

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era digitalisasi tidak bisa dipungkiri perkembangan teknologi semakin berkembang pesat. Adanya peran teknologi modern, manusia dapat memanfaatkannya untuk banyak hal positif (Kelly dkk., 2022). Banyak potensi yang dapat dimanfaatkan dari majunya teknologi, Salah satunya adalah teknologi informasi dan komunikasi ada beberapa inovasi dari majunya teknologi ini mulai dari pengembangan aplikasi. Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memproses data melalui komputasi (Parjito dkk., 2023). Aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi, tetapi juga menawarkan berbagai layanan seperti e-commerce, pendidikan online, perbankan digital, dan layanan kesehatan jarak jauh. Inovasi-inovasi ini telah merevolusi cara kita berinteraksi, bekerja, dan menjalani kehidupan sehari-hari, memberikan kemudahan dan fleksibilitas yang belum pernah ada sebelumnya (Sari dkk., 2022). Seiring terus berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, ada lebih banyak kesempatan untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan manusia melalui layanan digital yang adaptif dan berkelanjutan (Rusdiani, 2022).

Perkembangan teknologi juga memperluas cakupan inovasi dan memiliki dampak yang signifikan di era digital saat ini dan terdapat pula perkembangan signifikan dalam aplikasi berbasis *mobile* yang terus berkembang memungkinkan akses mudah dan cepat ke berbagai layanan dan informasi melalui perangkat seluler. Mulai dari aplikasi pembayaran digital yang memfasilitasi transaksi finansial hingga aplikasi kesehatan dan kebugaran yang memantau aktivitas fisik dan memberikan saran kesehatan *personal*. Sementara dalam pendidikan, aplikasi *mobile* menjadi *platform* belajar yang populer, menyediakan kursus *online* dan sumber belajar yang mudah diakses dari mana saja. terdapat juga inovasi dalam aplikasi pelayanan publik yang mendorong Pemerintahan harus menggunakan teknologi informasi untuk memberikan layanan publik yang cepat dan efisien (Febrianti & Prabawati, 2022).

Berbagai daerah di Indonesia telah menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelayanan publik. salah satunya pada daerah Nganjuk. Pelayanan publik bertujuan untuk membentuk suatu kenyamanan (Ashari & Sallu, 2023). Hal ini terkait upaya Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk dalam mengoptimalkan pelayanan publik yang diberikan kepada masyarakat khususnya dalam pelayanan administrasi kependudukan yaitu pelayanan pencatatan sipil. Mengingat kondisi geografis Kabupaten Nganjuk yang cukup luas menjadikan hal tersebut sebagai tantangan tersendiri Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk untuk melakukan pelayanan pencatatan sipil. Pada bulan Agustus 2021, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk meluncurkan inovasi pelayanan administrasi kependudukan melalui aplikasi berbasis *mobile* dengan nama SEDUDO

Namun setelah diluncurkannya aplikasi SEDUDO ternyata banyak sekali keluhan dan kurangnya kepuasan dari para pengguna aplikasi tersebut. Kepuasan dapat didefinisikan ketika sistem memenuhi ekspektasi pengguna (Kurniasih & Pibriana, 2021). Berkaitan dengan kurangnya kepuasan dan keluhan dari pengguna hal ini dibuktikan dengan hasil observasi peneliti di *Google Playstore* yakni sebanyak lebih dari 50 ribu pengguna, terdapat 544 ulasan dengan memberikan rating 2,0. Salah satu keluhan paling umum adalah respon aplikasi yang lambat. Keluhan utama terkait dengan kemudahan penggunaan aplikasi dan desain antarmuka yang tidak memuaskan. Pengguna tidak puas dengan lamanya waktu yang dibutuhkan aplikasi untuk merespon perintah mereka. Keluhan - keluhan tersebut dapat mengganggu pengguna dan menghambat produktivitas. selain itu, desain antarmuka aplikasi juga dikritik. Desain ini dianggap kurang ramah pengguna dan sulit dinavigasi oleh pengguna. Fitur yang seharusnya mudah diakses menjadi sulit ditemukan, dan tata letak yang tidak jelas membuat pengguna kesulitan menemukan apa yang mereka butuhkan. Para pengguna merasa tidak puas dan tidak nyaman karena adanya semua keluhan ini.

Jika permasalahan ini tidak segera diatasi ketidakpuasan pengguna akan meningkat dan menurunkan loyalitas pengguna terhadap aplikasi SEDUDO. Pengguna yang frustrasi mungkin beralih ke aplikasi pesaing sehingga reputasi dan

citra pengembang pun menurun. Desain antarmuka yang buruk juga menghambat efektivitas aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna sehingga produktivitas terganggu dan tujuan aplikasi tidak tercapai. Hal ini jika terus dibiarkan maka akan mengakibatkan aplikasi berisiko menjadi tidak relevan.

Permasalahan ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kebutuhan pengguna dan desain antarmuka aplikasi saat ini. Desain antarmuka yang baik terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, keakuratan informasi, dan tampilan visual. Hal ini diperkuat oleh temuan dari (Tama dkk., 2023) yang menunjukkan bahwa desain antarmuka yang baik secara signifikan memengaruhi kepuasan pengguna aplikasi mobile, dengan faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, keakuratan informasi dan format tampilan yang sesuai berkontribusi terhadap tingkat kepuasan tersebut. Selain itu, optimalisasi prinsip-prinsip UI/UX diketahui dapat meningkatkan keterlibatan dan loyalitas pengguna secara keseluruhan, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian oleh (Issue & Hartanto, 2024).

Kedua penelitian tersebut membuktikan bahwa pengalaman pengguna yang positif sangat bergantung pada kualitas desain antarmuka yang diterapkan. Melalui pendekatan iteratif berbasis umpan balik pengguna penelitian ini menjadi landasan penting dalam mendukung pengembangan berkelanjutan aplikasi SEDUDO khususnya dalam aspek UI/UX. Fokus utama penelitian mencakup perbaikan fitur yang relevan seperti penyederhanaan navigasi menu mulai dari menu dashboard, menu informasi, dan menu profil, peningkatan fitur layanan, perbaikan sistem daftar dan login, serta penyusunan ulang tampilan halaman utama agar lebih informatif dan mudah diakses. Penelitian ini akan menjadi dasar penting dalam menghadirkan perbaikan signifikan pada aplikasi SEDUDO sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

Dalam proses perancangan ulang desain antarmuka pengguna (UI/UX), terdapat beberapa metodologi yang umum digunakan, seperti Learn-UX, User-Centered Design (UCD), dan Design Thinking. Masing-masing metode memiliki kelebihan, namun dalam penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebagai metode utama. Pemilihan metode ini

didasarkan pada karakteristiknya yang berfokus pada pengguna, bersifat iteratif, dan solutif terhadap permasalahan nyata yang dihadapi pengguna aplikasi. Design Thinking sering digunakan dalam pengembangan produk digital untuk menciptakan solusi inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pengguna secara menyeluruh (Lahandi Baskoro & Haq, 2020). Metode ini terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, yang memungkinkan peneliti memahami masalah dari sudut pandang pengguna, merumuskan permasalahan secara tepat, serta menghasilkan solusi desain yang teruji.

Pada tahap *Test*, penelitian ini menggunakan dua metode evaluasi utama, yaitu Usability Testing dan A/B Testing. Usability Testing digunakan untuk mengukur sejauh mana desain antarmuka baru dapat digunakan secara efektif, efisien, dan memuaskan oleh pengguna. Metode ini memberikan wawasan langsung mengenai kesulitan atau hambatan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka serta membantu mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Evaluasi serupa pernah dilakukan pada website JumpStart Coffee, di mana pengguna diuji menggunakan Usability Testing dan System Usability Scale (SUS); hasilnya menunjukkan skor di atas rata-rata dengan rekomendasi konkret untuk perbaikan antarmuka, seperti penyederhanaan proses sign-up dan peningkatan fitur pencarian (Farhat dkk., 2024).

Sementara itu, A/B Testing digunakan untuk membandingkan dua versi desain antarmuka guna menentukan mana yang lebih baik dalam hal efektivitas dan kepuasan pengguna. Metode ini berguna untuk mengukur preferensi pengguna secara objektif melalui data kuantitatif. Sebuah studi mengenai aplikasi Maxim menunjukkan bahwa penggunaan A/B Testing secara signifikan meningkatkan desain antarmuka berdasarkan preferensi pengguna; versi hasil redesign terbukti lebih unggul dalam tampilan visual dan kemudahan pemesanan (Hakim & Dirgahayu, 2024).

Penggunaan kedua metode ini secara bersamaan memberikan kombinasi data kualitatif dan kuantitatif yang saling melengkapi sehingga memperkuat validitas hasil pengujian. Dengan demikian, pendekatan Design Thinking yang dilengkapi dengan Usability Testing dan A/B Testing dapat menghasilkan desain

antarmuka aplikasi SEDUDO yang lebih fungsional, relevan, dan memuaskan bagi penggunanya.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama dalam aplikasi SEDUDO terletak pada kualitas desain antarmuka yang kurang memenuhi harapan pengguna, baik dari segi kemudahan navigasi, tampilan visual, maupun aksesibilitas fitur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka aplikasi SEDUDO guna meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna melalui pendekatan *Design Thinking* yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Solusi yang ditawarkan mencakup penyederhanaan navigasi menu, perbaikan sistem daftar dan login, serta penataan ulang halaman utama aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka baru yang dikembangkan melalui proses iteratif dan berbasis umpan balik pengguna terbukti lebih efektif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Penelitian ini dapat menjadi landasan penting dalam pengembangan berkelanjutan aplikasi SEDUDO serta menjawab keluhan pengguna secara nyata dan terukur.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang diatas rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: "Bagaimana penerapan metode *Design Thinking* dapat memperbaiki antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi SEDUDO di Kabupaten Nganjuk sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kepuasan pengguna?"

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dari judul penelitian "*Analisa dan Desain Ulang UI/UX Aplikasi SEDUDO Nganjuk Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking*" adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan Utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan merancang ulang desain UI/UX aplikasi *mobile* SEDUDO Kabupaten Nganjuk dengan menggunakan metode *Design Thinking*.
- b. Menganalisa menganalisis masalah berdasarkan sudut pandang pengguna dalam mengembangkan desain UI/UX Aplikasi SEDUDO.

- c. Membuat daftar masalah yang terkait dengan desain UI/UX dengan menggunakan metode *Design Thinking*.
- d. Mengenali kebutuhan pengguna saat mengembangkan desain UI/UX aplikasi SEDUDO.
- e. Implementasi desain UI/UX untuk aplikasi SEDUDO menggunakan metode *Design Thinking*.
- f. Tahap pengujian desain UI/UX pada aplikasi SEDUDO menggunakan metode *Design Thinking*.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah beberapa manfaat yang di peroleh dari penelitian “Analisa dan Desain Ulang UI/UX Aplikasi SEDUDO Nganjuk Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Design Thinking*“ adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai saran bagi Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk dalam proses pengembangan desain tata letak khususnya aplikasi SEDUDO
- b. Memberikan solusi dari hasil penelitian ini untuk perlu melakukan proses pengembangan aplikasi SEDUDO perihal desain antarmuka UI/UX

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian “Analisa dan Desain Ulang UI/UX Aplikasi SEDUDO Nganjuk Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Design Thinking*“ adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini hanya akan membahas aplikasi SEDUDO Kabupaten Nganjuk
- b. Penelitian ini hanya akan membahastampilan desain antarmuka aplikasi berbasis *mobile*
- c. Penelitian ini hanya akan membahas tentang analisa dan desain kembali UI/UX aplikasi SEDUDO Kabupaten Nganjuk, hal lainnya seperti implementasi dan testing tidak akan dibahas di penelitian ini