

REDESIGN UI/UX APLIKASI MOBILE MY PERTAMINA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Habibana Apias Risky, Dede Irmayanti, Moch Hafid Totohendarto

Program Studi Teknik Informatika S1, STT Wastukencana Purwakarta

Jl Cikopak Sadang No 53 Purwakarta, Indonesia

habibanaapias53@wastukencana.ac.id

ABSTRAK

My Pertamina merupakan program *loyalty* dan *e-payment* dari PT Pertamina yang ditujukan untuk seluruh pelanggan Pertamina. Berdasarkan observasi terhadap fitur-fitur yang ada pada aplikasi My Pertamina, ulasan di Play Store, dan wawancara dengan 6 orang pengguna aplikasi tersebut, ditemukan bahwa terdapat masalah dalam aspek UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) pada aplikasi mobile My Pertamina. Masalah yang dihadapi dalam UI aplikasi mobile My Pertamina meliputi penggunaan *layout*, *typography*, dan *icon* yang kurang cocok dengan konten yang disajikan. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode *user-centered design* yang dimulai dengan proses memahami konteks penggunaan untuk memenuhi kebutuhan yang berpusat pada manusia (*user-centered*), dengan tujuan menciptakan inovasi yang berkelanjutan berdasarkan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini menghasilkan *prototype* aplikasi My Pertamina yang telah direncanakan ulang (*redesign*). Selanjutnya, *prototype* tersebut diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan didapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 82.5. Dari hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa *redesign* aplikasi My Pertamina telah berhasil dan diterima dengan baik oleh pengguna, karena memenuhi kriteria kelayakan yang dapat diterima (*acceptable*).

Kata kunci: My Pertamina, Redesign, User Centered Design, Prototype, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Redesign adalah suatu kegiatan di mana perubahan dilakukan berdasarkan transformasi desain lama menjadi bentuk desain baru untuk mencapai tujuan positif yang mengarah pada kemajuan desain. Definisi lain mengatakan bahwa *redesign* adalah proses merombak ulang *design* yang sudah ada [1].

My Pertamina adalah program loyalitas dan pembayaran elektronik PT Pertamina (Persero) yang memberikan kemudahan *user experience* kepada seluruh pelanggan Pertamina. Layanan e-money ini terdaftar dan dikendalikan oleh Bank Indonesia. My Pertamina bekerja sebagai pembayaran non tunai (sembilan sistem pembayaran tunai), cara untuk mendapatkan poin dan hadiah bagi pelanggan, serta program kupon elektronik untuk digunakan pada banyak *merchant* yang sudah bekerja sama dengan PT Pertamina sebagai bagian dari program loyalitas My Pertamina [2].

Berdasarkan observasi terhadap fitur yang ada pada aplikasi My Pertamina dan pada ulasan di Play Store dan wawancara terhadap 6 orang pengguna aplikasi My Pertamina, Ditemukan adanya masalah pada aspek UI dan UX pada aplikasi mobile My Pertamina. UI pengguna aplikasi mobile My Pertamina memiliki masalah seperti penggunaan tata letak, tipografi, dan ikon yang tidak sesuai dengan konten yang disajikan. UX pada aplikasi *mobile* My Pertamina juga kurang baik, seperti *flow* aplikasi yang tidak jelas serta membingungkan pengguna dan juga adanya sistem *time out* pada saat aplikasi digunakan. Berdasarkan penelitian awal telah dilakukan terhadap 50 responden aplikasi *mobile* My Pertamina dengan

menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), diperoleh skor rata-rata 43 dengan *rating scale* F untuk *adjective Poor* dan *Acceptability Unacceptable* yang artinya nilai *usability* aplikasi *mobile* My Pertamina masih dibawah rata-rata.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya pada aplikasi *mobile* My Pertamina, dibutuhkan pendekatan untuk mengatasi masalah tersebut melalui *redesign* tampilan aplikasi dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang meninjau aspek *User Interface* dan *User Experience*. Pendekatan ini akan diuji menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS). Tujuan dari pendekatan UCD ini adalah menciptakan produk dengan skor kegunaan yang tinggi, dan hal ini akan menjadi faktor penentu dalam evaluasi ini [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Redesign

Redesign adalah tindakan membuat perubahan baru berdasarkan tampilan desain lama diganti dengan desain baru untuk mencapai tujuan positif yang mengarah pada kemajuan. “*Redesign* artinya mengubah tampilan”, dapat dipahami sebagai *redesign* artinya mengubah tampilan atau fungsi. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *redesign* adalah kegiatan yang membawa perubahan atau modifikasi bentuk dari desain lama ke desain baru dalam bentuk atau fungsi [4].

2.2. User Interface

Antarmuka Pengguna atau *User Interface* (UI) merupakan cara di mana aplikasi berinteraksi dengan

pengguna. Semua elemen yang ditampilkan pada layar, dijelaskan dalam dokumen, dan dikontrol melalui *mouse* atau *keyboard* merupakan bagian dari antarmuka pengguna. Tujuan dari antarmuka pengguna adalah untuk menghubungkan dan menerjemahkan informasi antara sistem dengan pengguna, dan sebaliknya [5].

2.3. User Experience

Pengalaman pengguna atau *User Experience* (UX) adalah istilah yang memiliki variasi definisi tergantung pada terminologi dan konteks yang digunakan. Secara umum, pengalaman pengguna bertujuan untuk meningkatkan interaksi antara sistem dan pengguna. Menurut standar organisasi internasional, pengalaman pengguna diartikan sebagai persepsi dan tanggapan pribadi yang timbul akibat penggunaan produk, sistem, atau layanan. Secara umum, pengalaman pengguna dipahami sebagai sesuatu yang dinamis, di mana keadaan emosional dan internal seseorang dapat berubah selama interaksi dengan suatu produk atau setelah produk tersebut digunakan [6].

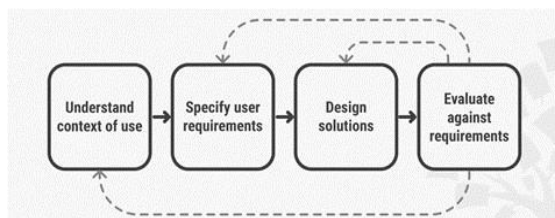
2.4. Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile*, juga dikenal sebagai *mobile application*, adalah program aplikasi yang berfungsi dijalankan pada perangkat bergerak seperti *smartphone* atau tablet. Aplikasi ini dirancang dengan tujuan untuk membantu dan meningkatkan fleksibilitas pengguna dalam menjalankan berbagai aktivitas [7].

2.5. My Pertamina

My Pertamina adalah program *e-government* yang didesain sebagai inisiatif loyalitas dan pembayaran elektronik untuk menyediakan transaksi yang mudah dan tanpa kerumitan. Selain itu, My Pertamina digunakan untuk mengoptimalkan penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM) bersubsidi agar tepat sasaran [8].

2.6. User Centered Design



Gambar 1. Metode User Centered Design

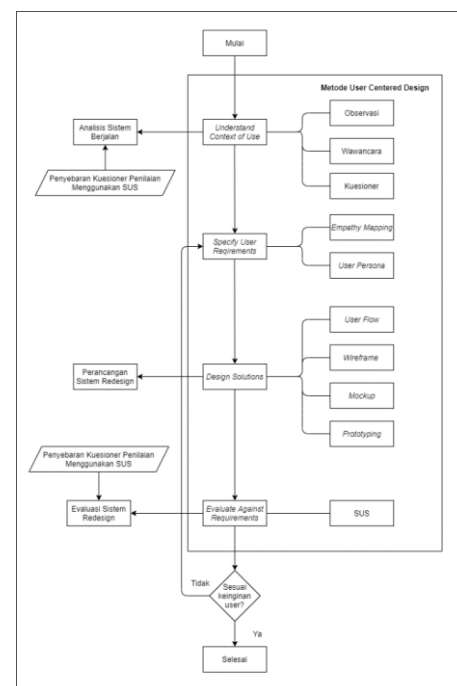
Metode UCD adalah pendekatan iteratif yang terdiri dari empat langkah, yakni memahami konteks penggunaan (*Understand Context of Use*), menentukan persyaratan pengguna (*Specify User Requirements*), merancang solusi (*Design Solutions*), dan melakukan evaluasi (*Evaluate Against Requirements*). Pendekatan ini mengharuskan proses berulang, yang berarti langkah-langkah tersebut

diulang beberapa kali jika solusi desain tidak memenuhi harapan pengguna yang diinginkan [9].

2.7. System Usability Scale

Metode *System Usability Scale* (SUS) adalah sebuah kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan yang dirasakan dari suatu perangkat lunak setelah perangkat lunak tersebut dibangun dan dikembangkan. Kuesioner ini digunakan untuk menguji kegunaan perangkat lunak dengan cara memberikan 10 pertanyaan yang dinilai dalam skala dari 1 sampai 5. Pada skala tersebut, nilai 1 (satu) berarti "sangat tidak setuju" dan nilai 5 berarti "sangat setuju." Dengan menggunakan metode SUS, pengembang perangkat lunak dan pengguna dapat mengukur sejauh mana perangkat lunak tersebut dianggap mudah digunakan dan efisien dalam mencapai tujuan penggunaannya. Hasil dari pengukuran metode SUS dapat memberikan wawasan yang berharga untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah kegunaan yang ada pada perangkat lunak yang dikembangkan [10].

3. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Diagram alur penelitian

Metode pengembangan yang peneliti gunakan adalah metode *user centered design*. Dalam metode *user centered design* proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan bertahap, sehingga harus teliti saat melakukan tahapan demi tahapan. Berikut adalah diagram alur penelitian pada metode *user centered design*

3.1. Understand Context of Use

Tahap ini merupakan proses mempelajari karakteristik pengguna berdasarkan temuan observasi dan wawancara, yang dilakukan pada tahap "Memahami Konteks Penggunaan". Perilaku pengguna diamati melalui observasi dan kuesioner. Hasil dari langkah ini nantinya akan digunakan untuk menciptakan "persona pengguna". Selain itu, dalam tahap ini juga akan digunakan kuesioner dan pengujian ketergunaan (*usability testing*) dengan menggunakan "System Usability Scale" untuk menilai nilai rentang penerimaan (*acceptability range*), skala penilaian (*grade scale*), dan penilaian kata sifat (*adjective rating*) dari aplikasi "My Pertamina".

3.2. Specify User Requirements

Pada tahap ini, penulis menggunakan data dan informasi sebagai dasar atau fokus utama dalam memperbaiki aplikasi My Pertamina dengan melakukan identifikasi kebutuhan pengguna. Untuk mencapai hal tersebut, penulis membuat *empathy map* dan *User Persona* berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Setelah mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengguna dan kebutuhan mereka, dilakukan perencanaan desain UI/UX aplikasi My Pertamina selanjutnya. Proses perencanaan ini didasarkan pada analisis permasalahan yang terjadi dan mengutamakan pemahaman atas kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan aplikasi My Pertamina dapat diperbarui dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara lebih baik, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih baik pula dalam penggunaannya.

3.3. Design Solutions

Langkah ini merupakan langkah desain solusi berdasarkan analisis kebutuhan pengguna sebelumnya. Dimana peneliti akan melakukan *redesign* UI aplikasi My Pertamina dengan memperhatikan solusi dari permasalahan dan kebutuhan periode sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti telah menyelesaikan proses desain user interface dengan beberapa tahapan yaitu pembuatan *User Flow*, *Wireframe*, *Mockup* dan *Prototype*.

3.4. Evaluate against Requirements

Pada tahap *Evaluation Against Requirements*, penulis menguji desain yang dibuat dengan teknik pengujian kelayakan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Untuk aspek kepuasan diukur menggunakan kuesioner *System Usability Scale*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Understand Context of Use

Tahap *Understand Context of Use* akan dilakukan proses analisis karakteristik pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Wawancara dan observasi digunakan untuk mengamati perilaku dari pengguna. Hasil dari tahap ini nantinya akan dijadikan sebagai *User Persona*. Tahap

ini juga akan dilakukan perhitungan nilai hasil pengujian awal dengan kuesioner dan *usability testing*.

a. Observasi

Hasil dari observasi yang sudah dilakukan melalui play store terdapat beberapa *review* yang penulis ambil terkait permasalahan *experience* pengguna selama menggunakan aplikasi My Pertamina, selain itu Pengguna juga mengeluhkan masalah fitur yang sulit seperti tata letak tombol, kolom dan bagan isian *interface* yang berantakan.

b. Wawancara

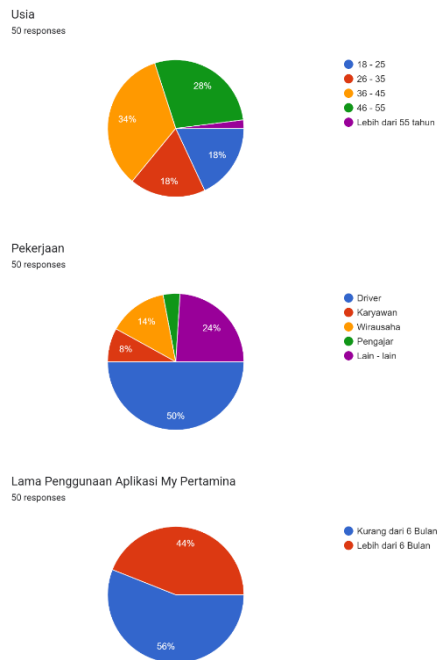
Hasil Wawancara yang sudah dilakukan dengan Bapak Arif selaku pengawas SPBU yang berada di kota Purwakarta dan juga pengguna aplikasi My Pertamina, didapatkan informasi mengenai target pengguna untuk aplikasi My Pertamina yaitu seluruh masyarakat Indonesia, namun saat ini belum semua masyarakat menggunakan aplikasi My Pertamina sebagai pilihan pembayaran, khususnya pengguna kendaraan roda 2, Untuk saat ini yang diwajibkan untuk menggunakan aplikasi My Pertamina hanya pengguna kendaraan dengan bahan bakar solar dan juga bio solar.

Bapak Arif juga setuju mengenai UI dan UX yang baik akan berpengaruh besar penggunaan suatu aplikasi, karena sejauh ini sudah banyak pengguna My Pertamina yang mengeluhkan masalah UI dan UX, seperti *flow* aplikasi yang tidak jelas serta membingungkan pengguna dan juga adanya sistem *time out* pada saat aplikasi digunakan. Bapak Arif juga menyebutkan terdapat fitur pada aplikasi My Pertamina yang belum sepenuhnya bisa digunakan yaitu *Delivery Service* dan juga *Charging Station*.

c. Kuesioner

Responden diberikan serangkaian pertanyaan dalam survei online penulis. Responden dipilih dengan menggunakan proses *simple random sampling*, dengan catatan semua pengguna aplikasi My Pertamina memenuhi syarat untuk mengikuti penelitian ini. Kuesioner diberikan secara online menggunakan Google form, agar proses pengumpulan jawaban lebih efisien dan efektif dari para peserta, tujuan penyebaran kuesioner ini adalah untuk mengetahui nilai aplikasi My Pertamina, kebiasaan pengguna, pendapat, pendapat dan persepsi, sehingga peneliti membuat rekomendasi aplikasi My Pertamina versi terbaru yang memperhatikan aspek UI/UX untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Berikut adalah hasil kuesioner untuk pendapat pengguna dengan poin skala *Likert* terhadap 50 responden aplikasi mobile "My Pertamina" menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) skor rata-rata yang dihasilkan adalah 43, dengan *grade scale* F yang menunjukkan adjective "Poor" dan "Acceptability Not Acceptable." Artinya, nilai kegunaan (*usability*) aplikasi mobile "My Pertamina" masih berada di bawah rata-rata.



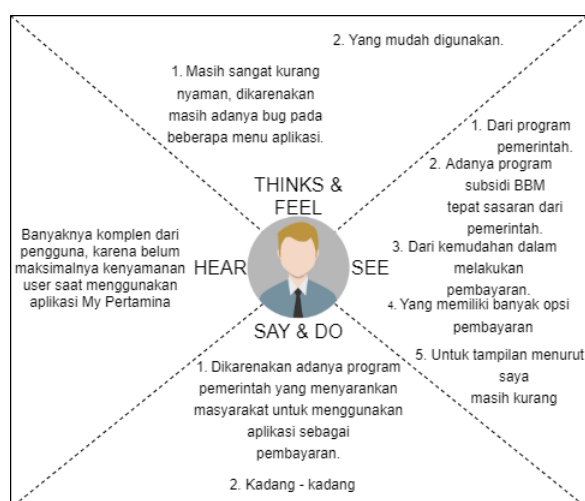
Gambar 3. Hasil kuesioner demografis pengguna

4.2. Specify User Requirements

Langkah ini akan dianalisis guna menentukan konteks pengguna sistem berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Penentuan konteks pengguna akan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu *Empathy Map* dan *User Persona*.

a. Empathy Map

Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 pengguna aplikasi My Pertamina, dibuatlah *Empathy Map* untuk memetakan beberapa respon tersebut. *Empathy Map* dirancang untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Berikut *Empathy Map* yang dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pengguna :



Gambar 4. Empathy map

b. User Persona

Pembuatan *User Persona* diperoleh dari sudut pandang dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dalam pembuatan persona di bagi 4 bagian yaitu data diri persona, *goals* (tujuan), *frustration* (permasalahan konsumen), dan fitur. Berikut *user persona* dari salah satu pengguna:



Gambar 5. User persona

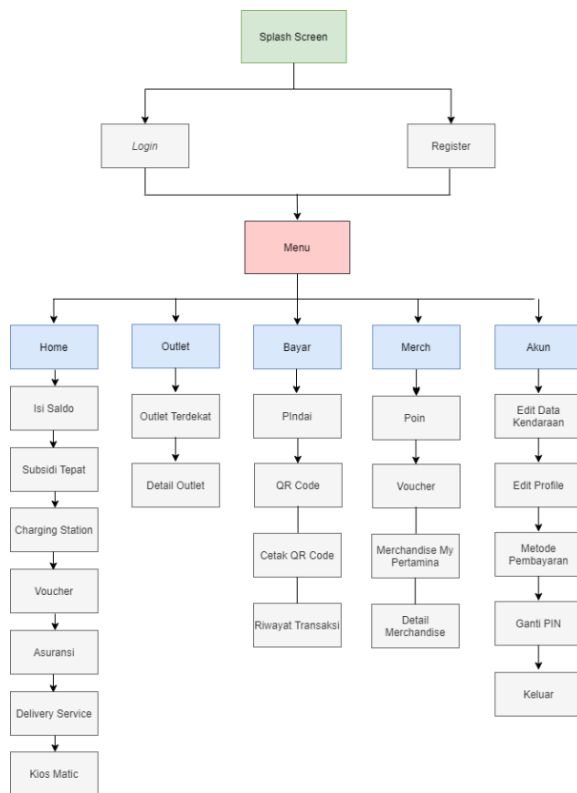
4.3. Design Solutions

Setelah melalui tahap pendefinisian spesifikasi yang dibutuhkan pengguna, langkah selanjutnya adalah menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses membangun desain solusi telah dilakukan pada tahap sebelumnya, dimulai dari *User flow*, *Wireframe*, *Mockup*, hingga *Prototype*. Antarmuka yang telah dirancang akan diimplementasikan dengan tampilan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, *Prototype* tersebut akan digunakan untuk mengevaluasi hasil rekomendasi desain yang telah dibuat oleh penulis.

a. User Flow

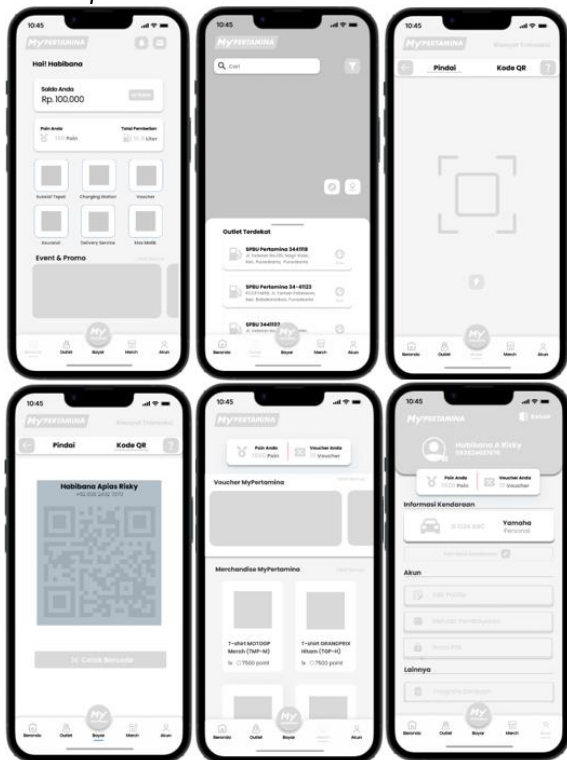
User Flow digunakan untuk menjelaskan alur dalam menggunakan sebuah sistem atau aplikasi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas tertentu. Dalam penelitian ini, *User Flow* dibuat berdasarkan jenis pekerjaan yang dapat dilakukan oleh pengguna. *User Flow* akan menggambarkan langkah-langkah atau urutan aktivitas yang harus dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dalam perencanaan *Prototype* yang akan dibuat. Dengan menggunakan *User Flow*, tim pengembang atau desainer dapat memvisualisasikan secara jelas bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem atau aplikasi yang sedang mereka rancang. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi kemungkinan masalah atau hambatan yang dapat

dialami pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut. Dengan demikian, *User Flow* membantu dalam merancang pengalaman pengguna yang lebih intuitif dan efisien.



Gambar 6. User flow

b. Wireframe

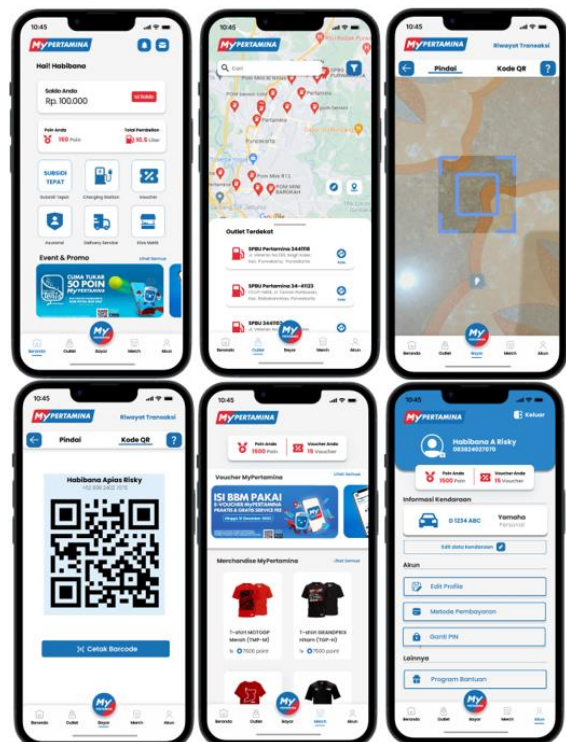


Gambar 7. Wireframe

Wireframe adalah proses framing awal sebelum membuat *interface*, *Wireframe* juga digunakan untuk menggambarkan tata letak konten dan navigasi halaman aplikasi. Gambar rangka dibuat tanpa menggunakan gambar, ikon penuh, dan tanpa warna. Berikut adalah hasil pembuatan *Wireframe* pada tahap solusi desain ini:

c. Mockup

Mockup adalah tahap akhir dari desain yang telah menggabungkan informasi seperti detail gambar, tipografi, warna, dan bentuk dengan tingkat detail yang sangat tinggi. Pada titik ini, hasilnya adalah desain antarmuka yang menyerupai tampilan aplikasi yang sudah selesai. Berikut adalah hasil pemodelan pada tahap solusi desain :



Gambar 8. Mockup

d. Prototype

Prototype adalah representasi antarmuka dari aplikasi yang akan dikembangkan. Langkah ini merupakan kelanjutan dari *Mockup*, di mana semua frame atau halaman aplikasi telah dihubungkan satu sama lain sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan menekan tombol atau ikon yang ada. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mensimulasikan pengalaman pengguna saat menjalankan aplikasi yang sebenarnya. Berikut hasil *prototyping* pada tahap *design solution* :



Gambar 9. Prototype

4.4. Evaluate Against Requirements

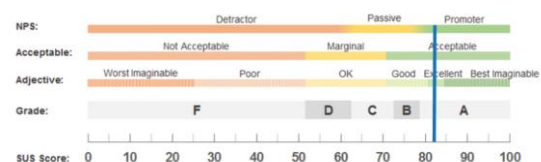
Pada tahap ini, *prototype* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya diuji melalui *usability testing*. Untuk menguji *prototype* tersebut, peneliti menggunakan kuesioner dan referensi *prototype* yang diberikan kepada calon pengguna. Dalam percobaan ini, metode *non-probability sampling* digunakan. Teknik yang dipilih adalah *purposive sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Kriteria penelitian ini adalah pengguna aplikasi My Pertamina. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *Tes System Usability Scale* (SUS), yang terdiri dari 10 pertanyaan. Calon pengguna diminta memberikan penilaian dengan skala 1 hingga 5 untuk menunjukkan seberapa setuju mereka dengan masing-masing pernyataan yang terkait dengan *prototype* yang diuji. Hasil dari pengujian SUS kemudian diolah dan diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil perhitungan SUS

R	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	SUS
1	5	1	4	1	5	2	4	3	5	1	87.5
2	5	2	4	1	5	2	5	2	4	3	82.5
3	5	1	4	1	5	2	5	1	4	1	92.5
4	4	1	5	2	5	1	4	2	5	2	87.5
5	5	1	4	1	5	2	4	1	5	3	87.5
6	5	1	4	2	4	1	5	2	4	1	87.5
7	5	1	4	2	4	2	5	1	5	1	90
8	4	1	4	1	5	2	5	1	4	2	87.5
9	5	1	4	5	1	2	5	3	4	1	67.5
10	5	1	4	2	5	2	4	1	5	2	87.5
11	5	2	4	1	5	1	4	2	5	1	90
12	5	1	4	3	4	1	5	2	4	2	82.5
13	5	1	4	2	5	1	4	1	5	2	90
14	5	2	4	1	5	2	4	3	5	1	85

R	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	SUS
15	4	1	4	2	5	1	4	2	4	2	82.5
16	5	2	4	2	5	1	4	1	4	2	85
17	4	1	5	2	5	1	5	2	4	1	90
18	5	1	4	2	5	1	5	2	5	1	92.5
19	5	1	5	1	4	2	5	3	4	1	87.5
20	4	2	4	2	3	3	4	2	4	3	67.5
21	3	2	5	1	4	1	5	2	4	2	82.5
22	5	1	4	2	5	2	5	1	5	1	92.5
23	5	2	4	3	3	1	4	2	5	3	75
24	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	75
25	5	2	5	3	4	1	5	2	5	1	87.5
26	5	1	4	2	5	1	5	3	4	1	87.5
27	5	1	3	3	4	2	4	2	4	2	75
28	3	3	5	1	5	1	4	2	4	2	80
29	4	2	4	3	5	2	5	2	4	2	77.5
30	4	2	3	3	3	3	4	2	4	3	62.5
31	5	1	4	2	3	1	5	2	4	2	82.5
32	4	2	4	2	4	2	3	3	4	2	70
33	5	2	4	1	5	2	3	1	5	3	82.5
34	4	3	4	3	5	1	5	1	4	2	80
35	4	2	4	2	4	2	3	3	5	1	75
36	4	3	5	1	5	2	5	1	4	2	85
37	4	2	4	2	5	1	5	1	3	3	80
38	5	1	4	3	4	1	5	2	4	2	82.5
39	4	2	4	3	4	2	5	1	5	1	82.5
40	5	1	4	2	3	3	4	2	5	1	80
41	5	2	4	1	5	2	5	1	4	1	90
42	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
43	4	1	5	1	4	2	5	3	5	2	85
44	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
45	5	1	4	2	4	2	3	3	3	3	70
46	5	2	4	1	5	4	2	5	3	2	62.5
47	3	3	5	1	5	1	5	1	4	2	85
48	5	3	4	1	5	2	4	1	5	1	87.5
49	5	3	4	2	5	1	4	2	5	1	85
50	4	2	4	2	4	2	5	1	4	2	80
Rata - Rata											82.5

Pada tabel merupakan hasil dari nilai perhitungan SUS yang memiliki nilai berbeda, maka rata-rata nilai sus yang didapatkan sebesar 82.5. Untuk menentukan *Acceptability*, *Grade*, *Adjective Rating* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 10. Kriteria SUS

Rata-rata nilai sus yang didapatkan sebesar 82.5 maka dapat disimpulkan *Redesign* Aplikasi My Pertamina mendapatkan hasil untuk Grade hasil A untuk *Adjective Excellent* dan *Acceptable*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, peneliti sampai pada kesimpulan bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna dan menciptakan desain prototipe yang mendesain ulang aplikasi dengan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah dilakukan pengujian *usability* dengan menggunakan

perhitungan *System Usability Scale* (SUS), nilai rata-rata SUS adalah 82,5. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan prototipe yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian ini tentunya masih memiliki banyak kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan desain yang lebih baik. Melakukan percobaan dengan metode lain menjadi suatu pilihan untuk mencapai hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. D. H. Yusuf, "REDESAIN PEMBANGUNAN GEDUNG PERPUSTAKAAN PUSAT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALUKU UTARA Rais D. Hi Yusuf Wahyudin A Mutalib," *J. Tek. Vol. 14 No. 1 Maret 2021 E-ISSN 2589 - 8891 Print-ISSN 1979-3855 Page 72 - 78 REDESAIN*, vol. 14, no. 1, pp. 72–78, 2021.
- [2] D. D. Mustamu, Y. Rachma, P. S. Ip, P. I. Komunikasi, F. Komunikasi, and U. Telkom, "PENGARUH PROMOSI MELALUI APLIKASI MYPERTAMINA PERTAMAX DI MASYARAKAT KOTA BANDUNG," vol. 6, no. 2, pp. 5187–5196, 2019.
- [3] D. Pratiwi, M. C. Saputra, and N. H. Wardani, "Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 7, pp. 2448–2458, 2017, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1609>
- [4] W. Marta, "Redesign Website SMK SMTI Padang," *Judikatif J. Desain Komun. Kreat.*, vol. 1, no. 2, pp. 29–34, 2019, doi: 10.35134/judikatif.v1i2.27.
- [5] M. D. Ariawan, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 4, no. 1, p. 161, Jan. 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1896.
- [6] S. L. Ramadhan, I. Fitri, and A. Rubhasy, "Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP Menggunakan Metode UCD Pada Kelurahan Tanah Baru," 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [7] A. Ar Razi *et al.*, "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER," *J. Desain Komun. Vis.*, vol. 03, no. 02, 2018, [Online]. Available: <http://bit.do/demandia>
- [8] N. K. Hikmawati, "Analisis Kualitas Layanan My Pertamina Menggunakan Pendekatan e-GovQual pada Beberapa Kota Percobaan," *J. Manaj. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 100–111, 2022, doi: 10.34010/jamika.v12i2.7977.
- [9] C. Lim, A. C. Sumarlie, F. Fernando, and D. A. Haris, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Absensi 'Jikan' Dengan Metode User Centered Design," *Comput. J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2021, doi: 10.24912/computatio.v1i1.12992.
- [10] M. R. Sanjaya, A. Saputra, and D. Kurniawan, "Penerapan Metode System Usability Scale (Sus) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website," *J. Komput. Terap.*, vol. 7, no. Vol. 7 No. 1 (2021), pp. 120–132, 2021, doi: 10.35143/jkt.v7i1.4578.