

Perancangan Ulang UI/UX Website Learning Management System Startup XYZ Dengan Metode User-Centered Design

Venira Citra Sabrina*, Nur Cahyo Wibowo, Seftin Fitri Ana Wati

Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

Email: ^{1,*}veniracs7@gmail.com, ²nurcahyo.si@upnjatim.ac.id, ³seftin.fitri.si@upnjatim.ac.id

Email Penulis Korespondensi: veniracs7@gmail.com

Abstrak—XYZ adalah startup di bidang teknologi pendidikan yang menyediakan bootcamp IT melalui platform Learning Management System (LMS). Platform ini menghadapi tantangan utama, yaitu kurangnya pemahaman pengguna terhadap fitur-fitur seperti tambah pengingat dan riwayat, serta kebutuhan akan fitur pemantauan progres pembelajaran. Pengujian yang dilakukan untuk mengukur kepuasan pengguna dengan SUS dan performa pengguna tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang situs web LMS XYZ dengan fokus pada UI/UX untuk meningkatkan aksesibilitas dan kepuasan belajar dengan menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) dan *usability testing*. Hasil penelitian ini berupa prototipe desain UI/UX LMS, serta pada usability testing terjadi peningkatan signifikan terhadap skor *System Usability Scale* (SUS) yang meningkat menjadi 91,42, dan performa pengguna mencapai 93,01%. Hal ini menunjukkan keberhasilan terhadap desain baru yang telah dibuat.

Kata Kunci: UCD; UI/UX; Usability Testing; LMS; Bootcamp

Abstract—XYZ is an education technology startup providing IT bootcamps through a Learning Management System (LMS) platform. The platform faces a primary challenge: users' lack of understanding of features such as reminders and history, as well as the need for monitoring learning progress features. User satisfaction testing yielded low results. This study aims to redesign the XYZ LMS website with a focus on UI/UX to enhance accessibility and learning satisfaction, utilizing User-Centered Design (UCD) methodology and usability testing. The research resulted in a prototype UI/UX design for the LMS, with significant improvement observed in the System Usability Scale (SUS) score, which increased to 91.42, and user performance reaching 93.01% in usability testing. These outcomes indicate the success of the new design implementation.

Keywords: UCD; UI/UX; Usability Testing; LMS; Bootcamp

1. PENDAHULUAN

Startup merupakan perusahaan yang baru didirikan, umumnya kurang dari 5 tahun [1]. Xyz merupakan salah satu perusahaan startup di Indonesia yang bergerak di bidang *edutech*. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), pada bulan Agustus 2022, angka pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 5,86% [2]. Xyz menyediakan pembelajaran daring berupa *bootcamp* untuk membantu dalam menambah pengalaman serta menyiapkan siswanya agar siap memasuki dunia kerja. Media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan *bootcamp* ini yaitu *Learning Management System* (LMS) berbasis *website*. Platform pembelajaran LMS juga berfungsi sebagai tempat bagi siswa atau peserta *bootcamp* untuk mengembangkan keterampilan seperti manajemen waktu dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi [3]. Hal ini juga disokong dengan tampilan dari sistem tersebut dari segi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX).

Perancangan UI/UX yang baik dapat meningkatkan produktifitas, kenyamanan, dan kemudahan bagi pengguna LMS yang mendorong minat belajar pengguna [4]. Akan tetapi, platform ini masih memiliki kelemahan yang signifikan pada sisi UI/UX. Hal ini disokong dengan umpan balik dari tujuh orang pengguna atau peserta *bootcamp* melalui wawancara yang telah dilakukan. Berdasarkan wawancara dengan peserta *bootcamp* XYZ mereka menyatakan adanya ketidak konsistenan pada LMS dan ketidak puasan dalam penggunaan LMS xyz. Ditemukan beberapa masalah utama. Pengguna menyatakan bahwa tampilan aplikasi tidak seragam, ukuran fitur kalender terlalu besar, dan palet warna kurang menarik. Dari segi fungsional, banyak pengguna yang tidak memahami kegunaan fitur seperti tambah pengingat dan riwayat. Selain itu, mereka juga merasa kurangnya fitur untuk memantau progres pembelajaran. Adapun pendukung lainnya yakni hasil *usability testing* pada LMS xyz yang sekarang dengan mengukur nilai keefektifan dan efisiensi menggunakan performa pengguna serta pengukuran kepuasan dengan pengujian *system usability scale* dimana menghasilkan poin *effectiveness* dan *efficiency* dari tujuh pengguna yaitu 61,58% serta pengukuran *satisfaction* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) mendapatkan skor 48,9 poin dimana skor tersebut tergolong rendah karena nilai tersebut dibawah nilai rata-rata SUS yaitu 68 [5]. Diperlukan perbaikan UI/UX untuk memperbaiki dan meningkatkan tingkat kebergunaan pada *website* LMS xyz. Serta pendekatan metode yang sesuai sebagai dasar atau gambaran proses perancangan ulang UI/UX [6]. *User-Centered Design* (UCD) merupakan metode pendekatan dimana pengguna berperan sebagai pusat dalam desain yang akan dibuat [7].

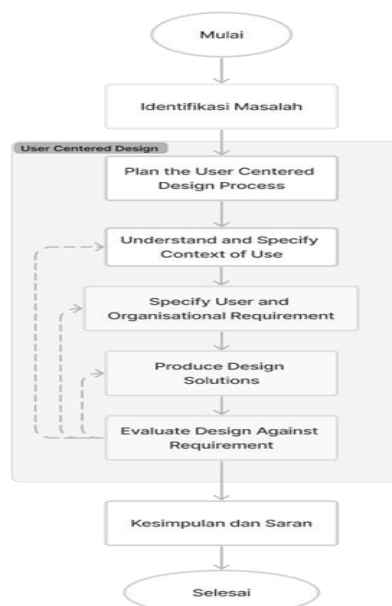
Mengkaji penelitian terdahulu yang berjudul “Analisis dan Perancangan Ulang Desain UI & UX pada Aplikasi iPusnas dengan Penerapan Elemen Gamifikasi” yang ditulis oleh (Rozikin Herawan dkk., 2023) menggunakan metode *design thinking* dan pengujian *System Usability Scale* (SUS) serta *Net Promoter Score* (NPS) untuk meningkatkan kegunaan dan kepuasan pengguna. Meskipun metode ini berhasil meningkatkan hasil, kelemahannya adalah kurang fokus pada pengguna dalam setiap tahap perancangan ulang. Pengujian dengan SUS dan NPS hanya memberikan gambaran umum kepuasan pengguna dan tidak mendalam dalam mengidentifikasi masalah spesifik [8]. Adapun penelitian lain terdahulu yang berjudul “Penerapan Metode UCD Untuk Perancangan UI Dan UX Dalam Membangun Fitur Mentor On Demand Dan Live Chat Pada Website Skilvul” yang ditulis oleh (Arie Sandi dkk., 2022) menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) dengan pengukuran *Single Ease Question* (SEQ) [6]. Hasil penelitian ini menunjukkan

rancangan tampilan UI/UX dengan skor SEQ 6.5. Meskipun penelitian ini berhasil dalam merancang tampilan dengan metode UCD, pengujian yang dilakukan hanya menggunakan SEQ, yang tidak memberikan wawasan mendalam tentang masalah-masalah spesifik yang mungkin ada dalam penggunaan sistem. Penelitian terdahulu selanjutnya yaitu judul “Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking” yang ditulis oleh (Angelina dkk., 2022) Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dan *usability testing* dengan skenario tugas [9]. Metode *Design Thinking* menekankan pada proses berpikir kreatif dan inovatif. Namun, metode ini memiliki kelemahan yaitu kurang fokus pada pengguna dalam setiap tahap perancangan. Pengujian menggunakan skenario tugas memberikan gambaran praktis tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi dalam konteks nyata. Namun kelemahannya adalah kurangnya kedalaman dalam analisis masalah spesifik dibandingkan dengan metode lain seperti SUS yang lebih terstruktur. Penelitian terdahulu selanjutnya yakni dengan judul “Analisis Dan Perancangan UI/UX Website Royla La-Tansa Mart Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Analysis and UI/UX Design of Royla La-Tansa Mart Website Using User-Centered Design (UCD) Method” yang ditulis oleh (Hakim dkk., 2022) menggunakan pendekatan UCD dengan pengujian melalui kuesioner yang menilai metrik *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan ulang *website* Royla La-Tansa Mart menggunakan metode UCD meningkatkan tingkat *usability* secara signifikan, dengan rata-rata keseluruhan mencapai 81,08% [10]. Namun, penelitian ini kurang dalam penggunaan metrik untuk mengukur efektivitas, yang mencakup keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas, sehingga tidak memberikan wawasan mendalam tentang performa aktual dari perancangan ulang UI/UX *website* tersebut. Penelitian terdahulu yang terakhir yaitu dengan “Perancangan UI/UX Fitur Asrama Mahasiswa Berbasis Website dengan Pendekatan User Centered Design” yang ditulis oleh (Febrika dkk., 2023) menggunakan metode UCD, dengan pengujian menggunakan SUS dan performa pengguna [11]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain ulang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan kegunaan antarmuka secara signifikan dibandingkan dengan pengujian sebelumnya. Kelebihan pengujian ini adalah kemampuannya untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang efektivitas dan efisiensi interaksi pengguna dengan sistem, serta mengukur kepuasan pengguna secara menyeluruh.

Dari permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, dilakukan perancangan ulang UI/UX untuk *website* LMS pada *startup xyz* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD), yang mana permasalahan yang dihadapi oleh pengguna menjadi dasar utama dalam perancangan desain yang dibuat [6]. Penelitian ini bertujuan menghasilkan rekomendasi desain *website* LMS *xyz* melalui pembuatan prototipe guna meningkatkan UI/UX dan mempermudah pengguna dalam mengakses serta meningkatkan kepuasan pembelajaran bagi peserta bootcamp. Pengujian kebergunaan dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan desain baru LMS, menggunakan uji performa pengguna, dan *System Usability Scale* (SUS) untuk memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dari segi efektivitas dan efisiensi, serta secara keseluruhan mengukur tingkat kepuasan pengguna.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian perancangan ulang desain UI/UX *website* LMS XYZ, metode *User-Centered Design* (UCD) akan digunakan. Penelitian ini akan melalui serangkaian tahapan terstruktur yang menempatkan pengalaman pengguna sebagai fokus utama yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian Perancangan Ulang UI/UX LMS XYZ

Gambar 1 merupakan alur penelitian yang digunakan pada perancangan ulang UI/UX LMS xyz dengan rincian sebagai berikut:

2.1 Identifikasi Masalah

Tahapan pertama yang dilakukan yaitu identifikasi permasalahan pada peserta bootcamp xyz dalam penggunaan LMS sebagai sarana pembelajaran bootcamp. Identifikasi permasalahan ini dilakukan dengan observasi pada website LMS xyz serta evaluasi terhadap desain LMS yang lama dengan menggunakan kuesioner SUS dan pengujian performa pengguna pada tujuh responden yaitu peserta *bootcamp*.

2.2 User-Centered Design

Adapun tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam penerapan metode UCD pada penelitian ini, yaitu:

a. *Plan The User Centered Design Process*

Tahap ini merupakan tahapan awal yang berfokus pada pengguna [12]. Pada tahapan ini yaitu dilakukan wawancara pada peserta *bootcamp* melalui video *conference* sehingga dapat leluasa dalam berinteraksi dan menerima jawaban dari responden.

b. *Specify The Context of Use*

Tahapan selanjutnya diperlukan identifikasi karakteristik pengguna untuk kebutuhan analisis. Dibuatkan user persona serta empathy map dari hasil wawancara yang telah dilakukan untuk menggambarkan profil pengguna, termasuk masalah, keinginan, dan kondisi penggunaan [13][14].

c. *Specify User and Organisational Requirements*

Tahapan ini dilakukan identifikasi lebih detail terhadap karakteristik dan kebutuhan pengguna untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan desain sistem. Dibuatlah kebutuhan informasi yang nantinya akan menjadi sebuah fitur untuk dilakukan perancangan ulang UI/UX LMS xyz. Kebutuhan ini berupa *sitemap* yang menggambarkan navigasi serta alur informasi website LMS [15].

d. *Produce Design Solution*

Pada tahapan ini dibuat perancangan desain sebagai solusi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Desain antarmuka yang dibuat akan diimplementasikan dalam bentuk *wireframe* yang merupakan kerangka awal dari tampilan antarmuka pengguna [16] [17]. Lalu pembuatan *mockup* yang merepresentasikan visual dalam bentuk gambar atau ilustrasi untuk aplikasi yang akan dibuat [18].

e. *Evaluate Design Against Requirement*

Tahapan terakhir yaitu dilakukan evaluasi desain dengan usability testing kepada tujuh responden. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah desain yang dirancang telah memenuhi kebutuhan pengguna [19]. Pengujian yang pertama yaitu pengukuran kepuasan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan total sepuluh pertanyaan kuesioner yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pertanyaan SUS menurut (Maricar & Pramana, 2020) [15]

No.	Pertanyaan
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan aplikasi LMS ini.
2.	Saya merasa LMS ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.
3.	Saya merasa fitur-fitur pada LMS xyz ini berjalan dengan semestinya
4.	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang lain dalam mengakses fitur LMS xyz ini.
5.	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari fitur LMS ini dengan cepat.
6.	Saya menemukan bahwa terdapat fitur LMS yang tidak praktis ketika digunakan.
7.	Saya sangat yakin dapat menggunakan aplikasi LMS ini.
8.	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada fitur LMS ini.
9.	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari fitur ini dengan cepat.
10.	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan fitur dari LMS ini.

Adapun interpretasi SUS skor menurut (Bangor dkk., 2009) yang dijadikan sebagai acuan, yaitu [5]:

1. Rata-rata nilai skor SUS yang diberikan yaitu 68. Skor di atas 68 dianggap di atas rata-rata, sedangkan skor di bawah 68 dianggap di bawah rata-rata.
2. Skor di bawah 50: Usability dianggap poor.
3. Skor 50-70: Usability dianggap OK.
4. Skor di Atas 70: Usability dianggap baik hingga sangat baik.

Pengujian selanjutnya yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan pengukuran efektivitas dan efisiensi dengan performa pengguna yang berisikan 11 tugas yang perlu diselesaikan oleh pengguna. Pengujian ini menilai empat metrik yaitu [20];

1. *Task Completion Rate* (TCR):

$$TCR = \frac{\Sigma \text{Tugas berhasil}}{\Sigma \text{Keseluruhan tugas}} \times 100\% \quad (1)$$

2. User Effectiveness (UE):

$$UE = \left(1 - \frac{\Sigma \text{Waktu}}{\Sigma \text{Tugas} \times \text{Waktu maks.}} \right) \times 100\% \quad (2)$$

3. Success Rate (SR):

$$SR = \frac{\Sigma \text{Tugas berhasil}}{\Sigma \text{Total tugas}} \times 100\% \quad (3)$$

4. Error Rate (ER):

$$UE = \frac{\Sigma \text{Kesalahan klik}}{\Sigma \text{Keseluruhan Tugas}} \times 100\% \quad (4)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Masalah

Dilakukan observasi langsung pada *website* LMS xyz dimana ditemukab beberapa menu yang tidak ada seperti *deadline* dan diskusi. Setelah itu dilakukan evaluasi dengan SUS dan performa pengguna pada responden. Didapatkan nilai rata-rata SUS yaitu 48.9, lalu pada pengujian performa pengguna, responden masih sering melakukan kesalahan klik dan menghabiskan banyak waktu dalam melakukan tugas. Nilai dari total performa pengguna yaitu 61.58%.

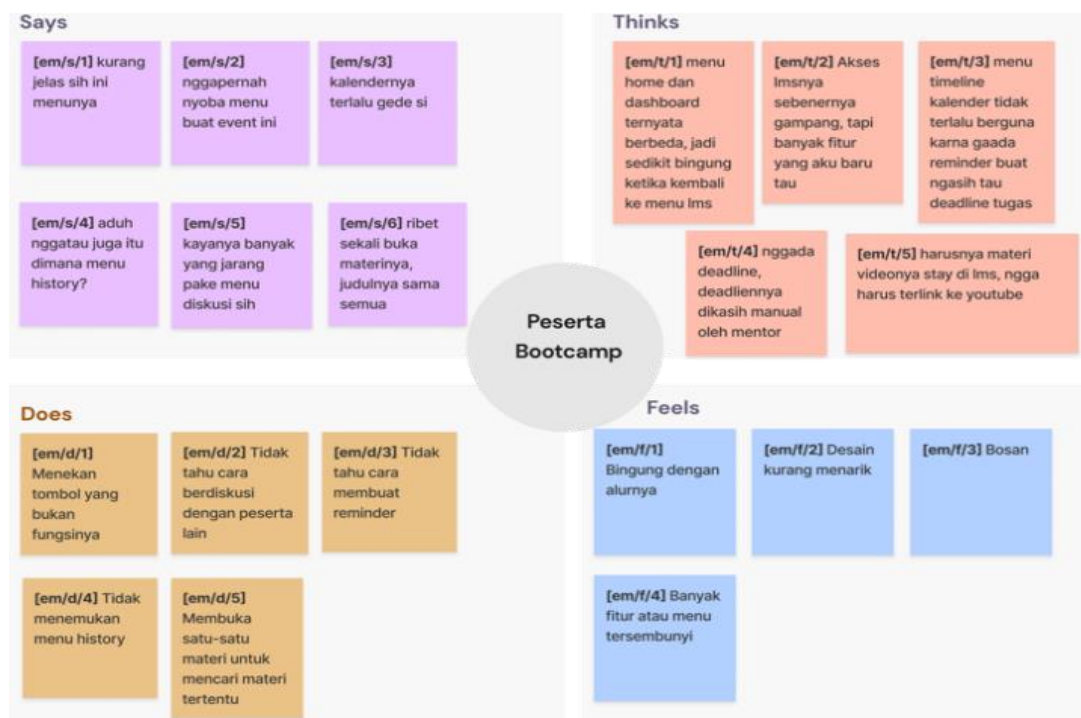
Dari evaluasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa skor SUS masuk dalam kategori ‘*poor*’ menurut skala SUS. Selain itu, hasil performa pengguna menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan. Evaluasi ini menunjukkan bahwa diperlukan langkah-langkah perbaikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan pada *website* LMS

3.2 Plan The User Centered Design Process

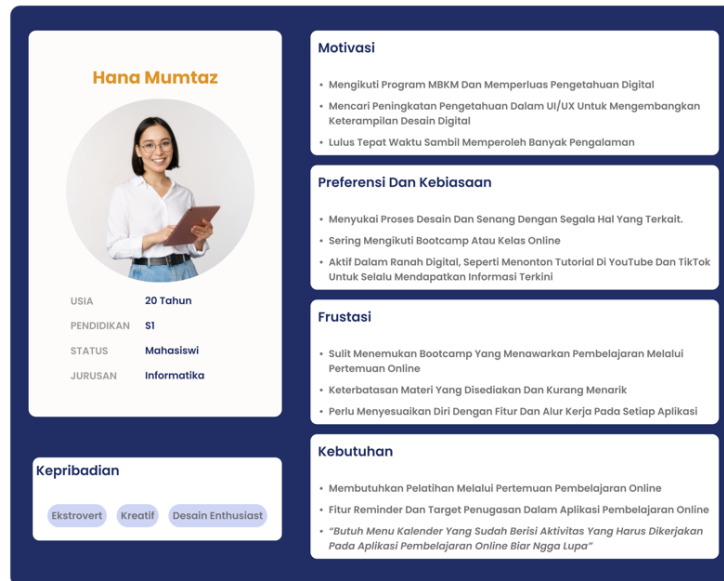
Telah ditentukan kriteria pengguna yang sesuai, yaitu peserta bootcamp dari startup xyz yang menggunakan LMS. Serta telah dilakukan wawancara pada tuju responden dimana responden menyatakan bahwa adanya ketidakefisienan dan ketidakpuasan responden terhadap penggunaan LMS xyz

3.3 Specify The Context of Use

Pada tahapan ini diperoleh identifikasi kebutuhan pengguna dari wawancara akan membentuk fitur-fitur baru dalam perancangan ulang UI/UX LMS XYZ. Hasil identifikasi ini dibuat dalam bentuk *empathy map* yang memiliki empat kuadran yaitu *says*, *thinks*, *does*, dan *feels* [21] dan *user persona* yang merepresentasikan karakteristik perilaku seorang pengguna [14]. Hasil dari *empathy map* dan *user persona* dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3 berikut.



Gambar 2. Empathy Map Peserta Bootcamp

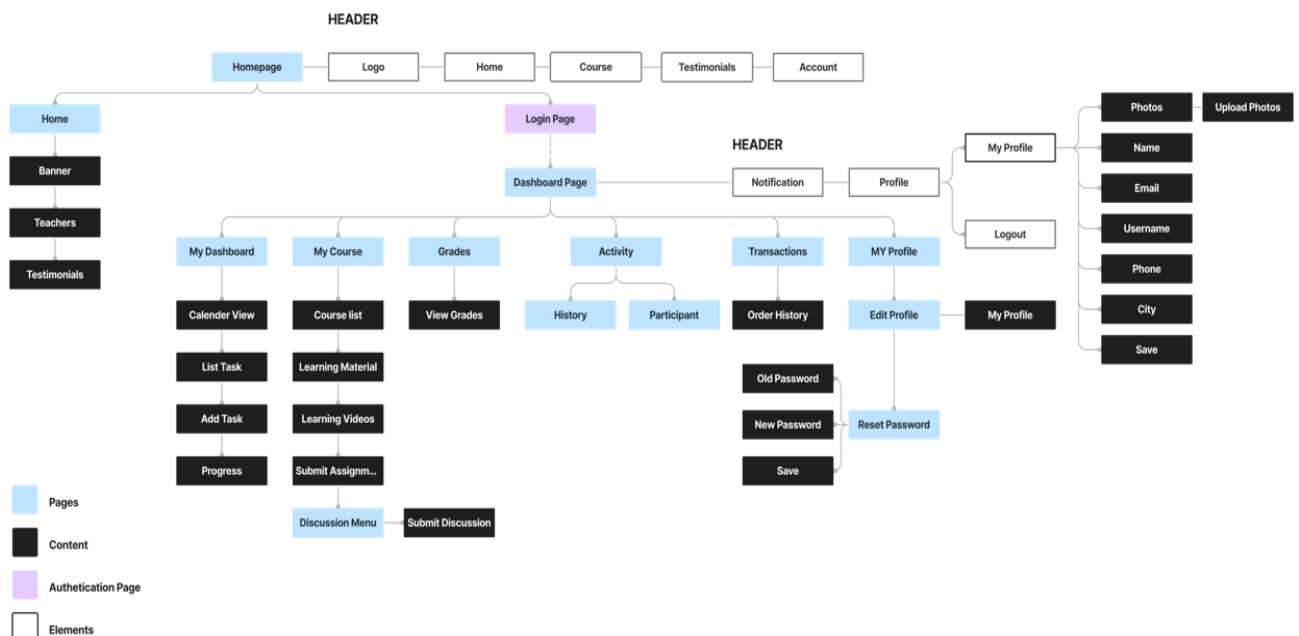


Gambar 3. User Persona Peserta Bootcamp

Gambar 2 dan Gambar 3 merupakan *empathy map* dan *user persona* yang dihasilkan dari hasil wawancara dimana dapat dilihat yaitu pengguna mengalami frustrasi terkait kesulitan menyesuaikan dengan fitur aplikasi, tampilan yang kurang menarik, kekurangan fitur yang dibutuhkan hingga keterbatasan materi yang disediakan. Oleh karena itu, sangat penting bagi *platform* LMS xyz untuk melakukan peningkatan pada desain antarmuka agar pengguna tidak mengalami frustrasi saat menggunakan fitur-fitur *platform* tersebut. Selain itu, perlunya disediakan fitur notifikasi mengenai detail tugas dan progres belajar, serta menu diskusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

3.4 Specify User and Organisational Requirements

Dibuat site map website LMS untuk membantu pengguna memahami bagaimana website di-navigasi. Berikut merupakan hasil dari rancangan *sitemap* LMS xyz yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Site Map LMS XYZ

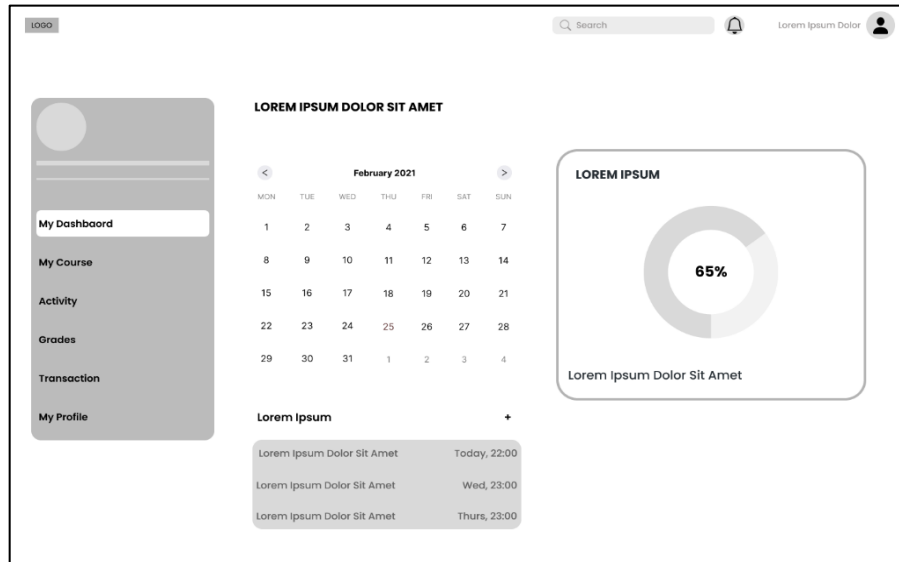
Gambar 4 merupakan *sitemap* dari LMS xyz yang menggambarkan denah dari beberapa halaman LMS. Terdapat beberapa halaman utama yaitu *dashboard*, *course*, aktivitas, transaksi, dan juga profil.

3.5 Produce Design Solution

Dibuatlah rancangan desain sebagai solusi dari permasalahan yang dialami pengguna. Desain baru yang dibuat hanya pada halaman yang dipermasalahkan oleh kebanyakan pengguna dalam bentuk *wireframe*, yang direpresentasikan dengan tingkat detail yang sedang lalu dibuatkan *mockup* dengan representasi detail tinggi.

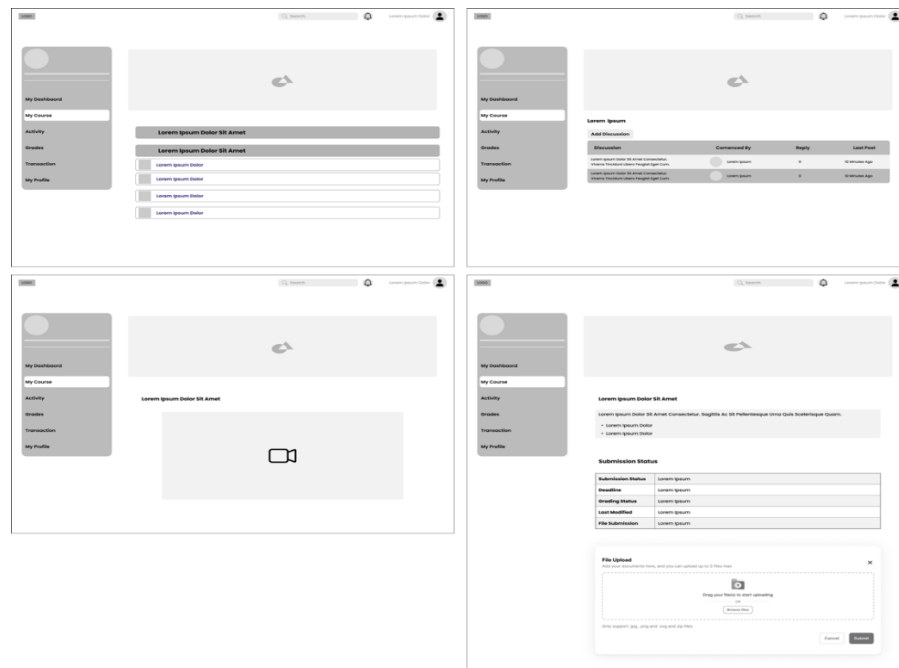
3.5.1 Wireframe

Pada tahapan ini, *wireframe* perancangan ulang UI/UX *website* LMS XYZ telah dibuat, merepresentasikan antarmuka pengguna dengan tingkat detail yang sedang. *Wireframe* ini dikembangkan berdasarkan masalah atau keresahan yang diungkapkan oleh pengguna.



Gambar 5. Wireframe halaman dashboard

Gambar 5 merupakan halaman dashboard yang dibuat berdasarkan dari keresahan pengguna dimana pengguna tidak dapat memantau perkembangan belajar serta merasa terganggu dengan fitur kalender yang terlalu besar. Maka dari itu, dibuatlah menu progress untuk dapat membantu pengguna dalam memantau perkembangan belajar.

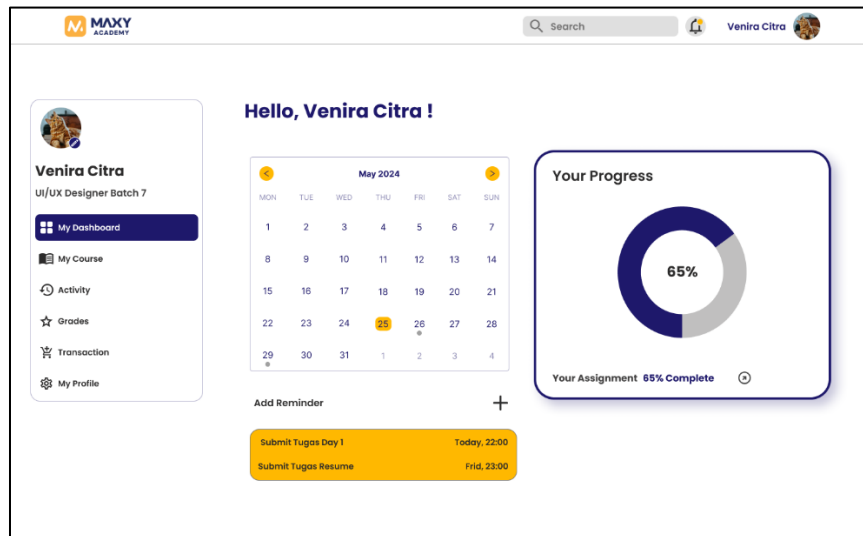


Gambar 6. Wireframe halaman course

Gambar 6 merupakan halaman course detail yang dirancang berdasarkan keresahan dari pengguna dimana pada LMS sebelumnya masih belum ada fitur deadline dan juga diskusi. Oleh karena itu dibuatlah menu tersebut untuk meningkatkan pengalaman pengguna serta dilakukan perbaikan terhadap desain antarmukanya menjadi lebih sederhana agar memudahkan navigasi pengguna

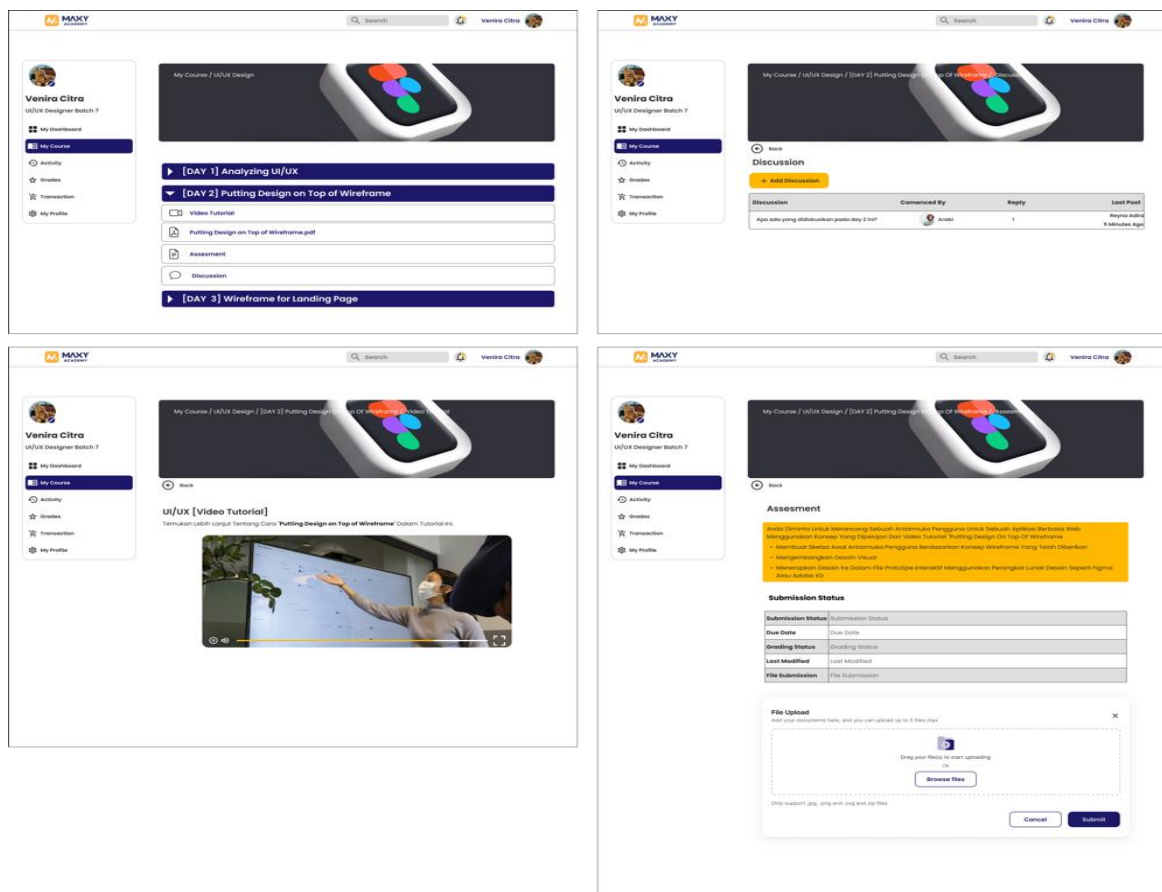
3.5.2 Mockup

Pada tahapan selanjutnya yaitu telah dibuat *mockup* perancangan ulang UI/UX *website* LMS XYZ. *Mockup* ini merupakan representasi visual yang lebih lengkap dan mendetail dari desain antarmuka pengguna. Pengembangan *mockup* dilakukan dengan mempertimbangkan *feedback* dari pengguna dan *input* dari *wireframe* sebelumnya.



Gambar 7. Mockup halaman dashboard

Gambar 7 merupakan halaman yang pertama dilihat oleh pengguna. Halaman ini dapat digunakan untuk membuat pengingat pribadi serta dapat mengetahui deadline tugas yang akan datang.



Gambar 8. Mockup halaman course

Gambar 8 merupakan hasil mockup halaman course yang telah diberi warna serta komponen interaktif seperti gambar, font, dan lain untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan aktivitas pembelajaran seperti akses materi, video pembelajaran, pengumpulan tugas, serta diskusi dengan sesama peserta maupun mentor.

3.6 Evaluate Design Against Requirements

Setelah dilakukan perancangan ulang terhadap desain yang lama, dilakukan pengujian yang kedua untuk membandingkan kelayakan serta pengalaman pengguna pada desain baru dan desain LMS yang lama dengan SUS dan performa pengguna.

3.6.1 System Usability Scale (SUS)

Didapatkan hasil pengujian dengan SUS pada ketujuh responden yaitu 91,42 yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skor SUS desain baru

Responden.	Pertanyaan										Skor SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	92.5
R2	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	87.5
R3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	85
R4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	90
R5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
R6	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	90
R7	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	95
Rata-Rata SUS											91.42

Berdasarkan hasil pengujian SUS pada desain baru yang telah dilakukan, skor rata-rata SUS meningkat dari 48.9 menjadi 91.42, skor tersebut masuk dalam kategori 'Excellent' menurut pedoman SUS secara umum

3.6.2 Performa Pengguna

Didapatkan juga hasil pengujian dengan performa pengguna dimana menggunakan beberapa metrik yaitu:

- Task Completion Rate (TCR),
- User Effectiveness (UE),
- Success Rate (SR),
- Error Rate (ER)

Tabel 3. Nilai performa pengguna desain baru

Metrik	Responden							Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	
TCR	100	100	100	100	100	100	100	100%
UE	92.66	92.09	94.86	94.23	93.79	95.55	94.86	94.12%
SR	100	100	100	100	100	100	100	100%
ER	36.36	72.72	0	9.09	27.27	0	9.09	77.93%
Nilai performa pengguna								93.01%

Berdasarkan pengujian performa pengguna dari ketujuh responden seperti pada Tabel 3, didapatkan hasil dari nilai performa pengguna yaitu mencapai 93.01%, dimana nilai tersebut telah naik sebesar 31.43% dari nilai pengujian pada website LMS sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yakni dihasilkan dampak signifikan dari perancangan ulang UI/UX pada platform Learning Management System (LMS) startup XYZ dengan menggunakan metode User-Centered Design (UCD). Pendekatan UCD, yang menempatkan pengguna sebagai pusat proses desain, terbukti sangat efektif dalam mengatasi masalah kegunaan dan meningkatkan kepuasan pengguna. Platform LMS sebelumnya mengalami tantangan besar dengan skor System Usability Scale (SUS) sebesar 48,9, yang berada jauh di bawah rata-rata skor SUS pada umumnya yakni 68. Melalui umpan balik pengguna, ditemukan adanya ketidakefisienan dan kesulitan dalam penggunaan platform. Dengan menerapkan metode UCD, proses perancangan ulang dilakukan secara iteratif, melibatkan pengujian dan penyempurnaan yang didasarkan pada masukan langsung dari pengguna. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Pengujian kegunaan setelah perancangan ulang menunjukkan skor SUS meningkat menjadi 91,42, mencerminkan peningkatan drastis dalam kegunaan dan kepuasan pengguna. Selain itu, metrik performa pengguna sebesar 93.01% meningkat sebesar 31,43%, menunjukkan peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan platform. Hasil ini menggarisbawahi efektivitas pendekatan UCD dalam meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan. Penelitian ini memperkuat pentingnya adopsi metodologi yang berpusat pada pengguna dalam pengembangan produk digital, dan memberikan model yang berharga bagi organisasi lain yang ingin meningkatkan antarmuka digital dan keterlibatan pengguna.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Partisipasi aktif dan masukan berharga dari para responden menjadi elemen penting dalam proses perancangan ulang UI/UX menggunakan metode User-Centered Design (UCD). Umpan balik yang diberikan membantu mengidentifikasi masalah dan kekurangan yang ada, serta memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan yang signifikan

pada platform LMS startup XYZ. Tanpa dukungan dan kontribusi dari para responden, penelitian ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan. Saya juga mengapresiasi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini atas dedikasi dan kerjasamanya.

REFERENCES

- [1] M. Bakhar et al., PERKEMBANGAN STARTUP DI INDONESIA (Perkembangan Startup di Indonesia dalam berbagai bidang), 2023.
- [2] H. Anisah, N. Humairoh, and A. Pinandito, "Pengaruh Bootcamp Online terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa," 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [3] N. Mugni Hidayati, E. Ahman, A. Machmud, P. Studi Pendidikan Ekonomi, and S. Pascasarjana, "Apakah Design Konten E-Learning Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa? Does E-Learning Content Design Affect Student Learning Outcomes?," 2020.
- [4] I. P. A. Purnawan, I. K. G. Darma Putra, and N. K. D. Rusjyanthi, "Evaluasi Usability dan User Experience LMS OASE Universitas Udayana Menggunakan Metode Tuxel 2.0," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, vol. 10, no. 3, p. 177, Dec. 2021, doi: 10.23887/janapati.v10i3.40670.
- [5] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," 2009.
- [6] Y. Arie Sandi, I. Ma, ruf Nugroho, and Y. Raymond Ramadhan, "PENERAPAN METODE UCD UNTUK PERANCANGAN UI DAN UX DALAM MEMBANGUN FITUR MENTOR ON DEMAND DAN LIVE CHAT PADA WEBSITE SKILVUL," 2022.
- [7] C. Ravelino, Y. Alfa Susetyo, and K. Satya Wacana, "Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 7, no. 1, p. 2023, 2023, doi: 10.35870/jti.
- [8] A. Rozikin Herawan, R. I. Rokhmawati, and M. A. Akbar, "Analisis dan Perancangan Ulang Desain UI & UX pada Aplikasi iPusnas dengan Penerapan Elemen Gamifikasi," 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [9] K. Angelina, E. Sutomo, and V. Nurcahyawati, "Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking," *TEMATIK*, vol. 9, no. 1, pp. 70–78, Jun. 2022, doi: 10.38204/tematik.v9i1.915.
- [10] N. F. Hakim, D. Muriyatmoko, and A. Dzulkarnain, "Analisis Dan Perancangan UI/UX Website Royla La-Tansa Mart Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Analysis and UI/UX Design of Royla La-Tansa Mart Website Using User-Centered Design (UCD) Method," 2022.
- [11] F. Febrika et al., "Perancangan UI/UX Fitur Asrama Mahasiswa Berbasis Website dengan Pendekatan User Centered Design," *Jurnal Riset Komputer*, vol. 10, no. 3, pp. 2407–389, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i3.6154.
- [12] B. Albert and T. Tullis, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting UX Metrics*, 3rd ed. Morgan Kaufmann, 2022.
- [13] D. Stone, C. Jarrett, M. Woodroffe, and S. Minocha, *User Interface Design and Evaluation*. Elsevier, 2005.
- [14] P. Laubheimer, "3 Persona Types: Lightweight, Qualitative, and Statistical," Nielsen Norman Group. Accessed: Nov. 30, 2023. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/persona-types/>
- [15] M. A. Maricar and D. Pramana, "Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali," *Jurnal Eksplorasi Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 124–129, Mar. 2020, doi: 10.30864/eksplorasi.v9i2.326.
- [16] M. S. Hartawan and J. Id, "SWADHARMA (JEIS) PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA WIREFRAME DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SINOPSIS FILM," *JEIS: Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma*, 2022.
- [17] A. Segara, "Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web," *Official Journal STMK Trisakti*, vol. 3, pp. 452–464, 2019.
- [18] N. Febyla et al., "ANALISIS DAN PERBAIKAN TAMPILAN SISTEM INFORMASI DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FIGMA (Analysis and Improvement of Information System Display of the Regional People's Representative Council of Nusa Tenggara Barat Website using Figma)," 2022. [Online]. Available: <http://begawe.unram.ac.id/index.php/JBTI/>
- [19] Ph. D. Prof. Yasierli, A. Y. S. S. T. P. CPE, S. T. Elvina Arvaningtyas, S. T. , M. T. , M. Sc. Gradiyan Budi Pratama, S. T. , M. Ph. D. Khoirul Muslim, and S. T. , M. T. Yunita Nugrahaini Safrudin, *Design Thinking Perangkat Inovasi Ergonomis*. Pt.Remaja Rosdakarya, 2023.
- [20] T. Wahyuningrum, *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish, 2021.
- [21] S. Gibbons, "Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking," Nielsen Norman Group. Accessed: Nov. 30, 2023. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>