka yang memprioritaskan tujuan kegunaan, fitur, pengguna, pengaturan, tugas, dan alur kerja dalam proses desain[5].

#### E. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale yang biasa dikenal dengan singkatan SUS adalah kuesioner yang dirancang untuk mengumpulkan data atau informasi yang valid secara statistik dan memberikan skor yang jelas dan tepat. Kuesioner SUS masuk kedalam teknik pengukuran *usability* yang andal karena telah digunakan lebih dari 25 tahun yang lalu. Dalam mengukur kepuasan pengguna, kuesioner ini banyak digunakan karena pengelolaannya yang cepat dan murah[6].

### III. METODE

Alat yang digunakan saat melakukan penelitian ini mencakup perangkat keras seperti laptop/PC dan media penyimpanan, perangkat lunak berupa sistem operasi, Figma untuk membuat *prototype*, Google Form sebagai alat pengumpulan data kuesioner, Google Meet sebagai alat pengumpulan data wawancara. Selain itu, teori, persamaan, serta variabel penelitian juga termasuk ke dalam peralatan yang digunakan dalam proses analisis dan pengujian.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data primer. Data tersebut diperoleh langsung melalui wawancara terhadap beberapa pengunjung The Village Purwokerto melalui google meet dan penyebaran kuesioner SUS menggunakan google form yang berisi 10 komponen pertanyaan dan kemudian diisi dengan sejumlah responden.

Responden yang terlibat dalam penelitian adalah mahasiswa di lingkungan kampus Telkom University Purwokerto serta pengunjung The Village Purwokerto.

Dalam penentuan jumlah responden, digunakan pendapat berdasarkan rumus *Slovin*. Berdasarkan data yang dikemukakan dalam wawancara dan diskusi bersama karyawan The Village Purwokerto, mengatakan bahwa jumlah pengunjung harian mereka ada pada rentang 20-30 pengunjung per hari. Berikut adalah penentuan jumlah responden menggunakan rumus *slovin* dengan *margin of error* 10% (0,1) yang umum digunakan:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Diketahui:

N : 20-30 pengunjung

$e^2$ : 10%

Sehingga:

- Jika N = 20

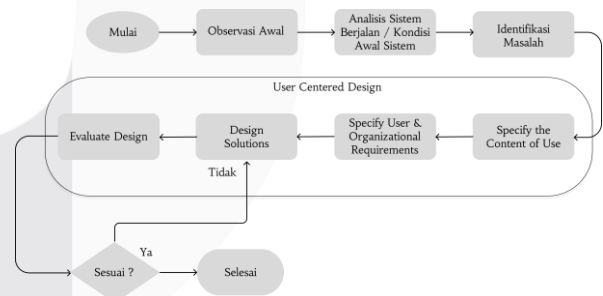
$$n = \frac{20}{1 + 20(0,01)} = \frac{20}{1,2} = 16,7 = 17$$

- Jika N = 30

$$n = \frac{30}{1 + 30(0,01)} = \frac{30}{1,3} = 23,1 = 23$$

Sehingga dihasilkan jumlah responden yang dibutuhkan berada pada rentang 17-23 responden. Karena hasil yang didapatkan berupa rentang, maka jumlah responden yang dipilih sebaiknya mengikuti jumlah responden tertinggi yaitu 23.

Berikut adalah alur penelitian yang dijelaskan sebagai berikut:



GAMBAR 1  
(Alur Penelitian)

#### A. Observasi Awal

Observasi awal dilakukan sebagai tahap pertama penelitian. Peneliti menentukan lokasi penelitian yaitu tempat wisata The Village Purwokerto yang memiliki sebuah *website*. Peneliti memilih *website* tersebut sebagai objek penelitian karena fakta yang ditemukan melalui wawancara kepada staff yang membuat dan mengembangkan *website* tersebut bahwa *website* masih dalam bentuk template *Wordpress* sehingga tampilan antarmuka terbatas dan tidak interaktif. Kemudian peneliti mendapatkan izin dari pemilik

tempat wisata yang setuju jika *website* mereka dapat dilakukan perancangan ulang.

#### B. Analisis Sistem Berjalan

Menganalisis sistem berjalan agar mengetahui kondisi awal sistem sebelum dilakukan perancangan ulang dimana sistem yang disebutkan adalah *website* The Village Purwokerto. Halaman beranda memiliki informasi umum, nilai utama, macam-macam wahana, pemesanan tiket, serta ulasan pengunjung. *Website* tersebut tidak memiliki menu yang seharusnya menjadi fungsi yang menyampaikan informasi dengan sesuai dan lengkap. Semua konten mengenai The Village Purwokerto berada di satu halaman saja. Pada macam-macam wahana di *website* tersebut tidak disebutkan informasi seperti harga atau aturan wahana. Ketika kursor mengarah ke salah satu gambar wahana, hanya menampilkan efek hover yang terdapat nama wahana dan tidak bisa diklik. Penataan gambar wahana juga terlalu menumpuk dan tidak menarik. Kemudian tampilan keseluruhan *website* tidak menarik dan terlihat monoton dengan warna font yang hanya berwarna hitam. *Website* tersebut menjadi tidak interaktif karena tidak ada fungsi yang bisa dilakukan oleh pengguna. Analisis awal ini menjadikan alasan perlunya perbaikan terhadap *website* The Village Purwokerto. Gambar berikut adalah tampilan antarmuka *website* sebelum dilakukan perancangan ulang:



GAMBAR 2  
(Tampilan Antarmuka Website)

#### C. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan objek yang akan diteliti sehingga dapat mencapai hasil sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini diangkat untuk menganalisis kebutuhan antarmuka *website* dan merancang ulang desain *website* pariwisata The Village Purwokerto agar meningkatkan nilai *usability*.

#### D. Desain Ulang *Website* Menggunakan UCD

Dari 4 tahapan *user centered design* untuk penyelesaian penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Specify the Content of Use / Understand Context of Use*  
Memahami dan menentukan konteks dari pengguna.
2. *Specify User and Organizational Requirements*

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna.

#### 3. *Produce Design Solutions*

Membuat desain solusi dari sistem yang dianalisis.

#### 4. *Evaluate Design Solution*

Melakukan evaluasi terhadap desain yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Identifikasi Masalah

Gambar 1(A) peneliti melakukan evaluasi terhadap *website* tersebut melalui penyebaran kuesioner yang pengujianya menggunakan 10 komponen pertanyaan SUS. Sebanyak 23 orang responden yang mengisi kuesioner kemudian dilakukan perhitungan score pada tiap responden dengan menggunakan Persamaan (1).

$$\begin{aligned} \text{Skor SUS} = & ((Pt - 1) + (5 - Pt2) + (Pt3 - 1) \\ & + (5 - Pt4) + (Pt5 - 1) \\ & + (5 - Pt6) + (Pt7 - 1) \\ & + (5 - Pt8) + (Pt9 - 1) \\ & + (5 - Pt10)) * 2,5 \end{aligned} \quad (1)$$

Setelah itu, dilakukan perhitungan kembali untuk mendapatkan nilai rata-rata score SUS dari hasil pengolahan komponen pertanyaan SUS tiap responden. Berikut adalah hasilnya:

TABEL 1  
(Hasil Perhitungan SUS)

| Responden       | Score | Responden | Score |
|-----------------|-------|-----------|-------|
| R1              | 62,5  | R13       | 37,5  |
| R2              | 37,5  | R14       | 62,5  |
| R3              | 62,5  | R15       | 42,5  |
| R4              | 55    | R16       | 50    |
| R5              | 62,5  | R17       | 50    |
| R6              | 60    | R18       | 52,5  |
| R7              | 60    | R19       | 50    |
| R8              | 60    | R20       | 50    |
| R9              | 60    | R21       | 45    |
| R10             | 50    | R22       | 52,5  |
| R11             | 40    | R23       | 57,5  |
| R12             | 57,5  |           |       |
| Rata-rata Score |       | 52,9      |       |

Dapat disimpulkan bahwa nilai *usability website* The Village Purwokerto adalah sebagai berikut:

TABEL 2

(Nilai *Usability Website* The Village Purwokerto)

|                   | Hasil |
|-------------------|-------|
| Score SUS         | 52,9  |
| Grade Letter      | D     |
| Adjective Ratings | Poor  |

Setelah mengidentifikasi masalah pada antarmuka *website* The Village Purwokerto menggunakan pengujian dengan SUS, ditemukan hasil bahwa nilai score SUS *website* tersebut berada dibawah minimum score SUS yaitu sebesar 52,9. Sehingga perlu dilakukan desain ulang pada *website* The Village Purwokerto untuk meningkatkan nilai *usability*.

#### B. Hasil Redesign Web Menggunakan User Centered Design

##### A. *Specify the Content of Use*

Mengikuti tahap pertama proses UCD adalah untuk mengidentifikasi, memahami, dan menentukan konteks

pengguna yang akan menggunakan sistem. Dalam tahap ini peneliti melalui 4 tahap pengerjaan sebagai berikut:

#### 1. Menentukan Karakteristik *User*

Sebelum dilakukan wawancara, dibutuhkan karakteristik pengguna untuk membantu mendapatkan hasil rancangan desain yang optimal.

#### 2. Wawancara

Setelah menentukan karakteristik pengguna, dilakukan proses metode kualitatif yaitu wawancara kepada beberapa pengguna yang memenuhi karakteristik. Peneliti menetapkan sebanyak 3 orang pengguna untuk mewakili kelompok pengguna dengan kebutuhan, tujuan, dan perilaku yang berbeda.

#### 3. User Persona

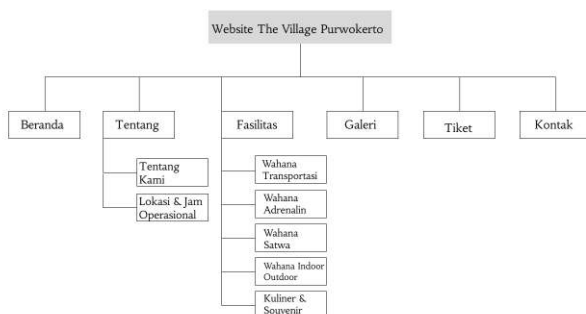
*User Persona* didapatkan dari hasil wawancara untuk menyatukan tujuan, *user needs*, serta *pain points* (masalah) ke dalam satu profil agar dapat merancang solusi desain yang terarah. Jumlah persona sebanyak 3 pengguna dipilih sebagai jumlah yang ideal agar tidak menyebabkan kelumpuhan analisis dan tidak membebani serta menyulitkan proses desain yang terlalu banyak detail[7].

#### 4. *User Needs & Paint Points*

Tahap ini mengumpulkan permasalahan pengguna dan kebutuhan pengguna yang didapatkan dari wawancara. Kebutuhan dan masalah tersebut dibutuhkan solusi agar dapat mewujudkan desain *prototype website* yang optimal.

#### B. *Specify User and Organizational Requirements*

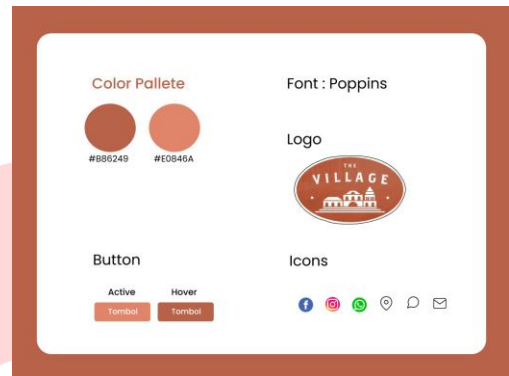
Setelah kebutuhan pengguna telah diuraikan, dilakukan penjelasan secara rinci mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna. Kemudian, dilakukan pemetaan menu yang digunakan oleh *website* atau dapat disebut *sitemap*. Hasil dari *user* pada tahap sebelumnya diperlukan untuk menyusun *sitemap* agar dapat mengetahui menu yang dibutuhkan pengguna dan yang akan ditampilkan di dalam *website* tersebut.



GAMBAR 3  
(*Sitemap Website The Village Purwokerto*)

#### C. *Produce Design*

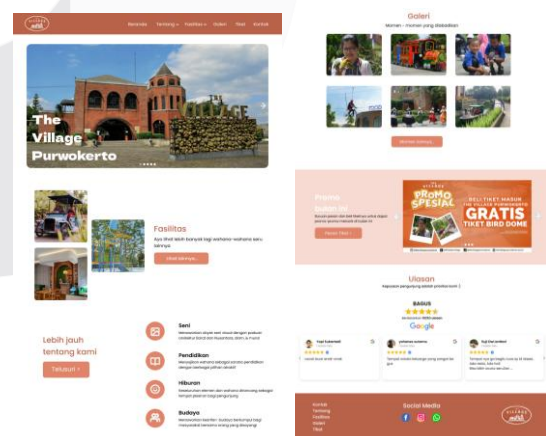
Peneliti mengusulkan hasil desain yang telah dilakukan berdasarkan saran-saran yang dikemukakan melalui wawancara terhadap pengguna yang kemudian disetujui dan telah peneliti jelaskan kepada oleh pemilik dan pembuat *website* terhadap keputusan-keputusan desain. Peneliti membuat *design guideline* untuk memudahkan proses perancangan antarmuka dan memiliki konsistensi terhadap warna, tombol, ikon, dan font.



GAMBAR 4  
(*Design Guideline*)

Pemilihan warna menggunakan kode warna #BB6249, #E0846A, dan #EFEFEF yang diambil dari warna logo The Village Purwokerto sebagai warna branding dari *website* tersebut. Warna *button* atau tombol akan mengikuti warna dari palet dengan tombol aktif mulanya berwarna dengan kode #E0846A. Kemudian ketika kursor diposisikan ke tombol tanpa mengkliknya, warna tombol akan berubah kedalam kode #BB6249. Font yang digunakan adalah *Poppins*. Serta terdapat beberapa ikon-ikon sebagai pendukung visual desain.

Berikut adalah desain *Website The Village Purwokerto* yang telah di rancang ulang berdasarkan *paint points & user needs*.



GAMBAR 5  
(Tampilan Halaman Beranda)

#### D. *Evaluate Design*

Proses evaluasi digunakan untuk menilai desain yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah hasil evaluasi yang diambil dari sebanyak 23 orang responden yang

mengisi kuesioner kemudian dilakukan perhitungan kembali untuk mendapatkan nilai rata-rata score SUS dari hasil pengolahan komponen pertanyaan SUS tiap responden menggunakan Persamaan (1). Berikut adalah hasilnya:

TABEL 3  
(Hasil Perhitungan SUS)

| Responden       | Score | Responden | Score |
|-----------------|-------|-----------|-------|
| R1              | 75    | R13       | 75    |
| R2              | 80    | R14       | 90    |
| R3              | 72,5  | R15       | 70    |
| R4              | 82,5  | R16       | 75    |
| R5              | 75    | R17       | 85    |
| R6              | 85    | R18       | 75    |
| R7              | 75    | R19       | 80    |
| R8              | 72,5  | R20       | 75    |
| R9              | 80    | R21       | 80    |
| R10             | 75    | R22       | 75    |
| R11             | 97,5  | R23       | 80    |
| R12             | 67,5  |           |       |
| Rata-rata Score |       |           | 78,1  |

Dapat disimpulkan bahwa nilai *usability website* The Village Purwokerto adalah sebagai berikut:

TABEL 1  
(Nilai Usability Website The Village Purwokerto)

|                   | Hasil |
|-------------------|-------|
| Score SUS         | 78,1  |
| Grade Letter      | B     |
| Adjective Ratings | Good  |

Setelah mengidentifikasi masalah pada antarmuka *website* The Village Purwokerto menggunakan pengujian dengan SUS, ditemukan hasil bahwa nilai score SUS *website* tersebut berada diatas minimum score SUS yaitu sebesar 78,1. Sehingga desain ulang pada *website* The Village Purwokerto dapat dikatakan berhasil karena meningkatnya nilai *usability* yang sebelumnya berada di nilai 52,9.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dipaparkan pada bab sebelumnya, didapatkan kesimpulan yang dapat mewujudkan tujuan penelitian. Dari penelitian ini, hasil perancangan ulang desain memuat solusi dari penemuan masalah yakni memperbaiki halaman beranda dengan memperhatikan warna, font, dan tata letak agar menghasilkan halaman yang menarik dan interaktif. Dari temuan masalah tersebut, dapat memenuhi tujuan untuk memberikan saran terhadap desain *user interface* berupa prototype untuk implementasi *website* The Village Purwokerto.

Tujuan lain dalam penelitian ini adalah meningkatkan nilai *usability website* setelah dilakukan perancangan ulang. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan SUS, Perancangan ulang desain mendapatkan score sebesar 78,1 dengan rating “Good” yang berarti tampilan *website* lebih baik dan memenuhi kebutuhan pengguna yang sebelumnya berada pada score 52,9 dengan rating “Poor”. Sehingga dengan hasil tersebut telah mewujudkan tujuan lain penelitian untuk meningkatkan nilai *usability website* The Village Purwokerto.

## REFERENSI

- [1] G. Syahputra, A. Calam, C. Nugroho and F. Syafrizal. “Pembuatan Website STKIP Amal Bakti “. Jurnal Prodikmas, vol. 6, pp. 43-48, 2021.
- [2] Cahyani, R. D and Indriyanti, A. D. “Penerapan metode User Centered Design dalam perancangan ulang desain website Man 1 Pasuruan”. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 3, pp. 40-48, 2022.
- [3] Maheswari, A. L and Krisnanik, K. “Analisis User Experience Dan Redesign Antarmuka Website Elsam Dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)”. *Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi (JSIA)*, vol. 1, pp. 1-13. 2023.
- [4] Salsabil, S., Kaniawulan, I., and Muni, L. S. A. (2023). “Redesign User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Website PT. Mulia Anugrah Container Dengan Metode User Center Design (UCD)”. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, pp. 1958-1965, 2023.
- [5] Saputri, I. S. Y., Fadhli, M., and Surya, I. “Penerapan Metode UCD (*User Centered Design*) pada *E-Commerce* Putri Intan Shop Berbasis Web”. *Jurnal nasional teknologi dan sistem informasi*, vol. 3, pp. 269-278, 2017.
- [6] T. Wahyuningrum. (2021). “Mengukur Usability Perangkat Lunak”. Deepublish (CV Budi Utama). Available:<https://repository.itteltkompwt.ac.id/7797/1/Mengukur%20usability%20perangkat%20lunak.pdf> [Sept. 9, 2025].
- [7] Rahmawati, E. F., Ayuningtyas, A., and Sagirani, T. “Penerapan Metode *Double Diamond* pada Desain *User Interface Website*”. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, vol. 11, pp. 11-22, 2022.