

PERANCANGAN DESIGN UI & UX PADA APLIKASI MOBILE TOKO OBAT ADIN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Muhammad Nugrah Adinda^{1*}, Apriade Voutama²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS. Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Karawang, 41363; +62 877 1634 2074

Keywords:

Design Thinking;
UI/UX;
Toko Obat.

Correspondent Email:

2310631250098@student.unsika.ac.id

Abstrak. Transformasi digital dalam sektor kesehatan telah mengubah pola interaksi antara penyedia layanan farmasi dan konsumen secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada aplikasi mobile Toko Obat Adin guna mengatasi keterbatasan sistem operasional konvensional, seperti pencatatan manual dan antrian panjang. Metode yang digunakan adalah Design Thinking, sebuah kerangka kerja desain yang berpusat pada manusia yang terdiri dari lima tahapan: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Tahap awal penelitian mengidentifikasi kebutuhan pengguna akan akses obat yang cepat, tampilan aplikasi yang simpel, serta transparansi informasi harga dan stok. Hasil perancangan mencakup fitur katalog obat yang terorganisir, alur pembayaran digital, hingga pelacakan kurir yang terintegrasi. Pengujian dilakukan menggunakan platform Maze terhadap sepuluh responden, yang menunjukkan performa optimal dengan tingkat keberhasilan (*success rate*) mencapai 100% dan angka drop-off sebesar 0% untuk seluruh misi pengujian. Temuan ini membuktikan bahwa rancangan UI/UX pada aplikasi Toko Obat Adin sangat efektif dan sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan serta ekspektasi pengguna dalam mengakses layanan kesehatan digital.



Copyright © [JITET](#) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. Digital transformation in the healthcare sector has significantly altered interaction patterns between pharmacy service providers and consumers. This research aims to design the *User Interface* (UI) and *User Experience* (UX) for the "Toko Obat Adin" mobile application to overcome the limitations of conventional operational systems, such as manual record-keeping and long queues. The method employed is Design Thinking, a human-centered design framework consisting of five stages: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *testing*. The initial stage identified user needs for rapid access to medication, a simple application interface, and transparency regarding price and stock information. The resulting design includes features such as an organized medicine catalog, digital payment flows, and integrated courier tracking. Testing was conducted using the Maze platform with ten respondents, demonstrating optimal performance with a 100% success rate and a 0% drop-off rate across all testing missions. These findings prove that the UI/UX design for the Toko Obat Adin application is highly effective and fully aligned with user expectations for accessing digital health services.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor kesehatan telah mengubah pola interaksi antara penyedia layanan farmasi dan konsumen secara signifikan [1], [2]. Kehadiran *e-pharmacy* melalui aplikasi *mobile* kini menjadi solusi krusial untuk meningkatkan aksesibilitas obat-obatan, memberikan transparansi harga, serta menjamin kecepatan pelayanan tanpa batasan geografis [3], [4]. Secara global, adopsi teknologi kesehatan digital terbukti mampu meminimalisir kesalahan medis dan meningkatkan efisiensi pelayanan melalui sistem informasi yang terintegrasi.

Namun, tantangan besar masih dihadapi oleh apotek atau toko obat berskala menengah ke bawah, seperti Toko Obat Adin, yang mayoritas masih mengandalkan sistem operasional konvensional [5], [6]. Ketergantungan pada transaksi tatap muka dan sistem pencatatan manual tidak hanya membatasi jangkauan pasar, tetapi juga rentan terhadap ketidakefisienan operasional serta risiko kesalahan data (*human error*). Dalam ekosistem bisnis yang semakin kompetitif, digitalisasi melalui platform penjualan daring (*online sales*) menjadi imperatif bagi toko obat lokal agar tetap relevan dan mampu memenuhi ekspektasi pelanggan akan layanan yang praktis dan responsif.

Penerapan aplikasi *mobile* penjualan obat tidak serta-merta menjamin keberhasilan tanpa memperhatikan aspek penerimaan pengguna. Pengalaman pengguna (*User Experience*) dan antarmuka (*User Interface*) yang kurang optimal sering kali menjadi penghambat utama dalam retensi pelanggan pada aplikasi kesehatan. Desain yang kompleks atau tidak intuitif dapat menimbulkan kebingungan bagi pengguna, terutama saat melakukan transaksi medis yang sensitif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perancangan yang menempatkan kebutuhan manusia sebagai inti dari solusi teknologi tersebut.

Pendekatan *human-centered design* melalui metode *Design Thinking* telah terbukti krusial dan efektif dalam pengembangan antarmuka pada berbagai aplikasi layanan kesehatan digital [7]. Pemilihan metode ini didasarkan pada keunggulannya dalam memahami masalah dari perspektif pengguna secara empatik, serta kemampuannya dalam menghasilkan inovasi melalui proses iterasi yang cepat mulai dari

tahap *empathize* hingga *testing*. Dengan mengintegrasikan fitur penjualan daring yang fokus pada kemudahan navigasi, perancangan ini diharapkan dapat mentransformasi layanan Toko Obat Adin menjadi platform kesehatan digital yang efisien dan inklusif bagi masyarakat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

User Interface (UI) adalah antarmuka pengguna yang dapat mendukung penggunaan suatu sistem. *User Interface* (UI) sendiri terdiri atas beberapa elemen desain termasuk dalam pemilihan tipografi dan warna. *User Interface* (UI) juga menjadi prosedur komunikasi antara sistem dengan pengguna yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [8], [9].

2.2 *User Experience*

User Experience (UX) adalah pendapat dan respon pengguna terhadap suatu sistem berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. *User Experience* berkaitan dengan interaksi antara konsep *usability* dan desain yang dapat dijadikan bahan evaluasi untuk memperbaiki suatu sistem sehingga dapat meningkatkan kinerja, kepuasan, dan efektivitas dari sistem tersebut [10], [11].

2.3 *Design Thinking*

Design Thinking adalah metode untuk menganalisis suatu masalah agar menemukan solusi melalui proses kolaboratif dengan pengguna sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Design Thinking* menggabungkan beberapa hal, di antaranya probabilitas teknologi, kebutuhan bisnis, dan pengalaman dari pengguna [12], [13], [14].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menentukan masalah untuk diteliti. Permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini adalah Aplikasi membutuhkan perancangan desain UI/UX yang dapat mengikuti perkembangan digital namun tetap sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Metode *Design Thinking*.

Fokus utama dalam perancangan UI/UX ini adalah menggunakan metode design thinking yang diawali dengan proses Empathize dan diakhiri dengan Testing. Tahap selanjutnya, yaitu testing, jika hasilnya tidak sesuai harapan maka tahapan penelitian akan mengulangi siklus ke tahap ideate untuk menganalisis kembali evaluasi atas ide-ide yang ada. Tahap terakhir, yaitu membuat kesimpulan atas semua proses yang telah dilakukan sebagai hasil dari penelitian.

3.1. *Empathize*

Mengidentifikasi masalah dan mengetahui kebutuhan calon pengguna, diperlukan pendekatan kepada pengguna baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada tahap awal penelitian ini dilakukan pengumpulan data sebagai bahan untuk mengidentifikasi masalah melalui proses wawancara. Dalam proses tersebut, pengguna akan diberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan perspektif mereka terhadap kebutuhan Aplikasi. Data yang diperoleh kemudian akan dikumpulkan dan dianalisis untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

3.2. *Define*

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada tahap *empathize*, langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi data pada tahap *define*. Data tersebut kemudian diolah menjadi bentuk *user persona*. *User persona* digunakan sebagai representasi pengguna beserta kebutuhan yang dimilikinya sehingga dapat dijadikan acuan bagi peneliti dalam proses perancangan.

3.3. *Ideate*

Tahap *ideate* merupakan rangkaian proses untuk mengembangkan berbagai ide dan solusi berdasarkan pernyataan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti dituntut untuk berpikir kreatif dalam menemukan cara penyelesaian masalah. Teknik

yang digunakan dalam tahap ini adalah *brainstorming* bersama tim sehingga dapat menghasilkan berbagai ide kreatif maupun alternatif solusi lainnya.

3.4. *Prototype*

Tahap ini dimulai dengan mengimplementasikan berbagai ide kreatif yang telah dihasilkan pada tahap *ideate* ke dalam bentuk desain produk berupa *interactive prototype*.

3.5. *Testing*

Pada tahap terakhir, yaitu *testing*, akan dihasilkan rancangan UI/UX dalam bentuk *prototype* yang kemudian diuji dari sisi pengguna. Tim peneliti akan mengamati umpan balik dari pengguna terkait pengalaman mereka saat menggunakan solusi yang telah diberikan. Proses uji coba atau *user testing* ini bertujuan untuk mengamati interaksi antara pengguna dengan antarmuka Aplikasi, di mana pengguna memberikan umpan balik secara langsung agar performa desain dapat ditingkatkan secara maksimal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil pembahasan metode *Design Thinking*:

4.1. *Emphatize*

Tahap *Empathize* dalam kerangka kerja *Design Thinking* difokuskan pada upaya membangun pemahaman mendalam secara empatik terhadap permasalahan yang akan diselesaikan melalui teknik observasi, wawancara, maupun penyebaran kuesioner. Peneliti mengumpulkan data primer melalui observasi dan juga wawancara dengan beberapa pelanggan, dari hasil observasi dapat ditemukan beberapa poin sebagai berikut:

Table 1. Kebutuhan User & Pengalaman User

No.	Kebutuhan User	Pengalaman User
1.	User memerlukan akses yang cepat ke produk obat-obatan yang ingin dibeli.	Proses pembelian menjadi lebih lama karena user harus menunggu antrian dan menunggu karyawan mengambil obat

		yang sulit dijangkau.
2.	User memerlukan tampilan aplikasi yang simpel dan mudah dioperasikan.	User kesulitan mengakses informasi terkait obat-obatan tertentu, seperti Harga atau ketersediaan stok obat, yang umumnya hanya bisa ditemukan di Lokasi.
3.	User memerlukan fitur untuk mencari produk obat, kategori obat, dan informasi ketersediaan obat.	User harus secara manual menanyakan kepada karyawan apotek untuk menanyakan produk tersedia atau tidak.

4.2. Define

Pada tahap kedua, yaitu define berfokus pada identifikasi dan merumuskan masalah yang dihadapi oleh user. Berikut ini adalah identifikasinya:

Tabel 2. Identifikasi

No.	Pengumpulan Data	Analisis Masalah	Rencana Solusi
1.	Pelanggan kesulitan dalam mencari obat yang mereka inginkan.	Produk obat tidak disusun dengan rapi sesuai kategori obat, sehingga menyulitkan pelanggan dalam mencari obat yang diinginkan	Menyusun kategori obat seperti "obat bebas", dan "obat resep" di fitur katalog sehingga pelanggan dapat dengan mudah menemukan obat yang mereka inginkan.

2.	Pelanggan merasa bahwa proses pembelian terlalu lama dan memakan banyak Waktu.	Pelanggan memerlukan banyak Waktu untuk mengantri, yang dimana itu memakan banyak waktu para pelanggan.	Merancang alur checkout obat yang lebih mudah dengan berbagai opsi pembayaran digital yang dapat diakses dengan cepat.
3.	Pelanggan memerlukan informasi obat yang lebih jelas dan mudah dijangkau	Pelanggan perlu mengunjungi toko secara langsung, untuk melihat Harga dan ketersediaan stok obat yang mau dibeli, yang tentunya tidak efisien, dan memakan waktu.	Menyusun fitur detail produk agar pelanggan bisa melihat rincian obat, Harga obat, dan ketersediaan obat

4.3. Ideate

Tahapan ideate dilakukan untuk mengolah dan menciptakan ide ataupun solusi atas berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi.

Gambar *User Flow* di bawah menjelaskan informasi arsitektur yang saling berhubungan dalam aplikasi yang dirancang:

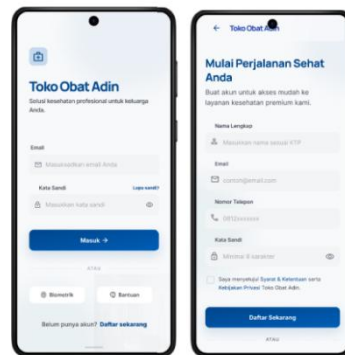


Gambar 2. *User Flow* untuk mengetahui alur pengguna aplikasi Toko Obat Adin yang merupakan tahapan dari proses *ideate* pada *Design Thinking*.

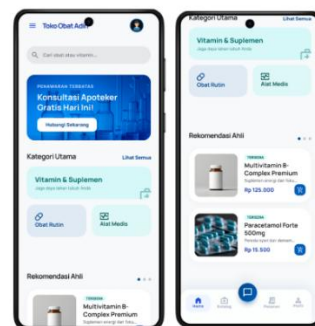
User flow Adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur pengguna saat mengakses aplikasi Toko Obat Adin. *User flow* memiliki fungsi penting dalam pembuatan website atau aplikasi, yaitu untuk dapat memudahkan desainer untuk membuat atau mengonfigurasi alur sebelum membuat desain UI aplikasi dan menghindari navigasi yang terlalu rumit agar mempermudah pengguna dan membuat aplikasi lebih user-friendly.

4.4. *Prototype*

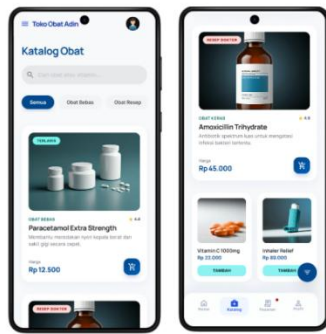
Perancangan desain visual dan pemetaan alur interaksi aplikasi diimplementasikan melalui platform Figma. *Prototype* ini berfungsi sebagai representasi pengalaman pengguna (*user experience*), yang mencakup simulasi interaksi pengguna dengan sistem serta pengoperasian berbagai fitur navigasi yang tersedia.



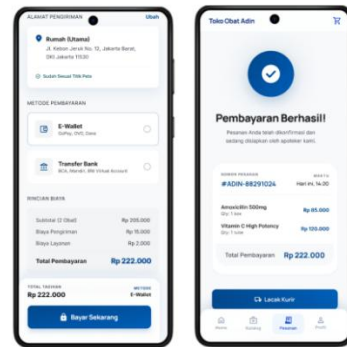
Gambar 3. Menampilkan Design Interface halaman Register dan Login aplikasi Toko Obat Adin.



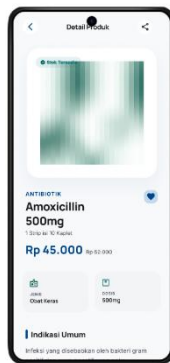
Gambar 4. Menampilkan Design Interface halaman Dashboard aplikasi Toko Obat Adin.



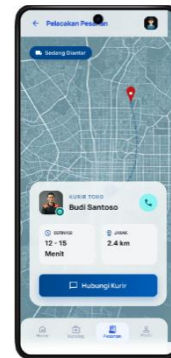
Gambar 5. Menampilkan Design Interface halaman Katalog Obat aplikasi Toko Obat Adin.



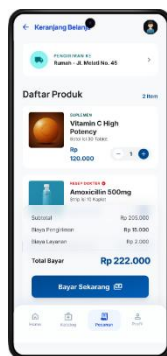
Gambar 8. Menampilkan Design Interface halaman Pembayaran dan Pembayaran Berhasil aplikasi Toko Obat Adin.



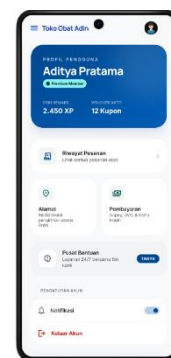
Gambar 6. Menampilkan Design Interface halaman Detail Produk aplikasi Toko Obat Adin.



Gambar 9. Menampilkan Design Interface halaman Lacak Kurir aplikasi Toko Obat Adin.



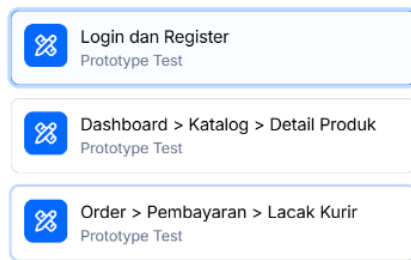
Gambar 7. Menampilkan Design Interface halaman Keranjang Belanja aplikasi Toko Obat Adin.



Gambar 10. Menampilkan Design Interface halaman Profile aplikasi Toko Obat Adin.

4.5. Testing

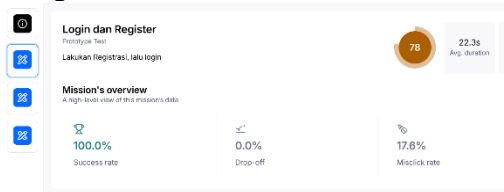
Tahap terakhir adalah *Testing* untuk mengumpulkan *feedback*. Pengujian ini dilakukan menggunakan Aplikasi Maze dengan banyaknya 10 orang sebagai responden [15], [16]. Pengujian ini memiliki 3 blok *Testing*, dimana 3 blok tersebut memiliki misi menjalankan fitur yang ditentukan.



Gambar 11. 3 Blok Misi Prototype

Hasil dari kesepuluh responden yang telah menyelesaikan ketiga misi tersebut menghasilkan hasil pengujian sebagai berikut:

1. Pada misi Prototype Pertama yaitu “Login dan Register” yang dimana menghasilkan:



Gambar 12. Hasil dari Misi Pertama

2. Pada misi Prototype Kedua memiliki perintah yaitu “Masuk ke dalam page *Dashboard*, scroll ke bawah lalu klik *Katalog Obat* yang berada di navbar, dan klik produk obat apa saja untuk menampilkan *Detail Obat*” menghasilkan:



Gambar 13. Hasil dari Misi Kedua

3. Pada misi Prototype Ketiga memiliki perintah yaitu “Mulai dari *Katalog Obat*, lalu klik ikon keranjang, lalu klik *Bayar Sekarang*, lalu pilih metode pembayaran, lalu klik *Bayar Sekarang*, dan terakhir klik *Lacak Kurir*” menghasilkan:



Gambar 14. Hasil dari Misi Ketiga

5. KESIMPULAN

Hasil analisis *UI/UX* pada rancangan aplikasi mobile *Toko Obat Adin* yang dikembangkan dengan metode *Design Thinking* menunjukkan bahwa platform ini berhasil mentransformasi sistem pelayanan farmasi konvensional menjadi ekosistem digital yang jauh lebih efisien. Aplikasi ini menyediakan fitur katalog obat yang terorganisir, sistem pembayaran digital, hingga fitur pelacakan kurir yang saling terintegrasi, sehingga memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi harga serta ketersediaan stok obat secara transparan. Hal ini secara signifikan meminimalisir hambatan operasional seperti antrean panjang dan risiko kesalahan pencatatan manual (*human error*), yang pada akhirnya membantu pihak toko dalam mengelola transaksi secara lebih akurat dan responsif.

Pengujian yang dilakukan menggunakan platform *Maze* terhadap sepuluh responden menghasilkan performa yang sangat optimal, di mana tingkat keberhasilan (*success rate*) mencapai 100% dan angka pengguna yang berhenti di tengah jalan (*drop-off rate*) sebesar 0% untuk seluruh misi pengujian. Hasil ini membuktikan bahwa rancangan *UI/UX* pada aplikasi *Toko Obat Adin* sudah sangat efektif, mudah dipahami, dan sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan serta ekspektasi pengguna dalam mengakses layanan kesehatan digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Annisa, P. A. Rahayuningsih, A. Anna, and A. Fadilah, “Transformasi Digital di Dunia Farmasi: Aplikasi Web untuk Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek,” *Jurnal Ilmu*

- Teknik dan Komputer*, vol. 8, no. 1, p. 26, Feb. 2024, doi: 10.22441/jitkom.v8i1.004.
- [2] D. Alifiansyah Ramdani *et al.*, “Jurnal Inovasi Pendidikan Kreatif PERUBAHAN TREN DIGITAL, TEKNOLOGI DALAM KESEHATAN JASMANI SAAT PANDEMI COVID-19.” [Online]. Available: <https://ijurnal.com/1/index.php/jipk>
 - [3] N. Abdul Goni, F. Astuti, Z. Abidin, and G. A. Purwanto Politeknik Kesehatan TNI Adisutjipto, “Peredaran Obat Secara Daring di Indonesia, Kemajuan atau Ancaman,” *Science and Clinical Pharmacy Research Journal*, vol. 2, no. 4, pp. 1–12, 2026, doi: 10.47134/scpr.v2i4.51.
 - [4] E. Yuliasmalika Putri, M. Sonya Hartini, S. Nur Rimadhani, E. Latifah Nur Hayati, and V. Rizky Widiyanti, “ANALISIS PESTEL DAN STRATEGI DIFERENSIASI PADA BISNIS HEALTH-TECH DI INDONESIA: STUDI KASUS HALODOC,” 2025.
 - [5] J. Farmasi, K. Indonesia, A. Widhiarso, and A. Widayati, “FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN INTENSI APOTEKER DALAM PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL DAN INTERNET UNTUK PELAYANAN INFORMASI OBAT: STUDI PADA APOTEK JARINGAN,” vol. 2, p. pp, 2021.
 - [6] F. C. Sihombing, H. Wulandari, and R. F. Wijaya, “Perancangan UI/UX Aplikasi Pemesanan Obat Online di Apotik Tiosbel Medan Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking,” *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer (JUKTISI)*, vol. 5, no. 1, pp. 55–66, Mar. 2026, doi: 10.62712/juktisi.v5i1.893.
 - [7] I. P. T. S. Pradipta and I. N. T. A. Putra, “IMPLEMENTASI DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN UI/UX APLIKASI HARMONY BLOOD,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6425.
 - [8] A. Manajemen Keuangan Fajar, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Manajemen Keuangan,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis-JTEKSIS*, vol. 7, no. 2, p. 327, 2025, doi: 10.47233/jteksis.v7i2.1631.
 - [9] K. N. Putri Z., E. Saputra, Z. Abidin, and M. H. Apresto, “Analisis dan Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Elektronik pada Balai Bahasa Provinsi Jambi dengan Pendekatan Metode Design Thinking,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 320–333, Oct. 2025, doi: 10.35957/jtsi.v6i2.13360.
 - [10] E. Kurniasari, R. N. Reyhandera, O. Oktaviani, and S. B. Kembaren, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Tafsir Mimpi Menggunakan Figma,” *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 13, no. 2, pp. 2212–2221, Jan. 2025, doi: 10.33395/jmp.v13i2.14415.
 - [11] F. Candra Wardana and I. Gusti Lanang Putra Eka Prisma, “Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile,” *JEISBI*, vol. 03, p. 2022.
 - [12] “Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan UiUx Aplikasi ”.
 - [13] N. Widya Lestari and D. Yudha Krisna, “Volume 5, Nomor 2, Desember 2024 PERANCANGAN UI/ UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING BERBASIS APLIKASI PENJUALAN PADA USAHA BAKSO BAROKAH.”
 - [14] F. Kurnianto, J. Informatika, F. T. Industri, E. Gutri, and W. Jurusan Informatika, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Basis Data Sekar Kawung Untuk Pegawai Lapangan Perusahaan Sosial Sekar Kawung.”
 - [15] R. Aprilianto, H. J. Setyadi, and P. P. Widagdo, “PERANCANGAN ULANG UI/UX PADA WEBSITE GURUINOVATIF.ID BY HAFECs MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UI/UX REDESIGN ON THE GURUINOVATIF.ID WEBSITE BY HAFECs USING DESIGN THINKING METHOD,” 2024.
 - [16] 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>