

# PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE UNTUK PEMBELAJARAN ADAPTIF PUBLIC SPEAKING DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN

Muhammad Akhbar Rizkhullah<sup>1\*</sup>, Apriade Voutama<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Peseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, Telp. (0267) 64177

## Riwayat artikel:

Received: 18 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

Published: 2 April 2024

## Keywords:

UI/UX;

Public Speaking;

Pembelajaran Adaptif;

User Centered Design;

Kecemasan Public Speaking.

## Correspondent Email:

muh.akhbarrizkhullah@gmail.com

**Abstrak.** Perancangan UI/UX aplikasi mobile ini bertujuan untuk membantu pengguna mengatasi kecemasan dan meningkatkan kemampuan public speaking mereka melalui pembelajaran adaptif dengan metode User Centered Design (UCD). Aplikasi ini akan menyesuaikan materi dan latihan dengan kebutuhan dan kemampuan individu pengguna. UI/UX dirancang dengan cermat untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik dan efektif, serta mempertimbangkan prinsip-prinsip UCD untuk memastikan desain yang berpusat pada pengguna.

**Abstract.** This mobile app UI/UX design aims to assist users in overcoming anxiety and enhancing their public speaking skills through adaptive learning with the User Centered Design (UCD) method. The app will tailor content and exercises to the individual user's needs and capabilities. The UI/UX is meticulously crafted to deliver an engaging and effective learning experience, incorporating UCD principles to ensure a user-centric design.

## 1. PENDAHULUAN

Komunikasi adalah kebutuhan dasar manusia yang telah ada sejak berabad-abad lampau. Kebutuhan untuk berbagai dan terhubung dengan orang lain mendorong manusia untuk terus mengembangkan cara-cara baru untuk berkomunikasi. Di era modern, komunikasi menjadi semakin penting dan membuka peluang baru untuk menjalin hubungan, berbagi informasi dan berkolaborasi dalam berbagai bidang[1]. Berbicara di muka umum merupakan sebuah fenomena yang sering kita jumpai dalam berbagai sendi kehidupan. Baik dalam kegiatan formal maupun informal, kemampuan berbicara di depan publik

menjadi sebuah kebutuhan yang tak terelakan. Pada acara formal, seperti peringatan hari besar nasional atau Presentasi-presentasi, kita sering melihat orang-orang menyampaikan pidato atau sambutan atau materi. Hal ini bertujuan untuk menyampaikan informasi, edukasi, ataupun inspirasi kepada para hadirin[2].

Kemampuan berbicara di depan umum atau yang biasa dikenal dengan *public speaking* merupakan keahlian penting yang perlu dimiliki setiap manusia, tak terkecuali para mahasiswa. Kemampuan ini tidak muncul secara alami, melainkan perlu diasah dan dipelajari secara terus menerus. Banyak orang, termasuk mahasiswa, sering merasakan kecemasan saat berbicara di depan umum. Hal ini wajar terjadi

karena berbicara di depan umum menuntut seseorang untuk tampil percaya diri, menyampaikan ide dengan jelas, dan mampu menarik perhatian audiens[3]. Presentasi makalah atau presentasi merupakan salah satu tugas penting yang dihadapi mahasiswa. Namun, tak jarang rasa cemas menghantui mereka saat harus tampil di depan umum. Kecemasan ini dapat mengganggu proses komunikasi dan menghambat penyampaian pesan yang efektif.

Teknologi aplikasi saat ini telah menjadi elemen penting dalam kehidupan manusia[4]. Masyarakat pada era saat ini menawarkan solusi inovatif untuk menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial di era revolusi industri 4.0. Dengan mengedepankan pemanfaatan teknologi, kolaborasi, dan keberlanjutan, era ini menjanjikan masa depan yang lebih sejahtera dan keberlanjutan bagi seluruh umat manusia[5].

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam *public speaking*, terutama bagi mereka yang sering terlibat dalam kegiatan berbicara di depan umum[6][7]. Pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu kelancaran dan efektivitas acara. Memahami peran dan fungsi berbagai teknologi yang tersedia merupakan pengetahuan dasar untuk memastikan pemanfaatannya optimal. Dengan demikian, teknologi dapat mendukung komunikasi yang efektif dan mencapai tujuan dalam mempelajari *public speaking*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *mobile* yang memfasilitasi pembelajaran adaptif dalam keterampilan *public speaking*. Serta untuk mengatasi tantangan kurangnya kemampuan *public speaking*, diperlukan solusi yang memungkinkan pembelajaran yang mudah diakses dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Upaya untuk mencapai solusi ini dapat terwujud melalui pengembangan platform pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, memberikan kemudahan akses untuk meningkatkan keterampilan *public speaking*. Dengan pendekatan ini, individu dapat belajar secara fleksibel, tanpa batasan waktu atau lokasi tertentu. Dengan demikian, solusi tersebut dapat merespon kebutuhan akan pembelajaran yang praktis, mudah dijangkau, dan dapat diakses oleh siapa pun yang ingin

mengembangkan kemampuan *public speaking* mereka.

Dengan merancang aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dan dapat diakses oleh semua kalangan, sehingga mendorong pengembangan keterampilan *public speaking* secara lebih efisien. Selain itu aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan berbicara di depan umum bagi penggunanya.

Pendekatan *User-Centered Design* dipilih untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam seluruh proses perancangan, diharapkan hasil akhir dapat lebih sesuai dengan preferensi dan kebutuhan individu.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini akan menjelaskan beberapa teori yang menjadi landasan jurnal ini, yang meliputi *publik speaking*, pembelajaran adaptif, *UI/UX mobile*, *User Centered Design*, dan Figma

### 2.1. *Public Speaking*

*Public Speaking* adalah aktivitas verbal yang erat kaitannya dengan transformasi, memiliki sifat yang dinamis dan tidak kaku[8]. *Public speaking* bukan hanya tentang berdiri di depan banyak orang dan mengeluarkan suara. Lebih dari itu, *public speaking* merupakan seni menyampaikan ide dan gagasan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan mampu diterima oleh audiens[9]. Hal yang paling mendasar ketika menguasai keterampilan *publik speaking* ialah karakter yang kuat dan kepribadian yang baik[10].

### 2.2. *Pembelajaran adaptif*

Berdasarkan kajian dari penelitian jurnal sebelumnya yang membahas tentang “Pembelajaran Keterampilan Berbicara di Depan Umum dengan Metode *Shadow and Tell*”[11]. Bahwa metode tersebut masih banyak kekurangan, seperti keterbatasan dalam memberikan umpan balik interaktif. Maka dari itu pembelajaran adaptif diperlukan.

Pembelajaran adaptif dapat dilihat sebagai perubahan dari mesin pengajaran (B.F. Skinner), dimungkinkan oleh teknologi baru dan teori pembelajaran *modern*. Perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan dan sistem

cerdas, bersama dengan paradigma pembelajaran yang berubah, telah melahirkan istilah "model pembelajaran adaptif". Model ini dapat dianggap sebagai bentuk baru dari sistem yang didukung komputer, di mana lingkungan belajar adaptif menjadi perwujudan *modern* dari mesin pengajaran[12]. Pemanfaatan kecerdasan buatan dan analisis data dalam pendidikan adaptif memungkinkan personalisasi materi dan umpan balik, seperti dalam pengembangan *public speaking*. Sistem ini menyesuaikan kesulitan belajar secara real-time, meningkatkan motivasi, dan menawarkan fleksibilitas, sehingga menjadi kunci untuk pembelajaran yang lebih personal, relevan, dan efektif.

### 2.3. User Interface Aplikasi Mobile

Desain *User Interface (UI)* merupakan aspek krusial yang perlu dipertimbangkan sebelum membangun sebuah aplikasi. *UI*, atau *User Interface*, adalah elemen visual yang berinteraksi langsung dengan pengguna, seperti layar, tombol, dan menu[13]. Desain *UI* yang baik merupakan kunci untuk meningkatkan kenyamanan pengguna, meningkatkan konversi, dan membangun brand image yang positif.

Merancang aplikasi mobile jelas berbeda dengan aplikasi *desktop* atau *website*[14]. Perbedaan tersebut tentu terlihat dari ukuran *design* dan cara membuatnya.

### 2.4. User Experience

*User Experience (UX)* mengacu pada persepsi dan respons seseorang saat menggunakan suatu produk, sistem, atau layanan[15]. *UX* mengevaluasi tingkat kepuasan dan kenyamanan pengguna terhadap produk, sistem, dan layanan tersebut. *UX* adalah aspek penting dalam desain dan pengembangan produk, sistem, dan layanan. *UX* yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih positif.

### 2.5. User Centered Design

*User Centered Design* adalah salah satu komponen yang terintegrasi dalam System Development Life Cycle (SDLC), yang menitikberatkan keinginan dan kebutuhan pengguna sebagai pedoman utama. Metode UCD secara khusus mengarah pada end-user dengan tujuan mendekati desain yang

diinginkan oleh pengguna, dengan harapan meningkatkan kemungkinan penerimaan sistem atau aplikasi tersebut di pasar. Dengan memprioritaskan pengalaman pengguna, UCD memastikan bahwa proses perancangan sistem lebih terfokus pada kebutuhan dan preferensi akhir pengguna, memperkuat peluang kesuksesan dan adopsi di pasar[16].

### 2.6. Figma

Dalam proses *design* peneliti menggunakan salah satu aplikasi untuk *design UI/UX* baik untuk *design mobile* ataupun *website* yaitu Figma.

Figma adalah perangkat lunak desain grafis yang ideal untuk para desainer UI dan UX yang ingin bekerja dengan efektif dan efisien, baik secara individu maupun dalam tim[14].

## 3. METODE PENELITIAN

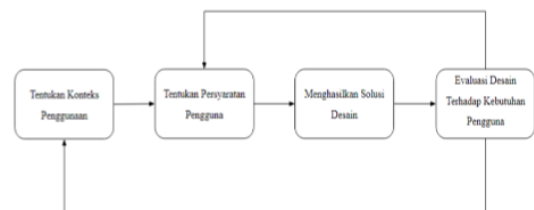
Perancangan *UI/UX mobile* untuk pembelajaran adaptif *public speaking* ini dilakukan dengan berbagai tahapan tahapan guna mempermudah penulisan penelitian.

### 3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang cermat dan komprehensif merupakan fondasi penting untuk metode UCD. Dengan memahami kebutuhan dan perilaku pengguna, tim desain dapat menghasilkan produk atau layanan yang lebih efektif, efisien, dan menyenangkan bagi pengguna.

### 3.2. User Centerted Design

*User Centerted Design* adalah pendekatan yang efektif untuk merancang UX yang optimal dan user-friendly. Dengan berfokus pada manusia, *User Centerted Design* membantu menciptakan pengalaman yang lebih positif, efisien, dan bermanfaat bagi pengguna[13].



Gambar 1. Langkah User Centered Design

#### 1. Temukan Konteks Pengguna

Langkah ini merupakan langkah pertama dalam merancang tampilan sebuah aplikasi tentunya membantu *desainer* untuk membuat produk yang relevan, berguna, dan tentu menyenangkan bagi pengguna dengan cara melakukan berbagai cara seperti riset pengguna, dan lain sebagainya.

## 2. Tentukan Persyaratan Pengguna

Langkah kedua yaitu menemukan persyaratan pengguna, yang dimana langkah ini membantu desainer untuk memahami kebutuhan pengguna dan masalah yang dialami pengguna dan cara menyelesaikan masalah tersebut dari segi teknis maupun *desain* serta merancang produk yang relevan, dan tentunya bermanfaat.

## 3. Menghasilkan Solusi Desain

Dengan menggunakan berbagai metode dan melibatkan pengguna dalam proses desain, tim desain dapat menghasilkan solusi yang efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pengguna.

## 4. Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan Pengguna

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi yang dimana setelah desain dievaluasi, tim desain dapat melakukan revisi berdasarkan umpan balik yang diperoleh. Proses desain yang berpusat pada pengguna adalah siklus yang berulang, dan desain dapat terus diubah dan diuji sampai solusi yang optimal tercapai.

# 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1. Tahap Menemukan Konteks Pengguna

Pada tahap ini, peneliti melakukan riset dan melakukan studi literatur dengan membaca jurnal, artikel, blogspot, dan media lainnya yang berkaitan dengan teori-teori yang ada, sehingga dapat menanamkan *komitmen* bahwa perancangan dengan metode *User Centered Design* dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

## 4.2. Tahap Menemukan Persyaratan Pengguna

Pada tahap ini peneliti menspesifikasi beberapa kebutuhan pengguna yang hasilnya tentu saja dapat memudahkan dalam perancangan

### 4.2.1. User Persona

User persona adalah representasi dari target pengguna, yang dibuat berdasarkan riset dan data pengguna. Memiliki user persona yang baik sangat penting dalam proses desain.



Gambar 2. User Persona

## 4.3. Tahap Desain

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap-tahap sebelumnya, di mana hasil analisis kebutuhan pengguna akan diwujudkan dalam bentuk desain UI yang konkret.

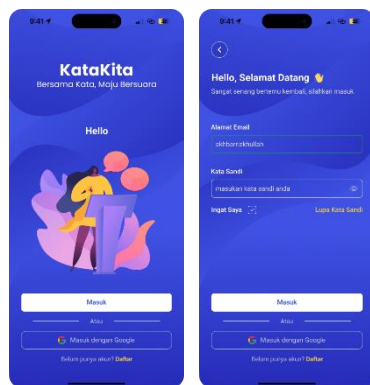
### 4.3.1. Panduan Desain

Panduan perancangan desain merupakan sebuah pedoman yang membantu desainer dalam menyelesaikan proses kreatifnya dengan lebih mudah dan terarah. Panduan ini berisi langkah-langkah, prinsip, dan elemen desain yang dapat diterapkan dalam berbagai proyek desain.



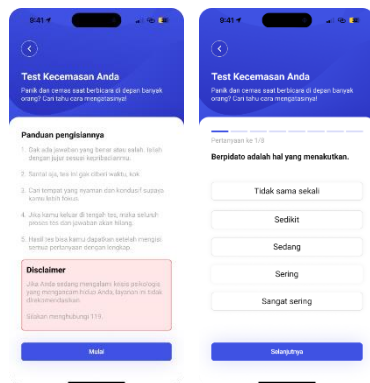
Gambar 3. Panduan Desain

### 4.3.2. Desain



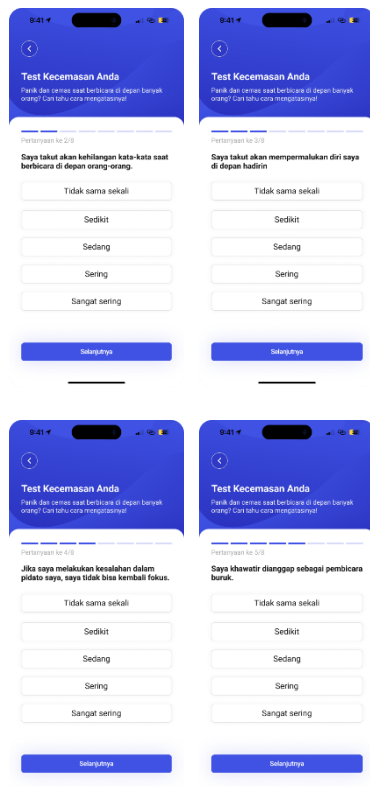
Gambar 4. Halaman Login

Pada halaman Login pengguna disuguhkan form untuk diisi agar dapat mengakses fitur di dalam aplikasi nantinya



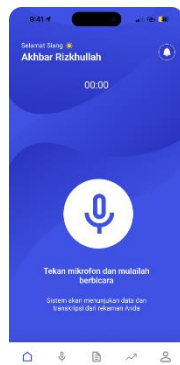
Gambar 5. Halaman Test

Pada halaman Test pengguna disuguhkan beberapa pertanyaan dan kemudian diisi untuk mengetahui tingkat kecemasan pengguna



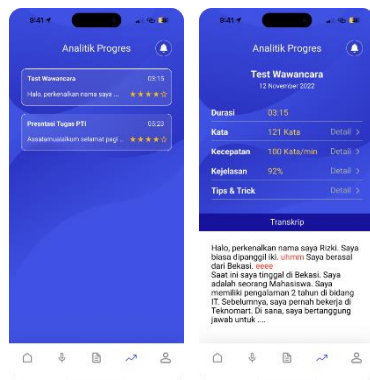
Gambar 6. Halaman Hasil Test

Pada halaman Hasil Test ketika pengguna sudah menyelesaikan langkah sebelumnya, pengguna dapat mengetahui tingkat kecemasan yang pengguna alami ketika berbicara di depan umum.



Gambar 7. Halaman Utama

Pada halaman ini pengguna dapat langsung merekam dan mulai berbicara, setelah pengguna merekam selanjutnya sistem akan memberikan *feedback* berupa rating dalam kelancaran berbicara dan transkrip berupa teks suara yang pengguna rekam, dan juga pengguna akan mendapatkan solusi-solusi agar memiliki hasil sempurna dalam masalah berbicara di depan umum.



Gambar 8. Halaman Analitik

Pada halaman ini pengguna dapat hasil dari rekamannya, yang dimana pengguna dapat mengetahui seberapa lama pengguna berbicara, seberapa banyak kata yang diucapkan, durasi, berapa persen tingkat kejelasan pengguna ketika berbicara, serta pengguna dapat melihat tips yang diberikan oleh sistem.



Gambar 9. Halaman Jelajahi

Pada halaman ini pengguna dapat melihat berbagai macam tips untuk masalah yang dihadapi, dan juga beberapa berita terbaru tentang *public speaking*.

#### 4.4. Tahap Evaluasi

Tahap ini fokus pada evaluasi desain yang telah dibuat dengan melibatkan pengguna. Tujuannya untuk memastikan bahwa desain tersebut memenuhi kebutuhan pengguna.

Dari hasil evaluasi yang sudah dilakukan bahwa desain serta *prototype* yang dibuat sudah sesuai dengan alur proses yang diinginkan, fitur utama pada aplikasi sudah cukup untuk mengakomodir pengguna dalam meningkatkan *public speaking*nya.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang sudah dilakukan sebagai berikut.

- Perancangan *UI/UX* aplikasi *mobile* untuk pembelajaran adaptif *public speaking* dilakukan tentunya berdasarkan kebutuhan pengguna dengan memimplementasikan fitur yang dapat membantu pengguna.
- UI/UX* aplikasi *mobile* untuk pembelajaran adaptif *public speaking* berhasil dibuat menggunakan metode *user centered design* dengan melakukan perancangan dari user persona, dan mengimplementasikannya dalam untuk *design UI/UX*.
- Mendapatkan hasil positif dari pengguna yang tentunya dapat membantu pengguna mengatasi masalahnya pada *public speaking*.



- d. Kelebihan aplikasi ini dapat dilihat ketika pengguna berlatih *public speaking* dan *system* langsung memberikan feedback berupa rating atau nilai kelancaran pengguna dalam *public speaking*.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pak Apriade Voutama atas bimbingan dan arahan selama penelitian ini berlangsung. Penulis juga ingin berterima kasih kepada teman teman atas dukungan yang diberikan selama penelitian ini dibuat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Prasetyo, G. Setyo Nugroho, M. Muchran, And G. Hazmin, "Meningkatkan Keterampilan Public Speaking Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Di Depan Umum," *International Journal Of Community Service Learning*, Vol. 7, No. 2, Pp. 192–198, 2023, Doi: 10.23887/Ijcsl.V7i2.51633.
- [2] "6587-14027-2-Pb".
- [3] Elin Maulida Rahmawati, Rina Nurhudi Ramdhani, Agus Taufiq, And S.A. Lily Nurillah, "Kecenderungan Public Speaking Anxiety Pada Mahasiswa," *Edu Consilium : Jurnal Bimbingan Dan Konseling Pendidikan Islam*, Vol. 4, No. 2, Pp. 66–75, Sep. 2023, Doi: 10.19105/Ed.V4i2.9432.
- [4] B. Gilang Ananta And I. Vitra Paputungan, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Tukang Kangukang Dengan Metodologi Human-Centered Design."
- [5] M. Imawan, A. Pettalongi, And N. Nurdin, "Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society 5.0 (Kiiies 5.0) Pascasarjana Universitas Islam Negeri Datokarama Palu 2023 Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik Di Era Society 5.0", [Online]. Available: <https://Jurnal.Uindatokarama.Ac.Id/Index.Php/Kiiies50/Issue/Archive>
- [6] B. Susilo, D. Ele, And A. D. Anggraini, *Peran Teknologi Informasi Dalam Public Speaking*.
- [7] B. Susilo, D. Ele, And A. D. Anggraini, *Peran Teknologi Informasi Dalam Public Speaking*.
- [8] G. C. Peningkatan Kualitas Komunikasi Pada Anggota Koperasi Simpan Pinjam Bererod Gratia Pramelani, "Pentingnya Public Speaking," 2022. [Online]. Available: <http://Ejournal.Bsi.Ac.Id/Ejournal/Index.Php/Abdimas>
- [9] D. Anggriani, N. Waliya Hamima, K. Farah Laili Azka, N. Saputra Umara, C. Tim, And K. Tangerang Selatan, "Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lp Umj Website: <http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnaskat> Mengembangkan Keterampilan Berbicara Dan Rasa Percaya Diri Melalui Public Speaking Bagi Anak Panti Asuhan Wisma Karya Bakti", [Online]. Available: <http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnaskat>
- [10] D. Anggriani, N. Waliya Hamima, K. Farah Laili Azka, N. Saputra Umara, C. Tim, And K. Tangerang Selatan, "Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lp Umj Website: <http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnaskat> Mengembangkan Keterampilan Berbicara Dan Rasa Percaya Diri Melalui Public Speaking Bagi Anak Panti Asuhan Wisma Karya Bakti", [Online]. Available: <http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnaskat>
- [11] P. Mega, U. Dewi, And H. Subrata, "Penggunaan Metode Show And Tell Pada Pembelajaran Keterampilan Berbicara Di Depan Umum Siswa Kelas V Sekolah Dasar."
- [12] S. Pembelajaran Era Disrupsi And S. C. Pembelajaran Era Disrupsi Pujiriyanto Ch Ismanati Asri Budiningsih Haryanto Suyantiningsih, "Teknologi Pendidikan Masa Depan."
- [13] N. Handayani And ) Hendra Mayatopani, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Destinasi Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Human Centered Design," *Joisie Journal Of Information System And Informatics Engineering*, Vol. 7, No. 1, Pp. 35–43, 2023.
- [14] M. N. Ashiddiq, "Perancangan Ui/Ux Learning Management System (Lms) Aplikasi Mobile Edu-Learn Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, Vol. 12, No. 1, Jan. 2024, Doi: 10.23960/Jitet.V12i1.3693.
- [15] F. Fernando, "Perancangan User Interface (Ui) & User Experience (Ux) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang", [Online]. Available: <https://Ojs.Unm.Ac.Id/Tanra/>
- [16] D. S. Mubiarto, R. Rizal Isnanto, And I. P. Windasari, "Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," *Jurnal Teknik Komputer*, Vol. 1, No. 4, Pp. 209–216, 2023, Doi: 10.14710/Jtk.V1i4.37686.