

Desain UI/UX Aplikasi Mobile Penjualan Batik Ningrat Style dengan Metode *Prototype*

Liling Daru Suryawati¹, Indrawan Ady Saputro², Moch. Hari Purwidianoro³

¹Prodi Teknik Informatika, STMIK Amikom Surakarta

¹Sukoharjo Indonesia

Email: liling.10491@mhs.amikomsolo,

indrawanadys@dosen.amikomsolo.ac.id, hariamikom@gmail.com

Abstract

The development of digital technology has significantly impacted the way businesses operate and marketing strategies across various sectors, including the batik creative industry. Batik, as part of Indonesia's cultural heritage, must adapt to technological advancements through mobile app-based sales platforms. The purpose of this research was to design the user interface and user experience (UI/UX) for the Batik Ningrat Style sales app using the Prototype method. This method was chosen because it allows for initial system visualization and gathers user feedback before full system development. The research findings indicate that the app's interface design, with a traditional ethnic batik feel, improves user experience and enhances local cultural identity. The prototyping process resulted in seven main pages: homepage, login, registration, main menu, products, cart, and completed order, all of which were tested through usability tests and achieved an average user satisfaction rating of 4.3 out of 5.

Keywords: UI/UX, Batik Ningrat Style, Mobile App, Prototype

Abstraksi

Perkembangan teknologi digital telah berdampak signifikan terhadap cara bisnis beroperasi dan strategi pemasaran di berbagai bidang, termasuk dalam industri kreatif batik. Batik, sebagai bagian dari warisan budaya Indonesia, harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi melalui platform penjualan yang berbasis aplikasi seluler. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang antarmuka pengguna serta pengalaman pengguna (UI/UX) pada aplikasi penjualan Batik Ningrat Style dengan memanfaatkan metode Prototype. Metode ini dipilih karena dapat menggambarkan visualisasi awal sistem dan mendapatkan masukan dari pengguna sebelum pengembangan sistem dilakukan secara penuh. Temuan penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka aplikasi dengan nuansa tradisional etnik batik mampu meningkatkan kenyamanan bagi pengguna serta memperkuat wajah budaya lokal. Proses prototyping menghasilkan tujuh halaman utama: beranda, login, pendaftaran, menu utama, produk, keranjang, dan pesanan selesai, yang semuanya telah diuji melalui pengujian kegunaan dan mencapai tingkat kepuasan pengguna rata-rata sebesar 4,3 dari 5.

Kata kunci: UI/UX, Batik Ningrat Style, Aplikasi Seluler, Prototype

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital memberikan pengaruh luar biasa pada cara individu mendapatkan informasi, berbelanja barang, dan melaksanakan aktivitas ekonomi secara online. Transformasi digital telah menghasilkan perubahan yang berarti dalam pola belanja masyarakat, terutama dengan adanya aplikasi mobile yang menyediakan kenyamanan, kecepatan, serta kemudahan akses dalam transaksi [2]. Dalam sektor industri kreatif, penggunaan aplikasi mobile tidak hanya memperkuat daya saing produk, tetapi juga memfasilitasi pelaku bisnis untuk merumuskan strategi pemasaran yang lebih efisien [2].

Industri batik sebagai salah satu warisan budaya Indonesia juga terpaksa menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi. Batik memiliki bukan hanya aspek ekonomi, namun juga aspek historis dan filosofis yang menggambarkan jati diri budaya di tanah air. Maka dari itu, integrasi elemen budaya dalam teknologi digital menjadi tantangan sekaligus kesempatan untuk melestarikan nilai-nilai tradisional di tengah lingkungan digital yang kian modern [3].

Salah satu faktor krusial dalam digitalisasi dunia batik adalah penciptaan desain antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) serta pengalaman pengguna (*User Experience/UX*). UI/UX memiliki peran vital dalam menentukan tingkat kemudahan, kenyamanan, dan keceriaan pengguna saat berinteraksi dengan sebuah aplikasi. Antarmuka yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kepercayaan pengguna, memperbaiki *brand image*, dan meningkatkan kemungkinan terjadinya transaksi [4].

Batik Ningrat Style sebagai usaha batik lokal masih bergantung pada pemasaran manual menggunakan metode tradisional. Pendekatan ini membatasi kemampuan untuk mencapai konsumen yang lebih luas, terutama di kalangan generasi muda yang lebih aktif menggunakan aplikasi *mobile* dalam kehidupan sehari-hari. Untuk bisa bersaing di zaman digital, Batik Ningrat Style perlu memiliki platform penjualan yang didasarkan pada aplikasi *mobile* yang modern tetapi tetap menjaga ciri budaya batik Jawa [5].

Desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang menggabungkan aspek budaya setempat sangatlah krusial untuk meningkatkan daya tarik visual dan membedakan aplikasi dari pesaing. Pemilihan warna batik yang khas seperti coklat keemasan, serta penggunaan motif parang atau kawung, ditambah dengan tipografi bergaya klasik dapat menegaskan identitas budaya Jawa dalam tampilan aplikasi. Pengintegrasian ini juga berfungsi untuk melestarikan nilai-nilai estetika batik dalam wujud digital, sehingga tetap selaras dengan kemajuan zaman [6].

Dalam proses pengembangan desain *UI/UX* untuk aplikasi Batik Ningrat Style, metode yang diutamakan adalah *Prototype*. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi pengembang untuk dengan cepat dan interaktif menciptakan model awal aplikasi, sehingga pengguna bisa memberikan umpan balik langsung tentang tampilan dan alur yang telah direncanakan. Tahapan ini berkontribusi dalam memperbaiki desain secara

bertahap hingga mencapai bentuk yang paling ideal sebelum masuk ke fase pengembangan aplikasi secara menyeluruh [7].

Penerapan teknik *Prototype* diakui sebagai cara yang efisien untuk proyek yang memerlukan berbagai penyesuaian tampilan, terutama untuk aplikasi yang fokus pada keindahan dan pengalaman pengguna. Melalui serangkaian iterasi, pengembang mampu menemukan kelemahan desain sejak awal sehingga dapat mencapai hasil yang sesuai dengan ekspektasi pengguna dan tujuan dari pemilik bisnis [8].

Selain itu, konsep *Aesthetic–Usability Effect* menunjukkan bahwa pengguna seringkali melihat aplikasi dengan desain menarik sebagai aplikasi yang lebih user-friendly. Teori ini sangat penting dalam pembuatan aplikasi batik karena nilai estetika adalah elemen utama yang ingin ditekankan. Oleh karena itu, kombinasi antara keindahan budaya batik dan kemudahan dalam menjelajahi aplikasi menjadi strategi krusial dalam pengembangan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dari aplikasi ini [9].

Pengembangan aplikasi penjualan batik yang berfokus pada perangkat mobile juga memberikan keuntungan tambahan, seperti meningkatkan efisiensi dalam pembelian, mempercepat proses transaksi, dan menyediakan akses yang lebih komprehensif terhadap katalog batik bagi pelanggan. Dengan menggunakan metode digital ini, para pengguna dapat mengamati detail produk dengan lebih baik, memilih ukuran yang diinginkan, serta mendapatkan informasi mengenai ketersediaan stok secara langsung [10].

Berdasarkan konteks tersebut, studi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna aplikasi penjualan Batik Ningrat Style yang berbasis mobile dengan menggunakan pendekatan *Prototype*. Penelitian ini berfokus pada analisis kebutuhan dari pengguna, perancangan visual antarmuka, pembuatan *Prototype* interaktif, dan evaluasi kenyamanan pengguna. Diharapkan bahwa studi ini dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan aplikasi mobile yang berlandaskan budaya serta menjadi contoh penerapan desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dalam industri kreatif lokal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Yusuf (2023) mengatakan bahwa metode *prototyping* sangat bagus untuk merancang *UI/UX* aplikasi *mobile* karena bisa membuat proses perbaikan desain lebih cepat [1]. Harlina dan rekan-rekannya (2024) menekankan bahwa menggabungkan umpan balik dari pengguna sangat penting agar tampilan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna [6].

Pauziah dan Voutama (2023) menunjukkan bahwa pendekatan *Design Thinking* sangat relevan untuk membuat desain aplikasi mobile yang modern [7].

Angkotasan dan pengendara (2023) menemukan bahwa desain UI/UX yang tepat bisa memperbaiki pengalaman belajar pengguna saat menggunakan aplikasi mobile [4].

Handayani (2024) menjelaskan bahwa efek estetika – kegunaan membuat pengguna merasa aplikasi lebih mudah digunakan jika tampilannya menarik [8]. Setyani (2021) menambahkan bahwa elemen budaya merupakan bagian penting dalam merancang UI/UX produk lokal [9].

Surachman dan team (2022) membuktikan bahwa dengan menerapkan *Design Thinking*, UI/UX yang dihasilkan akan lebih responsif dan mudah dipahami [5].

Rahmawati dan Satria (2020) menegaskan bahwa UI/UX sangat penting dalam pengembangan aplikasi *e-commerce* batik [2].

Menurut Nurfadillah dan Andini (2021), konsistensi tampilan visual dalam aplikasi *e-commerce* mobile dapat meningkatkan kepercayaan pengguna [8]. Pratama (2023) menegaskan bahwa pendekatan *User-Centered Design* sangat penting untuk menciptakan antarmuka yang menakjubkan [10].

2.2 Identitas Budaya Batik dalam UI/UX

Batik Jawa terkenal akan warna yang khas seperti coklat, emas, dan pola-pola terkenal seperti parang dan kawung. Dalam desain UI/UX, elemen-elemen ini bisa diterapkan melalui:

1. Skema warna etnik yang hangat (coklat keemasan, krem, dan hitam pekat)
2. Pola batik sebagai latar belakang atau aksent panel
3. Tipografi yang elegan dengan nuansa klasik

Konsep ini sejalan dengan teori *Aesthetic-Usability Effect*, di mana pengguna lebih merasa bahwa aplikasi mudah digunakan jika tampilannya menarik secara visual [11].

3. Metode Penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan pengembangan sistem secara Prototype, yang memungkinkan adanya keterlibatan terus menerus antara desainer dan pemakai.

3.1 Pengumpulan Kebutuhan

Kebutuhan konsumen dikumpulkan melalui diskusi dengan pemilik usaha Batik Ningrat Style dan calon pengguna. Informasi yang didapat meliputi fitur penting, pilihan warna, keperluan navigasi, serta aspek budaya yang ingin ditampilkan

3.2 Desain Awal

Tahap ini menghasilkan skema untuk mengatur struktur tampilan setiap halaman aplikasi. Skema ini berfungsi untuk menunjukkan letak tombol, gambar barang, navigasi di bagian bawah, serta urutan alur pembelian.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Pengguna dan Solusi Desain

| No | Permasalahan | Kebutuhan Pengguna | Solusi Desain yang Diterapkan |
|----|---|--|---|
| 1 | Pengguna kesulitan melihat katalog batik di layar kecil | Tampilan produk harus menonjol dan mudah di-scroll | Desain grid produk dengan gambar besar dan teks minimalis |
| 2 | Kesulitan mengingat produk yang ingin dibeli | Adanya fitur keranjang belanja dan wishlist | Menambahkan ikon keranjang tetap di navigasi bawah |
| 3 | Pengguna baru belum memiliki akun | Sistem registrasi sederhana | Menambahkan halaman Sign Up dengan field minimal |
| 4 | Pengguna ingin mengetahui status pesanan | Fitur pelacakan dan konfirmasi pesanan | Menyediakan halaman "Pesanan Selesai" |
| 5 | Branding belum mencerminkan budaya batik | Tema UI/UX khas batik tradisional | Menggunakan warna coklat keemasan, motif parang/kawung, dan font klasik |

3.3 Pembuatan Prototype

Tahap ketiga melibatkan pembuatan *Prototype*, yang berarti mengubah desain awal menjadi model interaktif melalui aplikasi *Figma Prototype* ini memberikan representasi nyata dari tampilan aplikasi, dengan navigasi dan interaksi antar halaman seperti tombol dan transisi. Dalam fase ini, desain mengalami pengembangan dengan tema batik tradisional, dengan kombinasi warna utama coklat, emas, dan krem untuk menciptakan nuansa yang klasik namun tetap modern. Elemen visual seperti motif kawung dan parang diterapkan secara halus di latar belakang untuk menguatkan identitas budaya batik Jawa. *Prototype* yang dihasilkan selanjutnya sudah siap diuji oleh pengguna potensial untuk mengevaluasi penampilan dan fungsi dasar sistem.

3.4 Pengujian Prototype

Setelah *prototype* selesai dikembangkan, dilakukan evaluasi kegunaan dengan melibatkan 30 responden yang dipilih secara sengaja. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menilai seberapa mudah aplikasi digunakan, kejelasan antarmuka, kecepatan akses, serta kepuasan pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi tersebut.

Metode yang diterapkan dalam uji coba ini adalah *System Usability Scale* (SUS) yang menghasilkan nilai berdasarkan jawaban dari responden mengenai 10 pernyataan evaluatif. Selain itu, partisipan diminta untuk memberikan masukan dan rekomendasi terkait elemen visual, navigasi, dan fitur yang mereka rasa perlu ditingkatkan. Hasil dari pengujian ini akan berfungsi sebagai umpan balik yang krusial untuk langkah berikutnya, yaitu perbaikan dan penyempurnaan desain.

3.5 Iterasi dan Perbaikan

Tahapan terakhir mencakup proses pengulangan dan perbaikan, di mana temuan dari pengujian dimanfaatkan untuk meningkatkan tampilan dan interaksi dalam aplikasi. Menyusul umpan balik dari pengguna, perubahan dilakukan pada warna tombol agar lebih mencolok, penataan ulang *layout* produk agar lebih efektif, serta penyesuaian ukuran font untuk meningkatkan kemudahan membaca.

Proses pengulangan dilakukan berkali-kali sampai *prototype* mencapai versi akhir yang dianggap paling sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis Batik Ningrat Style. Fase ini memastikan bahwa desain *UI/UX* yang dihasilkan benar-benar responsif, menarik, dan memberikan pengalaman pengguna yang terbaik.

3.6 Desain Wireframe



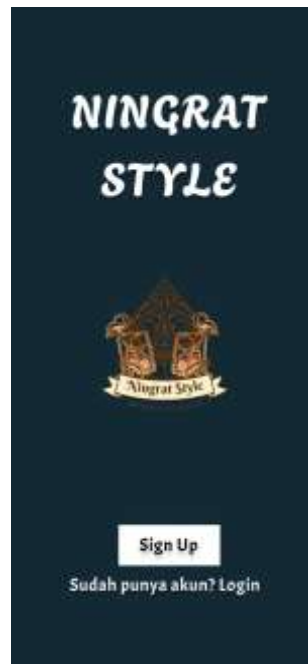
Gambar 1. Wireframe Aplikasi Batik Ningrat Style

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Desain Tampilan Aplikasi

Hasil dari proses desain dengan memakai metode *Prototype* menghasilkan tujuh halaman utama untuk aplikasi Batik Ningrat Style. Tiap halaman dirancang dengan tema batik tradisional yang berwarna coklat dan emas, serta menekankan kemudahan navigasi dan keselarasan visual. Berikut hasil desain tampilan (*prototype*) aplikasi:

Halaman Utama: Menampilkan logo Batik Ningrat Style, banner promosi, dan navigasi utama



Gambar 2. *Prototype* Halaman Utama

Halaman *Sign Up*: Halaman pendaftaran pengguna dengan form nama, nomor hp, password, dan tombol “*Sign Up*”.

Gambar 3. *Prototype* Halaman *Sign Up*

Halaman *Login*: memiliki tampilan minimalis dan elegan dengan kombinasi warna putih dan navy.



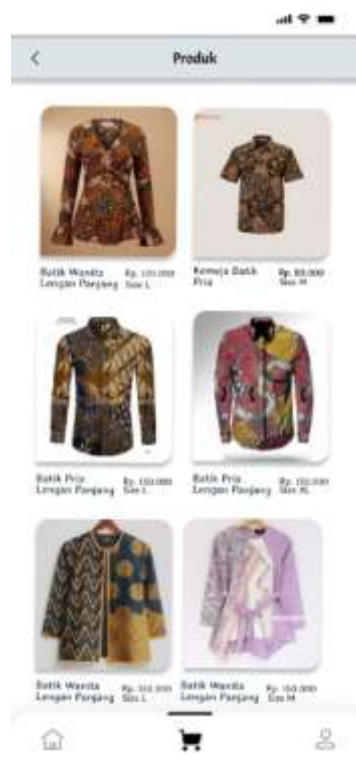
Gambar 4. *Prototype* Halaman *Login*

Halaman Menu Utama: Menampilkan beranda, katalog keranjang, dan profil pengguna.



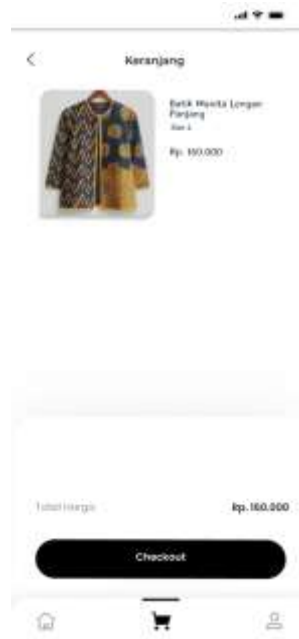
Gambar 5. *Prototype* Halaman Menu Setelah *Login*

Halaman Produk: menampilkan katalog batik dalam format *grid* dengan foto, nama, *size*, dan harga.



Gambar 6. *Prototype* Halaman Produk

Halaman Keranjang: menampilkan produk yang dipilih, total harga, dan tombol *Checkout*.



Gambar 7. *Prototype* Halaman Keranjang

Halaman Pesanan Selesai: Menampilkan status transaksi berhasil dan tombol “Kembali ke Beranda”.

4.2 Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan kepada 30 calon pengguna. Berdasarkan hasil survei, didapatkan rata-rata nilai 4,3 dari 5, mengindikasikan tingkat kepuasan yang bagus terhadap desain aplikasi. Mayoritas responden merasa bahwa antarmuka aplikasi dapat dimengerti dengan baik dan menawan secara visual. Berbagai masukan dari pengguna mencakup peningkatan ukuran gambar produk serta penambahan kontras pada tombol navigasi. Menindaklanjuti masukan itu, dilakukan perbaikan pada desain untuk meningkatkan kenyamanan visual dan kecepatan akses.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Prototype* Aplikasi Batik Ningrat Style

| No | Fitur yang Diuji | Deskripsi Pengujian | Hasil | Keterangan |
|----|---------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | Halaman Utama | Banner dan navigasi | 92% | Menarik dan mudah diakses |
| 2 | <i>Sign Up</i> | Pengisian data pengguna baru | 90% | Form mudah dipahami |
| 3 | <i>Login</i> | <i>Proses</i> masuk akun | 94% | Tombol jelas dan responsif |
| 4 | Menu setelah <i>Login</i> | Tampilan menu utama | 91% | Navigasi jelas |
| 5 | Produk | Penampilan katalog batik | 78% | Perlu perbesar gambar |
| 6 | Keranjang | Daftar produk dan total harga | 88% | Mudah digunakan |
| 7 | Pesanan Selesai | Status pembayaran | 95% | Informasi lengkap dan jelas |

Berdasarkan penelitian melalui pengujian kegunaan yang melibatkan 30 orang responden, diperoleh rata-rata tingkat kepuasan pengguna mencapai 89,7%. Angka ini adalah hasil konversi penilaian menggunakan skala Likert 1–5 untuk setiap fitur aplikasi, yang kemudian dirata-ratakan dalam format persentase agar selaras dengan penyajian data di Tabel Pengujian. Temuan ini mengindikasikan bahwa desain antarmuka dan pengalaman pengguna (*UI/UX*) pada aplikasi telah memenuhi kriteria kenyamanan serta kemudahan dalam pemakaian. Nilai terendah ditemukan pada fitur halaman produk (78%), di mana beberapa responden berpendapat bahwa ukuran gambar produk perlu ditingkatkan untuk memperbaiki ketajaman visual. Hasil ini menjadi alasan untuk melakukan iterasi desain di tahap selanjutnya.

Catatan: Persentase pada tabel menunjukkan konversi skor kepuasan pengguna berbasis skala Likert 1–5 menjadi bentuk persentase untuk memudahkan interpretasi pada analisis hasil.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini mencapai beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Studi ini berhasil mengembangkan desain sistem penjualan Batik Ningrat Style yang berbasis aplikasi seluler dengan menggunakan pendekatan *Prototype*.
2. Antarmuka yang dirancang memiliki nilai estetis yang tinggi dan mencerminkan identitas budaya batik Jawa melalui pilihan warna, pola, dan elemen visual yang tradisional.
3. Pendekatan *Prototype* terbukti efektif dalam menciptakan desain *UI/UX* yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan melakukan proses iteratif dan melibatkan tanggapan langsung dari pengguna.
4. Hasil dari pengujian kegunaan menunjukkan kepuasan pengguna yang sangat tinggi, yaitu mencapai 89,7%, yang mengindikasikan aplikasi ini mudah dimengerti dan nyaman untuk digunakan.
5. Untuk penelitian di masa depan, disarankan untuk melaksanakan implementasi lengkap pada sistem *backend* dan melakukan pengujian kinerja aplikasi dalam kondisi operasional yang sesungguhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. N. Yusuf, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE TOP UP DIAMOND GAME ONLINE GCELL MENGGUNAKAN FIGMA DENGAN METODE PROTOTYPING," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 3S1, Oct. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3S1.7528.
- [2] G. S. Syaharani and W. Sulastri, "Pembuatan Desain UI/UX Dengan Metode Prototyping Pada Aplikasi Perpustakaan Pintar Di SMK Pasundan Rancaekek Menggunakan Tools Figma," 2024.
- [3] S. Febriani, T. Sutabri, M. Megawaty, and L. A. Abdillah, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi dalam Perspektif Psikologi Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 1088–1103, Sep. 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i2.1714.
- [4] M. Arabi, R. Angkotasari, A. W. Murdiyanto, A. Himawan, and F. Syahrudin, "Desain User Interface Dan User Experience Prototype Mobile Learning Menggunakan Metode Design Thinking Metode Design Thinking," 2023. [Online]. Available: <http://ejournal.unjaya.ac.id/index.php/Teknomatika/>
- [5] C. S. Surachman, M. Riyan Andriyanto, C. Rahmawati, and P. Sukmasetya, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in."
- [6] M. Sabarina Harlina, E. Susilowati, M. Susana Herawati, A. Zahra Zamzani, and J. Sistem, "PERANCANGAN PROTOTYPE USER INTERFACE APLIKASI MOBILE TOKO KUE AZEL MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *Jurnal Rekayasa Informatika*, vol. 13, no. 2, p. 2024.

- [7] A. Pauziah and A. Voutama, "Perancangan Design Prototype UI/UX Aplikasi Terraloom Menggunakan Metode Design Thinking Abstrak." [Online]. Available: <https://jurnalteknik.unisla.ac.id/index.php/informatika>
- [8] S. Febriani, T. Sutabri, M. Megawaty, and L. A. Abdillah, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi dalam Perspektif Psikologi Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 1088–1103, Sep. 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i2.1714.
- [9] F. Ilham Pradhana and A. Budi Cahyono, "Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Startup Sajiloka dengan Lean UX."
- [10] "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE E-COMMERCE."