



GO WASTE

-FROM TRASH TO GOLD-

Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website Untuk Memaksimalkan Pengelolaan Bank Sampah Yang Terdigitalisasi dan Terstruktur



TEAM WORK SOLUTION

1. Ahmad Shonhaji
2. M. Ilham Adi Pratama
3. Mochammad Rizal

Dosen Pendamping:
Rengga Asmara S.Kom, M.T

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
EXECUTIVE SUMMARY.....	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Justifikasi Objek Usaha	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB 2. ANALISIS PRODUK	3
2.1 Jenis dan Nama Produk	3
2.2 Produk <i>Go-Waste</i>	3
2.3 Keunikan Produk	4
2.4 Keunggulan Produk	4
2.4 Keterkaitan dengan Produk Lain	4
BAB 3. ANALISIS PASAR	5
3.1 Profil Konsumen Potensial	5
3.2 Potensi dan Segmentasi Pasar.....	5
3.3 Pesaing dan Peluang Pasar	5
3.4 Media Promosi.....	6
3.5 Target dan Rencana Penjualan Satu Tahun	6
3.6 Strategi Pemasaran	7
3.7 SWOT.....	8
BAB 4. ANALISIS OPERASI.....	9
4.1 Ketersediaan dan Kontinuitas Ketersediaan Bahan Baku.....	9
4.2 Proses Operasi	9
BAB 5. ANALISIS KEUANGAN	11
5.1 Investasi yang Diperlukan	11
5.2 Penentuan Harga Pokok Penjualan.....	11

5.3 Rencana Neraca Awal dan Akhir Tahun	12
5.4 Rencana Laporan Laba atau Rgi.....	12
5.5 BEP	12
BAB 6. ANALISIS SDM.....	13
6.1 Pemanfaatan SDM	13
6.2 Kualifikasi SDM.....	13
6.3 Spesifikasi Jabatan	15
6.4 Sistem Pengajian dan Kompensasi	17
BAB 7. STRATEGI BISNIS.....	18
7.1 Kekayaan Intelektual	18
7.2 Strategi Penjualan	18
7.3 Strategi Keuangan.....	18
7.4 Strategi untuk Mitigasi Resiko	19
BAB 8. INFORMASI LAINNYA YANG MENJADI DAYA TARIK	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ketercukupan dan Kontinuitas Keserdaan Bahan Baku	9
Tabel 2. Investasi yang diperlukan.....	11
Tabel 3. Penentuan Harga Pokok Penjualan.....	11
Tabel 4. Laporan Neraca Keuangan	12
Tabel 5. Laba Kotor.....	12
Tabel 6. Laba Bersih.....	12
Tabel 7. Jumlah Dana Investasi yang Dibutuhkan	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Produk <i>Go – Waste</i>	3
Gambar 2. Keterkaitan dengan Produk Lain	4
Gambar 3. Pesaing dan Peluang Pasar	5
Gambar 4. Target <i>User</i>	6
Gambar 5. Rencana Penjualan.....	7
Gambar 6. <i>SWOT</i>	8
Gambar 7. <i>Flowchart</i> Pengrajan <i>Go-Waste</i>	10
Gambar 8. Spesifikasi Jabatan.....	15
Gambar 9. <i>Hustler</i>	15
Gambar 10. <i>Hipter</i>	16
Gambar 11. <i>Hacker</i>	16
Gambar 12. Strategi Penjualan	18
Gambar 13. Proyeksi Pendapatan 3 Tahun.....	19
Gambar 14. Halaman <i>Registrasi</i>	21
Gambar 15. Halaman <i>Verifikasi</i>	21
Gambar 16. Halaman <i>Login</i>	22
Gambar 17. <i>Dashboard</i> Bank Sampah	22
Gambar 18. Pesanan	23
Gambar 19. Dompet Saya.....	23
Gambar 20. Riwayat Transaksi	24

Gambar 21. Chat	24
Gambar 22. Si Pengepul	25
Gambar 23. Dashboard User	25
Gambar 24. Event	26
Gambar 25. Serahkan Sampah	26
Gambar 26. E-Lokasi.....	27
Gambar 27. E-Toko	27

EXECUTIVE SUMMARY

Dewasa ini masih menghadapi problematika yang berkaitan erat dengan maraknya sampah yang ada di Indonesia. Masalah tersebut mencakup sektor lingkungan. Dilihat dari sektor lingkungan, Pengelolaan sampah di Indonesia masih belum optimal.

Go-Waste adalah platform yang memfasilitasi masyarakat lokal untuk menjual, membeli, dan menukar sampah. Aplikasi ini tersedia dalam bentuk *website*. Penjual juga dapat memasang iklan secara gratis (tidak semua), penjual berhubungan langsung dengan pembeli tanpa melalui perantara, memiliki fitur premium dan upload foto hasil usaha kreatif mereka dalam mendaur ulang sampah menjadi barang yang bernilai jual. Penjual juga dapat memasarkan kerajinannya melalui aplikasi *Go-Waste*.

Strategi marketing yang dilakukan oleh *Team Work Solution* adalah Memasarkan aplikasi melalui media sosial, membuat banner/poster, dan membuat tagline “*From Trash to Gold*”.

Tujuan dengan adanya aplikasi *Go-Waste* tidak hanya menghubungkan masyarakat dan bank sampah dengan UKM saja tetapi juga dapat menjadi wadah untuk bertransaksi antara pihak yang terkait dengan berbagai fitur dan kelebihan yang kami sediakan, di kemudian hari aplikasi ini akan memberikan dampak baik bagi lingkungan dan juga ekonomi masyarakat.

Di bidang ekonomi, aplikasi kami nantinya dapat meningkatkan sektor ekonomi masyarakat dengan transaksi yang telah dilakukan dari aplikasi *Go-Waste*, dan di sektor lingkungan aplikasi kami juga ikut berkontribusi dalam mengurangi populasi sampah kian menumpuk.

Untuk pengembangan awal, pembuatan aplikasi ini mengusung ide pembuatan aplikasi berbasis *website*, untuk *desain* dari aplikasi ini dirancang menggunakan *UI / UX*.

Kata Kunci: *Go-Waste*, Daur Ulang, Bank Sampah, *From Trash to Gold*, *Website*

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah pada dasarnya merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia maupun proses-proses alam yang tidak mempunyai nilai ekonomi, bahkan dapat mempunyai nilai yang negatif karena dalam penanganannya, baik untuk membuang atau membersihkannya memerlukan biaya yang cukup besar. Selain itu karakteristik dari sampah adalah bau, sampah juga dapat, menimbulkan penyakit seperti diare.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mengakui bahwa pada 2020 total produksi sampah nasional telah mencapai 67,8 juta ton. Artinya, ada sekitar 185.753 ton sampah setiap harinya dihasilkan oleh 270 juta penduduk. Atau setiap penduduk memproduksi sekitar 0,68 kilogram sampah per hari. Angka tersebut meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada 2018 saja, produksi sampah nasional sudah mencapai 64 juta ton dari 267 juta penduduk. Sampah-sampah tadi pada akhirnya berkontribusi besar menambah makin menggunungnya timbunan di tempat-tempat pembuangan akhir (TPA).

Namun, kondisi itu belum mampu mengurangi jumlah sampah nasional karena faktanya penimbunan sampah baik dengan pola open dumping serta landfill masih berkontribusi sebesar 69 persen dari pola pengelolaan sampah. Kepala Sub Direktorat Barang dan Kemasan, Direktorat Pengelolaan Sampah KLHK Ujang Solihin Sidik pun mengakui bahwa pengelolaan sampah di Indonesia belum optimal.

Upaya penanganan sampah perlu dilakukan secara manajerial dengan benar serta melibatkan semua unsur baik pemerintah, swasta maupun masyarakat yang diharapkan dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaannya.

Untuk itu, perlu peran dari berbagai aspek masyarakat, dengan cara memaksimalkan fungsi dari bank sampah dan memaksimalkan ukm yang ada, dengan begitu semua pihak dapat berperan untuk membantu meminimalkan sampah yang ada disekitarnya. Namun tidak semuanya masyarakat Indonesia memiliki pemikiran mulia tersebut, masih kurangnya kemudahan dalam pengelolaan sampah juga menjadikan masalah yang tidak asing lagi.

1.2 Tujuan

Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem aplikasi untuk memaksimalkan pengelolaan bank sampah yang terdigitalisasi dan terstruktur (*Go-Waste*) untuk membantu masyarakat dalam mengatasi keterbatasan layanan bank sampah dengan masyarakat dan mempermudah masyarakat dalam mendistribusikan sampah tanpa harus mencari bank sampah. Input dari sistem ini adalah *website* untuk melakukan transaksi antara masyarakat

dengan bank sampah. Kami meyakini sistem ini mampu untuk mengatasi keterbatasan layanan bank sampah baik karena tempat transaksi yang jauh ataupun pengolahan sampah yang tidak terstruktur.

1.3 Justifikasi Objek Usaha

Luaran yang diharapkan dari aplikasi kami adalah terciptanya sebuah inovasi terbaru yaitu "*Go - Waste*". *Go - Waste* yaitu aplikasi berbasis *website* yang mengaplikasikan konsep *on demand* dalam penggunaannya dan bertujuan sebagai perantara untuk menghubungkan masyarakat dengan bank sampah. Selain itu diharapkan dapat menghasilkan artikel ilmiah dan paten.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diberikan oleh "*Go - Waste*" diantaranya adalah sebagai berikut

1. Bagi Bank Sampah
 - a. Membantu sistem kerja pengelolaan Bank Sampah yang terdigitalisasi, sistematis, dan terstruktur.
 - b. Membantu pendapatan Bank Sampah
 - c. Membantu Bank Sampah menyelesaikan masalah timbunan sampah yang menumpuk di masyarakat
 - d. Membantu Bank Sampah untuk menemukan *Stakeholder* perusahaan penyedia sampah
2. Bagi Negara Indonesia
 - a. Menekan anggaran biaya pengelolaan sampah.
 - b. Mampu membantu negara dalam bidang pengelolaan sampah agar dapat meningkatkan kesadaran Masyarakat
3. Bagi Masyarakat
 - a. Mempermudah distribusi Bank Sampah dengan masyarakat
 - b. Menyediakan wadah transaksi bagi masyarakat tentang pengelolaan sampah

BAB 2. ANALISIS PRODUK

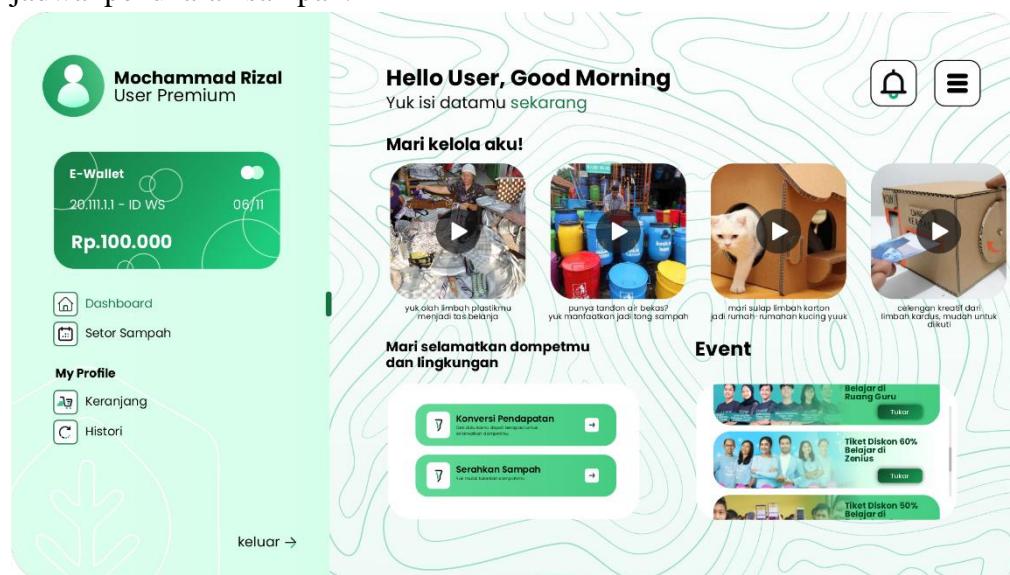
2.1 Jenis dan Nama Produk

Aplikasi *Go-Waste*, berbasis *on-demand* yang menghubungkan bank sampah dengan masyarakat, serta menjadi ruang bagi instansi pemerintahan dalam penanganan masalah sampah berlebih dan menjadi wadah untuk bertransaksi antara pihak yang terkait.

“*Go-Waste*” nama ini kami gunakan untuk aplikasi ini karena sesuai dengan tujuan kami yaitu mengajak masyarakat untuk berperan aktif dalam penanggulangan sampah yang berlebih, aplikasi ini mempermudah setiap masyarakat dan pihak terkait dalam hal penanganan sampah yang efisien dan terstruktur.

2.2 Produk *Go – Waste*

Produk yang kami tawarkan yaitu berupa layanan jasa secara *online* sebagai penghubung antara Bank Sampah dan Masyarakat, layanan jasa yang kami tawarkan tidak seperti layanan jasa pada umumnya, masyarakat terkait dapat berinteraksi langsung dengan pihak bank sampah dan melakukan *booking* jadwal penukaran sampah.



Gambar 1 Produk *Go – Waste*

Pada Gambar 1 *User* dapat melakukan penyetoran sampah yang nantinya dapat ditukarkan dengan uang *digital* dan *point*, sehingga *user* dapat menukar point yang telah dikumpulkan melalui fitur *event*. Untuk inovasi kedepannya *User* dapat belajar cara mengelola sampah menjadi barang yang bernilai jual, serta pengembangan teknologi *Website* dengan penambahan fitur *market* untuk transaksi barang inovasi yang dihasilkan Masyarakat.

2.3 Keunikan Produk

Go – Waste memiliki keunikan dibandingkan dengan *platform* lainnya, berikut merupakan keunikan dari platform *Go – Waste*:

1. Memiliki fitur *Mapping* sebagai acuan map bagi pengguna untuk melihat apakah tersedia *drop point* atau bank sampah di dekat mereka.
2. Dapat melakukan pembelajaran cara mengelola sampah dengan fitur artikel.
3. Memiliki fitur *Event* untuk memberikan kenyamanan berupa penukaran poin dengan produk dari hasil kerja sama antara *Go-Waste* dengan pihak lainnya.

2.4 Keunggulan produk

Go-Waste sebagai *platform* penyedia jasa di bidang pengelolaan lingkungan memiliki keunggulan sebagai berikut:

1. Lebih interaktif dengan Bank Sampah dengan sistem *booking* jadwal penukaran sampah.
2. Dapat menjadi acuan untuk menukarkan sampah dengan adanya poin yang didapatkan setiap melakukan transaksi penukaran sampah.
3. Terdapat pembelajaran cara pengelolaan sampah.
4. Mudah dalam menemukan *drop point* atau bank sampah.
5. Dengan poin yang didapatkan, *User* dapat menukarkan poin tersebut dengan *voucher* produk pihak hasil kerja sama *Go – Waste*.
6. Mudah melihat total harga dari item yang ingin ditukarkan.

2.5 Keterkaitan dengan Produk lain

Berikut ini adalah keterkaitan *Go-Waste* dengan produk lainnya dari segi kegunaan produk, bahan baku, dan keunggulan produk:

	KEGUNAAN PRODUK	BAHAN BAKU	KEUNGGULAN PRODUK
GO-WASTE	Dalam Penggunaan dan manfaat memiliki kesamaan yaitu dalam hal pengelolaan sampah.	Sama sama menerapkan dalam bentuk website untuk penggunaannya	1. Fitur Drop And Sell 2. Fitur Event 3. Fitur conversion 4. Fitur artikel 5. Fitur Mapping
PRODUK LAIN	Dalam Penggunaan dan manfaat memiliki kesamaan yaitu dalam hal pengelolaan sampah.	Sama sama menerapkan dalam bentuk website untuk penggunaannya	1. Fitur Drop And Sell 2. Fitur Event

Gambar 2. Keterkaitan dengan Produk Lain

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa *Go-Waste* memiliki banyak keunggulan dari produk lainnya yang nantinya dapat membantu *user*.

BAB 3. ANALISIS PASAR

3.1 Profil Konsumen Potensial

Go – Waste diperuntukkan kepada anak-anak rentang umur 11-15, remaja rentang umur 16-23, orang dewasa rentang umur 24-35 dan orang tua rentang umur 36-50 dengan tingkat pendapatan tingkat menengah ke bawah, menengah, dan menengah ke atas di wilayah Gresik dan Mojokerto.

3.2 Potensi dan Segmentasi Pasar

Di bawah ini adalah segmentasi dari konsumen yang mencakup segmentasi dalam keadaan *geografi* dan aspek *demografi*.

a. Geografi

Pada tahap pengembangan awal, konsumen yang dipilih adalah orang yang tinggal di wilayah Gresik dan Mojokerto

b. Demografi

Pembagian segmentasi dalam aspek *demografi* dibagi atas : (1) Umur konsumen : 10-50 tahun ; (2) Tingkat pendapatan : mulai dari menengah ke bawah, menengah, menengah ke atas, konglomerat dengan jumlah pendapatan di atas Rp 1.000.000 dan dengan total jumlah penduduk di Gresik dan Surabaya adalah 9.98 juta penduduk pada tahun 2016 berdasarkan data yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

3.3 Pesaing dan Peluang Pasar

Berikut ini adalah Analisa Pesaing dari *Go-Waste*:

KOMPETITOR	DROP AND SELL	EVENT	CONVERSION	ARTIKEL	MAPPING
GO-WASTE	✓	✓	✓	✓	✓
E-TRASH	✓				
E-MALL	✓	✓			
EWASTERJ	✓			✓	✓

Gambar 3. Pesaing dan Peluang Pasar

Berdasarkan dari gambar 3 dapat dilihat bahwa *Go-Waste* memiliki peluang pasar yang besar berdasarkan keunggulan fitur yang dimiliki *Go-Waste* seperti: *Event*, *Conversion*, *Artikel*, dan *Mapping*.

3.4 Media Promosi

Untuk media promosi yang akan kami terapkan kedepanya adalah menggunakan sebuah media yaitu media sosial, webinar, *advertising*, dan *event*. Hal ini kami terapkan karena kami melihat konsumen potensial kami yaitu berada di sekitaran umur 11-50 tahun yang mana termasuk usia produktif, dan pada usia tersebut masih melek akan teknologi maka dari itu sangat cocok jika untuk media promosi kita berada di media *online* seperti media sosial dan lain lain.

Berikut adalah paparan media yang akan kami gunakan:

Online

1. *Facebook*
2. *Tiktok*
3. *Instagram*
4. *Event Promotion*
5. *Reward*

3.5 Target dan Rencana Penjualan Satu Tahun



Gambar 4. Target User

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa target penjualan setiap 3 bulan selama 1 tahun *Go – Waste* selalu mengalami peningkatan. Pada 3 bulan pertama *Go – Waste* berencana mengait 6 bank sampah dan 50 *user* sampai dengan 3 bulan keempat target penjualan *Go – Waste* menjadi 15 bank sampah dengan total 400 *user*.



Gambar 5. Rencana Penjualan

Go – Waste berencana menaikkan omset penjualan setiap 3 bulan, dimulai dari 105,3 juta pada 3 bulan pertama sampai dengan 286,2 juta pada 3 bulan keempat

3.6 Strategi Pemasaran

A. Direct Selling

Merupakan metode pemasaran dengan cara langsung bertemu dengan konsumen lalu menawarkan produk yang telah dibuat. Adapun metode ini mencakup cara pemasaran sebagai berikut:

- Ikut bersaing dalam aplikasi penanganan sampah
- Lewat kerjasama dengan seminar perkuliahan yang diadakan oleh pihak lain untuk mempromosikan aplikasi kami melalui sponsorship.
- Menyebarluaskan pamflet ke kampus-kampus, kelompok masyarakat, dan perusahaan-perusahaan.
- Mengadakan gerakan cinta lingkungan

B. Internet Marketing

Merupakan metode yang memanfaatkan jejaring sosial sebagai perantara untuk menyebarluaskan produk yang telah kami buat. Adapun metode ini mencakup cara pemasaran sebagai berikut:

- Menyebarluaskan melalui media sosial yang mayoritas dipakai oleh masyarakat. Seperti *Instagram*, *Facebook*, *Twitter*, dan lain-lain.
- *Internet Advertisement* yang menyebar di beberapa *website* yang berhubungan dengan pekerjaan.

C. Special Day

Merupakan metode yang memanfaatkan hari-hari yang peringatan sebagai perantara produk yang telah kita buat. Adapun metode ini mencakup cara pemasaran sebagai berikut :

- Apabila pada perayaan Hari Sampah Se-Indonesia tepatnya pada tanggal 21 Februari 2021 diberikan badge berupa baju dan *stiker* bagi yang mengumpulkan sampah minimal 10kg

3.7 SWOT

Berikut adalah Analisa SWOT dari *Go-Waste*:



ANALISIS SWOT

Strengths	Weakness	Opportunities	Threats
<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertama di Indonesia dengan fitur unggulan • Diskon belajar bagi pengguna aktif • Fitur <i>Mapping Go-Waste</i> • Artikel tentang pengolahan sampah • Fitur <i>conversion from trash to gold</i> • Fitur Unggulan 4.0 database Go-Waste 	<p>W</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hanya bisa diakses dengan Internet • Kemungkinan hacking 	<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Startup</i> yang <i>flexibel</i> • Akses pasar terhadap masyarakat yang masih lebar • Menyerap pengangguran • Mengurangi populasi sampah 	<p>T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ada kemungkinan aplikasi peniru • Bersaing dengan aplikasi mobile • Pemutusan kerja sama secara sepihak

Gambar 6. SWOT

Berdasarkan gambar 6 dapat dilihat bahwa *Go-Waste* memiliki banyak *strengths* dan *opportunities* daripada *Weakness* dan *Threats*. *Team Work Solution* memiliki antisipasi untuk setiap *weakness* yang kami miliki.

Berikut adalah antisipasi dari *weakness* yang kami miliki:

- Untuk masyarakat yang susah sinyal pada tempat tinggalnya, mereka dapat langsung ke Bank Sampah untuk menukarkan sampahnya.
- Kami akan merekrut *cyber security* untuk mengatasi isu *hacking*.

BAB 4. ANALISIS OPERASI

4.1 Ketercukupan dan Kontinuitas Ketersediaan Bahan Baku

Pada proses pembuatan *website Go-Waste* ini tidak memerlukan bahan baku yang berupa bahan fisik karena produk yang kami hasilkan ini berupa *software* atau perangkat lunak. Berikut adalah bahan-bahan yang kami butuhkan untuk menunjang bisnis kami:

Tabel 1. Ketercukupan dan Kontinuitas Kesediaan Bahan Baku

Bahan Baku

No	Nama Bahan
1	Bahasa Pemrograman
2	<i>Framework Website</i>

Bahan Penolong

No	Nama Bahan
1	<i>Visual Editor Tools</i>
2	<i>Visual Studio Code</i>

Peralatan

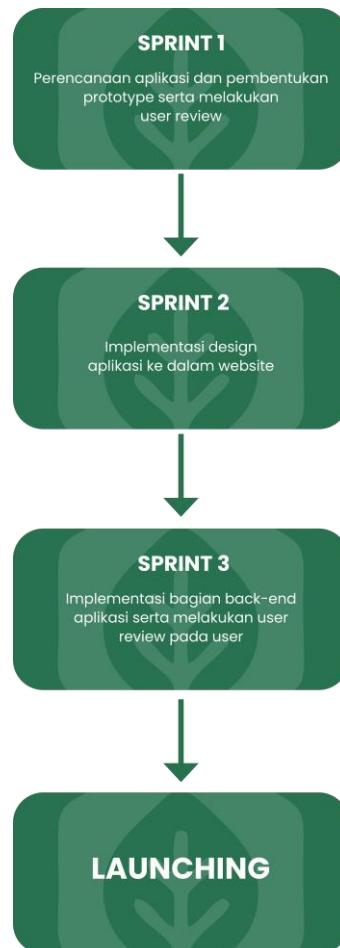
No	Nama Alat
1	<i>Server</i>
2	<i>Database</i>
3	Komputer

Dari semua bahan baku, bahan penolong, dan peralatan kesediaanya pada masa kedepan akan terus tersedia karena kebutuhan industri yang mana pada saat ini masuk ke era *digital* maka *provider* akan terus melakukan *update* produk di atas, menjadikan bahan yang kami butuhkan dalam berbisnis akan terus tersedia hingga beberapa puluh tahun kedepan. Pada proses produksi kami untuk membangun aplikasi *website Go-Waste* ini kami membagi tim menjadi beberapa bagian yaitu *developer*, *product owner*, dan *scrum master*.

4.2 Proses Operasi

Pada proses produksi kami untuk membangun aplikasi *website Go-Waste* ini kami membagi tim menjadi beberapa bagian yaitu *developer*, *product owner*, dan *scrum master*, kami membagi tim menjadi beberapa bagian ini karena kami menggunakan kerangka kerja atau metodologi agile yaitu *scrum*. Metode *scrum* sangat cocok dengan proyek yang berskala besar, karena *scrum* dapat membantu perusahaan Anda dalam menghemat waktu dan biaya.

Dengan menggunakan metode *scrum*, nantinya proses pembuatan *website* ini akan dibagi menjadi beberapa iteratif yang biasa disebut dengan *sprint*, umumnya 1 *sprint* memiliki waktu 1 bulan pengerjaan. TetAPI setiap 1 *sprint* minimal harus memiliki MVP (*Minimum Viable Product*) pada produk, sehingga setiap 1 bulan harus ada *value* yang diberikan kepada pengguna. Pada proses produksi *website Go-Waste* pada *sprint* pertama kami menargetkan memiliki *prototype* yang bisa diberikan kepada *user* serta sudah membentuk *database* dan lainnya. Lalu pada *sprint* yang kedua sudah mulai proses pembuatan *website* kami menargetkan untuk menyelesaikan pada bagian *interface website* atau bagian *front-end*. Setelah itu pada *sprint* ketiga kami menargetkan menyelesaikan semua *back-end* dari *website* ini dan berjalan dengan baik. Setelah *website* sudah selesai *frontend* dan *backendnya*, selanjutnya bisa melakukan *user review* terhadap produk. Setelah mendapatkan *review positif* dari *user*, maka produk dapat dirilis secara publik, berikut adalah *flowchart* proses pengerjaan *website Go-Waste*.



Gambar 7. *Flowchart* Penggerjaan *Go-Waste*

BAB 5. ANALISIS KEUANGAN

5.1 Investasi yang diperlukan

Tabel 2. Investasi yang diperlukan
Bulan Agustus 2022

1. Sewa dan jasa	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Pembelian Domain	1	400.000,00	400.000,00
- Pembelian Hosting Server	1	890.000,00	890.000,00
SUB TOTAL (Rp)			1.290.000,00
2. Biaya Operasional	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Gaji Karyawan	7 orang	3.000.000,00	21.000.000,00
- Maintenance	1	500.000,00	500.000,00
- Internet	1	800.000,00	800.000,00
- Promosi	1	400.000,00	400.000,00
- Penyimpanan Server	1	5.000.000,00	5.000.000,00
SUB TOTAL (Rp)			27.700.000,00
TOTAL 1 + 2(Rp)			28.990.000,00
(Terbilang : Empat Puluh Delapan Juta Empat Ratus Sepuluh Ribu Rupiah)			

5.2 Penetuan Harga Pokok Penjualan

Tabel 3. Penetuan Harga Pokok Penjualan

Komponen	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
Gaji Karyawan	7 Orang, 1 Bulan	Rp. 3.000.000,00	Rp. 21.000.000,00
Biaya Marketing	4 Minggu	Rp. 100.000,00	Rp. 400.000,00
Total			Rp. 21.400.000,00

5.3 Rencana Neraca Awal dan Akhir Tahun

Tabel 4. Laporan Neraca Keuangan

Aktiva	
A. Aktiva Lancar	
Kas	Rp. 13.700.000,00
Total Aktiva Lancar	Rp. 13.700.000,00
Kewajiban dan Modal	
B. Modal	
Saldo Ekuitas Awal	Rp. 7.590.000,00
Total Kewajiban dan Modal	Rp. 7.590.000,00
Laba yang Dilaporkan	Rp. 6.110.000,00

5.4 Laporan Keuangan

Tabel 5. Laba Kotor

Komponen	Kuantitas	Rincian Harga	Jumlah
Omset PPH Bank Sampah	1 Bulan	10% per transaksi	Rp. 3.000.000,00
Omset PPH 50 User	1 Bulan	7% per transaksi	Rp. 2.100.000,00
Omset Lisensi	1 Bulan	Rp. 5.000.000,00	Rp. 30.000.000,00
Laba Kotor			Rp. 35.100.000,00

Tabel 6. Laba Bersih

Komponen	Kuantitas	Rincian Harga	Jumlah
Gaji Karyawan	7 Orang	Rp. 3.000.000,00	Rp. 21.000.000,00
Biaya Marketing	4 Minggu	Rp. 100.000,00	Rp. 400.000,00
Laba Bersih			Rp. 13.700.000,00

5.5 BEP

Diketahui pembukaan startup menghabiskan Rp. 5.110.000,00 dan Pengeluaran per bulan senilai Rp. 21.400.000,00 dikembalikan dengan pendapatan bulanan Rp. 50.400.000,00 Titik Impas startup sudah terjadi pada bulan kedua setelah pembukaan *startup*.

Pengeluaran pada bulan pertama = Rp. 26.510.000,00

Pemasukan bulan pertama = Rp. 50.400.000,00

$$\text{BEP} = \text{Rp.} 26.510.000,00 - \text{Rp.} 50.400.000,00 = \text{Rp.} 24.140.000,00$$

BAB 6. ANALISIS SDM

6.1 Pemanfaatan SDM

1. Bank Sampah

Sebagai penyedia pengelola sampah utama untuk transaksi

2. Tenaga Kerja

Dalam bisnis *Go-Waste* ini, kami membutuhkan sumber daya manusia yang kompeten Keahlian dan keterampilan khusus seperti *IT* dan keahlian yang dapat ditindak lanjuti Bersikap sopan kepada pelanggan, dapat bekerja dengan rajin dan sabar.

3. Masyarakat Sekitar

Selain SDM distributor dan pekerja, masyarakat juga berperan penting dalam berfungsinya bisnis ini, karena kita juga perlu memiliki hubungan yang baik dengan masyarakat sekitar, karena jika kita tidak memiliki hubungan baik maka usaha kita tidak akan seperti yang diharapkan, maka hal buruk bisa saja terjadi tidak terduga. Oleh karena itu sudah saatnya bagi kita, sebagai pengguna, untuk memiliki sikap baik dan jujur kepada semua orang.

6.2 Kualifikasi SDM

1. Admin / Customer Service

Diperlukan 1 orang admin juga sekaligus *customer service* bertugas untuk menerima layanan telepon dari *customer* yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

- a. Umur maksimal 29 tahun
- b. Pendidikan minimal SMK / setara
- c. Mampu mengoperasikan komputer dengan baik dan benar
- d. Memiliki *personality* dan *attitude* yang baik
- e. Dapat berkomunikasi dengan baik dan sopan
- f. *Multitasking*.

2. Sales and Marketing

Diperlukan 1 orang *sales & marketing* yang bertugas mengembangkan produk ini secara meluas , bisa membuat *advertising*, dan melakukan analisis pasar, yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

- a. Maksimal umur 29 tahun
- b. Minimal Pendidikan S1 27
- c. Mempunyai minimal pengalaman 1 tahun di bidang *sales and marketing*
- d. Dapat berkomunikasi dengan baik dan sopan
- e. Kreatif dan *inovatif*
- f. Mampu menganalisis data dengan benar dan teliti.

3. *Backend Developer*

Diperlukan 1 orang *backend developer* yang bertugas untuk merancang dan mengembangkan layanan *backend* dan *API* berkualitas tinggi, dengan fokus pada pemeliharaan jangka panjang dan *skalabilitas* tinggi.

Tanggung jawab:

- Rancang, kembangkan, tingkatkan, dan terapkan layanan *backend* dan *API* yang andal.
- Tulis kode yang bersih, efisien, berkinerja tinggi, dan dapat digunakan kembali.
- Ubah persyaratan menjadi sistem yang sangat skalabel dan tangguh.
- Berkolaborasi setiap hari dengan sesama insinyur *backend* dan *frontend*.

Kualifikasi Minimal:

- Pengalaman kerja minimal 1 tahun sebagai *Backend Engineer*.
- Mahir dalam pengembangan *backend* menggunakan *Node.js* dan *Express.js*.
- Pemahaman yang baik tentang *database* relasional (*PostgreSQL*, *mySQL*), *Database noSQL* (*MongoDB*) dan alat *ORM* terkait (*sequelize*, *luwak*).
- Pengalaman dalam mengembangkan dan menguji *REST API*.
- Pemahaman yang baik tentang *Git* dasar.

4. *Frontend Developer*

Diperlukan 1 orang *frontend developer* yang bertugas untuk mengelola *API* berkualitas tinggi, dengan fokus pada pemeliharaan jangka panjang dan *skalabilitas* tinggi.

Tanggung jawab:

- Merancang, mengembangkan, dan menyebarkan aplikasi *website* yang ramah pengguna.
- Kembangkan dan tingkatkan pengalaman pengguna dengan menggunakan praktik terbaik dalam pengembangan *frontend modern*.
- Tulis kode yang bersih, efisien, berkinerja tinggi, dan dapat digunakan kembali.
- Ubah persyaratan menjadi solusi *frontend* yang sangat skalabel dan andal.
- Berkolaborasi dengan pengembang *back-end* dan *desainer website* untuk meningkatkan kegunaan aplikasi *website*.

Kualifikasi Minimal:

- Pengalaman kerja minimal 1 tahun sebagai *Frontend Engineer*
- Mahir dalam pengembangan *frontend* menggunakan *React.js*

- Pengetahuan yang kuat tentang praktik terbaik *frontend* termasuk validasi data, penanganan kesalahan, optimalisasi kinerja, integrasi ke dalam *API backend*, pengujian unit penulisan
- Pemahaman yang baik tentang *Git* dasar

6.3 Spesifikasi Jabatan



Gambar 8. Spesifikasi Jabatan

1. *Hustler* (Marketing dan bisnis)

Hustler adalah orang yang memiliki visioner dalam hal penjualan dan biasanya adalah CEO dari sebuah perusahaan, hustler dituntut untuk dapat menjual ide ke investor, melakukan *pitching* ke konsumen, serta membentuk *networking* hingga fokus pada masalah manajemen perusahaan.



AHMAD SHONHAJI
Chief Executive Officer (CEO)

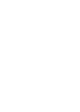




































<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px

2. Hipster (Designer)

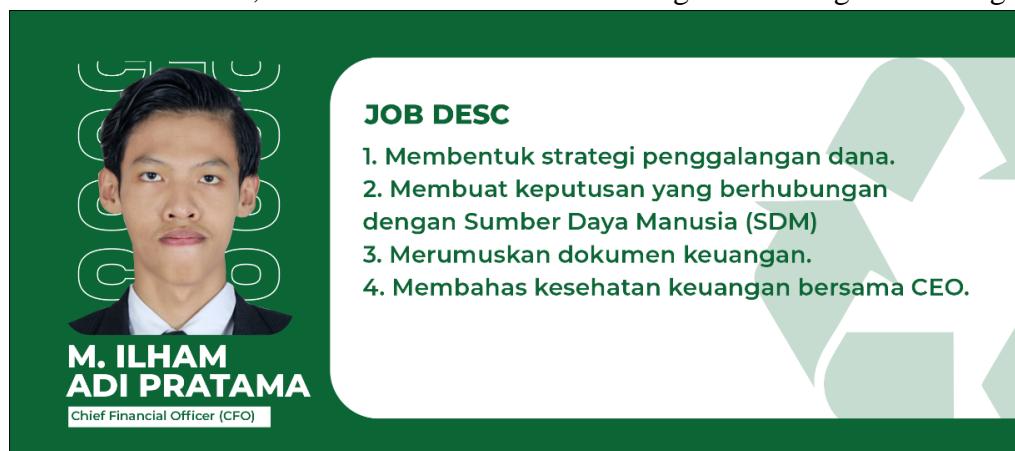
Salah satu pembeda produk pada era *digital* ini adalah sebuah *desain* yang biasanya menjadi ikon dari sebuah perusahaan atau produk tersebut, oleh karena itu posisi *hipster* dibutuhkan guna membantu branding dan memasang citra yang bagus pada sebuah perusahaan dimata konsumen dan mitra perusahaan lain.



Gambar 10. Hipster

3. Hacker (Developer)

Hacker adalah orang yang bertanggung jawab dalam bidang teknologi, seperti membuat *website* dan lainnya. Di dalam perusahaan rintisan *digital* sangat dibutuhkan hacker karena *Go-Waste* sendiri adalah organisasi yang menggunakan *website* dalam penyampaian value kami kepada konsumen serta membantu mereka, oleh karena itu *Go-Waste* sangat erat dengan teknologi.



Gambar 11. Hacker

3 posisi jabatan tersebut adalah jabatan yang akan kami butuhkan setidaknya dalam perintisan perusahaan kami ini hingga nanti menjadi besar yang membutuhkan jabatan lain sering dengan kebutuhan perusahaan.

6.4 Sistem Penggajian dan Kompensasi

Dalam sistem penggajian organisasi kami, hal pertama yang harus diingat adalah mengumpulkan dan memperhitungkan data konstan dan data variabel, data konstan mengandung tentang jumlah gaji, departemen tempat Anda bekerja, nama karyawan dan lain-lain, lalu datanya Variabel tersebut berisi jumlah jam kerja, jumlah hari libur dan variabel lainnya. Setelah data *valid* dan *kumulatif*, dapat menentukan gaji karyawan per orang.

HRD kemudian menghitung kompensasi berdasarkan lembur mereka, tunjangan pemerintah, dan sejenisnya. HRD kemudian akan menghitung PPh 21 penghasilan atau pajak karyawan berdasarkan lokasi dan status perkawinan, kemudian tim HRD akan menerima ringkasan perhitungan pajak haji yang direvisi dari departemen pajak dan menyiapkan buletin untuk memilih dan daftar gaji semua karyawan.

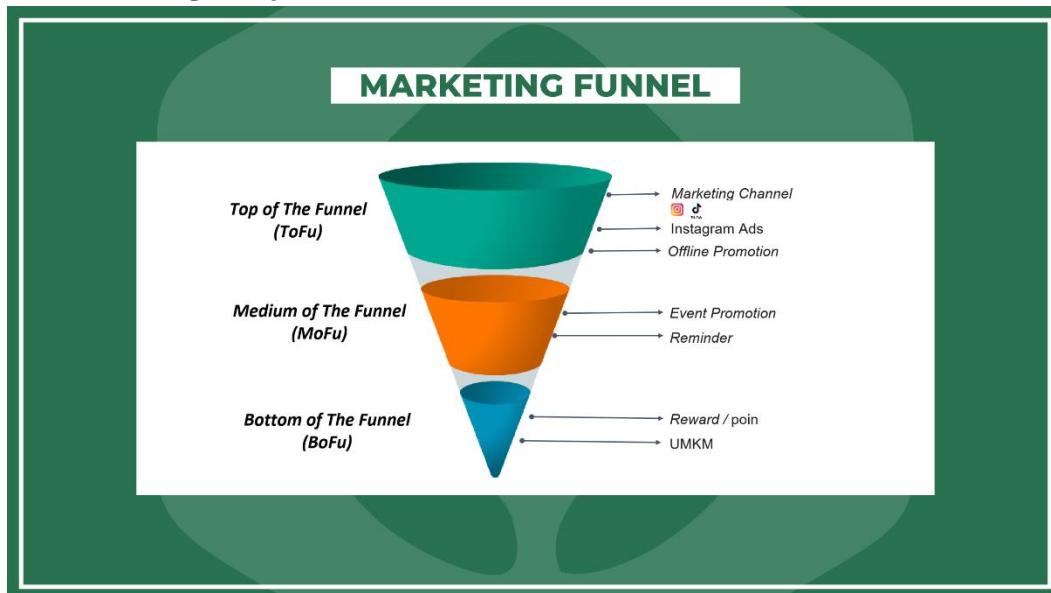
Berdasarkan perhitungan gaji tersebut kemudian disesuaikan dengan bagian keuangan perusahaan, jika tidak ada kesalahan, HRD akan memeriksa kasir yang berisi jumlah gaji seluruh karyawan dan menyerahkannya kepada manajer perusahaan untuk diproses. Kemudian HRD akan *memverifikasi* uang tersebut dan *mentransfernya* ke *rekening* masing-masing karyawan.

BAB 7. STRATEGI BISNIS

7.1 Kekayaan Intelektual

Kekayaan intelektual yang kami jaga karena ini fitur yang menjadi pembeda dari produk kami dengan produk lain yaitu dengan menekankan status HKI yang di mana nantinya kekayaan intelektual akan menjadi penunjang dalam proses bisnis

7.2 Strategi Penjualan



Gambar 12. Strategi Penjualan

Marketing funnel berikut terdapat 3 *level*, dimulai dari *tofu* merupakan cara *Go-Waste* untuk memperkenalkan ke masyarakat luas melalui promosi media sosial dengan memberikan konten menarik seputar teknologi dan *offline promotion*

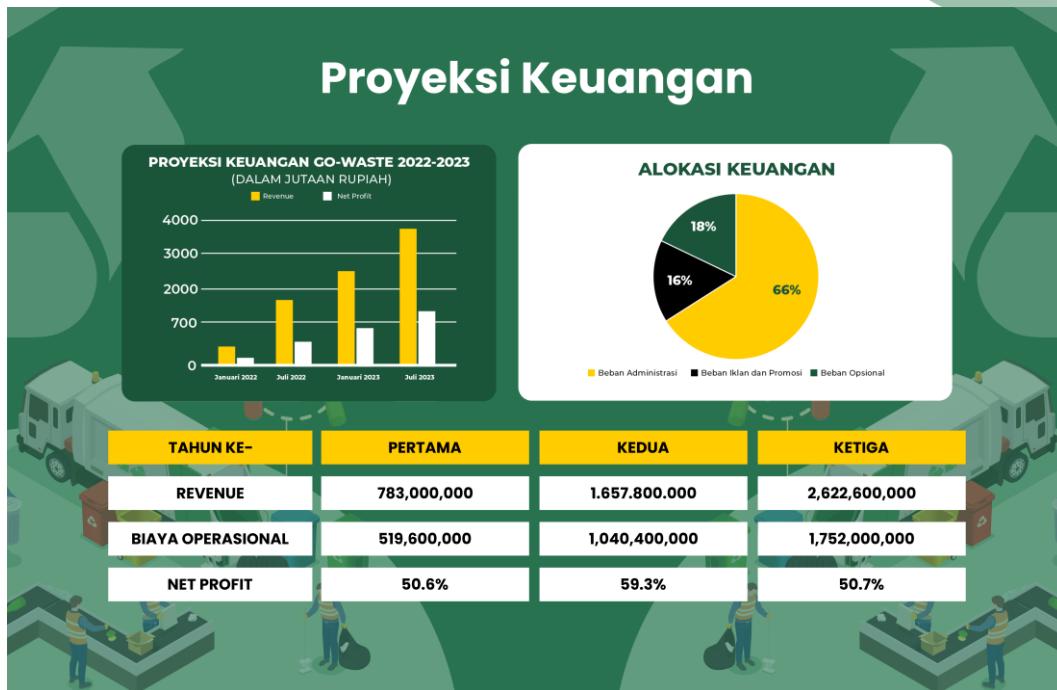
Kemudian *MoFu*, *Go-Waste* memberikan hal yang menarik agar *user* nyaman menggunakan aplikasi kami yaitu dengan cara melakukan *event promotion* dan *reminder*.

Selanjutkan *BoFu* yaitu memberikan loyalitas pada *user Go-Waste* dengan memberikan *reward* berupa poin dan *E-Wallet* atau yang biasa disebut uang *digital* di setiap penukaran sampah

7.3 Strategi Keuangan

Tabel 7. Jumlah Dana Investasi yang Dibutuhkan

No	Jenis Pengeluaran	Biaya
1	Bahan Habis Pakai	Rp. 3.820.000,00
2	Sewa dan Jasa	Rp. 1.290.000,00
3	Harga Pokok Penjualan	Rp. 21.400.000,00
Total		Rp. 26.510.000,00



Gambar 13. Proyeksi Pendapatan 3 Tahun

Berdasarkan gambar 13 dapat disimpulkan bahwa proyeksi keuangan *Go-Waste* selama tiga tahun kedepan akan selalu memperoleh keuntungan, pada tahun pertama *Go-Waste* dapat mencatatkan net profit sebesar 50,6%, kemudian 59,3% pada tahun kedua dan 50,7% pada tahun ketiga.

7.4 Strategi untuk Mitigasi Resiko

Dari sistem bisnis ini yang mempertemukan pelanggan dan Bank Sampah dengan perantara untuk bekerja sama dalam menyelesaikan pengelahan sampah dalam waktu rutin maupun jangka waktu tertentu, yang pastinya tidak terlepas dari berbagai kemungkinan resiko. Berikut merupakan contoh beberapa resiko yang kemungkinan dapat terjadi.

1. Terjadi kesalahan jadwal antara bank sampah dengan aplikasi yang menyebabkan kegagalan pengiriman
2. Kesalahan mitra bank sampah dalam mengelola sampah yang tidak sesuai prosedur
3. *Bug* aplikasi
4. *Server down*

Dari berbagai kemungkinan resiko yang ada dapat membuat sistem bisnis semakin buruk apabila tidak diatasi sejak awal. Baik dari pihak mitra penyedia jasa, pelanggan, maupun pihak bisnis ini. Berikut merupakan beberapa mitigasi untuk mengurangi resiko tersebut.

1. Menyediakan tim khusus untuk melakukan pengecekan prosedur bisnis apakah bank sampah mitra sudah menerapkan dan memahami dari prosedur bisnis yaitu tim *quality* kontrol.
2. Koordinasi yang baik antara tim dari bisnis ini dengan pihak mitra penyedia jasa. Selain itu kedua pihak juga harus terlatih agar terbiasa untuk implementasi dalam sistem bisnis yang dapat berjalan dengan baik dan pihak bisnis ini.
3. Tim IT dari pihak bisnis ini dapat melakukan *maintenance* aplikasi secara berkala. *Maintenance* yang dilakukan juga menyesuaikan dengan *feedback* dari pelanggan mengenai fitur beserta performa aplikasinya sehingga dapat mengurangi resiko adanya *bug*.
4. Untuk mengatasi *server down* yang menyebabkan aplikasi utama tidak dapat diakses, dapat diatasi dengan menyediakan *server* cadangan yang juga berguna dalam mencadangkan segala data – data penting dalam rentang waktu tertentu.

BAB 8. INFORMASI LAINNYA YANG MENJADI DAYA TARIK

Berikut adalah *Mockup* dari aplikasi kami:

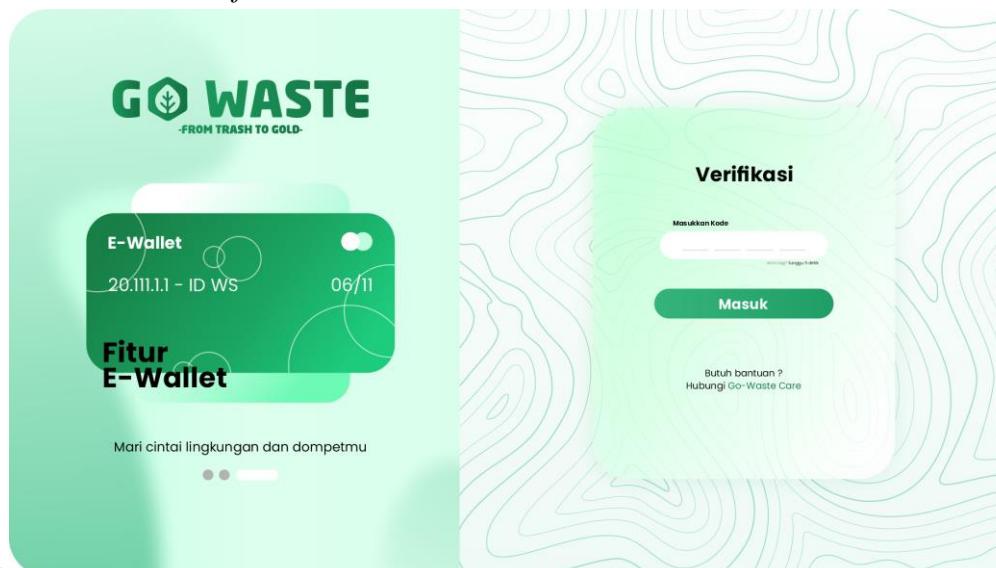
1. Halaman *Registrasi*



Gambar 14. Halaman *Registrasi*

Langkah awal apabila calon pengguna ingin menggunakan aplikasi kami, mereka dapat mendaftarkan dirinya pada halaman *registrasi* ini. Calon pengguna tersebut dapat memilih mendaftarkan akun mereka sebagai *user* ataukah sebagai bank sampah.

2. Halaman *Verifikasi*



Gambar 15. Halaman *Verifikasi*

Setelah calon pengguna tadi mendaftarkan akun nya pada aplikasi kami, maka mereka akan diarahkan pada halaman *verifikasi* untuk melakukan konfirmasi. Apabila akun yang didaftarkan tadi benar miliknya, mereka akan mendapatkan kode OTP untuk *verifikasi* akun.

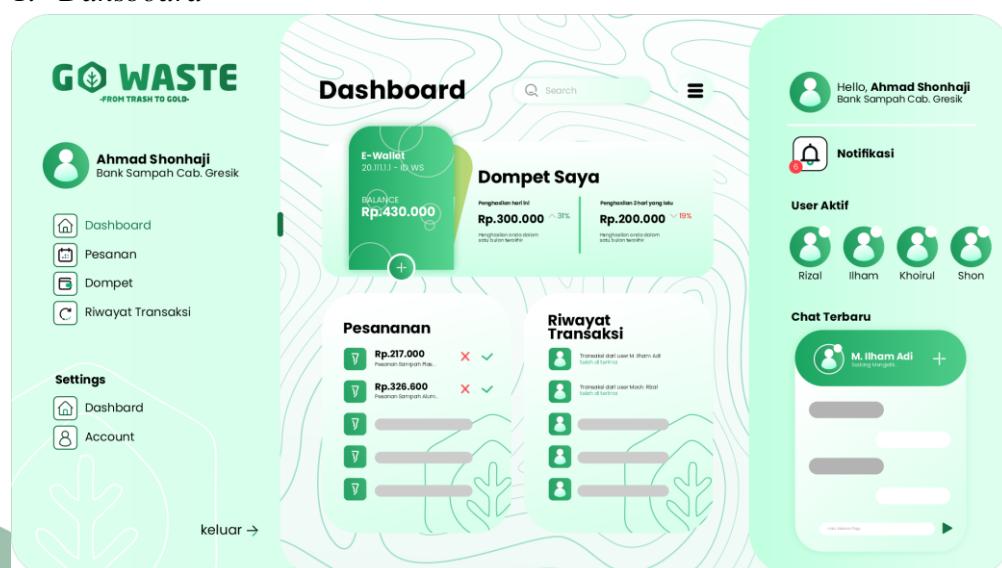
3. Halaman *Login*



Gambar 16. Halaman *Login*

Apabila pengguna sudah memiliki akun, mereka dapat masuk kedalam aplikasi kami melalui halaman *login*.

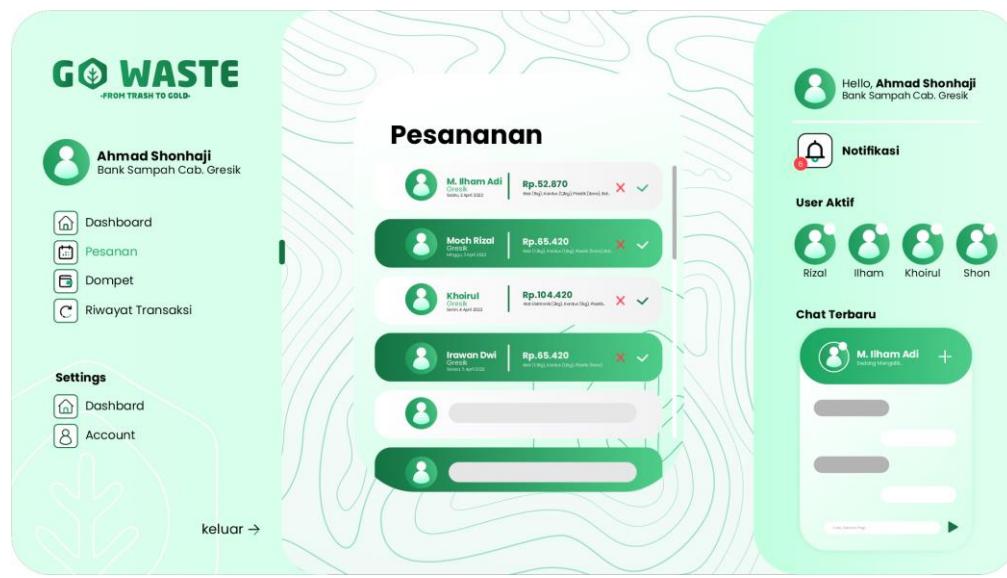
- Bank Sampah
- Dashboard



Gambar 17. Dashboard Bank Sampah

Pada halaman awal apabila pengguna berhasil *login* sebagai bank sampah, akan tampil halaman *dashboard* yang memuat *shortcut* fitur yang dimiliki oleh bank sampah.

2. Pesanan



Gambar 18. Pesanan

Fitur Pesanan memuat informasi tentang *user* yang melakukan transaksi dan butuh konfirmasi dari bank sampah diterima atau tidaknya transaksi dari *user* tersebut.

3. Dompet Saya



Gambar 19. Dompet Saya

Fitur Dompet Saya merupakan fitur yang memuat rincian uang digital seperti nomor rekening uang digital, isi saldo, persentase perbandingan penghasilan hari ini dengan hari hari sebelumnya.

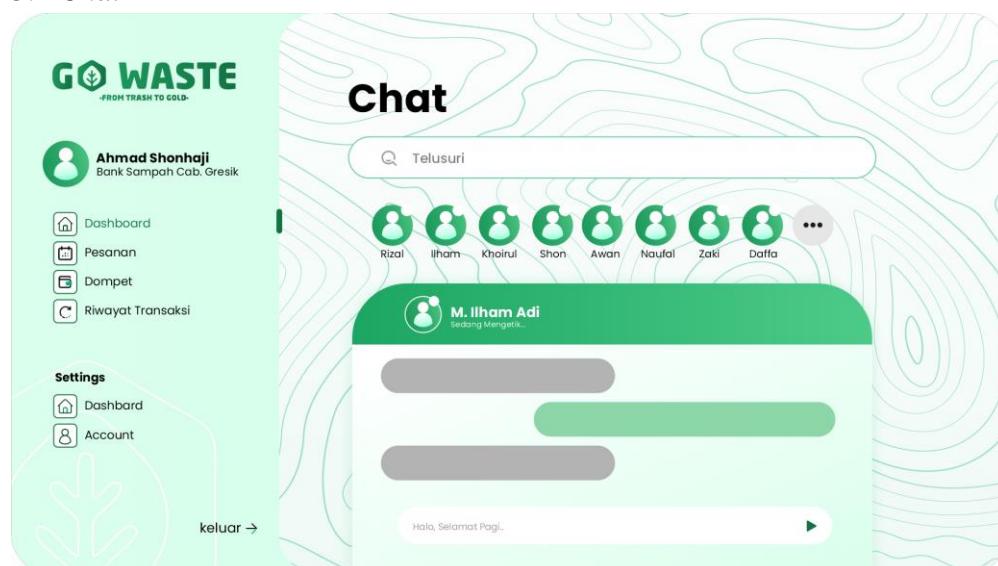
4. Riwayat Transaksi



Gambar 20. Riwayat Transaksi

Pada halaman ini memuat riwayat transaksi yang pernah dilakukan oleh bank sampah terkait.

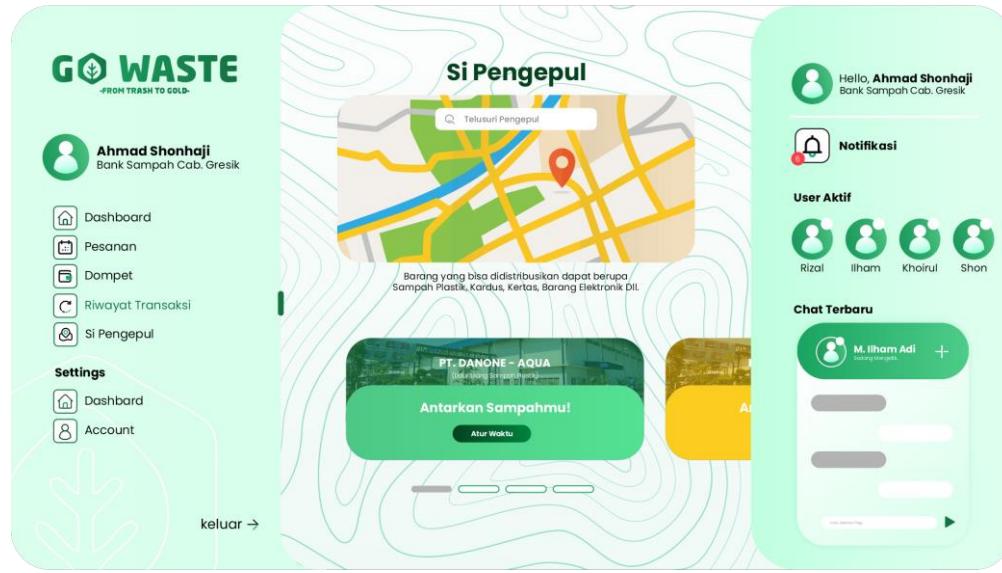
5. Chat



Gambar 21. Chat

Fitur ini merupakan fitur untuk membantu komunikasi bank sampah dengan *user*, pada halaman ini bank sampah juga dapat melihat *user* mana saja yang pernah berkomunikasi dan sedang aktif.

6. Si Pengepul

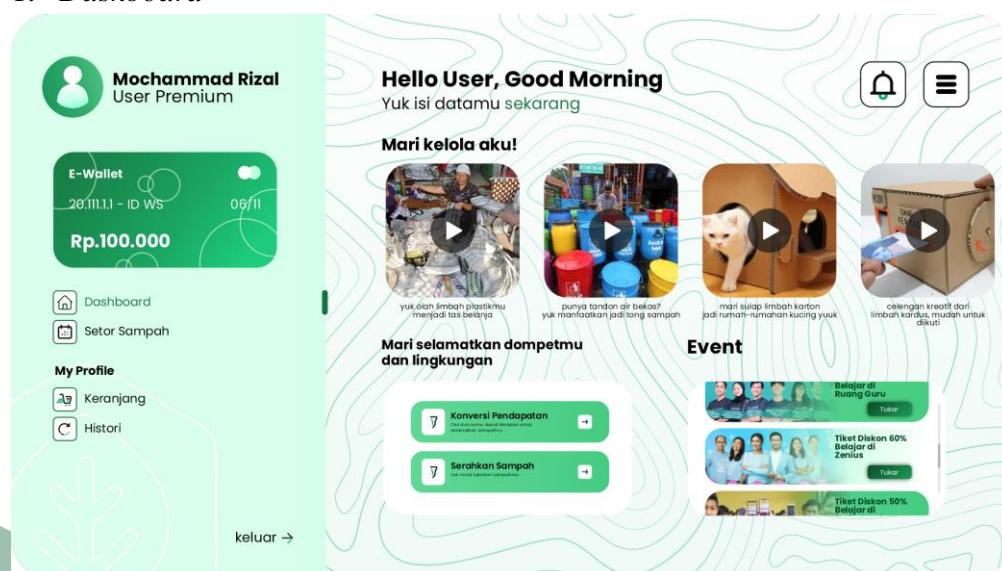


Gambar 22. Si Pengepul

Fitur Si Pengepul merupakan fitur yang digunakan untuk melakukan *booking* jadwal penukaran sampah kepada perusahaan daur ulang, dan dapat melihat lokasi perusahaan daur ulang yang terdaftar pada aplikasi kami.

b. User

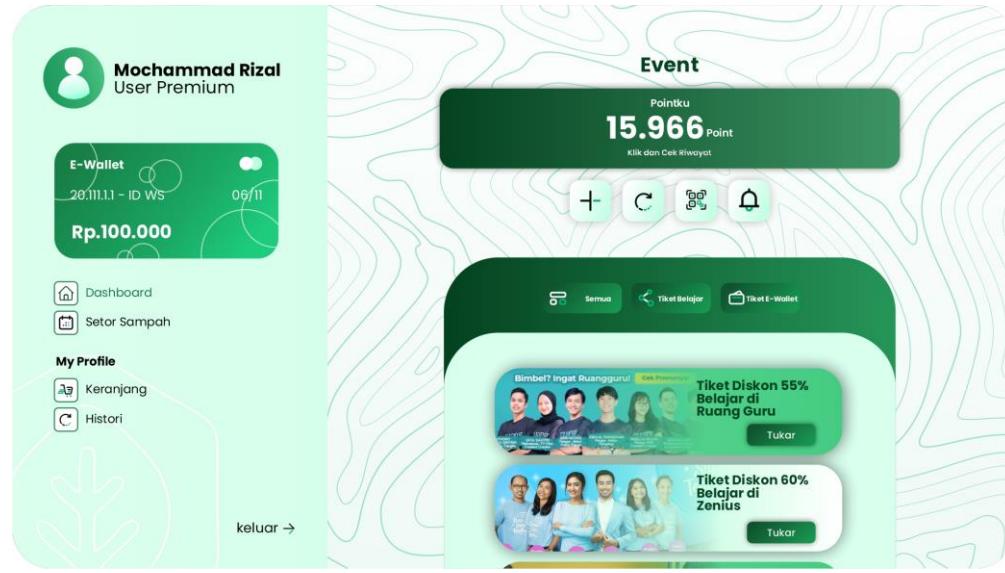
1. Dashboard



Gambar 23. Dashboard User

Pada halaman awal apabila pengguna berhasil *login* sebagai *user*, akan tampil halaman *dashboard* yang memuat *shortcut* fitur yang dimiliki oleh *user* atau masyarakat.

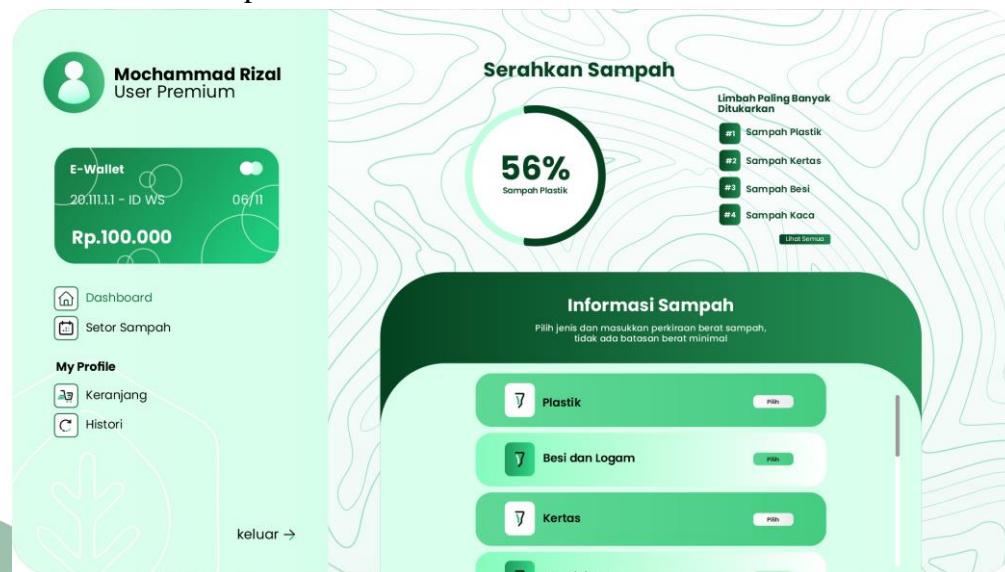
2. Event



Gambar 24. Event

Fitur *Event* merupakan fitur untuk menukarkan *point* yang didapatkan setelah melakukan transaksi dengan *startup* yang berkerja sama dengan *Go-Waste*.

3. Serahkan Sampah



Gambar 25. Serahkan Sampah

Pada halaman ini, *user* dapat menukarkan sampahnya sesuai dengan kategori yang tersedia, selain itu juga terdapat informasi mengenai sampah jenis apa saja yang banyak ditukarkan oleh *user* lainnya.

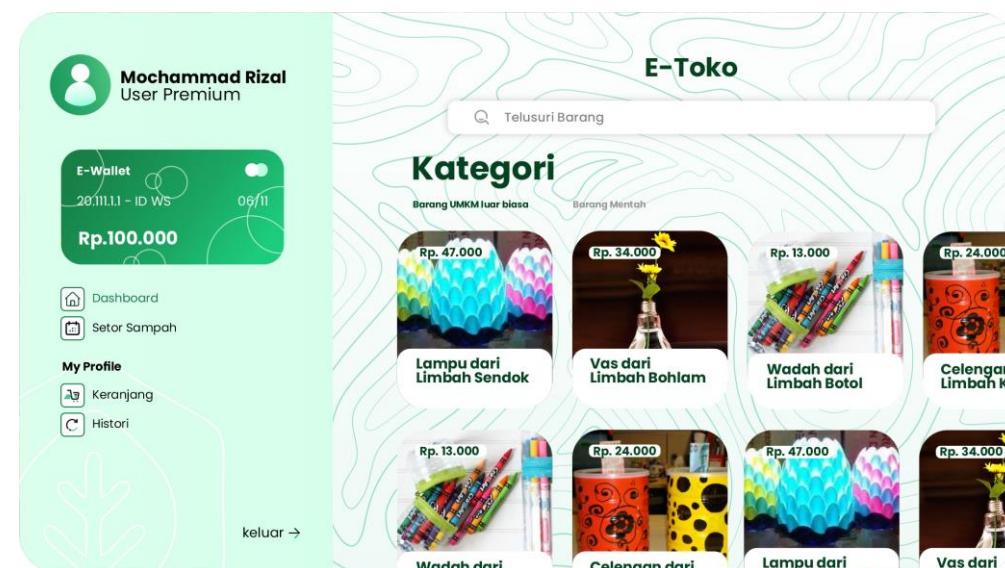
4. E-Lokasi



Gambar 26. E-Lokasi

Fitur E-Lokasi merupakan fitur yang digunakan untuk melakukan *booking* jadwal penukaran, dan melihat lokasi bank sampah yang terdaftar pada aplikasi kami.

5. E-Toko



Gambar 27. E-Toko

Fitur E-Toko ini merupakan fitur pengembangan dari kami untuk melakukan transaksi hasil sampah daur ulang yang dihasilkan oleh *user*.