

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era digital adalah kemajuan teknologi telah mencapai tingkat yang sangat tinggi sehingga hampir semua kegiatan penting dapat dilakukan secara digital. Perkembangan dalam era digital terus berlangsung dengan cepat dan tidak dapat dihentikan. Semakin meningkat seiring berjalannya waktu dalam era ini sistem informasi juga mengalami transformasi besar-besaran, sehingga data dan informasi dapat diakses dan dikelola secara digital dengan menggunakan berbagai macam *platform* dan perangkat elektronik. Teknologi informasi dan komunikasi sangat esensial bagi hampir seluruh penduduk dunia. Pada era modern, manusia bahkan memandangnya sebagai kebutuhan dasar, sejajar dengan sandang, pangan, dan tempat tinggal. Semua ini mengubah persepsi masyarakat terhadap perangkat lunak dan program yang telah tersebar luas, dimana masyarakat melihatnya sebagai bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan dalam realitas teknologi (Kelly dkk., 2022). Sebagaimana hadirnya beragam aplikasi yang menawarkan bantuan dan kemudahan dalam menjalankan berbagai aktivitas sehari-hari.

Terobosan tersebut adalah aplikasi kependudukan digital yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen Dukcapil) yang dapat diakses menggunakan perangkat telepon genggam. Terobosan ini hadir dengan tujuan memberikan kemudahan bagi warga Indonesia dalam mengakses serta memanfaatkan dokumen-dokumen kependudukan mereka. Aplikasi yang dimaksud adalah Identitas kependudukan Digital yang pertama kali dirilis pada tanggal 14 November 2022 dan sudah bisa di unduh melalui *google playstore*. Aplikasi yang dirancang dengan berbagai fitur memungkinkan mempermudah pengguna untuk mengakses data identitas kependudukan mereka secara digital. Berdasarkan data per tanggal 5 Juni 2024 dari *google playstore*, aplikasi ini telah terunduh 10 juta lebih, dan mendapatkan ulasan sebanyak 45.387 pengguna, namun aplikasi ini hanya memperoleh rating 2,8 di *google play store*. Tentunya dengan nilai rating yang sangat kecil, banyak dari para pengguna mengeluhkan tentang

kepuasan mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut. Kepuasan dalam menggunakan aplikasi dengan nilai rating yang kecil menunjukkan bahwa para pengguna menghadapi banyak masalah dan merasa tidak nyaman saat menggunakannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan dari ulasan para pengguna yang sudah mengunduh aplikasi identitas kependudukan digital salah satunya dari faktor UI/UX yang masih sederhana, tata letak dari desain *interface* yang tidak *User Friendly*. Temuan dari hasil wawancara berdasarkan berbagai kelompok usia masyarakat, Bahwa pengguna dalam rentang usia 18-25 merupakan mahasiswa atau pekerja yang sangat akrab dengan teknologi, Mereka mengeluhkan terkait desain visual aplikasi yang kurang menarik atau modern serta kurangnya tutorial yang jelas bagi pengguna baru. Sedangkan menurut pengguna dalam rentan usia 26-36 merupakan orang tua muda yang menginginkan lebih banyak opsi untuk manajemen akun keluarga dalam satu aplikasi dan merasa agar navigasi bisa lebih efisien lagi. Berdasarkan rentang usia 36-50 tahun merupakan masyarakat yang sudah berkeluarga mengeluhkan bahwa aplikasi terkadang mengalami gangguan kelambatan respon dan kesusahan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Sedangkan dalam rentang umur 51 ke atas yang kurang terbiasa dengan teknologi dan mencari aplikasi yang sangat sederhana dan *user-friendly*. Mereka juga menginginkan lebih banyak bantuan dalam bentuk video tutorial atau sesi pelatihan.

Adanya temuan permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk membantu memenuhi atau menjawab apa yang dikeluhkan masyarakat sebagai pengguna. Membantu dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi pengguna dengan melakukan pengembangan pada desain antarmuka aplikasi, memahami kebutuhan pengguna, meningkatkan kepuasan pengguna dan mendukung pengembangan berkelanjutan. Memberikan landasan bagi pengembangan berkelanjutan dengan memperbaiki desain *interface* . Penambahan fitur yang relevan, dan peningkatan kepuasan pengguna. penelitian ini akan menjadi landasan penting dalam menghadirkan perbaikan signifikan pada aplikasi identitas kependudukan digital yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

UI (*User Interface*) adalah proses di mana hasil ditampilkan dalam bentuk tampilan yang dapat diakses oleh pengguna (Kelly dkk., 2022). *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) adalah dua elemen kunci yang saling terkait dan tidak bisa dipisahkan dalam proses perancangan sebuah desain aplikasi (Hadafi & Herlambang, 2021). Pada pembuatan desain aplikasi, perlu menggambarkan ide serta mempertimbangkan asumsi atau sudut pandang pengguna (Kelly dkk., 2022).

Berbagai macam metode yang dapat digunakan antara lain metode *User Centered Design* (UCD) adalah metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan *user*. Metode *Lean UX* adalah proses desain yang berpusat pada pengguna yang mencakup metodologi pengembangan *Lean* dan *Agile* untuk mengurangi pemborosan *resources* dan membangun produk yang berpusat pada pengguna. Peneliti melakukan pengembangan menggunakan metode *Design Thinking*, metodologi desain yang mengadopsi pendekatan berfokus pada solusi untuk menyelesaikan masalah (Pebriansyah dkk., 2023a). Metode ini melibatkan beberapa tahap, termasuk pengumpulan informasi tentang pengguna, merumuskan kebutuhan pengguna berdasarkan informasi tersebut, mengembangkan solusi-solusi kreatif, membangun representasi dari solusi yang diusulkan, dan menguji representasi tersebut untuk mendapatkan umpan balik (Fauzi & Sukoco, 2019). Penerapan metode *Desain Thinking* diharapkan mampu menciptakan prototipe yang teruji dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagai solusi untuk memecahkan masalah (Hadafi & Herlambang, 2021). Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan jika penelitian ini sangat penting untuk dilakukan sehingga para pengguna aplikasi optimal untuk mengoprasikannya. Sehingga penelitian ini mengambil judul pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Design Thinking*.

Berdasarkan hasil penelitian dari (Hadafi & Herlambang, 2021) Untuk membuat aplikasi, metode *Design Thinking* yang terdiri dari lima tahap empati, definisi, idealisasi, prototipe, dan pengujian, penggunaan metode *Design Thinking* telah memungkinkan pembuatan antarmuka UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya menurut penelitian yang dilakukan (P dkk., 2022) Metode

Design Thinking memudahkan penyelesaian masalah dan inovasi baru setelah berhasil menemukan dan memahami setiap masalah yang terkait dengan desain UI/UX aplikasi iDompot. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan (Kelly , 2022). Setelah masalah ditemukan dan dipahami, hasil desain situs web mencakup Pengalaman Pengguna dan Antarmuka Pengguna mampu menyelesaikan masalah saat ini. Begitu juga dengan hasil penelitian (Anwar, 2022) Metode *Design Thinking* digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna untuk membuat desain yang mudah dipahami dan solusi inovatif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototipe aplikasi Buana *Online Course*, memenuhi kebutuhan dan permasalahan pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas dapat disimpulkan jika penelitian ini sangat penting dilakukan untuk membantu memenuhi apa yang dikeluhkan masyarakat sebagai pengguna dari aplikasi dukcapil tersebut. Sehingga peneliti mengambil judul "Pengembangan UI/UX pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital Menggunakan Metode *Design Thinking*".

1.2. Rumusan Masalah

Melalui penjelasan mengenai permasalahan tersebut, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana metode *Design Thinking* dapat diterapkan dalam pengembangan UI/UX aplikasi identitas kependudukan digital untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan pengguna?".

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah melakukan pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.

1.3.2. Tujuan khusus

- a. *Empathize* atau analisis masalah berdasarkan sudut pandang pengguna dalam pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.
- b. *Define* atau membuat list kebutuhan dan permasalahan dalam pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.
- c. *Ideate* atau identifikasi kebutuhan pengguna menggunakan *brainstorming*, *affinity diagram*, *prioritization idea*, *crazy 8's*, dan *user flow* dalam pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.
- d. *Prototype* atau implementasi desain dalam pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.
- e. *Testing* atau pengujian dalam pengembangan UI/UX desain pada aplikasi identitas kependudukan digital menggunakan metode *Desain Thinking*.

1.4. Manfaat

1.4.1. Bagi Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil

- a. Sebagai masukan bagi Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen Dukcapil) untuk mengembangkan desain tata letak antar muka khususnya pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital.
- b. Memberikan solusi dari hasil penelitian ini perlu dilakukannya pengembangan pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital perihal UI/UX.

1.4.2. Bagi Peneliti

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam penelitian pada bidang desain dan teknologi informasi.
- b. Menambah ketrampilan dan wawasan mengenai pembuatan atau pengembangan desain antar muka aplikasi Identitas Kependudukan Digital.

- c. Menjadikan sebagai media untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari pada saat perkuliahan khususnya pada Interaksi Dan Komputer.

1.4.3. Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Menjadikan tambahan referensi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Teknik Informatika.
- b. menjadikan sumber pembelajaran khususnya mahasiswa/mahasiswi Politeknik Negeri Jember jurusan Teknik Program Studi D-IV Teknik Informatika.

1.5. Batasan Masalah

Agar memastikan penelitian tetap terarah dan tidak menyimpang dari topik yang dibahas, penelitian dalam skripsi ini dibatasi pada perancangan antarmuka pengguna (*interface*) tanpa melanjutkan ke tahapan pembuatan kode sistem informasi.