

Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan User Interface Aplikasi PPSU DKI Jakarta Berbasis Mobile

Veronika Trinovianti¹, Ati Zaidiah²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, UPN Veteran Jakarta
verotrinov@gmail.com¹, atizaidiah@upnvj.ac.id²

^{1,2}Jl Rs Fatmawati No 1 Jakarta Selatan

Keywords:

User interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale (SUS)

Abstract

PPSU DKI Jakarta is a work unit that handles roads, canals, parks, and cleanliness at the kelurahan level. Bambu Apus Village has 79 PPSU members who are actively working under the coordination of the Head of the Economic and Development Section. Each officer needs to submit daily performance reports at the end of working hours via Google Form, which have not been categorized and do not have specific standards, causing problems when forming follow-up reports that are needed to be sent to the sub-district and city levels. In this study, a user interface was designed using the design thinking method for mobile-based applications that have four main features designed based on user needs. The design thinking method is applied as a frame of mind in this study and is implemented from the beginning of data collection to drawing conclusions so that the user interface is designed according to user needs. The design of the user interface as a result of this research has been tested using the usability testing method, which resulted in the completion of the main reporting features for 77.4 seconds, and the measurement of the assessment using the System Usability Scale (SUS) questionnaire, which obtained a value of 79.46 in the acceptable category..

Kata Kunci:

User interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale (SUS)

Abstrak

PPSU DKI Jakarta adalah sebuah unit kerja yang menangani jalan, saluran, taman dan kebersihan di tingkat kelurahan. Kelurahan Bambu Apus memiliki 79 anggota PPSU yang aktif bekerja di bawah koordinasi Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan. Setiap petugas perlu mengumpulkan laporan kinerja harian di akhir waktu kerja melalui google form yang belum terkategori dan belum memiliki standar khusus sehingga menimbulkan permasalahan saat pembentukan laporan lanjutan yang diperlukan untuk dikirimkan ke tingkat kecamatan dan kota. Pada penelitian ini dirancang user interface dengan metode design thinking untuk aplikasi berbasis mobile yang memiliki empat fitur utama yang dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna. Metode design thinking diterapkan sebagai kerangka berpikir pada penelitian ini dan diimplementasikan dari awal pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan sehingga user interface yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun rancangan user interface hasil penelitian ini telah diujikan dengan metode usability testing yang mendapat hasil penyelesaian fitur utama pelaporan selama 77.4 detik dan pengukuran penilaiannya dengan kuesioner System Usability Scale (SUS) yang memperoleh nilai 79.46 dengan kategori acceptable.

1. Pendahuluan

Kelurahan Bambu Apus, salah satu kelurahan di DKI Jakarta yang terletak di Kota Administrasi Jakarta Timur, memiliki 79 anggota aktif Unit Penanganan Prasarana dan Sarana Umum. Dalam aktivitas kerja sehari-hari, seluruh kegiatan yang dilakukan dan telah selesai dikerjakan oleh satuan PPSU Kelurahan Bambu Apus dilaporkan secara manual melalui grup *Whatsapp* dan *Google Form*. Laporan kerja melalui grup *Whatsapp* berisikan informasi awal hasil kerja sedangkan laporan melalui *Google Form* digunakan sebagai laporan kinerja harian yang selanjutnya akan dikelola menjadi laporan kinerja bulanan, bahan evaluasi pekerja, penentuan upah bulanan, dan dasar pengambilan keputusan lanjutan. Dengan sistem dan alur kegiatan laporan kerja harian anggota yang berjalan saat ini, Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan merasa tidak efisien karena setiap harinya harus memeriksa 79 berkas laporan untuk diolah oleh admin menjadi laporan lanjutan. Penerapan *Google Form* untuk pelaporan anggota unit PPSU Kelurahan Bambu Apus juga mengalami kendala di mana anggota unit PPSU perlu mengunggah banyak foto dalam satu laporan dan admin yang menerima laporan perlu menerima dan memeriksanya hasil foto laporan satu persatu pada tautan yang berbeda-beda.

Adapun rumusan masalah yang dirancang untuk penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *design thinking* pada perancangan *user interface* aplikasi berbasis mobile untuk PPSU DKI Jakarta dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi laporan kinerja harian.

Berdasarkan kondisi dan alur kerja yang berlangsung di Unit Penanganan Prasarana dan Sarana Umum Kelurahan Bambu Apus, peneliti ingin melakukan perancangan *user interface* aplikasi berbasis *mobile* dengan metode *Design Thinking* sebagai solusi peningkatan efektivitas dan efisiensi pelaporan aktivitas kinerja harian anggota Unit Penanganan Prasarana dan Sarana Umum Kelurahan Bambu Apus. Hasil dari penelitian ini berupa prototipe *user interface* aplikasi yang siap dikembangkan dan diterapkan sebagai solusi permasalahan yang berlangsung di Unit Penanganan Prasarana dan Sarana Umum Kelurahan Bambu Apus. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain *user interface* aplikasi berbasis *mobile* yang siap dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna dengan luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah prototipe *user interface* aplikasi berbasis *mobile* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan siap dikembangkan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penanganan Prasarana dan Sarana Umum (PPSU)

Penanganan Prasarana dan Sarana Umum tingkat Kelurahan merupakan suatu program Pemerintah DKI Jakarta yang mulai diterapkan sejak tahun 2017 dengan berlandaskan Peraturan Gubernur Nomor 7 Tahun 2017 tentang Penanganan Prasarana dan Sarana Umum dan disempurnakan pada Peraturan Gubernur Nomor 122 Tahun 2017 (Sumantoro, 2018). Tujuan program ini adalah menciptakan kota yang layak huni dengan pemeliharaan prasarana dan sarana yang ada dengan kelurahan sebagai tingkat dasar yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. Sebagai salah satu kelurahan di Jakarta Timur, DKI Jakarta, Kelurahan Bambu Apus juga turut mengikuti program Pemerintah Provinsi DKI Jakarta terkait Penanganan Prasarana dan Sarana Umum dengan jumlah anggota kerja sebanyak 79 petugas dan dipimpin oleh seorang Kepala Seksi bidang Ekonomi dan Pembangunan yang membidangi sarana, prasarana, dan kebersihan lingkungan tingkat kelurahan.

2.2 User Experience

User experience adalah sebuah strategi untuk merancang sebuah produk yang tidak hanya berfokus pada tampilan antarmuka tetapi juga kebiasaan target pengguna dengan memberikan nilai lebih pada penggunaannya (Anggitama, 2018). *User experience* berfokus untuk memahami pengguna secara mendalam untuk mengetahui kemampuan, kebutuhan, dan keterbatasan pengguna.

2.3 Design Thinking

Design Thinking adalah sebuah metodologi desain yang memberikan pendekatan solusi pemecahan permasalahan (Fariyanto et al., 2021). Pada metode *Design Thinking* proses perancangan dilakukan secara *iterative* atau berulang untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna, permasalahan, dan solusi yang dapat diterapkan berdasarkan sudut pandang pengguna (Nasution & Nusa, 2021). Hasil dari penerapan metode *Design Thinking* ini adalah solusi berupa konsep dan ide yang diimplementasikan menjadi *prototype* dan diujikan. Adapun tahapan pada metode *Design Thinking* terdiri dari: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

a. Empathize

Empati (*empathize*) adalah tahap pertama pada metode *Design Thinking*. Pada tahap ini, dilakukan upaya pemahaman kebiasaan manusia, kebutuhan, cara berpikir, dan perasaannya untuk memberikan pengertian terkait permasalahan dan kebutuhan manusia atau pengguna yang sedang diteliti. Tujuan dari tahap empati ini adalah memahami kebutuhan, motivasi, dan bagaimana cara mereka melakukan sebuah kegiatan atau tugas sehari-hari.

b. Define

Setelah mendapatkan data dan informasi pada tahap empati, metode *Design Thinking* berlanjut ke tahap pendefinisian atau *define*. Hasil dari tahap *define* ini adalah berbagai fitur, fungsi, dan elemen lainnya yang akan menjadi *design mandates* yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan.

c. Ideate


Tahap ketiga pada *Design Thinking* adalah *ideate*. Pada tahap ini, hasil analisis dan sintesis riset yang telah didapat dari tahap empati dan *define* sebelumnya akan digambarkan menjadi solusi. Dalam merangkai solusi, diperlukan kegiatan *brainstorming* untuk membuka pikiran sehingga kumpulan ide yang akan dihasilkan menjadi solusi tidak terbatas dan inovatif. Solusi yang terpilih dari tahap *brainstorming* akan diolah dalam bentuk *concept model* sesuai dengan fitur dari ide-ide yang ada. Selanjutnya, pada tahap *ideate* juga dirancangkan wireframe yang akan menjadi *high-fidelity mockups* dan *prototype*.

d. Prototype

Tahap *prototype* adalah tahap pengembangan rancangan *wireframe* yang telah dibuat ke dalam bentuk *high-fidelity mockups* dan diinteraksikan sehingga rancangan akhir dari tahap ini adalah gambaran produk asli yang disajikan dalam bentuk *prototype*. Pada metode *Design Thinking*, tahap ini menjadi tahap eksperimental yang bertujuan memberikan solusi terbaik untuk setiap permasalahan yang telah didefinisikan melalui halaman-halaman desain.

e. Test

Tahap akhir dari metode *Design Thinking* adalah pengujian atau *test*. Pada tahap ini rancangan *prototype* yang telah dibuat akan diujikan langsung pada target pengguna. Hasil

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  JURNAL SISTEM INFORMASI & APLIKASI | Available online at https://ejournal.upnvj.ac.id/jsia Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi <i>Volume 1 Issue 1 bulan September (2023)</i> e-issn : 3025 - 9347 | JSIA |
| | | Jurnal Sistem Informasi & Aplikasi |

dari kegiatan pengujian ini adalah masukan dari pengguna yang akan menjadi data baru untuk pengembangan produk.

2.4 Usability Testing

Berdasarkan ISO 9241-11:2018, *usability* adalah keadaan dimana pengguna dapat mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan memuaskan. Sedangkan *usability testing* adalah sebuah kegiatan pengujian yang berfokus untuk mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk yang sedang diujikan.

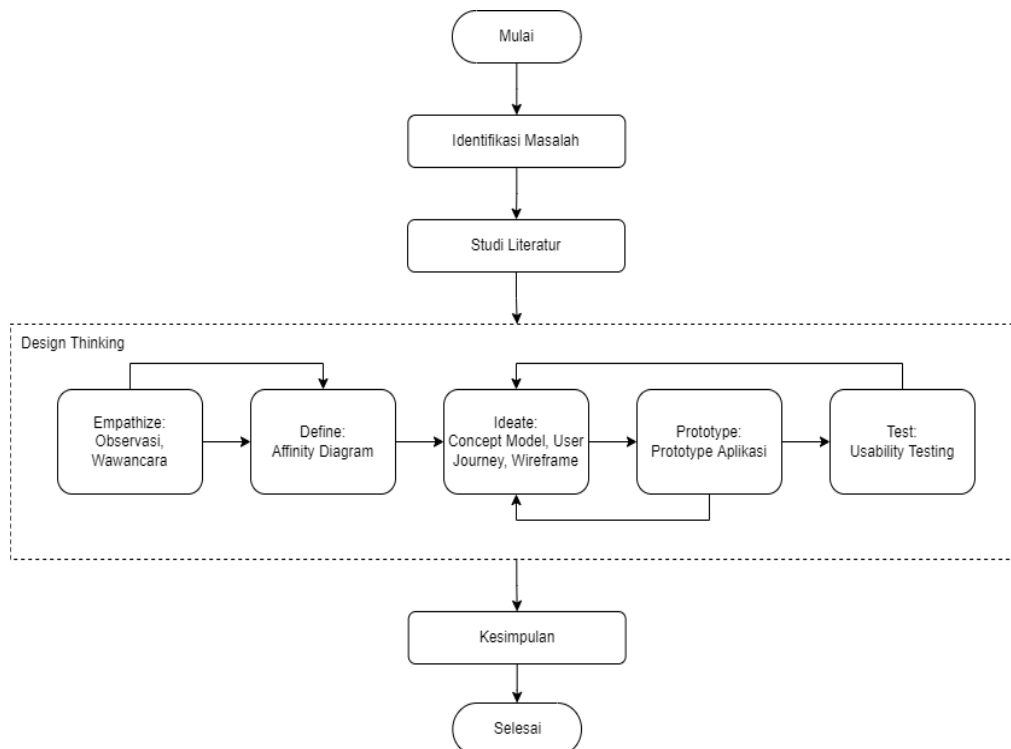
Menurut Barnum (2020), Tujuan pelaksanaan *usability testing* antara lain sebagai berikut :

- Mengetahui apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan penggunaan produk
- Mengetahui apakah produk yang dikembangkan berjalan dengan baik sesuai dengan performa dan mental model pengguna
- Mengidentifikasi permasalahan yang mungkin ada dan menilai apakah pengguna nyaman menggunakan produk
- Menemukan solusi permasalahan

3. Metodologi Penelitian

3.1 Alur Penelitian

Berikut ini adalah rangkaian atau alur penelitian yang akan dilaksanakan. Metode *design thinking* dipilih untuk mendapatkan data dan menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan metode ini, proses perancangan *user interface* berfokus pada kebutuhan dan kebiasaan pengguna.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian menjelaskan lebih rinci mengenai alur penelitian yang akan dilakukan. Adapun rincian alur penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah dilakukan kegiatan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem presensi dan laporan harian yang berjalan saat ini. Permasalahan atau hambatan yang didapat dari data dan informasi hasil observasi dan wawancara akan diolah menjadi pernyataan masalah penelitian.

b. Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan untuk mendapat teori terkait penelitian yang sedang dilakukan. Sumber literatur yang akan digunakan sebagai referensi pelaksanaan penelitian ini adalah buku, jurnal, dan situs internet.

c. *Design Thinking*

Proses perancangan pada metode *Design Thinking* dilakukan dengan iterasi untuk mendapatkan hasil yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun proses yang dilakukan pada metode *Design Thinking* adalah sebagai berikut:

1) *Empathize*

Tahap *empathize* dilakukan untuk mendapatkan data mengenai latar belakang permasalahan. Pada penelitian ini, metode yang akan dilakukan untuk mendapatkan data adalah wawancara pada Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus, admin pengelola presensi dan laporan PPSU Kelurahan Bambu Apus, dan Kepala Seksi Bidang Ekonomi dan Pembangunan sebagai Koordinator Lapangan Kelurahan Bambu Apus. Selain itu juga akan dilakukan kegiatan observasi sistem berjalan pada Kantor Kelurahan Bambu Apus. Sebagai panduan pelaksanaan wawancara akan direncanakan *interview guidelines*

2) *Define*

Data dan informasi yang didapat dari kegiatan observasi dan wawancara akan dianalisis dan disintesis pada tahap *define* untuk dituliskan dalam bentuk kartu wawasan (*insight card*). Kumpulan kartu wawasan yang tertulis akan disusun pada *Affinity diagram*, dirumuskan pernyataan permasalahannya, dan didapatkan *design mandates* berupa fitur yang dibutuhkan pada aplikasi.

3) *Ideate*

Berdasarkan kartu wawasan pada *affinity diagram*, pernyataan permasalahan, dan *design mandates*, pada tahap *ideate* akan direncanakan *concept model*. *Concept model* yang direncanakan selanjutnya akan menjadi acuan perancangan skenario *user journey*. Hasil analisis dan sintesis akan dikembangkan menjadi *wireframe*.

4) *Prototype*

Tahap *prototype* berisikan rangkaian proses perancangan visualisasi desain berdasarkan *wireframe*. *Prototype* yang akan direncanakan berupa tampilan *user interface* aplikasi berbasis mobile yang dilengkapi dengan *design system* dan interaksi antar halaman.

5) *Test*

Rancangan *prototype* yang akan dibuat nantinya akan diujikan dengan metode pengujian *usability testing* dan diukur penilaiannya berdasarkan penghitungan *System Usability Scale (SUS)*. Dengan metode *usability testing*, target pengguna akan memberikan tanggapan mengenai kepuasan dan keberhasilan fitur aplikasi berdasarkan *prototype*.

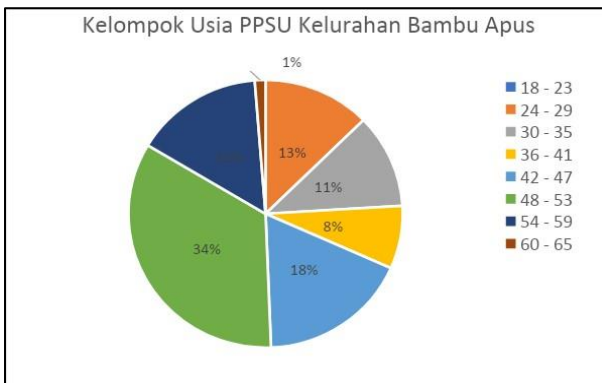
d. Kesimpulan

Tahap kesimpulan akan berisikan kesimpulan penelitian berupa rekomendasi penyelesaian permasalahan dengan perancangan produk aplikasi berbasis mobile serta saran untuk penelitian selanjutnya.

4. Pembahasan

4.1 Profil PPSU Kelurahan Bambu Apus

Satuan Petugas Penanganan Prasarana dan Sarana Umum Kelurahan Bambu Apus memiliki 79 anggota aktif dengan rentang usia 18-65 tahun dan latar belakang pendidikan yaitu lulus Sekolah Dasar hingga Strata-1.



Gambar 2. Kelompok Usia Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus

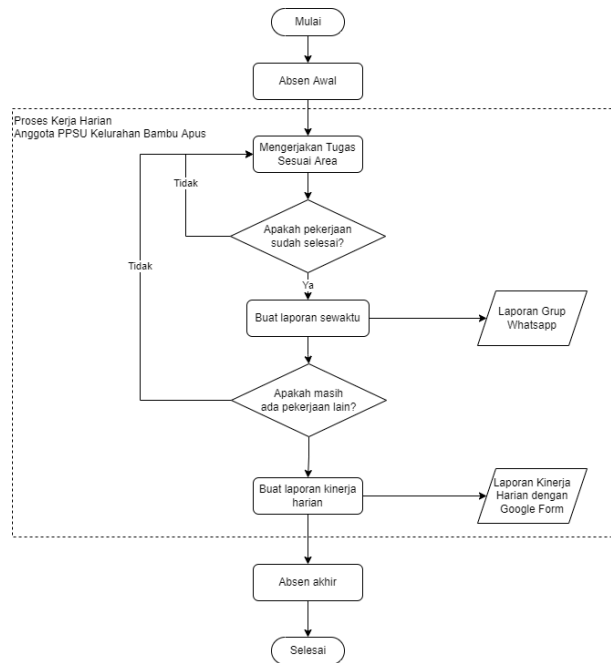


Gambar 3. Kelompok Latar Belakang Pendidikan Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus

Dengan sebaran data kelompok usia dan latar belakang pendidikan yang tertera pada bagan di atas, diketahui bahwa kelompok usia terbesar pada Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus berada pada rentang usia 48 – 53 tahun dengan persentase 34% dan latar belakang pendidikan terbesar adalah SMA/SMK sebesar 77%.

Berdasarkan data di atas dan hasil observasi, petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus memiliki kemampuan penggunaan teknologi yang rendah yang berpengaruh pada keefektifan penerapan laporan kinerja harian yang melibatkan teknologi informasi dan internet.

4.2 Prosedur Kerja Sistem Berjalan



Gambar 4. Bagan Prosedur Kerja Sistem Berjalan

Setelah pelaksanaan kegiatan kerja selesai, setiap anggota/ tim wajib melaporkan hasil kerjanya melalui grup *Whatsapp* sebagai laporan sewaktu berupa kolase foto yang berisikan kondisi awal (0%), proses pengerjaan (50%), dan kondisi akhir (100%) yang dikolase menggunakan aplikasi edit foto di ponsel petugas masing- masing. Laporan ini selanjutnya akan diteruskan oleh anggota PPSU yang bertugas sebagai admin untuk dikelola menjadi laporan bulanan yang akan dikirimkan ke tingkat kecamatan serta digunakan sebagai dasar penggajian oleh bendahara kelurahan setiap awal bulan.

Selain laporan sewaktu, setelah kegiatan kerja selesai anggota PPSU Kelurahan Bambu Apus secara individu juga perlu membuat laporan dengan *Google Form* sebagai Laporan Kinerja Harian yang berisikan informasi rinci yaitu: lokasi kerja, tanggal kerja, waktu kerja, rincian kegiatan, hasil kegiatan, dan dokumentasi kegiatan sebagai bukti hasil kerja harian.

4.3 *Design Thinking*

4.3.1 *Empathize*

Langkah awal penelitian ini dilakukan dengan tahap *empathize*. Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi sebanyaknya untuk mengetahui apa yang dirasakan, dialami, dan yang menjadi kendala pada alur laporan kinerja harian anggota PPSU Kelurahan Bambu Apus. Tahap *empathize* ini dilakukan dengan pengumpulan data menggunakan metode kualitatif yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan narasumber yaitu Koordinator Lapangan PPSU Kelurahan Bambu Apus (Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan Kelurahan Bambu Apus), Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus dari setiap area tugas, dan Admin PPSU Kelurahan Bambu Apus.

Pelaksanaan wawancara dilakukan dengan mengikuti dokumen rencana penelitian yang telah dibuat dan butir-butir pertanyaan utama. Hasil dari proses wawancara ini adalah mendapatkan data dan informasi terkait kebiasaan, kebutuhan, cara kerja, regulasi, dan alur yang berjalan pada sistem berjalan di PPSU Kelurahan Bambu Apus.

4.3.2 *Define*

Setelah mendapatkan data melalui wawancara yang dilakukan pada target pengguna, tahap selanjutnya pada metode *Design Thinking* adalah tahap pendefinisian atau *define*. Tahap *define* ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan, pengalaman, dan perasaan yang dialami oleh target pengguna dan mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut.

Data yang didapat dari hasil wawancara dituliskan poin-poin pentingnya pada *sticky notes* yang selanjutnya dipetakan dalam bentuk *affinity diagram* untuk mengetahui kelompok permasalahan terbesar, pengalaman target pengguna, perasaan dan kendala yang dialami, serta mengetahui kebiasaan yang dilakukan pada sistem pelaporan kinerja harian berdasarkan kesamaan dan keterikatan. Proses pemetaan *affinity diagram* ini dibuat menggunakan aplikasi *Fig Jam*.

Hasil pemetaan pada *affinity diagram* selanjutnya menghasilkan data *insight* atau ringkasan tiap kelompok pada *affinity diagram* dan *design mandates* yang merupakan rincian fitur yang dicanangkan sebagai solusi permasalahan.

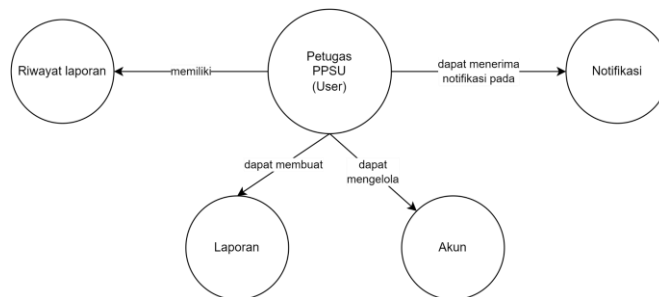
4.3.3 *Ideate*

Berdasarkan hasil pendefinisian fitur pada tahap *define* dengan *affinity diagram* dan *design mandates* proses perancangan aplikasi dilanjutkan ke tahap *ideate*. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan untuk mendapatkan gambaran visual, alur, dan hierarki halaman pada aplikasi dengan membuat *conceptual model*, *user journey*, *information architecture*, dan *wireframe* dari aplikasi.

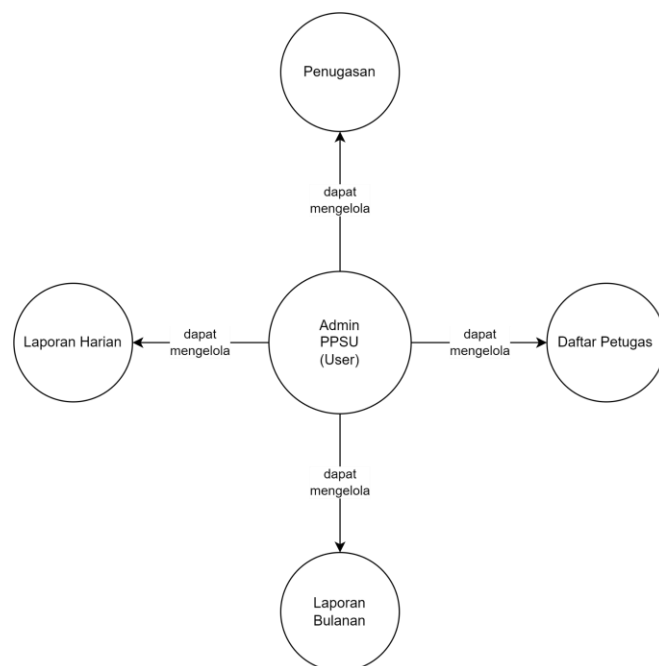
Selain gambaran visual, alur, dan hierarki halaman pada tahap ideate juga didapatkan nama aplikasi yang tepat untuk aplikasi Laporan Kinerja Harian Petugas PPSU ini yaitu SEPORSI yang merupakan akronim dari “Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Harian PPSU DKI Jakarta”.

a. *Conceptual Model*

Penggambaran *concept* model bertujuan untuk mendapatkan hierarki fitur pada aplikasi Seporsi berdasarkan pada fitur-fitur yang telah didapatkan pada *design mandates*. *Conceptual model* ini dirancang menggunakan *tools* diagram pada aplikasi Draw.io.



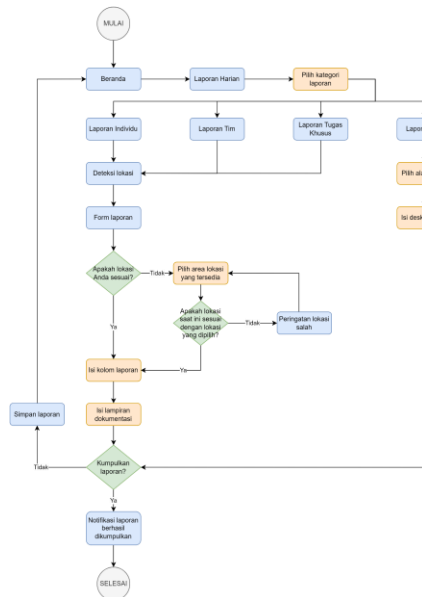
Gambar 5. *Conceptual Model* Petugas PPSU Level I



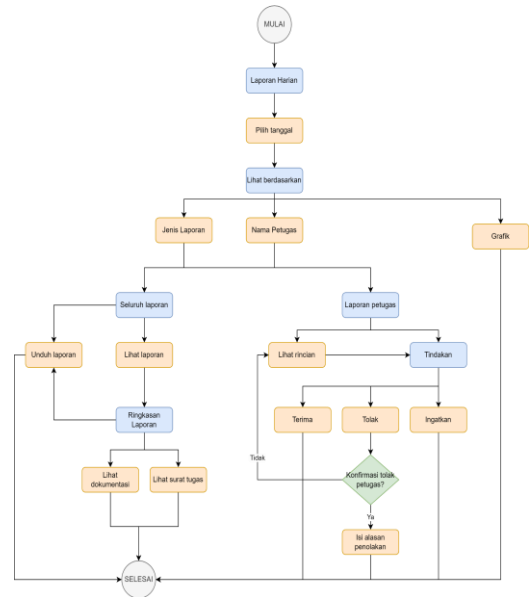
Gambar 6. *Conceptual Model* Admin PPSU Level I

b. *User Journey*

User journey dirancang untuk memberikan gambaran alur perjalanan pengguna dalam menggunakan fitur pada aplikasi Seporsi untuk mencapai tujuannya. *User journey* aplikasi Seporsi dirancang untuk dua user utama yaitu petugas dan admin dengan menggunakan aplikasi draw.io.



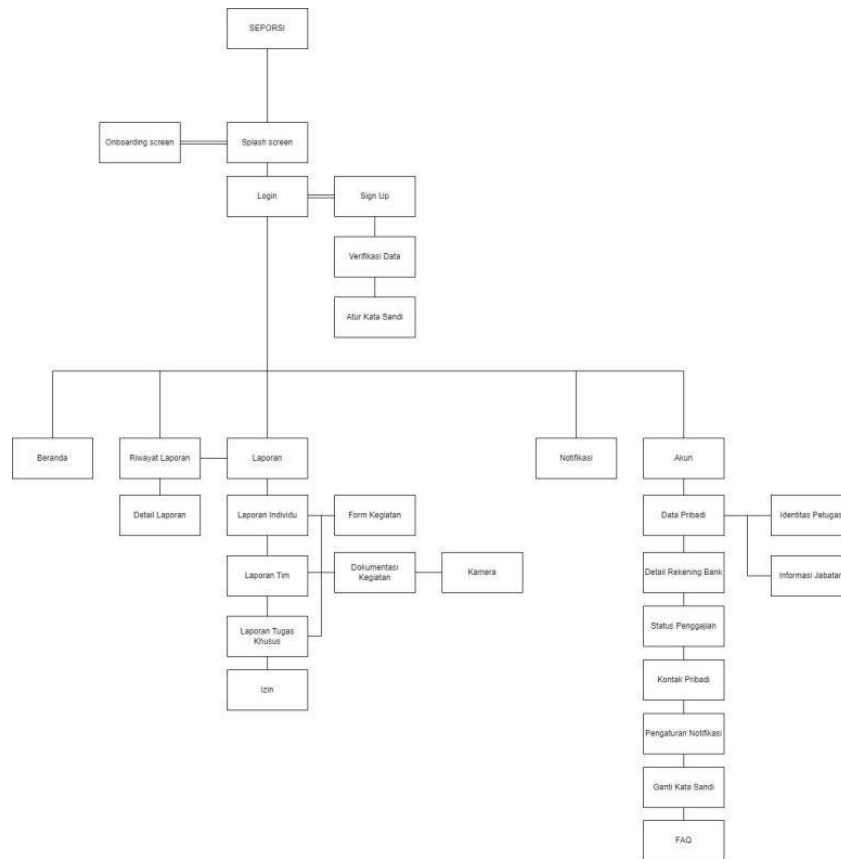
Gambar 7. User Journey Petugas PPSU – Laporan Harian



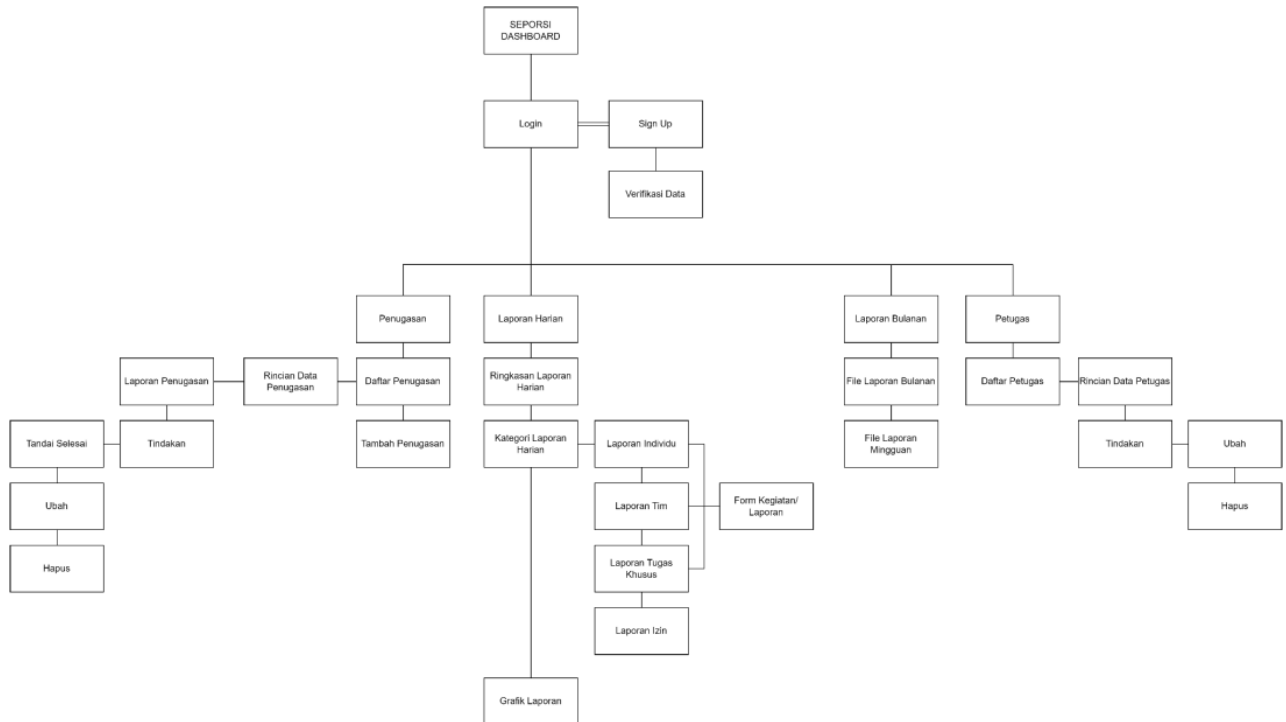
Gambar 8. User Journey Admin PPSU – Mengelola Laporan Harian

c. *Information Architecture*

Information architecture atau arsitektur informasi pada aplikasi Seporsi petugas maupun admin dirancang untuk memberikan gambaran struktur konten, fitur, dan keterkaitannya. Perancangan *information architecture* ini dibuat dengan aplikasi draw.io yang hasilnya dapat dilihat melalui kedua gambar berikut.



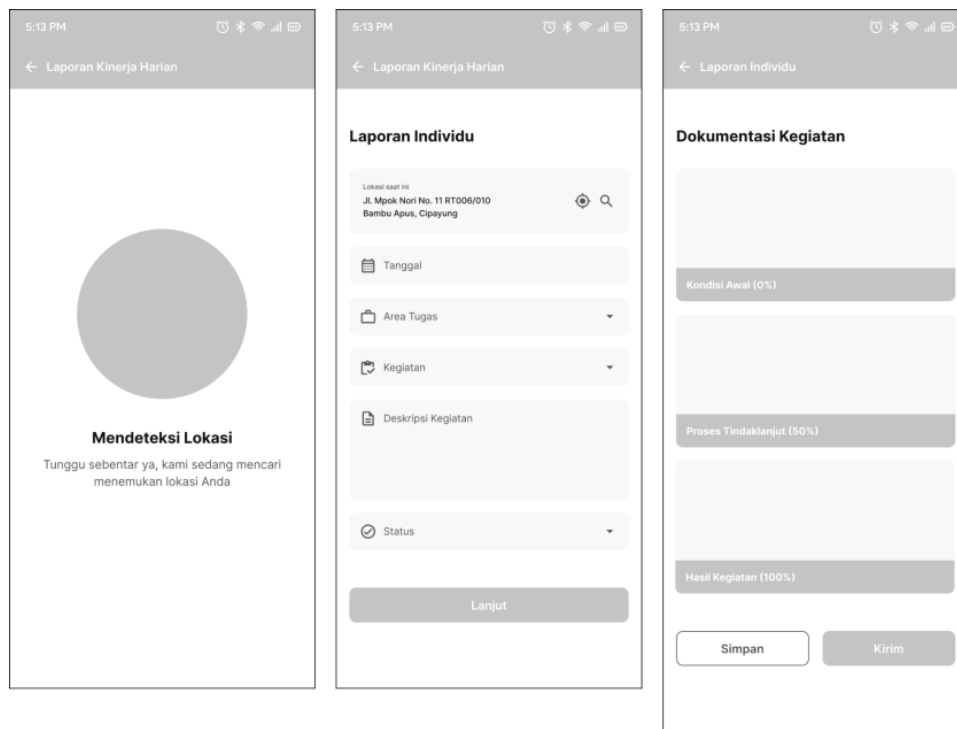
Gambar 9. *Information Architecture Seporsi Petugas*



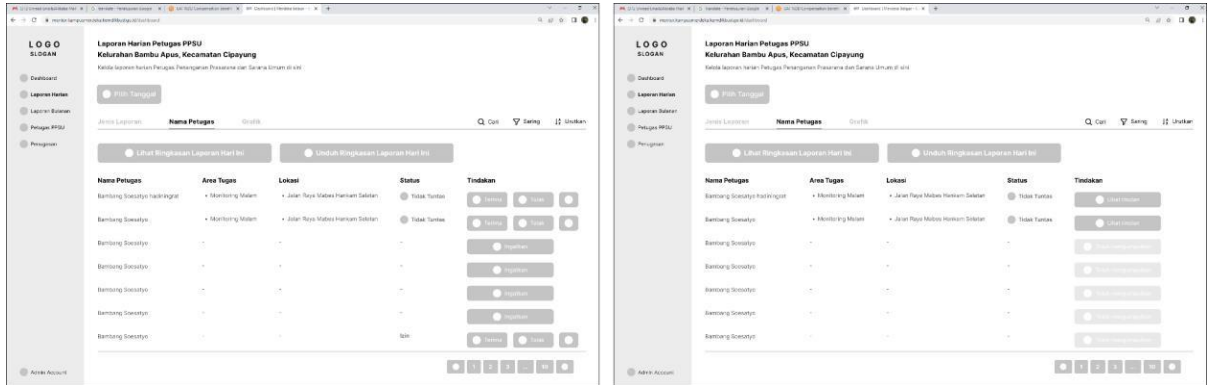
Gambar 10. Information Architecture Seporsi Admin

d. *Wireframe*

Wireframe adalah kerangka desain yang dirancang berdasarkan hasil ide dan rancangan *concept model*, *user journey*, dan *information architecture*. Pada perancangan desain *wireframe* untuk aplikasi Seporsi Petugas dan Admin digunakan *tools* Figma. Hasil perancangan *wireframe* ini nantinya akan menjadi kerangka awal perancangan *high-fidelity design* dan *prototype user interface* aplikasi.



Gambar 11. Wireframe Seporsi Petugas



Gambar 12. Wireframe Seporsi Admin

Tahap perancangan setelah pendefinisian dan ideasi berdasarkan permasalahan yang ada adalah proses perancangan prototipe. *Prototype* adalah rancangan visual yang dapat digunakan oleh user untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi yang akan dikembangkan. Pada tahap ini akan dihasilkan *high-fidelity design* berupa *prototype* aplikasi. Adapun *tools* yang digunakan pada tahap ini antara lain: Figma, Canva, dan Illustrator.

e. *Design System*

Design system adalah alat yang dibuat khusus untuk proyek perancangan tertentu yang berfungsi sebagai kamus di mana seluruh elemen visual dikumpulkan sebagai acuan penggunaan desain pada proses pengembangan aplikasi. Dengan perancangan dan penggunaan *design system*, desain yang dihasilkan akan terlihat selaras, konsisten, dan memiliki ciri khas. Selain itu, *design system* juga dapat mempercepat proses perancangan.

f. Logo

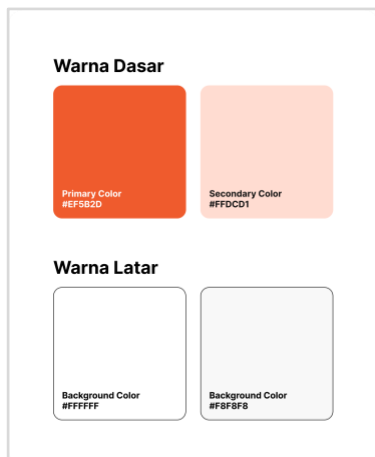



Gambar 13. Logo Seporsi 1



Gambar 14. Logo Seporsi 2

g. Warna

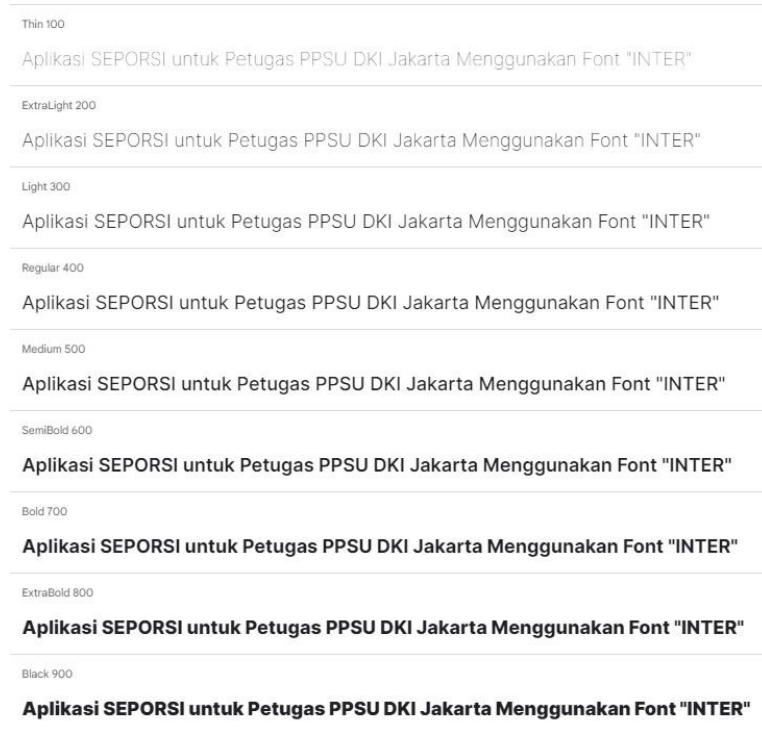


| | | |
|---|---|---|
|  <p>JURNAL SISTEM INFORMASI & APLIKASI</p> | <p>Available online at https://ejournal.upnvj.ac.id/jsia</p> <p>Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi</p> <p><i>Volume 1 Issue 1 bulan September (2023)</i></p> <p>e-issn : 3025 – 9347</p> | <p>JSIA</p> |
| | | <p>Jurnal Sistem Informasi & Aplikasi</p> |

Gambar 15. Palet Warna Utama

Gambar 16. Palet Warna Pelengkap

h. Tipografi dan Ikonografi



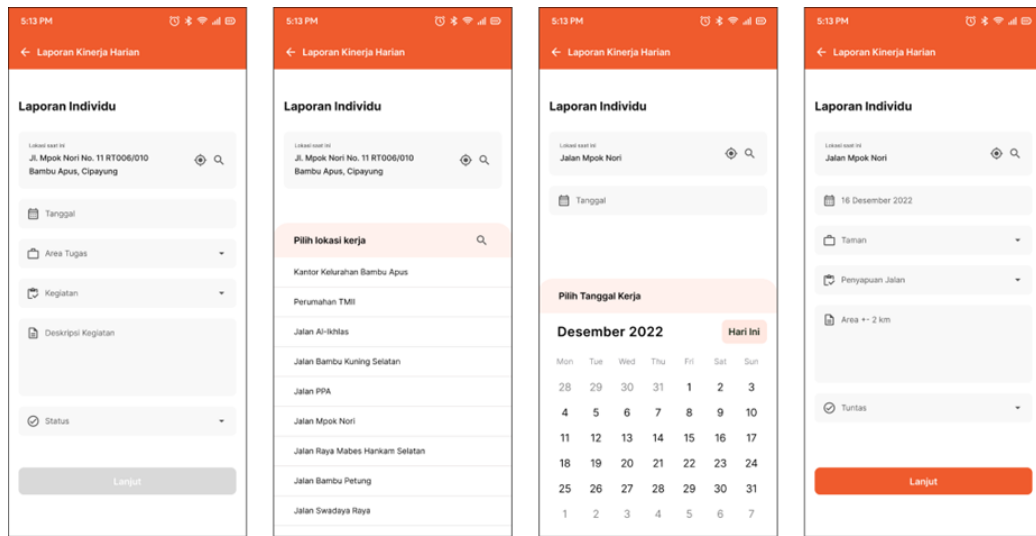
Gambar 17. Tipografi



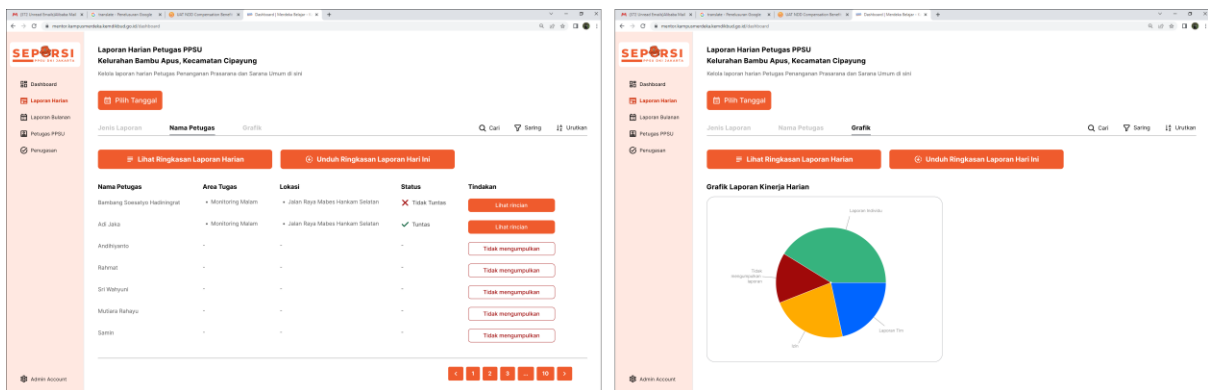
Gambar 18. Ikonografi

i. Prototype

Berikut ini adalah desain antarmuka Aplikasi Seporsi Petugas.



Gambar 19. Interface Seporsi Petugas



Gambar 20. Interface Seporsi Admin

4.3.4 Test

Bagian terakhir dari tahap iterasi pada perancangan *user interface* dengan metode *Design Thinking* adalah pengujian *prototype user interface* pada target *user*. Pada penelitian kali ini, pengujian dilakukan dengan metode *usability testing* yang disiapkan dengan skenario tertentu dan penghitungan penilaian kegunaan dengan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Tahap pengujian pada penelitian kali ini juga hanya terbatas pada pengujian aplikasi Seporsi Petugas dengan target pengguna yaitu Petugas PPSU Kelurahan Bambu Apus. Adapun alat yang digunakan pada tahap pengujian ini adalah Maze dan *Google Form*.

Proses pengujian *interface* dimulai dengan merancang skenario pengujian untuk setiap fitur yang ingin diujikan. Selanjutnya setiap responden pengujian melakukan pengujian dengan tool Maze dan mengisi kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk mendapatkan nilai kegunaan *interface* Seporsi.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, didapatkan nilai akhir yang diperoleh sebesar 79.46 untuk pengujian fitur pada Aplikasi Seporsi Petugas dengan *prototype* dan kuesioner SUS, maka berdasarkan aspek kepuasan dan kegunaan Aplikasi Seporsi Petugas

| | | |
|--|--|--|
|  <small>JURNAL SISTEM INFORMASI & APLIKASI</small> | Available online at https://ejournal.upnvj.ac.id/jsia Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi <i>Volume 1 Issue 1 bulan September (2023)</i> e-issn : 3025 – 9347 | JSIA Jurnal Sistem Informasi & Aplikasi |
| | | |

mencapai *grade C* dengan kategori *acceptable* dan mendapatkan peringkat “*Good*” / “*Baik*”. Dengan hasil yang diperoleh ini dapat disimpulkan bahwa target pengguna dapat memahami tiap fitur pada aplikasi serta cukup puas dengan tampilan aplikasi yang direncanakan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada perancangan *user interface* aplikasi Seporsi Petugas Berbasis *Mobile* untuk anggota satuan unit Penanganan Prasarana dan Sarana Umum DKI Jakarta dengan metode *Design Thinking*, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

- a. Penerapan metode *Design Thinking* pada penelitian ini diimplementasikan mulai dari tahap pengumpulan data, perumusan permasalahan, perumusan dan perancangan solusi, hingga pengujian *user interface* yang dicanangkan sebagai solusi permasalahan. Hasil akhir penelitian ini berupa prototipe *user interface* aplikasi yang telah melalui proses pengujian dan siap dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *mobile*.
- b. Dengan rancangan fitur yang telah dibuat dan selanjutnya diujikan ini, didapatkan hasil yaitu rancangan *user interface* aplikasi Seporsi Petugas dapat meningkatkan efektivitas pengumpulan laporan dengan sentralisasi pengumpulan laporan kinerja harian petugas melalui tiga tahap pengisian formulir serta mengurangi perulangan alur pengumpulan laporan. Setelah dilakukan pengujian dan pengukuran nilai *usability* dengan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* didapatkan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan laporan selama 77.4 detik dengan nilai akhir yang diperoleh sebesar 79.46. Berdasarkan hasil yang diperoleh ini dapat disimpulkan bahwa target pengguna dapat memahami tiap fitur pada aplikasi serta cukup puas dengan tampilan aplikasi yang direncanakan.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan lebih banyak data dan informasi mengenai kebiasaan, cara kerja, dan latar belakang Petugas PPSU DKI Jakarta sehingga dapat diketahui berbagai macam permasalahan yang dialami terkait laporan kinerja harian sehingga pengembangan aplikasi selanjutnya dapat lebih sesuai dengan target pengguna yang lebih luas.
- b. Melakukan pengembangan fitur pada aplikasi dengan menghubungkan laporan kinerja harian dengan sistem pengelolaan absensi, sistem penggajian, implementasi konfigurasi sistem terkait pengaturan area kerja, serta fitur *index* yang berisikan informasi terkait kinerja Petugas PPSU DKI Jakarta sehingga seluruh informasi kinerja petugas PPSU DKI Jakarta dapat didapatkan dan dikelola melalui Aplikasi Seporsi.

Referensi

- [1] Anggitama, D. R. (2018). Evaluasi dan Perancangan *User interface* untuk Meningkatkan *User Experience* Menggunakan Metode *Human Centered Design* dan *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi Ezyipay. Universitas Brawijaya.
- [2] Barnum, C. M. (2020). *Usability Testing Essentials: Ready, Set ... Test! (Second)*. Morgan Kaufmann.
- [3] Fariyanto, F., Suaidah, & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
|  | Available online at https://ejournal.upnvj.ac.id/jsia Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi <i>Volume 1 Issue 1 bulan September (2023)</i> e-issn : 3025 – 9347 | JSIA |
| | | Jurnal Sistem Informasi & Aplikasi |

dengan Metode *UX Design Thinking* (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2.

- [4] Nasution, W. S. L., & Nusa, P. (2021). *UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method*. *AARUS Journal of Engineering and Technology*, 1.
- [5] Sumantoro, T. (2018). PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN PEKERJA PENANGANAN PRASARANA DAN SARANA UMUM (PPSU) PADA KELURAHAN DI PEMPROV DKI JAKARTA BERBASIS ANDROID. Universitas Mercu Buana Jakarta.