

Redesign Aplikasi Layanan Tunggu Menggunakan Metode *Lean UX*

Yuke Try Hafsani ¹, Saiba Anjeli ², Yoyon Efendi ³

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima 27 Januari 2026
Direvisi 16 Februari 2026
Diterbitkan 23 Februari 2026

Kata kunci:

Aplikasi Layanan Tunggu,
Lean UX,
UI/UX,
Redesain,
A/B Testing,

ABSTRAK

Aplikasi Layanan Tunggu merupakan aplikasi layanan digital yang dimiliki oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Pekanbaru yang tidak hanya menyediakan layanan administrasi kependudukan, tetapi juga berbagai fitur pendukung yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan secara digital. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan kemudahan akses layanan bagi masyarakat tanpa harus datang langsung ke kantor Disdukcapil. Keberadaan aplikasi Layanan Tunggu diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pelayanan, mengurangi antrian di kantor, serta mendorong pemanfaatan layanan digital di lingkungan pemerintahan. Namun, berdasarkan hasil observasi awal dan pengujian awal kepada pengguna, tampilan dan alur penggunaan aplikasi Layanan Tunggu belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pengguna. Beberapa pengguna menyatakan mengalami kesulitan dalam memahami alur layanan serta menilai tampilan aplikasi masih perlu diperbaiki. Kondisi ini berdampak pada kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan perancangan ulang User Interface (UI) dan User Experience (UX) agar aplikasi dapat digunakan dengan lebih mudah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode Lean UX dipilih dalam penelitian ini karena berfokus pada kepuasan pengguna melalui proses desain yang iteratif, kolaboratif, dan berbasis umpan balik pengguna. Berdasarkan hasil analisis, implementasi, dan evaluasi, penelitian ini menghasilkan prototipe akhir yang merupakan gabungan dari prototipe A dan prototipe B yang telah divalidasi dari segi tampilan, fungsionalitas, serta kritik dan saran dari pengguna dan pihak teknis. Prototipe A dipilih untuk 3 fitur dan prototipe B dipilih untuk 3 fitur lainnya. Pada halaman beranda terpilih desain B dengan persentase 57%, halaman pengajuan layanan terpilih desain A dengan persentase 76%, dan halaman pemilihan jadwal terpilih desain B dengan persentase 62%. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka yang diusulkan memiliki konsistensi dalam penggunaan warna, tipografi, ikon, dan tata letak, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih mudah dipahami dalam mengakses fitur dan informasi sesuai kebutuhan. Desain akhir diuji menggunakan metode Usability Testing untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan pengguna terhadap desain aplikasi Layanan Tunggu yang diusulkan.

Layanan Tunggu Application Redesign Using Lean UX

ARTICLE INFO

Received January 27, 2026
Revised February 16, 2026
Published February 23, 2026

Keyword:

Application Layanan Tunggu,
Lean UX,
UI/UX,
Redesign,
A/B Testing,

ABSTRACT

The Tunggu Service Application is a digital service application owned by the Population and Civil Registration Service (Disdukcapil) of Pekanbaru City which not only provides population administration services, but also various supporting features that make it easier for the public to access services digitally. This application is designed to increase the ease of service access for the public without having to come directly to the Disdukcapil office. The existence of the Waiting Service application is expected to increase the effectiveness of the service, reduce queues in the office, and encourage the utilization of digital services in the government environment. However, based on the results of initial observation and initial testing to users, the appearance and usage flow of the Waiting Service application is not fully in accordance with the user's needs. Some users stated that they had difficulty in understanding the flow of the service and assessing that the appearance of the application still needed to be improved. This condition has an impact on the user's comfort in using the application. Therefore, it is necessary to redesign the User Interface (UI) and User Experience (UX) so that the application can be used more easily and in accordance with the user's needs. The Lean UX method was chosen in this study because it focuses on user satisfaction through an iterative, collaborative, and user feedback-based design process. Based on the results of analysis, implementation, and evaluation, this research produces a final prototype which is a combination of prototype A and prototype B that has been validated in terms of appearance, functionality, as well as criticism and suggestions from users and technical parties. Prototype A was chosen for 3 features and prototype B was chosen for 3 other features. On the home page selected design B with a percentage of 57%, the service submission page selected design A with a percentage of 76%, and the schedule selection page selected design B with a percentage of 62%. In addition, the research results show that the proposed interface design has consistency in the use of colors, typography, icons, and layouts, as well as providing a user experience that is easier to understand in accessing features and information as needed. The final design was tested using the Usability Testing method to measure the level of ease of use and user acceptance of the proposed Layanan Tunggu application design.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Corresponding Author: Yuke Try Hafsani, Fakultas Teknik dan Informatika

Email: yukeetryhafsanii@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Di era modernisasi seperti sekarang, manusia sangat bergantung pada teknologi. Hal ini membuat teknologi menjadi kebutuhan dasar setiap orang. Dari orang tua hingga anak muda, para ahli hingga orang awam pun menggunakan teknologi dalam berbagai aspek kehidupannya [1]. Semakin besarnya kebutuhan akan sebuah informasi dengan teknologi informasi yang memadai, maka sekarang ini teknologi informasi dibutuhkan oleh setiap kalangan dan setiap bidang [2]. Dengan menggunakan teknologi internet, banyak peluang untuk mendapatkan fasilitas berkualitas tinggi dalam berbagai bidang dapat dipermudah [3]. Hal ini juga dapat berpengaruh ke kemajuan pendidikan dengan menciptakan inovasi-inovasi tentang metode pembelajaran [4]. Fenomena ini mendorong minat dan dorongan masyarakat untuk terus mengembangkan teknologi dalam sektor lainnya [5].

UI atau User Interface adalah representasi visual desain produk yang mengaitkan sistem yang ada dengan pengguna [6]. Dengan UI maka sistem dapat berinteraksi secara langsung dengan user, dan karenanya UI sangatlah penting untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang memiliki desain UI yang baik yang akan berdampak terhadap UX atau User Experience pelanggan [7]. Pembuatan user interface dilakukan dengan tujuan mempermudah penggunaan teknologi tersebut oleh pengguna, yang sering disebut dengan istilah yang ramah pengguna [8]. User Experience (UX) memberikan pengalaman bagi user dalam kemudahan penggunaan aplikasi. Pembuatan UX masuk kedalam mendefinisikan cara sebuah produk beroperasi dan memenuhi persyaratan pengguna, dimana UX harus jelas, nyaman, user-friendly [9]. User Experience sangatlah penting untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi, mendapatkan respon dari interaksi antara pengguna dengan aplikasi, dan mengetahui kebutuhan pengguna [10].

Lean UX merupakan sebuah metode modern dalam pengembangan pengalaman pengguna [11]. Pendekatan metode Lean UX melibatkan pengguna dalam proses pengembangan dengan cara membuat Minimum Viable Product (MVP) untuk dilakukan pengujian sehingga dapat memberi feedback mengenai desain interface dan memperbaikinya sesuai hasil yang diterima. Lean UX juga berfokus pada pengurangan proses yang tidak dibutuhkan yang berasal dari hasil siklus pengembangan dan meningkatkan pengalaman pengguna dengan setiap iterasi tanpa perlu menghabiskan terlalu banyak waktu untuk dokumentasi [12].

Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian A/B Testing terhadap 2 desain namun dengan menggunakan 2 skenario sekaligus untuk diujikan. A/B Testing atau juga dikenal dengan split testing merupakan metode UX research untuk mengevaluasi elemen desain pada sebuah aplikasi. Metode A/B Testing melakukan uji coba pada pengguna dengan menampilkan varian versi antarmuka, perbedaan setiap versi hanya terletak pada satu elemen saja [13].

Aplikasi Layanan Tunggu merupakan terobosan pelayanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru yang dapat memudahkan masyarakat dalam memperoleh dokumen kependudukan yang dapat diproses secara langsung dan dapat ditunggu [14]. Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam urusan administrasi kependudukan, seperti pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP) atau mengurus KTP yang rusak dan hilang, tanpa perlu menunggu antrian panjang seperti sebelumnya [15]. Namun, berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang berjalan saat ini, penggunaan aplikasi Layanan Tunggu masih memiliki beberapa permasalahan, khususnya pada aspek kemudahan penggunaan dan efisiensi alur layanan. Proses interaksi pengguna dengan aplikasi belum sepenuhnya optimal, sehingga berpotensi menimbulkan kebingungan, kesalahan penggunaan, serta minimnya kenyamanan dalam mengakses fitur-fitur yang tersedia. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa tampilan antarmuka (User Interface) dan pengalaman pengguna (User Experience) pada aplikasi Layanan Tunggu perlu dilakukan perbaikan dan pengembangan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah perancangan ulang (*redesign*) aplikasi yang mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan aplikasi. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis dan permasalahan yang ditemukan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi awal melalui perancangan ulang antarmuka aplikasi Layanan Tunggu.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dibagi menjadi empat fase utama, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Lean UX

Metode Lean UX memiliki 4 tahapan yaitu:

1. *Declare assumption* adalah untuk mendeklarasikan sebagai fakta untuk menunjang kenapa proyek ini dilakukan.
2. *Create an MVP* adalah versi produk atau desain terbaru yang berisikan fitur-fitur sesuai dengan permintaan dari konsumen yang hasilnya didapat dari Google Form Usability Testing.
3. *Run an experiment* adalah tahapan pengujian MVP yang telah dibangun untuk memastikan Prototype yang telah dibuat sesuai dengan asumsi yang telah ditentukan.
4. *Feedback and research* adalah tahap untuk mengumpulkan dan menganalisis masukan dari pengguna setelah dilakukan pengujian desain. Pada tahap ini, peneliti mengolah data yang diperoleh dari hasil A/B Testing untuk mengetahui perbedaan respon pengguna terhadap dua desain yang diuji.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Declare Assumption

Declare assumption adalah fase untuk mengidentifikasi ide produk yang dirancang untuk menghindari produk yang tidak dibutuhkan oleh pengguna atau pasar. Tahapan *declare assumption* dilakukan secara bertahap dengan mengumpulkan seluruh anggota tim dan berdiskusi terhadap permasalahan yang terjadi sebelum proyek ini dilakukan.

3.2. Create a MVP Desain

1. Logo

Identitas pada logo Layanan Tunggu merupakan suatu hal yang melambangkan bahwa aplikasi yang dibuat itu merupakan aplikasi Layanan Tunggu. Logo terbaru yang sudah dirancang untuk Layanan Tunggu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Logo Layanan Tunggu

2. Skema Warna

Pada prototype yang dibuat memiliki skema warna yang dapat dilihat pada Gambar 3.

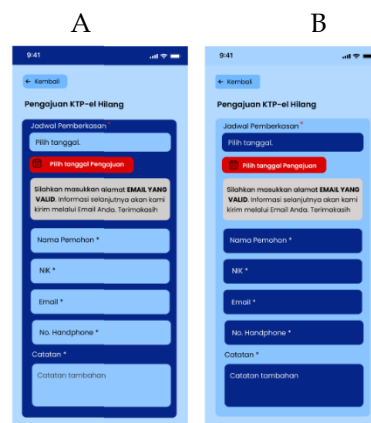
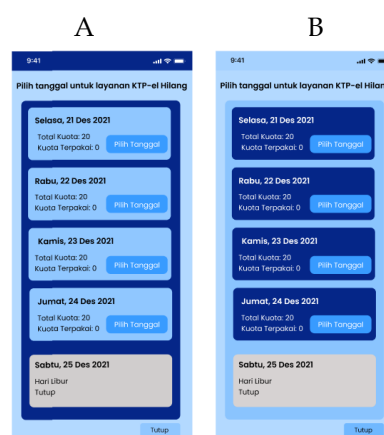

Gambar 3. Skema Warna

3. Tipografi

Font yang digunakan dari desain A dan B adalah Poppins. Dari variasi *font* poppins tersebut dipilih karena terlihat menarik dan bisa terbaca dengan baik dan rapi di semua *device*. Font ini juga mudah terbaca dalam segala elemen.

4. Pembuatan Prototype

Pembuatan prototype dilakukan sebagai representasi visual dari rancangan antarmuka aplikasi yang dikembangkan. Prototype ini dirancang secara langsung menggunakan aplikasi Figma dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian. Design Prototype dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6.


Gambar 4. Halaman Beranda

Gambar 5. Halaman Pengajuan Layanan

Gambar 6. Halaman Pemilihan Jadwal

3.3. Run an experiment

Setelah membuat prototype A dan prototype B, langkah selanjutnya adalah menjalankan *eksperiment* untuk menemukan prototype mana yang lebih baik dan lebih mudah dipahami oleh pengguna.

Aliran MVP biasa digunakan untuk menempatkan *prototype* secara berurutan untuk melihat bagaimana responden mengevaluasinya dengan cara membagikan kuisisioner dalam bentuk google form yang disebut dengan Google Form Usability Testing yang berfungsi untuk membantu dalam mengevaluasi antarmuka pengguna *prototype*.

Hasil eksperimen ini digunakan untuk melihat respon dan pilihan pengguna terhadap *prototype* A dan *prototype* B. Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis untuk mengetahui tampilan yang lebih banyak dipilih oleh pengguna. Selanjutnya, hasil tersebut dijadikan dasar dalam menentukan desain yang digunakan pada tahap berikutnya tanpa mengubah alur utama aplikasi.

3.4. Feedback and research

Tahap Feedback and Research ialah mengumpulkan umpan balik dan analisis serta memvalidasi asumsi yang ada lewat hasil pengujian prototipe MVP kepada pengguna. Tahap ini membuktikan bahwa rancangan yang telah dirancang sesuai dengan rencana dan kebutuhan pengguna melalui dua tahap iterasi pengujian.

3.4.1 Feedback pengguna pada desain awal

Pada tahap awal penelitian, dilakukan pengumpulan masukan pengguna terhadap desain awal aplikasi Layanan Tunggu. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner usability testing menggunakan Google Form dengan jumlah responden sebanyak 21 orang yang terdiri dari pengguna dan pihak teknis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian responden menilai tampilan visual aplikasi masih perlu diperbaiki, khususnya pada penggunaan warna, ukuran teks, dan ikon. Selain itu, beberapa responden menyampaikan bahwa tampilan antar halaman belum terlihat seragam sehingga memerlukan penyesuaian agar lebih nyaman dilihat.

3.4.2 Perbaikan desain berdasarkan masukan pengguna

Perbaikan desain dilakukan dengan menyesuaikan tampilan visual aplikasi tanpa mengubah alur layanan yang telah ada. Penyesuaian dilakukan pada penggunaan warna, ukuran teks, jenis huruf, serta ikon agar tampilan antar halaman terlihat seragam dan lebih rapi. Selain itu, dilakukan penyesuaian jarak antar elemen dan penataan tampilan agar aplikasi lebih nyaman dilihat oleh pengguna. Berdasarkan proses perbaikan tersebut, dihasilkan dua alternatif desain antarmuka, yaitu *prototype* A dan *prototype* B. Kedua *prototype* ini digunakan sebagai bahan perbandingan untuk mengetahui tampilan visual yang lebih disukai oleh pengguna sebelum ditentukan desain akhir aplikasi.

3.4.3 Iterasi desain menggunakan metode Lean UX

Metode Lean UX menekankan proses perbaikan desain secara bertahap berdasarkan masukan pengguna. Setelah *prototype* A dan *prototype* B dibuat, dilakukan pengujian menggunakan metode A/B Testing untuk mengetahui preferensi pengguna terhadap masing-masing desain. Hasil pengujian menunjukkan perbedaan pilihan pengguna pada setiap halaman aplikasi. Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan pemilihan desain dengan persentase tertinggi pada masing-masing halaman sebagai dasar penyusunan desain akhir. Tahapan ini menunjukkan bahwa penelitian dilakukan melalui proses evaluasi dan perbaikan desain sesuai dengan prinsip metode Lean UX.

3.4.4 Pengolahan data

Berdasarkan hasil *run an experiment* didapatkan responden konsumen dan teknisi masing-masing sebanyak 21 responden. Hasil pengukuran pengujian A/B Testing dirangkum dalam tabel yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian pada desain A/B

Jenis Aplikasi	Tampilan Halaman	Desain A	Desain B	Winner
Layanan Tunggu	Halaman Beranda	42,9%	57,1%	B
	Halaman Pengajuan Layanan	76,2%	23,8%	A
	Halaman Pemilihan Jadwal	38,1%	61,9%	B

Tabel 2 menampilkan jawaban dari para responden.

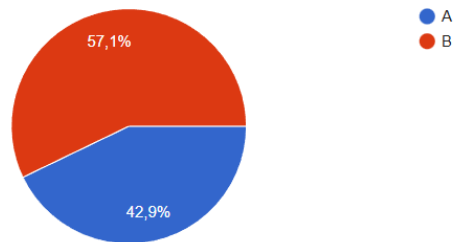
Tabel 2. Hasil jawaban dari semua responden

ID Responden	Umur	Jenis Kelamin	Beranda	Pengajuan Layanan	Pemilihan Jadwal
R1	21	Laki-Laki	B	A	B
R2	21	Perempuan	A	A	A
R3	20	Perempuan	A	A	A
R4	20	Perempuan	B	B	B
R5	19	Laki-Laki	A	A	B
R6	21	Laki-Laki	A	A	A
R7	20	Laki-Laki	A	A	A
R8	20	Laki-Laki	A	A	A
R9	21	Laki-Laki	B	B	B
R10	23	Perempuan	A	A	B
R11	23	Laki-Laki	B	A	B
R12	20	Laki-Laki	B	B	B
R13	21	Perempuan	B	A	B
R14	21	Perempuan	A	A	B
R15	23	Laki-Laki	B	A	B
R16	21	Laki-Laki	B	A	A
R17	23	Perempuan	B	A	B
R18	20	Perempuan	B	B	B
R19	20	Laki-Laki	A	A	A
R20	23	Laki-Laki	B	A	A
R21	21	Perempuan	B	B	B

Gambar 8, Gambar 9, dan Gambar 10 menunjukkan hasil jawaban dalam bentuk persentase.

BERANDA

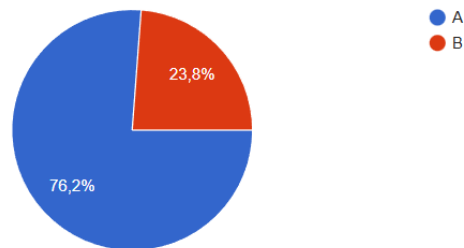
21 jawaban



Gambar 8. Jawaban dari responden mengenai desain Beranda mana yang di sukai

PENGAJUAN LAYANAN

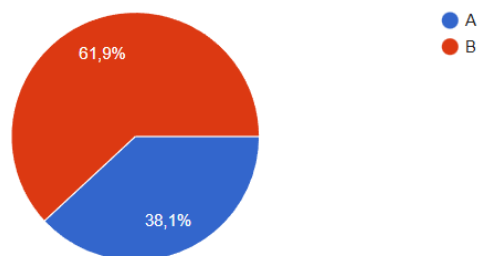
21 jawaban



Gambar 9. Jawaban dari responden mengenai desain Pengajuan Layanan mana yang di sukai

PEMILIHAN JADWAL

21 jawaban



Gambar 10. Jawaban dari responden mengenai desain Pemilihan Jadwal mana yang di sukai

Dari semua gambar persentase di atas maka kami mengambil presentase yang paling banyak/paling tinggi dengan masing-masing page nya sebagai winner.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisa, implementasi dan evaluasi rancangan User Interface / User Experience pada desain Layanan Tunggu menggunakan metode Lean UX menghasilkan *prototype* final yang memiliki skema warna yang terdapat pada desain terbaru yang telah dirancang tersebut senada dan konsisten, yaitu warna Biru tua dengan kode #0E2F7A dan warna Biru muda dengan kode #8EC5FF, sehingga menciptakan perpaduan warna yang menarik. Font yang digunakan baik itu pada desain A maupun pada desain B adalah font Poppins, yang dirancang agar terlihat menarik dan bisa terbaca dengan baik dan rapi di semua *device*.

Pada kuisioner usability testing terdapat pilihan mengenai desain mana yang paling menarik menurut responden. Pada halaman Beranda terpilih desain B dengan persentase 57,1%, pada

halaman Pengajuan Layanan terpilih desain A dengan persentase 76,2%, dan halaman Pemilihan Jadwal terpilih desain B dengan persentase 61,9%.

User Experience dapat dengan mudah dipahami oleh user ketika mengakses aplikasi dan mendapat informasi yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Lean UX memberikan pendekatan yang sistematis dan berfokus pada pengguna dalam proses perancangan ulang aplikasi Layanan Tunggu. Tahapan yang dilakukan meliputi penentuan asumsi, pembuatan MVP, pengujian, serta pengumpulan umpan balik pengguna yang digunakan sebagai dasar perbaikan desain. Hasil pengujian melalui A/B Testing dan Usability Testing menunjukkan bahwa desain akhir yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat digunakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [2] A. B. Izzulhaq, Ayunigtyas, and P. M. Effendi, "Penerapan Lean UX dalam Desain UI / UX untuk Optimalisasi Layanan di PT . Tata Graha Perkasa," vol. 15, no. September, pp. 94–109, 2025, doi: 10.34010/jati.v15i2.14669.
- [3] A. K. Nadhif, D. T. W, M. F. Hussein, and I. S. Widiati, "Perancangan UI / UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking," vol. 7, no. 1, pp. 44–55, doi: 10.55635/jic.v7i1.146.
- [4] M. Naufal, M. A.- Faruq, and M. H. Aufan, "Perancangan UI / UX Semarang Virtual Tourism Dengan Figma," vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [5] R. A. Putra, "Analisis Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Bidang Ketenagakerjaan Di Era Modern," vol. 2, no. 1, pp. 77–82, 2024, doi: 10.59574/jpk.v2i1.38.
- [6] D. R. Tisna, T. Maharani, K. T. Nugroho, and B. Julianto, "Perancangan User Inteface (UI) Pada Aplikasi Angkut Rosok Berbasis Mobile Menggunakan Figma pada TPS 3R Sidomakmur," vol. 5, pp. 101–113, 2024, doi: 10.46510/jami.v5i2.316.
- [7] K. N. B. Putra, I. W. Swandi, and I. A. D. K. Ari, "Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Pencari Pekerja Di PT Kalman Group Indonesia," vol. 4, no. 2, pp. 256–265, 2023, doi: 10.59997/amarasi.v4i02.2454.
- [8] A. Muflihah, B. Nugraha, and A. A. Ridha, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Toko Kue Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 8, no. 4, pp. 8049–8057, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10651.
- [9] S. Ernawati and A. D. Indriyanti, "Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus : PT Cipta Wisata Medika)," vol. 03, no. 04, pp. 90–102, 2022, doi: 10.26740/jeisbi.v3i4.49296.
- [10] D. A. Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean UX," vol. 4, pp. 58–74, 2021, doi: 10.33479/kurawal.v4i1.403.
- [11] M. Winardi, A. Muawwal, and Renny, "Redesign UI / UX Pada Aplikasi Bca Mobile Menggunakan Metode Lean UX," no. 01, pp. 153–167, 2024, doi: 10.55645/kharismatech.v19i1.444.
- [12] A. Istikomah, F. Panduardi, and A. Hidayat, "Perancangan Ulang Website Gesha Menggunakan Pendekatan Lean UX dan Metode System Usability Scale," vol. 15, no. 1, pp. 62–74, 2025, doi: 10.55794/jikom.v15i1.214.
- [13] H. R. Hakim and T. Dirgahayu, "Evaluasi Dan Redesain Menggunakan Metode A / B Testing Pada Aplikasi Maxim," vol. 4, pp. 266–276, 2024, doi: 10.52362/jmijayakarta.v4i3.1529.
- [14] A. F. Yuza, F. T. Y. Astuti, and P. S. Prihatin, "Penerapan E-Government Pada Pelayanan Publik Di Bidang Kependudukan Kota Pekanbaru Provinsi Riau," doi: 10.36341/jdp.v8i02.6517.
- [15] W. I. M. Mahaputra and S. Rusadi, "Implementasi Kebijakan Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) Kota Pekanbaru Terhadap Aplikasi Layanan Tunggu," pp. 523–532, 2024, doi: 10.25299/jmp..19204.