

Perancangan Ulang UI/UX Menggunakan Metode *Design Thinking* untuk Aplikasi Dealer Mobil di Palembang

Redesigning the UI/UX Using Design Thinking Method for Car Dealership Application in Palembang

Ticelly Wijaya^{*1}, Fransiska Prihatini Sihotang²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang, Sumatera Selatan
Indonesia

*Penulis Korespondensi

Email: ticellywijaya@mhs.mdp.ac.id

Abstrak. Aplikasi *mobile* dapat membantu perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Salah satu perusahaan dealer mobil di Palembang, yaitu PT XYZ yang berfokus pada distribusi penjualan dan pelayanan purna jual, telah menggunakan sebuah aplikasi *mobile* MMSD (Maju Motor *Smart Device*). Namun, pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi ini menunjukkan adanya berbagai permasalahan seperti warna, tata letak elemen serta *icon* yang kurang menarik, tidak adanya umpan balik bagi pengguna, navigasi yang membingungkan, ketidakkonsistenan pada cara kerja fitur pencarian, serta aplikasi sering mengalami *crash*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang ulang tampilan antarmuka pengguna aplikasi MMSD guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna. Metode yang digunakan adalah *design thinking*, yang terdiri dari 5 tahapan: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pengujian pada penelitian ini dilakukan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan pada semua aspek UEQ, dari *below average* dan *bad* meningkat menjadi *above average* hingga *good*. Hal ini menandakan bahwa penerapan metode *design thinking* dalam perancangan ulang desain antarmuka berhasil meningkatkan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi MMSD.

Kata kunci: Antarmuka pengguna, aplikasi MMSD, *design thinking*, pengalaman pengguna, *User Experience Questionnaire*

Abstract. A mobile application can support several operational activities within a company. One of the car dealership companies in Palembang, PT XYZ, which focuses on sales distribution and after-sales service, has been using a mobile application called MMSD (Maju Motor Smart Device). However, the user experience of this application has revealed several issues, including unappealing colors, layout, and icons, lack of user feedback, confusing navigation, inconsistencies in the search feature functionality, and frequent application crashes. This study aims to redesign the user interface of the MMSD application to improve the quality of user experience. The method used is the design thinking, which consists of 5 stages: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *testing*. The testing phase in this study was conducted using the *User Experience Questionnaire* (UEQ). The results indicate an improvement in all UEQ aspects, rising from *below average* and *bad* to *above average* and *good*. This indicate that applying the design thinking method to the interface redesign successfully increased user satisfaction in using the MMSD application.

Keywords: Design Thinking, MMSD Application, User Experience, User Experience Questionnaire, User Interface

1. Pendahuluan

Teknologi berperan sebagai fasilitas untuk mengumpulkan dan menghasilkan informasi yang memiliki kegunaan dan arti (Oktaviani, Aziz, & Sulthon, 2022). Selain itu, teknologi juga berperan membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Teknologi membantu perusahaan mengelola data penjualan, mempercepat proses kerja, dan meningkatkan efisiensi operasional (Prabowo, Merthayasa, & Saebah, 2023). Salah satu bentuk penerapannya adalah penggunaan aplikasi *mobile*, yang dapat membantu *stakeholders* dalam pembuatan laporan, mengelola data penjualan, serta mendukung pengambilan keputusan menjadi lebih mudah (Selay et al., 2023).

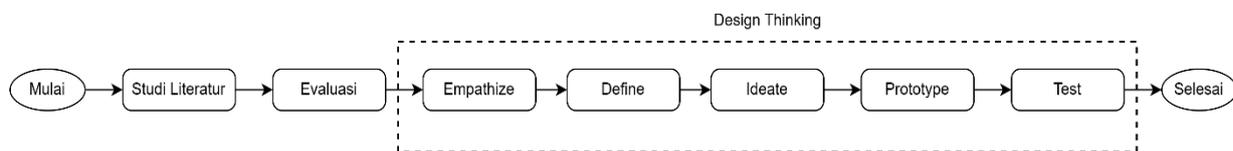
PT XYZ merupakan perusahaan dealer mobil dengan fokus pada distribusi penjualan dan pelayanan purna jual, telah menggunakan aplikasi *mobile* MMSD (Maju Motor *Smart Device*) untuk membantu mengelola data penjualan, data pelanggan, dan beragam aktivitas lainnya yang berhubungan dengan penjualan. Namun, berdasarkan hasil kuesioner dari 65 karyawan PT XYZ dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ), diperoleh skor rata-rata (*mean*) *attractiveness* 0.133 (*bad*), *perspicuity* 0.265 (*bad*), *efficiency* 0.277 (*bad*), *dependability* 0.788 (*below average*), *stimulation* 0.327 (*bad*), dan *novelty* 0.012 (*bad*). Berdasarkan penyebaran kuesioner dengan 10 pertanyaan terbuka, diketahui permasalahan yang dihadapi berupa tampilan aplikasi, terutama halaman *dashboard*, warna, dan tata letak elemen serta *icon* yang seragam, tidak adanya umpan balik dari aplikasi kepada pengguna, navigasi yang tidak jelas dan membingungkan, serta terdapat perbedaan pada cara kerja fitur pencarian di berbagai halaman. Selain itu, pada aplikasi juga sering *crash* tanpa alasan yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi MMSD pada PT XYZ masih membutuhkan perbaikan mengenai UI/UX-nya.

Beberapa penelitian sebelumnya dengan masalah serupa menunjukkan keberhasilan metode *design thinking* dalam penyelesaian masalah. Seperti pada penelitian yang merancang ulang UI/UX sistem *core banking*, berhasil mendapatkan skor rata-rata UEQ sebesar 2.23 dengan aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *stimulation*, *novelty* berada pada level “*Excellent*”, *efficiency* pada level “*Good*”, dan *dependability* berada pada level “*Below Average*” (Sugiyarti, Hasani, & Nuryanto, 2023). Pada penelitian lainnya dilakukan juga perancangan ulang desain UI/UX aplikasi *point of sales*, dan berhasil merancang *prototype* yang memenuhi kebutuhan pengalaman pengguna, dibuktikan dengan skor rata-rata SUS sebesar 87,2 (Ananta, Ridwan, & Heryana, 2024). Pada penelitian yang berjudul “Desain UI UX Aplikasi SIMPONI Mobile Menggunakan Metode Design Thinking”, dilakukan perancangan ulang antarmuka pengguna berdasarkan pengalaman pengguna. Setelah perbaikan, *prototype* diuji pada 30 responden menggunakan UEQ dan mendapatkan skor rata-rata *attractiveness* sebesar 1,91, *perspicuity* 1,87, *efficiency* 1,86, *dependability* 1,82, *stimulation* 1,64, dan *novelty* 1,07 (Legato & Prihatini, 2024).

Menggunakan metode *design thinking*, penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka pengguna aplikasi MMSD yang berorientasi pada kebutuhan pengguna (Boller & Fletcher, 2020). Selain itu, digunakan juga 8 *golden rules* dari Ben Shneiderman sebagai acuan dalam menciptakan antarmuka yang efektif dan ramah pengguna (Shneiderman, Plaisant, Cohen, Jacobs, & Elmqvist, 2017). Permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya menunjukkan adanya ketidaksesuaian dengan prinsip 8 *golden rules*, terutama pada aspek *strive for consistency* dan *offer informative feedback*.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam merancang ulang UI/UX pada penelitian ini adalah metode *design thinking*, yaitu inovasi yang menggunakan proses berulang untuk memberikan hasil yang berorientasi pada pengguna guna memecahkan masalah yang rumit (Uebernickel et al., 2020). Metode ini terdiri dari 5 tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pada tahap *testing*, evaluasi dilakukan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ), yaitu instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap suatu sistem. Validitas konstruk UEQ telah dibuktikan melalui analisis faktor, dan reliabilitasnya menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* antara 0.73 hingga 0.89, yang menunjukkan konsistensi internal yang baik. UEQ terdiri dari 6 aspek yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* (Schrepp, 2023). Proses pemilihan responden pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu dengan melibatkan para *supervisor* dan *sales* PT XYZ yang memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi MMSD agar data yang diperoleh mempresentasikan pengalaman nyata pengguna. Gambar 1 menunjukkan tahapan dari penelitian ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 Empathize

Empathize merupakan tahap awal dari *design thinking* yang bertujuan untuk memahami apa yang dirasakan pengguna dan menemukan kebutuhan yang belum terungkap (Dyarani & Muarie, 2023). Pada tahap ini, disebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan kriteria pengguna. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan dipetakan ke dalam *Empathy map* sebagai alat bantu untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai kebutuhan dan perspektif pengguna.

2.2 Define

Pada tahap ini, permasalahan yang telah ditemukan pada tahap *empathize* dianalisis lebih dalam untuk memperoleh pemahaman mengenai kebutuhan dan hambatan pengguna. Hasil analisis tersebut kemudian dirangkum dalam bentuk *user persona* yang merepresentasikan karakteristik, hambatan, serta tujuan pengguna secara spesifik. Melalui *user persona*, akan dirumuskan *pain points* yang dialami pengguna dan melakukan *brainstorming* dengan menggunakan *how might we* sebagai tahap awal untuk menemukan ide-ide dari solusi yang akan dirancang.

2.3 Ideate

Tahap ini melibatkan penggalian ide dan perancangan solusi dari permasalahan yang telah teridentifikasi. Ide-ide yang dihasilkan akan menjadi acuan dalam pengembangan pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, akan ditentukan *style guide* dalam merancang tampilan aplikasi, mengidentifikasi ide-ide solusi dan mengelompokkan berdasarkan fiturnya, menentukan prioritas berdasarkan nilai dan usahanya, serta membuat *user flow*. *User flow* yaitu urutan langkah yang

dilakukan pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas. *User flow* digambarkan dengan menggunakan diagram alir dengan menggunakan simbol-simbol yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol *User Flow*

Simbol	Definisi
	Simbol menunjukkan awal atau akhir dari proses.
	Simbol menunjukkan proses yang dilakukan pengguna.
	Simbol menunjukkan pilihan atau titik keputusan bagi pengguna
	Simbol menunjukkan alur proses.

2.4 Prototype

Pada tahap ini, akan dilakukan realisasi dari ide yang dipilih untuk dikembangkan menjadi sebuah *prototype* dengan menggunakan figma. Terdapat 2 macam *prototype* yaitu *low-fidelity* dan *high-fidelity*. *Low-fidelity* atau sketsa kasar hanya mencakup ide-ide dasar, seperti elemen desain, struktur, dan layout antarmuka. *Low-fidelity* berfungsi untuk menunjukkan desain umum dan bagaimana fitur berfungsi. Sedangkan *high-fidelity* lebih mendekati produk akhir, mencakup skema warna, bentuk tombol, dan jenis font yang akan digunakan (Mukti, Febrita, & Suardinata, 2024). *High-fidelity* memiliki tingkat realisme tinggi sehingga dapat memberikan pengalaman pengguna yang hampir nyata.

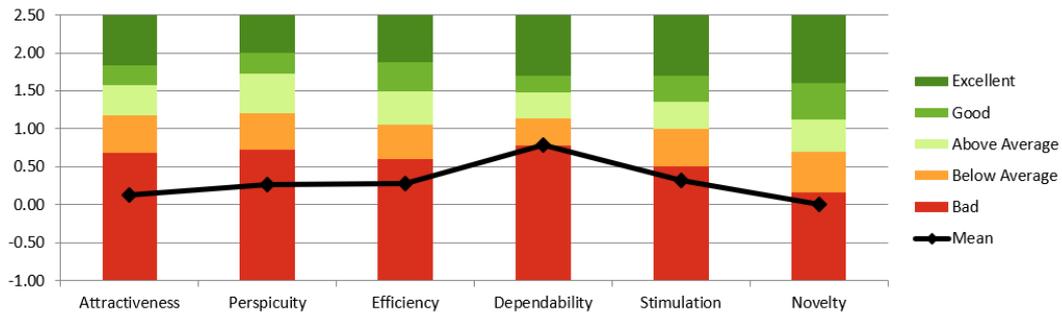
2.5 Testing

Hasil rancangan desain aplikasi yang telah dibuat pada tahap *prototype* akan diuji langsung kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik terkait pengalaman pengguna secara menyeluruh. Pengujian dilakukan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ), yang bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap *user experience* dari aplikasi. Hasil dari pengujian ini menjadi dasar dalam mengevaluasi kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Pengujian UEQ

Tahap awal dalam penelitian ini, dilakukan penyebaran kuesioner menggunakan UEQ untuk menilai preferensi pengguna terhadap aplikasi MMSD saat ini. Kuesioner diisi oleh 10 *supervisor* dan 55 *sales*. Hasil kuesioner ini memperoleh nilai *below average* untuk aspek *dependability* dan *bad* untuk aspek lainnya yang dapat dilihat pada Gambar 2. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi MMSD masih membutuhkan perbaikan.



Gambar 2. Hasil benchmark UEQ Sebelum Perancangan Ulang

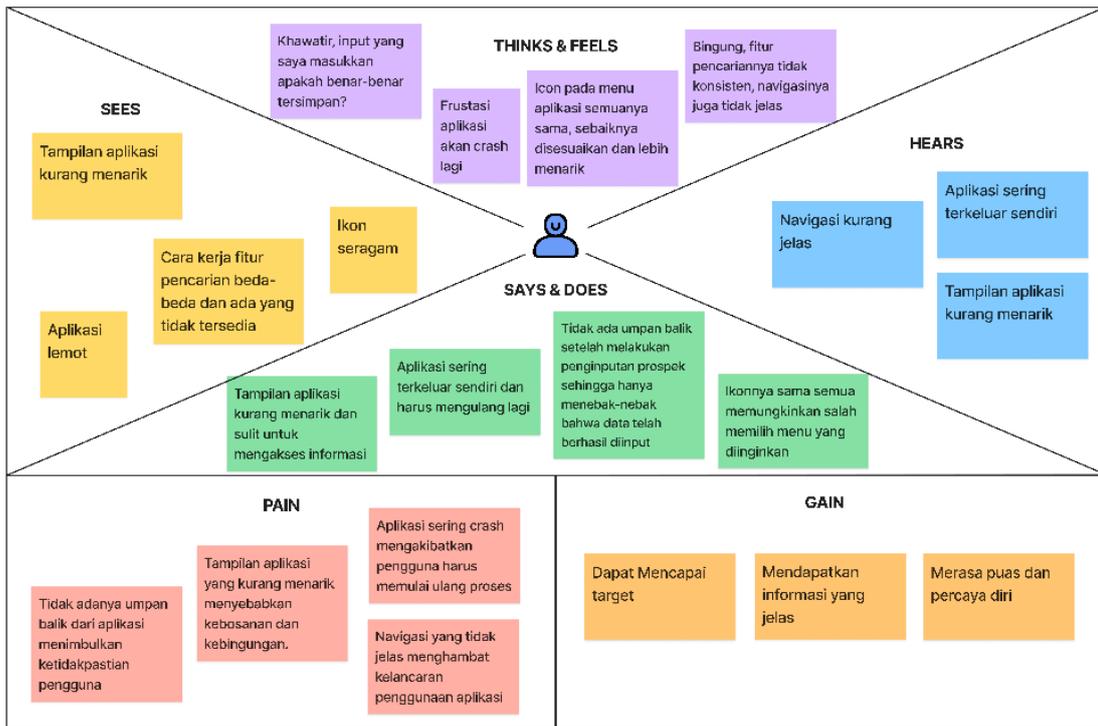
3.1.1 Empathize

Tahap ini mengacu pada pemahaman terhadap perasaan, emosi, pandangan, dan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi MMSD. Pada penelitian ini, dilakukan survei kepada pengguna aplikasi untuk menggali permasalahan yang dihadapi dengan menyebarkan kuesioner kepada 65 responden. Responden tersebut terdiri dari 10 *supervisor* dan 55 *sales* dari PT XYZ selaku pengguna aplikasi MMSD yang paham akan proses penjualan di perusahaan. Pertanyaan yang digunakan bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna, mencakup aspek tugas pengguna, fitur yang dibutuhkan, evaluasi desain saat ini, hingga saran perbaikan untuk pengembangan ke depan. Daftar pertanyaan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan
1	Apa saja tugas yang Anda lakukan pada aplikasi MMSD?
2	Fitur aplikasi apa saja yang digunakan untuk membantu dalam menjalankan tugas Anda?
3	Bagaimana perasaan Anda saat menggunakan aplikasi MMSD yang sekarang?
4	Apakah desain dari aplikasi MMSD sangat penting?
5	Menurut Anda bagaimana desain dari aplikasi saat ini? (tata letak, warna, dll)
6	Apa kelebihan dan kekurangan aplikasi?
7	Apa yang ingin dicapai/keinginan ketika menggunakan aplikasi MMSD ini?
8	Bagaimana jika ada aplikasi yang meringankan atau mempermudah pekerjaan Anda?
9	Fitur apa saja yang anda butuhkan dari aplikasi ini?
10	Apakah anda memiliki saran untuk meningkatkan efisiensi/efektivitas di perusahaan ini?

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, ditemukan masalah bahwa pengguna merasa tampilan aplikasi kurang menarik, memiliki icon yang seragam, tidak adanya umpan balik dari aplikasi kepada pengguna, terutama untuk sales seperti notifikasi keberhasilan atau kegagalan setelah melakukan penginputan, navigasi yang tidak jelas, adanya perbedaan pada cara kerja fitur pencarian di berbagai halaman, serta aplikasi sering terkeluar sendiri tanpa alasan yang jelas. Hal ini berdampak kepada pekerjaan pengguna aplikasi menjadi tidak efisien karena kebingungan dan mengganggu alur kerja sehingga pengguna merasa terhambat. Kemudian, masalah-masalah yang ditemukan dari hasil kuesioner dirangkum ke dalam *tools* yang dapat membantu memahami kebutuhan pengguna yaitu *Empathy map*. Gambar 3 merupakan *Empathy map* yang telah dibuat.



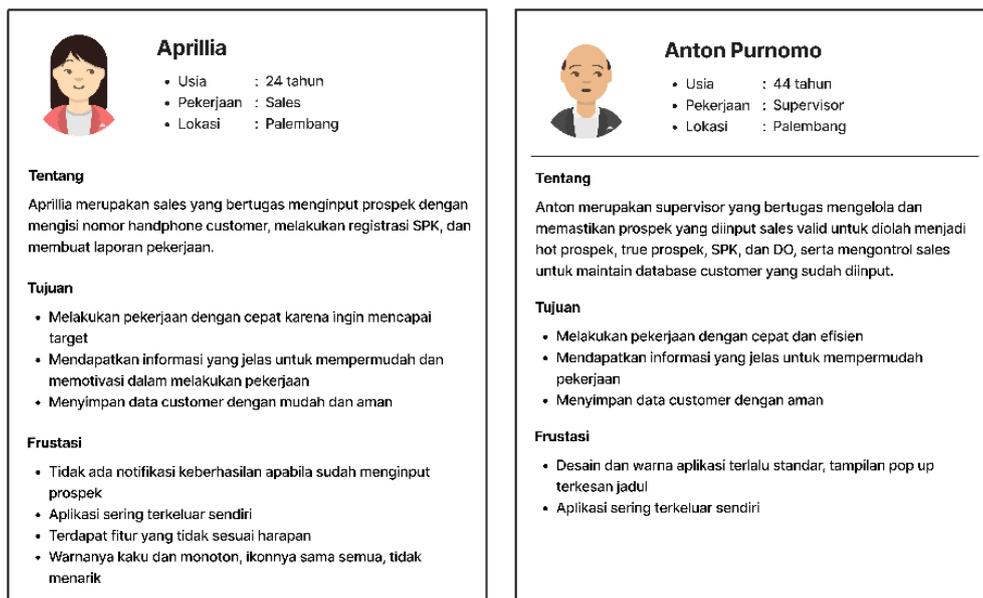
Gambar 3. Empathy Map

3.1.2 Define

Tahap ini dilakukan untuk mendefinisikan permasalahan yang dialami pengguna dari tahap *empathize* dengan lebih rinci untuk dapat ditentukan solusinya guna menyelesaikan masalah. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam tahap *define* yaitu membuat *user persona* dan membuat *how might we* dari *pain points* yang ditemukan.

a. User Persona

Pemilihan *user persona* pada penelitian ini merupakan perwakilan fiktif dari pengguna yang telah merasakan kekurangan dari aplikasi MMSD. Gambar 4 merupakan *user persona* dari seorang *sales* dan *supervisor*.



Gambar 4. User Persona

b. How Might We

Hasil observasi dan survei yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya disusun *pain points* yang merupakan kekurangan dari aplikasi MMSD. Kemudian, akan dibuatkan *how might we* yang merupakan tahap terakhir dari proses *define*. *How might we* berfungsi untuk merubah pernyataan menjadi sebuah pertanyaan. *How might we* bertujuan untuk memberikan informasi tambahan mengenai masalah yang dialami sehingga dapat menemukan masalah yang tepat untuk proses pencarian ide dan solusi. Tabel 3 menunjukkan *pain points* dan *how might we* pada penelitian ini.

Tabel 3. How Might We

Pain Points	How?	Might We
Tampilan kurang menarik terutama pada halaman <i>dashboard</i>	Bagaimana cara membuat halaman yang lebih informatif dan menarik?	Merancang desain yang lebih intuitif dan informatif
<i>Icon</i> yang seragam menyebabkan kebingungan pengguna.	Bagaimana cara membedakan <i>icon</i> pada setiap menu agar pengguna tidak bingung?	Mendesain <i>icon</i> yang unik dan sesuai dengan fungsi masing-masing menu.
Navigasi tidak jelas, membuat pengguna sulit memahami alur aplikasi.	Bagaimana cara menyederhanakan dan memperjelas navigasi aplikasi?	Mendesain sistem navigasi yang sesuai dengan alur kerja untuk memudahkan pengguna.
Fitur pencarian tidak konsisten menyebabkan kebingungan.	Bagaimana cara membuat fitur pencarian konsisten di seluruh aplikasi?	Merancang fitur pencarian dengan alur kerja yang seragam dan mudah dipahami pengguna.
Tidak ada notifikasi setelah melakukan penginputan sehingga membuat <i>sales</i> tidak yakin.	Bagaimana cara memberitahu <i>sales</i> ketika penginputan berhasil atau gagal?	Menambahkan notifikasi yang jelas dan informasi saat selesai menginput, seperti <i>pop-up</i> agar pengguna merasa yakin.
Aplikasi sering <i>crash</i> , membuat pengguna kehilangan progres.	Bagaimana cara meningkatkan stabilitas aplikasi untuk mengurangi <i>crash</i> ?	Memberikan informasi kepada pihak pengembang untuk memperbaiki <i>bug</i> dan menambahkan fitur <i>auto-save</i> untuk menjaga progres pengguna.

3.1.3 Ideate

Pada tahap ini, dilakukan *brainstorming* berdasarkan *how might we* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya untuk menghasilkan ide yang kreatif sehingga dapat menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu menentukan *style guide*, membuat *solution idea*, *affinity diagram*, *prioritization idea*, serta *user flow* saat menggunakan aplikasi.

a. Style Guide

Perancangan ulang aplikasi MMSD dilakukan dengan mengutamakan kepuasan dan pengalaman pengguna yang lebih baik. Langkah pertama yang harus dilakukan sebelum memulai perancangan desain antarmuka pengguna yaitu membuat *style guide*. Desain yang digunakan dalam mendesain ulang aplikasi MMSD menggunakan pemilihan warna yang disesuaikan dengan branding perusahaan, yaitu warna merah. Tabel 4 menunjukkan pemilihan warna-warna yang digunakan untuk menjadi panduan dalam perancangan ulang aplikasi MMSD.

Tabel 4. Style Guide

Elemen	Warna (HEX)	Keterangan
<i>Primary Color</i>	■ #990100	Warna utama pada aplikasi
<i>Gradient</i>	■ #EC1D25 + ■ #990100	Digunakan untuk halaman <i>login</i> dan <i>button</i>
<i>Secondary button</i>	■ #02013D	Digunakan untuk <i>button</i> tambah
<i>Text</i>	■ #1B1B1B	Warna teks pada aplikasi
<i>Secondary Text & Background</i>	□ #FFFFFF	Warna <i>background</i> dari aplikasi dan teks pada <i>appbar</i> , <i>sidebar</i> , serta <i>button</i>
<i>Danger</i>	■ #B5332D	Warna teks peringatan dan indikator menu aktif
<i>Success</i>	■ #137708	Warna yang menunjukkan tanda berhasil
<i>Table Header</i>	■ #E4CBB0	Digunakan untuk judul pada setiap halaman tabel
<i>Divider & Hint Text</i>	■ #808080	Digunakan untuk garis pembatas dan <i>hint text</i>

b. Solution Idea

Solution idea merupakan ide-ide yang dihasilkan dari pertanyaan *how might we* dan disusun dalam bentuk gagasan ide berdasarkan masing-masing *pain points*-nya yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Gambar 5 merupakan solusi-solusi yang dihasilkan.

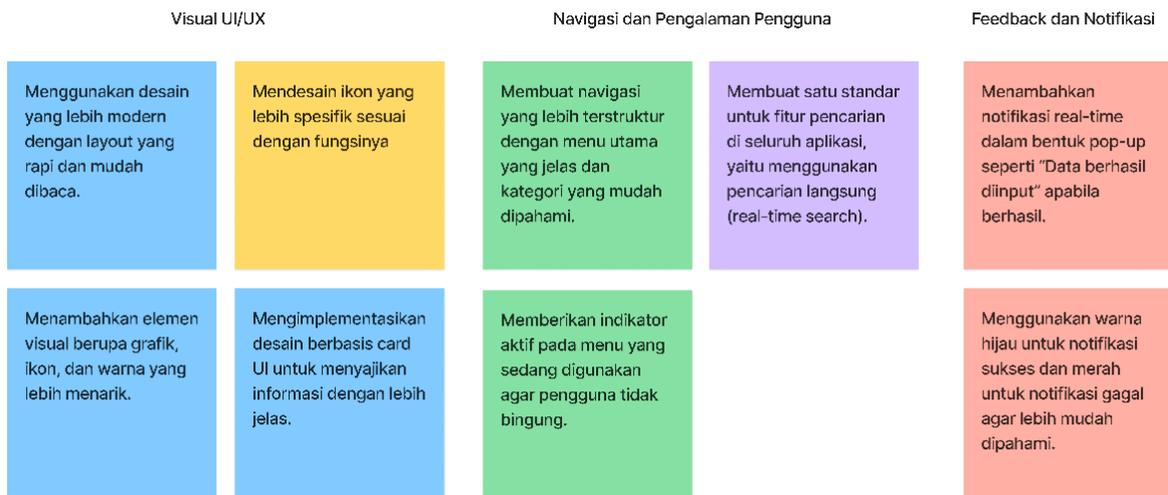


Gambar 5. Solution Idea

c. Affinity Diagram

Setelah ide-ide solusi dirancang, kemudian dibuatkan *affinity diagram*. *Affinity diagram* mengelompokkan ide-ide solusi ke dalam beberapa bagian berdasarkan fiturnya. Gambar 6 merupakan *affinity diagram* pada penelitian ini.

Perancangan Ulang UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking untuk Aplikasi Dealer Mobil di Palembang



Gambar 6. Affinity Diagram

d. Prioritization Idea

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mengelompokkan ide-ide solusi berdasarkan fiturnya adalah membuat matriks *prioritization idea*. Matriks ini dibuat dengan mempertimbangkan 2 aspek, yaitu berdasarkan nilai yang didapatkan bagi pengguna (*user value*) dan tingkat usaha yang diperlukan untuk implementasinya (*effort*). Gambar 7 menunjukkan *prioritization idea* pada penelitian ini.

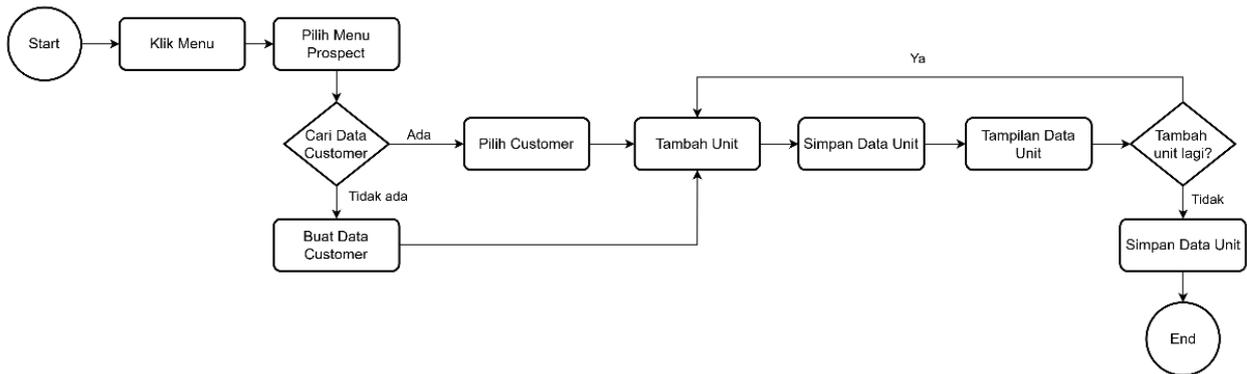


Gambar 7. Prioritization Idea

e. User Flow

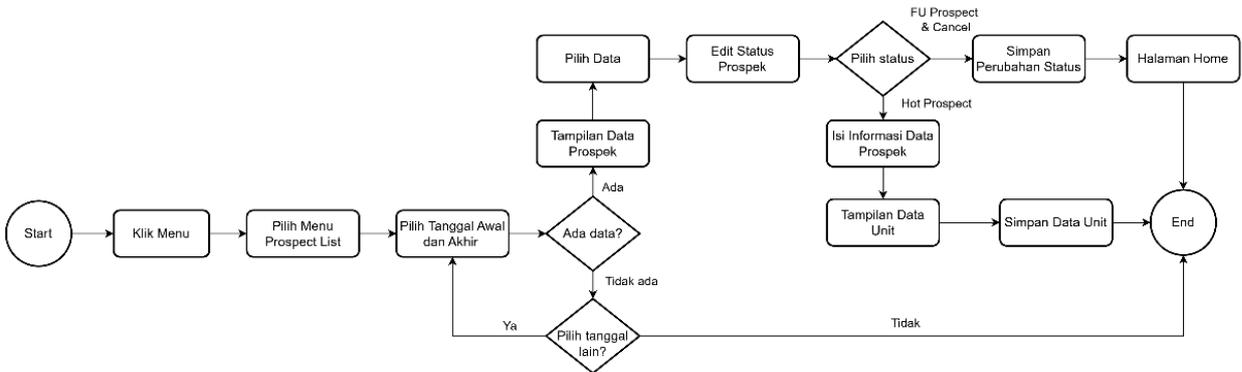
User flow dirancang untuk menjabarkan langkah-langkah yang dilalui oleh pengguna aplikasi dari awal hingga mencapai tujuannya (Kathleen, Sutanto, & Pranayama, 2021). *User flow* merupakan langkah penting dalam perancangan *user experience*, karena tanpa pengetahuan yang memadai tentang pengalaman pengguna, suatu aplikasi memungkinkan kegagalan dalam memenuhi persyaratan pengguna (Satyaningrat, Rahmah, & Hamijaya, 2023). Maka dari itu,

penting untuk memahami pengalaman dan alur pengguna. Gambar 8 merupakan alur yang menggambarkan saat *sales* melakukan penginputan prospek.



Gambar 8. User Flow Input Prospek

Gambar 9 merupakan alur yang menggambarkan saat *supervisor* akan mengedit status prospek dan mengisi informasi mengenai prospek.



Gambar 9. User Flow Prospect List

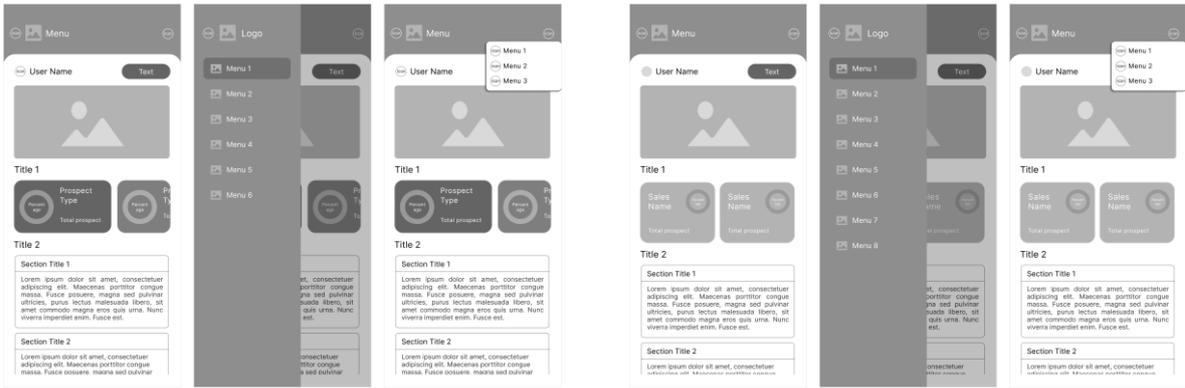
3.1.4 Prototype

Setelah mendapatkan hasil berupa solusi dan kerangka alur aplikasi pada tahap *ideate*, Langkah selanjutnya yaitu mendesain tampilan antarmuka pengguna berupa *prototype low-fidelity* dan *high-fidelity*. Perancangan desain ini dibuat menggunakan aplikasi figma

a. Low-Fidelity Prototype

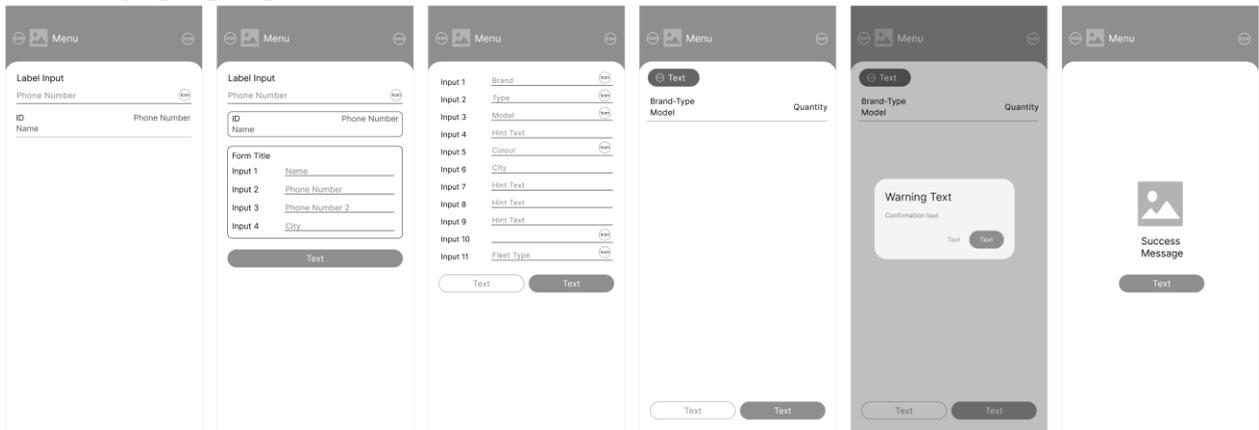
Perancangan *low-fidelity* merupakan representasi dasar dari sebuah desain, berupa sketsa sederhana yang menggambarkan struktur dan alur tanpa detail visual. Gambar 10 merupakan tampilan *low-fidelity* dari halaman *home* dan menu dari aplikasi sesuai akses penggunanya. Pada gambar kiri, menampilkan tampilan halaman *home* dan menu-menu yang dimiliki *sales*. Sedangkan pada gambar kanan, menampilkan tampilan halaman *home* dan menu-menu yang dimiliki *supervisor*.

Perancangan Ulang UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking untuk Aplikasi Dealer Mobil di Palembang



Gambar 10. Low-Fidelity Tampilan Home Sales dan Supervisor

Gambar 11 merupakan tampilan *low-fidelity* dari menu *prospect* yang dilakukan oleh *sales* saat menginput prospek.



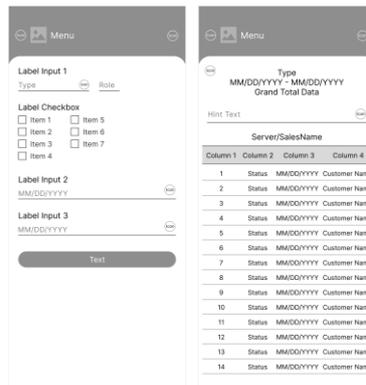
Gambar 11. Low-Fidelity Tampilan Input Prospect

Gambar 12 merupakan tampilan *low-fidelity* dari halaman *prospect list*. Melalui menu ini, *supervisor* dapat memilih data prospek yang ingin diubah statusnya.



Gambar 12. Low-Fidelity Tampilan Prospect List

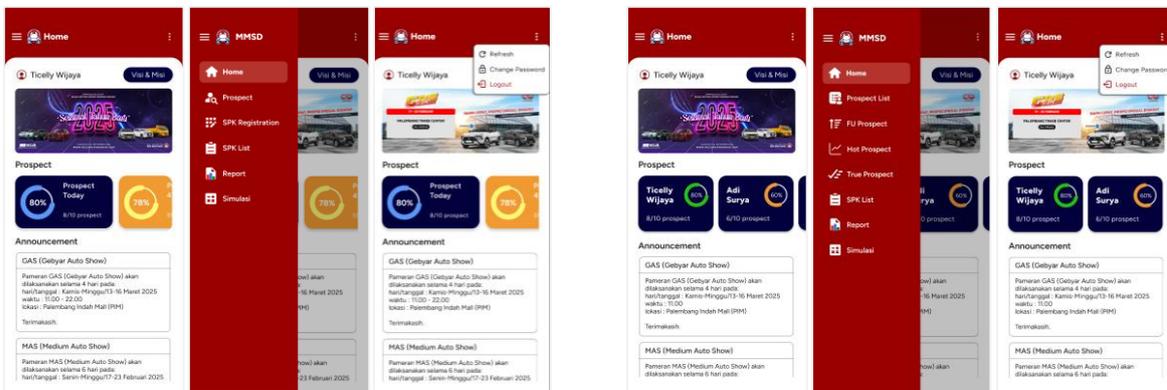
Gambar 13 merupakan tampilan *low-fidelity* dari halaman *report* yang membantu para pengguna untuk melihat laporan pekerjaan mereka.



Gambar 13. Low-Fidelity Tampilan Report

b. High-Fidelity Prototype

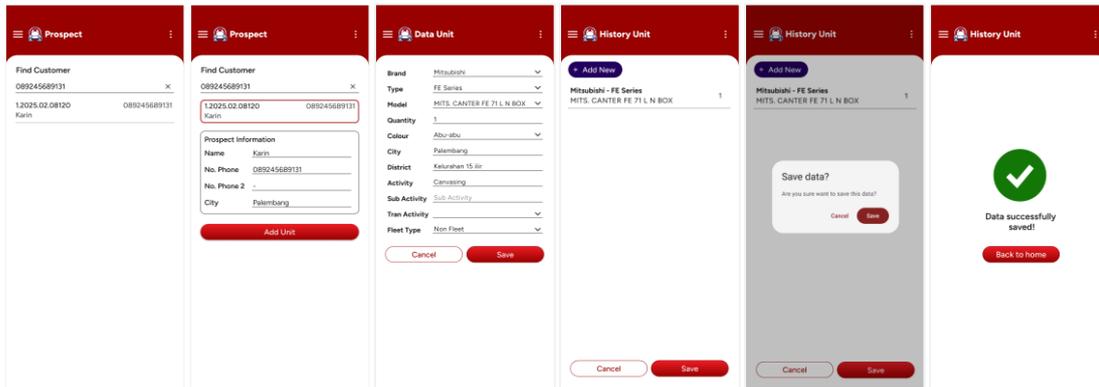
Setelah merancang *low-fidelity*, maka selanjutnya akan dilakukan perancangan berupa *high-fidelity*, yaitu berupa tampilan yang lebih realistis dan mendekati produk akhir, dengan detail warna dan produk lebih interaktif. Gambar 14 merupakan tampilan halaman *home*, *sidebar* dan menu pada aplikasi sesudah perancangan ulang. Gambar pada sebelah kiri merupakan akses sales dan gambar pada sebelah kanan merupakan akses supervisor. Pada tampilan halaman yang baru, terdapat visi misi, berita promosi, jumlah prospek, serta pengumuman mengenai pameran yang akan datang dengan menggunakan desain yang lebih modern dan *layout* yang rapi serta mudah dibaca. Kemudian, ditambahkan elemen visual berupa grafik, dan mengimplementasikan desain berbasis *card UI* untuk menyajikan informasinya dengan lebih jelas. Selain itu, ikon-ikon pada menunya juga dibedakan dengan menyesuaikan fungsinya dan diberikan indikator aktif pada menu yang sedang digunakan.



Gambar 14. High-Fidelity Tampilan Halaman Home Sales dan Supervisor

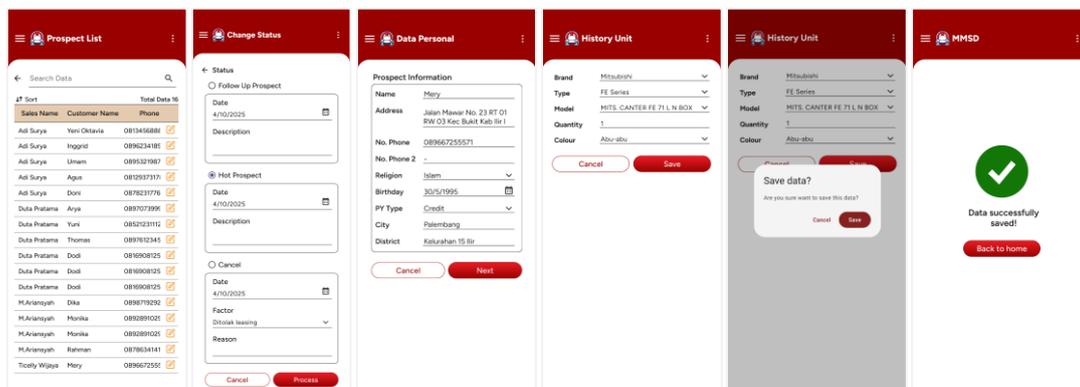
Gambar 15 merupakan tampilan halaman *prospect* sesudah perancangan ulang. Pada tampilan yang baru, navigasinya lebih terstruktur, menggunakan fitur pencarian langsung, ditambahkan *pop up* yang menampilkan konfirmasi untuk membatalkan dan simpan data, serta tampilan notifikasi sukses dengan warna hijau yang menunjukkan data berhasil disimpan.

Perancangan Ulang UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking untuk Aplikasi Dealer Mobil di Palembang



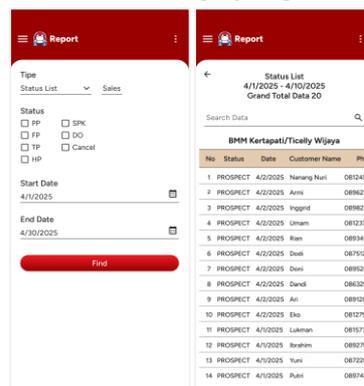
Gambar 15. High-Fidelity Tampilan Input Prospect

Gambar 16 merupakan tampilan halaman *prospect list* sesudah perancangan ulang. Pada tampilan yang baru, navigasinya juga lebih terstruktur, menggunakan fitur pencarian langsung, ditambahkan *pop up* yang menampilkan konfirmasi untuk membatalkan dan simpan data, serta tampilan notifikasi sukses dengan warna hijau yang menunjukkan data berhasil disimpan.



Gambar 16. High-Fidelity Tampilan Prospect List

Gambar 17 merupakan tampilan halaman *report* sesudah perancangan ulang. Pada tampilan yang baru, terdapat penambahan berupa fitur pencarian langsung (*real-time*). Sehingga, fitur pencarian pada setiap menuanya memiliki cara kerja yang sama.

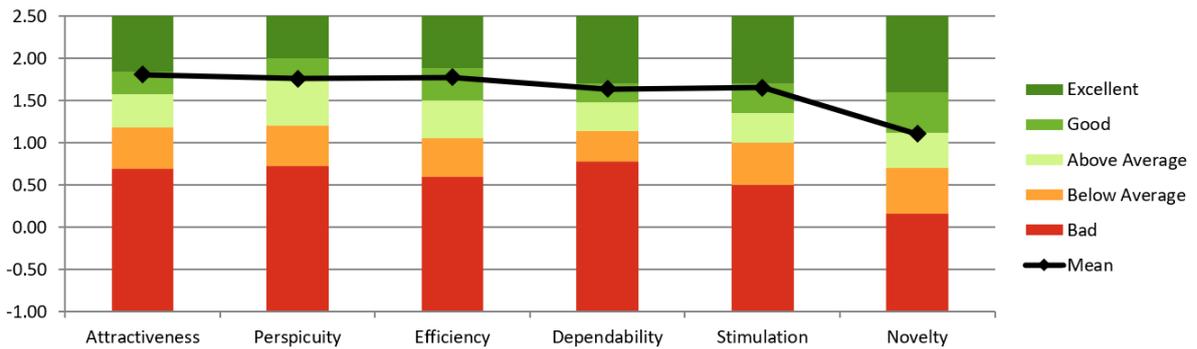


Gambar 17. High-Fidelity Tampilan Report

3.1.5 Testing

Prototype yang telah dirancang akan diuji dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pengujian ini dilakukan dengan melibatkan 65 responden yang merupakan

55 sales dan 10 supervisor selaku pengguna aplikasi MMSD. Gambar 18 merupakan hasil benchmark UEQ dari aplikasi MMSD setelah dirancang ulang.



Gambar 18. Hasil benchmark UEQ Setelah Perancangan Ulang

Hasil *benchmark* menunjukkan bahwa aplikasi MMSD setelah dirancang ulang mendapatkan skor daya tarik (*attractiveness*) sebesar 1.805, kejelasan (*perspicuity*) 1.758, efisiensi (*efficiency*) 1.773, ketepatan (*dependability*) 1.615, stimulasi (*stimulation*) 1.654, dan kebaruan (*novelty*) 1.077. Dari skor tersebut, terdapat 5 aspek berada pada level “Good” yaitu aspek daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan 1 aspek berada pada level “Above Average” yaitu aspek kebaruan. Tabel 5 menunjukkan perbandingan skor rata-rata sebelum dan sesudah perancangan ulang.

Tabel 5. Perbandingan Hasil UEQ Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

Aspek	Sebelum		Sesudah	
	Mean	Variance	Mean	Variance
Attractiveness	0.133	2.81	1.805	1.48
Perspicuity	0.265	2.56	1.758	1.53
Efficiency	0.277	2.62	1.773	1.54
Dependability	0.788	2.59	1.638	1.46
Stimulation	0.327	2.81	1.654	1.53
Novelty	0.012	1.92	1.104	1.19

Jika dibandingkan dengan pengujian UEQ sebelum dirancang ulang, secara keseluruhan aspek UEQ mengalami peningkatan rata-rata sebesar 1.322 dengan perbaikan tertinggi pada aspek *attractiveness* dan nilai terkecil berada pada aspek *novelty*. Selain itu, Tabel 5 juga menunjukkan bahwa nilai *variance* yang diperoleh cukup rendah. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menyukai hasil perancangan ulang karena semakin rendah nilai *variance* yang diperoleh, semakin konsisten juga penilaian responden.

3.2 Pembahasan

Peningkatan skor pada seluruh aspek UEQ setelah perancangan ulang menunjukkan bahwa pendekatan *design thinking* mampu menjawab kebutuhan dan preferensi pengguna secara lebih tepat dan sejalan dengan prinsip 8 *golden rules*. Peningkatan pada aspek *attractiveness*, *efficiency*, dan *perspicuity* mengindikasikan bahwa pengguna merasakan perubahan positif dari sisi tampilan, kemudahan navigasi, dan kejelasan penggunaan. Hal ini sejalan dengan teori 8 *golden rules* pada prinsip *strive for consistency* yang menekankan pada kekonsistenan di setiap halaman guna meminimalkan kebingungan. Selain itu, peningkatan pada skala *dependability* dan *stimulation*

juga mencerminkan keberhasilan pada prinsip *offer informative feedback* yang sebelumnya tidak memiliki notifikasi keberhasilan saat *sales* selesai menginput prospek. Setelah perancangan ulang, aplikasi MMSD memiliki notifikasi keberhasilan di setiap selesai melakukan proses penginputan dan perubahan. Namun, skor *novelty* yang masih lebih rendah dibandingkan aspek lain menunjukkan bahwa meskipun desain sudah diperbarui, elemen inovatif yang menciptakan kesan kebaruan belum sepenuhnya dirasakan oleh pengguna.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang UI/UX aplikasi MMSD pada PT XYZ dilakukan menggunakan metode *design thinking*, mencakup 5 tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pada tahap *testing*, hasil *prototype* diuji kepada pengguna menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada setiap aspek, yaitu pada aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, dan *stimulation* meningkat dari level “Bad” menjadi “Good”. Kemudian, pada aspek *novelty* yang sebelumnya berada pada level “Bad” meningkat menjadi “Above Average”, serta pada aspek *dependability* yang sebelumnya berada pada level “Below Average” mengalami peningkatan dengan berada pada level “Good”. Hal ini menandakan bahwa perancangan ulang desain berhasil meningkatkan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi MMSD. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam perbaikan antarmuka aplikasi internal perusahaan serta mendukung pendekatan desain yang berpusat pada pengguna. Sebagai saran, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan desain ini menjadi aplikasi yang dapat dijalankan di platform Android dan iOS serta mengatasi masalah *crash*. Disarankan juga untuk mengeksplorasi elemen visual yang lebih inovatif guna meningkatkan aspek *novelty*.

Daftar Pustaka

- Ananta, F., Ridwan, T., & Heryana, N. (2024). Perancangan UI/UX Point of Sale Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(4), 1994–2004. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i4.1572>
- Boller, S., & Fletcher, L. (2020). *Design Thinking for Training and Development*. Association for Talent Development.
- Dyarani, M., & Muarie, M. S. (2023). Perancangan Design Interface Mobile Apps Unggul Dompot Dhuafa Sumatera Selatan Menggunakan Metode Design Thinking. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer Dan Sains*, 1(1), 20–29. Retrieved from <https://prosiding.seminars.id/prosainteks>
- Kathleen, A., Sutanto, R. P., & Pranayama, A. (2021). Analisis Perbandingan User Flow dari Aplikasi E-catalogue Ifurnholic. *Jurnal DKV Adiwarna*, 10(2).
- Legato, R. B., & Prihatini, F. (2024). Desain UI UX Aplikasi SIMPONI Mobile Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Scientech Research and Development*, 6(2), 628–648. Retrieved from <https://idm.or.id/JSCR/in>
- Mukti, K. T., Febrita, R. E., & Suardinata, I. W. (2024). Perancangan UI/UX pada Website Ruang Rindu dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(3), 495–403. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i3.1375>

- Oktaviani, S. N., Aziz, C. F., & Sulthon, B. M. (2022). Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 2(6), 225–233. Retrieved from <https://djournals.com/klik>
- Prabowo, O. H., Merthayasa, A., & Saebah, N. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Manajemen Perubahan pada Kegiatan Bisnis di Era Globalisasi. *Syntax Idea*, 5(7), 883–892. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v5i7.2416>
- Satyaningrat, L. M. W., Rahmah, K., & Hamijaya, P. D. N. (2023). User Flow Design Research for a Culinary Application Prototype to Improve Customer Satisfaction in Balikpapan. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 5(2), 724–734. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v5i2.2836>
- Schrepp, M. (2023). *User Experience Questionnaire Handbook*. Retrieved from www.ueq-online.org
- Selay, A., Andgha, G. D., Alfarizi, M. A., Wahyudi, M. I. B., Falah, M. N., Encep, M., & Khaira, M. (2023). Sistem Informasi Penjualan. *Karimah Tauhid*, 2(1).
- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., & Elmqvist, N. (2017). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.; M. Horton, T. Johnson, & K. Alaura, eds.). Pearson Education.
- Sugiyarti, N., Hasani, R. A., & Nuryanto. (2023). Re-Design UI/UX IBS Core dengan Metode Design Thinking untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(1), 93–102. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1028>
- Uebornickel, F., Jiang, L., Brenner, W., Naef, T., Pukall, B., & Schindlholzer, B. (2020). *Design Thinking - The Handbook* (1st ed.). Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.