

Designing UI/UX of UPT Bahasa Website using Heuristic Evaluation and User-Centered Design

Perancangan UI/UX Website UPT Bahasa menggunakan Heuristic Evaluation dan User-Centered Design

Mentari Estefin Milania Pangkey, Xaverius B. N. Najoan, Sary D. E. Paturusi
Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia
e-mails : mentariestefin@gmail.com, xnajoan@unsrat.ac.id, sarypaturusi@unsrat.ac.id
Received: 18 January 2024; revised: 26 January 2024; accepted: 28 January 2024

Abstract— *In the continuously evolving digital era, websites have become a crucial platform for conveying information and interacting with users. Ensuring optimal user experience on websites is an increasingly emphasized aspect. User experience encompasses how users interact with a website and perceive their experience while using it. Currently, the Language Center at Sam Ratulangi University has not yet adopted Heuristic Evaluation and User Centered Design. In light of this issue, this research aims to enhance the quality of the user interface (UI) and user experience (UX) on the Language Center's website at Sam Ratulangi University using the Heuristic Evaluation method with a User Centered Design approach, focusing on a case study of the Language Center's website. Through the application of heuristic evaluation and user centered design, this research successfully redesigned the UI/UX for the Language Center's website. With a SUS score of 99 for the Remote test and 95.50 for the In Person test, a significant improvement in UI/UX is evident. This supports the vision of creating a more effective and efficient digital environment for the learning process and interaction between the institution and users.*

Keywords— *Heuristic Evaluation; Language Center User Centered Design; UI/UX; Website;*

Abstrak — Dalam era digital yang terus berkembang, website telah menjadi salah satu platform yang sangat penting dalam menyampaikan informasi dan berinteraksi dengan pengguna. Untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna pada website optimal, menjadi aspek yang semakin diperhatikan. Pengalaman pengguna mencakup bagaimana pengguna berinteraksi dengan website dan merasakan pengalaman saat menggunakannya. Website UPT Bahasa UNSRAT saat ini belum mengadopsi Heuristic Evaluation dan User Centered Design. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah penelitian ini yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada website UPT Bahasa UNSRAT menggunakan metode Heuristic Evaluation dengan pendekatan User Centered Design dengan studi kasus website UPT Bahasa UNSRAT. Melalui penggunaan metode heuristic evaluation dan user centered design, Penelitian ini berhasil merancang kembali UI/UX untuk website UPT Bahasa UNSRAT. Dengan skor SUS sebesar 99 untuk Remote test dan 95.50 untuk In Person test, peningkatan yang signifikan dalam UI/UX dapat diidentifikasi, mendukung visi untuk menciptakan lingkungan digital yang lebih efektif dan efisien untuk proses pembelajaran dan interaksi antara lembaga dan pengguna.

Kata kunci — *UI/UX; UPT Bahasa; Situs Web; Evaluasi Heuristik; User Centered Design;*

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, *website* telah menjadi salah satu platform yang penting dalam menyampaikan informasi dan berinteraksi dengan pengguna [1]. Salah satu aspek penting dalam pengembangan *website* adalah *User Experience (UX)*, yang mencakup bagaimana pengguna berinteraksi dan merasakan pengalaman saat menggunakan *website*. UX yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna, sehingga mereka lebih cenderung untuk menggunakan *website* tersebut secara berkelanjutan. Dalam upaya meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada *website*, metode evaluasi dan perancangan yang tepat diperlukan. *Heuristic Evaluation* dan *User Centered Design* adalah dua metode yang telah terbukti efektif dalam menganalisis dan meningkatkan *user experience* pada *website*. *Heuristic Evaluation* adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* sebuah *interface* dengan menggunakan prinsip-prinsip *heuristic* [2]. Sementara itu, *User Centered Design* adalah pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan pengguna [3].

Website UPT Bahasa Universitas Sam Ratulangi saat ini belum menerapkan *Heuristic Evaluation* dan *User-Centered Design* dalam tampilan *website* untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna, seperti yang dijelaskan dalam paragraf-paragraf sebelumnya hal tersebut mengurangi efektivitas penyampaian informasi, serta mengurangi kepuasan dan loyalitas pengguna. *Website* UPT Bahasa Universitas Sam Ratulangi yang merupakan sarana utama yang digunakan untuk memberikan informasi dan layanan terkait bahasa kepada seluruh mahasiswa Universitas Sam Ratulangi dan juga masyarakat umum. Sebagai pusat layanan Bahasa di Universitas Sam Ratulangi, UPT Bahasa bertanggung jawab dalam menyediakan informasi kegiatan berupa jadwal dan berbagai informasi layanan bahasa kepada pengguna *website*. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, kebutuhan pengguna terhadap antarmuka pengguna (UI) yang lebih baik dan pengalaman pengguna (UX) yang lebih memuaskan terus meningkat. Perkembangan teknologi dan tren desain UI yang terus berubah juga menuntut UPT Bahasa Universitas Sam

Ratulangi untuk melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap *website* mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *website* UPT Bahasa UNSRAT menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dengan pendekatan *User Centered Design*. Sehingga dari penelitian ini diharapkan memiliki manfaat untuk memungkinkan peningkatan kualitas tampilan antarmuka pengguna pada *website* UPT Bahasa UNSRAT, yang akan memberikan pengguna pengalaman yang lebih baik dan lebih efektif.

A. Penelitian Terkait

Berikut penemuan terkait yang sudah dilakukan:

- 1) “Analisa *Usability* Desain *User Interface* pada *Website* Tokopedia menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*” [4]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *Heuristic Evaluation*, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini tidak menggunakan pendekatan *User-Centered Design* dan hanya melakukan analisa terhadap tampilan antarmuka saja.
- 2) “Evaluasi dan Perancangan *User Interface* untuk Meningkatkan *User Experience* menggunakan Metode *Human-Centered Design* dan *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi *Ezyschool*” [5]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *Heuristic Evaluation* untuk melakukan analisa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini berusaha mengungkapkan permasalahan dari sudut pandang *expert* sebagai evaluator.
- 3) “Penerapan UCD (*User Centered Design*) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau” [6]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *User Centered Design*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan pengujian *black-box* yang hanya menghasilkan seluruh kebutuhan fungsional dari sistem yang dibangun telah terpenuhi dan berfungsi dengan baik.
- 4) “Evaluasi *User Experience* Sistem Informasi Menggunakan Evaluasi Heuristik (Studi Kasus Portal Mahasiswa STMIK Amik Riau)” [7]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *Heuristic Evaluation* dalam menganalisis tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini hanya melakukan analisa terhadap tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna dengan hanya mengambil 4 elemen *Heuristic Evaluation* saja.
- 5) “Evaluasi *Usability Website* Berita *Online* Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*” [8]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *Heuristic Evaluation* untuk melakukan analisa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan perbandingan Model Nielsen yang lebih fokus pada aspek-aspek kualitatif dari pada pengalaman pengguna.
- 6) “Analisis *Usability* pada Aplikasi Peduli Lindungi Sebagai Aplikasi Informasi dan *Tracking Covid-19* dengan *Heuristic Evaluation*” [9]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *Heuristic Evaluation* untuk melakukan Analisa pengalaman pengguna, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan *Post-Study System Usability*

Questionnaire untuk pengujian preferensi pengguna yang dapat dipengaruhi oleh preferensi pribadi, pengalaman individu, dan harapan yang mungkin tidak selalu mencerminkan *usability* yang sebenarnya.

7) “Penerapan *User Centered Design* (UCD) pada *Wireframe Desain User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Sinopsis Film” [10]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *User Centered Design*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini hanya menerapkan *User-Centered Design* pada *wireframe* saja.

8) “Penggunaan *User Centered Design* dalam Pembuatan *Website* Portal MGBK SMA Kota Malang” [11]. Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *User Centered Design*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan *Hallway Testing* untuk menguji fungsionalitas.

9) “Implementasi Metode *User Centered Design* (UCD) dengan *Framework Kanban* dalam Membangun Desain Interaksi” (Hartono & Ramadhan, 2022). Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *User Centered Design*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan *User Centered Design* pada perancangan *game* edukatif berbasis android yang dimulai dari pembuatan kerangka kerja menggunakan *Framework Kanban*.

10) “Penerapan Metode *User Centered Design* pada Perancangan *Interface* Aplikasi Pemesanan dan Pembayaran Tiket Bioskop Berbasis *Mobile*” (Hasari et al., 2022). Persamaannya adalah penelitian ini menggunakan *User Centered Design*, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan pendekatan *Cognitive Walkthrough* dalam melakukan pengujian.

B. User Interface

User Interface merupakan cara program dan pengguna berkomunikasi. *User Interface* dapat diartikan sebagai antarmuka pengguna, istilah lainnya yaitu *Human Computer Interaction* (HCI). *Human Computer Interaction* merupakan bagian dari semua aspek interaksi yang terjadi antara pengguna dan komputer, bukan hanya *hardware* saja. Semua yang dapat dilihat pada tampilan layar merupakan bagian dari *User Interface*.

User Interface (UI) merujuk pada integrasi menyeluruh dari komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang membentuk pengalaman dalam pengoperasian sistem atau komputer. Fungsinya adalah untuk memfasilitasi pertukaran data dan informasi antara pengguna dan sistem operasi, sehingga memungkinkan penggunaan komputer.

C. User Experience

User experience (UX) merupakan pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk atau teknologi. *User experience* disebut baik apabila memiliki aspek psikologis dan memperhatikan perilaku pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau teknologi. Agar *user experience* dikatakan baik, maka perancang harus memperhatikan kebutuhan pengguna ketika melakukan perancangan pada suatu sistem. Fitur-fitur yang ada pada suatu sistem harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [12].

User Experience (UX) bukanlah tugas yang dapat diselesaikan oleh satu atau dua individu dalam waktu singkat. UX melibatkan lebih dari sekadar antarmuka pengguna; itu merangkum berbagai aspek pengalaman pengguna secara menyeluruh, termasuk konten, kegunaan, informasi, dan bahkan aspek bisnis. Oleh karena itu, profesional di bidang UX berasal dari latar belakang yang beragam, membawa keterampilan dan keahlian yang diperlukan untuk melakukan penelitian, perencanaan, pengembangan, dan pengujian dengan cermat. Kolaborasi tim yang beragam menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal.

D. User Centered Design

User Centered Design (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis *web*. UCD memiliki konsep yaitu pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, tujuan atau sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem didasarkan dari pengalaman pengguna. Pendekatan *User Centered Design* digunakan dengan tujuan menciptakan produk yang memiliki tingkat kegunaan yang tinggi. Dalam merancang sistem menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), terdapat pedoman yang mencakup beberapa prinsip desain, yakni berorientasi pada pengguna, integrasi desain, dan interaktivitas dalam desain.

E. Heuristic Evaluation

Metode *Heuristic Evaluation* merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam sistem dan desain antarmuka pengguna (UI). Metode ini diakui sebagai cara yang efektif untuk menganalisis *website* dari berbagai perspektif, dengan potensi pengaruh besar terhadap tingkat kegunaan (*usability*), yang pada gilirannya dapat memengaruhi peningkatan lalu lintas (*traffic*) pada sebuah *website*. *Heuristic Evaluation* mengacu pada panduan, prinsip umum, dan aturan yang membimbing keputusan desain atau mengevaluasi keputusan desain yang telah diambil.

Dalam metode ini, kriteria kegunaan atau aturan empiris ditetapkan dan diterapkan dalam proses desain. Dalam konteks *Heuristic Evaluation*, sepuluh prinsip atau *heuristic* yang diterapkan dapat memberikan panduan lebih lanjut. Pertama, konsistensi desain di seluruh platform menjadi kunci. Selanjutnya, umpan balik pengguna yang jelas dan pencegahan kesalahan yang efektif menjadi aspek penting.

F. User Interface & User Experience Website UPT Bahasa UNSRAT

Dalam penelitian ini, studi kasus untuk *website* Unit Pelayanan Terpadu Perguruan Tinggi adalah *website* UPT Bahasa UNSRAT. *Website* ini adalah Sistem Informasi Akademik yang memiliki fungsi untuk menampilkan informasi yang berhubungan dengan program Bahasa seperti ujian kemampuan Bahasa dan juga kursus yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan bahasa mahasiswa dan anggota masyarakat dalam berbagai bahasa, termasuk bahasa asing seperti Bahasa Inggris, Bahasa Jepang, Bahasa Mandarin, dan bahasa-bahasa lainnya. *Website* ini masih belum menerapkan *Heuristic Evaluation* dan prinsip-prinsip desain yang intuitif

dan masih kurang optimal dalam hal pengalaman pengguna. Desain antarmuka *website* UPT Bahasa UNSRAT perlu diperbaiki agar lebih intuitif dan mudah digunakan.

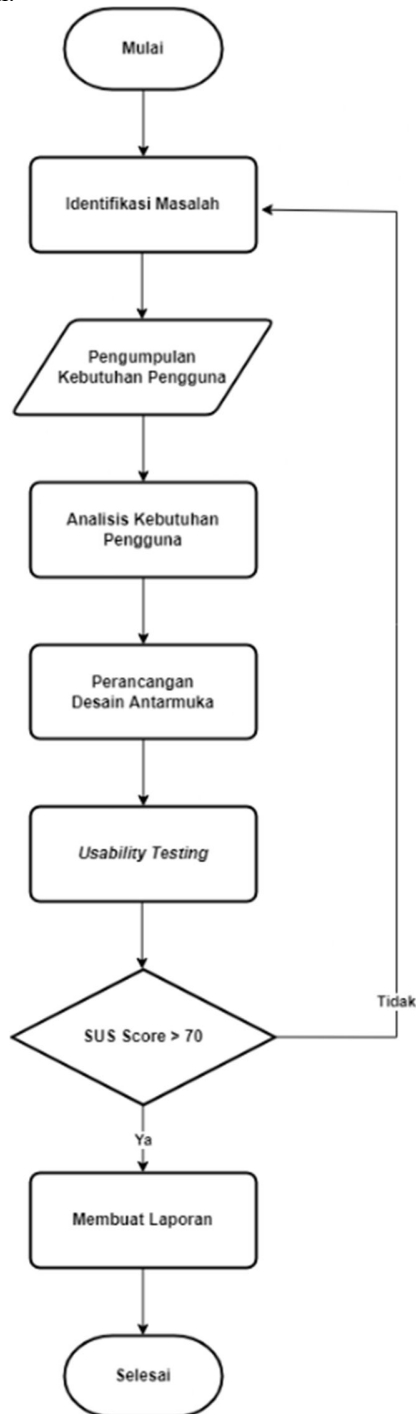
II. METODE

A. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi masalah. Dalam langkah ini, peneliti melakukan evaluasi dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan mengidentifikasi masalah atau cacat desain yang ada dalam *website*. Hasil identifikasi masalah ini akan menjadi landasan untuk mengembangkan solusi yang akan meningkatkan *user experience* pada *website* tersebut.
- 2) Pengumpulan kebutuhan pengguna. Dalam langkah ini, peneliti melakukan wawancara dan observasi terhadap pengguna *website* untuk memahami kebutuhan fungsional dan non-fungsional mereka. Data yang diperoleh dari pengguna membantu membentuk dasar bagi perbaikan desain *website* agar lebih sesuai dengan harapan dan preferensi pengguna, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.
- 3) Analisa Kebutuhan pengguna. Pada Langkah ini, data yang telah diperoleh melalui wawancara, observasi, dan kuesioner diidentifikasi untuk mengumpulkan apa saja yang diharapkan oleh pengguna dari *website* tersebut. Hasil analisis kebutuhan pengguna akan menjadi dasar dalam merancang perbaikan yang akan meningkatkan pengalaman pengguna pada *website* UPT Bahasa Universitas Sam Ratulangi.
- 4) Perancangan desain antarmuka. Pada langkah ini, peneliti akan mempertimbangkan prinsip *User Centered Design* dan 10 *Heuristic Evaluation* untuk menciptakan antarmuka yang lebih intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan *website* tersebut, sehingga pengguna dapat dengan mudah mencapai tujuan mereka saat menggunakan layanan yang disediakan.
- 5) *Usability Testing*. Ini merupakan tahapan kunci untuk menguji sejauh mana perubahan desain antarmuka telah meningkatkan pengalaman pengguna. Pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna yang mewakili pengunjung *website* UPT Bahasa UNSRAT. Mereka akan melakukan serangkaian tugas yang dirancang untuk menguji kemudahan penggunaan, navigasi, dan efektivitas antarmuka yang telah direvisi. Hasil dari *usability testing* akan menjadi pedoman untuk melakukan perbaikan lebih lanjut pada desain *website* agar lebih ramah pengguna.
- 6) Membuat laporan. Pada tahap ini, semua hasil analisis, perancangan, dan hasil dari *usability testing* akan disusun dalam bentuk laporan yang lengkap. Laporan ini akan berisi temuan, rekomendasi perbaikan, dan hasil pengujian yang dapat menjadi panduan untuk meningkatkan kualitas *user experience* pada *website* UPT Bahasa UNSRAT. Laporan ini juga akan menjadi dokumen resmi yang dapat digunakan sebagai

pedoman dalam pengembangan dan perbaikan *website* ini di masa depan.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Observasi adalah proses mengamati secara langsung suatu objek atau aktivitas dalam lingkungan tertentu. Ini melibatkan perhatian terhadap detail-detail objek yang diamati dan

memanfaatkan indra manusia untuk memahami atau merekam informasi. Observasi biasanya dilakukan secara sadar dan terstruktur, dengan tujuan tertentu, dan mengikuti urutan yang teratur dalam pengamatan (Khasanah, 2020).

2) Wawancara

Dalam tahap metode wawancara, peneliti menjadwalkan pertemuan dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait secara langsung dengan kepada UPT Bahasa UNSRAT dan beberapa rekan mahasiswa.

3) Kuesioner

Pada bagian ini, untuk kuesioner yang penulis susun berisi serangkaian pernyataan yang telah dirancang sesuai dengan kerangka penelitian dalam tugas akhir ini. Pernyataan-pernyataan dalam kuesioner merujuk pada model penelitian yang telah dibuat.

4) Analisis Permasalahan UI/UX website UPT Bahasa UNSRAT

Analisis Permasalahan UI/UX pada website UPT Bahasa UNSRAT merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, memahami, dan mengevaluasi berbagai masalah yang berkaitan dengan tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna pada situs web tersebut. Ini melibatkan evaluasi terhadap elemen-elemen desain seperti tata letak, warna, tipografi, ikon, dan elemen visual lainnya, serta pemahaman mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs web dan sejauh mana situs tersebut memenuhi kebutuhan dan ekspektasi mereka.

5) Analisis Konteks Pengguna

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi pengguna website UPT Bahasa UNSRAT, serta menjelaskan karakteristik dari pengguna saat menggunakan website. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan agar perancangan desain antarmuka website sesuai dengan karakter penggunaannya. Tahapan ini dilakukan melalui wawancara dan kuesioner.

6) Analisis Kebutuhan Pengguna

Dalam penelitian ini, konteks pengguna yang telah teridentifikasi berperan penting dalam proses pengenalan kebutuhan pengguna selanjutnya. Untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, peneliti menggunakan metode wawancara dengan pengguna situs web UPT Bahasa UNSRAT. Melalui wawancara ini, tujuan utamanya adalah untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna terkait dengan situs web tersebut. Hal ini dilakukan untuk memahami secara lebih mendalam apa yang diharapkan oleh pengguna dari situs web dan sejauh mana situs tersebut dapat memenuhi ekspektasi mereka.

7) Usability Testing

Hasil dari perancangan desain antarmuka yang sudah dibuat menjadi prototipe kemudian dilakukan Usability Testing. Tujuan dari usability testing adalah untuk secara sistematis mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul dalam desain produk atau antarmuka pengguna. Dengan melibatkan pengguna yang representatif, usability testing membantu mengukur kinerja pengguna dalam menggunakan produk tersebut, seperti seberapa cepat mereka menyelesaikan tugas atau sejauh mana mereka dapat mencapai tujuan mereka.

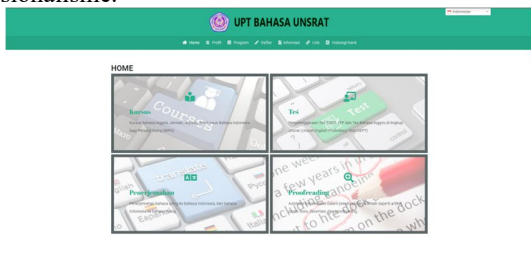
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut merupakan hasil penelitian yang didapati:

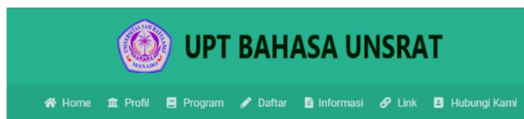
1) Hasil Observasi

Pada gambar 2, dapat dilihat terdapat masalah dengan kejelasan dan kontras teks dalam *thumbnail* yang menyebabkan teks menjadi sulit dibaca. Ini bisa disebabkan oleh pilihan warna teks yang tidak cukup kontras dengan latar belakang atau efek bayangan yang terlalu dominan. Selanjutnya, ada inkonsistensi visual dalam penggunaan ikon dan gaya desain antar *thumbnail*. Ikon pada beberapa *thumbnail* tampak sederhana sementara lainnya lebih kompleks, yang dapat menciptakan kebingungan visual dan kesan kurang profesionalisme.



Gambar 2. Tampilan Landing Page

Pemilihan warna yang digunakan dalam *thumbnail* juga terkesan sembarangan, tidak selaras dengan skema warna umum *website* yang didominasi hijau dan putih, menciptakan tampilan yang tidak koheren. Penempatan elemen seperti teks dan ikon terlihat tidak konsisten, dengan beberapa elemen yang terletak terlalu dekat dengan tepi, mengabaikan pentingnya 'white space' dalam desain web yang baik.



2) Wawancara

Wawancara dilakukan kepada 10 orang pengguna website UPT Bahasa UNSRAT. Hasil dari wawancara kepada 10 orang, didapati informasi demografis, motivasi, serta tujuan pengguna saat menggunakan *website* UPT Bahasa UNSRAT, cara bagaimana mereka mendapatkan informasi dan kebutuhan mereka, permasalahan yang didapati saat menggunakan *website* tersebut, dan menanyakan pendapat mengenai desain dan tampilan visual pada *website* UPT Bahasa UNSRAT. Hasil wawancara yang sudah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

Tabel I
 Hasil Wawancara

No.	Tujuan	Hasil
1.	Maksud dan dorongan yang mendorong pengguna untuk memanfaatkan	Memperoleh informasi dan mengikuti program-program yang disediakan oleh UPT Bahasa UNSRAT, berupa TOEFL.

situs *web* UPT Bahasa UNSRAT

- Kebutuhan pengguna dan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi dari situs *web* UPT Bahasa UNSRAT

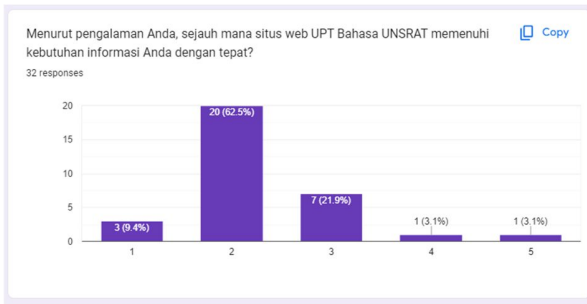
Meskipun navigasi di situs *web* UPT Bahasa UNSRAT mungkin kurang optimal, pengguna tetap membutuhkan akses cepat ke informasi seputar program, syarat pendaftaran, dan jadwal kegiatan. Dalam menghadapi kendala ini, pengguna dapat menggunakan pencarian daring, menelusuri halaman *web*, atau bertanya kepada teman untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
- Hambatan yang sering dihadapi oleh pengguna dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penggunaan sehari-hari situs *web* UPT Bahasa UNSRAT, pengguna sering menghadapi hambatan seperti tampilan yang kurang menarik, navigasi yang kurang intuitif, dan kesulitan mencari informasi secara spesifik dengan cepat.
- Pendapat pengguna tentang tata letak dan desain pada situs *web* UPT Bahasa UNSRAT

Pendapat pengguna terhadap tata letak dan desain situs *web* UPT Bahasa UNSRAT mencerminkan beberapa kekhawatiran. Beberapa elemen desain dianggap membingungkan, dan desainnya dianggap masih kuno serta terlihat seperti template standar. Pengguna juga melaporkan kesulitan dalam menavigasi situs, menyebutkan bahwa tampilannya terasa aneh dan kurang terstruktur dengan baik.

3) Kuesioner

Hasil dari kuesioner seputar pendapat pengguna mengenai aspek keefektifitasan *website* UPT Bahasa UNSRAT dengan skala *likert* didapatkan sebesar 62.5% yang berada pada indikator tidak setuju, ini menunjukkan bahwa pengguna merasa situs *web* UPT Bahasa UNSRAT kurang efisien dan tidak memberikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat.



Gambar 3. Pendapat mengenai aspek keefektifitasan

4) Permasalahan UI/UX Website UPT Bahasa Unsrat

Berikut beberapa permasalahan dalam UI/UX yang mungkin dihadapi pengguna saat menggunakan situs web UPT Bahasa UNSRAT:

- a. Navigasi yang Rumit
Tampilan navigasi yang kompleks atau tidak intuitif dapat menyulitkan pengguna dalam menemukan informasi yang mereka butuhkan.
- b. Desain yang tidak menarik
Penggunaan warna hijau yang terlalu mencolok dapat membuat mata lelah. Selain itu, ukuran gambar yang terlalu kecil menyulitkan pengguna untuk melihatnya dengan jelas. Kondisi ini diperparah dengan teks yang terlalu banyak, menciptakan tampilan yang berantakan dan membingungkan.
- c. Ketidakkonsistenan Desain
Desain web UPT Bahasa UNSRAT ini mengalami ketidak-konsistenan dalam beberapa aspek, menciptakan kesan yang tidak seragam. Dalam hal warna, terdapat perbedaan seperti latar belakang biru di halaman utama dan putih di halaman lain. Sama halnya dengan font, di mana judul menggunakan *Arial* dan teks menggunakan *Times New Roman* tanpa keseragaman.
- d. Kemudahan pencarian yang kurang
Pada website UPT Bahasa UNSRAT, tidak terdapat fitur pencarian yang efektif atau akurat. Kemampuan yang terbatas untuk mencari informasi dengan cepat dan tepat dapat mengurangi kepuasan pengguna dan mempersulit akses mereka terhadap layanan atau program yang ditawarkan oleh UPT Bahasa UNSRAT.

5) Specify User and Organisational Requirement

Pada langkah ini, dilakukan analisis guna mengenali konteks pengguna sistem berdasarkan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, kuesioner, dan analisis permasalahan UI/UX pada situs web UPT Bahasa UNSRAT. Identifikasi konteks kebutuhan pengguna nantinya akan dibuat dalam bentuk *user persona* dan kemudian akan di implementasikan ke dalam model skenario *user journey maps* untuk penunjang perancangan rekomendasi perbaikan UI/UX pada *website* UPT Bahasa UNSRAT dalam rangka memenuhi 10 *heuristic evaluation*.

a. User Persona

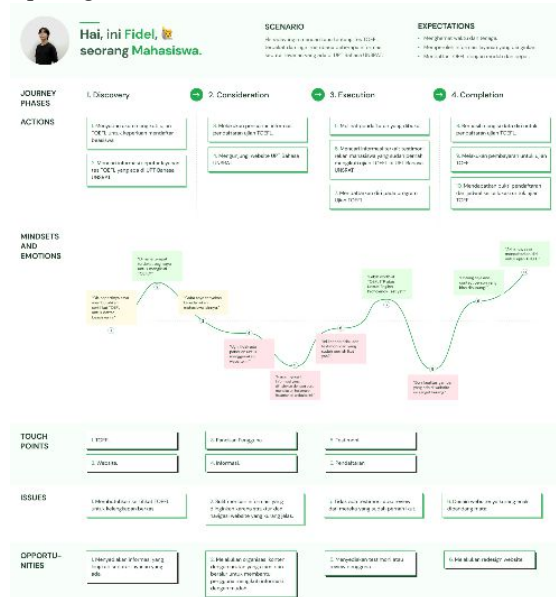
User Persona menampilkan klasifikasi informasi-informasi pengguna yaitu *user needs*, *demographics*, *personal goals*, dan *pain points*

pengguna. Hasil dari *user persona* untuk *website* UPT Bahasa UNSRAT dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. User Persona

b. User Journey Map

Tujuan utama dari pembuatan *user journey map* yaitu untuk memahami perjalanan pengguna dari awal hingga akhir, dengan fokus pada emosi, kebutuhan, dan titik-titik kritis yang mungkin memengaruhi keputusan pengguna. Hasil dari *user journey map* berdasarkan *user persona* sebelumnya untuk *website* UPT Bahasa UNSRAT dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. User Journey Maps

6) *Produce Design Solutions*

Pada fase ini, akan dilakukan perancangan antarmuka pengguna mulai dari tingkat rendah (*low fidelity*) dengan bentuk *wireframe* hingga tingkat menengah dengan bentuk prototipe. Proses perancangan *wireframe* dan prototipe akan menggunakan aplikasi Figma. Prototipe ini akan digunakan untuk mengevaluasi hasil rekomendasi desain yang telah dibuat.

a. *Wireframe*

Tabel II
Wireframe

No.	Screen	Wireframe
1.	Landing Page	
2.	Informasi	
3.	Profil	
4.	Program	
5.	Pemilihan Program	
6.	Formulir Pendaftaran	

7. Petunjuk Pengguna

8. Isi Informasi dalam

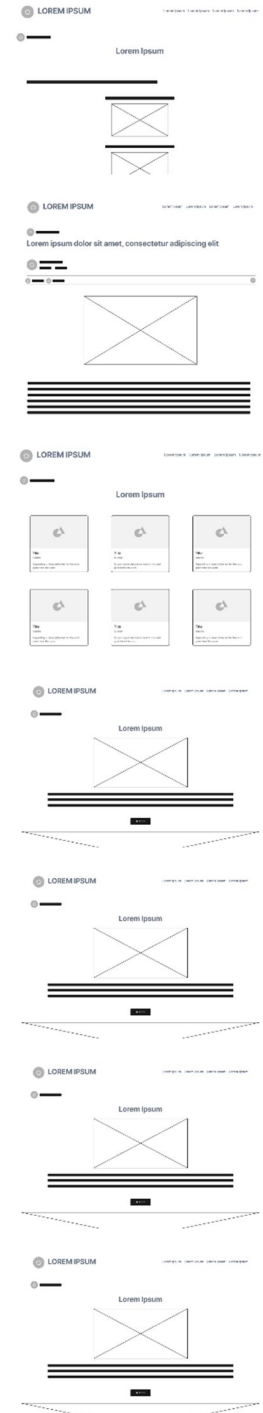
9. Agenda

10. Kursus

11. Tes

12. Proofreading

13. Penerjemahan


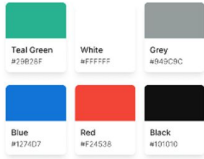



b. *High fidelity*




Pada tahap ini, dilakukan perancangan rekomendasi UI/UX yang lebih komprehensif. Rekomendasi ini mencakup pembuatan *moodboard*, *style guide* warna, tipografi, ikon, dan komponen antarmuka pengguna (*UI Components*). *Moodboard* digunakan sebagai referensi untuk atmosfer dan nuansa yang diinginkan dalam desain, sementara *style guide* warna dan tipografi menentukan palet

warna dan jenis huruf yang akan digunakan secara konsisten.

Tabel III
Style Guides

No.	Keterangan	Gambar
1.	Moodboard	
2.	Warna	
3.	Tipografi	<p>INTER The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog The quick brown fox jumps over the lazy dog</p>
4.	Ikon	

Tabel IV
High Fidelity

No.	Screen	Hi-Fi
1.	Landing Page	
2.	Informasi	
3.	Profil	

4. Program



5. Pemilihan Program



6. Formulir Pendaftaran



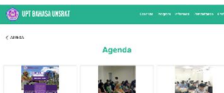
7. Petunjuk Pengguna



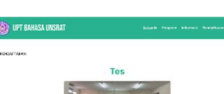
8. Isi Informasi dalam



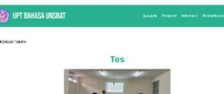
9. Agenda



10. Kursus



11. Tes



12. Proofreading



13. Penerjemahan



10) 10 Heuristic Evaluation

Berikut merupakan hasil dari penerapan 10 Heuristic Evaluation dalam perancangan kembali desain website UPT Bahasa UNSRAT.

Tabel V
 10 Heuristic Evaluation

No.	Screen	Keterangan
1.		<i>Visibility of System Status</i> , notifikasi bahwa pendaftaran berhasil, sangat memungkinkan pengguna mengetahui bahwa status pendaftaran mereka sudah selesai dan berhasil.
2.		<i>Match Between System and the Real World, Tone of voice</i> dari ekspresi "Apa kata mereka?" cenderung bersifat persuasif, penasaran, dan mengajak interaksi. Frasa ini sering digunakan untuk memotivasi atau merangsang respon dari orang lain.
3.		<i>User Control and Freedom</i> , adanya tombol untuk mengonfirmasi data jika sudah benar dan memperbarui data jika ada kesalahan pada data yang memungkinkan pengguna dapat kembali ke halaman sebelumnya.
4.		<i>Consistency and Standards</i> , tidak menggunakan banyak warna, ikonnya konsisten, layout-nya tertata rapi. Menggunakan <i>UI Components</i> yang sama, untuk semua bagian website sehingga terciptalah konsistensi dan efisiensi

5.

6.



dalam proses pengembangan dan perancangan antarmuka pengguna.

Recognition Rather Than Recall, pada gambar di samping yaitu sistem menunjukkan sugesti kepada pengguna dengan menampilkan data yang sudah pernah dimasukkan.

Flexibility and Efficiency of User, jika pengguna ingin langsung mendaftarkan diri tanpa perlu membaca beberapa informasi lagi, pengguna bisa langsung meng-klik 'Pendaftaran' yang ada di header.

7.



Aesthetic and Minimalist Design, tampilan yang bersih dan tidak menggunakan elemen-elemen serta ilustrasi yang tidak dibutuhkan, lebih berfokus pada penyampaian informasi dan layanan saja.

8.



Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors, dalam perancangan kembali UI/UX website UPT Bahasa UNSRAT yaitu, ada popup pesan untuk mengingatkan kepada pengguna mengenai keakuratan data yang telah diisi pada formulir pendaftaran.

9.



Help and Documentation, pada hasil perancangan kembali UI/UX website UPT Bahasa UNSRAT yaitu adanya section yang mengarahkan pengguna untuk menuju ke halaman petunjuk cara penggunaan website.

10.

Error Prevention, adanya peringatan berupa 'Pertanyaan ini wajib diisi' dan perubahan warna menjadi merah pada bagian formulir ketika pertanyaan tidak diisi.

7) Usability Testing

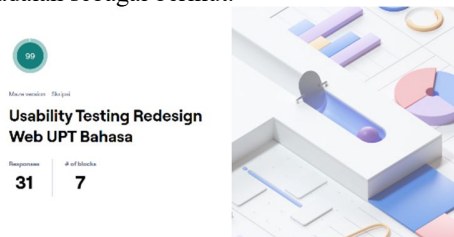
Desain untuk rekomendasi UI/UX yang sudah dibuat dalam bentuk prototipe kemudian dilakukan *Usability Testing*. *Usability Testing* dilakukan dengan 2 cara yaitu secara langsung (*In person test*) dan secara daring melalui Maze (*remote test*). Berikut merupakan daftar tugas *usability testing*.

Tabel VI
Daftar Tugas *Usability Testing*

No.	Tugas	Keterangan
1.	Agenda dan Informasi	<i>Tester</i> diminta untuk pergi ke bagian agenda, dan melihat agenda untuk bulan Agustus dan kemudian membaca informasi tentang UNSRAT <i>English Proficiency Test</i> 04 Agustus 2023.
2.	Pendaftaran dan Informasi	<i>Tester</i> diminta untuk membaca informasi tentang Tes dan kemudian setelah membaca, <i>tester</i> mendaftarkan diri untuk program tes.
3.	Pendaftaran (2)	<i>Tester</i> diminta untuk langsung mendaftarkan diri untuk program TOEFL.
4.	Petunjuk	<i>Tester</i> diminta untuk seolah-olah tidak tahu cara untuk mendaftarkan diri untuk mengikuti TOEFL.
5.	Profil	<i>Tester</i> diminta untuk melihat siapa saja dosen dan fasilitas apa saja yang ada.

a. *Remote Test*

Berdasarkan 5 tugas yang telah diberikan dan dengan total 31 *tester*, maka didapatkan hasil *usability testing* yang dilaksanakan melalui Maze didapati *Usability Score* sebesar 99 yang dikategorikan sebagai "Acceptable" dengan rincian masing-masing tugas adalah sebagai berikut.



Gambar 6. Hasil *Remote Test*



Gambar 7. Hasil Tugas 1



Gambar. 8 Hasil Tugas 2



Gambar 9. Hasil Tugas 3



Gambar 10. Hasil Tugas 4



Gambar 11. Hasil Tugas 5

Terdapat beberapa masukan pengguna dalam proses *usability testing* melalui platform Maze, umumnya, mereka menyatakan kepuasan mereka terhadap hasil perancangan ulang yang telah diimplementasikan. Selain itu, sebagian dari mereka mengungkapkan keinginan untuk melihat penambahan fitur layanan pelanggan khusus (*customer service*) yang dapat memberikan dukungan lebih lanjut terkait pertanyaan atau kebutuhan mereka.

b. *In Person Test*

Berdasarkan 5 tugas yang telah diberikan dan dengan total 10 *tester*, maka didapatkan hasil *usability testing* yang dilaksanakan secara langsung yaitu *Usability Score* sebesar 95.50 (*Acceptable*) dengan rincian pada tabel berikut.

Tabel VII
Soal *In Person Test*

No.	Soal
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan fitur ini.
2.	Saya merasa fitur ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.
3.	Saya rasa fitur ini mudah untuk digunakan.
4.	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang tekniks untuk dapat menggunakan fitur ini.
5.	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem.
6.	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada fitur ini.
7.	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari fitur ini dengan cepat.
8.	Saya menemukan bahwa fitur ini sangat tidak praktis ketika digunakan.
9.	Saya sangat yakin dapat menggunakan fitur ini.
10.	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan fitur ini

Tabel VIII
Perolehan total skor dari *tester*

Tester	Total Skor
Febrian	10
Charles	10
Kanaya	10
Jovanka	9
Realisya	10

Elia	8
Peter	8
Kezia	10
Daniel	8.
Elshaday	10
Average SUS Score	95.50

Berdasarkan hasil *Usability Testing* yang telah dilakukan, sudah dapat disimpulkan bahwa hasil perancangan kembali UI/UX sebagai rekomendasi perbaikan pengalaman pengguna dan tampilan desain visual yang dibuat oleh penulis memiliki nilai yang baik untuk aspek *usability, satisfaction, efficiency, dan effectiveness*.

8) *Redesign*

Pada tahap selanjutnya, diadakan *redesign* atau perancangan ulang kembali sesuai dengan hasil *usability testing* sebelumnya, terdapat beberapa komentar dari tester yang meminta untuk diadakan sebuah fitur layanan pelanggan (*customer service*) untuk membantu dalam penyelesaian pertanyaan atau masalah yang mungkin muncul selama penggunaan. Hasil untuk *redesign* adalah sebagai berikut.



Gambar 12. Hasil *Redesign*

Adanya *floating button* atau tombol mengambang untuk fitur layanan pelanggan. Yang mana, tombol tersebut akan mengikuti pergerakan pengguna walaupun pengguna melakukan *scroll* ke bagian selanjutnya dan juga akan tetap mengikuti pengguna jika pengguna mengunjungi halaman lain.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. *Kesimpulan*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah dilakukan perancangan ulang dan pengujian kepada beberapa responden, didapati hasil bahwa desain *website* yang baru memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas dalam *website*, *10 Heuristic Evaluation* telah berhasil diintegrasikan dengan sukses dalam hasil

perancangan ulang untuk meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna pada *website* UPT Bahasa UNSRAT.

Evaluasi heuristik yang dilakukan telah membantu mengidentifikasi dan mengatasi berbagai masalah desain, memastikan bahwa *website* lebih sesuai dengan prinsip-prinsip usability yang diterima secara umum. Peningkatan UI/UX pada *website* UPT Bahasa UNSRAT dapat dibuktikan dari hasil *usability testing* yang dilakukan dengan 2 metode yaitu *Remote test* yang mendapatkan hasil skor SUS sebesar 99 dan *In Person test* dengan hasil skor SUS sebesar 95.50 dikategorikan sebagai "*Acceptable*". Hasil perancangan antarmuka terbaru yang dihasilkan dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai panduan perbaikan untuk *website*, memberikan rekomendasi yang dapat meningkatkan layanan informasi kepada mahasiswa dan masyarakat pada *User Interface* situs web UPT Bahasa UNSRAT.

B. Saran

Saran untuk penelitian ini berharap pada penelitian berikutnya yaitu, penelitian yang akan datang dapat meningkatkan nilai keusabilisan pada Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX), seperti kebebasan dari risiko dan cakupan konteks (*freedom from risk dan context coverage*). Mengintegrasikan dengan pendekatan atau metode lain selain *Heuristic Evaluation* dan *User Centered Design*, serta menyesuaikan pilihan pendekatan atau metode sesuai dengan kebutuhan penelitian, dan diharapkan hasil dari perancangan UI/UX tidak hanya sebatas pada tingkat desain semata, melainkan juga mengalami pengembangan lebih lanjut ke dalam aspek *front end* dan *back end*. Penggabungan kedua bagian ini diharapkan dapat menciptakan sebuah keseluruhan yang lebih terintegrasi dan memastikan kesesuaian antara desain dan fungsionalitas di setiap tahapan pengembangan.

V. KUTIPAN

- [1] Jordan, B., Triayudi, A., & Rahman, B. (2022). Analisa Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan End User Computing Satisfaction pada Website Infobengkel. JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA, 6(1), 608. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3534>
- [2] Pratama, B. A., Probeykti, U., & Wijana, K. (2021). Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Dalam Pembangunan Layanan Online Jual Beli Barang Bekas. Jurnal Terapan Teknologi Informasi, 4(1), 33–43. <https://doi.org/10.21460/jutei.2020.41.192>
- [3] Aziza, R. F. A., & Hidayat, Y. T. (2019). Usability analysis of user interface design on the Tokopedia website using heuristics evaluation method. Journal of Compact Tech, 13(1), 7–11.
- [4] Arifin, I. N., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool (Vol. 3, Issue 2). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [5] Supardianto, S., & Tampubolon, A. B. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. Journal of Applied Informatics and Computing, 4(1), 74–83.
- [6] Surya, H. S., Millenio, B. G., Junadhi, J., & Putri, S. D. (2021). Evaluation of User Experience Information Systems Using Heuristic Evaluation (Case Study of STMIK Amik Riau Student Portal). JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE, 4(2), 180–188. <https://doi.org/10.36378/jtos.v4i2.1790>
- [7] Ahsyar, T. K., & Afani, D. (2019). Evaluasi Usability Website Berita Online Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, 5(1), 34–41.
- [8] Sudiarsa, I. W., & Wiraditya, I. G. B. (2020). Analisis Usability Pada Aplikasi Peduli Lindungi Sebagai Aplikasi Informasi Dan Tracking Covid-19 Dengan Heuristic Evaluation. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 3(2), 354–364.
- [9] Hartawan, M. S., & Id, J. (n.d.). SWADHARMA (JEIS) PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA WIREFRAME DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SINOPSIS FILM.
- [10] Hadi, H. N., Tirtana, A., & Zulkarnain, A. (2022). PENGGUNAAN USER CENTERED DESIGN DALAM PEMBUATAN WEBSITE PORTAL MGBK SMA KOTA MALANG. In Jurnal TEKNOINFO (Vol. 16, Issue 1).
- [11] Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say. Co. Jurnal Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar, 9(1).
- [12] Pratiwi, D., Chandra Saputra, M., & Wardani, N. H. (2018). Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya (Vol. 2, Issue 7). <http://j-ptiik.ub.ac.id>



Mentari Estefin Milania Pangkey lahir di Tomohon, 20 Mei 2003. Penulis menempuh Pendidikan pada tahun 2008 di SD GMIM 1 Kawangkoan, pada tahun 2014 melanjutkan Pendidikan di SMP N 1 Kawangkoan, kemudian pada tahun 2017 melanjutkan Pendidikan di SMA N 1 Kawangkoan. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan studi di jenjang sarjana di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sam Ratulangi Manado. Selama perkuliahan penulis tergabung dalam organisasi kemahasiswaan dan aktif berkegiatan dalam UPK Kr. FT. UNSRAT, UKM Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM), dan Himpunan Mahasiswa Elektro (HME) FT. UNSRAT. Di tingkat program studi penulis juga tergabung dalam komunitas UNSRAT IT Community (UNITY) sebagai pengurus divisi Cloud Computing dan juga pernah sebagai Sekretaris.