

**PERANCANGAN UI/UX BERBASIS ANDROID UNTUK  
MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI DENGAN  
METODE DESIGN THINKING**



Disusun Oleh:

N a m a : Faris Al Baihaqi  
NIM : 19523206

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2023**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN UI/UX BERBASIS ANDROID UNTUK  
MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI DENGAN  
METODE DESIGN THINKING**

**TUGAS AKHIR**



Yogyakarta, 7 Juli 2023

Pembimbing,

( Beni Suranto, S.T, M.Soft.Eng )

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

# PERANCANGAN UI/UX BERBASIS ANDROID UNTUK MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI DENGAN METODE DESIGN THINKING

## TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 24 Juli 2023

Tim Penguji

Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng

**Anggota 1**

Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T.

**Anggota 2**

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



( Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. )

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faris Al Baihaqi

NIM : 19523206

Tugas akhir dengan judul:

### **PERANCANGAN UI/UX BERBASIS ANDROID UNTUK MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI DENGAN METODE DESIGN THINKING**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Juli 2023



( Faris Al Baihaqi )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Alhamdulillahirrobbil'alamin*, puji syukur kepada Allah SWT berkat izin, karunia dan inayah-Nya yang telah memberikan kelancaran dan keberkahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir tepat pada waktunya. Semoga ini menjadi gerbang perjalanan saya untuk menggapai cita-cita saya dan menjadi orang yang luar biasa dan bermanfaat, Amin.

Karya ini saya persembahkan untuk,

**Ayah dan Bunda tersayang,**

Terima kasih, Ayah dan Bunda, atas cinta, perhatian, dan pengorbanan tak terhingga yang telah kalian berikan selama ini. Kalian selalu memberikan dorongan dan semangat untuk menghadapi tantangan dan rintangan yang ada. Terima kasih juga telah memberikan saya kesempatan untuk kuliah di UII, semoga ilmu yang saya peroleh bermanfaat dan nilai-nilai UII setelah lulus dapat diimplementasikan dalam kehidupan saya.

**Dosen Pembimbing,**

Terima kasih juga kepada pembimbing saya, Bapak Beni Suranto S.T, M.Soft.Eng yang selalu sabar dan meluangkan waktu untuk membimbing saya melalui proyek terakhir ini.

**Dosen Informatika UII,**

Terima kasih atas waktunya yang berharga, diskusi-diskusi yang mencerahkan, dan pengarahan yang kalian berikan. Bapak/Ibu sekalian tidak hanya menjadi pengajar, tetapi juga mentor yang mendukung saya secara akademik dan pribadi. Saya berharap dapat terus mengaplikasikan pengetahuan dan nilai-nilai yang telah saya peroleh dalam perjalanan kami di dunia profesional.

**Teman-teman seperjuangan,**

Untuk teman-temanku yang aku banggakan, Terima kasih telah menorehkan momen sedih dan bahagia bersama selama empat tahun ini, hingga sampai akhir silaturahmi akan terus kita jaga, dan berharap kita bisa menggapai cita-cita yang diimpikan. Tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman Informatika Angkatan 2019 atau biasa dikenal dengan INFINITY, yang telah memberikan banyak pengalaman dan mengajarkan saya solidaritas. Akhir kata dari saya, *Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*.

## **HALAMAN MOTO**

*“Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya.”*

### **QS. Ath-Thalaq**

*"Apapun yang dilakukan oleh seseorang itu, hendaknya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri, bermanfaat bagi bangsanya, dan bermanfaat bagi manusia di dunia pada umumnya."*

### **Ki Hajar Dewantara**

*Carpe Diem (Nikmati Hari Ini)*

### **Anonim**

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Alhamdulillah* penulis panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan taufik serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul PERANCANGAN UI/UX BERBASIS ANDROID APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI DENGAN METODE DESIGN THINKING. Laporan ini dibuat syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada jalur penelitian Informatika Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, namun penulis berharap isi yang dituangkan dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembacanya. Dalam penyusunan laporan ini, tentunya mendapatkan dukungan dari berbagai pihak diantaranya sebagai berikut :

1. Kedua orang tua penulis dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa selama kegiatan magang berlangsung
2. Bapak Prof., Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Prof., Hari Purnomo, Dr., Ir., M.T., IPU, selaku Dekan Fakultas Industri.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Informatika.
5. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Informatika.
6. Bapak Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng., selaku Dosen Pembimbing yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Akhir kata dari penulis, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, 5 Juli 2023



( Faris Al Baihaqi )

## SARI

Tingkat literasi keuangan masyarakat Indonesia pada tahun 2019 menurut Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNL) sebesar 38,03%. Berdampingan dengan hal tersebut masyarakat Indonesia memiliki kebiasaan untuk melakukan belanja *online*. Dengan budaya belanja *online* yang mudah serta literasi keuangan yang dimiliki masyarakat yang masih rendah, diperlukannya aplikasi bergerak untuk memantau atau menahan perilaku konsumtif berlebihan masyarakat Indonesia. Di Indonesia sendiri pengguna aplikasi bergerak didominasi oleh perangkat Android. Melihat peristiwa ini, aplikasi-aplikasi pemantauan pengelolaan keuangan pribadi pada Android mulai diluncurkan. Oleh sebab itu, dibuatlah rancangan desain UI/UX aplikasi Android manajemen keuangan pribadi. Perancangan dilakukan dengan metode *design thinking*. Hasil dari penelitian ini adalah keberhasilan solusi desain aplikasi yang dilakukan oleh peneliti. Hasil pengujian dari desain tersebut antara lain, nilai *completion rate* sebesar 78% yang mana merupakan nilai yang cukup baik karena tidak dibawah nilai 78% yang merupakan nilai minimum *completion rate* dan nilai rata-rata *satisfaction rate* sebesar 9.2 yang merupakan nilai yang sangat baik karena termasuk kedalam indikator penilaian *satisfaction* dengan penilaian desain aplikasi sudah sesuai dengan keinginan pengguna.

Kata kunci: Manajemen Keuangan, Desain, Android, *Design Thinking*

## GLOSARIUM

|                      |                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Alert</i>         | Sinyal atau tanda untuk menghadapi situasi atau keadaan tertentu.                                                                 |
| <i>Brainstorming</i> | Suatu metode yang berguna untuk membedah segala masalah dan memunculkan beberapa ide baru secara cepat dengan jumlah yang banyak. |
| <i>Feedback</i>      | Sebuah tanggapan atau respon dari seseorang kepada orang lain atas tindakannya dalam suatu hal.                                   |
| <i>Mentor</i>        | Seseorang yang bertindak sebagai pembimbing.                                                                                      |
| <i>Onboard</i>       | Tampilan pengenalan aplikasi saat pertama kali diluncurkan.                                                                       |
| <i>Online</i>        | Keadaan perangkat yang terkoneksi atau terhubung ke jaringan Internet.                                                            |
| <i>Warning</i>       | Peringatan akan timbulnya masalah atau kejanggalan yang mungkin terjadi.                                                          |
| <i>Wireframe</i>     | Sebuah kerangka desain awal aplikasi.                                                                                             |

## DAFTAR ISI

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                            | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....                      | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....                         | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....                   | iv   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                      | v    |
| HALAMAN MOTO.....                                              | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                                            | vii  |
| SARI .....                                                     | viii |
| GLOSARIUM .....                                                | ix   |
| DAFTAR ISI .....                                               | x    |
| DAFTAR TABEL .....                                             | xii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                             | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                       | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                      | 3    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                                      | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                    | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                   | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                                | 4    |
| BAB II LANDASAN TEORI .....                                    | 5    |
| 2.1 Konsep Manajemen Keuangan Personal.....                    | 5    |
| 2.2 Literasi Finansial.....                                    | 7    |
| 2.3 Usabilitas Perangkat Lunak .....                           | 9    |
| 2.4 UI/UX untuk Aplikasi Bergerak .....                        | 11   |
| 2.5 Metode Design Thinking .....                               | 13   |
| 2.6 Review Penelitian Sejenis .....                            | 15   |
| BAB III METODOLOGI .....                                       | 19   |
| 3.1 Empathize.....                                             | 19   |
| 3.2 Define.....                                                | 19   |
| 3.3 Ideate .....                                               | 20   |
| 3.4 Prototype .....                                            | 20   |
| 3.5 Test.....                                                  | 20   |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....                               | 22   |
| 4.1 Empathize.....                                             | 22   |
| 4.2 Define.....                                                | 23   |
| 4.2.1 Empathy Map .....                                        | 23   |
| 4.2.2 User Persona.....                                        | 27   |
| 4.2.3 User Journey Maps .....                                  | 28   |
| 4.3 Ideate .....                                               | 29   |
| 4.4 Prototype .....                                            | 31   |
| 4.4.1 User Flow .....                                          | 31   |
| 4.4.2 Low Fidelity .....                                       | 33   |
| 4.4.3 High Fidelity.....                                       | 38   |
| 4.4.4 Visual Design .....                                      | 45   |
| 4.5 Test.....                                                  | 46   |
| 4.5.1 Hasil Pengujian Usability Testing Completion Rate.....   | 47   |
| 4.5.2 Hasil Pengujian Usability Testing Satisfaction Rate..... | 49   |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... | 51 |
| 5.1 Kesimpulan .....             | 51 |
| 5.2 Saran.....                   | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA .....             | 52 |
| LAMPIRAN .....                   | 58 |

**DAFTAR TABEL**

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Review Penelitian .....                        | 16 |
| Tabel 2 Empathy Map.....                               | 24 |
| Tabel 3 User Journey Maps .....                        | 28 |
| Tabel 4 How Might We .....                             | 30 |
| Tabel 5 Tugas dan skenario test.....                   | 46 |
| Tabel 6 Indikator Completion Rate.....                 | 48 |
| Tabel 7 Completion Rate .....                          | 48 |
| Tabel 8 Kalkulasi Nilai Rata-Rata Completion Rate..... | 49 |
| Tabel 9 Indikator Penilaian.....                       | 49 |
| Tabel 10 Satisfaction Rate .....                       | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Prinsip 50/30/20 untuk mengatur keuangan.....                    | 5  |
| Gambar 2.2 8 Key Components of Financial Literacy. ....                     | 7  |
| Gambar 2.3 User Experience, User Interface, dan Usability.....              | 10 |
| Gambar 2.4 User Experience & User Interface. ....                           | 11 |
| Gambar 2.5 User Interface Standards in Android.....                         | 12 |
| Gambar 2.6 Design Thinking Process. ....                                    | 13 |
| Gambar 3.1 Design Thinking Process. ....                                    | 19 |
| Gambar 4.1.1 Money Lover User Feedback.....                                 | 22 |
| Gambar 4.1.2 Monefy User Feedback. ....                                     | 23 |
| Gambar 4.2.2 User Persona. ....                                             | 27 |
| Gambar 4.4.1.1 User Flow Login/Register/Enter as a Guest.....               | 31 |
| Gambar 4.4.1.2 User Flow Pengeluaran. ....                                  | 32 |
| Gambar 4.4.1.3 User Flow Laporan keuangan harian/bulanan. ....              | 32 |
| Gambar 4.4.1.4 User Flow kelola keuangan.....                               | 33 |
| Gambar 4.4.1.5 User Flow Pengaturan Akun. ....                              | 33 |
| Gambar 4.4.2.1 Wireframe Low Fidelity Onboard.....                          | 34 |
| Gambar 4.4.2.2 Wireframe Low Fidelity Login/Register/Enter as a Guest. .... | 35 |
| Gambar 4.4.2.3 Wireframe Low Fidelity Halaman Utama. ....                   | 35 |
| Gambar 4.4.2.4 Wireframe Low Fidelity Tambah Pengeluaran.....               | 36 |
| Gambar 4.4.2.5 Wireframe Low Fidelity Laporan Keuangan. ....                | 37 |
| Gambar 4.4.2.6 Wireframe Low Fidelity Kelola Keuangan.....                  | 37 |
| Gambar 4.4.2.7 Wireframe Low Fidelity Akun.....                             | 38 |
| Gambar 4.4.3.1 Wireframe High Fidelity Onboard.....                         | 39 |
| Gambar 4.4.3.2 Wireframe High Fidelity Masuk/Daftar/Enter as a Guest. ....  | 40 |
| Gambar 4.4.3.3 Wireframe High Fidelity Halaman Utama.....                   | 41 |
| Gambar 4.4.3.4 Wireframe High Fidelity Tambah Pengeluaran. ....             | 42 |
| Gambar 4.4.3.5 Wireframe High Fidelity Laporan Keuangan. ....               | 43 |
| Gambar 4.4.3.6 Wireframe High Fidelity Kelola Keuangan. ....                | 44 |
| Gambar 4.4.3.7 Wireframe High Fidelity Akun.....                            | 45 |
| Gambar 4.4.4.1 Visual Design.....                                           | 46 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Masa pandemi merupakan masa dimana terjadi berbagai permasalahan yang tidak diekspektasikan akan terjadi, salah satunya di bidang perekonomian atau keuangan. Masa-masa tersebut memaksakan masyarakat untuk beradaptasi dengan kebutuhan baru terhadap pandemi. Tidak pastinya kondisi keuangan merupakan fokus utama terhadap pengelolaan keuangan (Hariyani, 2022). Gejala awal kesulitan keuangan tidak hanya berdasarkan pendapatan yang diperoleh, namun adanya ketidaksesuaian dalam pengelolaan keuangan (Yushita, 2017). Pada Desember 2018, Prevalensi pengguna belanja *online* warga Indonesia yaitu 86% melakukan pembelian online dengan berbagai perangkat (Syahida, 2021). Menurut Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) pada tahun 2019 mencatat bahwa indeks literasi keuangan sebesar 38,03%. Literasi keuangan warga Indonesia memiliki perbandingan yang cukup besar dengan gaya hidup konsumtif khususnya transaksi online. Salah satu penyebab kurangnya pemahaman masyarakat terhadap manajemen keuangan pribadi nya adalah merasa tidak memiliki waktu untuk melakukan pencatatan keuangan (Purnomo et al., 2021). Dengan perkembangan zaman yang pesat sekarang ini, berbagai kemudahan dalam memenuhi kebutuhan demi kelangsungan hidup dapat dilakukan dengan lebih mudah dan leluasa. Salah satu nya cukup menginstall aplikasi mobile, berbagai macam tawaran yang diberikan dapat memudahkan penggunanya untuk mencukupi kebutuhan mereka, dan tidak jarang para pengguna menjadi tergiur hingga memilih pilihan yang sebenarnya tidak mereka butuhkan (Anggraini & Frendiana, 2022). Hal ini memberikan dampak yang sangat mendukung ke para pengguna nya untuk bersikap konsumtif.

Melihat hal ini, solusi yang bisa dilaksanakan adalah aplikasi android untuk manajemen keuangan pribadi. Di sini, android dipilih karena android merupakan sistem operasi yang memiliki pengguna lebih banyak. Menurut situs *businessofapps*, pengguna *smartphone* di seluruh dunia sebanyak 3,1 miliar pengguna. Dan di Indonesia sendiri menurut situs *Statscouunter*, pada September 2022, untuk pengguna *smartphone* sistem operasi Android mendominasi daripada sistem operasi lainnya yaitu sebesar 89,77%. Dengan teknologi Android yang mayoritas masyarakat gunakan serta akses Internet yang sudah tersebar luas di Indonesia

membuat solusi manajemen keuangan pribadi menggunakan teknologi Android semakin mudah diterapkan.

Saat ini, aplikasi pengelolaan keuangan sudah ada yang dipasarkan pada sistem operasi android, contohnya yang paling digunakan yaitu aplikasi *Moneyfy* dan *Money Lover*. Aplikasi tersebut memiliki kekurangan masing-masing, antara lain aplikasi *Moneyfy*, menurut Ikka (2015), yaitu tidak adanya *alert/warning* apabila keuangan memiliki pembengkakan. Dan, untuk aplikasi *Money Lover*, menurut Rahmayunita (2017), menyatakan bahwa kekurangan aplikasi *Money Lover* adalah pada sistem iklan yang muncul cukup mengganggu dan tidak semua fitur layanan yang diberikan gratis. Melihat hal itu maka sebelum melakukan pengembangan, akan dilakukan proses desain dengan memastikan tujuan pengguna tercapai melalui observasi ke pengguna. Hal ini penting karena kebanyakan aplikasi menyediakan fitur yang tidak perlu atau menyulitkan sehingga dapat menyebabkan hasil yang tidak diharapkan pengguna (Hamdandi et al., 2022). Oleh karena itu, perancangan desain UI/UX yang dapat menarik pengguna menjadi langkah awal untuk mengundang pengguna agar aplikasi pengelolaan keuangan ini nantinya dapat berfungsi maksimal dan dipahami oleh penggunanya sehingga literasi keuangan masyarakat dapat meningkat.

Strategi penyelesaian permasalahan pengelolaan keuangan pribadi berbasis Android ini sudah dirancang dengan berbagai cara antara lain, menggunakan notifikasi dan infografis (Setiawan, 2021), aplikasi mobile dengan algoritma *sequential search* (Lestari & Latifah, 2019), serta aplikasi yang mampu memberikan laporan grafik keuangan (Trivaika, 2022). Penelitian ini dilakukan untuk meneliti topik pengelolaan keuangan pribadi berbasis Android dari segi perancangan UI/UX aplikasi. Perancangan UI/UX merupakan hal yang penting dalam pengembangan aplikasi untuk mempermudah pengguna dalam mengoperasikan aplikasi, menerima *feedback* dari interaksi pengguna dan memahami goals pengguna terhadap aplikasi (Firmansyah & Gumilang, 2020). Penyelarasan antara desain dengan kebutuhan bisnis diperlukan agar membantu proses bisnis untuk memperoleh tujuan bisnis dengan strategi TI (teknologi informasi) berbentuk desain (Angelina et al., 2022). Dengan hasil pemaparan data dan fakta mengenai aplikasi manajemen keuangan, penelitian ini difokuskan pada merancang desain yang selaras dengan kebutuhan bisnis diharapkan akan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan keuangan dan pengalaman pengguna pada aplikasi untuk merasa nyaman dan mudah dipahami.

Dengan penelitian ini harapannya akan lebih banyak lagi pengguna aplikasi pengelolaan keuangan yang merasa terbantu dengan adanya desain aplikasi yang menarik dan juga yang

mudah digunakan atau dipahami. Dengan begitu tingkat manajemen keuangan masyarakat Indonesia akan terus meningkat dan meminimalisir gaya hidup konsumtif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, bagaimana meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi bergerak pengelolaan keuangan berbasis android.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Desain aplikasi mengikuti pada aturan pola desain yang ditetapkan Android
- b. Target pengguna adalah masyarakat umum untuk usia 18 tahun keatas yang normal pada fisik dan panca indranya.
- c. Desain aplikasi android hanya mencakup minimal sistem operasi android versi 9 *Pie*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu, merancang sebuah desain antarmuka yang meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi bergerak pengelolaan keuangan berbasis android.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti yaitu:

- a. Menerapkan pembelajaran design UI/UX menjadi sebuah penelitian untuk syarat kelulusan perkuliahan.
- b. Mengembangkan wawasan dan pemahaman bagi peneliti dalam desain UI/UX.

Manfaat bagi pengguna yaitu:

- a. Sebagai referensi bagi *developer* untuk membangun aplikasi pengelolaan keuangan
- b. Memberikan pengalaman dan kepuasan yang baik bagi pengguna dalam berinteraksi dengan UI/UX aplikasi

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab, yang mencakup gambaran dari keseluruhan masalah dan penyelesaiannya. Berikut sistematika penulisan yang terbagi dalam 5 bab:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pembahasan latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai tinjauan terhadap penelitian yang pernah ada berhubungan dengan apa yang akan dirancang dan diimplementasikan serta teori dasar yang digunakan berhubungan dengan perancangan UI/UX berbasis Android untuk manajemen keuangan pribadi.

c. BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi uraian tentang tahap-tahap *Design Thinking* terhadap perancangan UI/UX berbasis Android untuk manajemen keuangan pribadi.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan dibahas tentang pengimplementasian rancangan desain serta membahas implementasi serta evaluasi pengujian hasil desain, baik dari isi konten dan cara penggunaannya.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang akan membahas kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan pada tugas akhir.

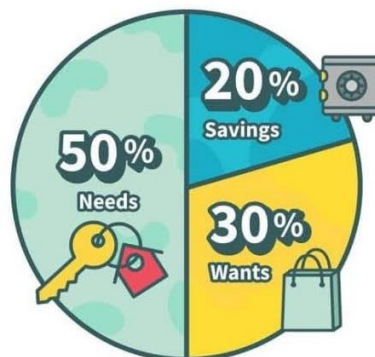
## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Konsep Manajemen Keuangan Personal

Manajemen keuangan personal merupakan perencanaan dan mengevaluasi tentang pemasukan dan pengeluaran dana yang dimiliki untuk kelangsungan hidup (Hariani, 2020). Manajemen keuangan merupakan salah satu bagian vital dalam upaya memperoleh kesejahteraan (Wiharno, 2018). Manajemen keuangan yang melingkupi tahap perencanaan alokasi dana yang dimiliki, pengelolaan atau pengaturan dana yang dimiliki agar efisien, dan kontrol terhadap keuangan apakah sesuai dengan yang telah direncanakan (Laily, 2016). Stigma masyarakat yang berpendapat semakin tinggi pendapatan yang dihasilkan seseorang maka akan semakin sejahtera sudah tidak berlaku lagi, karena tingkat pendapatan yang tinggi tanpa manajemen keuangan yang baik tidak akan mendatangkan kesejahteraan untuk seseorang tersebut (Putra et al., 2013).

Manajemen keuangan personal umumnya dapat diukur dengan pendekatan subyektif dan objektif. Dalam sisi subyektif, kualitas manajemen keuangan seseorang dapat diperhatikan dari kebiasaan hidup sehari-hari dan kualitas tabungan yang dimiliki pribadi itu sendiri. Apabila dilihat dalam sisi objektif, kualitas manajemen keuangan seseorang dapat diperhatikan dari komposisi pembagian keuangan yang dimilikinya. Dikutip dari buku *All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan*, Amelia Warren Tyagi mempopulerkan konsep 50/30/20 untuk pengelolaan keuangan seperti yang dicantumkan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Prinsip 50/30/20 untuk mengatur keuangan  
Sumber: *All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan*

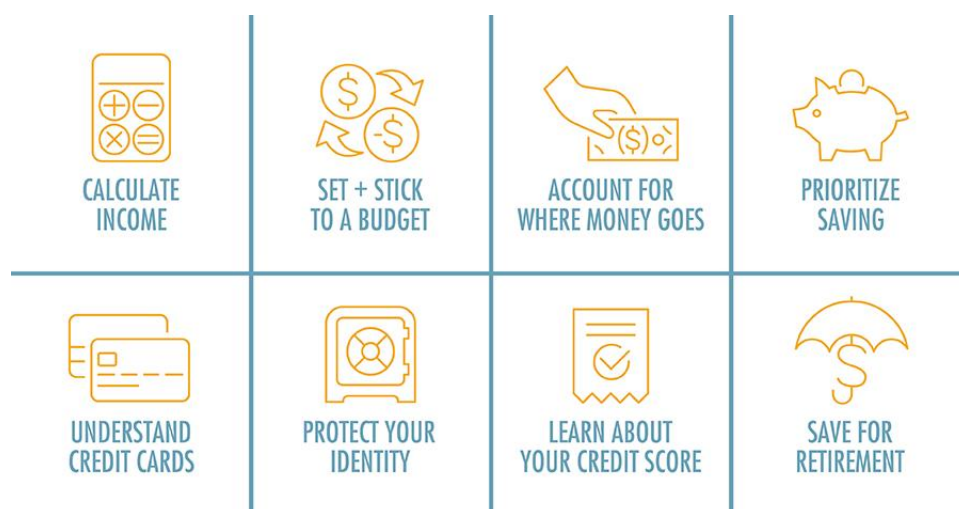
Kemampuan manajemen keuangan berkaitan dengan penerimaan resiko dalam pengelolaan dana yang berakibat kepada kesejahteraan keuangan, perbandingan biaya, menentukan keputusan dan juga pengambilan opsi lain untuk meminimalisir pemborosan (Palupi & Hapsari, 2022). Menurut Widayati (2018), pengambilan keputusan dalam pembiayaan dipengaruhi oleh pengetahuan keuangan dasar yang mampu menjadi pengukur dalam perilaku seseorang untuk memanajemen keuangan yang dimiliki. Manajemen keuangan personal seseorang dipengaruhi oleh faktor psikologis yang bernama *locus of control*. Yang mana sektor tersebut terbagi menjadi 3 indikator antara lain, *ability* (kemampuan), *interest* (minat), dan *effort* (usaha) (Herleni & Tasman, 2019). Selain itu, manajemen keuangan pribadi berpengaruh dari hubungan antara karakteristik usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tempat tinggal, golongan gaji dan jumlah pendapatan yang dimiliki pribadi tersebut (Novita dkk, 2020). Kejadian kesulitan keuangan yang banyak dialami terjadi tidak semata disebabkan tinggi rendahnya pendapatan namun karena tidak tepatnya cara pengelolaan keluarnya uang sehingga mengakibatkan stress dan bahkan mendatangkan kesengsaraan (Hidayat, 2020).

Menurut Prawiro (2021) manajemen keuangan personal dipengaruhi oleh kombinasi dari 3 unsur literasi keuangan yaitu *financial knowledge* (pengetahuan keuangan), *financial behaviour* (perilaku keuangan), dan *financial attitude* (sikap keuangan). Seseorang dengan sikap keuangan yang baik akan lebih baik dalam mengambil keputusan terkait manajemen keuangannya, sikap tersebut akan mengarahkan dan mengatur perilaku keuangan seseorang (Sari, 2019). Terbatasnya informasi atau pengetahuan akan manajemen keuangan personal akan mengakibatkan tidak terencana nya keuangan di hari mendatang serta kurangnya ketidak sejahteraan (Fauziah & Hapsari, 2022). Ditambahkan oleh Kostini dkk (2022), seseorang yang memiliki kapasitas untuk mengambil keputusan yang baik mengenai sumber daya keuangannya merupakan seseorang yang memiliki literasi keuangan yang baik, yang mana secara tidak langsung hal tersebut meningkat perekonomian masyarakat. Menurut Mahendra & Rafik (2022) juga menambahkan bahwa literasi keuangan merupakan penerapan dari pengetahuan dan pemahaman atas konsep serta risiko keuangan berupa motivasi, keterampilan, dan keyakinan untuk membuat keputusan yang efektif. Oleh karena itu pengetahuan mengenai manajemen keuangan personal adalah penting yang wajib dimiliki seseorang untuk mencapai kesejahteraan keuangan sehingga terhindar dari masalah keuangan (Dewi & Lestiadi, 2021).

## 2.2 Literasi Finansial

Literasi finansial merupakan sebuah kemampuan yang memahami manajemen keuangan secara pribadi yang mampu membantu pengelolaan dan mencari peluang untuk meningkatkan kesejahteraan kedepannya (Nadhifa & Aisyah, 2023). Tingkat literasi finansial yang tinggi terkait satu sama lain dengan manajemen keuangan yang baik. Pernyataan tersebut dikarenakan bahwa tingginya literasi yang dimiliki akan mengarahkan ke kebijakan dalam penentuan keputusan dalam manajemen keuangan personal (Ismail et al., 2023). Permasalahan keuangan tidak semata disebabkan oleh rendahnya pendapatan yang dimiliki, akan tetapi permasalahan akan timbul pada seberapa dalam kemampuan seseorang dalam pengelolaan keuangan yang merupakan hasil dari pengetahuan literasi finansial (Aryani et al., 2021). Adanya literasi finansial ketika seseorang memiliki kemampuan dan sekumpulan keahlian yang akan mendorong pribadi tersebut menjadi memanfaatkan sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuan (Arianti, 2021).

Mengutip artikel *How Financially Literate Are You?* pada website *consolidatedccu*, mengatakan bahwa terdapat 8 inti komponen literasi finansial, ilustrasi dapat dilihat pada gambar berikut. Dari ilustrasi gambar 2.2 situs *consolidatedccu* menyimpulkan bahwa tidak harus menjadi ahli atau *expert* dari setiap komponen yang telah dijabarkan sebelumnya pada ilustrasi, dengan mengetahui bahwa pentingnya literasi finansial itu atau komponen yang berperan pada pengelolaan keuangan, selanjutnya akan memunculkan motivasi untuk merapikan finansial personal.



Gambar 2.2 8 Key Components of Financial Literacy

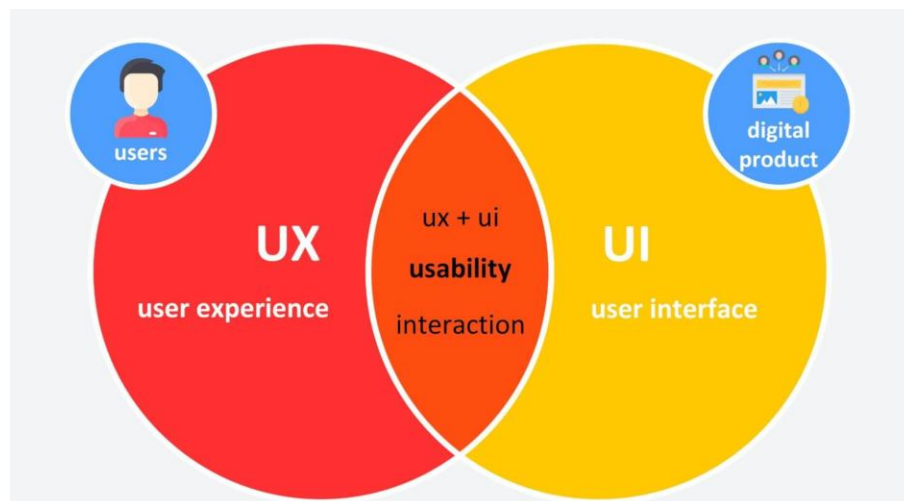
Sumber: Consolidated CCU

Munculnya masalah keuangan kerap kali disebabkan karena kurangnya pemahaman seseorang mengenai wawasan keuangan serta kebiasaan manajemen keuangan pribadi yang buruk, literasi finansial menjadi sebuah keharusan untuk setiap pribadi agar terhindar dari permasalahan keuangan (Azizah, 2020). Menurut Mulyati & Permata (2021), mengatakan bahwa terdapat 3 faktor yang mempengaruhi tingkat literasi keuangan, yaitu tingkat pendidikan, strata sosial, dan kelompok usia. Pada tingkat pendidikan, tinggi rendahnya literasi keuangan seseorang berbanding lurus dengan tingkat pendidikan seseorang. Lalu, pada strata sosial, tinggi rendahnya literasi finansial seseorang berbanding lurus dengan strata sosial masyarakatnya. Terakhir, pada kelompok usia, semakin dewasanya seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat literasinya karena dipengaruhi oleh tingkat polah pikirnya. Menurut Soraya & Lutfiati (2020), literasi keuangan atau finansial merupakan sebuah keahlian untuk mengoperasikan bermacam jenis informasi finansial untuk memilih sebuah keputusan dalam keuangan personal. Literasi finansial tidak semata memiliki wawasan pada finansial, namun bagaimana seseorang yang memiliki wawasan tersebut yakin dan percaya diri dalam menentukan keputusan dan menerapkannya pada kehidupannya (Ningtyas & Wafiroh, 2021).

Menurut Atikah & Kurniawan (2020), literasi keuangan mencakup pemahaman dan keterampilan dalam mengelola keuangan untuk meningkatkan kualitas hidup, serta dapat mempengaruhi keputusan yang berdampak pada masyarakat, negara, dan perekonomian global. Literasi finansial merujuk pada pemahaman seseorang terhadap konsep finansial, keterampilan dalam mengatur finansial, dan keyakinan dalam menentukan keputusan finansial yang bertujuan untuk meningkatkan manajemen finansial dan mencapai kesejahteraan finansial (Atikah & Kurniawan, 2020). Menurut Kusumawardhani & Ningrum (2020), literasi keuangan memfokuskan pada pengetahuan dan keterampilan individu dalam menangani masalah keuangan dan membuat keputusan finansial secara konsisten. Orang dengan literasi keuangan yang baik tidak hanya dapat mengelola alokasi keuangan dengan efektif, tetapi juga mampu membuat keputusan yang cerdas dan terampil dalam membeli produk dan layanan keuangan. Untuk menjalankan literasi keuangan dengan efektif, konsistensi dalam perilaku diperlukan, yaitu dengan memiliki pengetahuan dan pendidikan dalam pengelolaan uang dan aset, perbankan, investasi, kredit, asuransi, dan pajak. Lalu, konsistensi dalam memahami konsep dasar pengelolaan uang dan aset juga penting. Seseorang juga harus konsisten dalam menggunakan pengetahuan dan pemahaman tersebut untuk mengimplementasikan keputusan keuangan yang diambil (Laturette & Subandi, 2021).

### 2.3 Usabilitas Perangkat Lunak

Menurut Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak karya Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. mendefinisikan bahwa Usabilitas Perangkat Lunak merupakan bagian bagian dari *User Experience*, yaitu memastikan pengguna dapat menggunakan produk dengan efektif, efisien, dan merasa nyaman serta puas. Menurut *International Standard Organization* (ISO, 1998) terdapat 3 hal yang merupakan aspek pengukuran usabilitas antara lain efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. *Usability* merupakan salah satu bidang ilmu untuk menganalisa seberapa jauh kemudahan dalam penggunaan sebuah perangkat lunak (Ependi et al., 2019).



Gambar 2.3 User Experience, User Interface, dan Usability

Sumber: Viblo Asia

Peran dan fokus *User Experience* dan *User Interface* dapat dilihat pada visualisasi diagram pada gambar 2 diatas. *User Experience* difokuskan kepada pengalaman pengguna dan *feedback* pengguna saat menggunakan aplikasi. Lalu, *User Interface* pada *digital product* yang berarti bagaimana desain tata letak yang disuguhkan aplikasi. Kombinasi keduanya akan mewujudkan *UI UX usability interaction*, yaitu pengalaman yang dirasakan pengguna setelah berinteraksi tampilan antar muka yang disuguhkan aplikasi. Ditambahkan menurut ISO 25010, *usability* mengukur sejauh mana produk atau aplikasi dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Huda (2019), *usability* adalah teknik pengujian atau pengukuran aplikasi perangkat lunak yang dilalui dengan lima tahapan, antara lain.

- a. *Learnability*, secara sederhana dapat diartikan sebagai kemudahan dalam mempelajari suatu sistem, sehingga pengguna dapat segera menggunakan sistem tersebut untuk menyelesaikan tugas dengan efisien.
- b. *Efficiency*, sistem yang efisien harus memungkinkan pengguna yang telah terlatih untuk mencapai tingkat produktivitas yang tinggi dengan menggunakan sistem secara efisien.
- c. *Memorability*, suatu sistem harus mudah diingat, sehingga pengguna yang terbiasa dapat tetap menggunakan sistem setelah meninggalkannya untuk sementara waktu, tanpa harus memulai dari awal.
- d. *Errors*, kesalahan pada suatu sistem harus dijaga tetap rendah sehingga pengguna sistem dapat menggunakannya dengan sedikit kesalahan dan apabila pengguna melakukan kesalahan, maka dapat memperbaikinya dengan mudah.
- e. *Satisfaction*, kepuasan pengguna yang diperoleh dari hasil sistem yang nyaman.

Menurut ISO/IEC 9126-4 menjelaskan bahwa seberapa jauh sebuah produk menggapai suatu tujuan tertentu yang dilakukan oleh pengguna dan seberapa puas pengguna disaat mencapai tujuan tersebut dan pengukuran yang dapat dilakukan sebagai berikut.

- a. *Effectiveness*, untuk pengukuran sejauh mana efektif suatu produk dapat dilakukan dengan mengkalkulasikan seluruh *task* yang berhasil dilakukan oleh pengguna lalu dibagi dengan jumlah yang ada dan dikalikan dengan 100%.

$$\frac{\text{seluruh task yang berhasil dilakukan oleh pengguna}}{\text{jumlah task yang ada}} \times 100\% \quad (1.1)$$

- b. *Efficiency*, untuk pengukuran sejauh mana efisiensi suatu produk dapat dilakukan dengan sebuah teknik yang bernama teknik perhitungan waktu *Keystore Level Modeling* (KLM).
- c. *Satisfaction*, untuk pengukuran seberapa puas pengguna saat menggunakan suatu produk dilakukan dengan menggunakan salah satu teknik kuesioner yang bernama *System Usability Scale* (SUS) dengan jumlah poin 1-5 menggunakan skala likert dengan cara perhitungan tersendiri

## 2.4 UI/UX untuk Aplikasi Bergerak

UI dan UX merupakan sebuah singkatan dari *User Interface* dan *User Experience* yang mana kedua kata tersebut memiliki makna masing-masing. *User Interface* mengacu pada tata letak komponen-komponen aplikasi serta penyesuaian warna dengan aplikasi. Lalu untuk *User Experience* mengacu pada pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi (Frendiana & Widhiantoro, 2020). Menurut definisi dari ISO 9241- 210, *User Experience* merupakan sudut pandang dan timbal balik yang dilakukan oleh seseorang yang berasal dari aktivitas produk yang melibatkan penggunaannya. Prinsip yang dipegang dalam perancangan UX adalah untuk memperoleh nilai kepuasan dan kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi. Sedangkan, *User Interface* merupakan desain yang memfokuskan pada sistem dan interaksi satu pengguna dengan lainnya melalui perintah, memberikan data dan berinteraksi dengan konten (Setiadi & Setiaji, 2020).

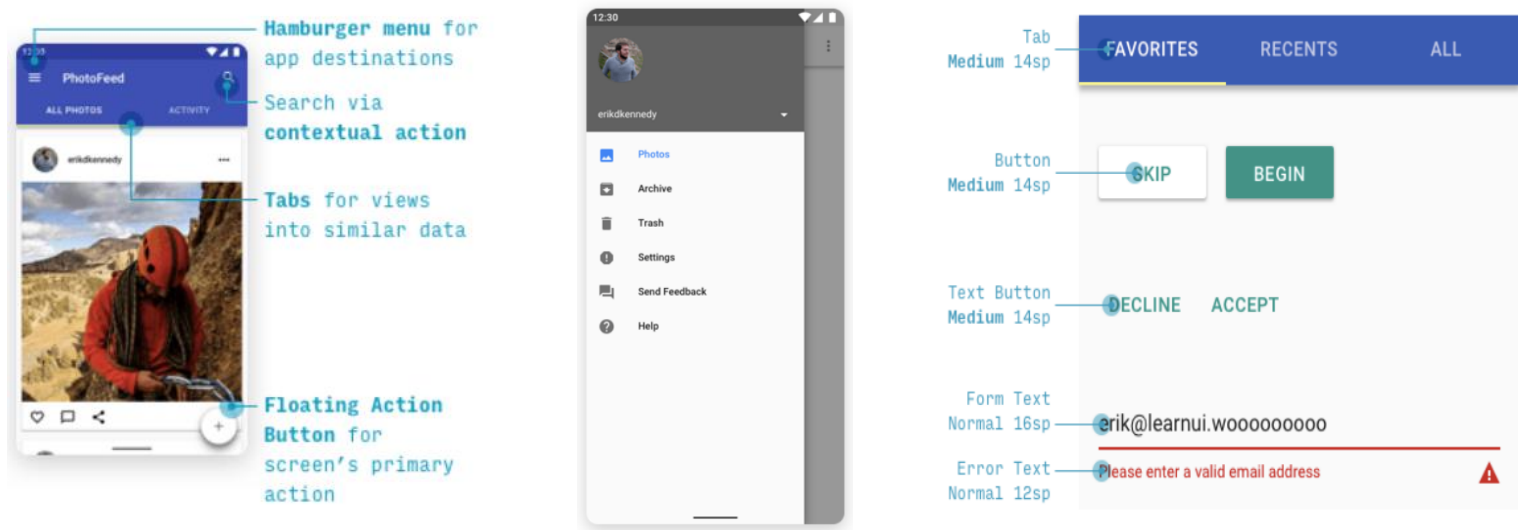


Gambar 2.4 User Experience & User Interface

Sumber: Indi Tech

Seperti yang ditampilkan pada gambar 2.3 diatas. UI dan UX memiliki tujuan atau peran nya masing-masing dalam pengembangan sebuah aplikasi. Disisi UI memiliki peran untuk tampilan komponen aplikasi (*Visual Design*), tata letak (*Layout*), dan interaksi dengan pengguna (*Interaction design*). Sedangkan UX memiliki peran untuk riset pengguna (*User Research*), memahami pengguna (*Personas*), dan uji kegunaan hasil desain (*Usability Testing*). Menurut (Anggoro & Mailangkay, 2021), pengembangan aplikasi android khususnya pada

sektor UI UX merupakan sektor yang penting karena bertujuan untuk mencapai penggunaan aplikasi yang mudah saat di gunakan pengguna serta mendapatkan feedback dari interaksi yang mereka lakukan dan mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna. Menurut Wahyuni & Dewi (2018), *User Interface* tidak sekedar segi warna dan bentuk, namun bagaimana sebuah produk mempersembahkan alat atau *tools* yang sesuai dengan pengguna untuk memenuhi keinginannya. Dan *User Experience* menurut kutipan artikel dari Norman-Nielsen (2018), *User Experience* merupakan seluruh bagian yang berhubungan dengan interaksi pengguna saat menggunakan layanan sebuah produk.



Gambar 2.5 User Interface Standards in Android

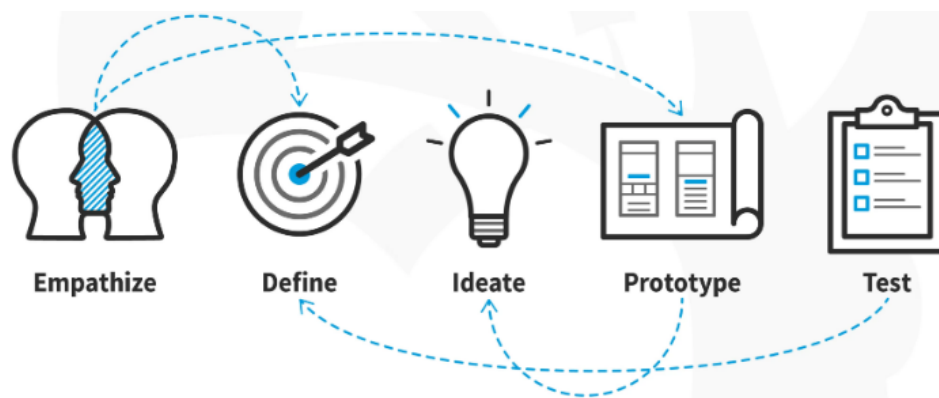
Sumber: Learn UI Design

Dalam artikel yang dituliskan oleh Kennedy (2021), terdapat perbedaan standar desain *user interface* untuk sistem operasi Android. Pada gambar 2.4. mengilustrasikan sistem operasi android memiliki desain ciri khas aplikasi berdasarkan standard yang diberikan oleh Google seperti terdapatnya *Hamburger menu* sebagai ikon apabila pengguna ingin melakukan destinasi di dalam aplikasi, *Search Action* yaitu ikon untuk mencari *context* yang dibutuhkan pengguna, *Tabs* untuk melihat tampilan apa saja yang disediakan oleh aplikasi serta *Floating Action Button* untuk interaksi utama pengguna terhadap aplikasi. Pada penulisan *text* juga ditetapkan standard oleh Google seperti, *Tab* yang berukuran *medium 14sp*, *Button* berukuran *14sp*, *Text Button* berukuran *medium 14sp*, *Form Text* berukuran *normal 16sp*, dan *Error Text* berukuran *normal 12sp* serta standard lainnya. Ketentuan tersebut tidak sekedar untuk pedoman desain

sebuah aplikasi semata namun Google menetakannya sebagai desain ekosistem untuk keseluruhan aplikasi Android.

## 2.5 Metode Design Thinking

*Design thinking* merujuk pada suatu pendekatan inovatif yang memfokuskan pada kebutuhan manusia. Pendekatan ini berasal dari metode desain dan diaplikasikan untuk mengintegrasikan kebutuhan manusia, potensi teknologi, dan persyaratan bisnis agar tercapai kesuksesan inovasi (Kelley & Brown, 2018). *Design thinking* adalah sebuah pendekatan yang berfokus pada kebutuhan manusia dalam menciptakan inovasi (Ilham dkk, 2021). Ditambahkan oleh Rusanty dkk (2019), metode *design thinking* adalah salah satu metode penyusunan sistem yang memerlukan konsep berpikir untuk menemukan ide-ide baru dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Prosesnya didasarkan pada pengamatan, empati, dan eksperimen, dan bertujuan untuk menciptakan solusi yang lebih efektif dan inovatif. Menurut *Interaction Design Foundation* (2022), metode *design thinking* memiliki 5 rangkaian proses yang dicantumkan pada ilustrasi gambar 2.5. dibawah ini.



Gambar 2.6 Design Thinking Process

Sumber: Interaction Design

Dijelaskan oleh *Interaction Design Foundation* (2022), bahwa tahapan-tahapan design thinking diatas merupakan tahapan non linear yang mana setiap tahapan tersebut dapat dilakukan secara bersamaan atau diulang beberapa kali dan bahkan kembali ke tahap sebelumnya pada titik mana pun dalam proses tersebut agar dapat memperoleh wawasan yang paling informatif mengenai pengguna, memperluas opsi solusi, serta mengasah solusi yang

inovatif. Berikut tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada *design thinking* (Kelley & Brown, 2018).

a. Empathize

Setelah mengetahui siapa pengguna yang akan dituju, seorang *design thinker* perlu memahami pengalaman, emosi, dan situasi pengguna tersebut dengan lebih mendalam. Salah satu cara untuk melakukan hal ini adalah dengan mencoba menempatkan diri sebagai pengguna dan memahami pengalaman mereka secara langsung. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi langsung pada kehidupan sehari-hari pengguna, serta menggunakan metode-metode lainnya untuk memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Dengan memahami pengguna secara lebih baik, *design thinker* dapat menciptakan solusi yang lebih tepat dan relevan untuk memenuhi kebutuhan mereka.

b. Define

Setelah *design thinker* memahami kebutuhan pengguna, tahap selanjutnya adalah untuk mendefinisikan permasalahan pengguna yang akan menjadi dasar dari produk atau aplikasi yang akan dibuat. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat daftar kebutuhan pengguna dan menggunakan pengetahuan tentang situasi atau kondisi yang sedang terjadi.

c. Ideate

Setelah memahami kebutuhan pengguna, tahap selanjutnya adalah untuk mencari solusi yang cocok dan dapat diimplementasikan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan tim desain dalam melakukan evaluasi dan eksplorasi menciptakan solusi yang terbaik. Dalam proses evaluasi, tim desain dapat menggabungkan kreativitas masing-masing desainer untuk mencari solusi yang paling efektif dan efisien.

d. Prototype

Setelah memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan ide-ide yang tepat, tahap selanjutnya adalah untuk mengembangkan solusi yang dapat diimplementasikan. Dalam proses evaluasi, tim desain dapat melakukan *brainstorming*, melakukan *prototyping* atau model uji coba, dan melakukan iterasi berulang kali sampai solusi yang tepat dan efektif ditemukan.

e. Testing

Setelah produk atau aplikasi telah dibuat dan diuji coba oleh tim desain, tahap selanjutnya adalah untuk melakukan pengujian dengan pengguna. Dalam tahap ini, pengguna akan memberikan masukan mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan produk atau

aplikasi tersebut. Masukan yang diberikan ini akan membantu tim desain untuk membuat perbaikan atau perubahan pada produk yang ada, dan untuk mengembangkan produk yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 2.6 Review Penelitian Sejenis

Sebelum melakukan penelitian mengenai Perancangan UI/UX Berbasis Android Untuk Manajemen Keuangan Pribadi Dengan Metode Design Thinking, peneliti terlebih dahulu melakukan tinjauan pustaka. Tinjauan pustaka ini adalah melakukan tinjauan dengan penelitian sebelumnya yang sejenis atau terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berikut beberapa penelitian sejenis dan terkait yang dijadikan sebagai acuan dalam penulisan penelitian ini:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh San Gabriel Vanness Kenrick Erwi dan rekan-rekan mahasiswa Universitas Multi Data Palembang pada tahun 2022. Dengan judul penelitian “Perancangan UI/UX Pada Aplikasi V&F Menggunakan Metode Design Thinking”. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*, mulai dari proses *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Fokus penelitian ini mengacu pada pengembangan sistem untuk menghasilkan prototipe produk yang sesuai dengan harapan pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu menghasilkan desain prototype UI/UX aplikasi untuk penjual. Hasil desain prototipe telah dilakukan pengujian langsung oleh pengguna dan pengujian sistem menggunakan *component testing* pada komponen menu telah mengarah pada halaman yang tepat dan pengujian pada tombol aplikasi juga telah berjalan sesuai dengan fungsinya.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Erga Trivaika dan Mamok Andri Senubekti mahasiswa Akademi Manajemen Informatika Dan Komputer HASS pada tahun 2022. Dengan judul penelitian “Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android”. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif *Design and Creation* dengan menggunakan teknik wawancara dan studi literatur. Fokus penelitian ini mengacu pada bagaimana penulis dapat membuat suatu aplikasi untuk memberikan informasi dan referensi kepada pengguna tentang cara pengelolaan keuangan yang baik dan benar, dengan menampilkan informasi keuangan di smartphone dengan Platform Android. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi Android Pengelola keuangan yang mampu membantu memberikan referensi dan informasi tentang pengelolaan keuangan dalam kehidupan sehari-hari kepada *user*, lalu bersifat dinamis, dimana fitur pemasukan dan

pengeluarannya dapat diatur secara bebas sesuai kebutuhan *user*, dan dapat memberi anda laporan keuangan pemasukan dan pengeluaran dalam waktu yang ditentukan *user*, sehingga dapat membantu mengontrol pemasukan dan pengeluaran *user* setiap harinya.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Trisna Firmansyah, Rahmat Fauzi dan Soni Fajar Surya Gumilang mahasiswa Universitas Telkom pada tahun 2020. Dengan judul penelitian “Perancangan User Interface dan User Experience Mobile Application SIBENGKEL untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna dengan Metode User-Centered Design (UCD)”. Penelitian ini menggunakan metode *user-centered design (UCD)*, metode ini berfokus kepada kebutuhan pengguna. Fokus penelitian ini mengacu pada sebuah solusi desain pada Aplikasi SiBengkel yang dapat diterima oleh pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu menghasilkan desain prototype UI/UX aplikasi SiBengkel. Hasil desain prototype telah dilakukan pengujian langsung oleh pengguna dengan sistem *Usability Testing*, yaitu dilakukan pengujian dari 30 orang. Pada pengujian ini menggunakan skenario pengujian berdasarkan desain yang ada pada aplikasi, selanjutnya terdapat 10 pertanyaan yang akan dijawab oleh responden, dan mendapatkan hasil Acceptable (dapat diterima) oleh pengguna dimana dengan persentase 100% yang dimaksud semua pengguna pada pengujian dapat menerima aplikasi.

Tabel 1. Review Penelitian

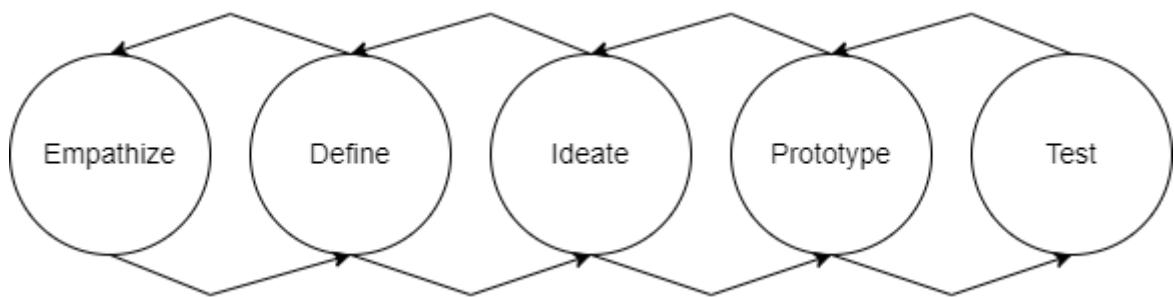
| Nama dan Judul Penelitian                                                                                                  | Tujuan Penelitian                                                                            | Metode Penelitian      | Hasil Penelitian                                                                                                   | Perbedaan        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| San Gabriel Vanness Kenrick Erwi dan rekan-rekan, “Perancangan UI/UX Pada Aplikasi V&F Menggunakan Metode Design Thinking” | Pengembangan sistem untuk menghasilkan prototype produk yang sesuai dengan harapan pengguna. | <i>Design Thinking</i> | Desain prototype telah dilakukan pengujian oleh pengguna dan pengujian sistem menggunakan <i>component testing</i> | Topik penelitian |

| Nama dan Judul Penelitian                                                                                                                            | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                                    | Metode Penelitian                                                                              | Hasil Penelitian                                                                                                                                    | Perbedaan                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Erga Trivaika dan Mamok Andri Senubekti, “Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android”                                          | Aplikasi untuk memberikan informasi dan referensi kepada pengguna tentang cara pengelolaan keuangan yang baik dan benar, dengan menampilkan informasi keuangan di smartphone dengan Platform Android | Kualitatif <i>Design and Creation</i> dengan menggunakan teknik wawancara dan studi literatur. | Aplikasi Android Pengelola keuangan yang mampu membantu memberikan referensi dan informasi tentang pengelolaan keuangan dalam kehidupan sehari-hari | Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, dan Hasil Penelitian |
| Muhammad Trisna Firmansyah, Rahmat Fauzi dan Soni Fajar Surya Gumilang, “Perancangan User Interface dan User Experience Mobile Application SIBENGKEL | Solusi desain pada Aplikasi SiBengkel yang dapat diterima oleh pengguna.                                                                                                                             | <i>User-Centered Design (UCD)</i>                                                              | Desain prototype UI/UX aplikasi SiBengkel.                                                                                                          | Topik Penelitian dan Metode Penelitian.                    |

| Nama dan Judul Penelitian                                                   | Tujuan Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Perbedaan |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------|
| untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna dengan Metode User-Centered Design (UCD)” |                   |                   |                  |           |

## BAB III METODOLOGI

Pada pelaksanaan penelitian Perancangan UI/UX berbasis Android untuk manajemen keuangan pribadi ini dilakukan dengan menggunakan tahapan metode *design thinking*. Pada gambar 3.1. mengilustrasikan tahapan-tahapan metode *design thinking* tidak wajib dilakukan secara linear, dan memungkinkan terjadinya perulangan kebelakang di salah satu tahapan berdasarkan kondisi yang dihadapi nantinya.



Gambar 2.7 Design Thinking Process

### 3.1 Empathize

Pada tahap *Empathize* dilakukan penggalian permasalahan dan kebutuhan dari pengguna aplikasi dengan teknik *benchmarking* aplikasi yang telah ada. *Benchmarking* dilakukan dengan pengambilan *feedback* pengguna dari forum aplikasi *Google Play Store*. Forum *Google Play Store* dipilih karena forum tersebut merupakan forum *feedback* terlengkap aplikasi-aplikasi android. Dengan hal tersebut, peneliti dapat memperoleh berbagai *feedback* yang dapat dianalisa nantinya untuk memahami pengalaman pengguna pada saat menggunakan aplikasi, *Benchmarking* dilakukan pada aplikasi *Moneyfy* dan *Money Lover*.

### 3.2 Define

Kemudian penelitian dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu tahap *define*. *Define* adalah menemukan adanya permasalahan utama yang dapat ditindak lanjuti dan menjadikannya sebagai titik fokus untuk menentukan solusi. Di tahap ini akan dilakukan analisis dari permasalahan yang didapatkan dari tahapan *empathize*, yaitu membuat *empathy map*, yaitu sebuah tabel yang berisi untuk memetakan masalah yang pengguna alami berdasarkan apa yang dikatakan (*say*), dipikirkan (*think*), dilakukan (*do*), dan dirasakan (*feel*). Selanjutnya,

pembuatan *user persona*, *user persona* adalah sebuah karakter fiksi yang dibuat untuk merepresentasikan tujuan, kebutuhan dan karakteristik dari banyak pengguna. Dan pembuatan *user journey maps*, *user journey maps* adalah tabel yang berisi informasi rangkaian aktivitas pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

### 3.3 Ideate

Kemudian peneliti melakukan tahapan *ideate*. Pada tahapan ini akan berfokus kepada eksplorasi untuk menghasilkan ide atau solusi untuk permasalahan yang didefinisikan sebelumnya. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan metode *How Might We* (HMW). Di metode tersebut permasalahan yang didapatkan dari tahap sebelumnya akan dikonversikan ke bentuk pertanyaan.(how). Jawaban dari permasalahan yang akan dilakukan akan dituliskan di bagian *might*.

### 3.4 Prototype

Pada tahapan ini dilakukan implementasi solusi dari tahapan-tahapan sebelumnya berupa rancangan desain yang dibentuk menjadi sebuah demonstrasi aplikasi yang akan dibuat. Di tahapan dilakukan pembuatan *user flow* yaitu tahapan yang dilakukan untuk membuat gambaran alur yang menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi pada *case* tertentu untuk mencapai tujuannya. Pembuatan *user flow* dilakukan pada sebuah situs web yang bernama *draw.io*, serta hasil yang berupa *Low Fidelity Prototype* dan *High Fidelity Prototype*. *Low Fidelity Prototype* adalah sebuah desain yang masih kasar dan simple. Pada desain ini tidak menunjukkan warna dan *detail* desain aplikasi, melainkan hanya beberapa simbol dan kerangka saja. Sedangkan, *High Fidelity Prototype* adalah sebuah desain yang sudah diperhalus atau diperdetail dan kompleks. Pada tahap ini akan dilakukan penunjukan warna dan ilustrasi yang akan digunakan.

### 3.5 Test

Kemudian tahapan terakhir yang dilakukan peneliti yaitu tahapan *test*. Tahapan ini merupakan sebuah tahapan melakukan pengujian *prototype* yang telah dibikin kepada pengguna untuk mendapatkan *feedback* dari *prototype* tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan proses yang bernama *usability testing completion rate* dan *satisfaction rate*. Pengujian ini dilakukan pada sebuah situs web yang bernama *Maze Design*. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap test ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, mengunggah hasil

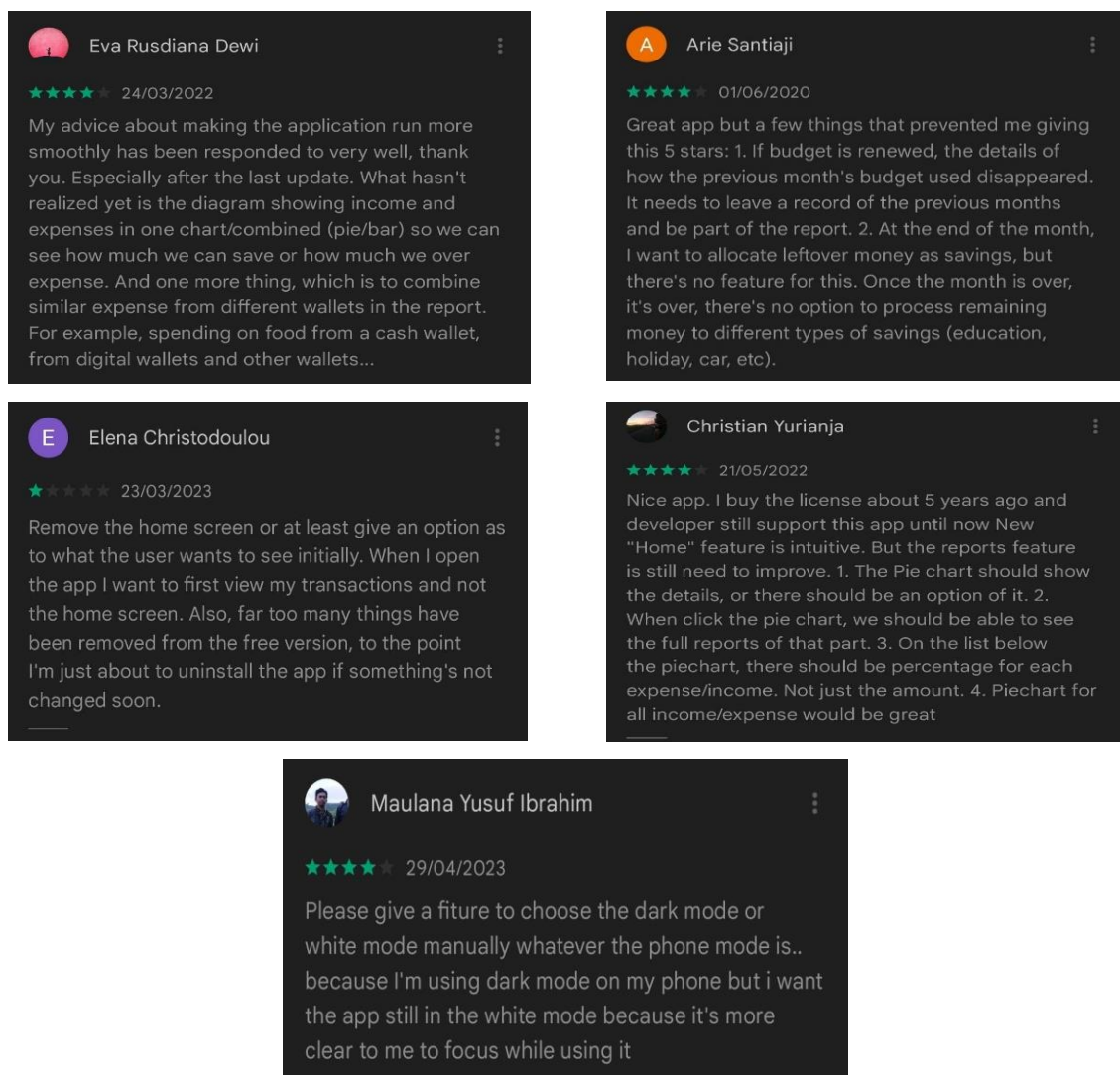
rancangan *prototype* ke situs web *Maze Design*. Pada tahap pengunggahan nantinya juga akan membuat skenario dan tugas yang harus diselesaikan oleh *tester* terhadap *prototype*. Setelah pengunggahan *prototype* dan pengisian scenario serta tugas selesai, selanjutnya membagikan *link* rangkaian *test* kepada *tester*. Setelah menerima *link testing*, *tester* dapat langsung melakukan uji coba terhadap *prototype*. Untuk penilaian, *completion rate* merupakan penilaian efektivitas *prototype* dan *satisfaction rate* merupakan penilaian kepuasan pengguna disaat berinteraksi dengan aplikasi.

## BAB IV

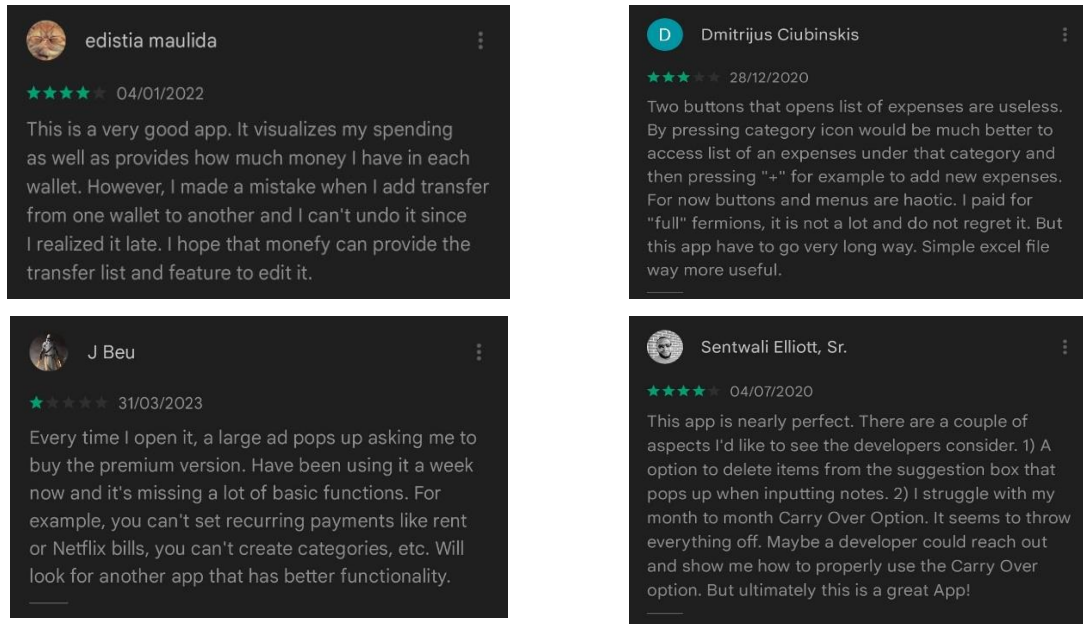
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Empathize

Pada tahap *Empathize* yang dilakukan dengan pengambilan *feedback* pengguna dari forum aplikasi *Google Play Store*. *Benchmarking* dilakukan pada aplikasi *Money Lover* pada gambar dengan hasil sebanyak 5 *feedback* pengguna aplikasi *Money Lover* dan 4 *feedback* pengguna aplikasi *Monefy*. Hasil *benchmarking* aplikasi *Money Lover* ditampilkan pada gambar 4.1.1 dan aplikasi *Monefy* pada gambar 4.1.2, dengan hasil seperti berikut.



Gambar 4.1.1 Money Lover User Feedback



Gambar 4.1.2 Moneyfy User Feedback

Sebagian besar *feedback* yang diberikan pengguna 2 aplikasi tersebut sudah cukup puas atau senang namun ada beberapa saran dari pengguna agar aplikasi lebih berkembang. Saran dan *feedback* yang dituliskan pengguna terhadap pengalamannya menggunakan aplikasi tersebut menjadi data atau informasi peneliti untuk menentukan rancangan desain pada aplikasi pada tahapan selanjutnya.

## 4.2 Define

Pada tahap *define* ditemukan adanya permasalahan utama yang dapat ditindak lanjuti dan menjadikannya sebagai titik fokus untuk menentukan solusi. Pada tahap ini menghasilkan analisis dari permasalahan yang didapatkan dari tahapan *empathize*, yaitu *empathy map*, *user persona* dan *user journey maps*.

### 4.2.1 Empathy Map

Setelah mendapatkan pendapat-pendapat pengguna aplikasi pada tahapan *empathize* sebelumnya, selanjutnya dilakukan pembuatan *empathy map* untuk memetakan masalah yang pengguna alami. Hasil *empathy map* ditampilkan pada tabel 2

Tabel 1. Review Penelitian Map

| Nama                 | Say                                                                                                | Think                                                                                       | Do                                                                                                              | Feel                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eva Rusdiana<br>Dewi | Membutuhkan grafik yang berisi diagram pengeluaran dan pemasukan.                                  | Ingin mengetahui visualisasi perbandingan pengeluaran & pemasukan.                          | Membandingkan pengeluaran dan pendapatan.                                                                       | Kesulitan membandingkan pengeluaran dan pendapatan pada grafik.                                   |
|                      | Penggabungan pengeluaran serupa dari dompet berbeda ( <i>e-money/cash</i> ) dalam laporan.         | Memudahkan pemantauan pada pengeluaran yang serupa.                                         | Disaat melihat pengeluaran pada jenis tertentu disertai jenis <i>wallet</i> apa saja pengeluaran itu dilakukan. | Sulit melakukan pemantauan pada pengeluaran sejenis apabila dibedakan berdasarkan <i>wallet</i> . |
| Arie Santiaji        | Membuat sebuah laporan yang berisi <i>record</i> pengelolaan keuangan pada bulan-bulan sebelumnya. | Dapat mengakses kembali pengelolaan keuangan bulan sebelumnya untuk dapat dipantau kembali. | Evaluasi pengelolaan dengan melihat pengelolaan pada bulan-bulan sebelumnya.                                    | Tertutup untuk melakukan evaluasi pengelolaan keuangan pada bulan-bulan sebelumnya.               |
|                      | Tidak ada opsional sisa pengeluaran pada bulan-                                                    | Pengelolaan yang lebih meluas tidak semata pada bulan ini saja.                             | Dapat memilih sisa pengeluaran untuk keperluan                                                                  | Terbatas untuk pengelolaan pengeluaran lebih lanjut.                                              |

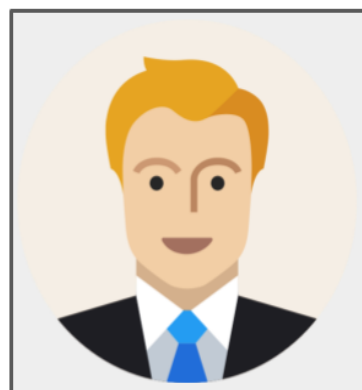
| Nama                  | Say                                                                                                                                          | Think                                                                                                                  | Do                                                                                                                           | Feel                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | bulan sebelumnya.                                                                                                                            |                                                                                                                        | yang lain atau investasi.                                                                                                    |                                                                                                                                     |
| Elena Christodoulou   | Memberikan opsi untuk apa yang ingin dilihat langsung oleh pengguna                                                                          | Sulit untuk melakukan pengelolaan yang ingin dilakukan.                                                                | Pemilihan opsi tampilan apa yang ingin dilihat oleh pengguna.                                                                | Merasa frustrasi karena harus mencari manual apa yang ingin dilihat                                                                 |
| Christian Yurianja    | Memberikan detail dan <i>report</i> pada setiap grafik.<br><br>Memberikan grafik untuk kedua pendapatan dan pengeluaran serta persentasenya. | Memantau lebih lanjut informasi yang divisualisasikan<br><br>Melihat langsung perbandingan pengeluaran dan pendapatan. | Disaat memantau grafik terdapat opsi untuk laporan detail grafik.<br><br>Melihat perbandingan kedua grafik untuk dievaluasi. | Kesulitan mengetahui informasi yang ditampilkan pada grafik.<br><br>Kesulitan membandingkan pengeluaran dan pendapatan pada grafik. |
| Maulana Yusuf Ibrahim | Memberikan fitur opsi untuk <i>dark mode</i> .                                                                                               | Dapat menentukan jenis <i>mode</i> disaat menggunakan aplikasi.                                                        | Mengubah jenis <i>mode</i> untuk aplikasi.                                                                                   | Tidak nyaman apabila mode yang diberikan tidak cocok.                                                                               |

| Nama                 | Say                                                                                    | Think                                                              | Do                                                                                   | Feel                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edistia Maulida      | Tidak bisa melakukan penyuntingan apabila ada salah disaat telah diunggah.             | Opsi untuk penyuntingan penginputan.                               | Melakukan penyuntingan disaat terdapat kesalahan <i>input</i> .                      | Frustasi apabila input yang telah lama ternyata memiliki kesalahan.                                   |
| Dmitrijus Ciubinskis | Terdapat tombol yang kurang berguna.                                                   | Tombol tersebut lebih baik dihilangkan atau diubah fungsinya.      | Tombol yang disediakan aplikasi tidak digunakan.                                     | Terganggu karena adanya tombol yang kurang berguna membuat pengalaman menggunakan aplikasi berkurang. |
| J Beu                | Munculnya <i>Pop Up</i> promosi versi berbayar yang besar pada aplikasi.               | <i>Pop Up</i> menghalangi tujuan pengguna menggunakan aplikasi.    | Menekan icon untuk menutup <i>Pop Up</i> terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi. | Terganggu karena terhambat tujuannya menggunakan aplikasi.                                            |
| Sentwali Elliot Sr   | Opsi untuk menghapus <i>items</i> yang muncul disaat menggunakan <i>suggestion box</i> | <i>Items</i> yang disuguhkan aplikasi berkesan “memaksa” pengguna. | Tombol opsi untuk menghapus <i>items</i> yang muncul.                                | Terganggu karena komponen yang disuguhkan aplikasi.                                                   |

| Nama | Say                          | Think                                  | Do                                             | Feel                                                                              |
|------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|      | untuk menulis catatan.       |                                        |                                                |                                                                                   |
|      | Kesulitan menggunakan fitur. | Fitur menjadi tidak optimal digunakan. | Menggunakan fitur dengan sepamahaman pengguna. | Frustrasi apabila pengguna tidak memahami cara menggunakan fitur yang disediakan. |

#### 4.2.2 User Persona

Setelah memetakan pengalaman pengguna, selanjutnya dilakukan pembuatan *User Persona*. *User Persona* dibuat untuk merepresentasikan tujuan, kebutuhan dan karakteristik dari banyak pengguna. Hasil *User Persona* ditampilkan pada gambar 4.2.2.



**Gibran**

**Umur:** 21  
**Pendidikan:** S1 Teknik Sipil  
**Domisili:** Sleman  
**Pekerjaan:** Mahasiswa

Gibran merupakan seorang mahasiswa yang hidup sendiri di kost area kampusnya, karena ia merantau untuk berkuliah. Oleh sebab itu, dia menggunakan aplikasi android pengelolaan keuangan untuk mengontrol keuangannya agar tidak boros untuk keperluan yang tidak penting.

##### Goals

- Membutuhkan grafik untuk pengeluaran dan pendapatan beserta laporannya
- Memantau & mengelola keuangan terdahulu
- Desain yang mudah dipahami dan dapat disesuaikan

##### Frustrations

- Kesulitan memahami grafik yang terpisah tanpa penjelasan lebih lanjut
- Pengelolaan hanya dilakukan pada bulan saat ini
- Kesulitan karena terdapat beberapa desain yang mengganggu

Gambar 4.2.2 User Persona

### 4.2.3 User Journey Maps

Setelah mendapatkan *User Pesona*, selanjutnya dilakukan pembuatan *User Journey Maps* berdasarkan hasil dari *user pesona* sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui rangkaian aktivitas pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Hasil dari *User Journey Maps* ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. User Journey Maps

Persona : Gibran

Goal : Mengelola keuangan pendapatan yang dimiliki dengan pengeluaran.

| Aktivitas        | Membuka Aplikasi                                                                                   | Memantau Pengeluaran dan Pendapatan                                                                                                                                                                        | Memilih gaya tema aplikasi                                                                                                                                               |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Detail Aktivitas | a. Aplikasi dibuka<br>b. Menampilkan halaman onboarding<br>c. Menampilkan halaman beranda aplikasi | a. Visualisasi grafik persentasi pendapatan dan pengeluaran<br>b. Pada began pendapatan /pengeluaran pengguna dapat menekannya untuk menambahkan list<br>c. Masukan rincian beserta tanggal ataupun gambar | a. Buka pengaturan pada aplikasi<br>b. Pada menu pengaturan pilih opsi tampilan atau tema aplikasi<br>c. Pengguna memilih untuk mengaktifkan <i>dark mode</i> atau tidak |

| Aktivitas               | Membuka Aplikasi                                                                                        | Memantau Pengeluaran dan Pendapatan                                                                                 | Memilih gaya tema aplikasi                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                                                         | d. Simpan dan <i>update</i> visualisasi grafik                                                                      |                                                                                                                      |
| Perasaan/Emosi Pengguna | Nyaman karena aplikasi tidak menghalangi atau menyulitkan saat dibuka.                                  | Frustasi karena untuk rincian yang telah ditambahkan apabila memiliki kesalahan tidak dapat dilakukan penyuntingan. | Terbantu karena pengalaman pengguna menggunakan aplikasi lebih diperhatikan dengan kecocokan masing-masing pengguna. |
| Peluang Improvisasi     | Pada Halaman boarding diberikan penawaran terbaik untuk fitur berbayar atau tips-tips penggunaan fitur. | Fitur untuk melakukan penyuntingan sehingga pengguna tidak harus membuat ulang laporan keuangan.                    | Penambahan beberapa tema gelap dengan nuansa yang berbeda seperti gelap abu-abu/hitam.                               |

### 4.3 Ideate

Pada tahapan *ideate* ini proses yang dilakukan adalah melakukan metode *How Might We* (HMW). Pada metode tersebut menghasilkan 5 pertanyaan dan jawaban. Jawaban-jawaban ini nantinya yang akan dimasukkan dalam rancangan desain aplikasi nantinya. Hasil tabel metode *How Might We* ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. How Might We

| How                                                                                                                                   | Might                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Membuat pengelolaan keuangan lebih menarik dan mudah dipahami                                                                         | Membuat desain antarmuka yang tidak terlalu <i>colorful</i> dan <i>overanimated</i> , pemilihan tipografi dan layout yang familiar dan konsisten.                                                       |
| Memfasilitasi pengguna untuk melacak pengeluaran dengan lebih efisien dan akurat                                                      | Membuat fitur untuk pendataan pengeluaran dengan menggunakan fitur menambahkan gambar seperti struk pembelian untuk diunggah yang nantinya akan dikonversi menjadi data dan otomatis mengisi pendataan. |
| Memastikan konsistensi desain antarmuka di seluruh aplikasi agar pengguna dapat dengan mudah berpindah antara berbagai fitur dan menu | Membuat <i>Design System</i> yang digunakan pada aplikasi yang dapat digunakan/pacuan untuk desain nantinya.                                                                                            |
| Mempertimbangkan tampilan dalam mode gelap ( <i>dark mode</i> ) untuk memberikan opsi yang nyaman bagi pengguna                       | Memberikan kebebasan kepada pengguna menentukan mode yang sesuai dengan yang mereka butuhkan                                                                                                            |
| Memperkenalkan fitur-fitur untuk memudahkan pengguna dalam mengelompokkan dan mengatur kategori pengeluaran mereka                    | Pada aplikasi pertama kali dibuka menampilkan <i>onboarding</i> memperkenalkan fitur-fitur aplikasi.                                                                                                    |

## 4.4 Prototype

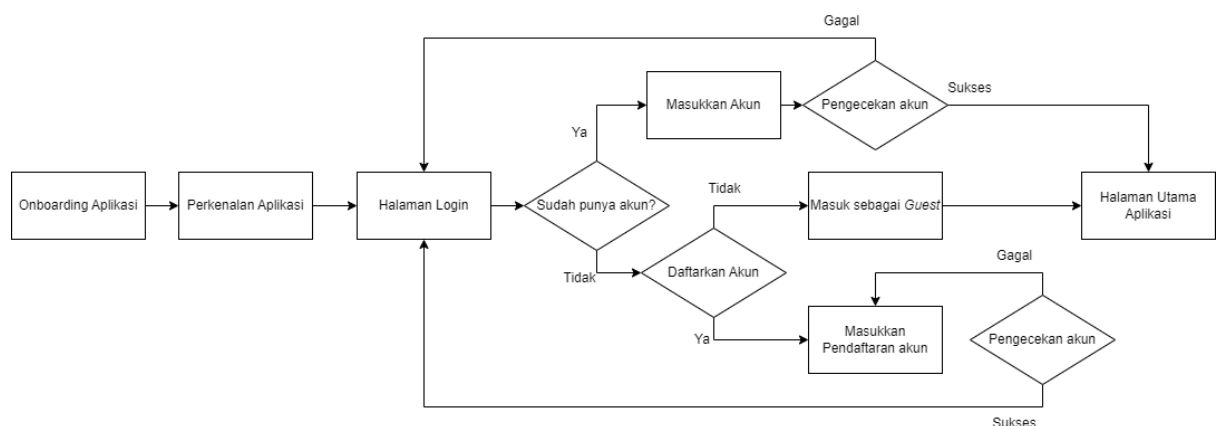
Pada tahapan ini dilakukan implementasi solusi dari tahapan-tahapan sebelumnya berupa rancangan desain yang dibentuk menjadi sebuah demonstrasi aplikasi yang akan dibuat. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan *user flow*, serta hasil yang berupa *Low Fidelity Prototype*, *High Fidelity Prototype* dan *Visual Design*.

### 4.4.1 User Flow

*User flow* dilakukan untuk membuat gambaran alur yang menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi pada *case* tertentu untuk mencapai tujuannya. Hasil *user flow* sebagai berikut.

#### User Flow Login/Register/Enter as a Guest

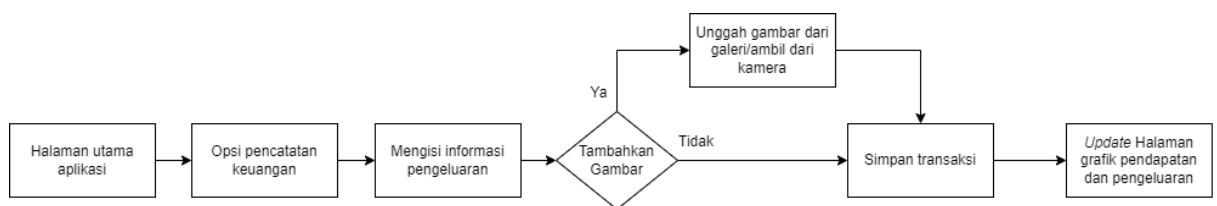
*User flow* pada gambar 4.4.1.1 menunjukkan bagaimana cara pengguna disaat membuka aplikasi pertama kali dan bagaimana cara pengguna memilih untuk menggunakan akun pada aplikasi atau tidak. Pada saat pertama kali aplikasi dibuka nantinya aplikasi akan menampilkan halaman onboarding untuk memperkenalkan fitur-fitur aplikasi. Setelah itu pengguna akan dipindahkan ke halaman *Login/Register/Enter as a Guest*. Pengguna akan memasukan informasi akun mereka apabila sudah memilih akun atau pengguna yang belum memiliki akun akan mengisi informasi akun yang ingin didaftarkan. Pengguna dapat memilih untuk masuk menggunakan aplikasi tanpa akun dengan cara memilih *Enter as a Guest* yang nantinya akan memindahkan pengguna ke halaman utama aplikasi tanpa harus mendaftarkan/memasukkan akun.



Gambar 4.4.1.1 User Flow Login/Register/Enter as a Guest

### User Flow Pengeluaran

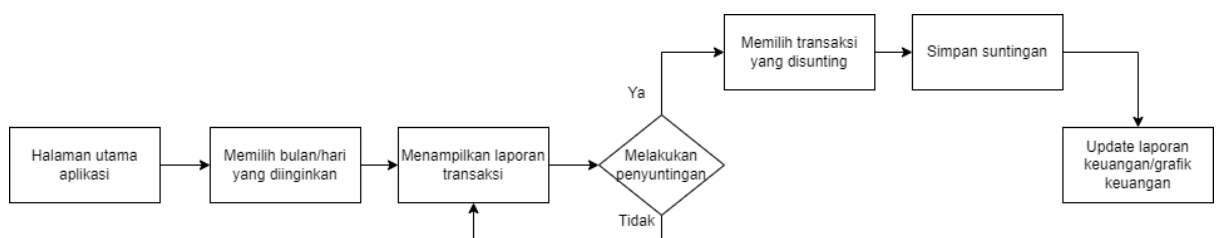
User flow gambar 4.4.1.2 menunjukkan bagaimana alur pengguna disaat menambahkan transaksi pengeluaran terbaru. Pada halaman utama aplikasi pengguna dapat melakukan fitur ini dengan memilih *Floating Action Button* untuk menampilkan formulir penambahan pengeluaran, lalu pengguna mengisi informasi pengeluaran yang dilakukan seperti kategori pengeluaran, biaya, metode pembayaran, catatan dan unggah gambar apabila diinginkan. Setelah mengisi, informasi akan disimpan dan akan memperbarui halaman grafik pendapatan dan pengeluaran serta riwayat pengeluaran terakhir.



Gambar 4.4.1.2 User Flow Pengeluaran

### User Flow Laporan Keuangan Harian dan Bulanan

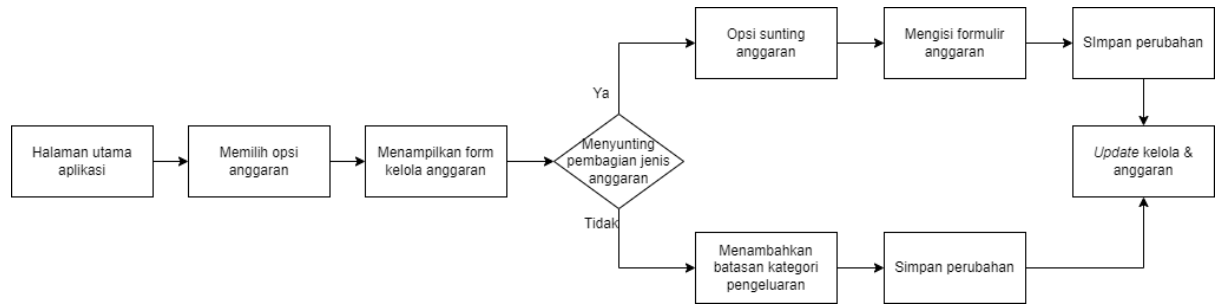
User flow gambar 4.4.1.3 memperlihatkan bagaimana alur pengguna melihat laporan keuangan yang telah mereka lakukan sebelumnya. Pada fitur ini pengguna dapat memantau pengeluaran apa saja yang dilakukan lebih rinci dan juga dapat melakukan penyuntingan apabila terdapat transaksi pengeluaran yang keliru.



Gambar 4.4.1.3 User Flow Laporan keuangan harian/bulanan

### User Flow Kelola Keuangan

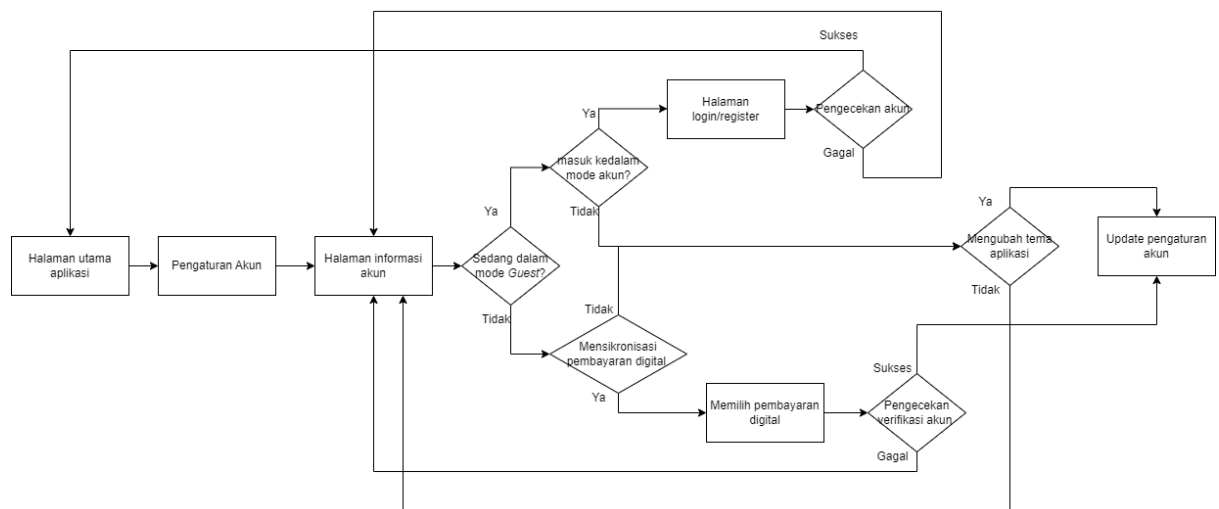
User flow gambar 4.4.1.4 memperlihatkan bagaimana pengguna melakukan kelola yang dimiliki pada aplikasi ini. Pengguna dapat mengelola pembagian anggaran dari berbagai jenis pembayaran seperti cash/bank dan pengguna juga dapat memberi batasan anggaran pada kategori-kategori tertentu dan jenis pembayarannya.



Gambar 4.4.1.4 User Flow Kelola keuangan

### User Flow Pengaturan Akun

*User flow* gambar 4.4.1.5 memperlihatkan bagaimana pengguna mengkonfigurasi akun dan aplikasi. Pengguna dapat melakukan konfigurasi akun seperti keluar dari akun atau mengganti tema aplikasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Pengguna yang memasuki aplikasi dengan akun memiliki pengaturan untuk mensinkronisasikan akun aplikasi dengan pembayaran digital yang mereka miliki.



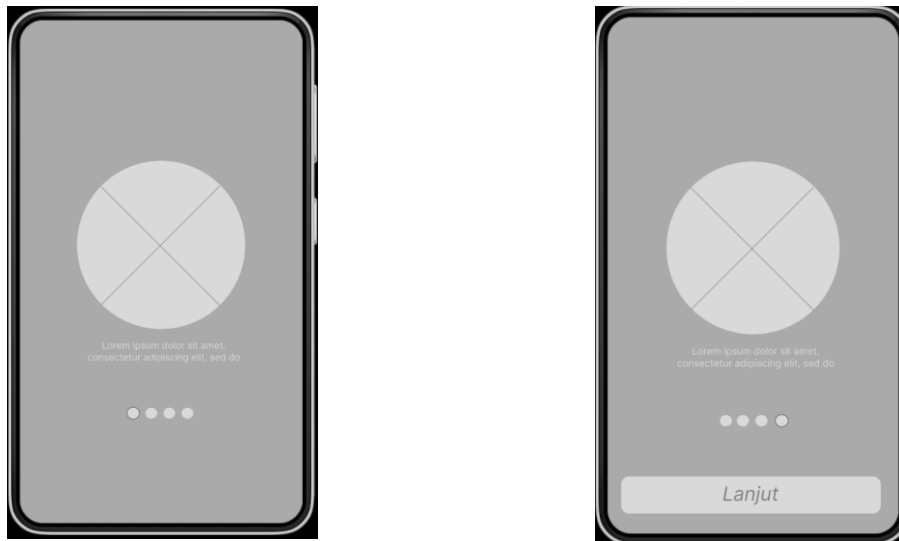
Gambar 4.4.1.5 User Flow Pengaturan Akun

### 4.4.2 Low Fidelity

Desain *Low fidelity* adalah sebuah desain yang masih kasar dan sederhana. Pada desain ini tidak menunjukkan warna dan *detail* desain aplikasi, melainkan hanya beberapa simbol dan kerangka saja. *Low fidelity* yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

### Wireframe Low Fidelity Onboard

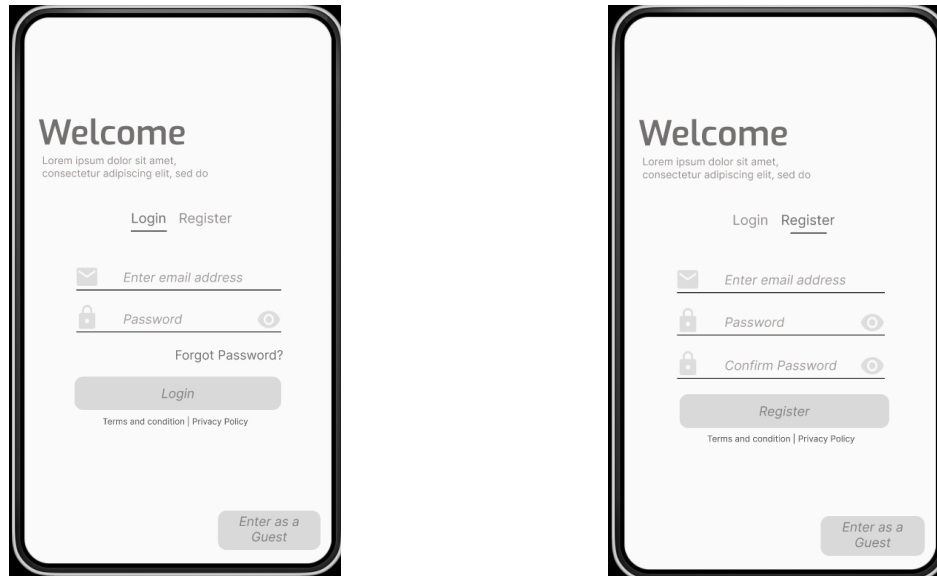
*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.1 menunjukkan rancangan tampilan untuk halaman *Onboard*. Halaman ini merupakan halaman yang hanya muncul saat aplikasi pertama kali digunakan oleh pengguna sebagai penunjuk pengenalan aplikasi bekerja. Halaman ini bersifat *slide to slide* untuk pengenalan fitur, dan diakhir dapat diakhiri dengan tombol lanjut pada slide terakhir.



Gambar 4.4.2.1 Wireframe Low Fidelity Onboard

### Wireframe Low Fidelity Masuk/Daftar/Enter as a Guest

*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.2 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan setelah tampilan *onboarding* ditampilkan. Pada halaman ini pengguna dapat memilih apakah ingin mengisi formulir *login* apabila sudah memiliki akun atau *register* apabila ingin mendaftarkan akun dan juga masuk ke aplikasi tanpa mengisi informasi apapun dengan memilih *Enter as a Guest*.



Gambar 4.4.2.2 Wireframe Low Fidelity Login/Register/Enter as a Guest

### Wireframe Low Fidelity Halaman Utama

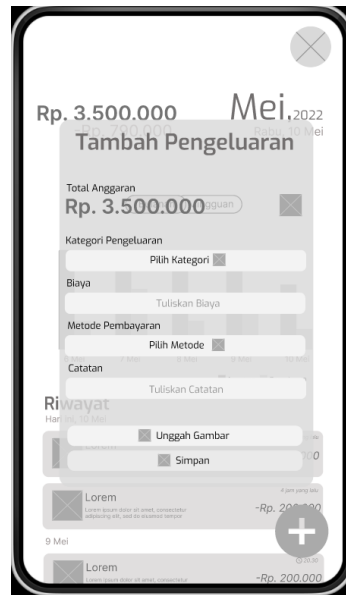
*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.3 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan saat memasukkan halaman utama aplikasi. Pada halaman ini akan menampilkan ikon Akun, tanggal & bulan saat ini, total anggaran yang dimiliki serta pengeluaran, grafik pengeluaran dan anggaran *switch button* untuk tampilan grafik bulanan/mingguan, riwayat pengeluaran terkini dan sebuah *floating action button* untuk menambahkan pengeluaran.



Gambar 4.4.2.3 Wireframe Low Fidelity Halaman Utama

### Wireframe Low Fidelity Tambah Pengeluaran

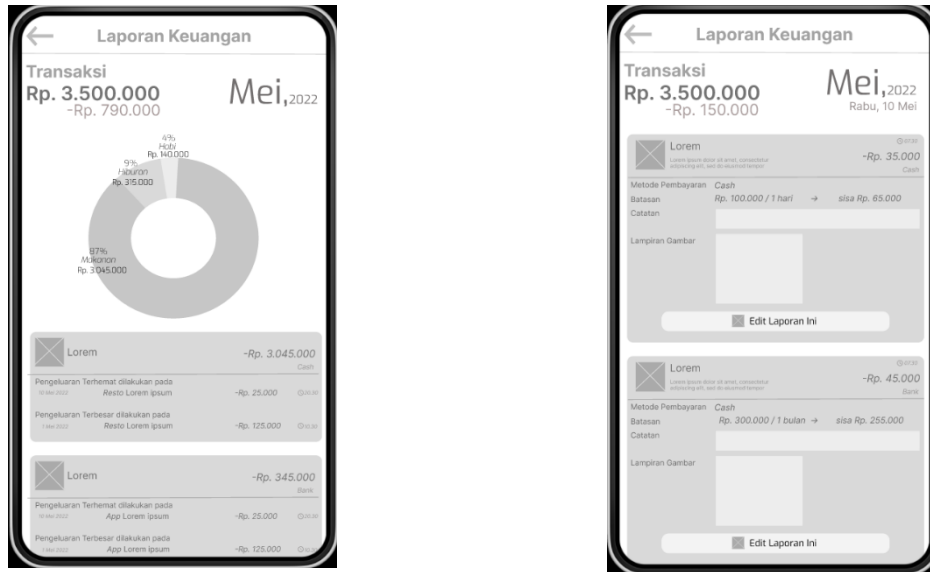
*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.4 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan disaat pengguna memilih floating action button. Pengguna akan ditampilkan sebuah formulir pengeluaran yang berisi informasi total anggaran saat ini, pemilihan kategori pengeluaran, biaya yang dibebankan, metode pembayaran, catatan, serta unggah gambar apabila diinginkan untuk menambahkan keterangan pengeluaran.



Gambar 4.4.2.4 Wireframe Low Fidelity Tambah Pengeluaran

### Wireframe Low Fidelity Laporan Keuangan

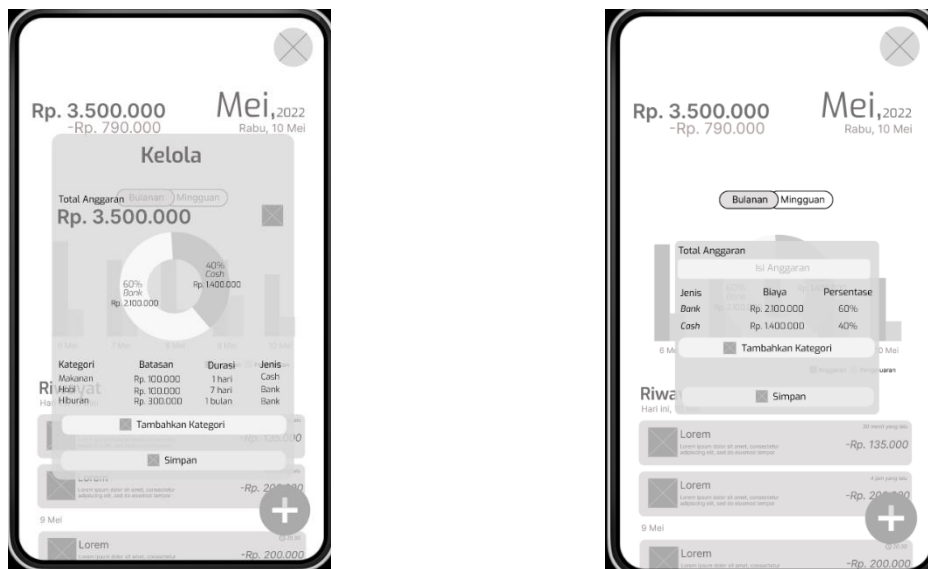
*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.5 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan disaat pengguna memilih salah satu waktu yang ada pada grafik. Pada halaman ini akan menampilkan detail transaksi yang telah disimpan oleh pengguna pada waktu tersebut. Halaman ini akan dibagi menjadi 2 tergantung jenis grafik yang dipilih pengguna. Apabila grafik yang dipilih pengguna yaitu bulanan maka akan menampilkan informasi anggaran, bulan yang dipilih, total pengeluaran, grafik pengeluaran per kategori, dan keterangan pengeluaran per kategori. Dan apabila pengguna memilih grafik mingguan, pengguna akan ditampilkan informasi berupa total anggaran dan pengeluaran, waktu yang dipilih, keterangan transaksi yang dilakukan oleh pengguna pada waktu tersebut.



Gambar 4.4.2.5 Wireframe Low Fidelity Laporan Keuangan

### Wireframe Low Fidelity Kelola Keuangan

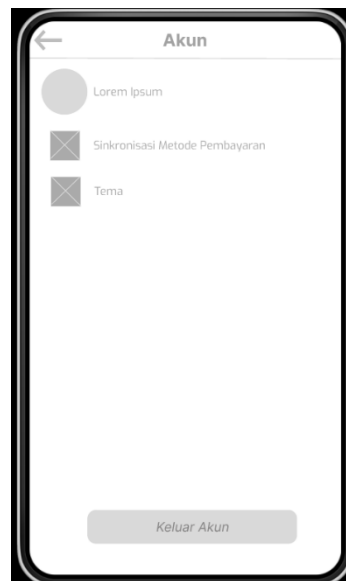
Wireframe low fidelity gambar 4.4.2.6 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan disaat pengguna melakukan interaksi pada tampilan anggaran pada di halaman utama. Pengguna akan ditampilkan informasi total anggaran yang dimiliki, grafik pembagian anggaran, batasan anggaran di setiap kategori serta penyuntingan anggaran.



Gambar 4.4.2.6 Wireframe Low Fidelity Kelola Keuangan

### Wireframe Low Fidelity Akun

*Wireframe low fidelity* gambar 4.4.2.7 menunjukkan bagaimana rancangan tampilan disaat pengguna memilih ikon akun pada halaman utama aplikasi. Pengguna akan ditampilkan informasi akun yang digunakan saat ini berupa nama, sinkronisasi media pembayaran, tema dan *button* untuk keluar dari akun. Apabila pengguna memasuki aplikasi dalam mode “*guest*”, pengguna hanya dapat melakukan konfigurasi pemilihan tema yang diinginkan.



Gambar 4.4.2.7 Wireframe Low Fidelity Akun

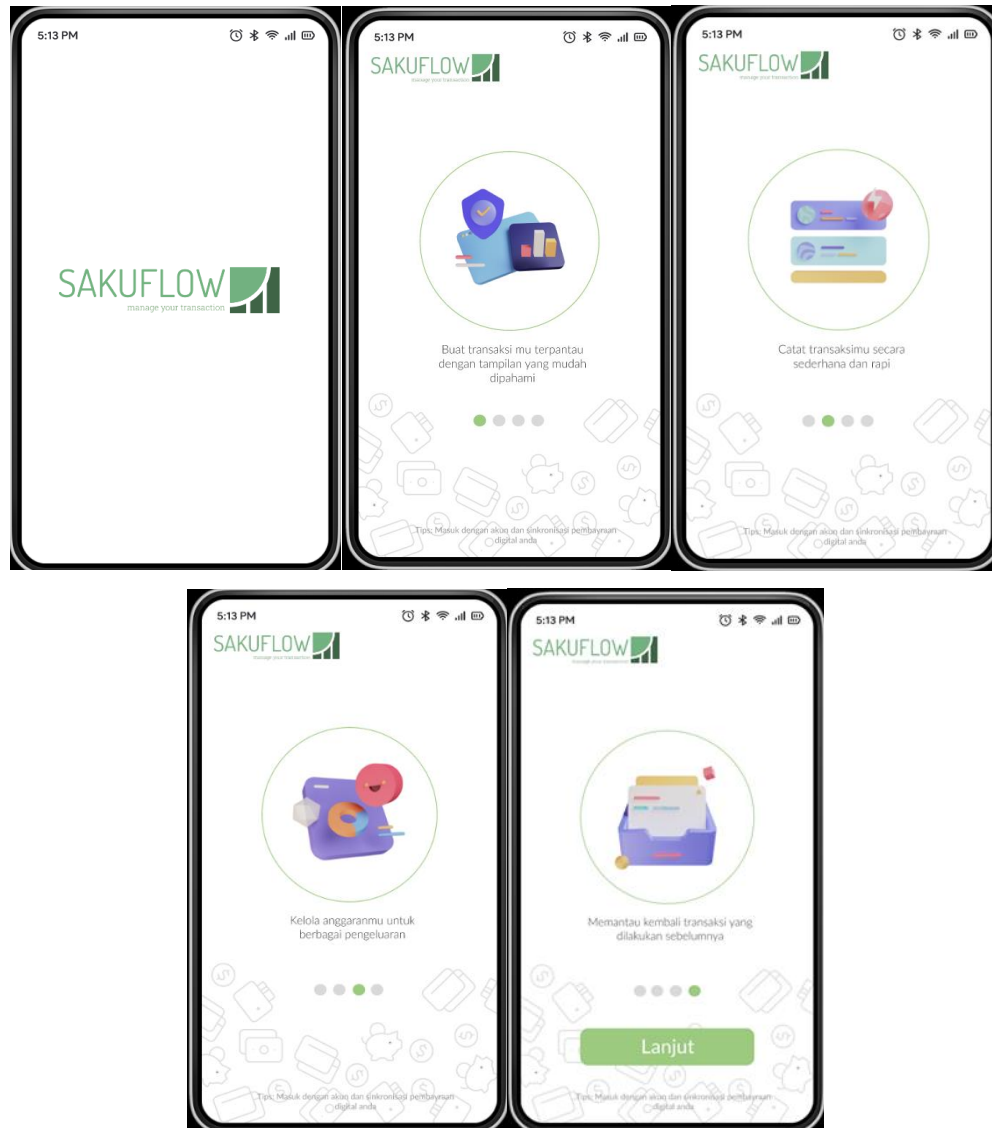
### 4.4.3 High Fidelity

Setelah pembuatan kerangka aplikasi yang dilakukan pada proses *low fidelity*, proses selanjutnya yaitu penyempurnaan desain proses tersebut. *High fidelity* adalah sebuah desain yang sudah diperhalus atau diperdetail dan kompleks. Pada tahap ini akan dilakukan penunjukan warna dan ilustrasi yang akan digunakan. Hasil dari *high fidelity* adalah sebagai berikut.

### Wireframe High Fidelity Onboard

Pada gambar 4.4.3.1 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman *onboarding*. Pada halaman tersebut pengguna akan disambut dengan logo aplikasi yang akan muncul beberapa saat lalu menampilkan halaman *slider* pengenalan aplikasi. Pada halaman pengenalan aplikasi hanya akan muncul saat aplikasi dijalankan pertama kali. Pada bagian bawah halaman *slider onboarding* akan menampilkan *text* yang berisi tips penggunaan aplikasi. Pengguna akan

ditampilkan dengan gambar dan penjelasan lalu pengguna melakukan *slide* hingga akhir. Pada halaman slide terakhir akan ditampilkan *button* lanjut untuk memindahkan pengguna ke halaman masuk/daftar/*enter as a guest*.

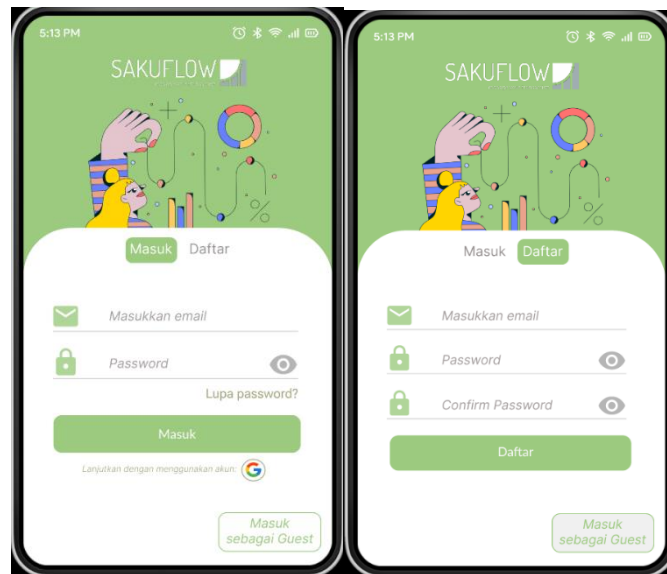


Gambar 4.4.3.1 Wireframe High Fidelity Onboarding

### Wireframe High Fidelity Masuk/Daftar/Enter as a Guest

Pada gambar 4.4.3.2 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman masuk/daftar/*enter as a guest*. Pada halaman ini pengguna dapat memilih seperti apa mereka ingin memasuki aplikasi. Apabila pengguna belum memiliki akun, pengguna akan mendaftarkan dirinya pada pilihan daftar dan mengisi informasi. Apabila sudah memiliki, pengguna mengisi informasi yang mereka daftarkan lalu memilih *button* Masuk. Pada tampilan ini ditambahkan komponen

baru dari yang sudah dirancang pada *low fidelity*, yaitu masuk dengan menggunakan akun *google*. Pengguna dapat memasuki aplikasi dengan akun *google* yang dimiliki tanpa harus melakukan daftar/masuk. Dan bagi pengguna yang tidak ingin memberikan informasi apapun, pengguna dapat memasuki aplikasi dengan memilih *button Enter as a Guest*. Yang nantinya, setelah dari halaman ini akan dipindahkan ke halaman utama aplikasi.

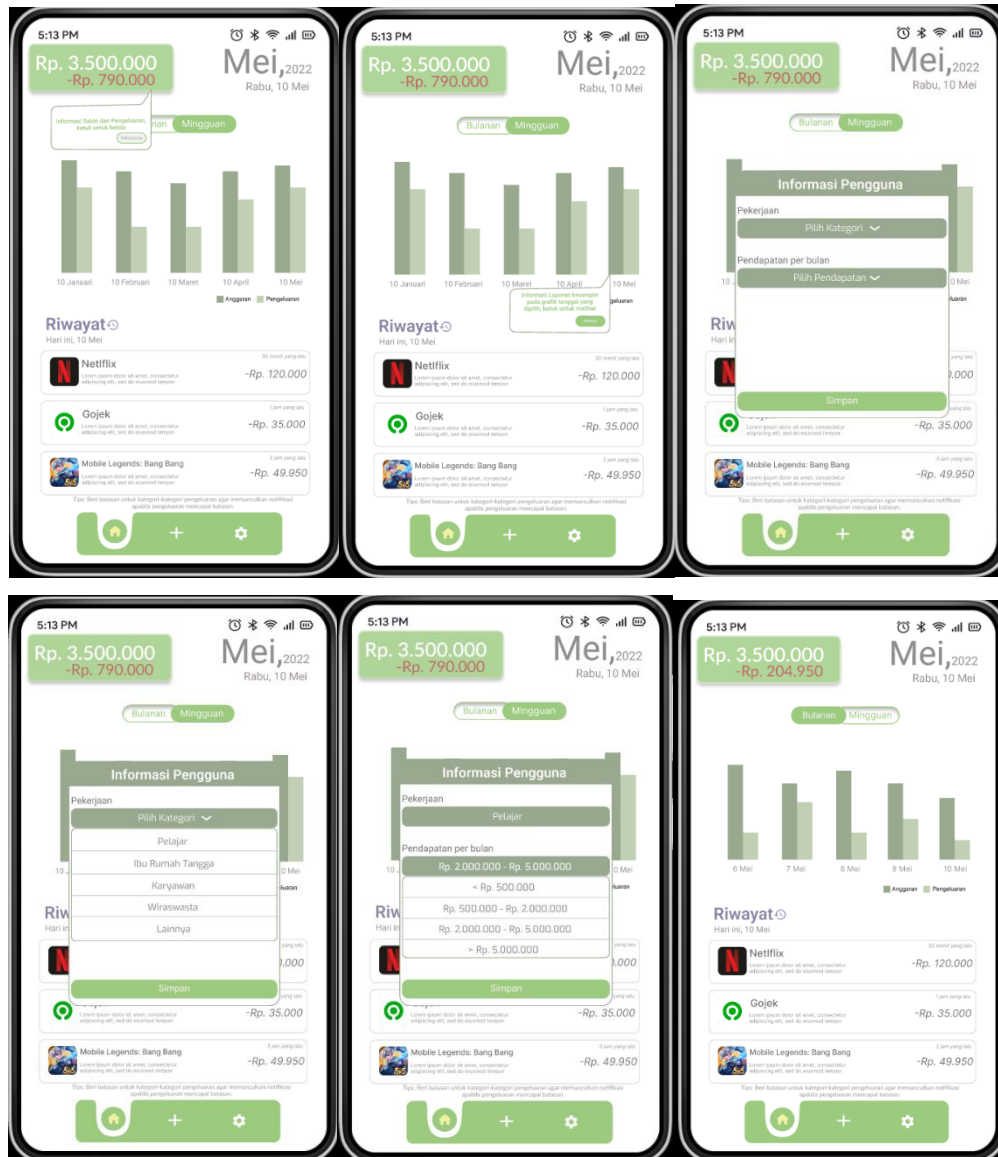


Gambar 4.4.3.2 Wireframe High Fidelity Masuk/Daftar/Enter as a Guest

### Wireframe High Fidelity Halaman Utama

Pada gambar 4.4.3.3 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman utama aplikasi. Halaman ini merupakan halaman utama/halaman awal bagi pengguna yang sudah memasuki aplikasi. Untuk pengguna yang pertama kali memasuki halaman ini nantinya akan disuguhkan tampilan arahan-arahan penggunaan fitur utama aplikasi. Lalu, sebuah op]] Pada halaman ini berisikan informasi anggaran yang dimiliki yang nantinya merupakan tampilan untuk memasuki halaman kelola, lalu informasi mengenai waktu saat ini yang nantinya juga berguna sebagai tampilan untuk memasuki laporan keuangan, lalu grafik anggaran dan pengeluaran yang apabila di interaksi akan berisikan laporan detail transaksi yang dilakukan pada grafik yang dipilih, pada tampilan grafik juga terdapat *switch button* yang mana pengguna dapat memilih apakah grafik ditampilkan data mingguan atau bulanan, lalu tampilan riwayat yang merupakan pengeluaran yang dilakukan hari ini. Dan dibagian bawah ada sebuah kumpulan *floating action button* untuk navigasi antar halaman atau fitur aplikasi. Berbeda dari rancangan *low fidelity* sebelumnya yang mana *floating action button* hanya untuk fitur menambahkan

pengeluaran, pada tahap ini ditentukan bahwa floating button dibikin menjadi satu kesatuan komponen untuk navigasi antar fitur aplikasi.

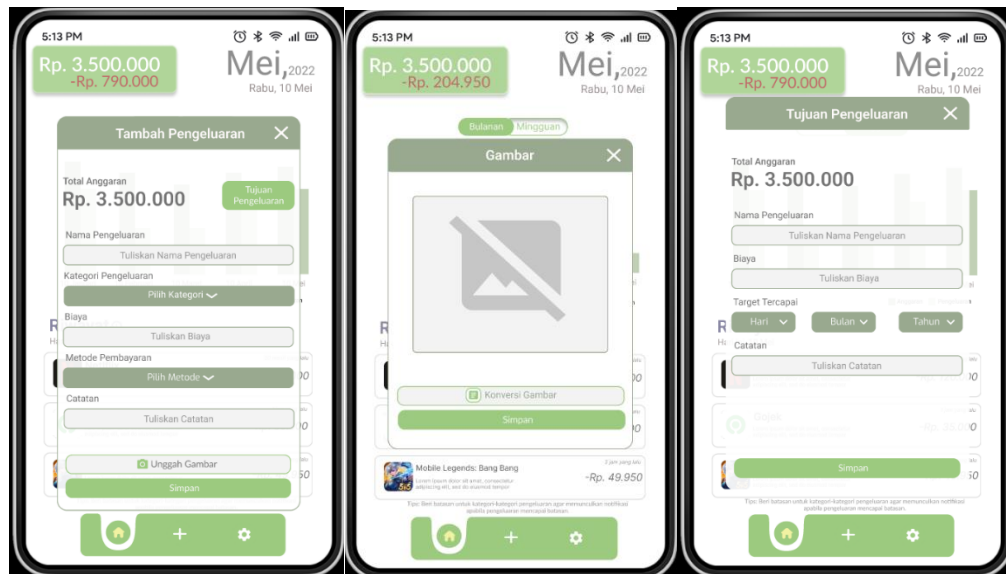


Gambar 4.4.3.3 Wireframe High Fidelity Halaman Utama

### Wireframe High Fidelity Tambah Pengeluaran

Pada gambar 4.4.3.4 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman tambah pengeluaran. Disini pengguna akan disuguhkan dengan tampilan formulir yang berisikan informasi-informasi pengeluaran. Komponen formulir tambah pengeluaran terdapat tambahan dari hasil rancangan *low fidelity* sebelumnya yaitu, *field* untuk mengisi nama pengeluaran, dan unggah gambar dengan 2 pilihan tujuan, antara pengunggahan gambar saja atau pengunggahan gambar untuk dikonversikan menjadi data untuk isian formulir tambahan pengeluaran secara otomatis.

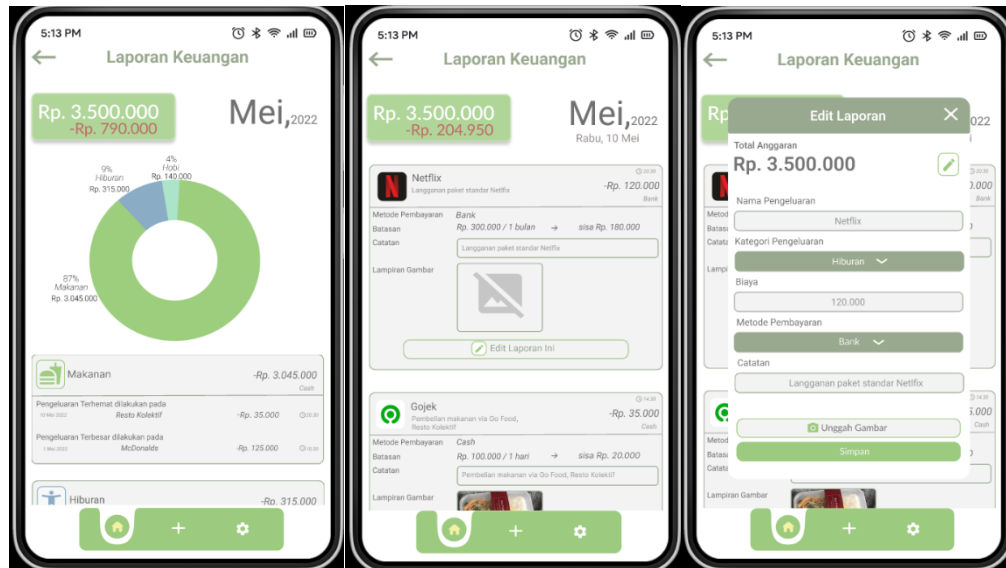
Pengkonversian dapat dilakukan apabila pengguna mengunggah gambar berupa struk/bukti transaksi yang dilakukan yang nantinya informasi dari gambar akan dianalisis dan diolah menjadi informasi formulir tambah pengeluaran. Disini pengguna juga dapat merencanakan tujuan pengeluaran yang mereka lakukan kedepannya.



Gambar 4.4.3.4 Wireframe High Fidelity Tambah Pengeluaran

### Wireframe High Fidelity Laporan Keuangan

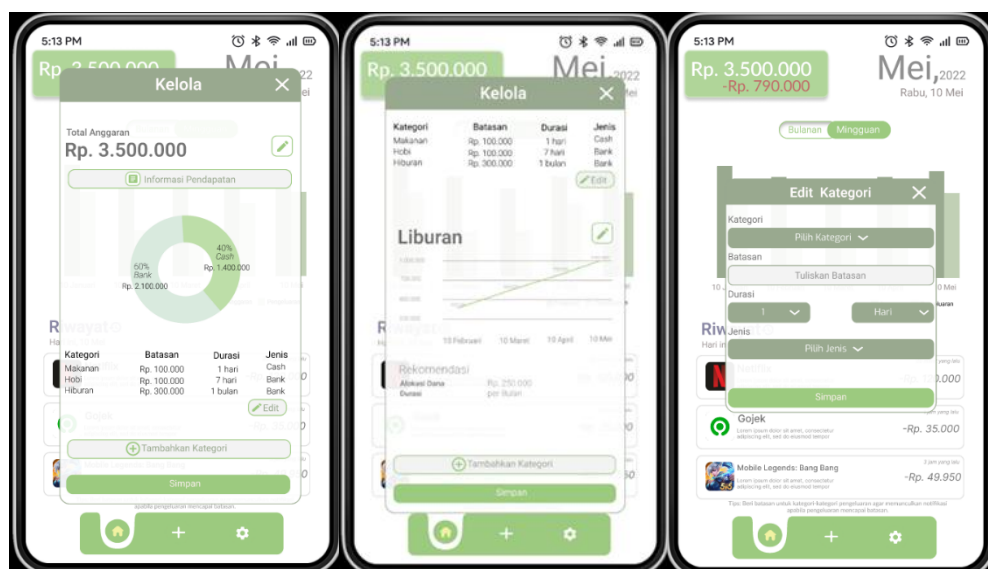
Pada gambar 4.4.3.5 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman laporan keuangan. Pada halaman ini berisi informasi detail transaksi-transaksi yang telah disimpan. Komponen-komponen dasar pada halaman ini tetap sama seperti yang dirancang pada tahap *low fidelity* sebelumnya. Pada tahap ini hanya memberikan desain yang lebih detail ke halaman tersebut.



Gambar 4.4.3.5 Wireframe High Fidelity Laporan keuangan

### Wireframe High Fidelity Kelola Keuangan

Pada gambar 4.4.3.6 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman kelola keuangan. Untuk segi desain dasar layar muka halaman ini tidak ada perbedaan dengan yang dirancang pada tahap *low fidelity* sebelumnya, namun terdapat tambahan tampilan untuk penyuntingan kategori batasan anggaran yang sudah disimpan sebelumnya lalu kategori pembagian yang sudah disimpan sebelumnya dan fitur untuk informasi/menambahkan pendapatan pengguna. Disini pengguna juga dapat memantau dan menganalisa perkembangan tujuan keuangan yang telah dibikin sebelumnya beserta rekomendasi untuk mencapai tujuan keuangan tersebut.



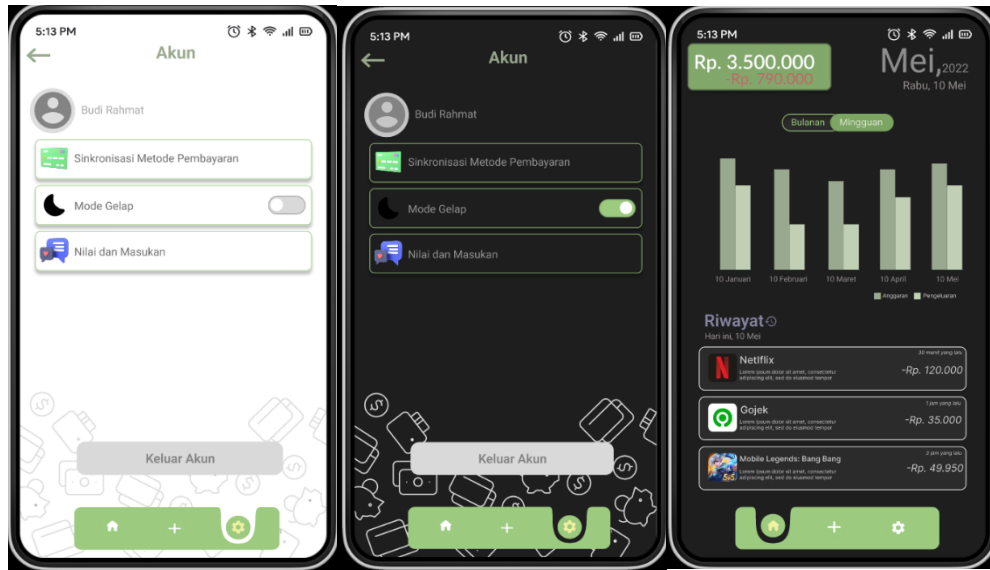
Gambar 4.4.3.6 Wireframe High Fidelity Kelola Keuangan



Gambar 4.4.3.6 Wireframe High Fidelity Kelola Keuangan

### Wireframe High Fidelity Akun

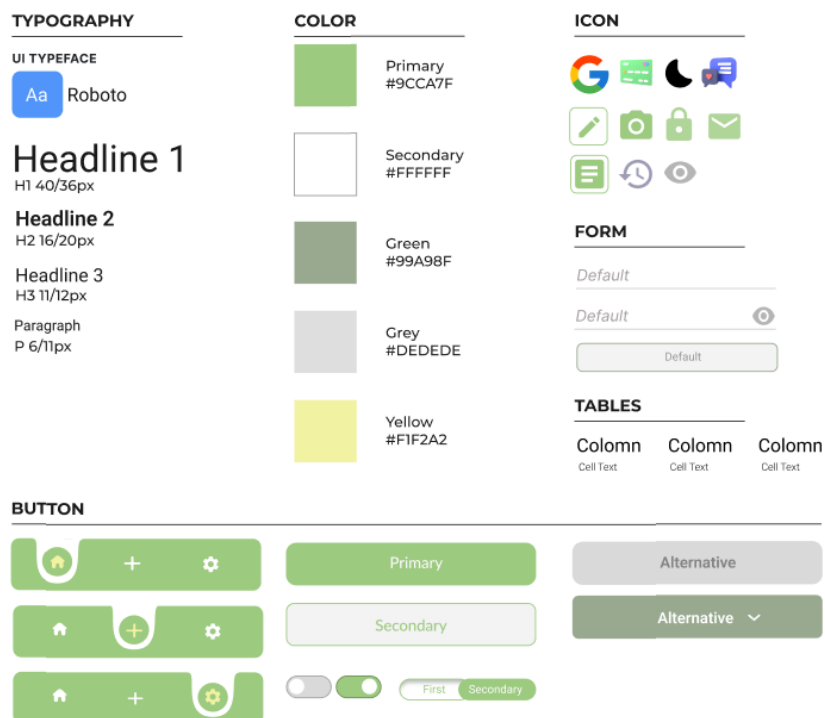
Pada gambar 4.4.3.7 adalah *wireframe high fidelity* untuk halaman Akun atau Pengaturan dan tampilan aplikasi pasca diubah menjadi *dark mode*. Pada halaman ini pada rancangan *low fidelity* sebelumnya dapat ditampilkan dengan cara pengguna mengetuk ikon navigasi akun yang berada di halaman utama. Namun, pada perancangan *high fidelity* disini, ikon navigasi akun/pengaturan berada di satu kesatuan *floating action button* aplikasi. Pengguna dapat membuka halaman ini dengan mengetuk ikon pengaturan pada *button* tersebut. Untuk isi dari halaman fitur ini juga memiliki perbedaan dan tambahan dari rancangan *low fidelity* sebelumnya seperti *switch button* untuk mengubah menjadi *dark mode*, dan *button* Nilai dan Masukan untuk aplikasi.



Gambar 4.4.3.7 Wireframe High Fidelity Akun

#### 4.4.4 Visual Design

Pembuatan *visual design* dilakukan dengan tujuan menerapkan konsistensi komponen-komponen yang digunakan dalam perancangan desain high fidelity sebelumnya. Pada tahap ini akan menghasilkan sebuah kanvas yang berisi komponen beserta konfigurasi didalamnya berupa size, warna, dan jenis yang dapat dilihat pada gambar 4.4.4.1.



Gambar 4.4.4.1 Visual Design

#### 4.5 Test

Tahapan test merupakan sebuah tahapan melakukan uji coba protipe yang telah dibikin kepada pengguna untuk mendapatkan feedback dari prototype tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan proses yang bernama *Usability Testing*. Pengujian ini dilakukan pada sebuah situs web yang bernama *Maze Design*.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap tes ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, mengunggah hasil rancangan *prototype* ke situs web *Maze Design*. Pada tahap pengunggahan nantinya juga akan membuat skenario dan tugas yang harus diselesaikan oleh *tester* terhadap *prototype*. Setelah pengunggahan *prototype* dan pengisian scenario serta tugas selesai, selanjutnya membagikan *link* rangkaian tes kepada *tester*. Setelah menerima *link testing*, *tester* dapat langsung melakukan uji coba terhadap *prototype*.

Pada pengujian ini dilakukan kepada 12 responden sebagai tester apakah rancangan prototype sudah sesuai. Dengan kumpulan tugas dan skenario yang ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Tugas dan skenario *test*.

| No | Tugas                            | Skenario                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Membuka tampilan kelola          | Responden akan membuka aplikasi pertama kali dan setibanya di halaman utama ditugaskan untuk membuka halaman utama. Apabila berhasil responden akan ditanya pendapatnya mengenai kesesuaian fitur tersebut. |
| 2  | Membuka tampilan laporan harian  | Responden berada di halaman utama aplikasi dan mencari komponen untuk membuka halaman laporan harian. Apabila berhasil responden akan ditanya pendapatnya mengenai kesesuaian fitur tersebut.               |
| 3  | Membuka tampilan laporan bulanan | Responden berada di halaman utama aplikasi dan mencari komponen untuk                                                                                                                                       |

| No | Tugas                               | Skenario                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | membuka halaman laporan bulanan. Apabila berhasil responden akan ditanya pendapatnya mengenai kesesuaian fitur tersebut.                                                                          |
| 4  | Membuka tampilan tambah pengeluaran | Responden berada di halaman utama aplikasi dan mencari komponen untuk membuka halaman tambah pengeluaran. Apabila berhasil responden akan ditanya pendapatnya mengenai kesesuaian fitur tersebut. |
| 5  | Mengubah menjadi <i>dark mode</i>   | Responden mencari komponen untuk mengubah tampilan aplikasi menjadi <i>dark mode</i> . Apabila berhasil responden akan ditanya pendapatnya mengenai kesesuaian fitur tersebut.                    |

Pengukuran tingkat keberhasilan dalam *usability testing* menggunakan situs web *maze design* ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu, *completion rate* dan *satisfaction rate*. Penilaian *completion rate* berfungsi untuk mengetahui seberapa tingkat keberhasilan mengerjakan tugas yang diberikan. Dan, *satisfaction rate* digunakan untuk mengukur seberapa puas pengalaman pengguna disaat menggunakan aplikasi.

#### 4.5.1 Hasil Pengujian Usability Testing Completion Rate

Data yang dihasil dari pengujian tahapan ini dinilai dari tingkat penyelesaian suatu tugas dan skenario yang diberikan. Metrik keberhasilan tahapan ini ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6. Indikator *Completion Rate*

| Kode | Defenisi         | Keterangan                               |
|------|------------------|------------------------------------------|
| RS   | Responden Sukses | Menyelesaikan tugas yang diberikan       |
| RG   | Responden Gagal  | Tidak menyelesaikan tugas yang diberikan |

Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan responden pada tahap ini tercantum pada tabel 7.

Tabel 7. *Completion Rate*

| Tugas   | Responden Sukses (RS) | Responden Gagal (RG) |
|---------|-----------------------|----------------------|
| Tugas 1 | 8                     | 5                    |
| Tugas 2 | 9                     | 4                    |
| Tugas 3 | 5                     | 8                    |
| Tugas 4 | 9                     | 4                    |
| Tugas 5 | 8                     | 5                    |

Pada tampilan tabel ditampilkan hasil pengujian completion rate kepada 12 responden dengan tingkat keberhasilan dan kegagalan berdasarkan pengerjaan terhadap tugas dan skenario yang diberikan. Dari data tersebut menunjukkan bahwa poin tertinggi yang dihasilkan responden disaat pengujian yaitu 9, sedangkan poin terkecil yang dihasilkan responden disaat pengujian yaitu 5. Adapun faktor kegagalan disebabkan karena terganggunya koneksi internet saat pengujian sehingga responden tidak memperhatikan instruksi tugas yang diberikan disaat diuji dan juga apabila waktu reconnecting yang diberikan apabila sudah terlalu lama akan memaksa responden meninggalkan uji coba yang dilakukan. Adapun kesalahan responden terjadi karena menguji langsung seluruh komponen aplikasi tanpa mengikuti instruksi sehingga arahan tugas diabaikan.

Setelah menerima hasil penyelesaian dari seluruh uji coba yang dilakukan oleh responden, selanjutnya mencari poin rata-rata keberhasilan agar dapat mengukur sejauh mana completion rate yang dihasilkan, sebagaimana ditampilkan pada tabel 8.

Tabel 8. Kalkulasi Nilai Rata-Rata Completion Rate

| Perhitungan                                           | Total keberhasilan responden<br>(RS) | Jumlah Tugas |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
|                                                       | 39                                   | 5            |
| Total keberhasilan responden (RS)/Jumlah tugas * 100% | $\frac{39}{5} \times 100\% = 78\%$   |              |

Perhitungan nilai rata-rata *completion rate* yang didapatkan adalah sebesar 78%. Dari hasil perhitungan tersebut dapat bilang merupakan hasil yang baik. Apabila angka rata-rata *completion rate* dibawah dari 78 persen, maka hal tersebut buruk dalam tingkat penyelesaian suatu tugas (Sauro, 2011).

#### 4.5.2 Hasil Pengujian Usability Testing Satisfaction Rate

Data yang dihasilkan pada tahap ini merupakan data hasil bagaimana tingkat kepuasan responden terhadap pengalaman menggunakan aplikasi disaat mengerjakan tugas yang diberikan saat pengujian. Metrik penilaian tahapan ini ditampilkan pada tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Indikator Penilaian

| Indikator     | Nilai |
|---------------|-------|
| Kurang Sesuai | <6    |
| Cukup Sesuai  | 6-9   |
| Sudah Sesuai  | >9    |

Pada tampilan tabel yang ditampilkan pada tabel 9 menjadi acuan skala penilaian kepuasan kepada 12 responden dengan pengalaman aplikasi disaat mengerjakan tugas yang diberikan. Dari data tersebut menunjukan bahwa poin sudah sesuai yang dihasilkan responden disaat pengujian yaitu diatas 9, poin cukup sesuai dengan nilai diantara 6 hingga 9. Dan, poin kurang sesuai yang dihasilkan responden disaat pengujian yaitu dibawah 6. Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan responden pada tahap ini tercantum pada tabel 10.

Tabel 10. *Satisfaction Rate*

| Tugas                                                           | Jumlah Responden | Rata-rata penilaian     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| Tugas 1                                                         | 13               | 9.2                     |
| Tugas 2                                                         | 13               | 9.2                     |
| Tugas 3                                                         | 11               | 8.9                     |
| Tugas 4                                                         | 10               | 9.2                     |
| Tugas 5                                                         | 10               | 9.6                     |
| $Hasil = \frac{\sum Rata - rata \text{ penilaian}}{\sum Tugas}$ |                  | $\frac{46.1}{5} = 9.22$ |

Setelah menerima hasil penyelesaian dari seluruh uji coba yang dilakukan oleh responden, selanjutnya mencari poin rata-rata kepuasan responden agar dapat mengukur sejauh mana *satisfaction rate* yang dihasilkan. Dengan rata-rata penilaian responden terhadap pengalaman saat mengerjakan tugas sebesar 9.22 atau dapat diartikan dengan acuan indikator *satisfaction rate* pada tabel 9 bahwa nilai yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang pengguna butuhkan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi desain yang dapat memuaskan dan diterima baik yang memfokuskan pengatasan masalah pengguna dalam segi meningkatkan pengalaman yang dialami pengguna disaat menggunakan aplikasi, meminimalisir kesalahan pengguna menggunakan aplikasi dan memaksimalkan proses bisnis yang dimiliki aplikasi menjadi mudah digunakan dan dipahami. Dengan menggunakan *usability testing completion rate* dan *satisfaction rate*. Adapun hasil evaluasi perhitungan pengujian desain aplikasi yang didapatkan adalah sebagai berikut:

- a. Nilai efektivitas pada *usability testing completion rate* yang diperoleh memiliki nilai sebesar 78%. Hal ini menandakan pengujian desain aplikasi yang diuji sudah cukup baik karena nilai yang diperoleh minimal untuk efektivitas yaitu 78%.
- b. Untuk nilai tingkat kepuasan pengguna disaat meguji coba aplikasi memiliki nilai yang baik dengan nilai sebesar 9.2, yang mana pada indikator apabila nilai tingkat kepuasan pengguna lebih dari 9, maka dapat diartikan sudah sesuai dengan yang pengguna harapkan.

#### **5.2 Saran**

Dalam perancangan UI/UX aplikasi manajemen keuangan pribadi masih memiliki kelemahan yang ditemukan. Untuk itu beberapa hal yang perlu dibenahi adalah sebagai berikut:

- a. Untuk Nilai efektivitas pengujian aplikasi berada pada nilai minimal. Berbagai sektor permasalahan eksternal maupun internal yang menyebabkan hal ini terjadi menjadi fokus untuk meningkatkan nilai efektivitas agar memaksimalkan proses tahapan pengujian.
- b. Merancang desain UI/UX untuk sistem operasi iOS. Sehingga rancangan desain bisa digunakan lebih luas untuk segala kalangan pengguna aplikasi bergerak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. D., & Frendiana, V. (2022). Rancang Bangun Design Ui / Ux Aplikasi Mobile Saving ! dengan Aplikasi Figma. 1(1), 358–368.
- Yushita, A. N. (2017). Pentingnya Literasi Keuangan Bagi Pengelolaan Keuangan Pribadi. Nominal, Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen, 6(1).
- Syahida, L. (2021). Pengaruh Terpaan Iklan Promo Gratis Ongkos Kirim Shopee Terhadap. Jurnal Kehumasan, 4(1), 7–18.
- Purnomo, H., Marsely, M., & Lestari, W. F. (2021). Eksplorasi Aplikasi Pencatatan Keuangan Pribadi berbasis Android memudahkan mudah belajar mengelola keuangan mengatur keuangan mereka dengan smartphone android dapat mengunduh Begitu banyaknya aplikasi yang tersedia di Google Play Store dapat menyebabkan. Seminar Nasional Gabungan Bidang Sosial, 3(1), 145–151.
- Hamdandi, M., Chandra, R., Bachtiar, F., Lais, N., Apriyanti, D., & Pribadi, M. R. (2022). Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi V&F Menggunakan Metode Design Thinking. MDP Student Conference 2022, 2021, 392–397.
- Setiawan, Muhammad (2021) APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI DENGAN MENGGUNAKAN NOTIFIKASI DAN INFOGRAFIS BERBASIS ANDROID. Skripsi thesis, STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
- Hamdandi, M., Chandra, R., Bachtiar, F., Lais, N., Apriyanti, D., & Pribadi, M. R. (2022). Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi V&F Menggunakan Metode Design Thinking. MDP Student Conference 2022, 2021, 392–397.
- Lestari, C., & Latifah, F. (2019). APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI DENGAN ANALISA SWOT MENGGUNAKAN ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS MOBILE. JISAMAR (Journal Of Information System, Applied, Management, Accounting And Research), 3(2), 11-18.
- Hamdandi, M., Chandra, R., Bachtiar, F., Lais, N., Apriyanti, D., & Pribadi, M. R. (2022). Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi V&F Menggunakan Metode Design Thinking. MDP Student Conference 2022, 2021, 392–397.
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. Nuansa Informatika, 16(1), 33–40.

- Firmansyah, M. T., Fauzi, R., & Gumilang, S. F. S. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience Mobile Application SIBENGKEL Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User Centered Design (UCD). *E-Proceeding of Engineering*, 7(2), 7574–7580.
- Angelina, K., Sutomo, E., & Nurcahyawati, V. (2022). Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking. *Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)*, 9(1), 70-78.
- Hariyani, R. (2022). Urgensi Literasi Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan Pribadi Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 6(1), 46–54.
- Hariani, L. S., & Andayani, E. (2020). Manajemen keuangan pribadi: literasi ekonomi, literasi keuangan, dan kecerdasan spiritual . *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 15(3), 162–170.
- Herma, W. (2018). PENGARUH FINANCIAL KNOWLEDGE, FINANCIAL BEHAVIOR DAN FINANCIAL ATTITUDE TERHADAP PERSONAL FINANCIAL MANAGEMENT. *Jurnal Riset Keuangan Dan Akuntansi*, 4(1), 70.
- Putra, A., Handayani, S., & Pambudi, A. (2013). Perilaku pengendalian diri pada perilaku manajemen keuangan personal berdasarkan pada teori planned behavior menggunakan pendekatan partial least square. *JP FEB Unsoed*, 3(1), 309–314.
- Laily, N. (2016). Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Perilaku Mahasiswa Dalam Mengelola Keuangan. *Journal of Accounting and Business Education*, 1(4)..
- Setiadi, A. R., & Setiaji, H. (2020). Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor. *Automata*, 1(2), 228–233.
- Frendiana, V., & Widhiantoro, D. (2020). Desain UI dan UX pada Aplikasi Android Coronavirus Disease 2019 ( COVID-19 ). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual Volume*, 5(2), 85–93.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74.
- Widayati, T. (2018). Literasi Finansial Warga Multikeaksaraan Melalui Pembelajaran Manajemen Keuangan Personal. *Jurnal AKRAB*, 6(2), 28–44.
- Herleni, S., & Tasman, A. (2019). Pengaruh Financial Knowledge dan Internal Locus of Control terhadap Personal Financial Management Behaviour Pelaku UMKM Kota Bukittinggi. *Jurnal Kajian Manajemen Dan Wirausaha*, 1(1), 270–275.

- Hidayat, S. (2020). Literasi Keuangan Untuk Pengelolaan Keuangan Pribadi. *Hidayat, Syahrijal*, 1(2), 130–133.
- Novita, I., Wiharno, H., & Djuniardi, D. (2022). Pengaruh Demografi Dan Literasi Keuangan Terhadap Praktik Manajemen Keuangan Personal (Studi Kasus Pada Guru Pegawai Negeri Sipil Di Kabupaten Kuningan ). *Indonesian Journal of Strategic Management*, 5(2).
- Palupi, D. E., & Hapsari, M. T. (2022). PENGARUH PENGETAHUAN KEUANGAN DAN LOCUSOF CONTROL PADA PERILAKU MANAJEMEN KEUANGAN PERSONAL (Studi Pada Mahasiswa Manajemen Keuangan Syariah Angkatan 2018 – 2020 UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung) *Destya. Prima Ekonomika*, 13(1), 40–52.
- Prawiro, R. (2021). Pengaruh Keadaan Demografi Sosial Ekonomi Terhadap Manajemen Keuangan Pribadi Melalui Literasi Keuangan Pegawai Blud Rsud Bayung Lencir. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 10(01), 16–28..
- Sari, R. Y. (2019). Literasi keuangan pelaku ekonomi UMKM Perempuan Di Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Paper*, 0(0), 038–048.
- Fauziyah, A., & Hapsari, M. T. . (2022). Pengaruh Pengetahuan Keuangan Dan Sikap Keuangan Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan Personal Pada Generasi Z Di Desa Juwet Kunjang Kabupaten Kediri. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 3(2), 799–807.
- Kostini, N., Dai, R. M., & Tresna, P. W. (2022). Sosialisasi literasi keuangan pada pelaku usaha kecil komunitas Buys UNPAD. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 11(3), 235–239.
- Widayati, T. (2018). Literasi Finansial Warga Multikeaksaraan Melalui Pembelajaran Manajemen Keuangan Personal. *Jurnal AKRAB*, 6(2), 28–44.
- Mahendra, K. C., & Rafik, A. (2022). Literasi Keuangan dan Perilaku Belanja Generasi X dan Y. *Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 01(01), 1–12.
- Dewi, M. Z., & Listiadi, A. (2021). Pengaruh Status Sosial Ekonomi, Pendidikan Pengelolaan Keuangan Keluarga dan Literasi Keuangan terhadap Manajemen Keuangan Pribadi Siswa Akuntansi SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3544–3552.
- Anggoro, A., & Mailangkay, A. B. L. (2021). Perancangan UI/UX Aplikasi Android Online Monitoring Kualitas Air (Onlimo) Di BPPT Menggunakan Metode User Centered

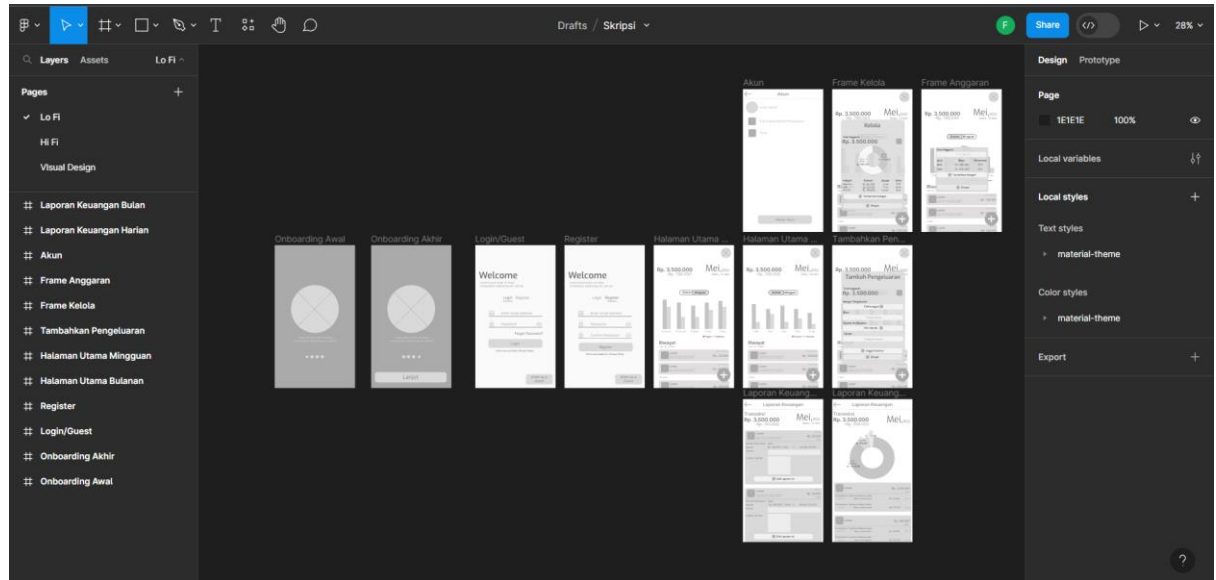
- Design. PERBANAS INSTITUTE: Prosiding Seminar Nasional, 1(1), 24–26. Widayati, T. (2018). Literasi Finansial Warga Multikeaksaraan Melalui Pembelajaran Manajemen Keuangan Personal. *Jurnal AKRAB*, 6(2), 28–44.
- Ferinia, R., Ismail, M., & Sudjiman, L. S. (2023). Literasi Finansial, Kesadaran Digital, Posisi Manajerial: Sebuah Bukti dari Riset Keuangan. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(1), 29–42.
- Salma Amila Nadhifa, & Isye Siti Aisyah, SE.,MSi,AK,CA, (2023). PENGARUH LITERASI FINANCIAL, REGRET AVERSION BIAS DAN OVERCONFIDENCE TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pasundan Bandung Angkatan 2018 dan 2019 Pada Investasi Cryptocurrency). Skripsi(S1) thesis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
- Aryani, N., Yulaika, R., & . W. (2021). Pengaruh Literasi Finansial dan Intensitas Penggunaan Gadget Terhadap Shopping Lifestyle Mahasiswa Universitas PGRI Madiun Tahun Akademik 2019/2020. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 9(1), 14.
- Baiq Fitri Arianti. (2021). Literasi Keuangan (Teori Dan Implementasinya) Baiq Fitri Arianti Penerbit Cv. Pena Persada. Thesis Common, 251.
- Safura Azizah, N. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan, Gaya Hidup Pada Perilaku Keuangan Pada Generasi Milenial. *Prisma (Platform Riset Mahasiswa Akuntansi)*, 01(02), 92–101.
- Mulyati, S, & Hati, RP (2021). Pengaruh Literasi Keuangan dan Sikap terhadap Uang pada Pengelolaan Keuangan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Finansial*.
- Soraya, E., & Lutfiati, A. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Literasi Keuangan. *Kinerja*, 2(02), 111–134.
- Ningtyas, M. N., & Wafiroh, N. L. (2021). Bagaimana Literasi dan Perilaku Keuangan pada Generasi Milenial? *Telaah Bisnis*, 20(1), 1.
- Atikah & Kurniawan, R. R. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan, Locus of Control, dan Financial Self Efficacy Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan (Studi Pada PT. Panarub Industry Tangerang) Atik. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(2), 284–297.
- Kusumawardhani, R., Cahyani, P. D., & Ningrum, N. K. (2020). Analisis Perbedaan Tingkat Literasi Keuangan Antara Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Mahasiswa Fakultas Non-Ekonomi. *Mix Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(1), 15.

- Laturette, K., Widianingsih, L. P., & Subandi, L. (2021). Literasi Keuangan Pada Generasi Z. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 9(1), 131–139.
- Kelley, D., & Brown, T. (2018). *An introduction to Design Thinking*. Institute of Design at Stanford.
- Rusanty, D. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(11), 10484–10493.
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 17–26.
- Huda, N. (2019). Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), 36.
- Wahyuni, A. S., & Dewi, A. O. . (2018). Persepsi Pemustaka Terhadap Desain Antarmuka Pengguna (User Interface) Aplikasi Perpustakaan Digital "iJogja" Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, VII(1), 21–30.
- Nielsen, J., & Norman, D. (2018). The definition of user experience (UX). Nielsen Norman Group. Retrieved Mei 4, 2023, from Nielsen Norman Group (NN/g) website: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience>
- Ikka, H. (2015). App Review: Monefy. Hilda Ikka. website: <https://www.hildaikka.com/2015/08/apps-review-monefy-pencatat-keuangan.html>
- Rahmayunita, H. (2017). Atur Keuangan Lewat Aplikasi Android Money Lover, Biar Tak Kebobolan, from Nextren.grid.id website: <https://nextren.grid.id/read/0121263/atur-keuangan-lewat-aplikasi-android-money-lover-biar-tak-kebobolan?page=all>
- Kennedy, E. D. (2021). iOS vs. Android App UI Design: The Complete Guide. Learn UI Design Blog. Retrieved Mei 4, 2023, from Learn UI Design Blog website: <https://www.learnui.design/blog/ios-vs-android-app-ui-design-complete-guide.html>
- Sauro, J. (2011). What Is A Good Task-Completion Rate? [https://measuringu.com/task-completion/#:~:text=78%25 is an average completion rate&text=So this is one threshold,a good place to start.](https://measuringu.com/task-completion/#:~:text=78%25%20is%20an%20average%20completion%20rate&text=So%20this%20is%20one%20threshold,a%20good%20place%20to%20start.)

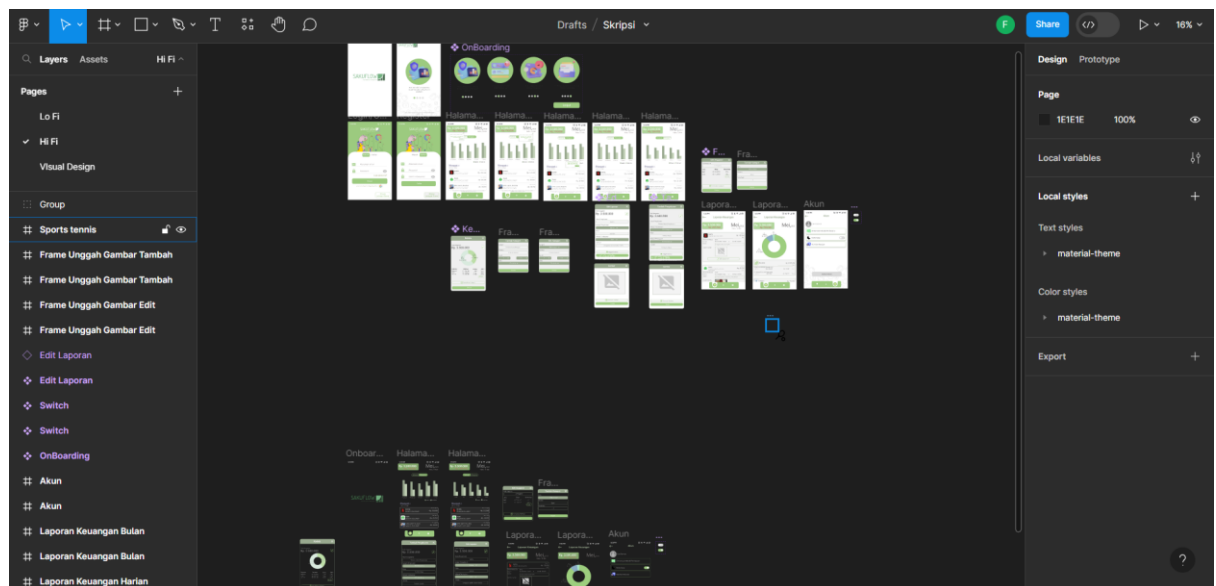


## LAMPIRAN

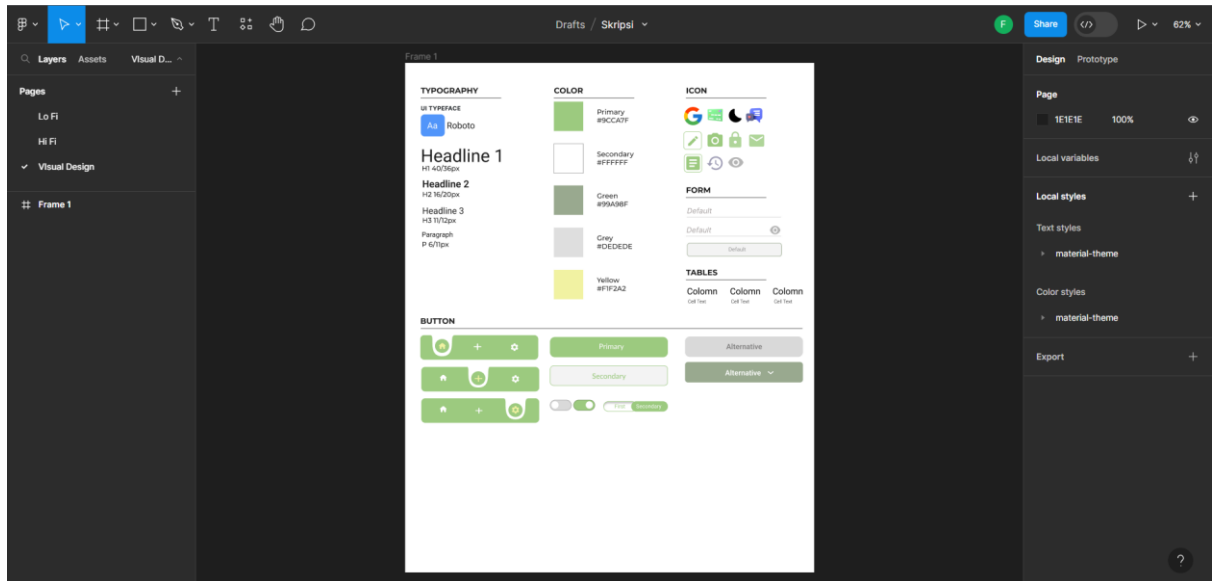
### 1. Proses Pembuatan Low Fidelity Prototype



### 2. Proses Pembuatan High Fidelity Prototype



### 3. Proses Pembuatan Visual Design



#### 4. Proses Pengujian

