Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

Perancangan *UI/UX* Sistem Informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Menggunakan Metode *Design Thinking* (Kasus Samsat Kota Kendari)

Bonifasis Marnata Sima Pamula[1], Dwi Hosanna Bangkalang[2]
[1,2]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
Email: 682020801@student.uksw.edu[1], dwihosanna.bangkalang@uksw.edu[2]

Abstract

SAMSAT (One-Stop Administration System) is one of the services with a series of services in activities aimed at identification to registration of motor vehicles. Through the service of extending the Motor Vehicle Number Certificate (STNK) provided both in offices and vehicles operating around, several obstacles were found related to the service process carried out, such as: the lack of information related to the completeness of files in extending STNK which makes visitors' time when managing STNK renewal erratic, causing queues. Based on these obstacles, the author conducted research on the topic of UI / UX Design of Motor Vehicle Number Extension Information System at SAMSAT Kendari City with the aim of designing a UI / UX Information System for Extension of Motor Vehicle Number Certificate Online. This design process requires a survey related to users to focus the problem so as to be able to define new ideas based on the solutions obtained, therefore this research will use the Design Thinking method. The stages in carrying out the Design Thinking method consist of 5 stages, namely: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing so as to assist the author in conducting research starting from the first stage of distributing questionnaires, finding and identifying problems, providing solution ideas, making prototype designs, to simulating prototypes using Single Ease Questions (SEQ) consisting of values 1 to 7 as an assessment tool from the user's point of view in running. interact with the system. The conclusion of this study obtained an average score on prototype testing between 5.32 to 6.66 from 50 related respondents. It can be stated that the resulting design can be accessed easily and answer the needs of the user.

Keywords*: STNK, Information System, UI/UX, Design Thinking, SEQ*

Abstrak

SAMSAT (Sistem Administrasi Satu Atap) merupakan salah satu pelayanan dengan serangkaian pelayanan dalam kegiatan yang bertujuan untuk identifikasi hingga registrasi kendaraan bermotor. Melalui pelayanan perpanjang Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (STNK) yang disediakan baik di kantor maupun kendaraan yang beroperasi keliling ditemukan beberapa kendala terkait proses pelayanan yang dilakukan, seperti : minimnya informasi terkait kelengkapan berkas dalam melakukan perpanjangan STNK yang membuat waktu pengunjung saat melakukan pengurusan perpanjang STNK menjadi tidak menentu, sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Berdasarkan kendala tersebut penulis melakukan penelitian dengan topik Perancangan UI/UX Sistem Informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor pada SAMSAT Kota Kendari dengan tujuan merancang UI/UX Sistem Informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor secara Online. Proses perancangan ini memerlukan survei terkait user untuk memfokuskan masalah sehingga mampu mendefinisikan ide baru berdasarkan solusi yang didapatkan, oleh sebab itu penelitian ini akan menggunakan metode Design Thinking. Tahapan dalam melakukan metode Design Thinking terdiri dari 5 tahapan yaitu : Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing sehingga membantu penulis dalam melakukan penelitian mulai dari tahap pertama penyebaran kuesioner, penemuan dan identifikasi masalah, memberikan ide solusi, pembuatan desain prototype, hingga simulasi prototype dengan menggunakan Single Ease Question (SEQ) yang terdiri dari nilai 1 hingga 7 sebagai alat bantu penilaian dari sudut pandang user dalam menjalankan/ melakukan interaksi terhadap sistem. Kesimpulan dari penelitian ini diperoleh nilai

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

rata-rata pada pengujian prototype diantara angka 5,32 hingga 6,66 dari 50 responden terkait. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa perancangan yang dihasilkan mampu diakses dengan mudah dan menjawab kebutuhan dari user.

***Kata kunci**: STNK, Sistem informasi, UI/UX, Design Thinking, SEQ*

1. PENDAHULUAN

Serangkaian kegiatan maupun suatu kegiatan dengan maksud memenuhi kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang – undangan untuk setiap warga negara dan masyarakat atas benda/barang, jasa, atau pelayanan administratif yang disediakan oleh pihak penyelenggara pelayanan publik merupakan pelayanan publik [1]. Salah satu pelayanan publik yang disediakan oleh penyelenggara yakni sistem pelayanan terpadu satu atap seperti Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) dengan penyajian pelayanan seputar kepengurusan kendaraan bermotor.

Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) merupakan pelayanan penerbitan STNK dan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor dengan sebuah sistem kerjasama terpadu antara PT Jasa Raharja (Persero), Dinas Pendapatan Provinsi, dan POLRI yang terhubung dalam pemasukan uang Kas Negara melalui PKB (Pajak Kendaraan Bermotor), Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, dan SWDKLLJ (Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan), dan dilakukan pada suatu kantor dengan sebutan Kantor Bersama Samsat. (Menurut Sanapiah, 2000) Sistem Administrasi Manunggal di bawah Satu Atap (SAMSAT) merupakan salah satu pelayanan publik yang bergerak dalam pelayanan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan rakyat [2]. Salah satu jenis pelayanan yang disediakan yakni Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor, pada Juni 2020 lalu, dalam upaya melakukan peningkatan pelayanan SAMSAT Kendari membuat program SAMSAT Keliling yang berjumlah 1 unit kendaraan roda empat yang beroperasi dalam lingkup wilayah Kota Kendari dengan jadwal operasi mulai dari hari senin sampai jumat pada pukul 09.00 AM hingga pukul 15.00 PM. Seiring dengan berjalannya upaya pelaksanaan SAMSAT Keliling tersebut telah memberikan pelayanan yang membantu selain harus datang melakukan pelayanan di kantor.

Namun masih terdapat kendala terkait proses pelayanan SAMSAT baik di Kantor maupun pada saat SAMSAT Keliling beroperasi dapat dilihat dari keterbatasan unit kendaraan yang disediakan pada saat pelayanan SAMSAT Keliling. Berdasarkan hasil survei terkait kuesioner yang telah disebarkan ditemukan kendala pada minimnya informasi terkait perpanjangan STNK yang tidak konsisten mengenai kelengkapan berkas, sehingga estimasi waktu pengunjung dalam melakukan pengurusan perpanjangan STNK menjadi tidak menentu dan menyebabkan terjadinya antrian.

Penelitian terdahulu yang membahas tentang Efektivitas Pelayanan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor Melalui Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) Keliling Kota Kendari menggunakan 3 faktor penelitian yakni : waktu, kecermatan, dan Gaya Pemberi Layanan meyakini bahwa sudah efektif berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan [3]. Selain itu, penelitian terdahulu

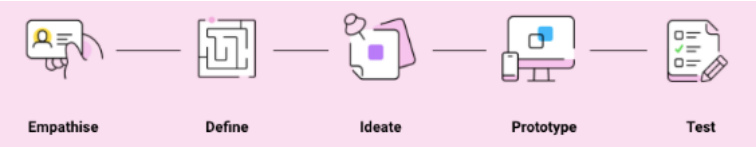
yang membahas tentang Pengaruh Program SAMSAT Keliling, Program Pemutihan Pajak dan Sosialisasi Perpajakan terhadap kepatuhan wajib pajak kendaraan bermotor di Kantor SAMSAT Kota Kendari juga membantu dalam menilai efektifitas pelayanan yang dilakukan secara *offline* dengan memperoleh hasil positif dari ketiga program yang SAMSAT berikan [4]. Akan tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada program SAMSAT Keliling yang dilakukan tersebut hanya sebagai pilihan kedua *user* dalam melakukan pelayanan selain ke kantor utama saja, belum ada inovasi mengenai perpaduan antara perangkat elektronik. Sedangkan dalam [1] Sistem pelayanan terpadu secara virtual merupakan sistem pelayanan yang dilakukan dengan memadukan pelayanan secara elektronik. Solusi yang dibutuhkan untuk SAMSAT Kendari adalah sebuah Sistem Informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (STNK) Online sebagai salah satu bentuk akses pelayanan yang dapat membantu pengguna. Oleh karena itu diperlukan Perancangan *UI/ UX* pada Sistem Informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor secara online.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalah bagaimana melakukan perancangan *UI/ UX* pada pelayanan perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor di SAMSAT Kota Kendari menggunakan metode *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* merupakan metode penyelesaian masalah dengan *user centric* sebagai bentuk fokus masalah pada keresahan yang dirasakan oleh *user* [5], selain itu metode ini juga merupakan metode yang memudahkan dari segi waktu, biaya, dan tenaga dalam pelaksanaannya dibandingkan dengan metode yang lain [6]. Penelitian ini berfokus pada masyarakat yang melakukan perpanjangan STNK di Kota Kendari dengan tahapan metode : melakukan survei, mendefinisikan permasalahan, menciptakan ide solusi, perancangan sistem, memberikan tampilan, dan melakukan *prototype testing* dengan mengukur tingkat kemudahan terkait pengalaman pengguna saat melakukan interaksi pelayanan dengan membantu pengguna jasa serta pihak penyelenggara khususnya dalam melakukan pelayanan perpanjang STNK pada Kantor SAMSAT Kota Kendari. Oleh karena itu metode tersebut sangat tepat untuk digunakan dalam penelitian ini karena dalam proses tahapannya menjadikan *user* sebagai fokus utama, diharapkan melalui penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan *UI/ UX* sistem informasi perpanjangan STNK ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan baik dari sisi pengguna maupun penyelenggara. Tujuan dan manfaat penelitian ini untuk memberikan solusi desain sistem yang dapat dijadikan landasan dalam implementasi sistem informasi perpanjangan STNK pada SAMSAT Kendari, dan membantu pihak SAMSAT untuk meningkatkan pelayanan perpanjang STNK serta dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan perpanjangan STNK.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Design thinking adalah salah satu dari pendekatan secara kreatif untuk memecahkan masalah dari prespektif yang berbeda [7] [8]. Metode *Design Thinking* merupakan tahap dalam memahami pengguna secara langsung, melawan

asumsi, dan mendefinisikan permasalahan berdasarkan identifikasi ide dan solusi yang nantinya digunakan untuk menjawab sebagai solusi dari permasalahan tersebut [5]. Alur dari metode *Design thinking* terdiri dari *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pada penelitian ini, digunakan alur tahapan metode *Design Thinking* seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur *Design Thinking*

2.1. Empathize

Pada tahap pertama, *empathize* merupakan tahapan dalam melihat suatu masalah dari prespektif *user/ customer*, seperti melakukan *research* untuk memperoleh apa yang dibutuhkan oleh *user* [9]. Pada tahap ini dilakukan observasi dengan riset jurnal terkait dan melakukan penyebaran kuesioner kepada target responden sebagai bentuk wawancara dalam menggali keresahan yang dirasakan oleh *user/ customer*. Sehingga dapat mengetahui keresahan/ kendala apa yang sedang dialami oleh *user/ customer*.

2.2. Define

Tahap kedua, *define* merupakan tahap kelanjutan yang kemudian mulai mendefinisikan masalah yang diperoleh dari 50 responden sehingga konteksnya terlihat lebih jelas. Pada tahap ini dilakukan penjabaran poin permasalahan serta memetakan kebutuhan untuk solusi pengguna berdasarkan definisi masalah yang ditemukan [10] dengan panduan *How-Might We*.

2.3. Ideate

Tahap ketiga, *ideate* merupakan tahapan dalam penemuan ide [11] untuk mencari solusi – solusi dari masalah yang sebelumnya telah didefinisikan, dengan melakukan penjabaran *behavior*, *pains*, dan *need* sebagai bentuk perwujudan dari karakter pengguna sehingga melalui poin kebutuhan dapat dikembangkan menjadi ide/ solusi dalam menemukan fitur, serta membuatan Journey mapping sebagai alat bantu dalam scenario dan ekspektasi pengguna, pada tahap ini juga membuat user flow sebagai alur proses panduan pengguna dalam melakukan akses.

2.4. Prototype

Tahap keempat, *prototype* merupakan penyampaian solusi yang langsung diaplikasikan melalui perancangan tampilan *user interface/ user experience* meliputi : *wireframing low fidelity*, *high fidelity*, *mock up* dan *prototyping* sebagai bentuk rancangan yang lebih interaktif [12].

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

2.5. Testing

Tahap terakhir, *test* merupakan pengujian hasil perancangan dengan melakukankan pengujian berdasarkan pengalaman *user*/ pengguna ketika melakukan akses *prototype* untuk memperoleh umpan balik dari solusi yang diberikan melalui uji coba hasil *prototype* sebagai bentuk evaluasi dari perancangan [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Empathize

Tahapan pertama dalam *empathize*, dilakukan penyebaran kuesioner pada 50 responden di lingkup studi kasus Kota Kendari, dengan menggunakan 7 pertanyaan tertutup. Hasil dari jawaban yang diberikan responden melalui pertanyaan kuesioner akan digunakan sebagai bentuk penilaian terhadap kendala pelayanan selama ini. Berikut merupakan pertanyaan dan hasil dari jawaban responden yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang dapat dijadikan sebagai penentu kendala dalam proses pelayanan. Pertanyaan pertama tentang mengukur tingkat kepuasan user pada pelayanan SAMSAT saat ini, dengan memberikan nilai 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan keterangan Tidak Puas, Kurang Puas, Lumayan Puas, Cukup Puas, dan Sangat Puas. Hasil jawaban responden dapat dilihat pada Gambar 2.

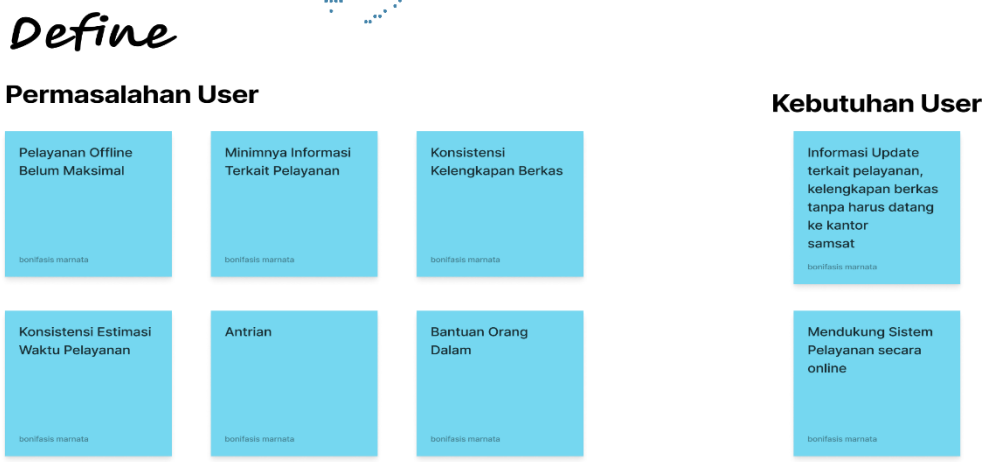
Gambar 2. Hasil Kuesioner *Empathize*

3.2. Define

Tahapan kedua melakukan *define* dengan menyimpulkan permasalahan user yang diperoleh dari tahapan sebelumnya kemudian melakukan pemetaan permasalahan *user*, kebutuhan *user*, dan *how might we* sebagai panduan dalam tahapan *define*. Berdasarkan permasalahan *user* yang ditemukan antara lain : pelayanan offline belum maksimal, minimnya informasi terkait pelayanan, konsistensi estimasi waktu pelayanan, antrian, dan tidak memiliki kenalan. Oleh

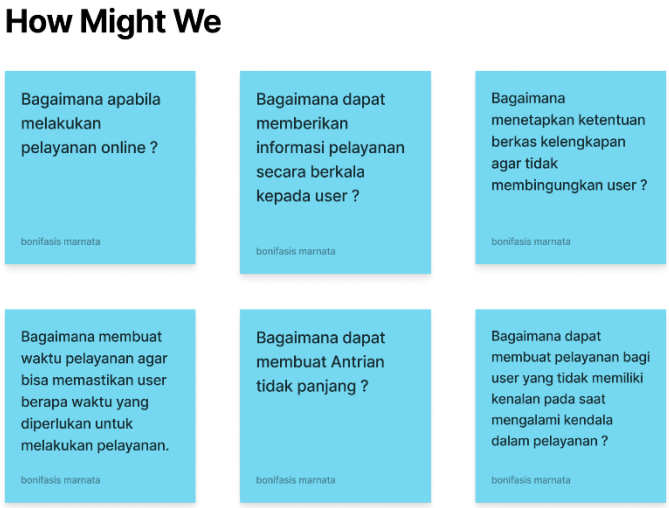
Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

karena itu dapat disimpulkan beberapa poin kebutuhan *user* antara lain : informasi update terkait pelayanan, kelengkapan berkas tanpa harus datang ke kantor, dan membutuhkan sistem pelayanan secara online, seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. *Define* (Permasalahan & Kebutuhan *user*)

Melalui permasalahan dan kebutuhan *user* ini dapat dirumuskan *how might we* sebagai panduan dalam memberikan ide/solusi, seperti pada Gambar 4. Dari hasil perumusan ini dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan tahapan selanjutnya.



Gambar 4. *How Might We*

3.3. Ideate

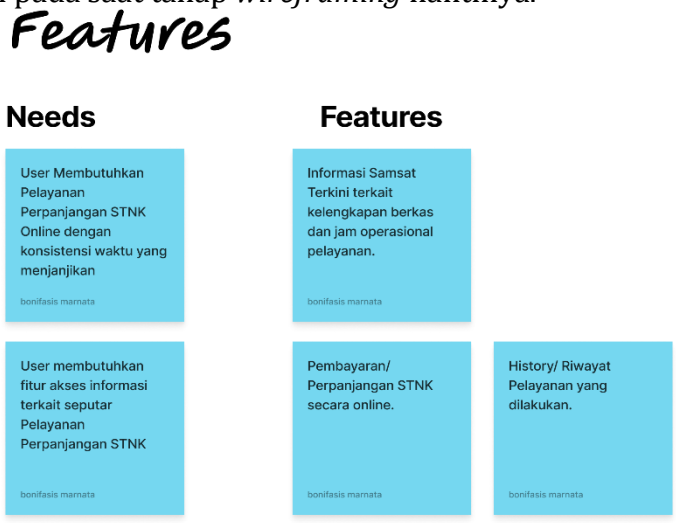
Tahap ketiga melakukan *ideate* untuk mengumpulkan ide solusi berdasarkan hasil dari define sebelumnya dengan kualifikasi *behavior*, *pains*, dan *needs*. Kualifikasi ini bertujuan untuk menjabarkan beberapa poin yang dapat dijadikan solusi dalam melakukan perancangan. Behavior berupa kebiasaan user dalam

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

melakukan interaksi, *Pains* berupa solusi yang diberikan melalui berdasarkan *behavior*, dan *Needs* sebagai acuan dalam menentukan solusi kebutuhan *user*. Perancangan ideate seperti pada Gambar 5.

Gambar 5. *Ideation (Behavior, Pains, and Needs)*

Kemudian, setelah berhasil mendapatkan kebutuhan *user* berdasarkan poin *Needs* dari tahapan *Ideation* ini ditemukan 3 fitur seperti pada Gambar 6, untuk dapat diterapkan pada saat tahap *wireframing* nantinya.

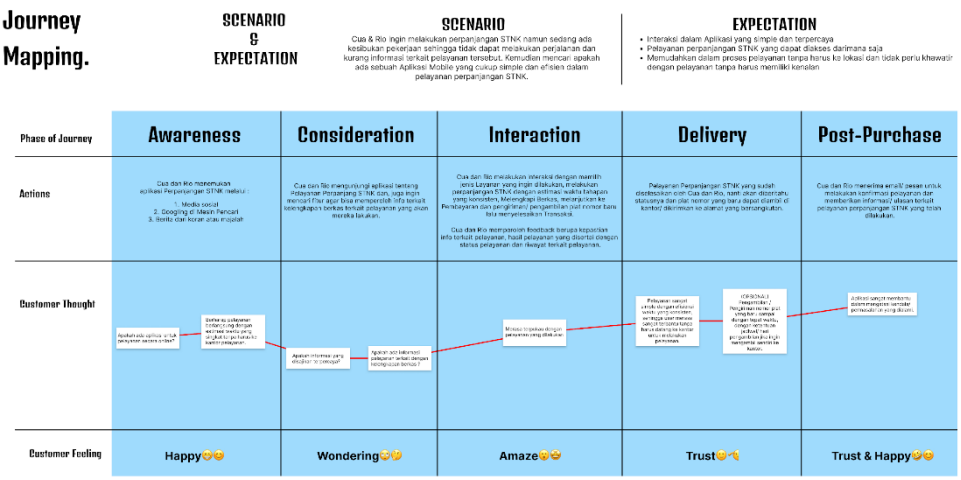


Gambar 6. *Features*

Pada tahapan *ideate* ini dilakukan penggambaran *Journey Mapping* sebagai alat bantu alur skenario dan ekspektasi pengguna ketika melakukan akses pada aplikasi berupa penggambaran simulasi 2 orang *user* yang terdiri dari fase (*awareness*, *consideration*, *interaction*, *delivery*, dan *post-purchase*), yang diikuti

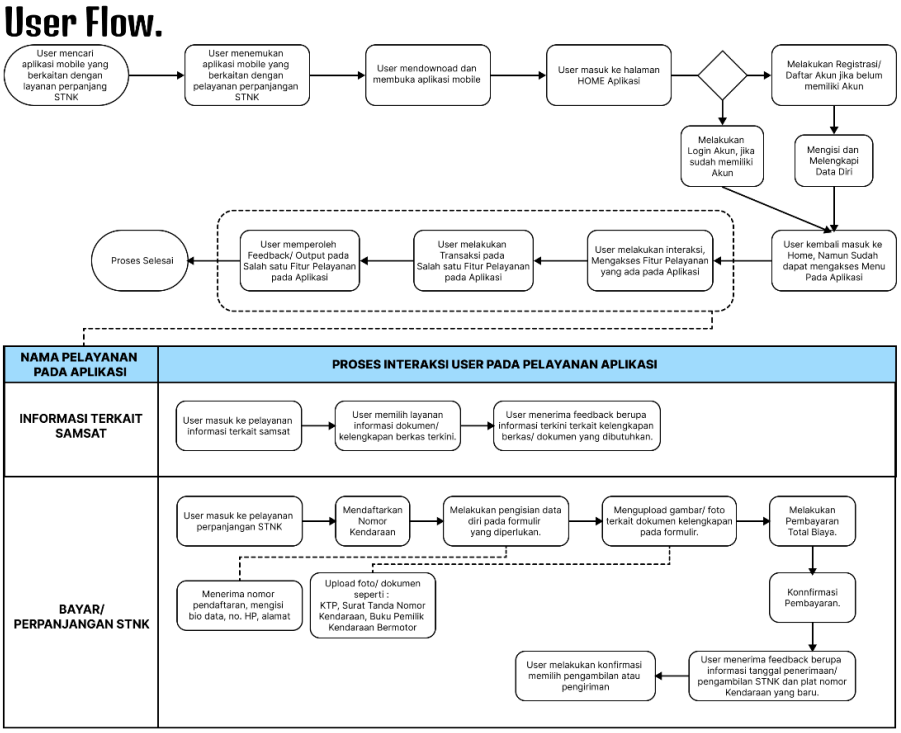
Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

dengan tindakan, ekspektasi pengguna, dan ekspresi yang dirasakan penguna. Penggambaran *journey mapping* seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Journey Mapping*

Dari hasil *use case diagram* yang telah dibuat, dilakukan perancangan *user flow* sebagai bentuk *guideline* pengguna dalam mengakses aplikasi yang diawali dengan *login*/ mendaftarkan akun, akses fitur, melakukan transaksi (interaksi fitur), hingga menyelesaikan proses, seperti pada Gambar 8.

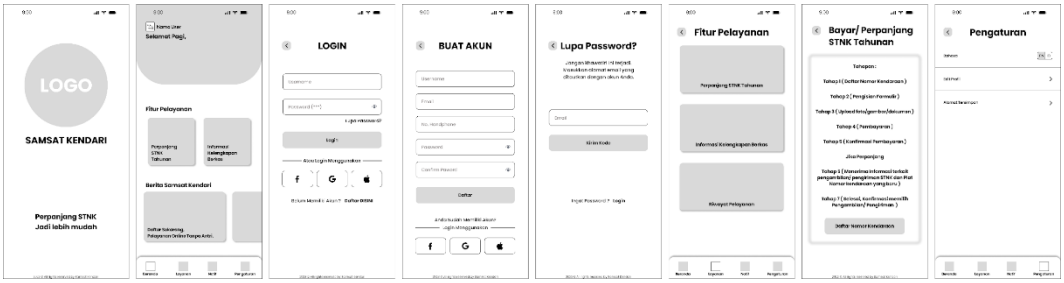


Gambar 8. *User Flow*

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

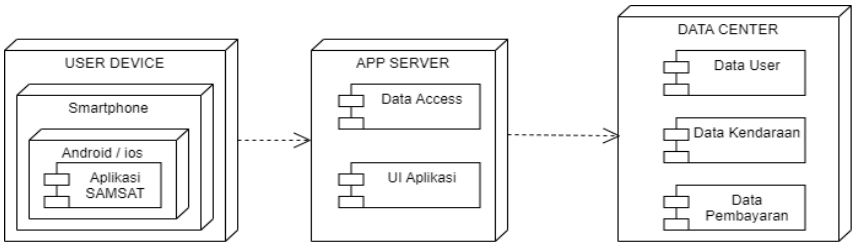
3.4. Prototype

Tahapan keempat *prototype*, melakukan perancangan model dengan memanfaatkan hasil dari tahapan sebelumnya berupa perancangan *interface* mulai dari *wireframing low fidelity*, *mock up* hingga *flow prototyping*. Proses *wireframing* berupa perancangan desain layout sederhana dengan versi *low fidelity* berupa gambar sketsa awal dengan tampilan hitam putih yang buat melalui aplikasi Figma yang terdiri dari *splash screen*, *home*, *login*, daftar akun, fitur, hingga pengaturan yang dijelaskan pada Gambar 9.



Gambar 9. *Wireframe Low Fidelity*

Perancangan Arsitektur sistem dibuat menggunakan *deployment diagram*, sebagai bentuk konfigurasi terkait proses interaksi Aplikasi SAMSAT yang terdiri dari 3 *Node* utama yaitu : *User Device*, *App Server*, dan *Data Center* (database) seperti pada Gambar 10.

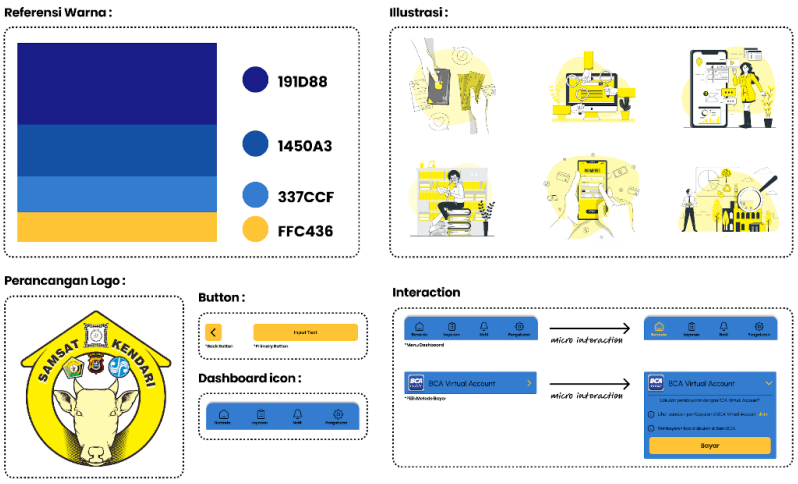


Gambar 10. Arsitektur Sistem menggunakan *Deployment Diagram*

Berdasarkan hasil perancangan *wireframe low fidelity*, selanjutnya melanjutkan desain dengan *detailing* pada *high fidelity* berupa elemen – elemen yang diperlukan mulai dari pemilihan warna, perancangan logo, tombol, *micro interaction*, illustrasi dan *dashboard icon* yang dapat dilihat melalui Gambar 11.

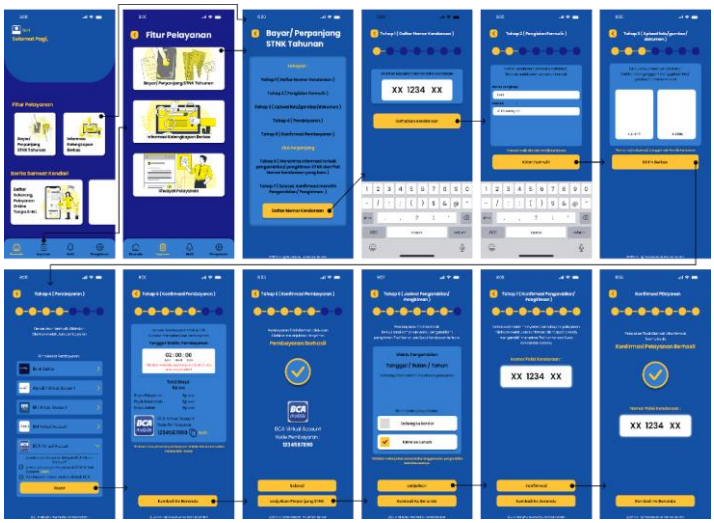
Setelah menentukan elemen yang dibutuhkan, kemudian melanjutkan proses *wireframing* yang lebih detail versi *high fidelity* dengan melakukan *mock up*, menerapkan elemen ke dalam *wireframe low fidelity* sehingga menjadi *wireframe high fidelity*. Berdasarkan *user flow* tahap pertama pengguna membuka aplikasi dengan tahapan *splash screen* untuk *loading* masuk ke aplikasi, masuk ke halaman utama, namun untuk mengakses fitur diperlukan untuk *login* terlebih dahulu jika sudah memiliki akun, apabila belum memiliki akun dapat melakukan pendaftaran akun.

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik



Gambar 11. Elemen – elemen Desain

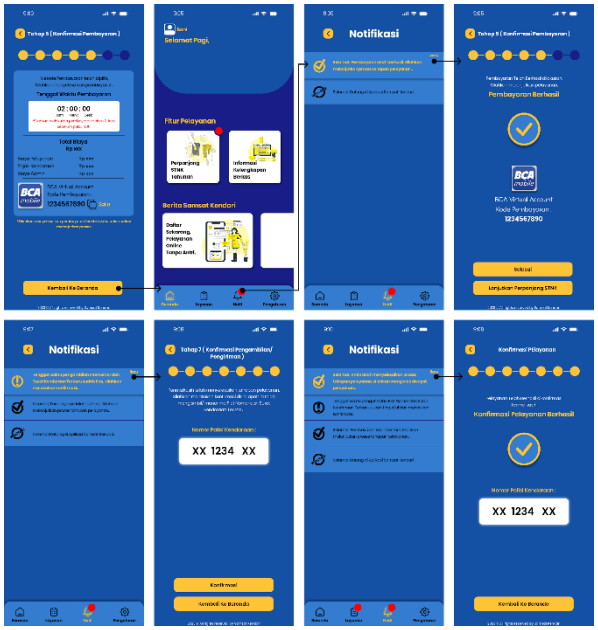
Untuk melakukan akses terhadap fitur pelayanan dapat dilakukan melalui *dashboard menu* layanan atau langsung mengakses melalui fitur pada tampilan *home*, pada menu fitur terdapat 3 pilihan fitur pelayanan antara lain: bayar/ perpanjang STNK tahunan, Informasi kelengkapan berkas, dan riwayat pelayanan. Dalam melakukan pembayaran atau perpanjang STNK terdiri dari 5 tahapan untuk pembayaran, sedangkan untuk perpanjangan STNK dilanjutkan sampai 7 tahapan dengan melakukan daftar nomor kendaraan terlebih dahulu, isi data diri, *upload* foto KTP dan STNK, pilih metode pembayaran elektronik, dan konfirmasi pembayaran, tahapan pembayaran berakhir disini, akan tetapi jika ingin melakukan perpanjangan STNK dapat dilanjutkan dengan memilih metode pengambilan yang disertakan waktu pengambilan, setelah waktu pengambilan tiba *user* melakukan konfirmasi, dan berhasil menyelesaikan tahapan pelayanan seperti yang dijelaskan pada Gambar 12.



Gambar 12. Akses menu fitur Bayar/ Perpanjang STNK Tahunan

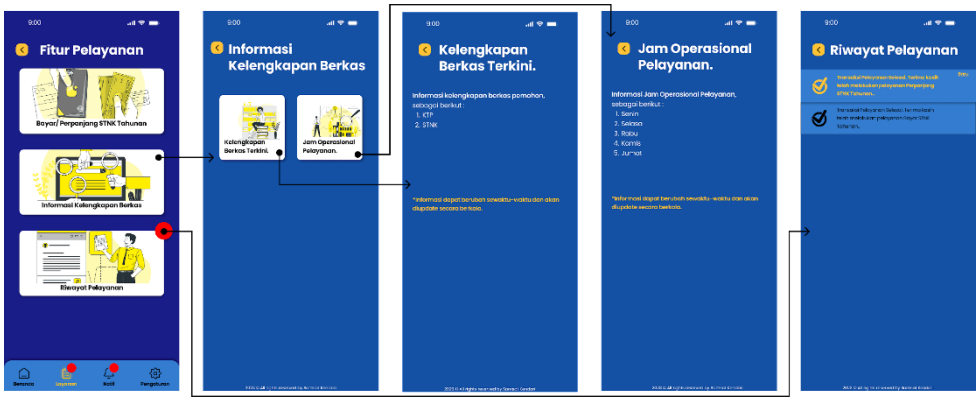
Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

Sebagai pengingat dalam melakukan proses pelayanan menu notifikasi dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengingatkan *user* ketika sedang melakukan transaksi atau pelayanan pembayaran, konfirmasi pengambilan, dan berhasil menyelesaikan pelayanan atau transaksi yang dijelaskan melalui Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Menu Notifikasi

Untuk menu pengaturan dapat digunakan sebagai keperluan *user* jika ingin melakukan perubahan bahasa, data diri, dan alamat yang. Sebagai fitur tambahan dalam transaksi pelayanan yang berada pada menu layanan, *user* dapat mengakses informasi kelengkapan berkas yang berisi seputar informasi mengenai kelengkapan berkas terkini dan jam operasional pelayanan, sedangkan pada fitur riwayat pelayanan berisikan informasi seputar pelayanan yang telah berhasil/ selesai dilakukan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Fitur Informasi Kelengkapan Berkas dan Riwayat Pelayanan

Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 9, Nomor 2, Agustus 2024, pp 587-600
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | ISSN: 2527-5771/EISSN: 2549-7839
https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik

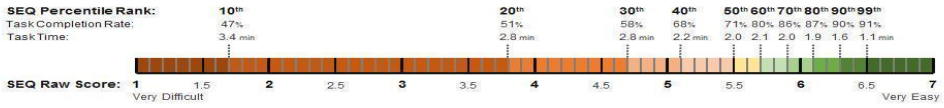
3.5. Test

Setelah menyelesaikan *wireframe high fidelity*, selanjutnya dilakukan tahapan *test* untuk melakukan pengujian *prototype* yang telah diselesaikan. Dalam tahapan ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner beserta *link* akses *prototype* didalamnya dengan menggunakan *Single Ease Question (SEQ)* berdasarkan *Scenario Task* dalam melakukan akses. *Single Ease Question* merupakan metode pengukuran berdasarkan tingkat kemudahan/ kesulitan user dalam menyelesaikan *scenario task* yang diberikan dengan memberikan nilai 1 sampai 7 menggunakan skala *likert* untuk satu pertanyaan pada tiap *task* [14] [15]. Penyebaran kuesioner disebar pada 50 responden terkait dengan rentang nilai jawaban yang diberikan mulai dari 4 sampai 7, tidak ada responden yang menjawab 1 sampai 3, seperti yang saya kualifikasikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Kualifikasi Hasil Responden

No	Pertanyaan *Scenario Task*	Total Jawaban dari 50 responden				Rata-rata
		Skala 7	Skala 6	Skala 5	Skala 4	
1.	Seberapa mudah dalam menjalankan prototype aplikasi?	105	78	55	44	5,64
2.	Seberapa mudah untuk melakukan pendaftaran akun dan login?	217	78	30	0	6,5
3.	Seberapa mudah untuk menemukan informasi terkait pelayanan?	252	66	15	0	6,66
4.	Seberapa mudah dan cepat dalam melakukan pembayaran?	182	78	50	4	6,28
5.	Seberapa mudah dan cepat dalam menyelesaikan proses pelayanan?	49	96	65	56	5,32
6.	Seberapa mudah dan efisien waktu yang dibutuhkan dalam proses pelayanan?	154	72	55	20	6,02

Pada pengujian ini jawaban yang diperoleh adalah nilai rata-rata skala *likert*, dengan menggunakan bantuan tingkat nilai pengukuran skala *likert SEQ*. Penilaian skala *likert* terbagi menjadi 2 yaitu *Very Difficult* dimulai dari nilai 1 sampai 4 dan *Very Easy* dimulai dari nilai 5 sampai 7 yang dijelaskan melalui Gambar 15.



Gambar 15. Nilai Skala *Likert SEQ*

Berdasarkan nilai rata-rata *SEQ* yang diperoleh pada tabel 1 menunjukkan rentang nilai yang bekisar dalam rentang poin *SEQ Raw Score* antara 5,32 sampai 6,66. Hal ini menunjukkan perancangan *UI/UX* Sistem Informasi dalam pelayanan perpanjangan STNK pada kantor SAMSAT Kota Kendari menunjukkan hasil yang sudah baik dan mampu memberikan solusi pada user terkait kemudahan dalam

melakukan perpanjangan STNK secara *online* dengan tingkat nilai berdasarkan pengukuran SEQ yaitu megarah pada *Very Easy*.

4. SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh melalui penelitian ini yaitu perancangan *UI/ UX* sistem informasi perpanjangan STNK pada Kantor SAMSAT Kendari menggunakan metode penyelesaian masalah yaitu *Design Thinking* berhasil mendapatkan solusi berupa fitur transaksi secara online dalam melakukan pembayaran/ perpanjangan STNK. Dengan adanya fitur Informasi Terkini *user* dapat memperoleh informasi terbaru, sehingga melalui perancangan *UI/ UX* sistem informasi Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor secara online ini *user* dapat melakukan pelayanan dengan tahapan yang tepat dan estimasi waktu yang sudah ditetapkan. Berdasarkan hasil pada tahap *test* menggunakan *Single Ease Question* memperoleh nilai rata-rata pada setiap *task* dengan nilai 5,32 sampai 6,66 dari 50 responden yang menjawab. Dapat disimpulkan bahwa adanya fitur informasi terkait kelengkapan berkas dan jam operasional pelayanan telah berhasil menjawab kebutuhan user dengan nilai rata-rata tertinggi yang diperoleh yaitu 6,66. Berdasarkan nilai rata-rata dari keseluruhan *scenario task* yang diperoleh menyatakan perancangan yang dilakukan telah memenuhi kebutuhan dan memberikan solusi untuk pelayanan perpanjangan STNK bagi pihak SAMSAT maupun *user*.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Peraturan Pemerintah RI, "PP Nomor 96 Tahun 2012 Ttg Pelaksanaan UU No 25 thn 2009 tentang Pelayanan Publik," vol. 2012, no. 215, 2021.

[2] S. Rahmatyah, "Analisis Kualitas Pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor (Pkb) Dan Surat Tanda Nomor Kendaraan (Stnk) Pada Samsat Wilayah Kota Kendari," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 11, pp. 2371–2382, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i11.350.

[3] A. Novianti, "Efektivitas Pelayanan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor Melalui Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (Samsat) Keliling Kota Kendari," *PAMARENDA Public Adm. Gov. J.*, vol. 2, no. 3, p. 276, 2023, doi: 10.52423/pamarenda.v2i3.28683.

[4] S. M. N. Purnaman, E. Hadisanto, and A. Pitriani, "Pengaruh Program Samsat Keliling, Program Pemutihan Pajak Dan Sosialisasi Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Kendaraan Bermotor Di Kantor Samsat Kota Kendari," *J. Akunt. dan Keuang.*, vol. 08, no. 01, pp. 228–242, 2023, [Online]. Available: http://jak.uho.ac.id/index.php/journal.

[5] V. K. Reynaldi and N. Setiyawati, "Perancangan Ui/Ux Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 3, pp. 835–849, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i3.3109.

[6] I. Darmawan, M. S. Anwar, A. Rahmatulloh, and H. Sulastri, "Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems," *Int. J. Informatics Vis.*, vol. 6, no. 2, pp. 327–334, 2022, doi: 10.30630/joiv.6.2.997.

[7] A. Mursyidah, I. Aknuranda, and H. M. Az-Zahra, "Perancangan Antarmuka

Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 4, pp. 3931–3938, 2019, [Online]. Available: http://j-ptiik.ub.ac.id.

[8] A. Risqi Amalia, I. Sartika Eris Maghfiroh, and N. Yudi Setiawan, "Perancangan User experience Aplikasi BAZNAS Jombang berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : BAZNAS Jombang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 981–990, 2023, [Online]. Available: http://j-ptiik.ub.ac.id.

[9] F. C. Wardana, I. G. Lanang, and P. Eka, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 03, no. 04, pp. 1–12, 2022.

[10] I. A. Adha, A. Voutama, and A. Ali Ridha, "Perancangan UI/UX Aplikasi Ogan Lopian Diskominfo Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking," *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 55–70, 2023.

[11] F. Fariyanto and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI.

[12] B. Oktaviani, R. M. Chandra, M. Irsyad, and P. Pizaini, "Desain Sistem Pemasaran Produk UMKM dengan Konsep UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 980–987, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i3.3387.

[13] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.

[14] D. T. Widiatmoko and B. S. Utami, "Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani)," *Aiti*, vol. 19, no. 1, pp. 120–136, 2022, doi: 10.24246/aiti.v19i1.120-136.

[15] T. D. Krismanda and N. Setiyawati, "Perancangan User Interface Dan User Experience Fitur Digital Banking Jago Last Wish Menggunakan Design Thinking," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 126–135, 2022, doi: 10.37792/jukanti.v5i2.561.