



Penerapan *Design System* Dengan *Figma* Pada Proses *UX Design* Dalam Pengembangan Aplikasi Krealogi

Yuda Samudra^{1*}, Nanang², Suryaningrat³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}dosen02623@unpam.ac.id, ¹yudasamudra00@gmail.com, ²dosen02599@unpam.ac.id, ³d02362@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak - *Krealogi* merupakan aplikasi yang bertujuan mendukung UMKM dalam mendukung perkembangan era digital. *Krealogi* memiliki beberapa layanan seperti pengelolaan barang, pengelolaan pesanan, dan pencatatan transaksi baik dari pemasok hingga pembeli. Saat ini *Krealogi* memiliki beberapa keterbatasan berupa belum adanya sistem *Customer Relationship Management (CRM)* untuk pengelolaan data pelanggan baik yang sudah menjadi pelanggan maupun calon pelanggan baru, belum adanya pencatatan arus kas keluar masuk, hingga belum adanya manajemen persediaan barang. Penyelesaian masalah menggunakan Proses Desain dengan pendekatan metode *Design Thinking* untuk mempelajari kebutuhan pengguna. Dalam proses *Design Thinking*, adanya beberapa tahapan seperti *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Seluruh proses tersebut dilakukan sebelum menentukan komponen perbaikan dalam aplikasi. Juga adanya proses *Design System* untuk membantu menentukan kebutuhan komponen pada antarmuka desain yang dapat digunakan dengan tujuan pemakaian berulang (*reusable*) dengan pendekatan *Atomic's Design*. Pada tahapan validasi atau testing terhadap hasil pengembangan fitur, metode yang digunakan adalah dengan metode *Skala Likert* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Hasil akhir dari rancangan pengembangan ini berupa menyediakan fitur keuangan untuk membuat laporan transaksi dan melihat arus kas, menyediakan *Database* pelanggan untuk menjaga hubungan dan menyederhanakan proses pemesanan dengan pelanggan lama dan menyediakan status transaksi pesanan untuk menjaga kemajuan pengiriman pesanan. Pada hasil akhir pengujian *Usability Testing* dengan *Usability Metrics* menggunakan *SEQ (Single Ease Question)* mendapatkan nilai 6 (dari 7 poin), hal ini diartikan sebagai Lulus untuk setiap kriteria pengujian yang dilakukan oleh pengguna.

Kata Kunci: *Design Process, Design Thinking, Design System, UI/UX Design, Skala Likert*

Abstract - *Krealogi* is an application that aims to support SMEs (Small Medium Enterprises) in supporting the development of the digital era. *Krealogi* has several services such as managing goods, managing orders, and recording transactions from suppliers to buyers. Currently *Krealogi* has several limitations, namely the absence of a *Customer Relationship Management (CRM)* system to manage customer data both existing and prospective new customers, the absence of recording cash flows in and out, to the absence of inventory management. Problem solving using the *Design Process* with a *Design Thinking* method approach to study user needs. In the *Design Thinking* process, there are several stages such as *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, and Test*. The entire process is carried out before determining the repair components in the application. There is also a *Design System* process to help determine the need for components in the design interface that can be used with repeated use (*reusable*) with the *Atomic's Design* approach. In the validation or testing of the results of feature development, the method used is the *Likert Scale* method to measure the level of user satisfaction. the final result of this development is to provide financial features to generate reports and view cash flows, provide a customer database to maintain relationships and monitor the order process with customers and provide order transaction status to maintain order delivery progress. In the final result of *Usability Testing* with *Usability Metrics* using *SEQ (Single Ease Question)* it gets a score of 6 (out of 7 points), this is interpreted as *Passing* for each test criterion carried out by the user.

Keywords: *Design Process, Design Thinking, Design System, UI/UX Design, Skala Likert*

1. PENDAHULUAN

Krealogi merupakan aplikasi untuk UMKM Indonesia yang memiliki banyak permasalahan dalam pengelolaan pesanan, produksi, pergudangan, dan pengiriman. Sejalan dengan visi perusahaan untuk memperkuat komunitas, memajukan budaya dan meningkatkan kesejahteraan hidup, maka dari itu *Krealogi* dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan UMKM.

Saat ini aplikasi *Krealogi* belum dapat memenuhi kebutuhan pelanggan berupa catatan riwayat pesanan atau daftar pelanggan, juga belum memiliki layanan arus kas keuangan berdasarkan



pelaporan penjualan atau layanan manajemen inventaris. Pengguna tidak puas dengan hal ini dan kesulitan mengelola skala bisnis dalam jangka panjang. Dalam hal ini Krealogi mempunyai objektivitas aplikasi, sehingga sistem yang dibangun menyediakan fungsionalitas keuangan untuk menghasilkan laporan transaksi dan menampilkan arus kas, menjaga hubungan berdasarkan riwayat pesanan sebelumnya. Menyediakan *database* pengguna untuk pengguna dan menyederhanakan proses pemesanan dengan pengguna terdaftar dan memungkinkan mereka untuk memesan hingga status transaksi digunakan untuk menjaga kemajuan pengiriman pesanan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, untuk meningkatkan kepuasan pelanggan berdasarkan tingkat keberhasilan penggunaan aplikasi dan meningkatkan efisiensi pemesanan produk, diperlukan proses pengembangan aplikasi yang dapat memahami kebutuhan pengguna berdasarkan objektivitas dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking* dengan harapan saat menggunakan aplikasi Krealogi, dapat memberikan pengalaman luar biasa dengan mencatat data pelanggan dan informasi arus kas, mulai dari debit dan kredit hingga total pengeluaran mingguan hingga bulanan.

Metode yang dapat digunakan untuk menghasilkan sistem informasi ini adalah *Design Thinking* pada pendekatan *Design Process* yang diyakini metode ini dapat menyelesaikan masalah secara akurat, cepat dan manusiawi. Secara akurat yang dimaksud adalah penyediaan informasi data *realtime* setiap kali terjadi pencatatan transaksi baik itu transaksi pencatatan pesanan barang (Barang keluar-masuk), catatan pengelolaan arus kas (Kas keluar-masuk), serta penyediaan data pelanggan seperti nama, alamat, nomor telephone, riwayat pesanan pelanggan hingga pesanan berjalan dari pelanggan guna melakukan pembaharuan data. Sedangkan cepat dalam hal ini adalah penyediaan informasi dan proses interaksi antara pengguna dengan aplikasi, seperti pencarian data pelanggan pada menu khusus pada aplikasi, dan mendapat riwayat pesanan serta pesanan yang sedang berjalan sehingga memudahkan dalam pengelolaan data pelanggan serta dapat memberikan sugesti promo kepada pelanggan yang sudah terdaftar yang dimana sebelumnya para pengguna mengelola data pelanggan dengan pencatatan pada buku sehingga rentan pada kehilangan data dan riwayat pelanggan.

Didalam *Design Thinking* juga menerapkan suatu konsep *Design System* untuk proses *UI/UX Design*, dimana *Design System* yang digunakan menggunakan pendekatan *Atomic's Design* yang dimana membuat suatu komponen berdasarkan ukuran terkecil hingga suatu organisme komponen yang dapat digunakan berulang kali. Hal ini belum digunakan sebelumnya dan membuat prosesnya menjadi tidak akurat jika terdapat perubahan komponen berupa ukuran, warna, jenis dan lainnya. Sebelumnya, pengelolaan Teknik desain pada *UI/UX Design* hanya menggunakan intuisi tim, dan tidak mengembangkan sistem yang dapat digunakan secara bersama oleh tim, tidak konsistensi dalam pemberian kode warna, penggunaan tipe huruf, jenis-jenis ikon, susunan informasi hingga kombinasi antar elemen komponen. Dengan adanya *Design System*, pengelolaan menjadi lebih terstruktur serta terpusat pada data *Design System*, sehingga menjaga konsistensi dari setiap elemen agar menjadikan aplikasi memiliki nilai estetika yang dapat membuat nyaman pengguna, serta memberikan informasi lebih akurat untuk pelanggan.

Era sekarang telah menyaksikan pertumbuhan aplikasi yang menerapkan konsep *Design Thinking* sangatlah tinggi. Penyedia layanan aplikasi beragam cara membangun aplikasi semudah mungkin untuk digunakan, tampilan yang indah, presisi hingga kemudahan navigasi antar menu. Hal ini tidak lepas dari penerapan konsep *Design Thinking* dalam *Design Process*, dimana penggunaan aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna dengan pola *Human Centered Design* (HCD). HCD adalah sebuah pendekatan untuk mendesain suatu produk yang berfokus pada aktivitas pengguna. HCD merupakan prosedur dan metode perancangan sistem yang berfokus pada pengguna, baik aktivitas maupun proses didalamnya. HCD dilakukan dengan memahami pengguna terlebih dahulu dan mengetahui apa saja kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini dalam perancangan user interface menggunakan metode HCD. HCD dianggap tepat karena melibatkan pengguna untuk terlibat dalam suatu pengembangan produk yang didasarkan pada pemahaman pengguna dan produk disempurnakan dengan evaluasi yang berpusat pada pengguna (Anggitama, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Emalia Yulis Ambarwati yang berjudul "Evaluasi Aplikasi NANDA (New Application of One Day Assessment) APP Malang Menggunakan Metode Heuristic



Evaluation". Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja PT PLN (Persero) agar seluruh proses assessment mulai dari pemeliharaan, pengisian data hasil pengujian sampai pembuatan laporan dapat diselesaikan dalam satu hari. Namun pada kenyataannya program tersebut mengalami banyak kendala baik segi teknis maupun non-teknis (Ambarwati, 2016). Untuk menganalisa terkait banyaknya permasalahan yang ditemukan pada aplikasi NANDA, penulis menggunakan metode Heuristic Evaluation. Penggunaan metode ini dikarenakan cepat mudah untuk dilakukan, dan dapat menemukan permasalahan yang banyak dan relevan. Pada penelitian ini melibatkan 3 evaluator dengan memiliki pengalaman di bidang Usability. Berdasarkan hasil dari 3 evaluator, sebanyak 20 permasalahan berhasil diidentifikasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperlukan banyak perbaikan pada sistem dari sisi tampilan dan fitur untuk lebih memudahkan dan memberikan kenyamanan kepada pengguna.

Penelitian lainnya yang terkait evaluasi dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation adalah "Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi Dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation" oleh Tiur Prasetyaningtias (2017). Aplikasi ini bertujuan untuk sarana aspirasi dan pengaduan berbasis media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa terkait banyaknya permasalahan yang ditemukan pada aplikasi LAPOR! dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation. Jenis evaluasi heuristik cocok digunakan pada penelitian ini karena sesuai dengan aspek learnability, efficiency, memorability, error and safety, dan satisfaction, dimana pada aplikasi LAPOR! ditemukan masalah efficiency dan satisfaction (Prasetyaningtias, 2017).

Proses evaluasi yang dilakukan oleh penulis sebanyak 2 kali proses. Pada evaluasi tahap pertama ditemukan sebanyak 20 permasalahan oleh 3 evaluator. Evaluasi tahap kedua dilakukan terhadap perbaikan dari temuan permasalahan pada evaluasi tahap pertama. Dari evaluasi ini, ditemukan sebanyak 8 permasalahan oleh evaluator. Penelitian ini dilakukan agar dapat meningkatkan usability pada aplikasi Laporan pada platform android (Prasetyaningtias, 2017).

Pada proses desain dalam *Design Thinking*, ada beberapa tahapan yang digunakan untuk mengetahui serta melakukan validasi terhadap kebutuhan pengguna, yaitu (Fariyanto, Suaidah, & Ulum, 2021):

1. *Empathize*

Proses ini melibatkan konsultasi ahli untuk mempelajari lebih lanjut tentang bidang yang menjadi perhatian melalui observasi, partisipasi dan simpati dengan orang lain, untuk memahami pengalaman dan motivasi mereka agar memiliki pemahaman pribadi yang lebih jelas tentang masalah yang terlibat..

2. *Define*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang telah dibuat dan dikumpulkan dalam fase empathize.

3. *Ideate*

Pada tahap ketiga proses design thinking, desainer siap untuk mulai menghasilkan ide.

4. *Prototype*

Ini adalah fase eksperimental, dan tujuannya adalah untuk mengidentifikasi solusi terbaik untuk setiap masalah yang diidentifikasi selama tiga tahap pertama.

5. *Test*

Ini adalah tahap akhir dari design thinking, tetapi dalam proses berulang, hasil yang dihasilkan selama fase testing sering digunakan untuk mendefinisikan kembali satu atau lebih masalah dan menginformasi pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, bagaimana orang berpikir, berperilaku, dan merasakan, dan berempati.



Menurut (Kelley & Brown, 2018) *Design Thinking* memiliki beberapa elemen penting yaitu:

1. *People Centered*: dalam tahapan ini yang perlu diperhatikan bahwa setiap tindakan berpusat pada kebutuhan dan kepentingan pengguna.
2. *Highly Creative*: metode ini juga memberikan keleluasaan dan kreativitas yang tinggi, sehingga dalam proses perencanaannya tidak baku dan kaku.
3. *Hands On*: proses desain juga perlu dilakukan percobaan yang nyata tidak hanya sebuah ide atau gagasan berupa gambar dan teori yang tertuang dalam sebuah perencanaan semata.
4. *Iterative*: proses desain merupakan sebuah proses dengan tahapan- tahapan yang dilakukan berulang-ulang untuk melakukan improvisasi dan menghasilkan sebuah produk atau aplikasi yang baik yang sesuai dengan harapan pelanggan.

Proses yang dilakukan dengan metode *Design Thinking* akan menghasilkan produk yang tidak hanya dapat dijual atau menciptakan sebuah produk yang unggul karena menggunakan teknologi yang paling canggih. Metode ini juga menggabungkan kebutuhan user atau pengguna, dengan kemampuan teknologi yang sesuai dan mampu menyelesaikan sebuah permasalahan saja, namun tetap mampu menjadi sesuatu yang dapat berhasil dalam sebuah bisnis (Lazuardi & Sukoco, 2019).

2. METODE

2.1 Design Process

2.1.1 Design Thinking

Dalam hal ini, telah ditentukan dengan memilih untuk menggunakan metode *Design Thinking* sebagai pendekatan proses desain. Karena metode ini dapat menyelesaikan masalah secara akurat, cepat dan manusiawi. Adapun beberapa tahapan dalam proses desain dengan metode *Design Thinking* adalah sebagai berikut:

- a. *Emphatize*
- b. *Define*
- c. *Ideate*
- d. *Prototyping*
- e. *Testing*

2.1.1.1 Empathize

Pada fase ini, dilakukan penelitian untuk mengetahui masalah, kebutuhan, dan perasaan pengguna. Telah melakukan riset pada beberapa aplikasi sejenis yang memiliki fitur *cash flow*, pencatatan pesanan hingga pencatatan dan pengelolaan data pelanggan. Hal lainnya adalah mencoba memposisikan diri sebagai pengguna yang merupakan pengusaha UMKM untuk mendapatkan gambaran tentang pengalaman mereka dalam mengelola arus kas, mencatat pesanan hingga mencatat dan mengelola data pelanggan. Dalam hal ini, dilakukan diskusi dengan tim bisnis untuk mengumpulkan lebih banyak informasi tentang kebutuhan dan masalah dari perspektif lain. Setelah mendiskusikan beberapa masalah potensial, maka mulai melakukan survei dan wawancara mendalam terstruktur. Dilakukan wawancara mendalam dengan beberapa pengusaha UMKM yang telah memenuhi kriteria pengguna tersebut di atas. Dari wawancara tersebut, terdapat beberapa kesimpulan penting yang akan digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi *User Pain Point* pada tahap *Define*

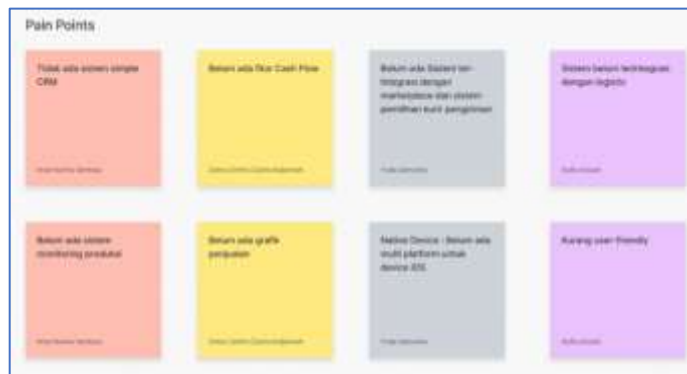
2.1.1.2 Define

Setelah mengetahui dan mendapatkan informasi tentang apa yang dibutuhkan pengguna, proses selanjutnya adalah *Define*. Pada tahap ini, *Pain Point* pengguna ditentukan, kemudian

dikelompokkan dalam *Affinity Diagram*. Kemudian, masalah utama tersebut akan dijadikan ide tujuan untuk dapat memecahkan masalah tersebut.

a. Pain Points

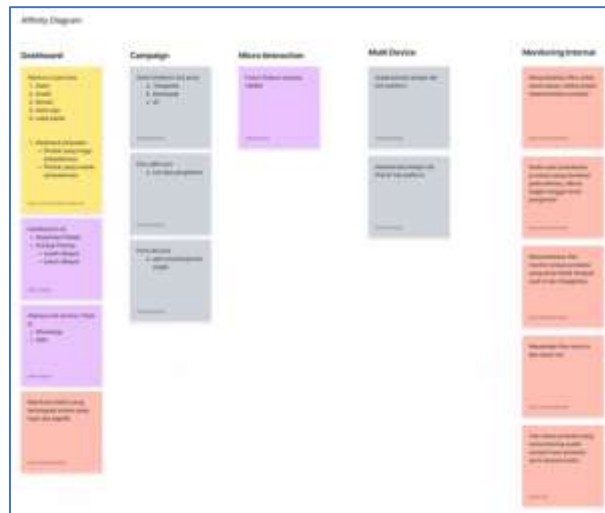
Pengumpulan *Pain Points* pengguna dilakukan dengan memahami informasi berdasarkan pengalaman pengguna, dan dirangkum ke dalam berbagai kemungkinan dalam bentuk poin kesulitan pengguna. Hal ini menggunakan *FigmaJam* untuk berkolaborasi mengumpulkan ide tentang kesulitan yang mungkin dialami pengguna, terkait fitur CRM, Arus Kas, dan Manajemen Persediaan Stok dengan catatan tempel. Anggota tim menemukan poin kesulitan yang sama, dan catatan tempel terkait akan dikelompokkan.



Gambar 1. Pain Points Diagram

b. Affinity Diagram

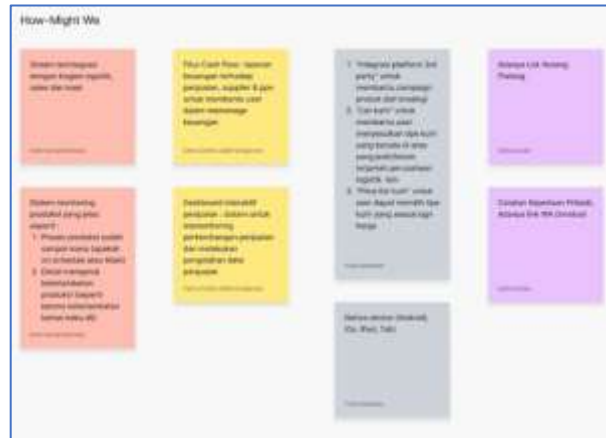
Setelah semua *Pain Points* terkumpul, dilakukan pengelompokan terhadap *Pain Points* yang berhubungan dengan masalah yang sama. Setiap kelompok topik diberi nama yang sesuai, sehingga menggambarkan keseluruhan masalah yang ditemukan.



Gambar 2. Affinity Diagram

c. How-Might We

Dalam Diagram *How-Might We*, disimpulkan tujuan untuk mewakili bagaimana memecahkan masalah pada setiap topik. Dalam *How-Might We*, kesimpulan dapat diterapkan berdasarkan pemetaan masalah yang seolah-olah mewakili kebutuhan pengguna



Gambar 3. How-Might We

2.1.1.3 Ideate

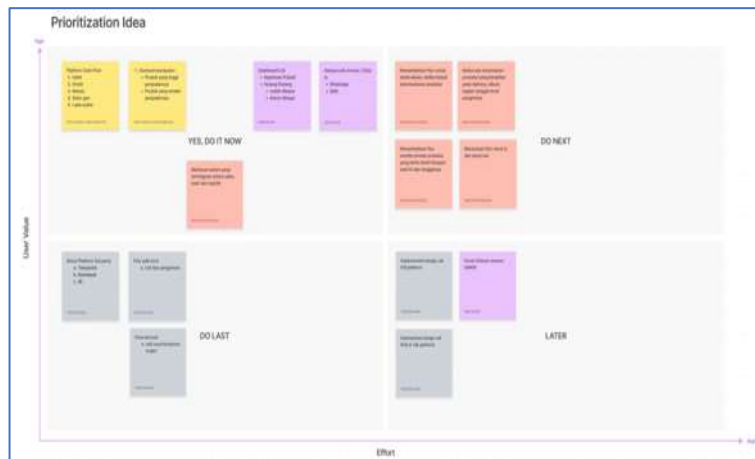
Pada tahap ini akan dibuat ide-ide solusi untuk sasaran sasaran. Ide-ide solusi diklasifikasikan ke dalam diagram prioritas berdasarkan kebutuhan utama pengguna dan upaya yang diperlukan untuk membuatnya.

a. Solusi Ide

Memberikan berbagai solusi yang dilakukan dan dipilah berdasarkan tujuan utama

b. Prioritas Diagram

Diagram Prioritas ini digunakan untuk menentukan hal-hal mana saja yang akan didahulukan dalam pengembangan fitur-fitur yang diprediksi akan langsung membantu memenuhi kebutuhan pengguna.



Gambar 4. Prioritization Idea

c. Crazy 8's

Digunakan dengan cara membuat sketsa umum selama 8 menit pada selembar kertas yang dilipat menjadi 8 bagian dengan masing-masing lipatan memiliki durasi pembuatan sketsa 1 menit.



Gambar 5. Crazy 8's

2.1.1.4 Prototyping

Pada fase ini, dibuat *User Flow*, *Wireframing (Low Fidelity Design)*, *Design System*, *UI Design (High Fidelity Design)*

a. User Flow

Sebuah rancangan bagaimana suatu aplikasi dijalankan dari sisi pengguna, alur penggunaan dan kriteria apa saja yang dapat dilakukan dalam aplikasi (Dalam istilah lain dapat disebut *Flowchart*)

b. Wireframing (Low Fidelity Design)

Bentuk sketsa dari suatu aplikasi, sketsa mewakili rancangan utam yang akan siap diimplementasikan kedalam bentuk yang lebih sempurna sebagai gambaran dalam membuat aplikasi

c. Design System

Suatu komponen pada aplikasi yang dapat digunakan berulang kali

d. UI Design (High Fidelity Design)

Bentuk sempurna dari desain aplikasi dan sudah memiliki warna, icon, typography hingga kesatuan komponen yang lebih besar

2.1.1.5 Testing

Tahapan testing dan validasi akan menggunakan metode *skala likert* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna

a. Kuesioner Berbasis Usability Metrics – System Usability Scale

Kuesioner adalah teknik yang digunakan secara luas untuk memperoleh informasi dari subjek. Kuesioner relatif ekonomis, memuat pertanyaan yang sama bagi seluruh subjek dan dapat memastikan kerahasiaan subjek. Kuesioner dapat menggunakan pertanyaan atau pernyataan, tetapi dalam banyak kasus subjek merespon pada sesuatu yang ditulis secara khusus (Hamdi, Bahrudin, 2014).

Pada pengujian kuesioner ini menggunakan metode *Skala Likert* untuk mengetahui hasil kepuasan pelanggan terhadap uji coba aplikasi. *Skala Likert* merupakan skala yang mengukur kesetujuan atau ketidaksetujuan seseorang terhadap serangkaian pernyataan berkaitan dengan keyakinan atau perilaku mengenai suatu obyek tertentu. Format skala *Likert* merupakan perpaduan

antara kesetujuan dan ketidaksetujuan. Skala ini dikembangkan oleh *Rensis Likert* sehingga dikenal dengan *Skala Likert* (Hamdi, Bahruddin, 2014).

The System Usability Scale Standard Version		Strongly Disagree					Strongly Agree				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	I think that I would like to use this system frequently.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	I found the system unnecessarily complex.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	I thought the system was easy to use.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	I found the various functions in this system were well integrated.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	I thought there was too much inconsistency in this system.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	I found the system very awkward to use.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	I felt very confident using the system.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 6. Skala Likert Dan Hitung Skor Index

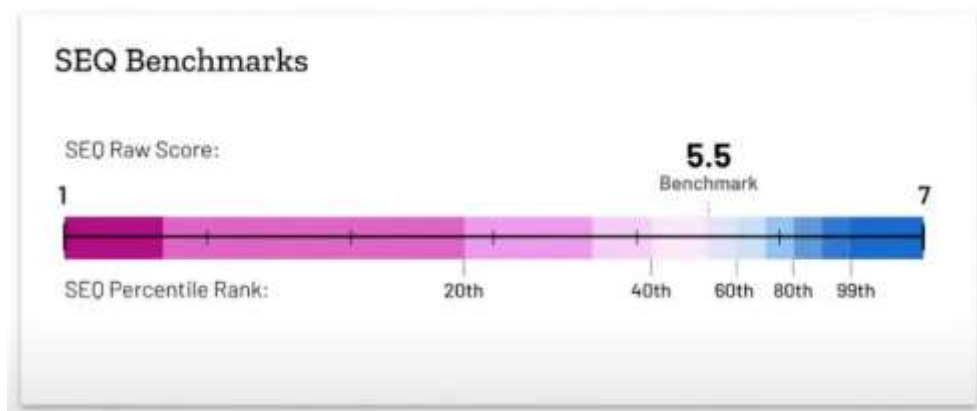
Skala ini umumnya menggunakan lima angka penilaian seperti yang ditunjukkan pada “Gambar 2.3 Rumus Hitung Skala Likert Dan Hitung Skor Index”, yaitu (Hamdi, Bahruddin, 2014):

1. (1) Sangat Tidak Setuju.
2. (2) Tidak Setuju.
3. (3) Netral.
4. (4) Setuju.
5. (5) Sangat Setuju.

b. Kuesioner Berbasis Usability Metrics – Single Ease Question

Single Ease Question merupakan skala 1-7 yang diukur dari sisi kemudahan. Angka 5,5 pada gambar dibawah ini merupakan parameter keberhasilan yang dapat dijadikan acuan target.

Pengujian *single ease question* (SEQ) merupakan metode pengujian usability suatu sistem dengan menggunakan kuesioner post-scenario atau task untuk mengukur kemudahan yang dirasakan user atau pengguna setelah menyelesaikan semua skenario atau task yang berikan dengan menggunakan skala likert 7 poin, di mana angka 1 diartikan sangat sulit dan angka 7 diartikan sangat mudah (Afwan, Sumardi, & Septiana, 2022).

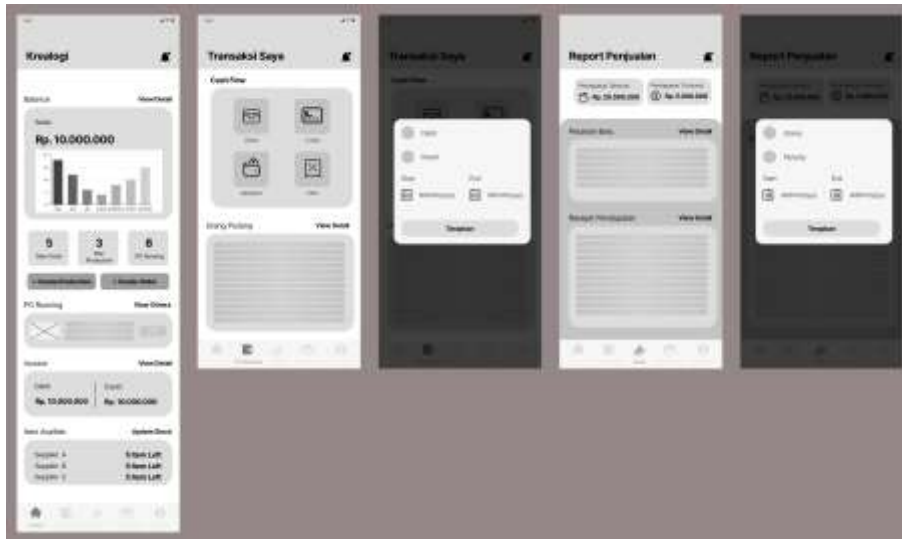


Gambar 7. *Single Ease Question*

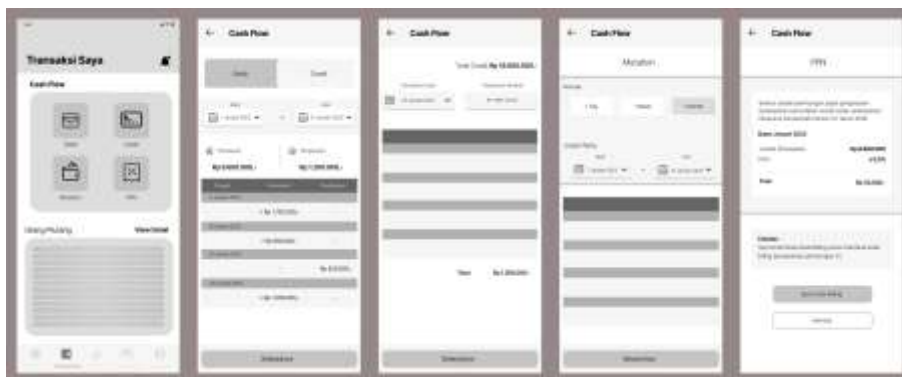
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Wireframing – Low Fidelity Design

Bentuk *Wireframing* dari Dashboard, Transcation dan *Sales Report* sebelum dibentuk kedalam *High Fidelity Design*



Gambar 8. Wireframe - Dashboard Onboarding



Gambar 9. Wireframe – View Cash Flow



Gambar 10. Wireframe – View Order History



Gambar 11. Report Invoice

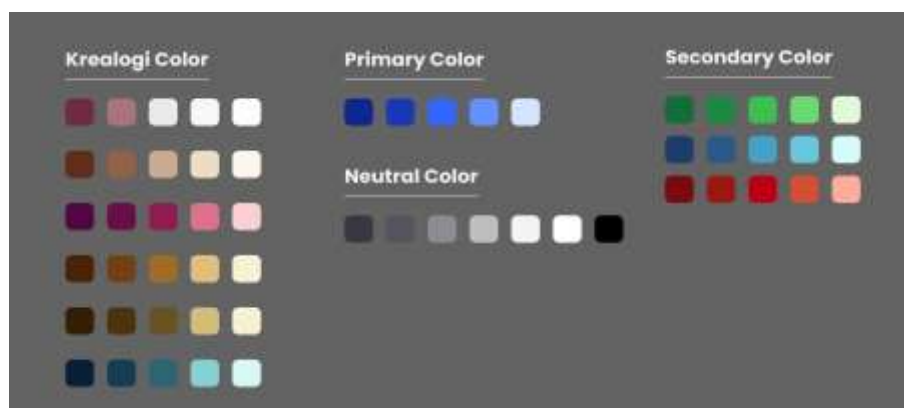
3.2 Design System

Design System berdasarkan penerapan *Atomic Design* sebelum dibentuk kedalam *High Fidelity Design*.

Font Family : "Poppins"

Type Style	Weight	Size	Spacing
Header 1	Bold	24	36
Header 2	Regular	24	36
Title	Bold	18	27
Sub Title	Regular	18	27
Paragraph Bold	Bold	16	24
Paragraph	Regular	16	24
Caption Bold	Bold	14	21
Caption	Regular	14	21
Action Bold	Bold	12	18
Action	Regular	12	18
Small Text Bold	Bold	10	15
Small Text Regular	Regular	10	15
Text Label Bold	Bold	8	12
Text Label Regular	Regular	8	12

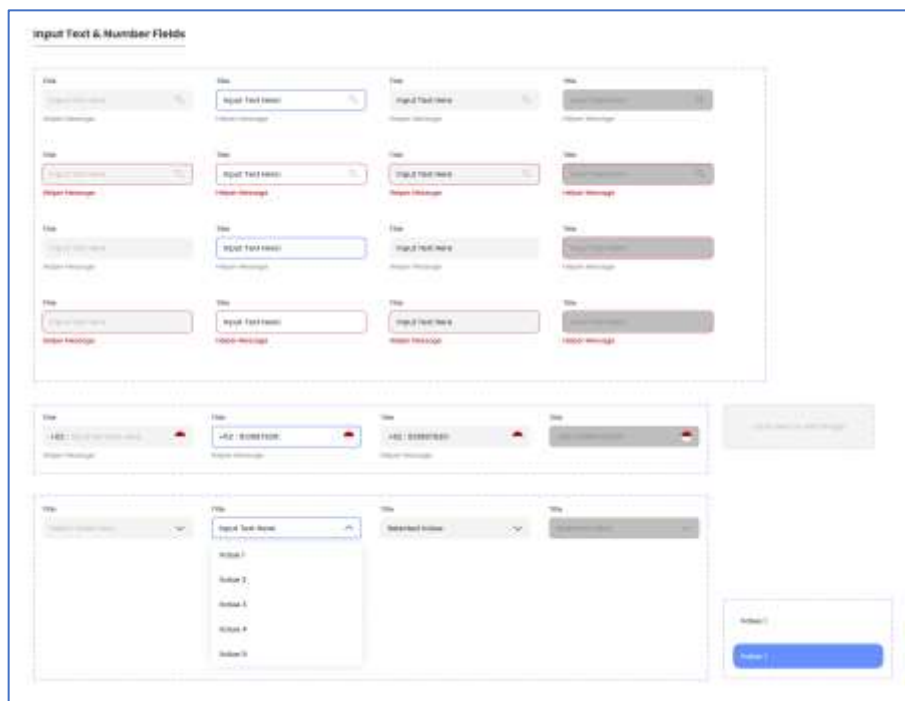
Gambar 12. Design System - Typography



Gambar 13. Design System – Color



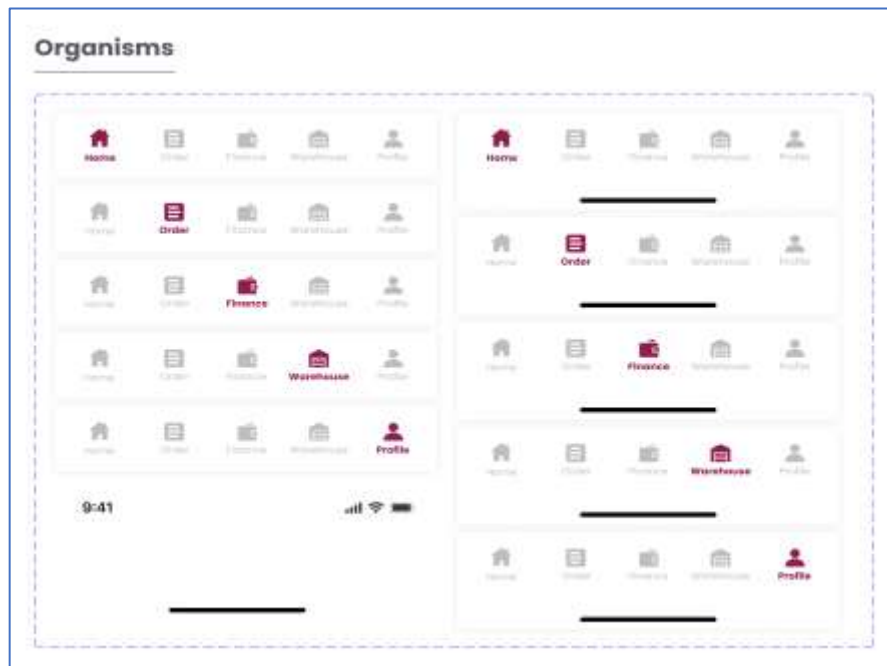
Gambar 14. *Design System - Button*



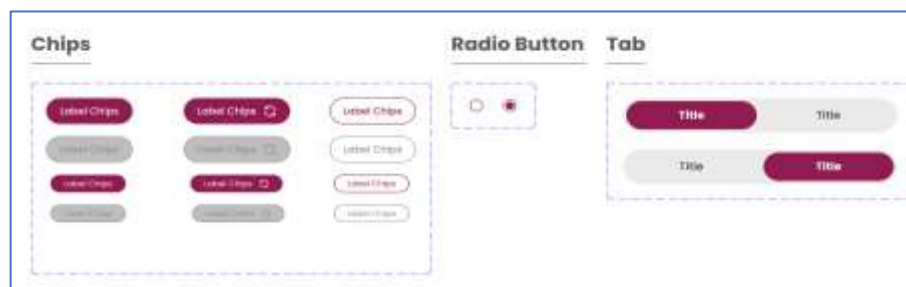
Gambar 15. *Design System – Text Field*



Gambar 16. *Design System – Icon*



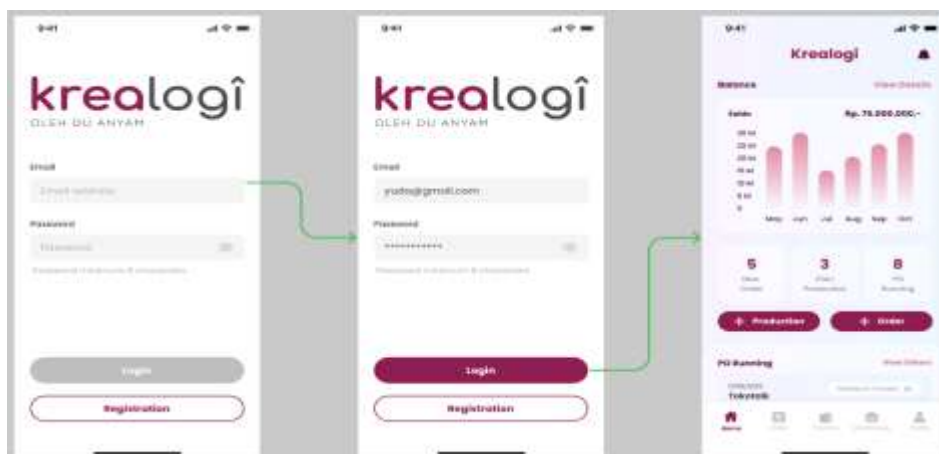
Gambar 17. *Design System – Organism – Bottom Navigation*



Gambar 18. *Design System – Control*

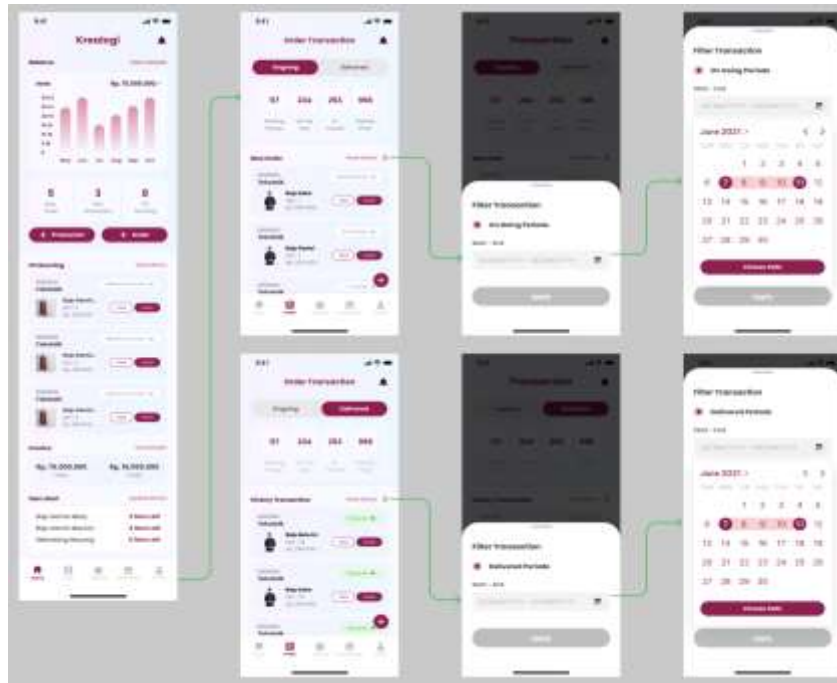
3.3 User Interface Design – High Fidelity Design

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *Dashboard Onboarding*



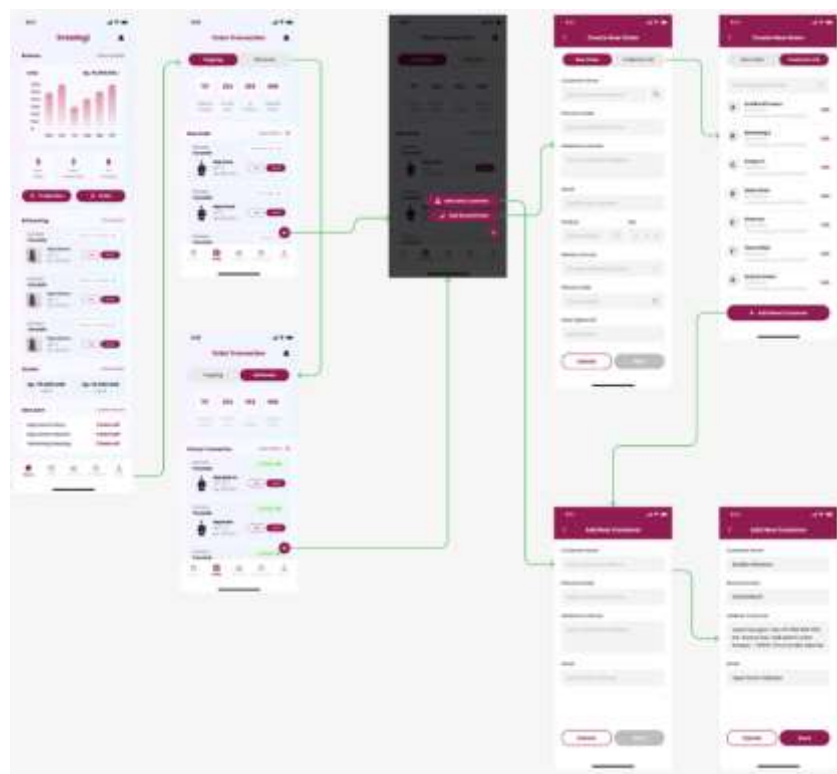
Gambar 19. *UI Design - Dashboard Onboarding*

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *View Order Transaction* “*On Going*” & “*Delivered*”



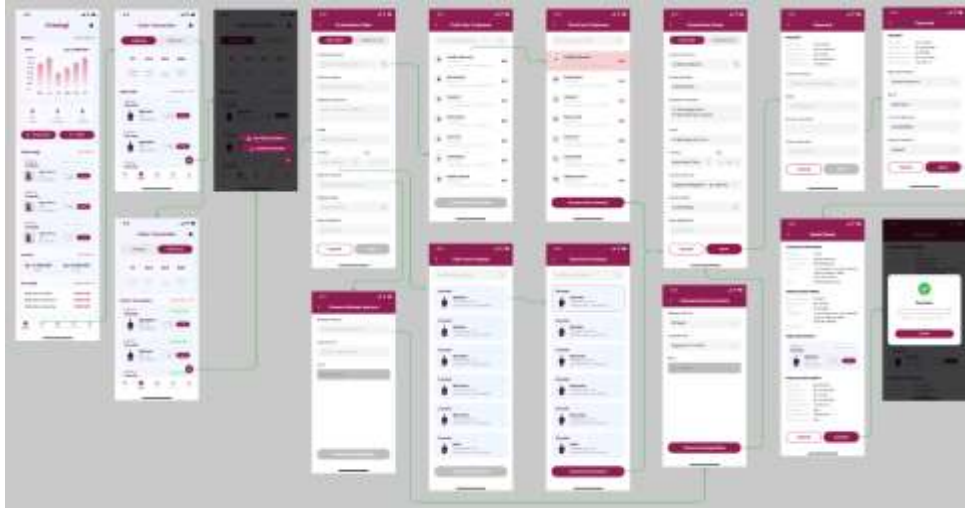
Gambar 20. *UI Design - View Order Transaction* “*On Going*” & “*Delivered*”

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *Add Customer Data*



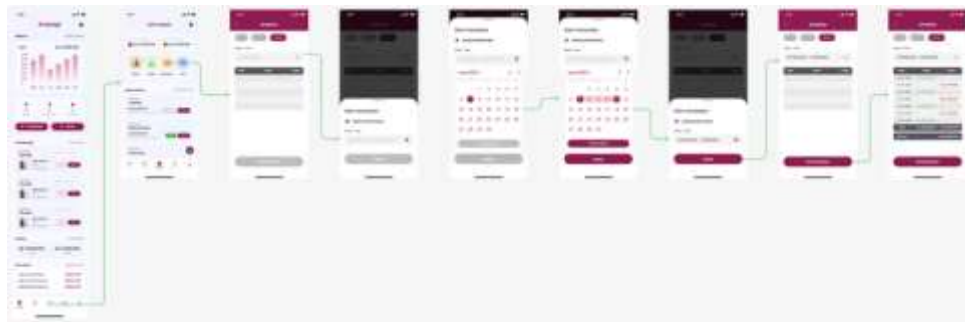
Gambar 21. *UI Design - Add Customer Data*

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *Add Record Order*



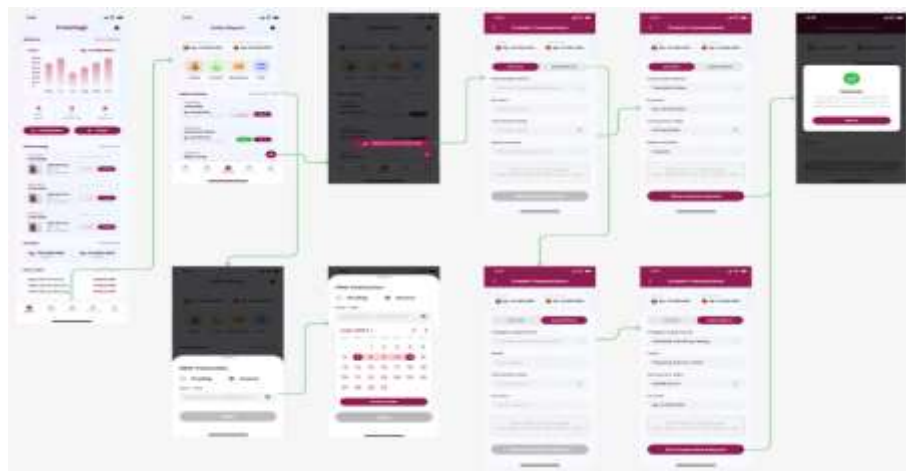
Gambar 22. *UI Design - Add Record Order*

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *View Mutation*



Gambar 23. *UI Design - View Mutation*

High Fidelity Design berdasarkan penerapan *User Experience Design* dan perancangan *Flow* untuk *Add Record Transactins*



Gambar 24. *UI Design - Add Record Transactions*



3.4 Pembahasan

3.4.1 Persiapan *Usability Testing*

Persiapan dalam *Usability testing* diperlukan untuk dapat memaksimalkan target pengguna serta menghindari perbedaan persepsi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan objektif & target User
- b. Daftar pertanyaan dan skenario testing
- c. Menentukan *UX Metric* yang digunakan
- d. *Tools* yang digunakan (*User Interview* dengan *Zoom* atau *Google Meet*)
- e. Ruang khusus untuk pengguna

3.4.2 Stimulus User Research untuk *Usability Testing*

3.4.2.1 *Research Objective*

Nilai objektif dari penelitian *User Interview* berbasis *Usability Testing* adalah dengan kategori objektif sebagai berikut:

- a. Mencari kebutuhan pengguna dalam melakukan pencatatan transaksi, melihat arus kas, data pelanggan dan ketersediaan barang
- b. Mencari tahu tingkat keberhasilan dari sistem *CRM*, *Cash Flow*, Dan *Management Stock Inventory* pada aplikasi *Krealogi*

3.4.2.2 *User Criteria*

Agar nilai menjadi objektif, perlu ditentukan *User Criteria* untuk *Usability Testing* adalah dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Berusia 18-50 tahun
- b. Pelaku UMKM dengan aplikasi *Krealogi*
- c. Berdomisili diseluruh Indonesia
- d. Memiliki kemampuan Bahasa Indonesia sebagai Bahasa utama serta artikulasi yang baik dan jelas
- e. Mampu mengoperasikan gawai *Android*

3.4.2.3 *Question List*

Daftar pertanyaan dibuat untuk membantu proses sesi tanya jawab lebih mudah dengan contoh pertanyaan dasar sebagai berikut:

- a. Silahkan perkenalkan diri Anda?
 1. Nama
 2. Pekerjaan
 3. Usia
- b. Selama Anda menggunakan aplikasi *Krealogi*, apa yang menjadi perhatian anda sehingga anda merasa kesulitan
- c. Fitur apa yang anda harapkan?

3.4.2.4 *Research Scenario*

Skenario dibuat untuk membantu proses sesi tanya jawab lebih mudah dengan pertanyaan dasar sebagai berikut:

- a. Memberikan Salam

- b. Memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud dan tujuan sesi tanya jawab
- c. Menanyakan pertanyaan pada *Question List*
- d. Meminta pengguna untuk membuka Prototype aplikasi serta menjalankan aplikasi tersebut
- e. Observasi kegiatan pengguna
- f. Tanyakan terkait kendala serta informasi yang didapat sudah sesuai kebutuhan atau memberi masukan
- g. Memberi tanggapan pada rentang Nilai 1-7 berdasarkan tingkat kesulitan serta pemahaman informasi dan penjelasan mengapa nilai tersebut diberikan
- h. Penutup

3.4.3 Pengujian Usability Testing

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang telah dibangun. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak atau tidak. Hasil Testing berdasarkan kegiatan *User Interview* dengan hasil detail di bawah ini (Hasil *Usability Testing*):

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Mengidentifikasi responden untuk memperjelaskan diri	Dinar
2	Apakah selama ini anda sudah memiliki catatan/pembukuan untuk usaha anda ? jika ya, bagaimana cara anda melakukan catatan tersebut, jika menggunakan aplikasi, aplikasi apa ?	Proses masih manual, dicatat dengan buku
2a	Jika menggunakan aplikasi tertentu, apa yang menurut anda kurang memadai dari aplikasi tersebut ?	belum menggunakan aplikasi keuangan/pencatatan keuangan
3	Bagaimana cara anda mengelola transaksi keuangan ?	pembayaran untuk keperluan usaha masih menggunakan cara manual dengan catatan manual (buku)
4	Bagaimana cara anda mengelola arus kas keuangan usaha anda ?	Masih manual seperti mengelola transaksi keuangan
5	Bagaimana cara anda mengelola data pelanggan anda ?	Dicatat manual lewat WA, terkadang lupa ketika proses repeat order, dan tidak bisa promosi
6	Bagaimana cara anda mengelola stok barang yang tersedia ?	Inventory dicatat manual dengan tim gudang, dan tidak berani menyediakan stock terlalu banyak karena sulit estimasi terhadap demand
7	Bagaimana cara anda mengetahui tentang ketersediaan stok barang ketika akan habis ?	Cek manual ketagihan gudang berdasarkan ketersediaan barang sendiri
8	Apa yang anda sukai dan tidak sukai dari aplikasi Kreologi tersebut ?	Bangat suka bagian menu finance, lihat mutasi, riwayat transaksi

[TASK 1] Pencatatan Pesanan		Single Ease Question
1	Meminta pengguna untuk melakukan Pencatatan Pesanan ke dalam aplikasi melalui Dashboard Menu dan Order Menu serta :	6
1a	Memonitoring pesanan yang sudah terkirim [OK]	
1b	Memonitoring pesanan yang sudah belum terkirim/Dalam perjalanan [OK]	
2	Melakukan observasi apa yang dilakukan oleh responden [OK]	
2a	Menambahkan data pesanan [OK]	Result PASSED Integrasi status pembayaran

[TASK 2] Tambah Data Pelanggan		Single Ease Question
1	Meminta pengguna untuk melakukan Tambah Data Pelanggan saat melakukan Pencatatan Pesanan pada halaman Order Menu dan observasi apa yang dilakukan oleh responden	6
1a	Tambah Data Pelanggan [OK]	
1b	Lihat Data Pelanggan [OK]	
1c	Menggunakan data pelanggan yang sudah ada [OK]	
2		Result PASSED Cukup Paham, namun ada masukan Tambahkan menu khusus untuk data pelanggan untuk langsung melihat data pelanggan

[TASK 3] Pencatatan Keuangan & Riwayat Mutasi		Single Ease Question
1	Meminta pengguna untuk Catatan Keuangan pada Finance Menu dan melihat mutasi keuangan serta observasi apa yang dilakukan oleh responden	6
1a	Lihat Mutasi keuangan [OK]	
1c	Tambah data keuangan [OK]	
2		
		Result PASSED

Gambar 25. *User Interview - Usability Testing Result*

Mendapatkan hasil *Usability Testing*, semua tugas mendapatkan hasil LULUS, dengan skor di atas skor kelulusan minimal 6. Selain itu, responden memberikan beberapa masukan dan informasi tambahan yang dapat digunakan untuk melakukan iterasi *User Interface Design*.

3.4.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dalam hasil kesimpulan ini, berdasarkan ulasan pengguna, fitur ini sudah menyediakan alur dan antarmuka yang ramah pengguna dan dapat diakses. Hal ini terlihat dari hasil skor *SEQ (Single Ease Question)* adalah 6 (dari 7 poin). Selanjutnya akan terus menyempurnakan setiap aspek desain untuk memastikan bahwa pengguna benar-benar dapat memenuhi kebutuhannya melalui aplikasi



ini, terutama pada fitur *cash flow*, pengelolaan data pelanggan, pencatatan barang dan pengelolaan persediaan barang.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Usability Testing* yang dilakukan kepada responden, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Didapatkan pengetahuan yang lebih dalam tentang arus kas bisnis yang sangat menarik bagi saya. Selain itu, juga belajar bahwa memahami dan mengenal lebih dalam tentang masalah pengguna membutuhkan lebih banyak usaha.
- b. Ditemukan bahwa sebagian besar pengguna mungkin tidak mengetahui masalah mereka yang sebenarnya dengan cepat dari wawancara mendalam yang saya lakukan. Oleh karena itu, perlu memberi mereka lebih banyak solusi sampel secara aktif.
- c. Hal lain yang dipelajari adalah menerapkan prinsip-prinsip desain sangat penting, karena itu membantu kami menjaga proses tetap pada jalurnya dan memastikan bahwa desain konsisten. Selain itu, ada pula memastikan konsistensi dan kesesuaian desain dengan apa yang telah ditentukan pada tahap *Ideation*.

4.2 Saran

Aplikasi yang dibangun ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu perlu diadakannya pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Adapun saran agar aplikasi ini dapat berjalan lebih optimal dan menarik lagi adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang dibangun belum dapat memberikan visualisasi langsung yang terkoneksi dengan *monitoring Dashboard Management*, karena ketika proses berjalan yang ditampilkan hanya proses *Summary Sales*.
- b. Mengembangkan aplikasi *CRM* tidak hanya berbasis *Usability Testing*, tetapi juga berbasis kebutuhan segmentasi pasar pengguna aplikasi baik itu *Android User* ataupun *iOS User*.
- c. Interaksi pada *User Interface* berdasarkan segmentasi umur pengguna agar dapat lebih *user friendly*.

Demikian saran yang dapat penulis sampaikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan bagi penulis khususnya dan bagi pengguna pada umumnya.

REFERENCES

- Adiwijaya, F. F. (2021). Penerapan Desain Sistem Menggunakan Metode Atomic Design Di Universitas Muhammadiyah Sukabumi. *Komputa: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 10(1), 19-27.
- Afwan, M., Sumardi, S., & Septiana, R. (2022). Perancangan Aplikasi Pemantauan Rumah Kaca Pintar Berbasis Android. *Jurnal Teknik Komputer*, 1(1), 7-15.
- Amalina, S., Wahid, F., Satriadi, V., Farhani, F. S., & Setiani, N. (2017, August). Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Ambarwati, E. (2017). *Evaluasi Aplikasi Nanda (New Application Of One Day Assissment) App Malang Menggunakan Metode Heuristic Evaluation (Studi Kasus: Pt. Pln (Persero) Tjbtb App Malang)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Anggitama, D. R. (2018). *Evaluasi dan perancangan user interface untuk meningkatkan user experience menggunakan metode human centered design dan heuristic evaluation pada aplikasi ezy pay* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Chemuturi, M. (2011). *Mastering Software Quality Assurance*. Florida : J.Ross Publishing.
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52-60.



- Hamdi, Asep Saepul. Bahruddin, E. (2014). *“Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan”*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kelley, D., & Brown, T. (2018). An introduction to Design Thinking. Institute of Design at Stanford. doi: <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000142>
- Lazuardi, M. L., & Sukoco, I. (2019). Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 1-11.
- Prasetyaningtias, T., Az-Zahra, H. M., & Brata, A. H. (2018). Analisis usability pada aplikasi mobile e-government layanan aspirasi dan pengaduan online rakyat (LAPOR!) dengan heuristic evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, e-ISSN, 4647-4653.
- Saputri, I. S. Y., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269-278.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wiwesa, N. R. (2021). User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 2.