

Analisis dan Perancangan Ulang *User Interface* Aplikasi MPP Kota Bogor Menggunakan Metode *Design Thinking*

Mohammad Bukhori Pratama¹, Carudin², Dadang Yusup³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang

e-mail: moh.bukhori179@gmail.com¹, carudin@staff.unsika.ac.id²,
dadang.dyf@staff.unsika.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mengubah paradigma pemerintahan melalui *e-government*, di mana pemerintah memanfaatkan teknologi elektronik, terutama internet, untuk berinteraksi dengan masyarakat. Mal pelayanan publik berperan penting sebagai penyedia layanan responsif dan terjangkau. Keberhasilan *e-government* dan mal pelayanan publik tidak hanya tergantung pada teknologi, melainkan juga sumber daya manusia terlatih, regulasi, anggaran memadai, dan infrastruktur yang kuat. Penelitian ini menerapkan *design thinking* untuk meningkatkan antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi mal pelayanan publik Kota Bogor. Hasil penelitian menunjukkan perbaikan signifikan pada *user interface* dan *user experience*, diukur menggunakan metrik *single ease question* dan *system usability scale*. Skor tinggi pada kuesioner *system usability scale* mencerminkan kepuasan positif. Penerapan metode ini berhasil menciptakan perubahan positif dan responsif dalam aplikasi mal pelayanan publik, memberikan arahan berharga untuk pengembangan lebih lanjut, dan menggaris bawahi pentingnya pendekatan berorientasi pengguna dalam pengembangan teknologi pelayanan publik.

Kata kunci: *E-Government, Design Thinking, User Interface, User Experience, Pelayanan Publik*

Abstract

The advancement of information and communication technology has transformed the government paradigm through e-government, where the government utilizes electronic technology, especially the internet, to interact with the public. Public service centers play a pivotal role as providers of responsive and affordable services. The success of e-government and public service centers relies not only on technology but also on trained human resources, appropriate regulations, sufficient budget allocation, and robust infrastructure. This study applied design thinking to enhance the user interface and user experience of the public service center application in Kota Bogor. Significant improvements in the user interface and user experience were observed, measured using single ease question and system usability scale metrics. High scores in the system usability scale questionnaire reflect positive satisfaction. The implementation of this method successfully generated positive changes and responsiveness in the public service center application. It provides valuable insights for further development, highlighting the importance of a user-oriented approach in public service technology development.

Keywords : *E-Government, Design Thinking, User Interface, User Experience, Public Service*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah banyak menawarkan berbagai solusi, contohnya dari segi pelayanan publik yang sudah berbasis *good*

governance. Kesiapan dari beberapa hal seperti sumber daya manusia, peraturan, kesediaan anggaran, prasarana dan sarana merupakan hal yang perlu diperhatikan dan disediakan dalam penyelenggaraan *e-government* (Datamora & Malau, 2019). *E-government* merupakan istilah untuk layanan pemerintahan yang berbasis elektronik dari lembaga lokal, negara maupun pemerintah. Dalam *e-government* pemerintah mengandalkan teknologi informasi yang sudah pesat seperti internet untuk dukungan operasional pemerintahan, melibatkan masyarakat dan membantu menyediakan berbagai layanan pemerintah (Prasetyaningtias et al., 2018).

Mal Pelayanan Publik (MPP) merupakan lembaga penyelenggara untuk menyediakan pelayanan untuk publik berupa jasa, barang dan pelayanan administrasi lainnya baik cakupan pemerintah pusat maupun daerah, memiliki berbagai pelayanan yang diproses dengan cepat, mudah dan terjangkau. Tujuan diadakannya mal pelayanan publik adalah menyediakan berbagai pelayanan kepada masyarakat dengan mudah, cepat, nyaman dan aman.

Setelah melakukan wawancara dengan *staff IT* dari pihak MPP Kota Bogor didapatkan data bahwa sejak tahun 2020 aplikasi MPP Kota Bogor mengalami penurunan pengguna, pada tahun 2020 total jumlah pengguna MPP Kota Bogor adalah 31.199 dan mengalami penurunan sejumlah 11.916 menjadi hanya sekitar 19.283 pada tahun 2021, lalu kembali turun pada tahun 2022 menjadi sekitar 14.380. Penurunan ini tentunya perlu diidentifikasi penyebabnya, maka dari itu penulis melakukan riset dengan melakukan *in depth interview* terhadap pengguna aplikasi MPP Kota Bogor. Hasil riset tersebut memberikan hasil bahwa banyak pengguna yang mengeluhkan terkait *user interface* dan *user experience* yang tidak berjalan semestinya.

Dari permasalahan tersebut dapat diketahui bahwa perlu dilakukannya perancangan ulang pada *user interface* dan *user experience* pada aplikasi MPP Kota Bogor menggunakan metode *design thinking*. Dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat mengetahui mengenai permasalahan yang dirasakan pengguna, dan hal apa yang diinginkan oleh pengguna.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan untuk ikut andil dalam membantu memperbaiki serta mengembangkan aplikasi pemerintahan daerah Kota Bogor. Harapannya jumlah pengguna mengalami kenaikan karena tertarik dengan tampilan aplikasi baru dengan pengalaman yang lebih menyenangkan.

Analisis merupakan langkah awal yang harus dilalui, karena dengan melakukan analisis dapat mengetahui detail untuk produk yang ingin dirancang atau dibuat. Menurut Magdalena et al. (2020) analisis sering dilakukan untuk memperoleh kesimpulan mengenai suatu pelaksanaan kegiatan. Sedangkan menurut Nur (2021) analisis dapat diartikan sebagai proses kerja dari beberapa tahapan kerja sebelum riset didokumentasikan melalui penulisan laporan.

User interface merupakan tampilan berbentuk visual yang dapat dilihat oleh pengguna melalui aplikasi. Sedangkan menurut (Tirtadarma et al., 2018) *user interface* adalah tampilan berbentuk visual yang dapat dilihat oleh pengguna ketika sedang berinteraksi dengan suatu aplikasi, dengan tujuan untuk memahami informasi serta menggunakan layanan yang telah disediakan oleh suatu produk atau jasa.

User Experience adalah sebuah pengalaman yang dibuat pada suatu produk untuk para pengguna, *user experience* bukan hanya sebagai rantai kerja didalam produk tersebut melainkan sesuatu layanan yang menjadi hal utama dalam produk (Tirtadarma et al., 2018). Han et al. (2018) mengungkapkan bahwa *user experience* dikembangkan untuk kebutuhan interaksi antara manusia dengan komputer, dan melibatkan aspek-aspek seperti manfaat dan dampak emosional. Dampak emosional pada aplikasi akan sangat berdampak terhadap tingkah laku pengguna, jika pengguna merasakan emosional yang kurang baik saat mengakses aplikasi, maka pengguna tersebut akan sulit untuk kembali mengakses aplikasi yang ada.

Design Thinking merupakan metode yang bersifat iteratif yang dimana tujuannya berusaha untuk dapat memahami pengguna dan mendefinisikan kembali permasalahan dalam upaya untuk mengidentifikasi strategi dan solusi terbaik (Dam & Siang, 2022).

System usability scale merupakan sebuah metode yang digunakan berdasarkan kuesioner yang digunakan untuk mencari tingkat kepuasan pengguna dengan sangat cepat, tetapi data yang didapat dapat dipercaya (Yuliyana et al., 2019). *System usability scale* terdiri dari 10 pernyataan positif dan negatif yang bergantian dimana responden memberikan evaluasi subjektif dari kegunaan sistem aplikasi (Vlachogianni & Tselios, 2022). Rumus untuk pencarian rata-rata nilai SUS, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} (1)$$

Keterangan:

\bar{x} = Skor rata-rata

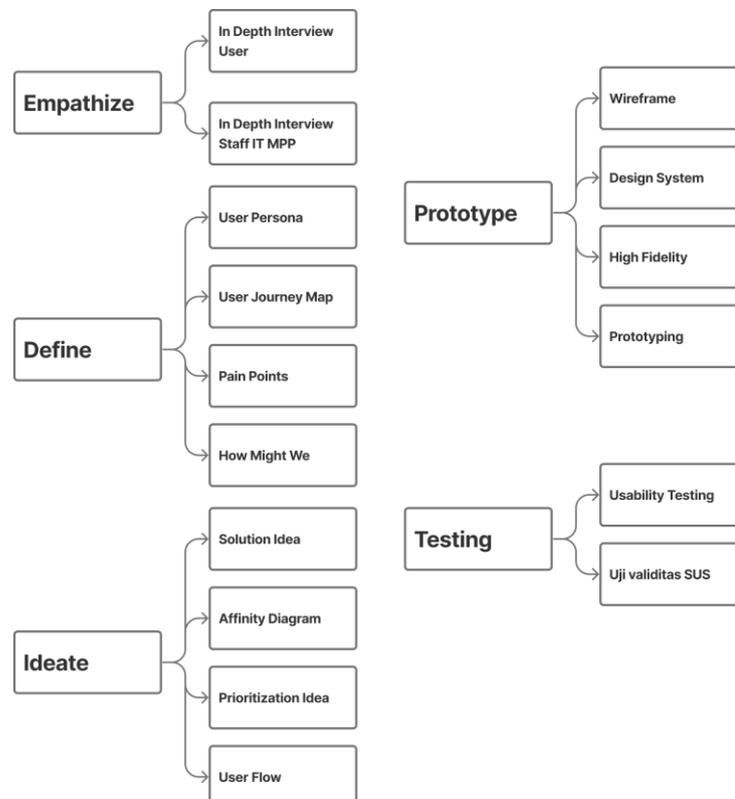
$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden

Single ease question adalah sebuah metode kuesioner yang harus diselesaikan oleh responden ketika sudah selesai menyelesaikan tugas yang diberikan ketika melakukan pengujian (Hasnan Hariri et al., 2022). *Single ease question* berisikan beberapa pertanyaan, setiap pertanyaan memiliki skala Likert 1 sampai 7 yang terdiri dari beberapa pilihan yaitu: sangat sulit, sulit, tidak mudah, cukup, tidak sulit, mudah dan sangat mudah.

METODE

Pada penelitian kali ini, metode yang dipakai menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu, *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Metode pengumpulan data menggunakan metode *in depth interview*.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empathize

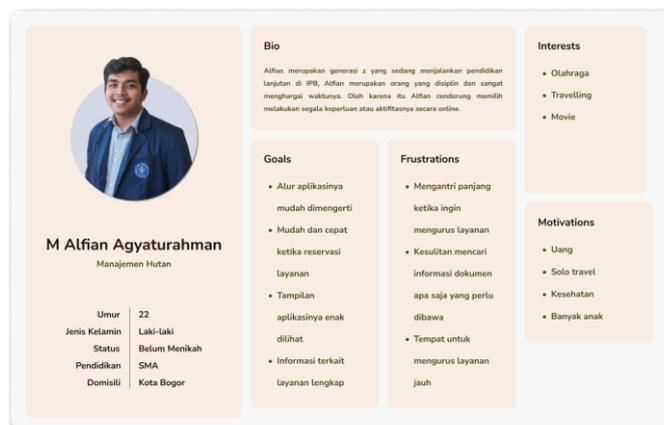
Pada proses *empathize* ini dilakukan *in depth interview* kepada beberapa orang yang memang pernah menggunakan aplikasi MPP Kota Bogor, sehingga didapatkan data kualitatif, sedangkan untuk data kuantitatif didapatkan langsung dari pihak MPP Kota Bogor sendiri. Proses memperoleh data kualitatif dilakukan dengan wawancara kepada 10 responden dengan latar belakang yang berbeda, tetapi memiliki pengalaman yang sama yaitu pernah menggunakan aplikasi MPP Kota Bogor. Jawaban dari setiap responden kemudian akan dijadikan data kualitatif untuk keperluan pada tahapan selanjutnya, data yang diambil antara lain adalah *pain point* yang dirasakan oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi MPP.

Define

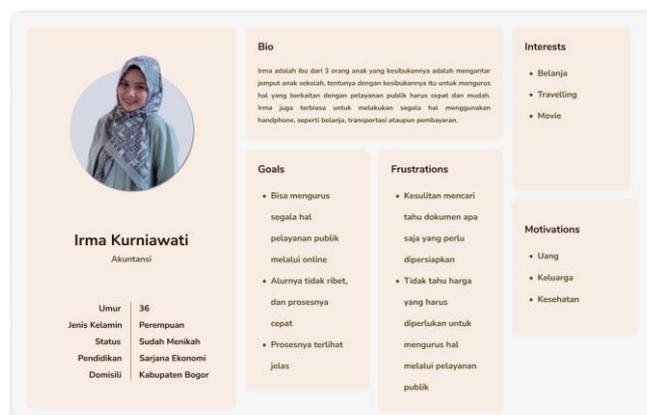
Pada proses *define*, *pain points* yang sudah didapatkan dari proses *in depth interview* pada *step empathize* kemudian didefinisikan. *Pain points* akan dikelompokkan menjadi beberapa kategori yang sejenis. Sebelum masuk kedalam pengelompokan *pain points* ada beberapa tahap yang perlu dilewati yaitu:

1. *User Persona*

Setelah melakukan proses *in depth interview* selanjutnya hasil data yang dikumpulkan dari 10 responden akan diambil 2 *sample* berdasarkan domisili dan aktivitas/kebiasaan sehari-harinya. Demografi dan semua keterangan yang ada di *user persona* berdasarkan data asli dari pengguna. Tujuan dibuatnya *user persona* ini adalah untuk mengetahui karakteristik pengguna, *goals*, serta frustrasi atau *pain point* yang dirasakan oleh pengguna.



Gambar 2. User persona Alfian

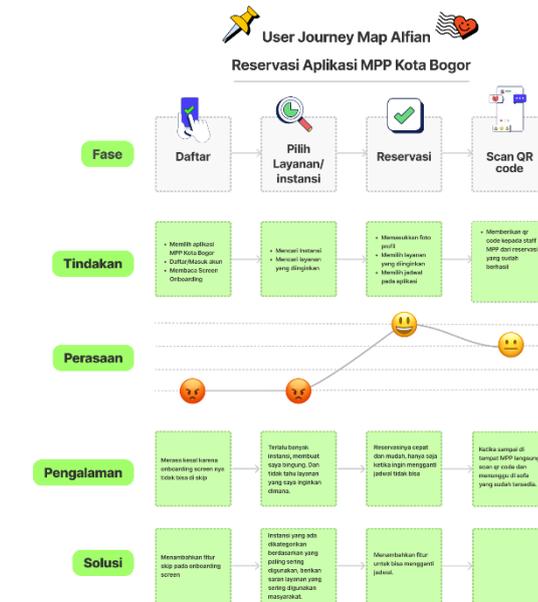


Gambar 3 User persona Irma

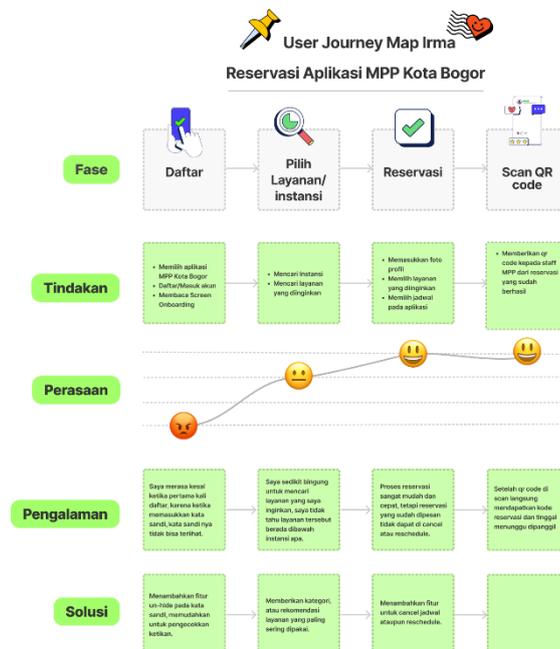
Dengan adanya *user persona* dapat mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, sehingga dapat dicari solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

2. User Journey Map

User journey map digunakan untuk menggambarkan mengenai perjalanan pengguna ketika menggunakan layanan MPP Kota Bogor, tujuan dibuatnya *user journey map* adalah untuk membantu mengidentifikasi titik-titik penting dalam perjalanan pengguna, serta mengidentifikasi solusi yang akan dibuat.



Gambar 4 User journey map Alfian



Gambar 5 User journey map Irma

User journey map pada gambar 4 dan 5 dibuat berdasarkan perjalanan pengguna ketika menggunakan layanan MPP Kota Bogor. Pada proses ini pengguna melakukan beberapa tahapan ketika ingin melakukan reservasi pada aplikasi MPP Kota Bogor.

3. Pain Points

Pain points didapat dari beberapa tahapan seperti pada saat tahapan *in depth interview*, *user persona* dan *user journey map*. Yang kemudian *pain points* tersebut dikumpulkan.



Gambar 6 Pain points

Pada gambar 6 merupakan *pain points* yang didapatkan dari pengguna yang pernah menggunakan aplikasi MPP Kota Bogor, yang kemudian dibuat berupa *post it* yang memudahkan untuk di sortir berdasarkan kategori, terdapat beberapa permasalahan yang dirasakan oleh pengguna. Totalnya terdapat 18 permasalahan yang dirasakan oleh berbagai pengguna.

4. How Might We

Pada tahapan *how might we* ini mengubah masalah menjadi sebuah pertanyaan. Dengan mengubah permasalahan menjadi pertanyaan, dapat membuat *mindset* pun menjadi berubah, bahwa setiap permasalahan pasti ada solusinya dan dapat diselesaikan.



Gambar 7 How might we

Pada gambar 7 dibuat beberapa poin *how might we* yang bertujuan untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi pengguna aplikasi MPP Kota Bogor. *How might we* yang sebelumnya dibuat akan dapat mengubah perspektif dalam memandang suatu masalah dan membuka peluang untuk menemukan solusi kreatif yang sebelumnya mungkin tidak terpikirkan.

Ideate

Pada tahapan *ideate* ini hal yang perlu dilakukan adalah menciptakan ide-ide solusi yang kreatif untuk menyelesaikan permasalahan. Pada tahapan ini tidak perlu untuk membatasi diri pada keterbatasan tertentu. Tujuan dari tahapan *ideate* ini adalah untuk mengeksplorasi berbagai sudut pandang, pemahaman, dan solusi potensial yang belum pernah terpikir sebelumnya. Dalam tahapan *ideate* terdapat beberapa langkah yang harus dikerjakan yaitu:

1. Solution Idea

Pada tahapan *solution idea* mengacu pada langkah diharuskan untuk merumuskan berbagai ide dan konsep yang dapat menjadi solusi untuk masalah yang diidentifikasi.



Gambar 8 Solution idea

Pada gambar 8 didapatkan berbagai solusi dan rumusan ide untuk menyelesaikan permasalahan pada aplikasi MPP Kota Bogor. Tujuan dari dibuatnya *solution idea* adalah untuk mengeksplorasi berbagai sudut pandang, pemahaman, dan solusi potensial yang belum pernah terpikir sebelumnya. Setelah solusi sudah didapatkan, dilanjutkan dengan merancang fitur-fitur apa saja yang akan dibuat pada aplikasi MPP Kota Bogor. Rancangan fitur yang sudah dibuat kemudian dipertimbangkan lagi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 1 Daftar fitur

No.	Fitur Aplikasi
1	Memberikan layanan yang paling sering digunakan.
2	Mengelompokkan deskripsi berdasarkan kategorinya.
3	Tampilan aplikasi dibuat menjadi lebih <i>friendly</i> dan tidak kaku.
4	Menambahkan fitur <i>re-schedule</i> jadwal kedatangan
5	Menambahkan fitur <i>un-hide</i> kata sandi, untuk memudahkan pengguna mengoreksi kata sandi yang dimasukkan.
6	Menggunakan warna latar yang cerah.

2. Affinity Diagram

Pada tahapan ini akan dilakukan proses pengelompokkan berdasarkan ide-ide dan solusi yang sudah didapatkan pada tahapan *solution idea*. Pengelompokkan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu deskripsi, masuk, daftar, *interface*/tampilan, *component*, jadwal.

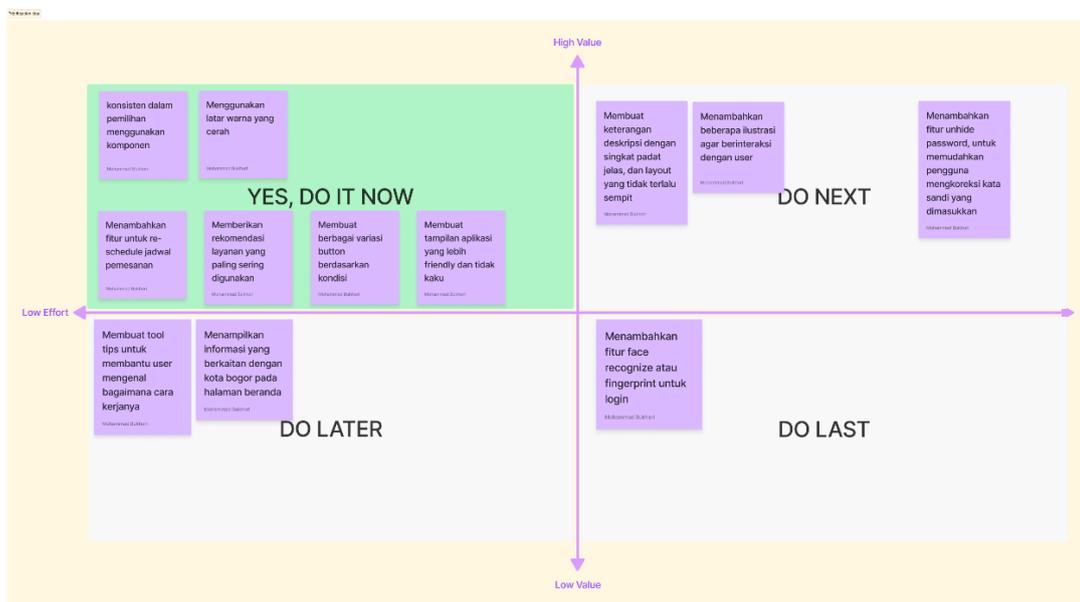


Gambar 9 Affinity diagram

Pada Gambar 9 telah dibuat *affinity diagram*, yaitu ide dan solusi yang sudah dikelompokkan. Yang kemudian akan dikelompokkan kembali berdasarkan prioritas pada tahapan selanjutnya yaitu *prioritization idea*.

3. *Prioritization Idea*

Ide-ide yang sudah didapatkan kemudian dikelompokkan berdasarkan prioritas yang diukur berdasarkan tingkat kesulitan kemudahan saat proses pengerjaan dan nilai tinggi rendahnya *value* dari setiap ide tersebut. Terdapat 4 kuadran pada *prioritization idea* yaitu, *Yes, do it now, do next, do later, dan do last* dapat dilihat pada gambar 9. *Prioritization idea* menjadi tolak ukur urutan ketika ingin membuat fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi



Gambar 10 Prioritization Idea

4. User Flow

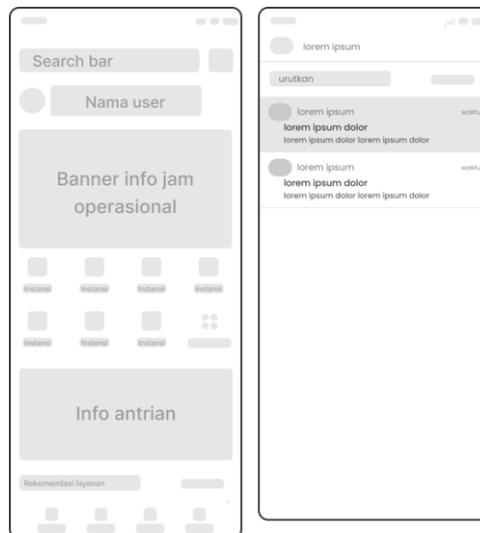
Pada tahapan *user flow*, *user flow* dibuat berdasarkan alur yang biasa digunakan oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi, ide-ide yang sudah didapatkan juga menjadi kunci untuk terbentuknya *user flow*, sehingga dapat menciptakan alur yang lebih efektif serta efisien.

Prototype

Pada tahapan *Prototype* ini berisikan rancangan antarmuka terkait aplikasi yang akan dirancang ulang, karena pada tahapan ini akan dibuat *wireframe* yang masih berbentuk gambar kasarnya, tidak menampilkan penggunaan warna, *font style*, dan elemen lainnya. Karena tahapan tersebut akan masuk ke dalam tahap *high fidelity*. Dalam tahapan *prototype* terdapat beberapa langkah didalamnya yaitu:

1. Wireframe

Wireframe atau *low fidelity* digunakan sebagai kerangka dan gambaran untuk mempermudah menambahkan elemen apa saja yang ingin ditampilkan pada setiap halamannya. Tentunya hal ini akan sangat berguna untuk mempermudah ketika ingin melanjutkan pada tahapan *high fidelity* sehingga ketika proses desain tidak merasa bingung harus membuat seperti apa, dan apa saja yang harus dimasukkan pada setiap halamannya.



Gambar 11 Wireframe

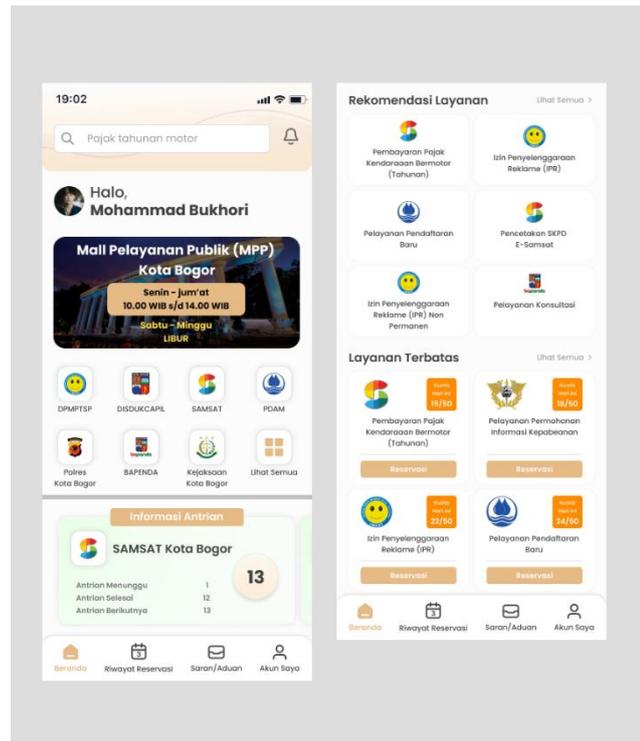
Wireframe yang dibuat pada gambar 11 digunakan untuk membuat gambaran halaman beranda dan notifikasi, diberikan keterangan tambahan untuk meminimalisir kebingungan elemen apa saja yang akan dibuat nantinya.

2. Design System

Design system berguna untuk mengumpulkan berbagai asset yang sudah dibuat untuk mempermudah pada saat proses pembuatan *high fidelity*. Elemen yang dibuat pada *design system* dapat berupa seperti *color style*, *font color*, *button*, *radio button*, *icon*, *banner* dan yang lainnya. Selain itu ditambahkan juga *component interactive* yang nantinya komponen tersebut akan sangat mempermudah pada saat proses desain, karena tidak perlu membuat *screen* yang terlalu banyak.

3. High Fidelity

High fidelity merupakan tahapan desain terakhir, kerangka atau gambaran kasar yang sebelumnya telah dibuat sekarang di visualisasikan menggunakan komponen pada *design system* yang sebelumnya telah dibuat juga. Komponen warna, *icon*, ilustrasi, *font* semuanya telah dimasukkan kedalam tahapan *high fidelity*.



Gambar 12 High fidelity

4. Prototyping

Pada tahapan *prototyping* ini akan dibuat rancangan *interaction design* yaitu menghubungkan antara halaman satu dengan halaman lainnya dengan berbagai *trigger* serta *motion* yang tersedia pada aplikasi Figma untuk menciptakan *user experience* yang lebih menarik bagi pengguna. Selain itu *prototyping* juga memiliki fungsi untuk mempermudah pengguna ketika ingin menjalankan segala fitur yang tersedia pada aplikasi, tentunya *Prototype* yang dibuat berdasarkan *user flow* yang sebelumnya telah dibuat. Berikut beberapa rancangan *Prototype* yang sudah dibuat.

Testing

Untuk tahapan *testing* kita dapat melakukan pengujian aplikasi kepada pengguna, pengujian yang dilakukan dilaksanakan secara *hybrid*, secara langsung dan melalui *online meeting* yaitu menggunakan *Google Meet*. Metode testing yang digunakan adalah *usability testing* dan diantaranya terdapat *single ease question* dan *system usability scale* untuk validasinya.

1. Usability Testing

Pengujian menggunakan *usability testing* digunakan untuk mengetahui apakah pengguna mampu dengan mudah menggunakan aplikasi yang digunakan. *Tools* yang digunakan untuk melakukan *usability testing* ini menggunakan aplikasi berbasis *website* yang bernama *Useberry*. *Usability testing* dilakukan dengan memberikan beberapa *task* kepada pengguna, yang kemudian pengguna tersebut harus menyelesaikan *task* tersebut.

2. Single Ease Question

Single ease question dilakukan setelah proses *usability testing* selesai, pada pengujian ini pengguna akan diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman pengguna ketika menggunakan aplikasi, apakah mudah atau sulit ketika pengguna mengerjakan *task* yang diberikan. Dan *input* yang dimasukkan oleh pengguna berupa skala *likert* dari 1 hingga 7 dengan keterangan 1 untuk sangat sulit, dan 7 untuk sangat mudah.

Tabel 2 Skemario SEQ

No.	Fungsi/Fitur	Pertanyaan
1	<i>Onboarding</i>	Menurut kamu seberapa mudah kamu menjalankan <i>onboarding screen</i> ?
2	Daftar/masuk	Seberapa mudah kamu melakukan proses daftar dan masuk pada aplikasi?
3	Reservasi	Menurut kamu seberapa mudah alur reservasi pada aplikasi MPP?
4	Detail Reservasi	Menurut kamu, seberapa mudah alur detail reservasi?
5	Ubah Jadwal Kedatangan	Menurut kamu, seberapa mudah alur ubah jadwal kedatangan?
6	Batal Reservasi	Menurut kamu, seberapa mudah alur batal reservasi?

Tabel 3 Hasil Testing SEQ

Fungsi	Task	Nilai Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
<i>Onboarding</i>	[TASK 1] Kamu ingin mengetahui fitur dan fasilitas apa saja yang disediakan oleh aplikasi MPP Kota Bogor melalui <i>onboarding screen</i> .	7	4	7	7	7	7
Daftar/masuk	[TASK 2] Kamu ingin menggunakan aplikasi MPP, tetapi kamu belum memiliki akun, dan kamu ingin memiliki akun. Sehingga bisa masuk kedalam aplikasi MPP.	7	7	7	7	7	7
Reservasi	[TASK 3] Kamu ingin mengurus pembayaran pajak kendaraan bermotor (tahunan) menggunakan aplikasi MPP, dan kamu ingin membuat jadwal kedatangan pada tanggal 7 April 2023 pada jam 10.00 - 11.00 WIB.	6	6	6	7	6	6
<i>Detail Reservasi</i>	[TASK 4] Kamu sudah berhasil melakukan reservasi layanan pembayaran pajak kendaraan bermotor (tahunan), kamu ingin melihat detail reservasi dan QR Code dari reservasi yang telah kamu buat	7	7	7	7	7	6

		sebelumnya					
Ubah Jadwal Kedatangan	[TASK 5] Karena suatu hal kamu ingin mengubah jadwal kedatangan di aplikasi MPP, tanggal yang kamu inginkan adalah 4 April 2023 dan waktu kedatangannya pukul 11.00 - 12.00 WIB.	7	7	6	7	6	7
Batal Reservasi	[TASK 6] Kamu ingin membatalkan reservasi yang sebelumnya kamu buat karena kamu sedang bentrok dengan acara keluarga.	7	7	7	7	7	7
Rata-rata		6,8	6,4	6,7	7	6,7	6,7

Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan SEQ menyatakan bahwa pengguna dalam mengisi pengujian ini merasa mudah dalam menjalankan aplikasi yang telah dicoba sebelumnya pada skala *likert* hasil yang didapat rata-rata nya berada pada nilai 6 (mudah) dan 7 (sangat mudah).

3. System Usability Scale

Pengujian yang dilakukan menggunakan *system usability scale* pada aplikasi MPP Kota Bogor melibatkan 6 responden, yang kemudian diberikan kuesioner sebanyak 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban.

Tabel 4 Hasil Testing System Usability Scale

R	Questions									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1.	5	5	5	1	5	1	5	1	5	1
2.	5	2	4	2	3	1	4	1	5	2
3.	4	4	5	2	4	2	5	2	4	4
4.	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2
5.	5	1	5	3	4	1	5	1	5	3
6.	5	1	5	1	5	2	5	1	5	2

Pada tabel 4 dapat dilihat hasil dari pengujian menggunakan *system usability scale*. Pengujian dilakukan dengan cara responden mencoba menjalankan *Prototype* aplikasi MPP Kota Bogor. Setelah responden selesai menyelesaikan *task* yang diberikan, responden akan diberikan kuesioner SUS sebanyak 10 pertanyaan. Yang kemudian jawabannya akan diolah sesuai dengan aturan penggunaan metode SUS.

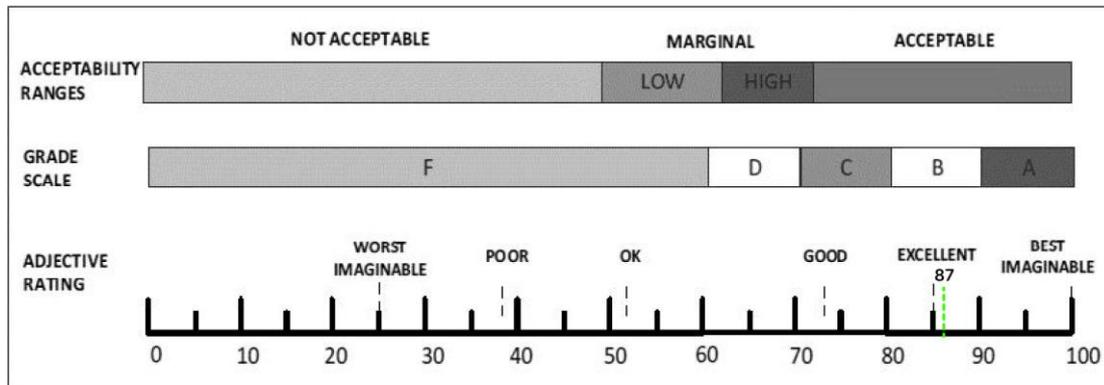
Dalam aturan pengujian menggunakan metode SUS terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan.

- a. Setiap pertanyaan yang bernomor ganjil, maka skor setiap pertanyaan yang didapatkan dari pengguna akan dikurangi 1.

- b. Apabila pertanyaan bernomor genap, skor akhir yang didapat akan dikurangi 5.
- c. Untuk mencari skor akhir SUS, jumlah nilai dari setiap responden dijumlahkan kemudian dikali 2,5.
- d. Skor SUS dari masing-masing responden akan dicari rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

Tabel 5 Nilai Rata-rata SUS

R	Questions										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1.	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	36	90
2.	4	3	3	3	2	4	3	4	4	3	33	83
3.	3	1	4	3	3	3	4	3	3	1	28	70
4.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	98
5.	4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	35	88
6.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	38	95
Nilai Rata-rata SUS (hasil akhir)												87



Pada tabel 5 menunjukkan bahwa hasil dari pengujian menggunakan SUS pada aplikasi MPP Kota Bogor dengan nilai 87 berada pada kategori *Accaptable Excellent* dengan *grade scale* B. Yang artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak oleh pengguna.

SIMPULAN

Berisi Penelitian tentang perancangan ulang *user interface* dan *user experience* aplikasi MPP Kota Bogor menggunakan metode *design thinking* menunjukkan bahwa *design thinking* efektif mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui pengumpulan data permasalahan dan kebutuhan. Solusi yang dihasilkan diterjemahkan menjadi ide untuk diterapkan dalam *user interface* dan *user experience*, menciptakan desain aplikasi yang lebih segar terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian desain *user interface* menjadi tahap penting dalam pengembangan produk. Melalui pengujian *usability*, kuesioner SEQ, dan SUS dengan 6 responden, teridentifikasi potensi masalah interaksi dan tingkat kepuasan pengguna. Hasil penilaian SEQ mengungkap aspek perbaikan, skor 87 pada kuesioner SUS menandakan kepuasan yang baik. Pengujian ini memberikan arahan berharga untuk pengembangan selanjutnya guna mencapai desain antarmuka yang sesuai dan memuaskan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Datamora, S., & Malau, H. (2020). PENYELENGARAAN MAL PELAYANAN PUBLIK UNTUK MASYARAKAT DI KOTA PADANG. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 136–142. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v1i4.68>
- Hasnan Hariri, D., Hannie, H., Purnamasari, I., & Singaperbangsa Karawang Abstract, U. (2022). Analisis User Experience pada Website Waste4change Menggunakan Metode Single Ease Question. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2022(13), 95–108. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6961319>
- Nur, A. C. (2021). ANALISIS KEBIJAKAN PUBLIK Indonesian Culture View project HUMAN RESOURCE MANAGEMENT-FROM INNOVATIVE SOLUTIONS TO SUSTAINABLE ORGANISATIONAL DEVELOPMENT View project. <https://www.researchgate.net/publication/350619992>
- Prasetyaningtias, T., Muslimah Az-Zahra, H., & Hendra Brata, A. (2018). *Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation* (Vol. 2, Issue 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). ANALISIS BAHAN AJAR. In *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 2, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Tirtadarma, E., Budi, A. E., & Jasjfi, E. F. (2018a). KAJIAN PERANAN DESAIN UX (PENGALAMAN PENGGUNA)-UI (ANTAR MUKA PENGGUNA) MOBILE APPLICATION KATEGORI TRANSPORTASI ONLINE TERHADAP GAYA HIDUP BERTRANSPORTASI MASYARAKAT URBAN. In Elda Franzia Jasjfi *Jurnal Seni & Reka Rancang* (Vol. 1, Issue 1). <https://www.geeky-gadgets.com/new-blackberry-smartphone-with-qwerty->
- Vlachogianni, P., & Tselios, N. (2022). Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(3), 392–409. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1867938>
- Yuliyana, T., Ketut, I., Arthana, R., & Agustini, K. (2019). USABILITY TESTING PADA APLIKASI POTWIS.