

**PROJECT UAS MATA KULIAH UX
PROJECT UTS, USER PERSONA,
VALUE PROPOSITION CANVAS,
DAN USABILITY TESTING**



**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS
STIKOM BALI**

Oleh Kelompok 2 UG214:

Nama	NIM
I Putu Eka Wirawan	210040208
I Nyoman Widhi Astina	210040008
Hafidz Bahtiar	210040161
Ayu Purnama Virgiana	210040171
Ni Gusti Putu Pamela Putri	210040155

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS STIKOM BALI

Jalan Raya Puputan Nomor 86, Timur Puri Klod,-
Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali 80234

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga makalah ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Bagus Made Sabda Nirmala, S.Si., M.E.Eng selaku dosen mata kuliah User Experience yang telah memberikan pembelajaran kepada penulis dalam mengerjakan makalah ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah berkontribusi dalam pembuatan makalah ini.

Penulis sangat berharap semoga makalah ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Bahkan kami berharap lebih jauh lagi agar makalah ini bisa pembaca praktekkan dalam kehidupan sehari-hari.

Bagi kami sebagai penyusun merasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan makalah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman Kami. Untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan makalah ini.

Denpasar, 17 Nopember 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
BAB II.....	3
PEMBAHASAN	3
2.1 5 ELEMEN UX.....	3
2.1.1 Strategy.....	3
2.1.2 Scope	5
2.1.3 Content Requirement.....	6
2.1.4 Structure	9
2.1.5 Skeleton	12
2.1.6 Surface.....	20
2.2 DESIGN SPRINT	26
2.2.1 Day 1- Understand.....	26
2.2.2 Day 2 - Diverge	27
2.2.3 Day 3 - Decide.....	28
2.2.4 Day 4 – Wireframe	29
2.2.5 Day 5 - Validasi.....	37
2.3 USER PERSONA	40
2.4 VALUE PROPOSITION CANVAS	42
2.5 USABILITY TESTING	44
2.5.1 Pengertian Usability Testing	44

2.5.2	Mempersiapkan Prototype.....	44
2.5.3	Skenario Pertanyaan Usability Testing	44
2.5.4	Pelaksanaan Tes	51
2.5.5	Mengumpulkan Data Hasil Usability Testing	52
2.5.6	Analisis Insight.....	66
BAB III	68
PENUTUP	68
3.1	Kesimpulan	68

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan suatu hal yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan rumah tangga masyarakat Bali. Sampah rumah tangga merupakan satu dari sekian jenis sampah yang menyebabkan pencemaran lingkungan. Sampah rumah tangga tersebut terbagi menjadi 2, yaitu sampah organik dan anorganik. Di Bali, sampah organik dapat berupa sampah upakara(daun-daunan bahan pembuatan banten), sisa sayuran, sisa makanan dan lain sebagainya. Sedangkan untuk sampah anorganik, seperti sampah plastik, kertas, logam dan lain sebagainya.

Sampah rumah tangga biasanya dikumpulkan dan akan dibuang ketika menumpuk. Untuk menangani sampah rumah tangga yang menumpuk, biasanya masyarakat Bali membuangnya langsung ke TPA, atau menggunakan jasa pembuangan sampah. Tetapi di sisi lain, sebagian dari masyarakat Bali masih memiliki kebiasaan buruk, yaitu membuang sampah secara sembarangan. Faktor utama penyebabnya adalah karena masyarakat kesulitan mencari TPA terdekat. Selain itu, didukung faktor lain, seperti masyarakat enggan untuk membayar bulanan jasa pengangkut sampah dan kurangnya edukasi sehingga muncul rasa malas untuk membawa sampah tersebut ke TPA. Sebagian masyarakat Bali juga memiliki kebiasaan membuang tumpukan sampah yang belum dipilah dengan baik dan benar. Hal ini, disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat Bali tentang tata cara memilah sampah yang baik dan benar.

Kebiasaan buruk sebagian masyarakat Bali dalam menangani sampah rumah tangga yang menumpuk, dapat meningkatkan resiko pencemaran lingkungan. Mereka membutuhkan sesuatu yang praktis tanpa perlu lagi mencari TPA terdekat, membayar bulanan jasa pengangkut sampah atau membayar bulanan TPA. Masyarakat Bali juga masih membutuhkan edukasi tentang bagaimana memilah sampah yang baik dan benar, seperti memisahkan antara busung dengan logam staples pada sampah banten.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka terdapat rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

- A. Bagaimana cara memudahkan masyarakat Bali dalam membuang sampah rumah tangga mereka?
- B. Bagaimana cara agar masyarakat Bali dapat lebih aktif dalam memilah tumpukan sampah rumah tangga mereka dengan baik dan benar?

1.3 Tujuan

- A. Memudahkan masyarakat Bali dalam membuang sampah.
- B. Masyarakat Bali lebih aktif dalam memilah tumpukan sampah rumah tangga mereka dengan baik dan benar.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 5 ELEMEN UX

2.1.1 *Strategy*

2.1.1.1 Product Objective

Aplikasi “OmahKita” dibuat dengan 2 goals, yaitu :

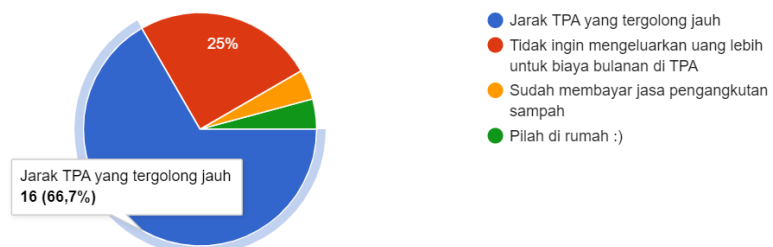
1. Membantu masyarakat Bali mengatasi masalah dalam hal kesulitan membuang sampah rumah tangga mereka.
2. Mengatasi masalah tumpukan sampah rumah tangga masyarakat Bali yang tidak dipilah dengan baik dan benar.

2.1.1.2 User Needs

Aplikasi yang akan kami buat disesuaikan dengan User Needs. Kami perlu mengetahui kebutuhan dan permasalahan user terkait topik yang kami angkat. Kami menggunakan metode survei melalui form kuesioner untuk memperoleh informasi terkait bagaimana masyarakat mengelola sampah rumah tangga mereka. Dari form kuesioner yang kami buat, terdapat 30 orang yang memberikan tanggapan

Apakah alasan Anda tidak membuang sampah di rumah Anda secara pribadi langsung ke TPA? [Salin](#)

24 jawaban

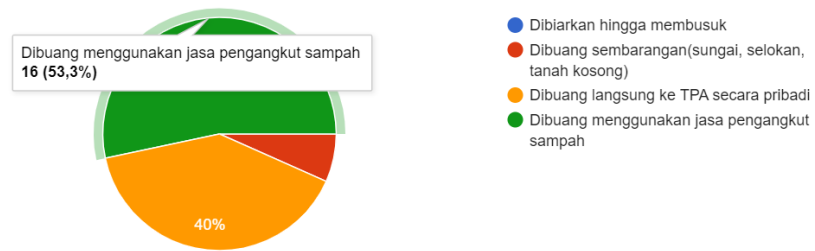


gambar 2.1

Apakah yang Anda lakukan ketika sampah di rumah sudah menumpuk?

Salin

30 jawaban



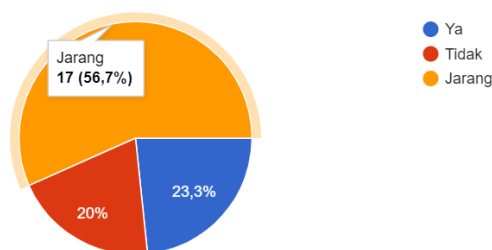
gambar 2.2

Dapat dilihat pada gambar 2.1, kami dapatkan bahwa mayoritas responden masih kesulitan untuk membuang sampah rumah tangga mereka. Sebanyak 66,6% atau 16 orang memilih tidak membuang sampah secara pribadi ke TPA. Penyebabnya didominasi oleh letak TPA yang jauh sehingga mereka memilih menggunakan jasa pembuangan sampah. Dapat dilihat pada gambar 2.2, bahwa mayoritas responden memilih menggunakan jasa pembuangan sampah. Tentu masyarakat akan mengeluarkan biaya lebih untuk membayar jasa pengangkutan sampah setiap bulan.

Apakah Anda biasa memilah sampah yg ada di rumah ?

Salin

30 jawaban



gambar 2.3

Dapat dilihat pada gambar 2.3, bahwa 56,7% atau 17 orang dari 30 orang responden masih jarang dalam memilah sampah rumah tangga mereka. Penyebabnya didominasi oleh rasa malas. Didukung oleh penyebab lainnya, yaitu memiliki banyak kegiatan sehingga tidak memiliki waktu untuk memilah sampah.

2.1.2 Scope

2.1.2.1 Functional Specification

Aplikasi Omah Kita terdiri dari 4 fitur yang saling berkaitan, yaitu 1 fitur utama dan 3 fitur penunjang.

2.1.2.2 Jemput Sampah

Fitur ini adalah fitur utama yang diciptakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan user, dalam rangka mencapai goals yang telah di bahas pada bagian ‘2.1’. Kami akan membeli sampah rumah tangga dari user sesuai dengan harga yang telah kami tentukan. Sampah akan dijemput langsung ke alamat pengguna fitur. Fitur ini dapat digunakan ketika user sudah memenuhi syarat pemilahan sampah.

Dengan menggunakan fitur ini, masyarakat tidak perlu bingung untuk mencari TPA atau menggunakan jasa pembuangan sampah. Alih-alih membayar jasa pembuangan sampah atau sampah dibuang begitu saja ke TPA, masyarakat dapat menghasilkan uang dengan menggunakan fitur ini. Selain itu, masyarakat dapat lebih aktif dalam memilah sampah rumah tangga mereka. User hanya perlu mengisi beberapa data dan memenuhi syarat pemilahan yang baik dan benar sesuai arahan pada fitur Edukasi Sampah.

2.1.2.3 Edukasi Sampah

Fitur ini adalah fitur penunjang yang diciptakan untuk memberikan edukasi kepada user sehingga memudahkan user saat memenuhi syarat pemilahan sampah pada fitur Jemput Sampah. Fitur ini berisi artikel-artikel penjelasan tentang jenis-jenis sampah dan memberikan arahan bagaimana memilah sampah dengan baik dan benar.

2.1.2.4 Riwayat Aktivitas

Fitur ini diciptakan untuk memaparkan progress dari permintaan **Jemput Sampah** dan permintaan **Tarik** saldo. Di mana ada 3 status, yaitu belum diproses, sudah dikonfirmasi, dan sudah selesai.

2.1.2.5 Saldo

Fitur ini adalah fitur penunjang yang diciptakan untuk menampilkan saldo user. Saldo akan bertambah dua hari setelah permintaan **Jemput Sampah** sudah selesai diproses. Di dalam fitur **Saldo**, terdapat fitur **Tarik** yang berfungsi untuk melakukan penarikan saldo. Syarat penarikan saldo adalah minimal Rp. 50.000. Terdapat 3 metode penarikan, yaitu DANA, OVO, GOPAY. User akan diarahkan untuk memilih metode pembayaran, kemudian mengisi data nomor handphone.

2.1.3 Content Requirement

2.1.3.1 Jemput Sampah

Pada tampilan home, terdapat 6 kotak opsi jenis sampah yang akan dijemput (organik, plastik, kertas, logam, kaca, karet). Kotak opsi dapat diklik dan sistem akan mengarahkan user untuk mengisi beberapa data, seperti :

1. Nama user
2. Berat sampah dalam kilogram
3. Harga sampah
4. Tanggal penjemputan
5. Alamat penjemputan
6. Catatan tambahan(opsional)
7. Foto bukti pemilahan sampah.

Setelah user menekan “Jemput Sekarang” permintaan akan ditambahkan ke dalam menu **Riwayat Aktifitas**. Kami akan melakukan pengecekan, permintaan akan dikonfirmasi dan sampah akan dijemput ketika semua syarat telah terpenuhi.

2.1.3.2 Edukasi

Informasi dalam bentuk artikel tentang Jenis-jenis sampah yang terdiri dari sampah organik dan non-organik, beserta contohnya. Selain itu, terdapat artikel informasi tentang bagaimana cara memilah sampah yang baik dan benar.

2.1.3.3 Riwayat Aktifitas

1. Permintaan Jemput Sampah

Terdapat 3 status, yaitu :

- a. Belum diproses
- b. Dalam proses (menunggu penjemputan)
- c. Sudah Selesai

2. Permintaan Tarik Saldo

Terdapat 3 status, yaitu :

- a. Belum diproses
- b. Dalam proses (menunggu transfer selesai)
- c. Sudah Selesai

2.1.3.4 Saldo

1. Menampilkan jumlah saldo user

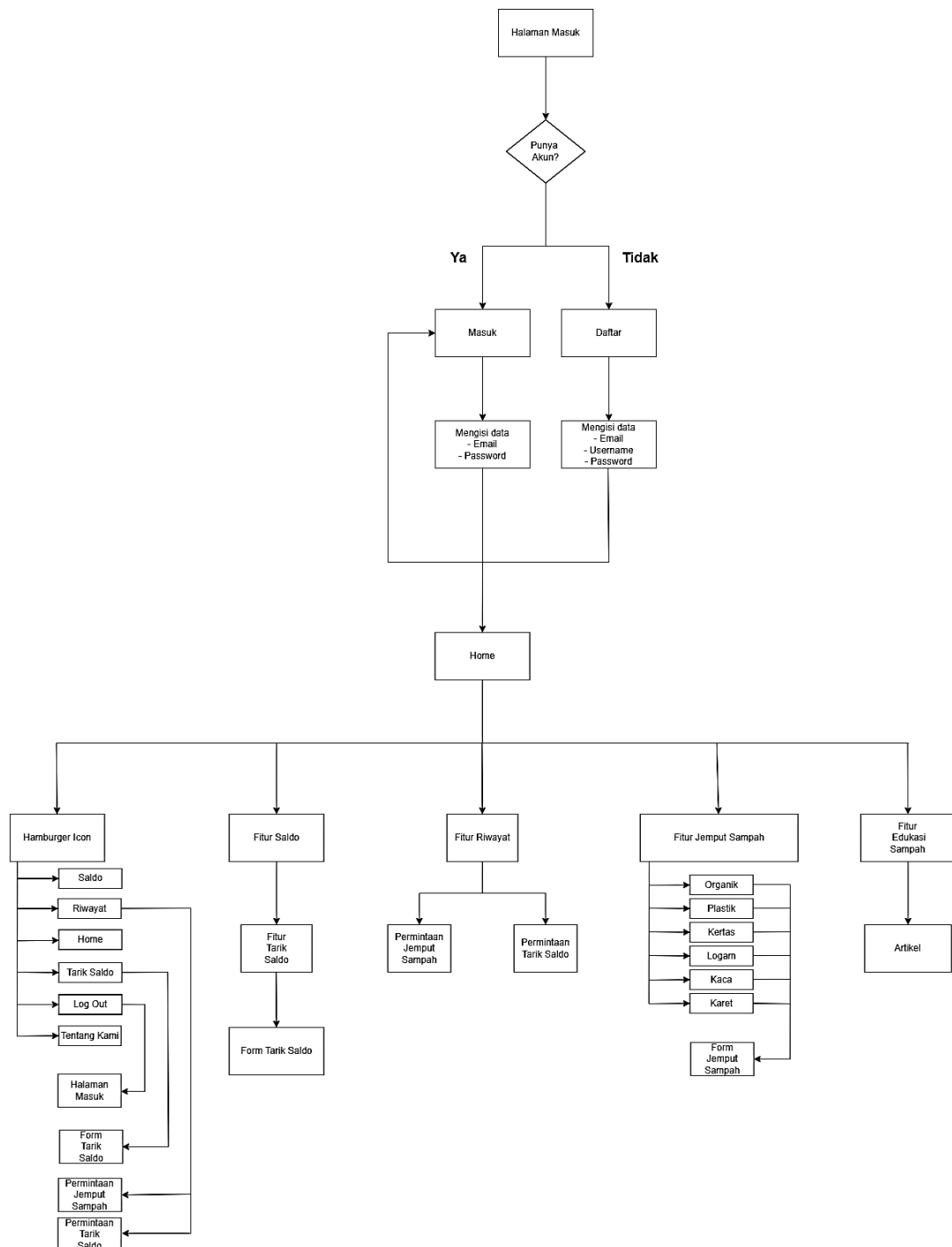
2. Fitur Tarik

Mengisi form data penarikan, yaitu :

- a. Metode penarikan
 - DANA
 - OVO

- GOPAY
 - b. Nomor handphone yang terhubung dengan akun metode penarikan yang dipilih
 - c. Total Penarikan
3. *Pop-up* Detail Penarikan
- a. Nama
 - b. Nomor DANA/OVO/GOPAY
 - c. Total penarikan
 - d. Tombol batal
 - e. Tombol konfirmasi
4. *Feedback* permintaan sukses(jika saldo user mencukupi), permintaan masuk ke dalam **Riwayat Aktifitas** dengan status belum diproses.
5. *Feedback* permintaan gagal(jika saldo user tidak mencukupi), sistem akan mengarahkan user untuk mengisi data kembali.

2.1.4 Structure



gambar 2.4 user flow

Berikut ini adalah gambar dari *user flow* dimana ketika aplikasi *OmahKita* di buka.

1. Sistem akan mengarahkan user ke **halaman masuk**.

- Pada **halaman masuk**, user dapat melakukan aksi **login(masuk)** jika sudah memiliki akun.
 - Jika belum memiliki akun, user dapat mengklik opsi *daftar* dan sistem akan mengarahkan user ke halaman **daftar akun** untuk mengisi beberapa data.
 - Setelah mengisi data pada halaman **login(masuk)** dan menekan tombol *masuk*, user akan masuk ke halaman **home** dari aplikasi *OmahKita*.
2. Pada halaman **home** terdapat **hamburger icon** pada pojok atas kanan, fitur **Saldo**, fitur **Riwayat**, fitur **Jemput Sampah**, fitur **Edukasi**.
- User akan tertuju pada fitur utama dari aplikasi *OmahKita*, yaitu fitur **Jemput Sampah** merupakan fitur utama yang terdiri dari 6 opsi sampah yang dapat dijemput, yaitu :
 - sampah organik,
 - plastik,
 - kertas,
 - logam,
 - kaca,
 - karet.
 - Setelah menekan icon opsi sampah yang akan dijemput, user akan diarahkan untuk mengisi data pada halaman *form jemput sampah*. Jika yang dipilih adalah opsi sampah *organik*, maka akan muncul *pop-up* syarat dan ketentuan. Klik tombol 'saya setuju' untuk melanjutkan mengisi data pada form jemput sampah
 - Setelah mengisi data dan menekan tombol jemput, *pop-up* yang berisi rincian permintaan jemput sampah akan muncul.
 - User akan diminta mengonfirmasi dengan menekan tombol *konfirmasi*. Setelah dikonfirmasi, akan muncul *feedback* bahwa *permintaan sukses* dan sistem akan mengarahkan user kembali ke halaman **home**.
 - Permintaan akan masuk ke **Riwayat Permintaan Jemput Sampah**.
3. Selain fitur Jemput Sampah, Fitur **Edukasi** akan mengarahkan user ke halaman yang berisi *artikel-artikel* yang membahas tentang sampah.

4. Fitur **Saldo** pada **home**

- Ketika icon *drop-down* diklik, maka akan muncul *drop-down* yang terdiri dari fitur **Tarik Saldo**.
- Ketika diklik, fitur **Tarik Saldo** akan mengarahkan user untuk mengisi form data penarikan.
- Setelah mengisi data dan menekan tombol tarik, *pop-up* yang berisi rincian penarikan akan muncul. User akan diminta mengonfirmasi dengan menekan tombol *konfirmasi*.
- Setelah dikonfirmasi, jika saldo yang user miliki mencukupi maka akan muncul *feedback* bahwa *permintaan sukses* dan sistem akan mengarahkan user kembali ke halaman **home**.
- Jika yang user miliki tidak mencukupi maka akan muncul *feedback* bahwa *permintaan gagal* dan sistem akan mengarahkan user kembali ke halaman **mengisi data**.
- Permintaan yang *sukses* akan masuk ke **Riwayat Permintaan Penarikan**.

6. Ketika fitur **Riwayat** diklik, user akan diarahkan ke halaman riwayat yang terdiri dari dua riwayat permintaan, yaitu **Permintaan Jemput Sampah** dan **Permintaan Tarik Saldo**.

7. Ketika diklik, **hamburger icon** pada pojok kanan dari setiap halaman akan memunculkan opsi yang akan menampilkan **saldo** dan mengarahkan ke halaman **riwayat, home, tarik saldo, log out, tentang kami**.

- Ketika menekan **log out**, user akan diarahkan ke halaman **masuk**.

2.1.5 Skeleton

Pada bagian Skeleton akan menjelaskan terkait wireframe terdapat gambar awal desain dari aplikasi yang masih berwarna hitam putih. Namun, sudah menggambarkan bagaimana nantinya letak dari fitur-fitur yang ada di aplikasi.

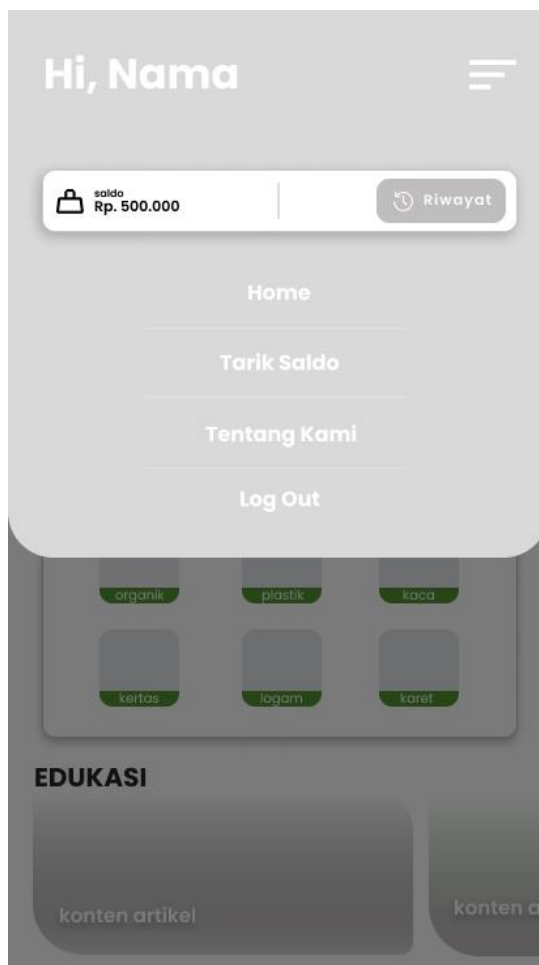
2.1.5.1 Halaman Masuk

<div data-bbox="523 878 730 1066"><p>LOGO</p></div> <div data-bbox="462 1218 791 1265"><p>👤 USERNAME</p></div> <div data-bbox="462 1290 791 1337"><p>🔒 PASSWORD</p></div> <div data-bbox="579 1379 657 1406"><p>MASUK</p></div> <div data-bbox="512 1420 732 1447"><p>Belum punya akun? Daftar</p></div>	<div data-bbox="1011 878 1219 1066"><p>LOGO</p></div> <div data-bbox="957 1214 1286 1261"><p>✉ EMAIL</p></div> <div data-bbox="957 1288 1286 1335"><p>👤 USERNAME</p></div> <div data-bbox="957 1361 1286 1408"><p>🔒 PASSWORD</p></div> <div data-bbox="957 1442 1286 1498"><p>DAFTAR</p></div>
---	--

2.1.5.2 Home Page



2.1.5.3 Menu Navigasi



2.1.5.4 Fitur Utama Jemput Sampah

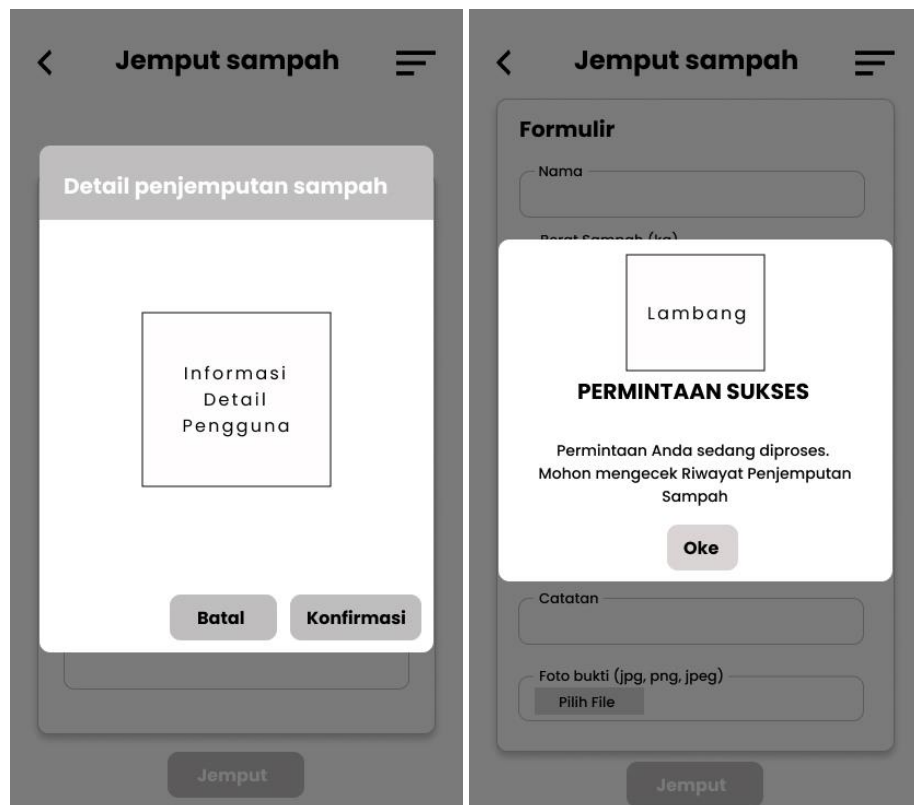
The image displays two mobile application screens for a waste pickup service.

Left Screen (User Profile/Modal):

- Header: "Hi, Nama" with a menu icon.
- Navigation: "Saldo" with a dropdown arrow and "Riwayat" with a clock icon.
- Modal: "Syarat dan Ketentuan" (Terms and Conditions) with a warning icon. Inside the modal is a box labeled "Informasi Syarat dan Ketentuan" and a "Saya setuju" (I agree) button.
- Bottom Section: "EDUKASI" (Education) with a list of items: "kertas", "logam", and "karet". Below this is a section for "Judul Artikel" (Article Title).

Right Screen (Waste Pickup Form):

- Header: "Jemput sampah" with a back arrow and a menu icon.
- Section: "Formulir" (Form).
- Fields: "Nama" (Name), "Berat Sampah (kg)" (Waste Weight in kg), "Total Harga Sampah: Rp. 15.000" (Total Waste Price: Rp. 15,000), "Nomor Telepon" (Phone Number), "Tanggal Penjemputan" (Pickup Date), "Alamat" (Address), "Catatan" (Notes), and "Foto bukti (jpg, png, jpeg)" (Proof Photo).
- Buttons: "Pilih File" (Select File) for the photo field and "Jemput" (Pickup) at the bottom.



2.1.5.5 Edukasi OmahKita

Artikel

GAMBAR

Judul Konten

Nama Pengguna tanggal, bulan, tahun

Berikut ini jenis-jenis sampah berdasarkan sifatnya.

1. Judul artikel

2. Judul artikel

Berikut ini adalah penjelasannya.

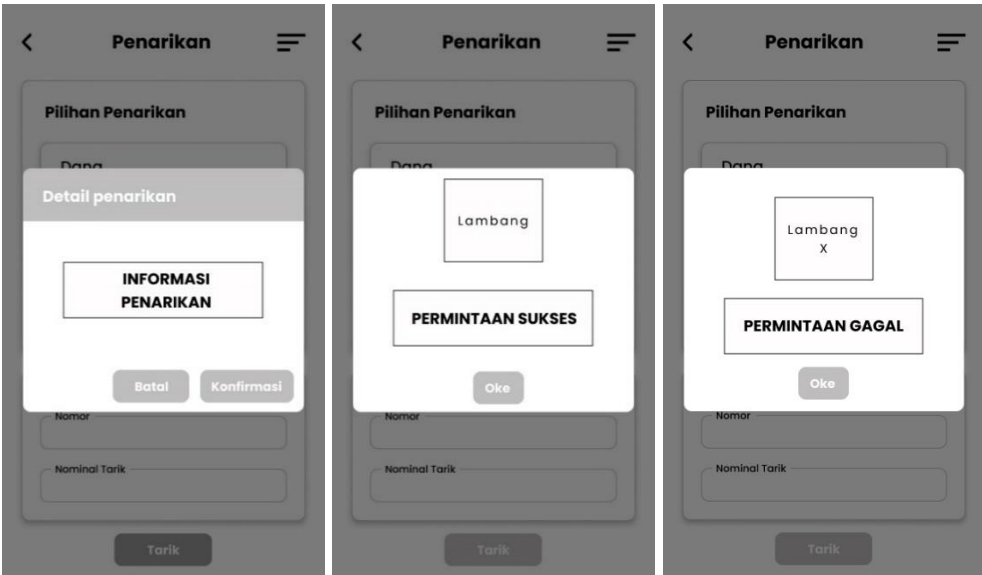
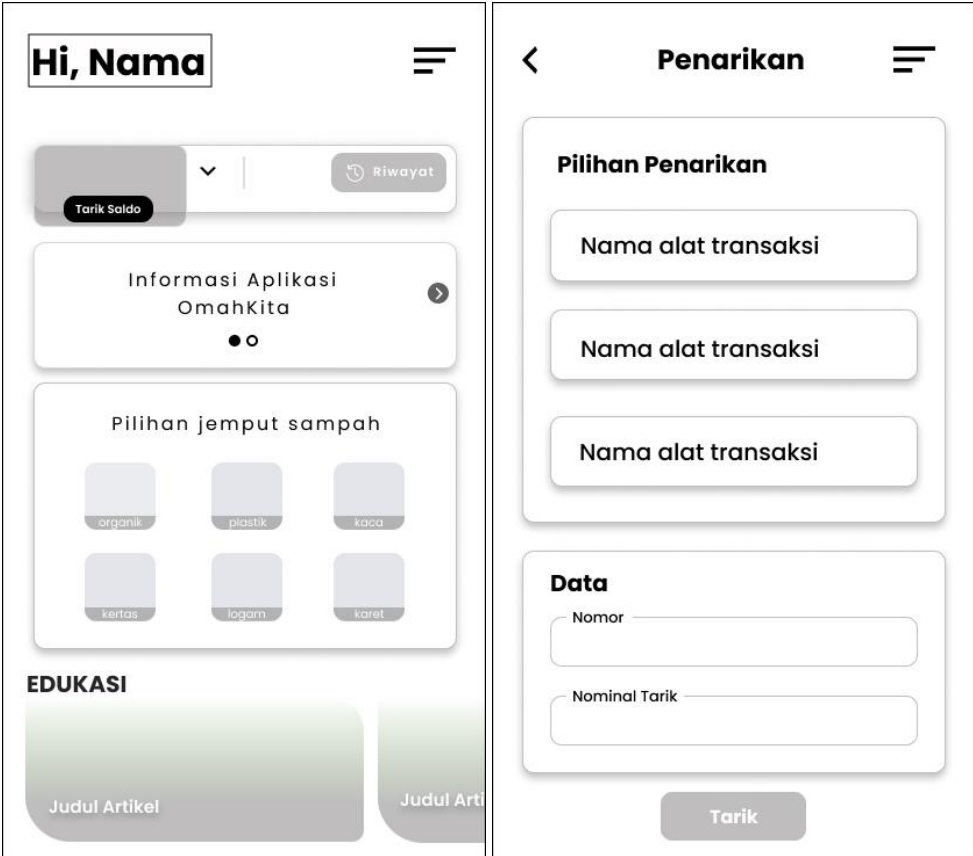
1. Judul artikel

Konten Artikel

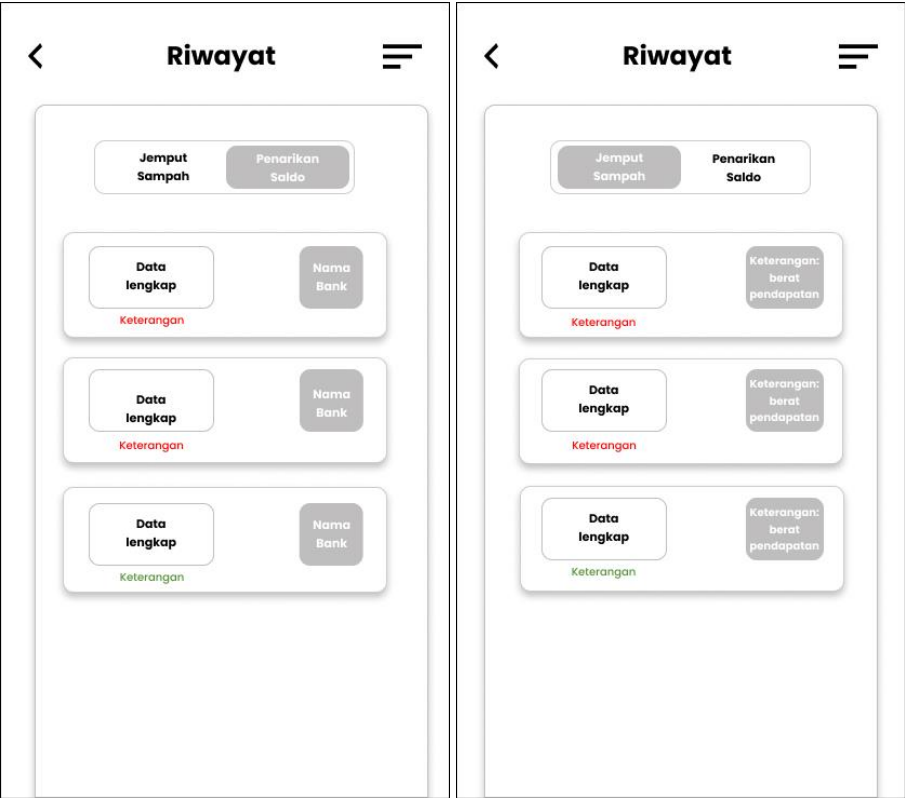
2. Judul artikel

Konten Artikel

2.1.5.6 Fitur Tarik Saldo



2.1.5.7 Riwayat Aktivitas Jemput Sampah dan Penarikan Saldo



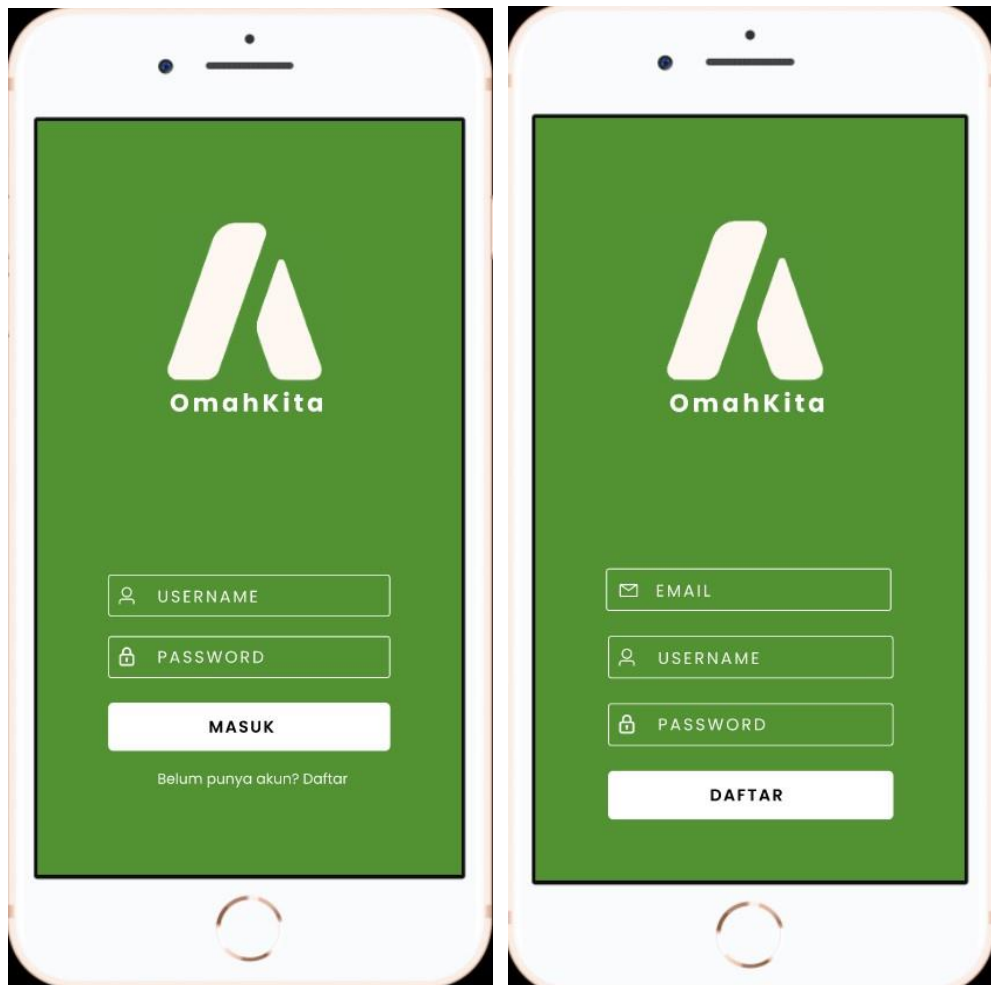
2.1.5.8 Tentang OmahKita



2.1.6 Surface

Pada bagian mockup menampilkan desain dari aplikasi ini dimana sudah terdapat warna dan gambar yang nantinya akan sesuai dengan bagaimana tampilan aplikasi di prototype.

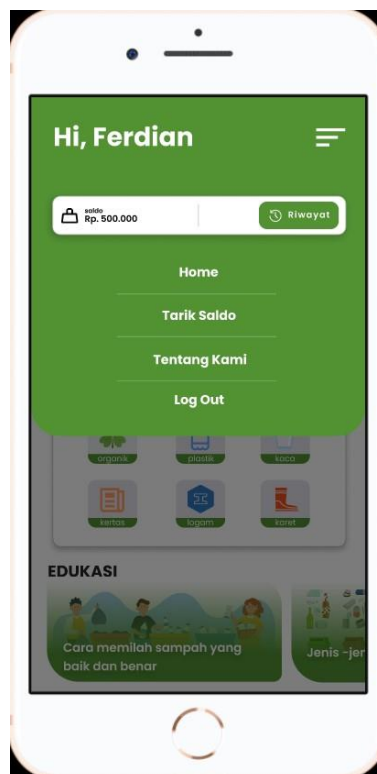
2.1.6.1 Login/SignUp



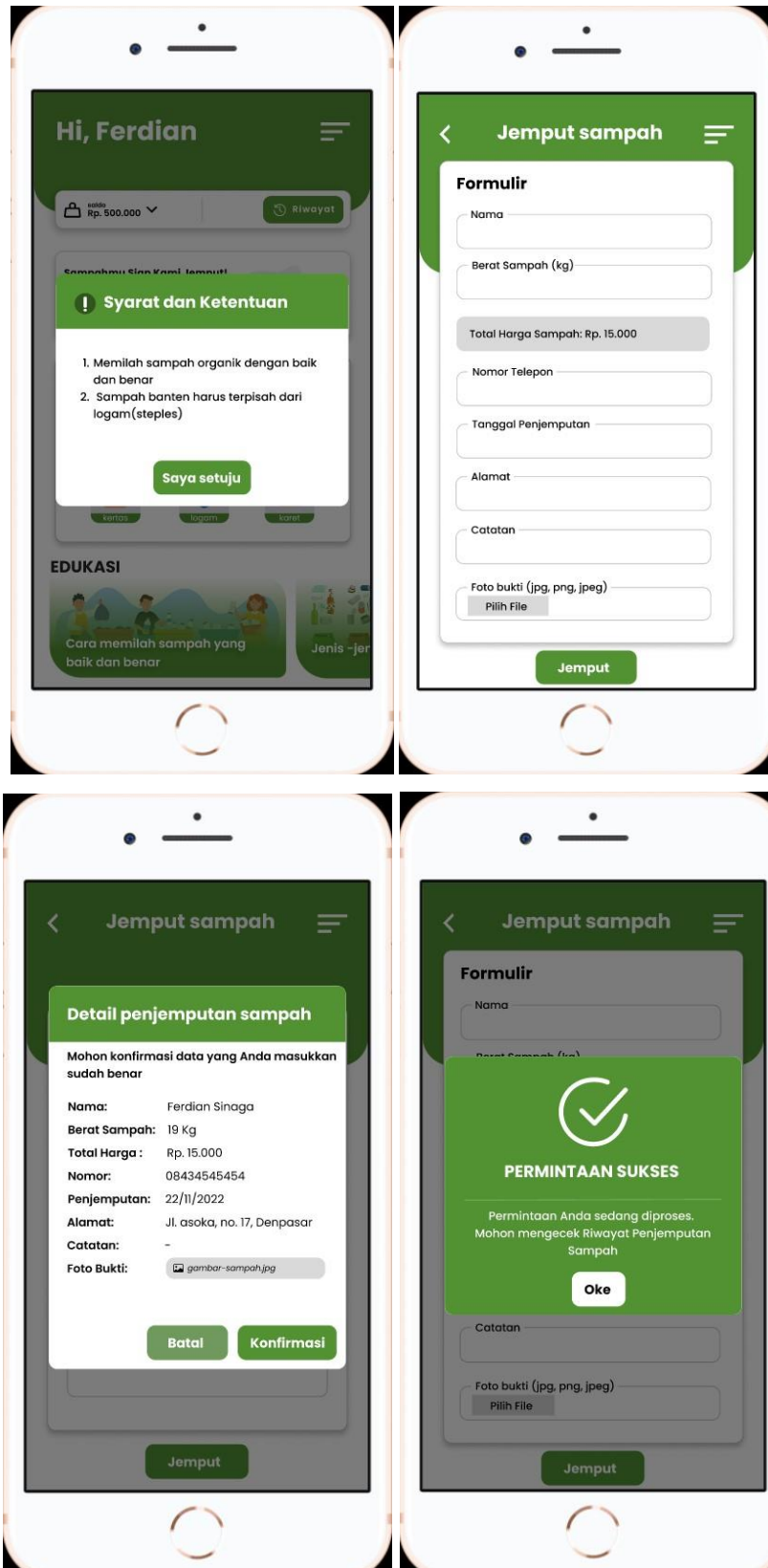
2.1.6.2 Halaman Utama



2.1.6.3 Menu Navigasi



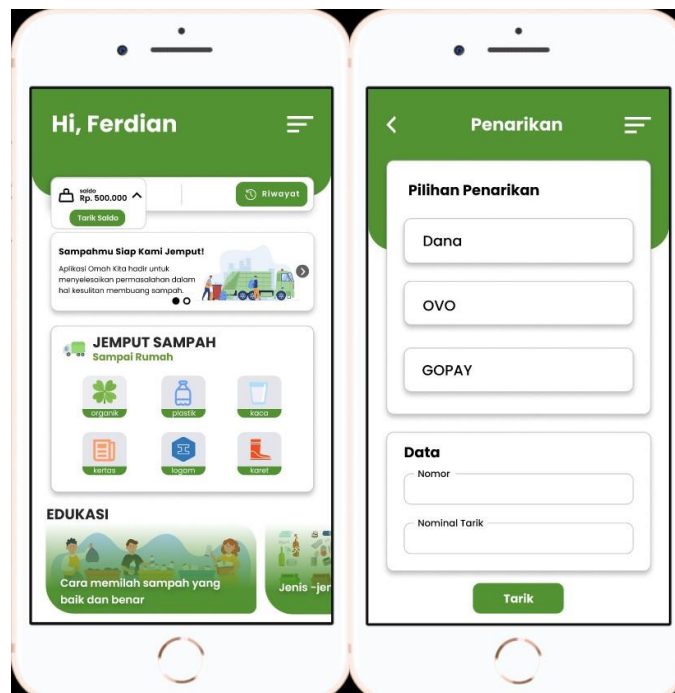
2.1.6.4 Fitur Utama “Jemput Sampah”

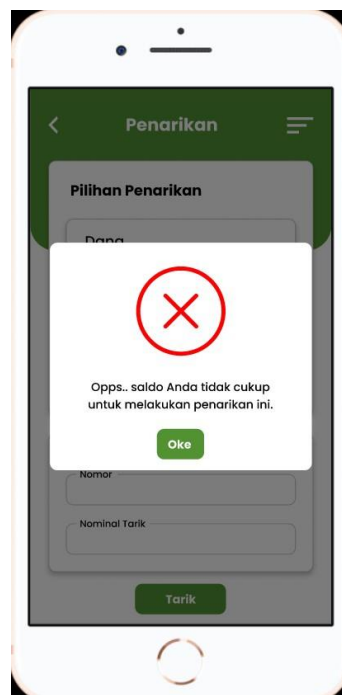
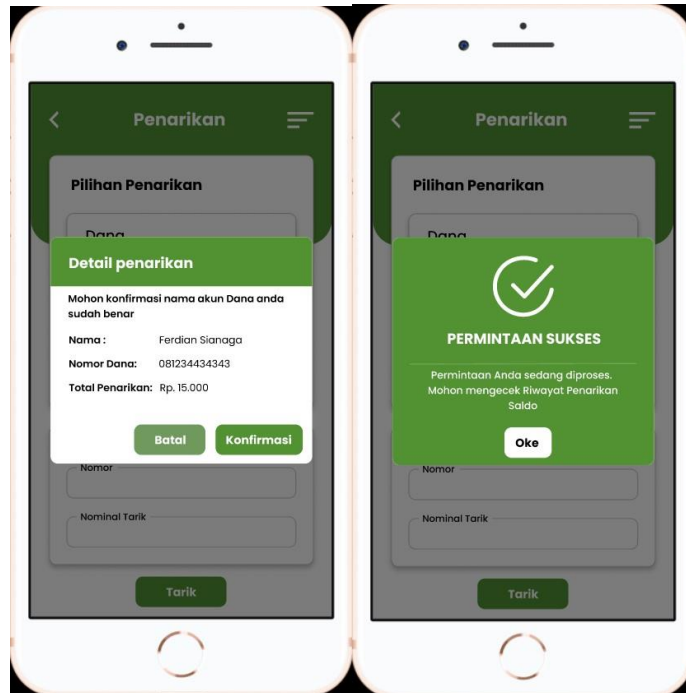


2.1.6.5 Edukasi OmahKita

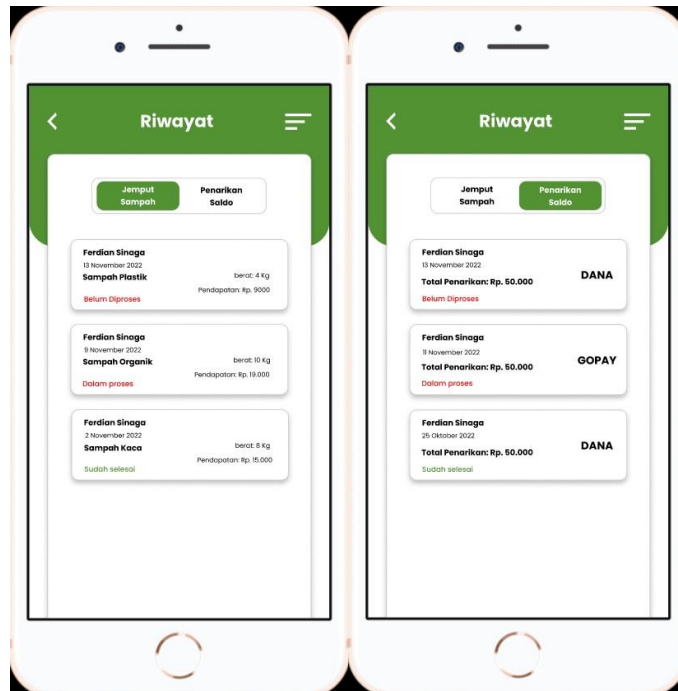


2.1.6.6 Saldo (Kolom penarikan saldo bagi user)





2.1.6.7 Riwayat Aktivitas Jemput Sampah dan Penarikan Saldo



2.1.6.8 Tentang OmahKita



2.1.6.9 Link Prototype

<https://bit.ly/prototypeAplikasiOmahKita>

2.2 DESIGN SPRINT

2.2.1 Day 1- Understand

Pada hari pertama, kami membuat kuesioner. Kami perlu mengetahui dan memahami kebutuhan dan permasalahan user terkait topik yang kami angkat. Kami menggunakan metode survei melalui form kuesioner untuk memperoleh informasi terkait bagaimana masyarakat mengelola sampah rumah tangga mereka.

Target pengguna

Pengguna yang ditargetkan bagi sistem ini adalah masyarakat Bali terutama di lingkungan rumah tangga.

Daftar Pertanyaan

Dalam metode survei ini, jumlah responden yang digunakan adalah 30 orang. Berikut adalah daftar pertanyaan yang disajikan melalui *google form* yang telah dibuat:

1. Apakah yang Anda lakukan ketika sampah di rumah sudah menumpuk?
 - a. Dibiarkan hingga membusuk
 - b. Dibuang sembarangan(sungai, selokan, tanah kosong)
 - c. Dibuang langsung ke TPA secara pribadi
 - d. Dibuang menggunakan jasa pengangkut sampah
2. Apakah alasan Anda tidak membuang sampah di rumah Anda secara pribadi langsung ke TPA?
 - a. Jarak TPA yang tergolong jauh
 - b. Tidak ingin mengeluarkan uang lebih untuk biaya bulanan di TPA
 - c. (isi sendiri)
3. Apakah Anda biasa memilah sampah yg ada di rumah ?
 - a. Ya

- b. Tidak
 - c. Jarang
4. Kenapa Anda (biasa/tidak biasa/jarang) memilah sampah? Format jawaban : Saya (pilih satu di dalam kurung) memilah sampah karena...
(isi sendiri)
5. Jika ada sebuah aplikasi mobile, fitur apa yang Anda harapkan ada untuk mempermudah dalam mengelola dan membuang sampah di rumah Anda?

2.2.2 Day 2 - Diverge

Pain Point dan How Might We

Pain point didefinisikan sebagai segala kesulitan yang dihadapi oleh pengguna terkait memperoleh kepuasan dalam sebuah sistem. Dalam laporan ini Pain Point yang diambil berdasarkan hasil survei yang dirangkum dan dianalisis lagi. Dan menjadi kendala di bagian persona.

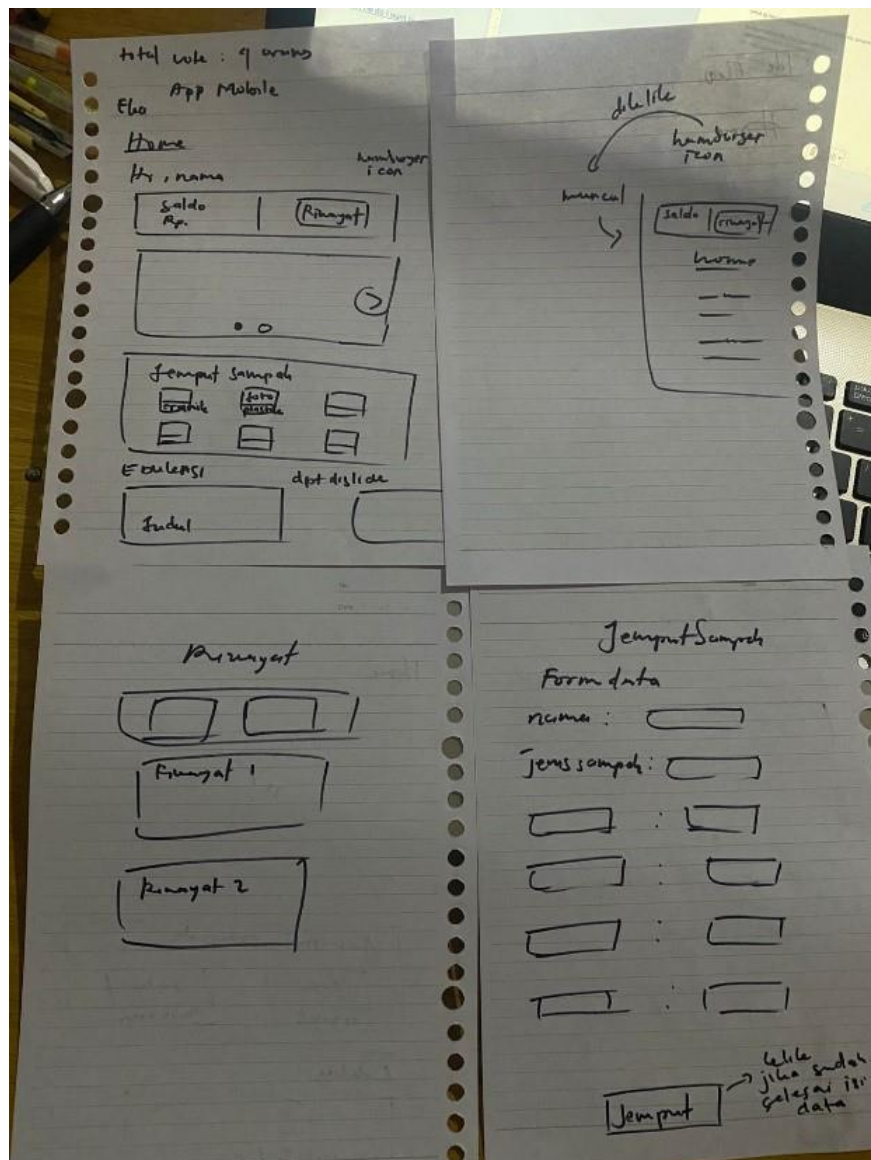
How Might We didefinisikan sebagai cara untuk mengubah sebuah masalah dalam ini adalah Pain Point menjadi pertanyaan. Dengan mengubah masalah menjadi pertanyaan, akan dapat mengubah mindset bahwa masalah itu pasti dapat di selesaikan. How Might We disini menjadi sebuah pertanyaan bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada dibagian Pain Point.

Pain Point	How Might We
Bagaimana cara memudahkan masyarakat Bali dalam membuang sampah rumah tangga mereka?	Mempermudah masyarakat Bali dalam membuang sampah dalam rumah tangga
Bagaimana cara agar masyarakat Bali dapat lebih aktif dalam memilah tumpukan sampah rumah tangga mereka dengan baik dan benar?	Untuk membantu masyarakat Bali lebih aktif lagi dalam memilah tumpukan sampah

2.2.3 Day 3 - Decide

Pada hari ke-3, kami berkumpul dan memutuskan rancangan yang terbaik melalui voting. Rancangan yang mendapatkan suara paling banyak diperbaiki menjadi desain yang lebih rapi untuk proses pembuatan prototipe.

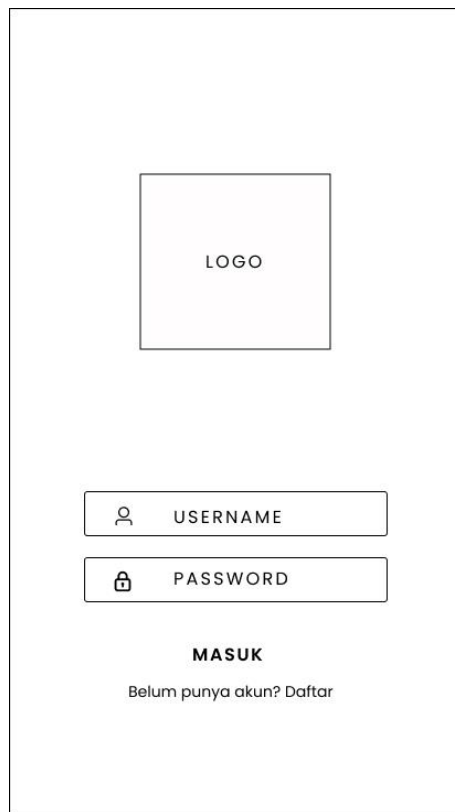
Berikut adalah gambar rancangan yang terpilih pada hari ke-3:



2.2.4 Day 4 – Wireframe

Pada bagian wireframe terdapat gambar awal desain dari aplikasi yang masih berwarna hitam putih. Namun, sudah menggambarkan bagaimana nantinya letak dari fitur-fitur yang ada di aplikasi.

2.2.4.1 Halaman Masuk



A wireframe of a login page. It features a large rectangular box in the center containing the word "LOGO". Below the logo box are two input fields: the first is labeled "USERNAME" with a user icon, and the second is labeled "PASSWORD" with a lock icon. Below these fields is a button labeled "MASUK". At the bottom, there is a link that says "Belum punya akun? Daftar".

LOGO

✉ EMAIL

👤 USERNAME

🔒 PASSWORD

DAFTAR

2.2.4.2 Home Page



2.2.4.3 Menu Navigasi



2.2.4.4 Fitur Utama Jemput Sampah

Hi, Nama

Saldo ▼ Riwayat

! Syarat dan Ketentuan

Informasi Syarat dan Ketentuan

Saya setuju

kertas logam karet

EDUKASI

Judul Artikel

Judul Artikel

Jemput sampah

Formulir

Nama

Berat Sampah (kg)

Total Harga Sampah: Rp. 15.000

Nomor Telepon

Tanggal Penjemputan

Alamat

Catatan

Foto bukti (jpg, png, jpeg)

Pilih File

Jemput

Jemput sampah

Detail penjemputan sampah

Informasi Detail Pengguna

Batal Konfirmasi

Jemput

Jemput sampah

Formulir

Nama

Berat Sampah (kg)

Lambang

PERMINTAAN SUKSES

Permintaan Anda sedang diproses.
Mohon mengecek Riwayat Penjemputan Sampah

Oke

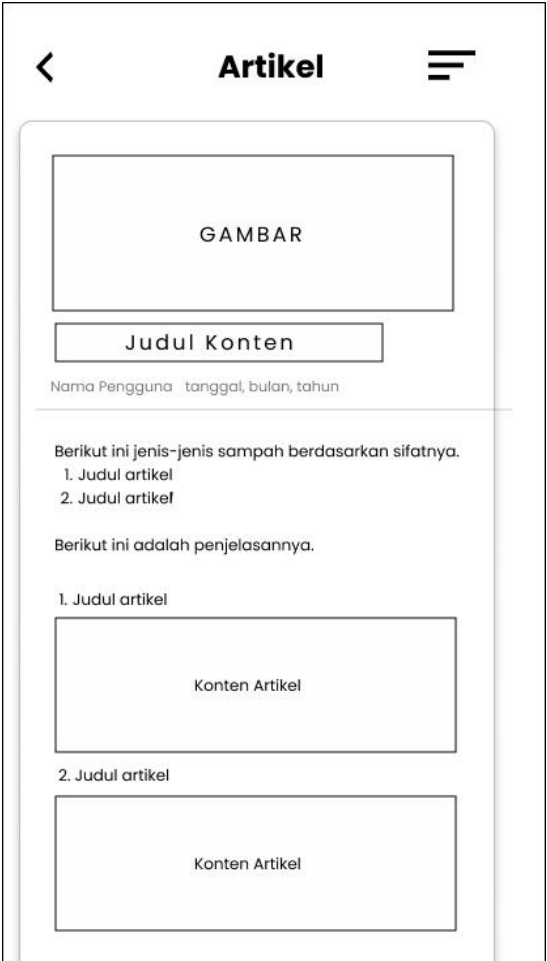
Catatan

Foto bukti (jpg, png, jpeg)

Pilih File

Jemput

2.2.4.5 Edukasi OmahKita



2.2.4.6 Fitur Tarik Saldo

Hi, Nama

Tarik Saldo **Riwayat**

Informasi Aplikasi OmahKita

Pilihan jemput sampah

organik plastik kaca

kertas logam karet

EDUKASI

Judul Artikel

Penarikan

Pilihan Penarikan

Nama alat transaksi

Nama alat transaksi

Nama alat transaksi

Data

Nomor

Nominal Tarik

Tarik

Penarikan

Pilihan Penarikan

Detail penarikan

INFORMASI PENARIKAN

Batal Konfirmasi

PERMINTAAN SUKSES

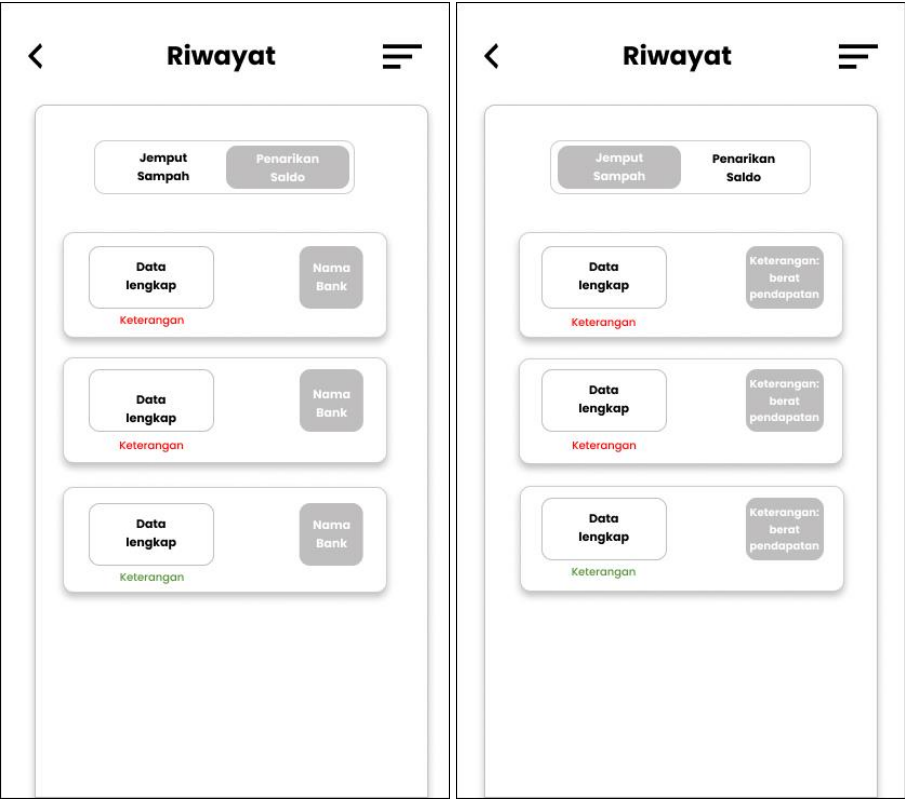
Oke

PERMINTAAN GAGAL

Oke

Tarik

2.2.4.7 Riwayat Aktivitas Jemput Sampah dan Penarikan Saldo



2.2.4.8 Tentang OmahKita



2.2.5 Day 5 - Validasi

Validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian user terkait konsistensi desain dan kemudahan menggunakan (user friendly) aplikasi *OmahKita*. Kami ingin mengetahui apakah permasalahan yang mereka hadapi dapat teratasi dengan aplikasi *OmahKita*. Hasil dari *validasi* ini akan menentukan proses *iterasi* selanjutnya.

Kami melakukan validasi kepada 12 orang yang sebelumnya telah mengisi form kami, yaitu form kuesioner "Tindakan Masyarakat dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga". Kami menggunakan metode survei dengan form *kuesioner* dengan menyertakan link design dan prototype dari aplikasi *OmahKita*.

Link form validasi : <http://bit.ly/ValidasiAppOmahKita>

Tabel Pertanyaan

No.	Pertanyaan
1.	Saya rasa aplikasi ini mudah digunakan.
2.	Saya pikir orang-orang akan sangat cepat bisa menggunakan aplikasi ini.
3.	Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar dapat lancar menggunakan aplikasi ini.
4.	Saya melihat ada bagian fitur di dalam aplikasi ini yang cukup merepotkan.
5.	Saya rasa fitur-fitur aplikasi ini sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain.
6.	Saya menemukan terlalu banyak ketidak-konsistenan desain dalam aplikasi ini.
7.	Saya merasa mantap untuk menggunakan aplikasi ini.
8.	Saya sepertinya akan sering menggunakan aplikasi ini.

Responden hanya perlu memberikan nilai dari angka 1 hingga 5 yang memiliki arti:

Angka 1: Sangat Tidak Setuju

Angka 2: Tidak Setuju

Angka 3: Netral

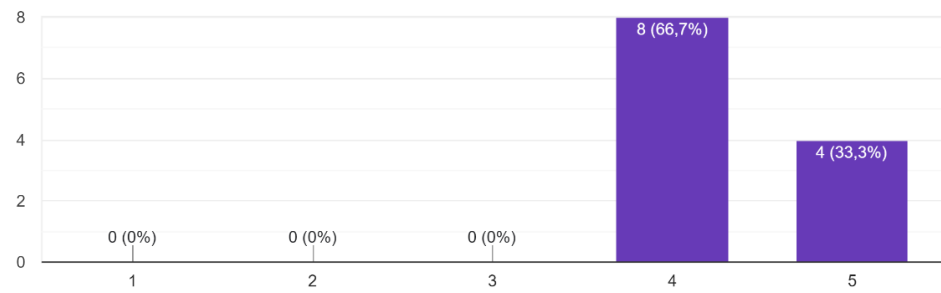
Angka 4: Setuju

Angka 5: Sangat Setuju

Berikut diagram jawaban dari 12 orang responden :

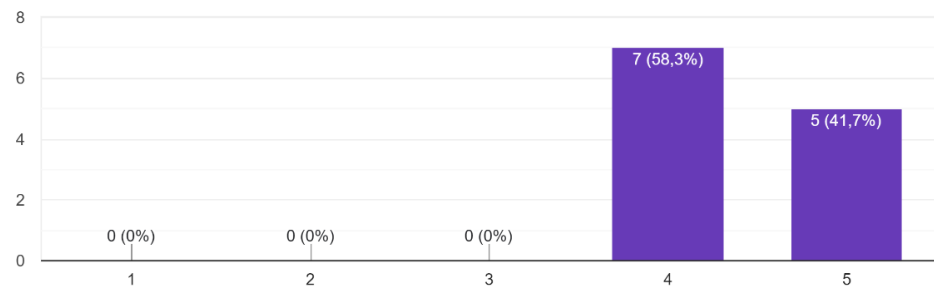
Saya rasa aplikasi ini mudah digunakan.

12 jawaban



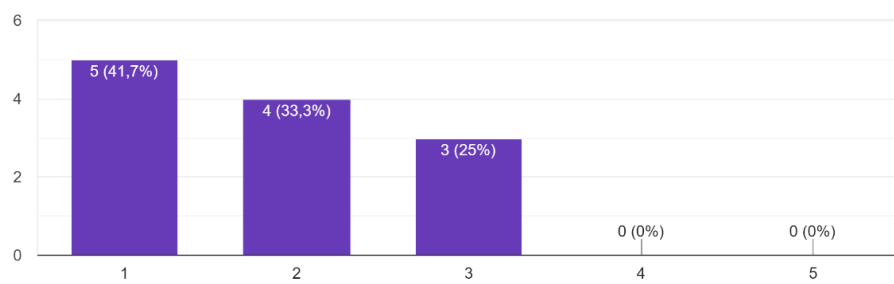
Saya pikir orang-orang akan sangat cepat bisa menggunakan aplikasi ini.

12 jawaban



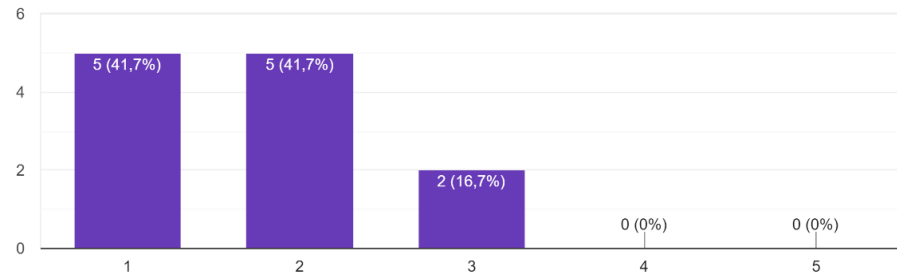
Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar dapat lancar menggunakan aplikasi ini.

12 jawaban



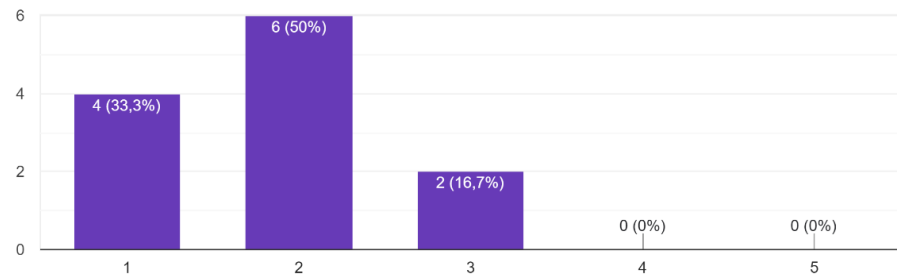
Saya melihat ada bagian fitur di dalam aplikasi ini yang cukup merepotkan.

12 jawaban



Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan design dalam aplikasi ini.

12 jawaban



Dari diagram di atas, dapat disimpulkan dari 12 jawaban responden bahwa mereka setuju aplikasi ini mudah digunakan, sehingga akan cepat untuk bisa menggunakan aplikasi ini. Selain itu, design yang konsisten dan bagian dari fitur yang tidak merepotkan. Responden juga merasa fitur sudah terintegrasi dengan baik. Fitur-fitur yang adapun sekiranya sudah sesuai dengan apa tujuan awal aplikasi ini dibuat. Walaupun demikian, aplikasi masih harus dikembangkan kembali agar lebih mantap.

2.3 **USER PERSONA**

Kami telah melakukan wawancara baik secara offline maupun online terhadap 10 orang yang menjadi perwakilan dari sekelompok orang. Berikut link google drive untuk dokumentasi rekaman dan foto :

https://drive.google.com/drive/folders/1RFhKPu46jZSQmiQjT2MPgke4LkI_uokv?usp=sharing

Dari 10 orang yang telah kami wawancarai, kami menganalisa dan mengelompokkan data-data dari kesepuluh orang tersebut berdasarkan goals dan frustations mereka agar kami

dapat mengetahui mayoritas harapan dan masalah yang mereka hadapi, dan kami juga dapat menentukan pokok masalah yang dapat kami selesaikan. Setelah kami melakukan riset, kesepuluh orang tersebut memiliki goals dan frustations yang berbeda, tetapi mayoritas memaparkan kesulitan mereka terkait sampah. Dari kesepuluh data yang dikelompokkan, terbentuklah 1 user persona yang paling mendekati dengan permasalahan dan harapan yang dapat diselesaikan oleh aplikasi kami. Berikut ini user persona dari aplikasi kami :

YUDIAH

PROFIL DEMOGRAFI Gender : Wanita Umur : 19 Pendidikan : S1 Matematika Pekerjaan : Mahasiswa Alamat : Jl. Tukad Banyu Sari	GOALS Menjadi masyarakat yang cerdas dalam pengelolaan sampah dari rumah tangga hingga tempat pengelolaan akhir serta dapat menjadi pelopor dalam pengelolaan sampah yang lebih baik demi kesehatan dan kesejahteraan hidup.	KEBIASAAN Menggunakan HP dan laptop.
	MOTIVASI Berkontribusi untuk lingkungan sekitar yang bersih dan sehat melalui pengelolaan sampah yang baik dan turut menjadi pelopor aksi pengelolaan sampah yang cerdas.	KETERATARIKAN Matematika Lingkungan
<p>"When we heal the earth, we heal ourselves"</p> <p>Yudiah adalah seorang mahasiswa semester 3, prodi Matematika di Universitas Udayana. Ia aktif dalam kegiatan organisasi serta memiliki ketertarikan pada Matematika dan lingkungan. Berkeinginan menjadi pelopor dalam pengelolaan sampah yang lebih baik.</p>	KEGIATAN SEHARI-HARI Bermain hp, mengikuti perkuliahan, aktif organisasi dan melakukan tugas-tugas rumah.	KEPERIBADIAN    
	FRUSTRATIONS Merasa masih minim mendapatkan informasi dan edukasi terkait pemilahan sampah di Bali yang baik dan benar. Kesulitan membuang sampah karena letak TPA jauh, menggunakan jasa jemput bayar 30 ribu/bulan. Sampah membusuk karena jadwal jemput sampah yang tidak fleksibel. Kesulitan dalam memperoleh pendapatan tambahan.	TEKNOLOGI Software ★★★★★ Social Media ★★★★★ Mobile App ★★★★★
	EXISTING SOLUTION Adanya inovasi yang memberikan berbagai edukasi tentang sampah dan memberikan layanan jemput sampah yang gratis dengan jadwal yang fleksibel. Sampah yang dijemput dapat ditukar dengan saldo	

2.4 VALUE PROPOSITION CANVAS

Informasi warna value propotion

Biru : Gain Creation

Orange : Produk

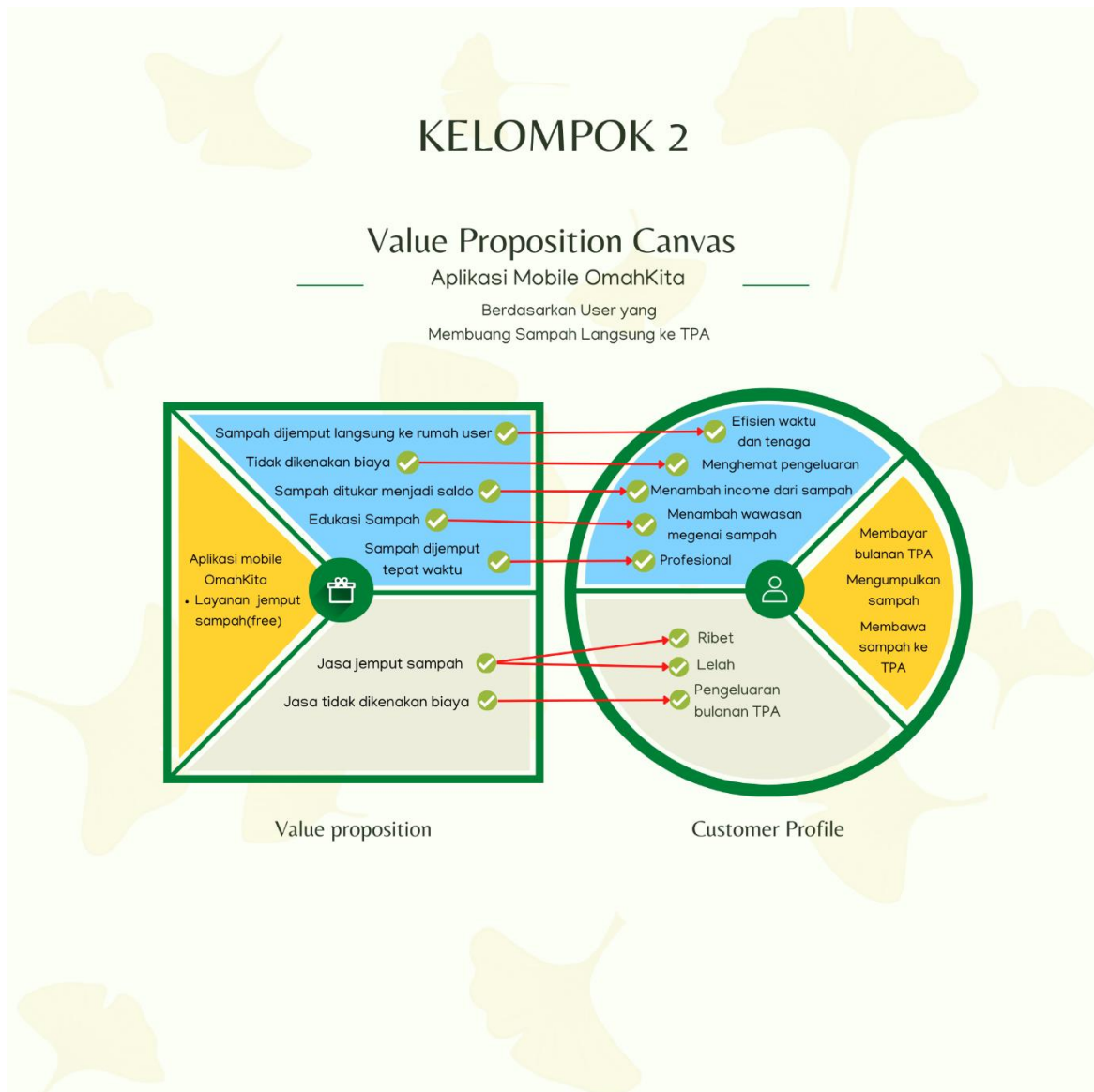
Abu-abu : Pain Relievers

Informasi warna customer profile

Biru : Gains

Orange : Needs

Abu-abu : Pain



Value Proposition Canvas

Aplikasi Mobile OmahKita

Berdasarkan User

Jasa Jemput Sampah Berbayar



Value proposition

Customer Profile

2.5 USABILITY TESTING

2.5.1 *Pengertian Usability Testing*

Usability testing merupakan sebuah tahap pengujian software yang dilakukan oleh developer dengan melibatkan secara langsung target user yang menggunakan aplikasi tersebut dan meneliti bagaimana user berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. Tujuan dari usability testing adalah mencari permasalahan kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, serta menentukan kepuasan pengguna dengan produk tersebut. Tujuan utama kami dalam usability testing ini adalah untuk menguji fitur buat akun dan login, edukasi, jemput sampah, riwayat, dan Tarik saldo.

2.5.2 *Mempersiapkan Prototype*

Berikut adalah link prototype dari aplikasi OmahKita:

<https://bit.ly/prototypeAplikasiOmahKita>

2.5.3 *Skenario Pertanyaan Usability Testing*

Research Questions adalah apa yang ingin kami ketahui dari Usability Testing terhadap user? (Tujuan dilakukannya Usability Testing). Research Questions yang nantinya akan dijawab oleh kami setelah mengamati user dalam proses Usability Testing.

1. Dengan prototype aplikasi yang diberikan, apakah user mengetahui cara untuk menjadi pengguna yang terdaftar dan dapat masuk?
2. Dengan prototype aplikasi yang diberikan, apakah user mengetahui cara mencari dan menggali informasi?
3. Dengan prototype aplikasi yang diberikan, apakah user mengetahui cara membuang sampah rumah tangga mereka yang menumpuk dan telah dipilah ?
4. Dengan prototype aplikasi yang diberikan, apakah user mengetahui cara untuk melihat detail informasi dari pemesanan layanan jemput sampah yang ia lakukan?
5. Dengan prototype aplikasi yang diberikan, apakah user mengetahui cara untuk melihat dan mengambil keuntungan yang ia dapatkan dari menggunakan layanan jasa angkut sampah ini?

Usability Test Plan

Date	: Minggu, 8 Januari 2022
Location	: Pantai Matahari Terbit
Time	: 3 Sore
What to validate	: Flow Fitur 1 - Daftar dan Masuk Flow Fitur 2 – Fitur Edukasi Flow Fitur 3 – Fitur Jemput Sampah Flow Fitur 4 – Fitur Riwayat Flow Fitur 5 – Fitur Tarik Saldo
Objective	: Untuk menentukan apakah pengguna memahami <ol style="list-style-type: none">1. Flow dari fitur daftar dan masuk.2. Flow fitur edukasi3. Flow fitur jemput sampah4. Flow fitur riwayat5. Flow fitur tarik saldo
Method	: In-Person Usability Test (Tatap Muka)
User Criteria	: - User (pria/wanita) yang memiliki permasalahan dengan sampah rumah tangga. - Memiliki smartphone - User yang berada pada kisaran 19-30 tahun
Metrics to Measure	: Skenario yang dapat diselesaikan dengan baik.
Device	: Mobile Apps

Habit Related Questions:

1. Apakah sebelumnya Anda pernah menggunakan atau pernah melihat aplikasi mobile yang berhubungan dengan lingkungan? Apakah nama aplikasi tersebut?
2. Apakah sebelumnya Anda pernah mencari dan menggali informasi tentang sampah? Bagaimanakan cara Anda mencari informasi tersebut?
3. Apakah sebelumnya Anda pernah membuang sampah rumah tangga Anda yamh menumpuk? Kapan terakhir kali? Bagaimana caranya dan kenapa Anda menggunakan cara tersebut?

User diberikan prototype aplikasi OmahKita. Berikut ini adalah **tabel skenario pertanyaan** yang tidak mengarahkan secara langsung terkait apa yang kami ingin dapatkan dari Usability Testing, sehingga user secara tidak langsung mencoba-coba fitur-fitur yang terdapat di dalam prototype aplikasi.

Urut	Fitur	Skenario
1	Daftar dan Masuk	Anda baru saja mengunduh sebuah aplikasi. Agar dapat menggunakan aplikasi ini, Anda diwajibkan menjadi pengguna yang terdaftar. Dan Anda ingin menjadi pengguna yang terdaftar dan dapat masuk pada aplikasi ini. Dengan menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk menjadi pengguna yang terdaftar dan dapat masuk?
2	Edukasi	Anda adalah seorang pencinta lingkungan. Anda ingin menambah wawasan mengenai sampah. Anda akan mencari atau menggali informasi yang belum Anda ketahui terkait sampah. Dengan menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk mencari dan menggali informasi terkait sampah yang belum Anda ketahui?
3	Jemput sampah	Anda adalah seorang anggota rumah tangga. Anda memiliki sampah rumah tangga yang menumpuk di rumah. Sampah rumah tangga Anda telah terpilah dalam beberapa jenis sampah. Sekarang Anda ingin membuang sampah tersebut. Dengan

		menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk membuang sampah rumah tangga Anda?
4	Riwayat	Anda sebelumnya telah berhasil memesan layanan jasa angkut sampah menggunakan aplikasi ini. Sekarang Anda ingin melihat detail informasi mengenai pesanan yang telah Anda lakukan. Pada aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk melihat detail informasi mengenai pesanan yang telah Anda lakukan?
5	Saldo	Sampah di rumah Anda telah berhasil diproses dan telah dijemput oleh layanan jasa angkut sampah dari aplikasi ini. Anda diberikan keuntungan berdasarkan jenis dan bobot sampah Anda. Dan Anda akan melihat jumlah keuntungan tersebut dan akan mengambilnya. Pada aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk melihat dan mengambil keuntungan yang Anda dapatkan dari menggunakan layanan jasa angkut sampah ini?

Skenario 1 :

“Anda baru saja mengunduh sebuah aplikasi. Agar dapat menggunakan aplikasi ini, Anda diwajibkan menjadi pengguna yang terdaftar. Dan Anda ingin menjadi pengguna yang terdaftar dan dapat masuk pada aplikasi ini. Dengan menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk menjadi pengguna yang terdaftar dan dapat masuk? “

Tabel Flow Fitur 1

Task	What to Observe	Task Completion	Observation
1	Bagaiman cara user untuk mencari dan menemukan kata “Daftar” di halaman masuk.	Klik “Daftar”	
2	Apakah user dapat memahami semua data yang harus di masukkan pada kolom form yang tersedia di halaman daftar.	User memberitahu data yang ingin dimasukkan pada kolom form	

3	Apakah user dapat menyelesaikan flow daftar dengan mengklik tombol “Daftar”.	Klik tombol “Daftar”	
4	Apakah user dapat memahami semua data yang harus di masukkan pada kolom form yang tersedia di halaman masuk.	User memberitahu data yang ingin dimasukkan pada kolom form	
5	Apakah user dapat menyelesaikan flow masuk dengan mengklik tombol “masuk”.	Klik tombol “Masuk”.	

Skenario 2 :

“Anda adalah seorang pencinta lingkungan. Anda ingin menambah wawasan mengenai sampah. Anda akan mencari atau menggali informasi yang belum Anda ketahui terkait sampah. Dengan menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk mencari dan menggali informasi terkait sampah yang belum Anda ketahui?”

Tabel Flow Fitur 2

Task	What to Observe	Task Completion	Observation
1	Bagaiman cara user untuk mencari dan menemukan informasi yang ingin mereka cari pada deretan list topik edukasi tentang sampah di halaman beranda.	Menggeser ke kanan deretan list topik edukasi	
2	Bagaimana cara user untuk mengakses isi informasi dari salah satu topik edukasi yang mereka pilih melalui	Klik salah satu area yang berisikan topik	

	deretan beberapa list area yang di dalamnya berisikan kalimat topik edukasi yang akan dibahas.	edukasi yang dicari user.	
--	--	---------------------------	--

Skenario 3 :

“Anda adalah seorang anggota rumah tangga. Anda memiliki sampah rumah tangga yang menumpuk di rumah. Sampah rumah tangga Anda telah terpilah dalam beberapa jenis sampah. Sekarang Anda ingin membuang sampah tersebut. Dengan menggunakan aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk membuang sampah rumah tangga Anda?”

Tabel Flow Fitur 3

Task	What to Observe	Task Completion	Observation
1	Bagaimana cara user untuk mencari button icon daun dengan label organik di halaman beranda.	Klik pada icon daun yang berlabelkan organik.	
2	Apakah user dapat memahami semua data yang harus di masukkan pada kolom form yang tersedia di halaman Jemput Sampah.	User memberitahu data yang ingin dimasukkan pada kolom form	
3	Apakah user dapat menyelesaikan flow pemesanan jemput sampah dengan mengklik tombol “Jemput” dan mengkonfirmasi bahwa data yang dimasukkan di form telah benar.	Klik tombol “Jemput” -> klik tombol ”Konfirmasi”	

Skenario 4 :

“Anda sebelumnya telah berhasil memesan layanan jasa angkut sampah menggunakan aplikasi ini. Sekarang Anda ingin melihat detail informasi mengenai pesanan yang telah Anda lakukan. Pada aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk melihat detail informasi mengenai pesanan yang telah Anda lakukan?”

Tabel Flow Fitur 4

Task	What to Observe	Task Completion	Observation
1	Bagaimana cara user untuk mencari tombol Riwayat di halaman beranda atau di navigasi.	Klik pada tombol Riwayat.	
2	Apakah user dapat memahami dan membedakan antara pilihan riwayat jemput sampah dengan pilihan riwayat jemput sampah pada halaman riwayat.	Klik pada tombol Jemput sampah	

Skenario 5 :

“Sampah di rumah Anda telah berhasil diproses dan telah dijemput oleh layanan jasa angkut sampah dari aplikasi ini. Anda diberikan keuntungan berdasarkan jenis dan bobot sampah Anda. Dan Anda akan melihat jumlah keuntungan tersebut dan akan mengambilnya. Pada aplikasi ini, bagaimana cara Anda untuk melihat dan mengambil keuntungan yang Anda dapatkan dari menggunakan layanan jasa angkut sampah ini?”

Tabel Flow Fitur 5 :

Task	What to Observe	Task Completion	Observation
1	Apakah user dapat melihat tampilan total saldo mereka di halaman beranda atau di navigasi.	User dapat melihat total saldo mereka.	

2	Bagaimana cara user mencari tombol tarik saldo di bagian halaman beranda atau mencari pilihan “Tarik Saldo” pada bagian navigasi aplikasi.	Klik pada panah di samping total saldo -> klik pilihan “Tarik Saldo” atau klik “Tarik Saldo” pada pilihan di bagian navigasi.	
3	Apakah user dapat memahami semua data yang harus di masukkan serta dipilih pada form di halaman tarik saldo	User memberitahu data yang ingin dimasukkan dan pilihan penarikan yang dipilih pada form	
4	Apakah user dapat menyelesaikan flow pemesanan penarikan saldo dengan mengklik tombol “Tarik” dan mengkonfirmasi bahwa data yang dimasukkan di form telah benar.	Klik tombol “Tarik” -> klik tombol ”Konfirmasi”	

Pertanyaan saran :

Setelah berhasil mencoba fitur-fitur di dalam prototype aplikasi ini, saran apa yang ingin Anda berikan, baik itu dari segi design, fitur, dan hal lainnya?

2.5.4 Pelaksanaan Tes

User diberikan *prototype* aplikasi mobile OmahKita berbasis Figma. Di dalam pelaksanaan *Usability Testing* terdapat anggota yang bertugas sebagai moderator, pengamat, pencatat, dan documenter. Saat sesi test berlangsung dan memandu partisipan selama melakukan test. Terdapat anggota yang bertugas sebagai pengamat karena di tahap ini dilakukan dengan mengamati dan/atau merekam ucapan serta keberhasilan pengguna menyelesaikan task saat mencoba prototype OmahKita.

2.5.5 Mengumpulkan Data Hasil Usability Testing

Kami telah melakukan Usability Testing terhadap 20 orang dengan menggunakan **metode in-person (tatap muka)**. Kami melakukannya pada Minggu, 8 Januari 2022, mulai jam 3 sore, di pantai Matahari Terbit. Berikut hasil yang kami peroleh, kami paparkan dalam bentuk tabel.

2.5.6.1 Data target user dan dokumentasi

1. Eli(25 Tahun) seorang ibu rumah tangga dan pedagang mie ayam.



Gambar .1 Usability Testing dengan Ibu Eli



Gambar .2 Usability Testing dengan Ibu Eli

2. Dian(16 tahun), 3. Mita(14 tahun), 4. Ade(14 tahun), merupakan para pelajar



Gambar .3 Usability Testing dengan Dian, Mita Ade



Gambar .4 Usability Testing dengan Dian



Gambar .5 Usability Testing dengan Mita



Gambar .6 Usability Testing dengan Ade

5. Wahyu (19 tahun), mahasiswa



Gambar .7 Usability Testing dengan Wahyu

6. Prana (19 tahun), mahasiswa



Gambar .8 Usability Testing dengan Prana

7. Rizky (19 tahun), mahasiswa



Gambar .9 Usability Testing dengan Rizky

8. Dayu(19 tahun), 9. Utari(18 tahun), 10. Kira(19 tahun), 11. Nitya (19 tahun) yang merupakan mahasiswa.



Gambar .10 Usability Testing dengan Dayu



Gambar .11 Usability Testing dengan Utari



Gambar .12 Usability Testing dengan Kira



Gambar .13 Usability Testing dengan Nitya

12. Diah(20 tahun), 13. Rina (19 tahun), merupakan mahasiswa



Gambar .14 Usability Testing dengan Diah dan Rina

14. Krisnanda(18 tahun),
mahasiswa
15. Arya Wiguna(19 tahun),
mahasiswa
16. Ngurah Agung(18 tahun),
mahasiswa
17. Leksi Andre(17 tahun),
pelajar SMA
18. Andre Wijaya (20 tahun),
mahasiswa
19. Prayoga(19 tahun),
mahasiswa
20. Gusti Dipa(15 tahun),
pelajar SMP



Gambar .17 Usability Testing dengan Arya Wiguna, Ngurah Agung, Leksi Andre



Gambar .18 Usability Testing dengan Andre Wijaya, Prayoga, Gusti Dipa

Berikut ini link google drive berisikan dokumentasi dan rekaman suara lengkap

https://drive.google.com/drive/folders/1RFhKPu46jZSQmiQjT2MPgke4LkI_uokv?usp=sharing (dokumentasi berada di file UAS)

Habit Related Questions:

1. Apakah sebelumnya Anda pernah menggunakan atau pernah melihat aplikasi mobile yang berhubungan dengan lingkungan? Apakah nama aplikasi tersebut?
2. Apakah sebelumnya Anda pernah mencari dan menggali informasi tentang sampah? Bagaimanakan cara Anda mencari informasi tersebut?
3. Apakah sebelumnya Anda pernah membuang sampah rumah tangga Anda? Kapan terakhir kali? Bagaimana caranya dan kenapa Anda menggunakan cara tersebut?

2.5.6.2 Tabel Data Jawaban terhadap Habit Related Question.

No	Nama	Jawaban dari Setiap Pertanyaan		
		Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3
1	Eli	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah. 1 minggu yang lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa angkut sampah karena sibuk bekeja dan letak TPA jauh.
2	Dian	Tidak Pernah	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di tiktok.	Pernah. 3 hari yang lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa jemput angkut karena letak TPA jauh.
3	Mita	Tidak Pernah	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di tiktok.	Pernah. 1 minggu yang lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa angkut sampah karena orang di rumah sibuk.
4	Ade	Tidak Pernah	Pernah untuk tugas sekolah tentang jenis sampah, searching goole.	Pernah. Kemarin, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa jemput angkut agar menghemat waktu.

5	Wahyu	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah. 1 minggu yang lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah, lalu dibakar karena tidak ada jasa jemput sampah dan letak TPA yang jauh.
6	Prana	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah. Beberapa hari yang lalu dan membuang sampah ke TPA karena jaraknya dekat.
7	Rizky	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah. Sekitar 3 hari yang lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa jemput angkut karena hemat waktu.
8	Dayu	Pernah, lupa namanya, aplikasi tukar sampah dengan saldo.	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di instagram dan tiktok.	Pernah. 1 minggu lalu, dikumpulkan di tong sampah rumah lalu dijemput jasa jemput angkut karena lebih menghemat waktu.
9	Utari	Pernah, lupa namanya, aplikasi tukar sampah dengan saldo.	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di tiktok tentang aktivis pandawara.	Tidak pernah. Sampah dibakar di lahan terbuka karena letak TPA jauh.
10	Kira	Tidak pernah	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di tiktok.	Pernah. Beberapa hari yang lalu, dengan menggunakan jasa angkut sampah karena menghemat waktu.
11	Nitya	Pernah, lupa namanya, aplikasi tukar sampah dengan saldo.	Tidak pernah, hanya lihat sekilas di instagram.	Tidak pernah, sampah yang menumpuk dibakar di dekat rumah karena kebiasaan.

12	Diah	Tidak pernah	Tidak pernah	Tidak pernah , dikarenakan menggunakan lahan kosong sebagai tempat pembakaran.
13	Rina	Tidak pernah	Tidak pernah	Pernah, dengan menggunakan jasa jemput sampah yang disediakan banjar karena tidak ribet.
14	Krisnanda	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah, 2 hari lalu dengan menggunakan jasa angkut sampah karena tidak ribet.
15	Prayoga	Tidak Pernah	Tidak pernah	Pernah, 1 minggu yang lalu, dikumpulkan lalu dijemput jasa angkut sampah karena lebih hemat waktu.
16	Ngurah Agung	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah. Sampah dibakar.
17	Leksi Andre	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah, kemarin, dengan membuang sampah ke kali.
18	Gusti Dipa	Tidak pernah	Tidak pernah	Pernah, 3 hari lalu, dengan menggunakan jasa jemput sampah dari banjar setempat.
19	Arya Wiguna	Tidak pernah	Tidak pernah	Pernah beberapa hari yang lalu membuang ke TPA terdekat .
20	Andre Wijaya	Tidak pernah	Tidak pernah	Pernah, minggu lalu, dengan cara dikumpulkan di tong sampah rumah, lalu dijemput jasa angkut sampah agar lebih menghemat waktu.

Pertanyaan 1

Dari 20 orang, sebanyak 17 orang atau 85% tidak pernah melihat atau menggunakan aplikasi mobile yang berhubungan dengan lingkungan dan sisanya (3 orang atau 15%) pernah melihat tetapi lupa nama aplikasinya.

Pertanyaan 2

Dari 20 orang, sebanyak 19 orang atau 95% tidak pernah melakukan searching informasi tentang sampah, dan 1 orang atau 5% pernah melakukan searching di Google tentang jenis sampah untuk memenuhi tugas.

Dari 19 orang, sebanyak 7 orang atau 36,84% hanya melihat sekilas di media sosial.

Pertanyaan 3

Dari 20 orang, 14 orang atau 70% pernah membuang sampah rumah tangga mereka.

Dari 14 orang tersebut, 2 orang atau 14,29% memberikan alasan karena rumahnya dekat dengan TPA.

Dari 14 orang tersebut, 12 orang atau 85,71% membuang sampah rumah tangga mereka dengan menggunakan jasa angkut sampah. Dari 12 orang tersebut, 2 orang atau 16,67% memberikan alasan karena sibuk dan tidak ribet, 4 orang atau 33,33% karena TPA jauh, 6 orang atau 50% karena lebih hemat waktu.

Dari 20 orang, 6 orang atau 30% mengatakan tidak pernah membuang sampah rumah tangga mereka karena 3 orang atau 50% memberikan alasan bahwa sudah kebiasaan, 2 orang atau 33,33% karena letak TPA jauh dan tidak ada jasa jemput sampah di lingkungannya, 1 orang atau 16,67% masih membuang sampah ke sungai.

2.5.6.3 Tabel Hasil Pengujian Prototype dengan Skenario Pertanyaan

Flow Fitur 1 : Flow Fitur Daftar dan Masuk
 Flow Fitur 2 : Flow Fitur Edukasi
 Flow Fitur 3 : Flow Fitur Jemput Sampah
 Flow Fitur 4 : Flow Fitur Riwayat
 Flow Fitur 5 : Flow Fitur Saldo

Tabel Data Hasil Skenario 1-5.

No	Nama	Obeservation									
		Task Flow Fitur 1					Task Flow Fitur 2		Task Flow Fitur 3		
		1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
1	Eli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Dian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Mita	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Ade	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Wahyu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Prana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Rizky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Dayu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Utari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Kira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Nitya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Diah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Rina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Krisnanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Prayoga	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Ngurah Agung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Leksi Andre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Gusti Dipa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

19	Arya Wiguna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Andre Wijaya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No	Nama	Obeservation					
		Task Flow Fitur 4		Task Flow Fitur 5			
		1	2	1	2	3	4
1	Eli	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Dian	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Mita	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Ade	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Wahyu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Prana	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Rizky	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Dayu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Utari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Kira	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Nitya	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Diah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Rina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Krisnanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Prayoga	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Ngurah Agung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Leksi Andre	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Gusti Dipa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Arya Wiguna	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Andre Wijaya	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.5.6.4 Tabel Saran

No	Nama	Saran
1	Eli	Tidak ada.
2	Dian	Fontnya kurang diperbesar.
3	Mita	Font perlu diperbesar karena kurang nyaman dilihat.
4	Ade	Tidak ada.
5	Wahyu	Informasi penjemputan lebih diperjelas, profile siapa yang bertugas menjemput sampah.
6	Prana	Tidak ada.
7	Rizky	Perlu ditambah metode penarikan saldo lainnya, seperti bank payment method.
8	Dayu	Tidak ada.
9	Utari	Tambahkan metode penarikan saldonya.
10	Kira	Tidak ada.
11	Nitya	Tidak ada.
12	Diah	Font perlu diperbesar
13	Rina	Tidak ada.
14	Krisnanda	Tidak ada
15	Prayoga	Tidak ada
16	Ngurah Agung	Tambahkan fitur untuk cancel order.
17	Leksi Andre	Tidak ada.
18	Gusti Dipa	Metode penarikan perlu ditambah.
19	Arya Wiguna	Tidak ada.
20	Andre Wijaya	Tidak ada.

2.5.6 Analisis Insight

Hasil pengujian terhadap user. *prioritas problem* dan *prioritas solusi* serta *prioritas saran* terhadap mockup/prototype design OmahKita.

- **Problem :**

1. Font yang kurang besar.
2. Metode penarikan saldo kurang bervariasi.

3. Informasi kurang jelas karena tidak dipaparkan informasi orang yang bertugas menjemput sampah user.
4. Tidak ada fitur untuk cancel order.

- **Solution :**

1. Memperbesar font yang digunakan
2. Menambahkan metode penarikan saldo, seperti Bank Payment Method.
3. Menambahkan informasi profile orang yang bertugas menjemput sampah user.
4. Menambahkan fitur cancel order dengan lambing icon silang.

- **Suggestion:**

1. Font perlu diperbesar karena kurang nyaman dilihat.
2. Informasi penjemputan lebih diperjelas, profile siapa yang bertugas menjemput sampah.
3. Perlu ditambah metode penarikan saldo lainnya, seperti bank payment method.
4. Tambahkan fitur untuk cancel order.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

OmahKita merupakan solusi dari permasalahan masyarakat Bali terhadap permasalahan mereka dalam membuang sampah karena letak TPA yang jauh dan jasa jemput yang berbayar. Aplikasi bank sampah mobile dengan konsep penjemputan sampah gartis yang sudah dipilah oleh user. Selain itu, memiliki manajemen layaknya perbankan. Warga yang menabung sampah juga disebut nasabah yang nantinya mendapatkan keuntungan seharga uang sampah yang dikumpulkan.

3.1.1 Element of User Experience (UX)

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan desain user experience (UX) pada aplikasi OmahKita dengan penerapan konsep 5 element of User Experience (UX) dan pembuatan desain sprint. Perancangan yang telah dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan struktur prototype yang terdiri dari:

1. Strategy

Pada layer ini terbagi menjadi dua bagian yaitu *Product Objectives* dan *User Needs*. Kami telah melakukan research dan menemukan bahwa kebutuhan pengguna atau mayoritas responden masih kesulitan untuk membuang sampah rumah tangga mereka atau memilih tidak membuang sampah secara pribadi ke TPA dan masih jarang dalam memilah sampah rumah tangga mereka. Berdasarkan permasalahan tersebut aplikasi “OmahKita” dibuat dengan 2 goals, yaitu: Membantu masyarakat Bali mengatasi masalah dalam hal kesulitan membuang sampah rumah tangga mereka dan mengatasi masalah tumpukan sampah rumah tangga masyarakat Bali yang tidak dipilah dengan baik dan benar.

2. Scope

Pada layar ini kami menentukan **apa yang akan kita buat dan apa yang tidak akan dibuat**. Aplikasi Omah Kita terdiri dari 4 fitur yang saling berkaitan, yaitu 1 fitur utama dan 3 fitur penunjang.

1. Jemput Sampah, sampah akan dijemput langsung ke alamat pengguna fitur sesuai persyaratan yang telah disediakan.
2. Edukasi OmahKita, fitur ini adalah fitur penunjang yang diciptakan untuk memberikan edukasi kepada pengguna
3. Riwayat Aktivitas, fitur ini diciptakan untuk memaparkan progress dari permintaan Jemput Sampah dan permintaan Tarik saldo.
4. Saldo, fitur ini adalah fitur penunjang yang diciptakan untuk menampilkan saldo user.

3. Structure

Pada layer ini mempelajari bagaimana kita memahami **perilaku** dan **pemikiran pengguna**. Pada bagian structure, kami telah membuat conceptual model yang merupakan representasi visual yang dapat membantu kami memahami perbedaan berbagai jenis informasi yang perlu ditampilkan dalam produk/layanan yang akan kami buat. Conceptual yang dibuat mengilustrasikan kebutuhan, prioritas, dan memberikan kejelasan pengguna ataupun kami sendiri dalam memahami bagaimana produk/layanan berperilaku sebenarnya.

4. Skeleton

Pada Layer skeleton, kami memberikan ekspresi konkret dari struktur yang lebih abstrak. Skeleton berada di bawah Surface, berfungsi mengatur penempatan tombol, kontrol foto dan blok teks. Skeleton pada OmahKita dirancang untuk mengoptimalkan pengaturan elemen-elemen untuk efek dan efisiensi maksimum, sehingga kami dapat mengingat dimana posisi logo, juga dapat menemukan tombol saat dibutuhkan baik saat pembuatan step selanjutnya.

5. Surface

Layer ini berkaitan dengan perancangan *sensory design*. Sensory design meliputi panca indra manusia. Bagaimana user melihat, mendengar, menyentuh, mencium, merasakan. Pada layer ini, OmahKita melakukan penentuan warna

yang akan digunakan untuk memastikan hasil visualisasi desain sesuai dengan yang diinginkan. Adapun yang perlu diperhatikan pada layer ini adalah:

1. Follow the Eye — Ketahui bagaimana alur user membaca suatu halaman seperti Z pattern F pattern.
2. Contrast — Dapat membantu mengkomunikasikan kepada user informasi utama dan membuat perhatian lebih pada daerah tertentu.
3. Grid — agar layout interface yang kita buat terlihat rapi dan nyaman untuk user lihat, contohnya The 8-point grid system.
4. Consistency. Color Palletes, Typography, Style Guide tidak kalah penting untuk kita pikirkan dalam layer ini.

3.1.2 Design Sprint

OmahKita menggunakan design sprint sebagai panduan dalam kerangka kerja desain produk untuk lebih fleksibel dan berfungsi untuk memecahkan masalah dan membuat sesuatu yang diinginkan konsumen. Dalam pembuatan design spint, kami melalui 5 tahapan yaitu: Understand (Memahami), Diverge (Mengembangkan), Decide (Memutuskan), Prototype (Membuat Prototype), Validate (Validasi).

3.1.3 Usability Testing

Setelah melakukan Usability Testing terhadap prototype aplikasi OmahKita, kami mendapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Mayoritas user target tidak pernah melihat atau menggunakan aplikasi mobile yang berhubungan dengan lingkungan, sehingga kehadiran aplikasi OmahKita dapat menjadi inovasi baru yang berpotensi baik.
2. Mayoritas user belum mendapat edukasi yang baik mengenai sampah karena ditinjau dari mereka tidak pernah melakukan searching mengenai informasi sampah.
3. Mayoritas user pernah membuang sampah rumah tangga mereka menggunakan jasa angkut sampah karena berbagai faktor, yaitu :
 - a. Didominasi oleh alasan karena lebih hemat waktu
 - b. Letak TPA jauh
 - c. Memiliki kesibukan lain

- d. Tidak ribet
- 4. Alasan user tidak pernah membuang sampah mereka adalah karena
 - a. Didominasi kebiasaan,
 - b. Letak TPA jauh dan tidak ada jasa jemput sampah di lingkungannya
 - c. Membuang sampah ke sungai.
- 5. User membutuhkan suatu inovasi yang dapat membantu mereka untuk membuang sampah rumah tangga mereka. Suatu inovasi yang memberikan layanan jasa jemput sampah yang gratis sehingga masyarakat tidak perlu lagi menggunakan jasa angkut sampah yang berbayar. Selain itu, inovasi yang memberikan edukasi sehingga user dapat mengetahui dan memahami terkait bagaimana cara mengolah sampah rumah tangga mereka dengan baik.
- 6. Berdasarkan hasil skenario uji coba prototype aplikasi, kami dapat menyimpulkan bahwa prototype aplikasi kami mudah digunakan karena pengguna secara mudah dan lancar dalam penggunaan dan pencarian fitur-fitur pada aplikasi OmahKita. Walaupun sudah mudah digunakan, aplikasi kami masih perlu dievaluasi karena beberapa user memberikan saran terhadap prototype aplikasi yang kami berikan.

3.3 Saran

User Experience desain dan metode perancangannya menurut penulis pada praktiknya merupakan hal yang dinamis berdampingan dengan teknologi dan pola kehidupan manusia, Yang mana akan terus berkembang, mengikuti arus teknologi yang semakin advance dan kehidupan manusia yang mungkin berubah dimasa depan. Maka dari itu pada perancangan user experience aplikasi OmahKamu masih memiliki kekurangan, yang mana dimasa mendatang semestinya dapat dikembangkan mengikuti situasi yang terkini. Terkait user experience desain dan juga metode perancangannya yang saya gunakan. Meskipun saat ini sudah diajarkan di kampus, penulis rasa ada baiknya mahasiswa mengetahui mengenai itu lebih mendalam. Dan mestinya kita sebagai mahasiswa Teknologi Informasi untuk dapat belajar dan jika tertarik dapat memiliki expertise dalam hal itu. Karena dewasa ini pengembangan produk digital semakin massif, dan penulis meyakini keahlian dalam bidang tersebut akan berguna saat ini atau di masa mendatang.