

## **BAB IV**

### **STRATEGI KREATIF**

#### **4.1 Strategi Komunikasi**

Dalam perancangan aplikasi Tabung Sampah, strategi komunikasi yang diterapkan mencakup komunikasi satu arah dan dua arah. Komunikasi dua arah merupakan bentuk komunikasi yang memungkinkan terjadinya interaksi timbal balik (feedback) antara pengguna dan sistem aplikasi. Penerapannya terlihat pada fitur pelaporan kontribusi lingkungan serta sistem poin yang memberikan umpan balik secara langsung, termasuk pemberitahuan personal sesuai dengan aktivitas pengguna. Sementara itu, komunikasi satu arah digunakan sebagai sarana penyampaian informasi yang bersifat edukatif tanpa memerlukan respons langsung dari pengguna. Bentuk komunikasi ini diwujudkan dalam konten artikel seputar pemilahan sampah, infografis lingkungan, serta notifikasi sistem mengenai jadwal penjemputan atau perubahan harga sampah. Kedua jenis komunikasi ini saling melengkapi dalam upaya membangun keterlibatan dan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah secara digital.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, kelompok usia 25–44 tahun umumnya sudah menikah dan berdasarkan informasi dari Madiun Today, mulai Januari 2025, usia pensiun pekerja di Indonesia ditetapkan menjadi 59 tahun. Perubahan ini berlaku untuk pekerja di sektor formal dan informal, sesuai dengan peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, pengguna utama berasal dari kelompok usia 25–59 tahun, seperti ibu rumah tangga, kepala keluarga, dan pekerja yang sudah berumah tangga, yang memiliki tanggung jawab langsung dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sementara itu, berdasarkan data BPS tahun 2019, kelompok usia 15–24 tahun umumnya sudah menggunakan internet, sehingga berpotensi menjadi target pengguna kedua yang dapat diedukasi sejak dini mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Oleh karena itu, gaya bahasa komunikasi yang digunakan bersifat ringan, komunikatif, mudah dipahami.

Strategi promosi aplikasi Tabung Sampah menggunakan pendekatan AISAS, yaitu Attention, Interest, Search, Action, dan Share. Model ini dipilih untuk

merancang media promosi digital yang efektif dan mampu menjangkau masyarakat luas. Menurut Sugiyama dan Andree (2011), sebagaimana dikutip dalam (Virginia & Wijaya, 2020) AISAS merupakan model yang dirancang untuk menggambarkan pola perilaku konsumen dalam lingkungan digital dimulai dari bagaimana perhatian mereka ditarik (*attention*), kemudian muncul ketertarikan (*interest*), dilanjutkan dengan pencarian informasi (*search*), pengambilan tindakan (*action*), hingga akhirnya membagikan pengalaman mereka kepada orang lain (*share*).

Penerapan tahap *attention* dalam aplikasi ini dilakukan melalui konten visual seperti poster digital, dan unggahan media sosial yang menarik perhatian publik. Pada tahap *interest*, pengguna diajak mengenal aplikasi lebih dalam melalui *leaflet*, *billboard*, *merchandise*. Di tahap *search*, calon pengguna dapat mengeksplorasi informasi lebih lanjut mengenai fitur dan manfaat aplikasi melalui akun media sosial seperti Instagram dan TikTok. Selanjutnya pada tahap *action*, pengguna mulai mengunduh aplikasi dan menggunakannya untuk menyeter sampah serta mengumpulkan poin. Terakhir, pada tahap *share*, pengguna membagikan pengalaman mereka menggunakan aplikasi melalui media sosial atau secara langsung (*word of mouth*), yang diharapkan dapat mendorong keterlibatan pengguna baru.

Dengan penerapan strategi komunikasi berbasis model AISAS, aplikasi Tabung Sampah diharapkan mampu menjangkau lebih luas, meningkatkan kesadaran masyarakat, serta membentuk perilaku aktif dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah digital di wilayah Tangerang Selatan.

#### **4.2 Analisis Segmentasi, Targeting dan Positioning**

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan pendekatan strategis melalui penerapan konsep STP.

##### *1. Segmentasi*

Segmentasi adalah suatu proses dalam pemasaran yang bertujuan untuk mengelompokkan konsumen ke dalam bagian-bagian yang berbeda, berdasarkan perbedaan karakteristik, preferensi, serta pola perilaku mereka dalam memenuhi kebutuhan (Handayani, Kadang, & Syrifuddin, 2023).

##### *a. Geografis*

Penulisan ini menggunakan segmentasi pengguna yaitu masyarakat yang berada di Tangerang Selatan.

b. Demografis

Penulis membagi segmentasi demografis menjadi tiga kelompok, yaitu:

Usia : 25-55 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan atau laki-laki

Ekonomi : SES B/C (Middle SES)

c. Psikografis

Hasil pengumpulan data sebelumnya, penulis menemukan segmentasi psikografis pengguna yaitu masyarakat berusia 25-55 tahun yang terbiasa menggunakan teknologi, peduli terhadap lingkungan namun memiliki keterbatasan waktu karena kesibukan, dan memiliki minat untuk memanfaatkan peluang ekonomi dari pengelolaan sampah.

2. *Targeting*

Perancangan aplikasi “Tabung Sampah” ditargetkan kepada individu dengan aktivitas harian yang padat namun memiliki kepedulian terhadap isu lingkungan, khususnya pengelolaan sampah. Target utama mencakup pekerja sektor formal yang sudah berumah tangga (seperti karyawan kantor), sektor informal (seperti ibu rumah tangga), dan komunitas lokal yang tinggal di kawasan Kota Tangerang Selatan.

3. *Positioning*

Hasil pengumpulan data sebelumnya, aplikasi Tabung Sampah diposisikan sebagai solusi digital yang dirancang untuk membantu masyarakat Tangerang Selatan dalam mengelola sampah rumah tangga secara lebih mudah, teratur, dan bernilai. Aplikasi ini tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga menyediakan sistem pencatatan, informasi harga, serta insentif berbasis poin yang mendorong partisipasi aktif warga dan membangun kebiasaan baru dalam memilah serta menabung sampah.

#### 4.3 Analisis SWOT

Penulis melakukan analisis SWOT dengan membandingkan aplikasi Tabung Sampah terhadap kompetitor, yaitu aplikasi Duitin, Sapa Warga, dan Reverse

Vending Machine. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang relevan dalam perancangan aplikasi Tabung Sampah. Berikut analisis SWOT untuk mendukung proses perancangan aplikasi tersebut.

Internal Eksternal	<b>Strengths</b>	<b>Weaknesses</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki fitur lengkap yang mencakup edukasi, pencatatan transaksi, jadwal penjemputan, dan sistem reward berbasis poin.</li> <li>Memiliki banyak variasi jenis sampah yang bisa ditukarkan</li> <li>Memiliki banyak variasi dalam penukaran saldo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketergantungan pada koneksi internet</li> <li>Ada keterbatasan literasi digital di kalangan pengguna usia lanjut atau warga dengan perangkat terbatas</li> </ul>
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Strategi (SO)</b>	<b>Strategi (WO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimnya aplikasi pengelolaan sampah yang menyatukan edukasi, insentif, dan transparansi dalam satu platform</li> <li>Kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan meningkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalkan fitur lengkap (edukasi, transaksi, reward) sebagai keunggulan utama untuk menarik masyarakat yang mulai sadar pentingnya pengelolaan sampah.</li> <li>Perkuat branding sebagai aplikasi pengelolaan sampah terintegrasi yang berbeda dari aplikasi lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan panduan penggunaan dalam aplikasi untuk mempermudah pengguna yang belum terbiasa dengan teknologi</li> </ul>
<b>Threats (T)</b>	<b>Strategi (ST)</b>	<b>Strategi (WT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah.</li> <li>Kompetitor yang sudah lebih dahulu hadir di ranah aplikasi pengelolaan sampah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyoroti keunggulan fitur aplikasi reward berbasis poin dan variasi penukaran saldo untuk menjaga motivasi dan partisipasi warga secara berkelanjutan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalkan fitur gamifikasi dan Hadiah Variatif agar aplikasi tetap menarik dan unggul dari kompetitor</li> </ul>

Gambar 4. 1 Pemetaan Analisis SWOT

Dari hasil analisis SWOT, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Tabung Sampah memiliki potensi besar sebagai solusi digital dalam pengelolaan sampah. Kelebihan utama aplikasi ini adalah kelengkapan fitur seperti edukasi, pencatatan, reward, dan penukaran saldo yang terintegrasi untuk mendorong kebiasaan memilah sampah. Peluang seperti meningkatnya kesadaran lingkungan dan minimnya aplikasi sejenis dapat dimanfaatkan untuk memperkuat daya saing. Sementara itu, tantangan seperti keterbatasan akses internet, literasi digital yang rendah, serta keberadaan kompetitor perlu diatasi dengan strategi yang tepat. Strategi yang disarankan meliputi pengembangan mode pemula, fitur offline, panduan penggunaan yang mudah, serta sistem reward yang menarik.

#### 4.4 Analisa Model 5W+1H

a. *What* (Apa): Aplikasi seperti apa yang akan dibuat?

Aplikasi Tabung Sampah adalah aplikasi digital yang dirancang untuk memfasilitasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang bernilai secara praktis dan ekonomis. Aplikasi ini memuat fitur edukasi, pencatatan setoran sampah, jadwal penjemputan, informasi harga, dan sistem poin yang dapat ditukar menjadi insentif seperti sembako atau saldo digital.

- b. *Where* (Dimana): Dimana aplikasi ini akan digunakan dan dimanfaatkan?

Aplikasi Tabung Sampah dapat digunakan setiap hari untuk mencatat setoran, melihat harga, mengakses edukasi, dan menukar poin. Meskipun aktivitas utama berlangsung di hari operasional (Senin–Jumat), fitur digital tetap dapat diakses 24 jam.

- c. *Who* (Siapa): Siapa target pengguna aplikasi ini?

Target pengguna utama adalah warga Tangerang Selatan, khususnya pekerja, ibu rumah tangga, dan pelajar yang menjadi nasabah atau calon nasabah bank sampah.

- d. *When* (Kapan): Kapan saja aplikasi ini bisa digunakan?

Aplikasi Tabung Sampah dapat digunakan setiap hari oleh pengguna untuk mencatat setoran sampah, melihat informasi harga, mengakses edukasi, dan menukarkan poin. Penggunaan aktif biasanya terjadi pada hari-hari operasional bank sampah (Senin–Jumat), namun fitur edukasi, pencatatan mandiri, dan notifikasi tetap dapat diakses kapan saja selama 24 jam, karena berbasis aplikasi digital yang fleksibel.

- e. *Why* (Kenapa): Kenapa aplikasi Tabung Sampah ini dibuat?

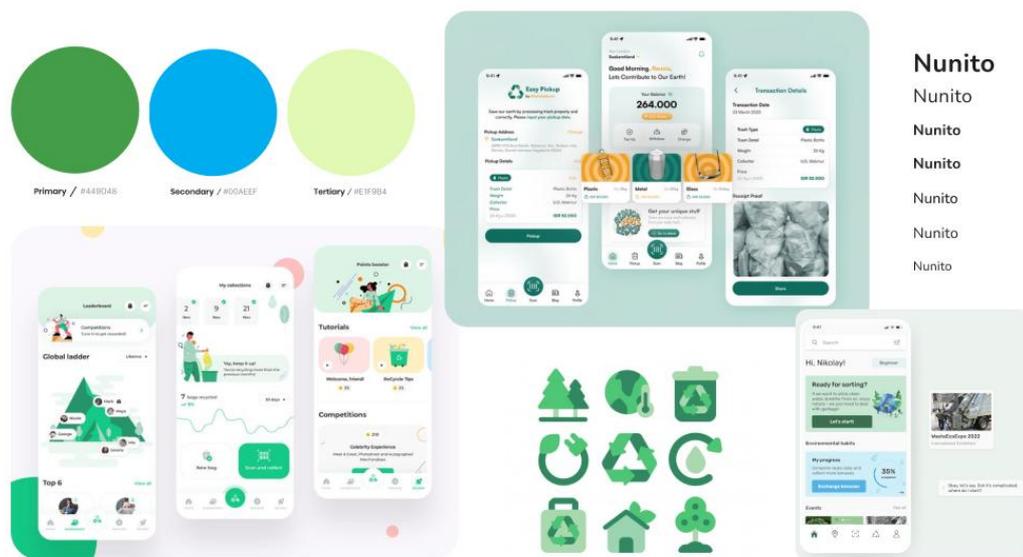
Aplikasi ini dibuat untuk mengatasi rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah, serta untuk menjawab tantangan sistem bank sampah yang masih manual dan belum terintegrasi.

- f. *How* (Bagaimana): Bagaimana proses merancang aplikasi Tabung Sampah?

Perancangan aplikasi menggunakan metode User Centered Design (UCD). Seluruh proses melibatkan pengguna secara langsung agar solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai kebutuhan mereka.

## 4.5 Proses Tahapan Perancangan UI/UX App Design

### 4.5.1 Moodboard



Gambar 2. 6 Moodboard UI Tabung Sampah

Berdasarkan konsep visual yang telah ditetapkan sebelumnya, penulis menyusun moodboard dengan tone dan manner yang mengangkat kata kunci clean dan modern. Moodboard yang dibuat oleh penulis menjadi acuan dalam merancang elemen dan ikon untuk aplikasi Tabung Sampah. Desain aplikasi ini mengutamakan kesan bersih (clean) dengan ruang kosong yang menciptakan kenyamanan visual dan memudahkan navigasi. Konsep modern terlihat melalui ilustrasi yang menyenangkan, ikon yang mudah dipahami, serta penggunaan warna hijau dan biru yang mewakili alam.

### 4.5.2 Konsep Perancangan

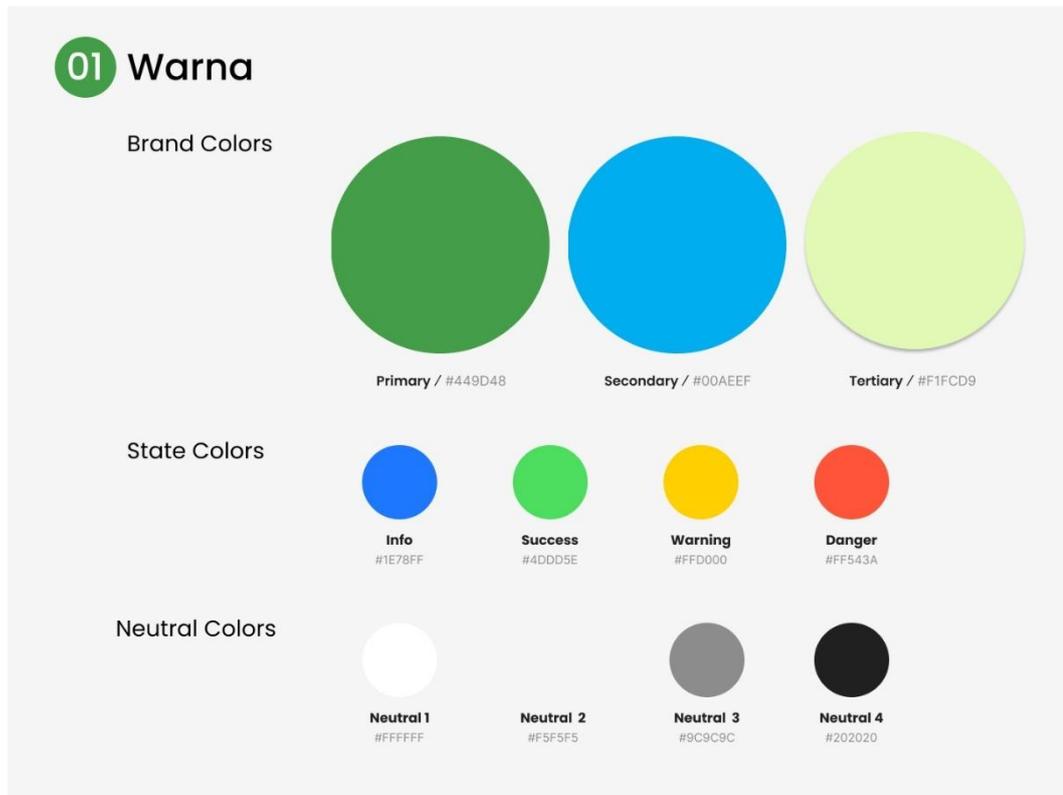
Aplikasi " Tabung Sampah" adalah sebuah solusi digital yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif warga Tangerang Selatan dalam pengelolaan sampah berbasis bank sampah. Aplikasi ini menargetkan pengguna usia 25 - 55 tahun, dengan desain yang sederhana dan mudah digunakan oleh siapa saja lintas

usia. Oleh karena itu, penulis merancang aplikasi desain Tabung Sampah dengan mengedepankan kesederhanaan dan kebersihan tampilan agar dapat diakses dan dipahami dengan cepat oleh pengguna dari berbagai latar belakang. Pemilihan warna yang kontras dan intuitif juga digunakan untuk membantu pengguna menavigasi aplikasi tanpa kebingungan. Tabung Sampah tidak hanya menawarkan kemudahan dalam pencatatan dan pemantauan jumlah sampah yang disetor, tetapi juga menyediakan fitur gamifikasi, di mana pengguna dapat memperoleh poin berdasarkan kontribusinya dalam memilah dan menyetor sampah, yang kemudian dapat ditukar dengan insentif atau hadiah.

#### **4.5.3 Warna**

Pada perancangan UI/UX aplikasi “Tabung Sampah”, peneliti menggunakan warna *primary*, *secondary*, dan *Tertiary* yang tercermin dalam logo, yakni perpaduan hijau dan biru, yang digunakan untuk membedakan fungsi dan elemen visual antar fitur dalam aplikasi. Warna-warna ini selaras dengan identitas visual logo Tabung Sampah yang mencerminkan lingkungan, ketenangan, serta keberlanjutan.

Warna Hijau pada aplikasi merepresentasikan alam dan memiliki efek menenangkan, sementara warna biru menghadirkan kesan rileks, sejuk, dan menyenangkan secara visual. Perpaduan kedua warna ini tidak hanya memperkuat aspek estetika aplikasi, tetapi juga selaras dengan prinsip psikologi warna yang mendukung kenyamanan pengguna. Desain warna dalam aplikasi Tabung Sampah dirancang secara cermat untuk memastikan keselarasan antara tampilan visual dan identitas merek secara keseluruhan.



Gambar 2. 7 Warna

#### 4.5.4 Tipografi

Tipografi yang digunakan dalam aplikasi Tabung Sampah dipilih dengan mempertimbangkan keterbacaan sebagai faktor utama. Berdasarkan analisis, pemilihan font sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor penting. Menurut Tjahyanti & Utama (2024), font sans serif memiliki tingkat keterbacaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan font serif, terutama pada penggunaan dalam ukuran kecil. Hal ini disebabkan oleh bentuknya yang sederhana dan tidak memiliki detail dekoratif, sehingga memudahkan pengguna dalam menangkap informasi secara cepat dan efisien. Keterbacaan menjadi faktor utama dalam desain antarmuka pengguna, karena berkaitan langsung dengan seberapa mudah teks dapat dipahami dan direspons oleh pengguna. Sejalan dengan hal tersebut, aplikasi Tabung Sampah

menggunakan font sans serif jenis Nunito. Pemilihan font ini didasarkan pada karakteristiknya yang modern, bersih, dan mudah dibaca di berbagai ukuran layar.

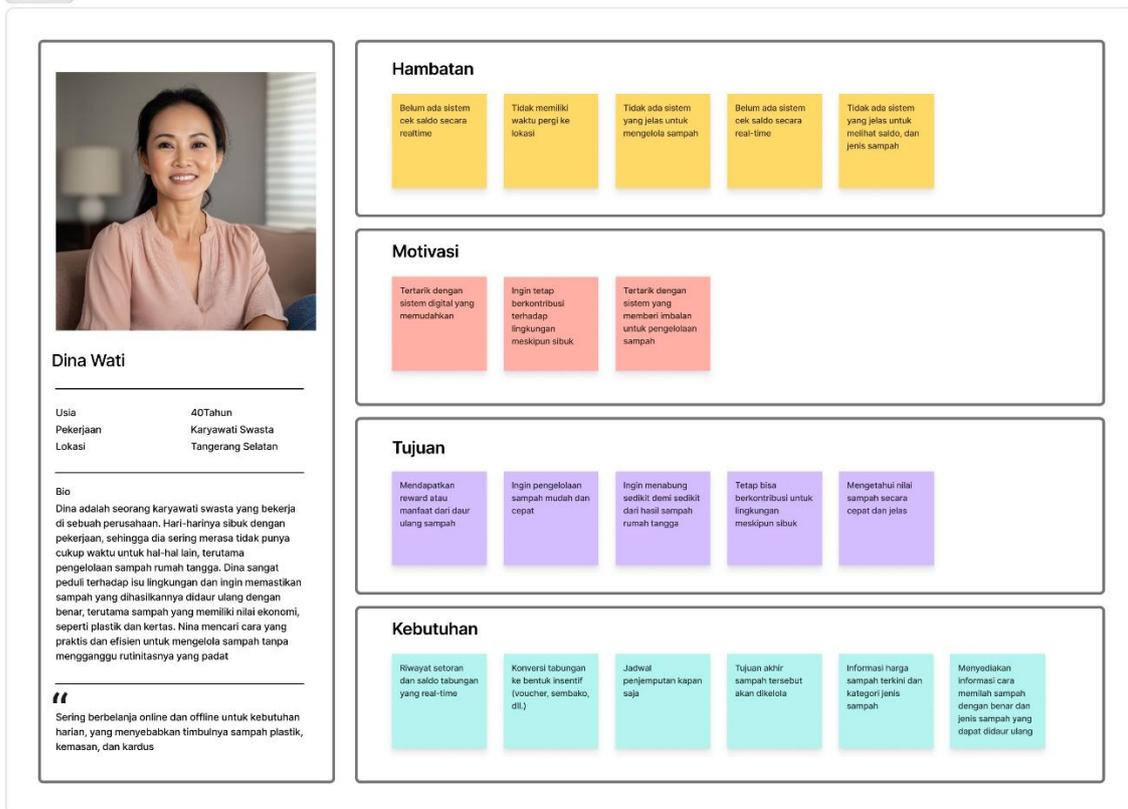
Typography (MOBILE)

Font Preview	Hirarchy	Size
<b>Nunito</b>	Headline 1	24px - Bold
Nunito	Headline 2	18px - Regular
<b>Nunito</b>	Label 1	16px - Bold
Nunito	Label 2	14px - Bold
Nunito	Label 3	14px - Medium
Nunito	Caption	14px - Regular
Nunito	Caption 2	12px - Regular

Gambar 4. 2 Font Nunito

#### 4.5.5 User Persona

User persona dalam perancangan UI/UX aplikasi Tabung Sampah dirancang berdasarkan hasil analisis data dari riset pengguna. Berdasarkan segmentasi yang ditetapkan, persona difokuskan pada kategori usia 25–55 tahun yang tinggal di daerah perkotaan, berasal dari status ekonomi SES B/C, dan memiliki kepedulian terhadap isu lingkungan. Persona yang digunakan adalah Dina, seorang wanita pekerja berusia 40 tahun yang tinggal di Tangerang Selatan, yang memiliki kebiasaan rutin menabung sampah ke bank sampah namun sering kali kesulitan untuk datang tepat waktu karena jadwal kerjanya yang padat.

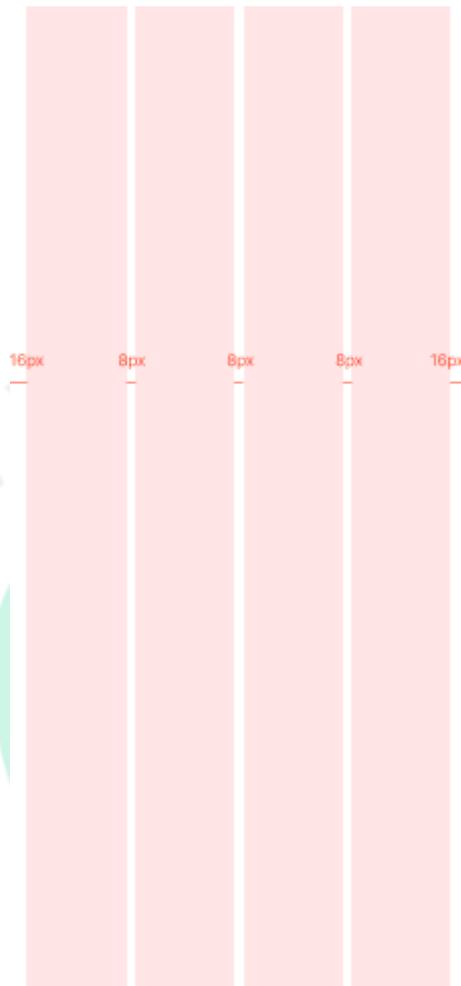


Gambar 4. 3 User Persona

#### 4.5.6 Information Architecture

Information Architecture digunakan untuk menggambarkan struktur dan hierarki antar halaman dalam aplikasi Tabung Sampah yang sedang dirancang. Tujuan utama dari Information Architecture adalah untuk memahami pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi, menggambarkan interaksi pengguna, serta mengoptimalkan alur interaksi yang ada. Struktur ini memastikan alur navigasi yang logis dan efisien, yang mendukung proses pengelolaan sampah dengan lebih baik. Visualisasi arsitektur informasi aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.



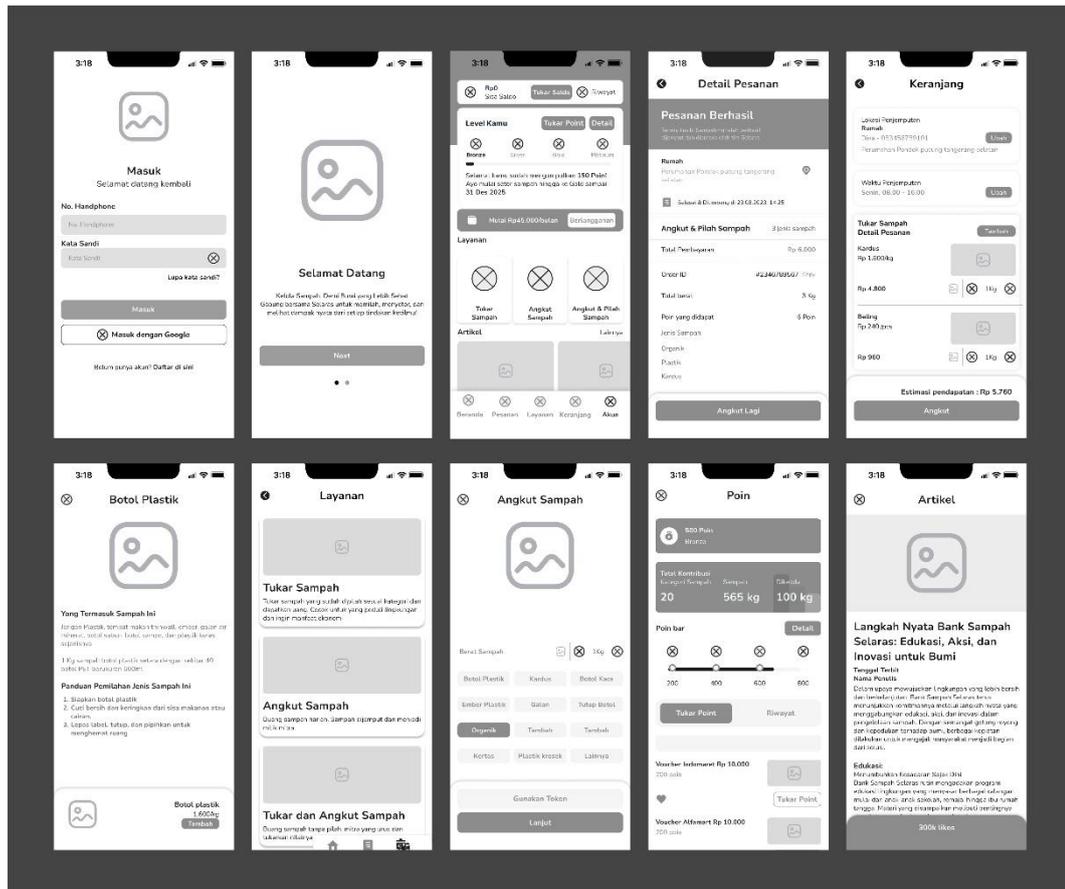


Gambar 4. 5 Grid

#### 4.5.8 Wireframe

Wireframe merupakan representasi awal dari antarmuka pengguna (user interface) yang disusun secara sederhana tanpa melibatkan detail visual seperti warna, ikon final, atau ilustrasi. Tujuannya adalah untuk menyusun struktur halaman, menentukan alur navigasi, serta menggambarkan hubungan antarfitur sesuai kebutuhan pengguna. Dalam perancangan aplikasi Tabung Sampah, wireframe dirancang untuk memetakan fitur utama seperti Pemilahan sampah, Setor Sampah, Keranjang, Jadwal Penjemputan, Edukasi, Saldo Tabungan, dan Penukaran Poin. Penyusunannya mengacu pada hasil analisis kebutuhan melalui pendekatan user centered design. Sebagai tahap awal sebelum prototipe, wireframe membantu perancang memahami susunan elemen dan interaksi pengguna

mendukung proses evaluasi awal guna mengidentifikasi potensi permasalahan dan perbaikan pada tahap awal pengembangan sistem. Tampilan setiap halaman disusun secara fungsional agar mudah digunakan oleh target pengguna, seperti ibu rumah tangga, pelajar, dan masyarakat umum yang belum terbiasa dengan teknologi. Berikut ini merupakan ilustrasi sketsa wireframe dari aplikasi Tabung Sampah.

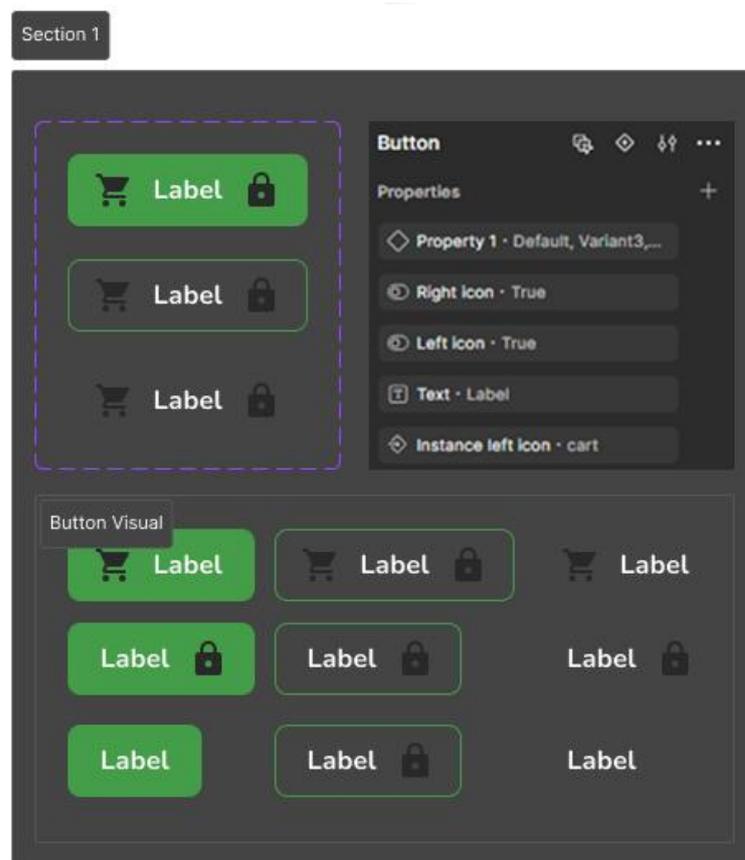


Gambar 4. 6 Wireframe Tabung Sampah

#### 4.5.9 Tombol

Desain tombol mempertimbangkan prinsip estetika, keterbacaan, dan aksesibilitas pada aplikasi. Dalam aplikasi “Tabung Sampah” mengacu pada panduan dari Material.io (2019), sebagaimana dikutip oleh Hasian, Putri, & Ali (2021), ukuran huruf yang ideal untuk memastikan keterbacaan dan efisiensi dalam desain antarmuka pengguna adalah 14 pt untuk elemen tombol. Desain tombol dibuat dengan menggunakan corner radius kelipatan 8px untuk menghadirkan kesan modern, ramah, dan tidak kaku, sehingga pengguna merasa lebih nyaman dan

intuitif saat berinteraksi dengan aplikasi. Untuk menjaga keseimbangan visual dan kenyamanan dalam membaca, setiap tombol diberikan padding internal antara 8 hingga 16 px, tergantung pada ukurannya. Padding ini memastikan bahwa teks tidak terlalu rapat dengan tepi tombol, memberikan ruang bagi elemen visual untuk "bernapas". ukuran minimum tombol dipastikan tidak kurang dari 44 px untuk memudahkan pengguna menekan tombol dengan jari.



Gambar 4. 7 Tombol

#### 4.5.10 Ilustrasi

Gaya ilustrasi yang digunakan adalah flat design, yang dipilih karena tampilannya yang sederhana, modern, dan mudah diakses oleh berbagai kalangan. Flat design juga mendukung tampilan antarmuka yang bersih dan minimalis, yang memudahkan pengguna dalam menavigasi aplikasi tanpa distraksi visual yang berlebihan. Warna yang digunakan dalam ilustrasi disesuaikan dengan warna utama aplikasi Tabung Sampah, yaitu hijau dan biru, yang menurut teori psikologi warna memberikan kesan alami, ramah lingkungan, serta menenangkan. Ilustrasi yang

digunakan dalam aplikasi ini menggambarkan sosok representatif dari petugas pengelola di Selaras Ecosystem. Karakter ilustrasi ini bertujuan untuk menciptakan kedekatan emosional antara pengguna dengan aplikasi, serta memberikan sentuhan personal yang merefleksikan nilai-nilai layanan yang ramah, edukatif, dan profesional. Ilustrasi digunakan secara konsisten pada antarmuka aplikasi, seperti halaman *onboarding*, dan untuk memperkuat penyampaian informasi. Selain di dalam aplikasi, ilustrasi juga dikembangkan agar dapat digunakan pada media promosi dan merchandise, seperti poster edukasi, banner, dan souvenir, sebagai bagian dari strategi membangun brand awareness aplikasi Tabung Sampah.



Gambar 4. 8 Ilustrasi

#### 4.5.11 Ikon

Ikon merupakan elemen visual yang tak kalah penting dari tipografi karena berperan dalam menyampaikan informasi secara visual di aplikasi. Dalam perancangan UI/UX aplikasi Tabung Sampah, ikon dirancang mengikuti tone and manner yang telah ditetapkan, dengan gaya Glyph yang clean, modern, solid, dan mudah dipahami. Desain yang tebal dan sederhana dipilih agar ikon tetap jelas, kuat, serta membantu pengguna memahami fungsi tanpa kebingungan saat menggunakan aplikasi Tabung Sampah.

## Iconography



Gambar 4. 9 Ikon

### 4.5.12 Navigasi Bar

Navigasi bar merupakan elemen penting dalam aplikasi mobile yang berfungsi sebagai jalur utama untuk mengakses fitur-fitur utama. Letaknya di bagian bawah layar memudahkan pengguna menjangkaunya dengan satu tangan, khususnya ibu jari. Navigasi bar dirancang terdiri dari lima ikon utama, yaitu Beranda, Layanan, Pesanan, Keranjang, dan Profil. Setiap elemen memiliki area sentuh minimal 72 x 52 piksel, dengan padding 4 piksel dan margin kanan-kiri 8 piksel, untuk memastikan kenyamanan saat digunakan. Ukuran ikon sekitar 30 piksel, dilengkapi label teks berukuran 14 piksel yang ditampilkan secara singkat, jelas, dan hanya satu baris agar antarmuka tetap rapi. Agar tampilan navigasi lebih tegas dan terlihat sebagai elemen tetap di bagian bawah layar, ditambahkan efek drop shadow dengan pengaturan offset Y sebesar -1 piksel, blur radius 3 piksel, dan opacity 10%. Efek ini memberikan kesan kedalaman dan memisahkan visual navigasi dari

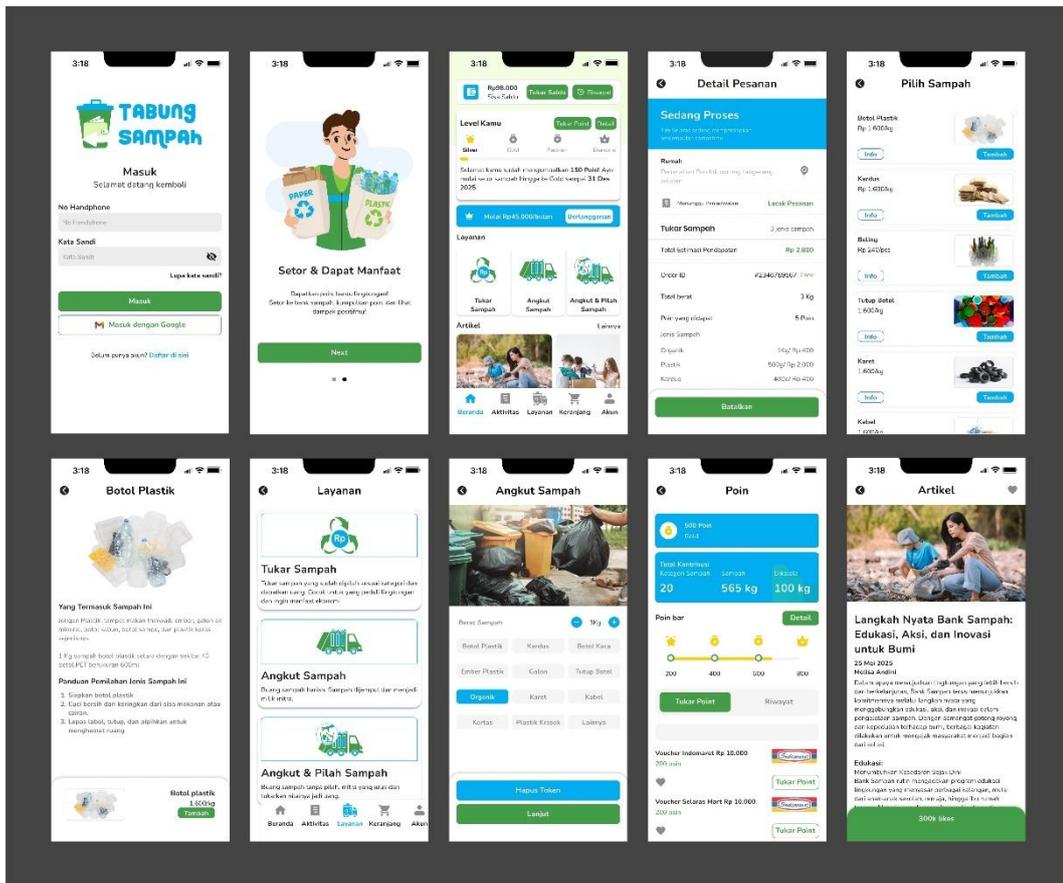
konten utama. Menu yang sedang aktif ditandai dengan perubahan warna ikon dan label, serta penebalan teks, sehingga pengguna mudah mengetahui posisi navigasi mereka. Ikon-ikon yang digunakan bersifat sederhana dan mudah dikenali, seperti ikon rumah untuk Beranda dan truk sampah untuk Layanan.



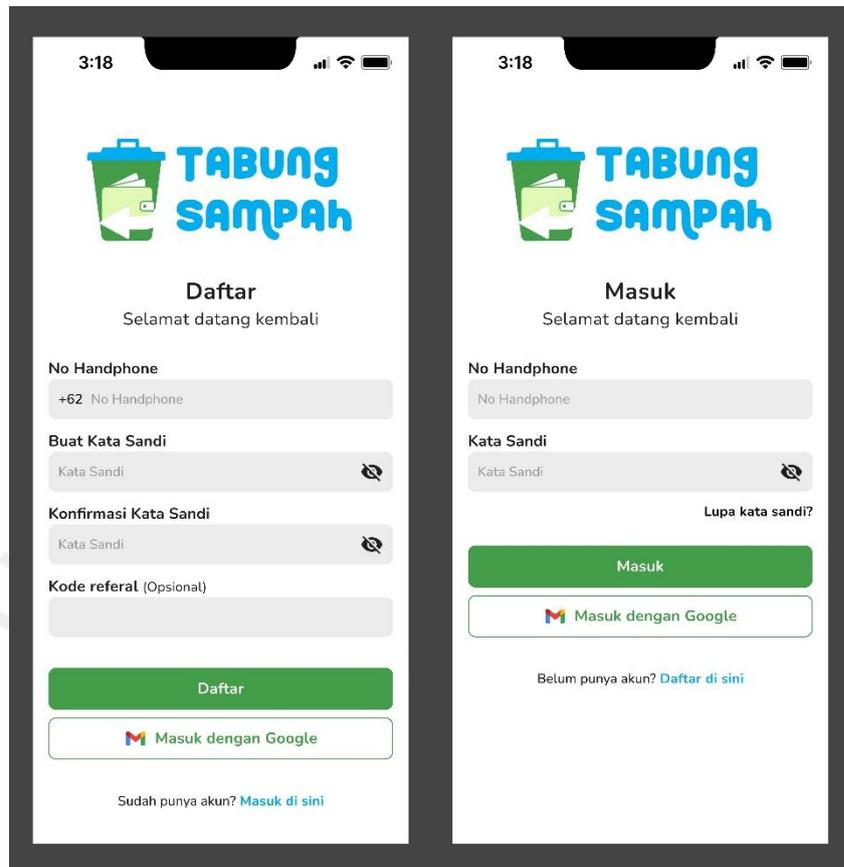
*Gambar 4. 10 Bottom Navigation Bar*

#### **4.5.13 High Fidelity**

Tahap high fidelity merupakan proses finalisasi desain visual aplikasi sebelum masuk ke tahap pembuatan prototipe. Pada fase ini, seluruh elemen antarmuka seperti warna, tipografi, ikon, ilustrasi, dan tata letak yang mendukung navigasi pengguna. High fidelity menjadi dasar utama untuk pembuatan prototipe interaktif, yang nantinya digunakan dalam pengujian dan evaluasi terhadap pengalaman pengguna secara langsung.



Gambar 4. 11 Proses high fidelity pada perancangan UI aplikasi Tabung Sampah



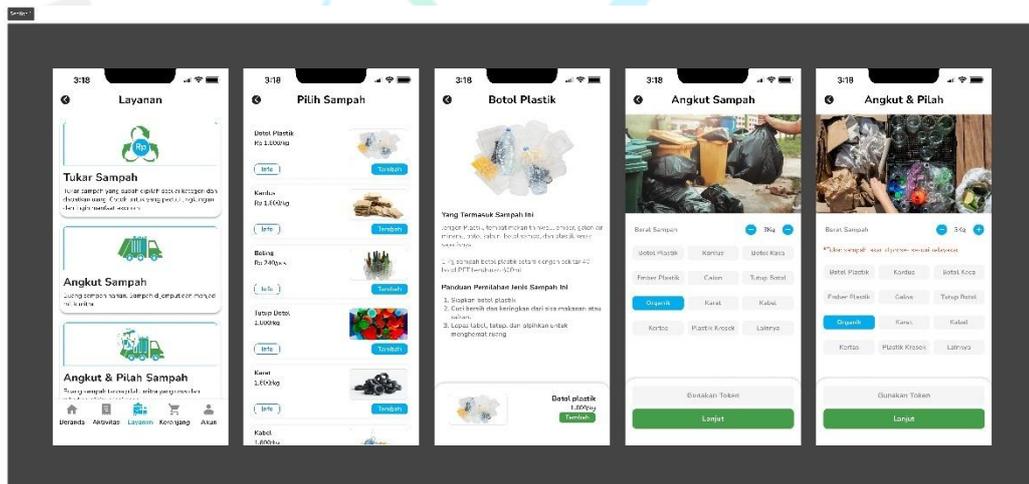
Gambar 4. 12 Halaman Masuk dan Daftar

Halaman ini Pengguna dapat masuk dengan nomor handphone, kata sandi, dan melalui gmail. Pengguna juga dapat mendaftar dengan mengisi data seperti nomor handphone, buat kata sandi, referal jika ada, dan melalui gmail.



Gambar 4. 13 Halaman Home

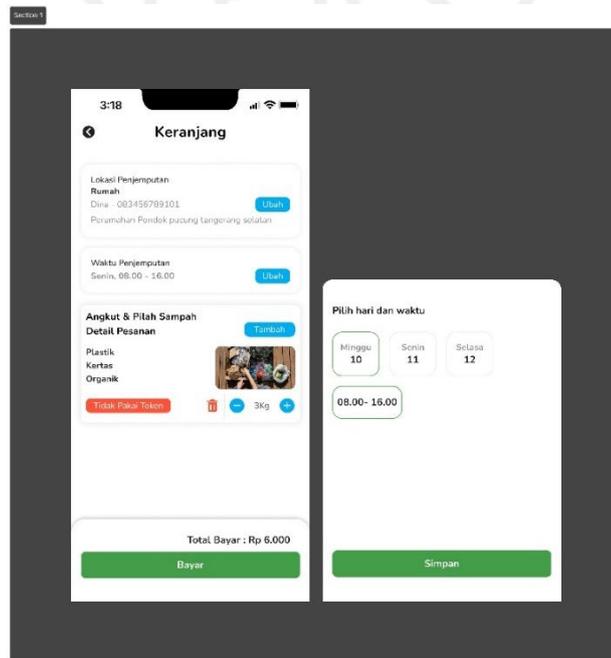
Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke halaman utama yang menampilkan fitur-fitur penting seperti Layanan, Tukar point, Tukar saldo, Riwayat Transaksi, dan Artikel.



Gambar 4. 14 Halaman Layanan

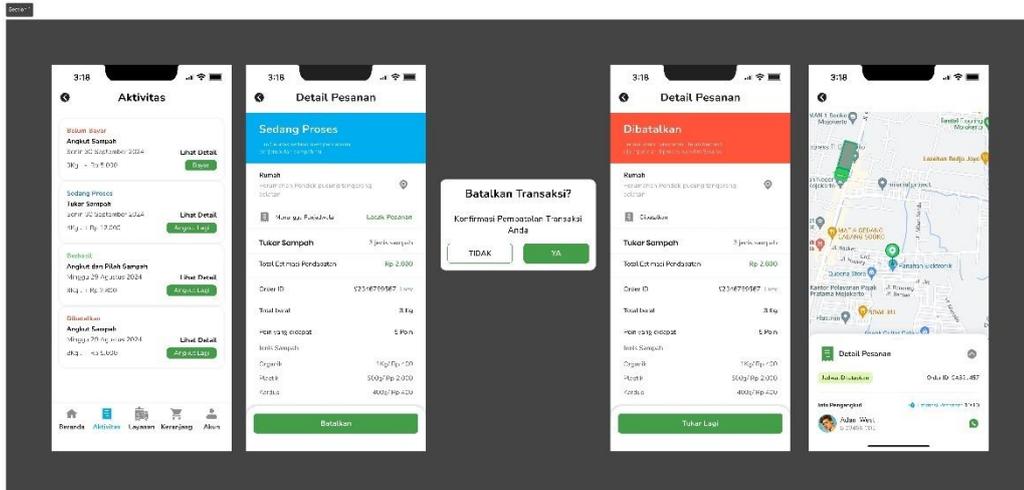
Halaman ini menyajikan tiga layanan utama dalam aplikasi Tabung Sampah, yaitu Tukar Sampah, Angkut Sampah, serta Angkut & Pilah Sampah. Melalui layanan Tukar Sampah, pengguna dapat menukarkan sampah yang telah

dipilah menjadi saldo, sesuai dengan jenis dan berat sampah yang disetor. Layanan Angkut Sampah memfasilitasi pengguna yang ingin sampahnya diambil langsung dari rumah tanpa perlu melakukan pemilahan terlebih dahulu, memberikan kemudahan bagi mereka yang membutuhkan layanan cepat dan praktis. Sementara itu, layanan Angkut & Pilah Sampah ditujukan bagi pengguna yang ingin menyetorkan sampah secara menyeluruh, di mana tim pengelola akan mengangkut sekaligus memilah sampah secara profesional.



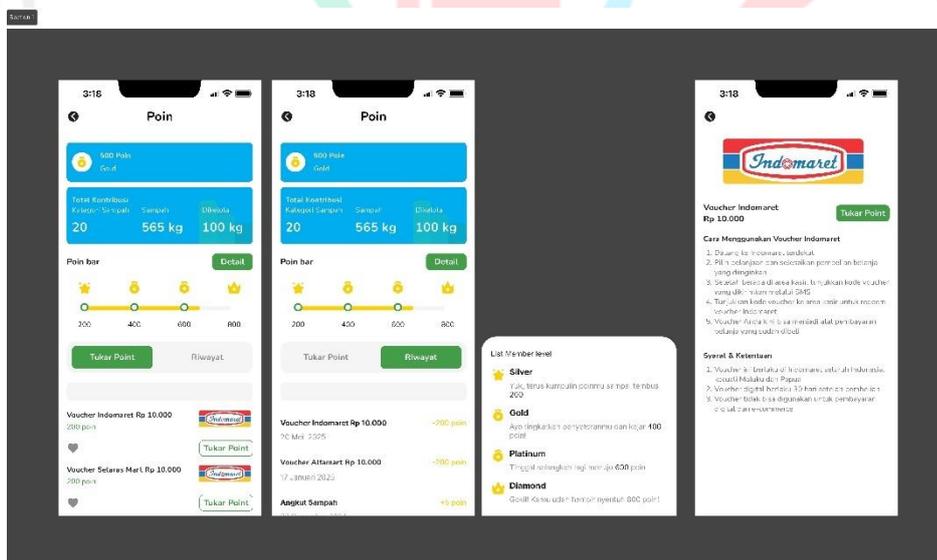
Gambar 4. 15 Halaman Keranjang

Menampilkan Layanan yang dipilih, daftar jenis sampah yang siap disetor, lengkap dengan berat, dan estimasi nilai. Pengguna bisa mengedit atau menghapus sebelum menyelesaikan proses setor, waktu penjemputan, dan alamat penjemputan.



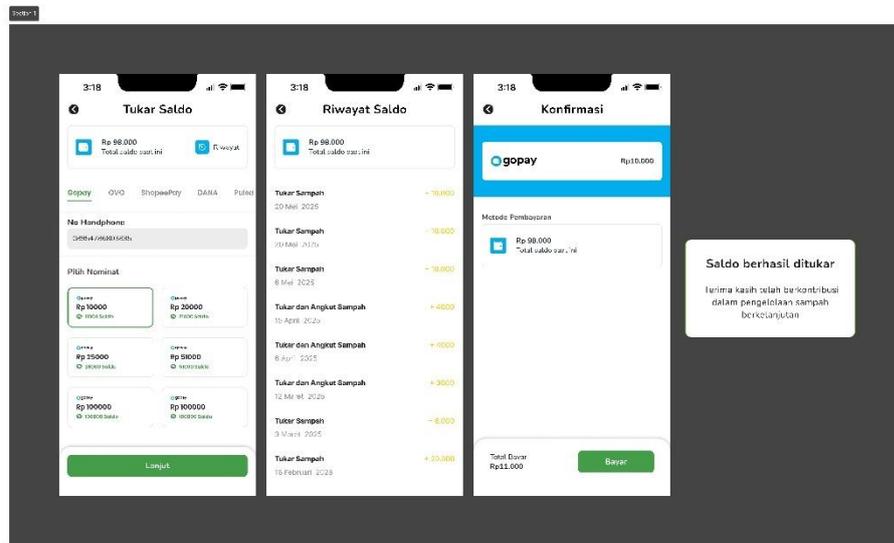
Gambar 4. 16 Halaman Aktivitas dan Detail Pesanan

Halaman ini berfungsi sebagai pusat riwayat aktivitas pengelolaan sampah pengguna dalam aplikasi. Setelah pengguna melakukan pemesanan layanan seperti tukar atau angkut sampah, halaman ini akan menampilkan detail informasi seperti jenis sampah, berat, serta status proses. Selain itu juga dapat memantau status pesanan secara real-time. Pengguna dapat melihat progres seperti “Dijadwalkan”, “Sedang Dijemput”, atau “Selesai Diproses”.



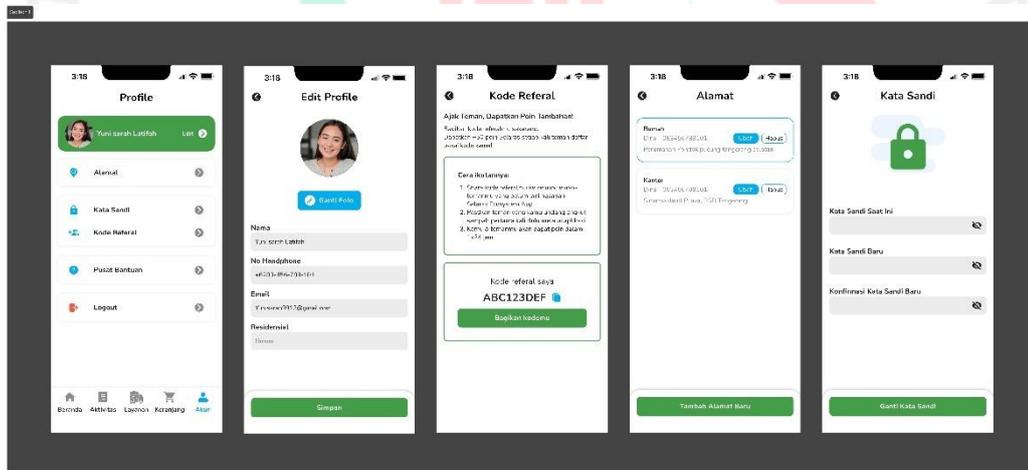
Gambar 4. 17 Halaman Tukar Poin

Menampilkan pilihan hadiah atau barang yang bisa ditukar dengan poin pengguna. Setiap item menampilkan jumlah poin yang dibutuhkan.



Gambar 4. 18 Halaman Tukar Saldo

Menampilkan pilihan menukar saldo menjadi saldo rupiah, sembako, dan jenis lainnya. Informasi konversi dan riwayat penukaran ditampilkan dengan jelas dan transparan.



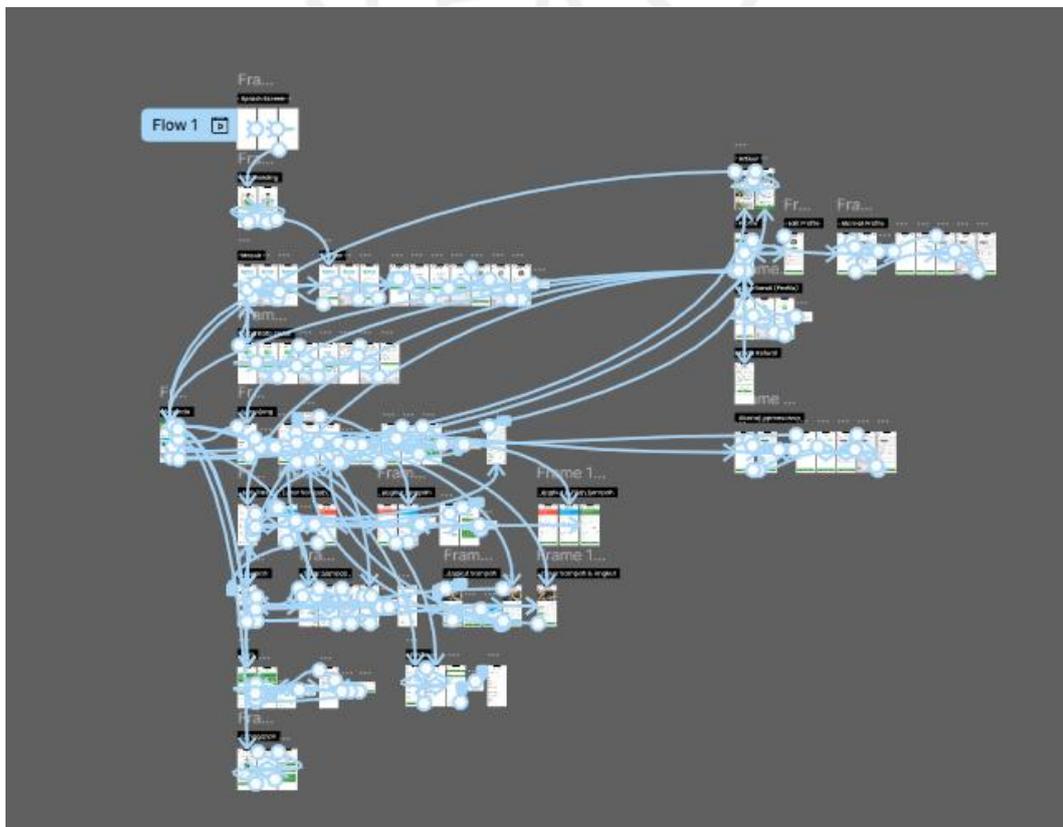
Gambar 4. 19 Halaman Profile

Menampilkan data pribadi, alamat, kode referral, kata sandi, bantuan, dan keluar dari akun.

#### 4.6 Prototype Design

Aplikasi Tabung Sampah dirancang dengan antarmuka visual yang kemudian disusun menjadi sebuah prototype interaktif. Prototype ini berfungsi untuk memperlihatkan bagaimana fitur-fitur utama aplikasi bekerja secara

menyeluruh sebelum tahap pengembangan lebih lanjut dilakukan. Alur prototype dirancang berdasarkan skenario umum pengguna, misalnya saat pengguna ingin membuat akun, menyetor sampah, mengecek jumlah poin, hingga melakukan penukaran poin dengan hadiah. Perancangan juga mengedepankan kenyamanan navigasi, sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi secara mudah dan intuitif. Untuk mengakses rancangan prototype aplikasi ini, berikut disediakan tautan ke file Figma: <https://bit.ly/PrototypeSelarasEcosystem>



Gambar 4. 20 Prototype Design

#### 4.7 Usability Testing

Pengujian usability dilakukan secara konseptual menggunakan platform Maze untuk menilai sejauh mana prototipe aplikasi Tabung Sampah mudah digunakan dan dipahami. Skenario yang diuji adalah proses penukaran saldo, menyetor sampah, melihat dan menukar poin, memilih jenis penukaran, hingga menyelesaikan proses konfirmasi. Tujuan pengujian ini adalah mengevaluasi kemudahan navigasi dan efektivitas fitur reward. Aspek yang diuji meliputi waktu tingkat keberhasilan, feedback pengguna, dan heatmap interaksi (melihat area yang

paling banyak diklik atau membingungkan bagi pengguna). Tingkat keberhasilan yang tinggi menunjukkan bahwa alur dan fitur mudah dipahami, sedangkan tingkat keberhasilan rendah mengindikasikan perlunya perbaikan pada elemen UI atau instruksi. Pengguna diharapkan dapat menyelesaikan proses dalam waktu maksimal 5–7 menit tanpa bantuan. Hasil pengujian ini akan menjadi dasar penyempurnaan UI/UX agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tabel berikut menunjukkan klasifikasi efektivitas menurut standar tersebut.

No	Rasio Efektivitas	Tingkat Pencapaian
1	< 40%	Sangat Tidak Efektif
2	40% – 59,99%	Tidak Efektif
3	60% – 79,99%	Cukup Efektif
4	≥ 80%	Sangat Efektif

Tabel 4. 1 Standar ukuran efektivitas

Name	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7
Responden 1	S	S	PS	S	PS	S	PS
Responden 2	S	S	PS	S	S	S	PS
Responden 3	PS	S	PS	S	S	S	PS
Responden 4	S	PS	PS	S	S	S	PS
Responden 5	S	PS	PS	S	S	S	PS

S: Success

PS: Partial Success

F: Failed

$$\text{Success Rate} = \frac{\text{Success} + (\text{Partial Success} \times 0.5) + (\text{Failure} \times 0)}{\text{Total task}} \times 100\%$$

$$= \frac{21 + (14 \times 0.5) + 0}{7} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

Tabel 4. 2 Success Rate

Hasil pengujian usability melalui platform Maze menunjukkan bahwa sebagian besar responden berhasil menyelesaikan skenario tugas yang diberikan, dengan tingkat keberhasilan (success rate) sebesar 80%. Untuk menilai tingkat efektivitas dari hasil tersebut, digunakan acuan dari Standar Ukuran Efektivitas Litbang Depdagri tahun 1991, sebagaimana dikutip dalam (Azis, Martanto, & Hayati, 2023).

#### **4.8 Media Pendukung**

Dalam mendukung strategi promosi aplikasi Tabung Sampah dengan pendekatan model AISAS (Attention, Interest, Search, Action, Share), media yang dipilih harus tidak hanya efektif menjangkau target audiens, namun juga mendukung prinsip keberlanjutan (sustainability). Oleh karena itu, media promosi dirancang dengan memperhatikan aspek ramah lingkungan dan efisiensi sumber daya.

##### **4.8.1 Bucket Hat**

Bucket Hat dengan desain khas dan logo Tabung Sampah digunakan oleh tim lapangan sebagai identitas saat ke lapangan dan mengedukasi warga. Penggunaan bucket hat ini tidak hanya menciptakan citra profesional dan mudah dikenali, tetapi juga menarik perhatian masyarakat (Attention). Warna dan visualnya yang selaras dengan tema lingkungan membantu membangun citra positif dan menumbuhkan rasa ingin tahu (Interest) terhadap program dan aplikasi yang diperkenalkan.





*Gambar 4. 21 Bucket Hat*

#### **4.8.2 Sarung Tangan**

Sarung tangan digunakan oleh tim lapangan saat memilah sampah secara langsung. Sehingga saat digunakan di lapangan atau dalam dokumentasi kegiatan, ia menjadi bagian dari narasi visual yang bisa dibagikan (Share) melalui foto, video, atau unggahan media sosial.



*Gambar 4. 22 Mockup Sarung Tangan*

### 4.8.3 Stiker Kendaraan Operasional

Stiker ditempel pada kendaraan operasional, menampilkan logo, dan pesan kampanye menuju aplikasi. Kehadiran visual ini menjadikan kendaraan sebagai media promosi berjalan yang mampu menjangkau banyak mata, membangun kesadaran masyarakat secara tidak langsung (Attention), serta mendorong orang untuk membagikan (Share) informasi saat melihatnya.



*Gambar 4. 23 Stiker Kendaraan Operasional*

### 4.8.4 Digital Billboard

Ditempatkan di lokasi strategis seperti jalan utama dan area dengan lalu lintas tinggi untuk menjangkau masyarakat luas. untuk memperkenalkan aplikasi secara visual dalam skala besar dan langsung mengedukasi masyarakat tentang manfaatnya. Ini menjadi media yang efektif dalam menarik perhatian luas (attention) dan membangun ketertarikan (interest) untuk mencari tahu lebih lanjut.



*Gambar 4. 24 Digital Billboard*

#### **4.8.5 X-Banner**

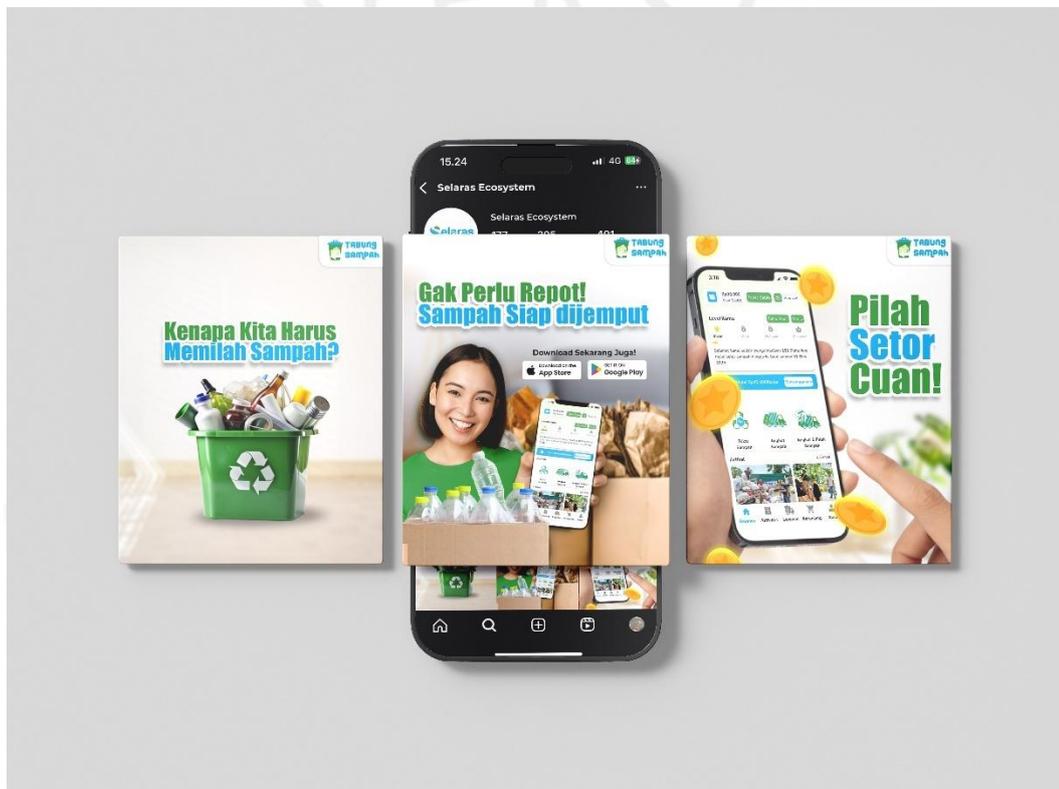
Ditempatkan di sekolah, layanan publik, dan booth acara untuk menarik perhatian pengunjung secara langsung dengan ukuran 160x60cm. Bertujuan untuk memperkenalkan aplikasi secara visual dalam skala besar dan langsung mengedukasi masyarakat tentang manfaatnya. Ini menjadi media yang efektif dalam menarik perhatian luas (attention) dan membangun ketertarikan (interest) untuk mencari tahu lebih lanjut.



*Gambar 4. 25 Mockup X banner*

#### 4.8.6 Social Media

Berdasarkan hasil survei internet APJII 2024, platform media sosial seperti Instagram dan TikTok menjadi favorit masyarakat dan dimanfaatkan secara luas untuk menyebarkan konten edukatif, tutorial aplikasi, hingga cerita inspiratif dari para pengguna. Pengguna yang melihat konten ini akan terdorong untuk mencari tahu (search) lebih dalam, kemudian mengunduh aplikasi dan berpartisipasi aktif (action), serta membagikan pengalaman mereka ke media sosial (share).



Gambar 4. 26 Mockup Instagram

#### 4.8.7 Mug

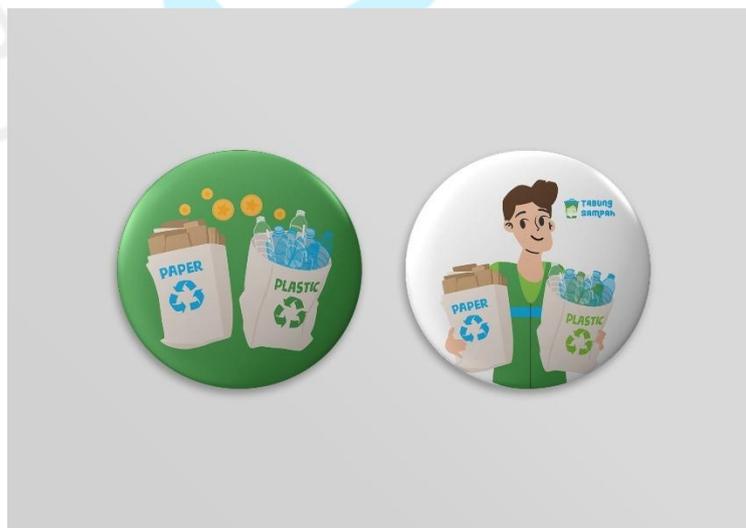
Memicu rasa ingin tahu masyarakat untuk mencari informasi lebih lanjut. Cocok untuk digunakan di rumah atau kantor, saat digunakan, mug memunculkan percakapan atau keingintahuan dari orang di sekitarnya, yang mendorong tahap interest dan search.



Gambar 4. 27 Mug

#### 4.8.8 Pin

Pin kecil dengan karakter aplikasi Tabung Sampah digunakan sebagai simbol dukungan terhadap gerakan Tabung Sampah. Selain memperkuat identitas visual pengguna atau mitra, pin juga berfungsi membangun kesadaran kolektif secara simbolik.



Gambar 4. 28 Mockup Design Pin

#### 4.8.9 Gantungan Kunci

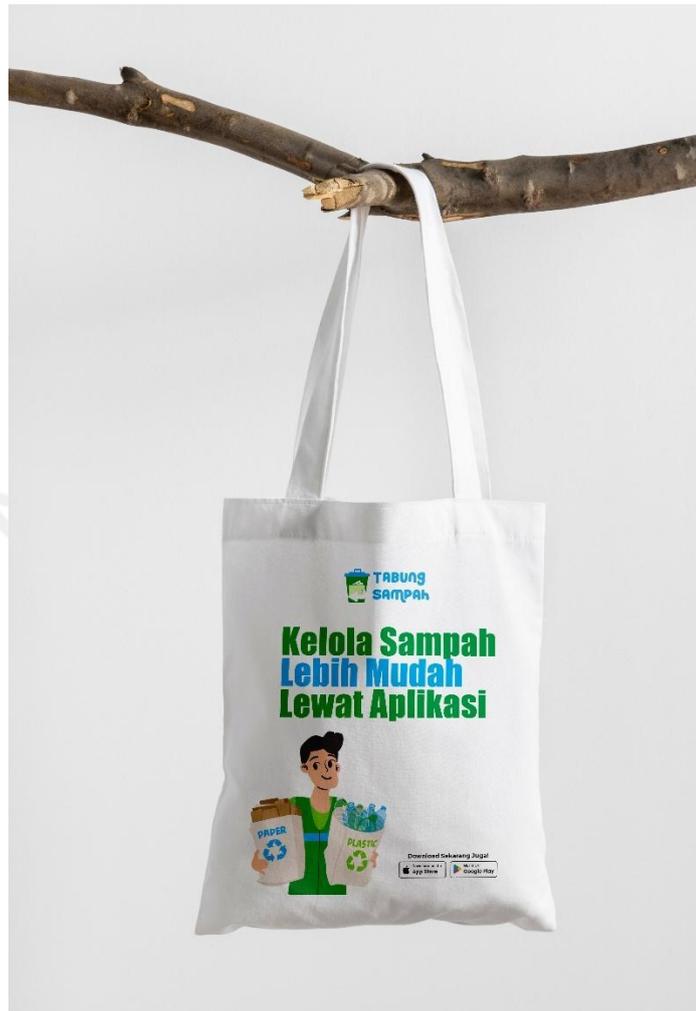
Dengan bentuk mini maskot aplikasi atau pesan visual, gantungan kunci menjadi media pengingat yang sederhana namun efektif. Setiap kali digunakan, mengingatkan pemilik dan orang lain akan pentingnya memilah sampah dan dapat memicu pembicaraan seputar aplikasi Tabung Sampah.



Gambar 4. 29 Gantungan Kunci

#### 4.8.10 Tote Bag

Tas kain ini dirancang dengan pesan visual tentang manfaat aplikasi. Digunakan saat belanja atau kegiatan sehari-hari, tote bag menjadi sarana promosi bergerak yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga menarik perhatian di ruang publik (attention, interest).



Gambar 4. 30 Mockup Tote Bag