

## PERANCANGAN APLIKASI PENDUKUNG GAYA HIDUP NOL SAMPAH UNTUK KALANGAN RUMAH TANGGA

Alfira Nur Cahyani<sup>1</sup>, Idhar Resmadi<sup>2</sup>, Sri Soedewi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257*  
*Alfiranur@student.telkomuniversity.ac.id, Idharresmadi@telkomuniversity.ac.id,*  
*srisoedewi@telkomuniversity.ac.id*

**Abstrak:** Pandemi COVID-19 yang menghasilkan budaya perbelanjaan online menjadi salah satu faktor meningkatnya produksi sampah rumah tangga di Indonesia. Sedangkan sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik hanya akan berakhir menjadi limbah, sampah akan teralokasi ke tempat yang tidak semestinya, sehingga dibutuhkan alternatif untuk mengelola sampah rumah tangga. Gaya hidup nol sampah dapat menjadi alternatif yang sangat baik untuk mengatasi isu pengelolaan sampah. Hal itu karena gaya hidup nol sampah menantang masyarakat untuk lebih bijak dalam mengkonsumsi suatu produk dan memaksimalkan penggunaannya sebelum akhirnya ke tahap pembuangan terakhir. Menggunakan pendekatan design thinking, perancangan solusi akan berorientasi pada apa yang dibutuhkan pengguna melalui tahapan *empathy, define, ideation, prototype* dan *test*. Sistem pengolahan data tersebut adalah bagian dari perancangan aplikasi yang akan mendukung gaya hidup nol sampah untuk meminimalisir sampah rumah tangga yang menjadi limbah.

**Kata Kunci:** efektif, *eco-friendly attitude*, UI UX

**Abstract:** The COVID-19 Pandemic which has resulted an online shopping culture became one of the the factors in increasing of household waste production in Indonesia. Meanwhile, household waste that is not managed properly will only end up as junk, junk will be allocated to inapporpriate places , so an alternative is needed to manage household waste. Zero waste lifestyle can be a very good alternative to overcome waste management issue. This is because the zero waste lifestyle challenges people to be wiser in consuming a product and maximizing its use before egoing to end in final disposal stage. Using a design thinking approach, the solution design will be oriented on what the user needs by using the stages of *empathy, define, ideation, prototype* and *test*. The data processing systems are part of the application design that will support zero waste lifestyle to minimize household waste that becomes junk.

**Keywords:** effective, *eco-friendly attitude*, UI UX

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia tentunya mempengaruhi berbagai macam aspek pada kehidupan manusia, mulai dari hal-hal kecil seperti pembatasan mobilisasi, hingga pengaruh pada sektor perekonomian negara yang terganggu. Mobilisasi masyarakat yang semakin terbatas dan pasar harus berpikir cermat agar tidak gulung tikar selama masa pandemi, sehingga celah yang didapat adalah melakukan penjualan berbasis online. Dengan berbagai macam layanan yang ditawarkan, menjadi sangat menggairkan untuk masyarakat mengandalkan perbelanjaan melalui aplikasi berbasis online ini. Namun dari studi terkait pengaruh PSBB dan WFH terhadap sampah perbelanjaan online dan *delivery* menunjukkan peningkatan dari 1 hingga 5 kali dalam 1 bulan, meningkat menjadi 1 hingga 10 kali. Budaya berbelanja online yang melunjak meningkatkan tingkat konsumtif masyarakat, sayangnya masyarakat kurang memiliki kesadaran akan pengaruh budaya berbelanja online ini tidak terlepas dari isu sampah yang semakin meningkat karena pandemi COVID-19, terutama sampah rumah tangga .

Sampah di Indonesia meningkat 37,3% dengan penyumbang terbesar berupa sampah dari aktivitas rumah tangga sehingga sampah-sampah yang dihasilkan sangat beragam dan tentunya memerlukan cara sendiri untuk diolah, sedangkan kepedulian masyarakat terhadap isu ini sangatlah penting demi keberlangsungan hidup yang sehat dan nyaman. Dengan keberadaan banyak hal yang berbasis digital, hal ini pun dapat dimanfaatkan untuk melakukan peningkatan kepedulian, program pendukung penanganan sampah rumah tangga. Maka dari itu, dibutuhkan aplikasi pendukung gaya hidup nol sampah yang akan bekerja sama dengan produsen-produsen produk rumah tangga.

## METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan pendekatan campuran (Mix Methods) dengan cara memperoleh informasi dari wawancara dengan user dan menyebarkan kuisisioner serta analisis studi Pustaka. Penulis juga menggunakan pendekatan *design thinking* untuk lebih memahami kebutuhan user melalui 5 tahapan *design thinking* dan agar perancangan solusi sesuai dengan kebutuhan user.

## TEORI-TEORI DASAR PERANCANGAN

Menurut Kadir (2008, 3) Aplikasi merupakan sebuah sistem atau program yang dirancang untuk melakukan tugas khusus, sehingga penggunaan aplikasi disini adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam menjalani gaya hidup nol sampah.

Sedangkan teori Gaya Hidup Nol Sampah Lalu menurut Kustiasih (2017) merupakan suatu paham yang tidak hanya sekedar berfokus pada pelaksanaan daur ulang (3R) tetapi juga melibatkan pencegahan yang bersifat reduksi sumber sampah guna meminimalisir konsumsi barang keseharian yang bersifat boros. metode analisis data menggunakan teori AISAS untuk menjadi penentu media yang memiliki peluang besar dalam menentukan konsep media.

## PEMBAHASAN

Pada dasarnya aplikasi ini dirancang sebagai pendukung gaya hidup nol sampah. Target perancangan ini adalah 2 user yang menjadi patokan :

<b>Nama</b>	<b>Pekerjaan</b>	<b>Status</b>	<b>Domisili</b>
<b>Zahra Nur</b>	Mahasiswa	<i>Conscious User</i>	Kota Bandung
<b>Anna Kiastati</b>	IRT	<i>Casual User</i>	Kota Bandung

Dengan menggunakan pendekatan *design thinking* dengan urutan tahapan fase empati, fase *define*, fase *ideation*, fase *prototype* dan fase *test* (Pressman, 2018:14)

### **Fase Empathy**

Fase ini akan dilaksanakan dengan cara wawancara dan kuisioner kepada user. Wawancara dilakukan dengan melakukan perbincangan melalui personal chat di social media dan berikut adalah data insight dari hasil wawancara yang telah dilakukan :

Tabel 1. *Insight* Wawancara User

<b><i>Conscious User</i></b>	<b><i>Casual User</i></b>
Keduanya merupakan pengguna layanan perbelanjaan online	
Keduanya menyukai efisiensi dan kepraktisan platform perbelanjaan online dalam hal tidak perlu untuk pelanggan ke luar rumah.	
Cenderung mengutamakan kenyamanan dari tidak perlu untuk pelanggan ke luar rumah sehingga perbelanjaan lebih efisien	Cenderung mengutamakan diskon yang tersedia serta harga yang jauh lebih murah di platform perbelanjaan online
Merasa hal negatif dari sistem perbelanjaan online adalah mendorong perilaku impulsif dalam berbelanja serta menghasilkan sampah kemasan	Tidak begitu merasakan atau memikirkan Dampak negatif dari perbelanjaan online. Terlepas itu, Anna masih menyimpang sampah kemasan yang masih bisa ia gunakan
Cukup familiar dengan gaya hidup nol sampah namun belum secara sepenuhnya sengaja melakukannya	Belum familiar dengan gaya hidup nol sampah namun familiar dengan prinsip 3R
Kendala dalam menerapkan gaya hidup nol sampah adalah barang-barang recyclable menumpuk karena	Perkiraan kendala dalam menerapkan gaya hidup nol sampah adalah

---

tidak tahu cara menggunakannya

kembali

---

Kendala lainnya adalah Ketika

beberapa toko tidak menerima botol

air/tempat makanan saat Zahra ingin

menghindari kemasan sekali pakai.

Serta pengalokasian sampah recycle

yang tidak menjamin akan diolah

kembali

---

### **Fase Define**

Hasil memperoleh *insight* dari kedua user kemudian dianalisis sehingga mendapatkan permasalahan yang akan dikategorikan berupa berikut :

Tabel 2. Kategorisasi Permasalahan

<b>Permasalahan</b>	<b>Kategori</b>
Barang recycable yang menumpuk karena tidak tahu harus diapakan	Fitur
Kurangnya pengalaman ketika melakukan kegiatan zero waste lifestyle	<i>User Experience</i>
Beberapa toko tidak menerima konsumen yang ingin menggunakan wadah mandiri	Fitur

### **Fase Ideation**

Fase ideasi akan menghasilkan kesimpulan berupa solusi dari fase define. Berdasarkan data yang telah diperoleh dan dianalisis, ditemukan beberapa informasi yang dapat diwujudkan dengan ide inovatif, yakni user membutuhkan jasa untuk membantunya menjalani gaya hidup nol sampah dengan lebih mudah, penyediaan alternatif untuk produk-produk yang bersifat sekali pakai. Maka dengan ini, diberikan solusi berupa :

Tabel 3. Hasil Solusi

<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi</b>
---------------------	---------------

Barang yang bersifat dapat didaur ulang menumpuk karena tidak tahu harus diapakan	Merancang sebuah fitur jasa <i>pick up</i> sampah yang akan mengalokasikan sampah ke bank sampah agar dikelola kembali
Kurangnya pengalaman ketika melakukan kegiatan gaya hidup nol sampah	Menciptakan UI UX yang akan memberikan pengalaman yang membanggakan bagi diri yang telah berkontribusi pada gaya hidup nol sampah
Belum terdapat alternatif dalam pembelian produk yang menggunakan kemasan sekali pakai	Merancang fitur jasa <i>refill</i> produk sehingga user dapat menggunakan container apapun yang dimiliki untuk mendapatkan produk yang diinginkan

Lalu dengan brainstorming ini akan ditambahkan fitur-fitur pendukung lainnya untuk mendorong efektifitas aplikasi berupa :

1. Ilustrasi menuntun cara pengemasan sampah
2. Fitur uang digital
3. Fitur kupon
4. Fitur pemilahan jenis sampah
5. Fitur jadwal *pick up* sampah
6. Fitur pemilihan jenis jenis produk isi ulang

### **Fase Prototype**

Tahap *prototype* adalah tahap perancangan dari gagasan yang telah ditelaah dan dilakukan *brainstorming*, bisa dikatakan memvisualisasikan gagasan *ideation*. Aplikasi yang dirancang akan bertujuan untuk mempermudah penerapan gaya hidup nol sampah yang melibatkan jasa alokasi sampah dan pengisian ulang produk rumah tangga sebagai fokus utama, tentunya aplikasi akan berkembang seiring waktu menyesuaikan.

Diharapkan untuk masyarakat dapat mengandalkan aplikasi ini untuk membantu menjalani gaya hidup nol sampah dan meningkatkan minat untuk menerapkannya. Dalam artian, permasalahan khalayak sasaran akan terselesaikan dengan perancangan aplikasi ini.

Maka disusunlah konsep sedemikian rupa berupa :

No	Nama Fungsi	Fungsionalitas
1	Ilustrasi menuntun cara pengemasan sampah	Membantu secara visual untuk menuntun pengguna cara memilah dan mengemas sampah yang tepat sebelum <i>dipick up</i> oleh tim yang kemudian dialokasikan ke bank sampah.
2	Fitur uang digital	Bentuk visual (nominal) untuk mendukung metode <i>cashless</i>
3	Fitur kupon	Fitur untuk memberi potongan harga dan sebagai salah satu strategi untuk menarik minat.
4	Fitur pemilahan jenis sampah	Fitur untuk membantu mengklasifikasi jenis sampah yang akan <i>dipick up</i>
5	Fitur jadwal pick up sampah	Fitur yang akan menjadwalka pick up sampah untuk mempermudah pengaturan waktu.
6	Fitur pemilihan jenis produk isi ulang	Fitur yang akan membantu memilih produk yang akan diisi ulang agar tim mempersiapkan produk refill

### Fase Test

Kuisisioner dibagikan pada kedua user dan kedua user mewakili remaja dewasa (Zahra Nur, 20) dan IRT (Anna Kiastati, 34). Kedua khalayak telah diwawancara yang datanya telah ditelaah dan melalui 4 tahap design thinking, kini mencapai tahap *feedback* dengan mengisi kuisisioner sederhana.

Tabel 5. Kuisisioner

Penilaian Terhadap Penelitian	Jumlah Faktor yang Dipentingkan			
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Apakah penelitian perancangan ini membantu permasalahan mitra ?	0	0	0	2
Apakah produk sudah sesuai dengan kebutuhan mitra ?	0	0	0	2
Apakah produk menarik ?	0	0	0	2
Apakah Aplikasi sudah cukup mudah digunakan dan informatif ?	0	0	0	2
% (Jumlah masing-masing: total)	0	0	0	100%
Total Keseluruhan			100%	

Dengan data pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa mitra/khalayak sasaran setuju dengan proses perancangan aplikasi pendukung gaya hidup nol sampah



## HASIL PERANCANGAN

Pada dasarnya aplikasi ini dirancang sebagai pendukung gaya hidup nol sampah dengan menggunakan media aplikasi untuk terlihat pada kehidupan keseharian khalayak. Dan pesan yang terseludup dari perancangan aplikasi ini adalah menyuarakan sebuah gerakan (*campaign*) agar masyarakat hendak mengalokasikan sampah kepada pihak yang lebih memahami cara mengolah sampah lebih baik, dan dengan konsep antar-jemput ini, diharapkan agar masyarakat memiliki *experience* dari berpartisipasi langsung dalam memperbaiki lingkungan menjadi lebih baik.

Perancangan ini pun bertujuan edukatif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat atas sampah-sampah rumah tangga yang dihasilkan. Dengan tampilan UI/UX yang lebih sederhana dan sesuai dengan kebutuhan khalayak sasaran, diharapkan untuk aplikasi mempermudah penerapan gaya hidup yang baru.

### Logo

Nama brand berasal dari kosa kata sunda yang artinya mendaur, pemilihan kata ini beralasan untuk memberi kesan sederhana dan ajakan kepada user untuk melakukan kegiatan daur ulang.



Gambar 1. Logo "Ngadaur"

### Warna

Penggunaan warna pada aplikasi sangat berpengaruh pada personality brand sehingga harus didasari dengan analisis psikologi warna sehingga pemilihan

warna untuk aplikasi ini digunakan #162F2D dan #F7EEDF sebagai warna dominan.

Hal ini



### Tipografi

Perancangan aplikasi ini menggunakan jenis tipografi yakni sans serif dengan font BW Seido Round sebagai Heading dan Pangram sebagai body text

### BW Seido Round

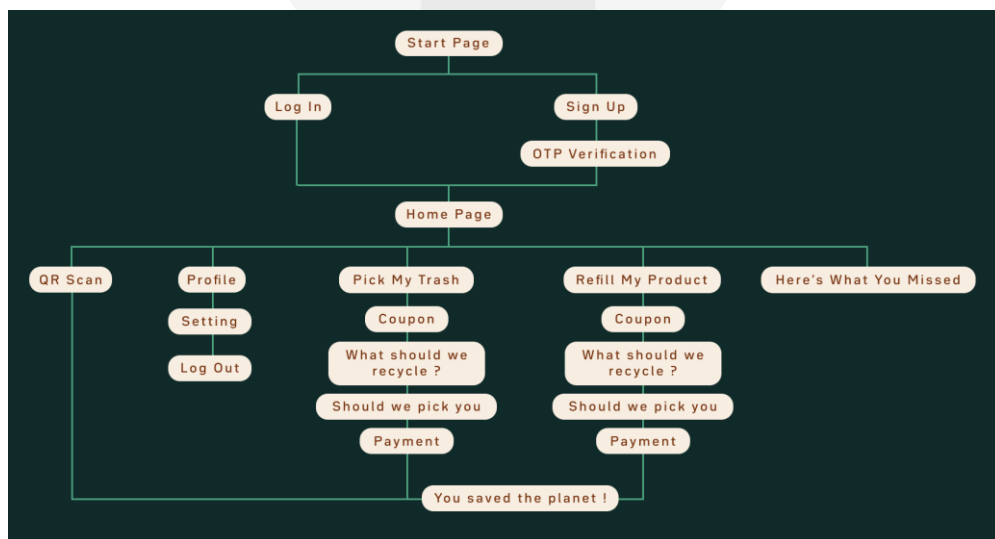
**Your Relyable Zero Waste Assistant**

### Pangram

Zero waste lifestyle could be one of the alternatives to save the environment through small habits that can give big impacts in our daily life

### Sitemap

Perancangan sitemap digunakan untuk mengetahui rute-rute yang akan terbentuk dari interaksi yang dipilih sebelum kemudian merancang wireframe, berikut adalah rancangan sitemap yang telah dibuat.

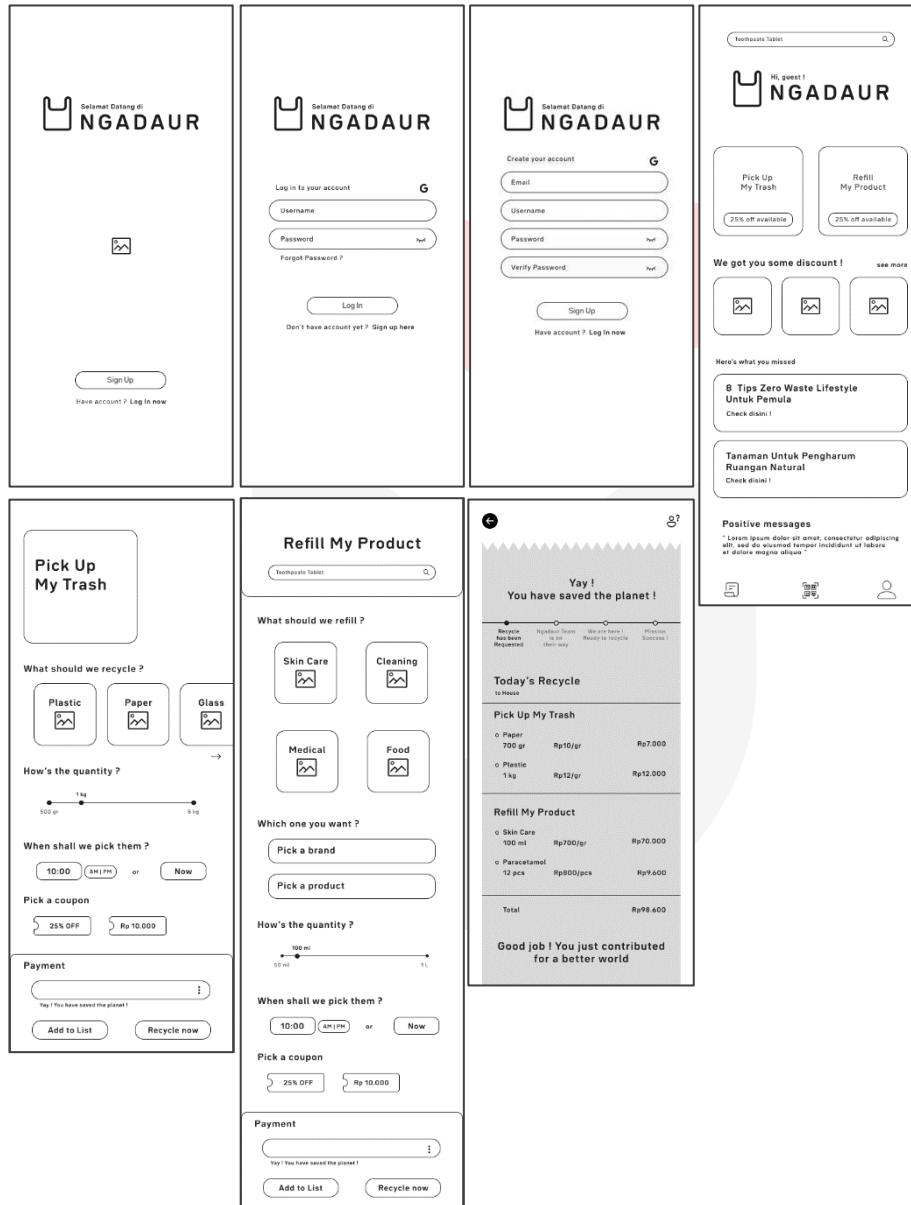


Gambar 2. Sitemap

### Wireframe

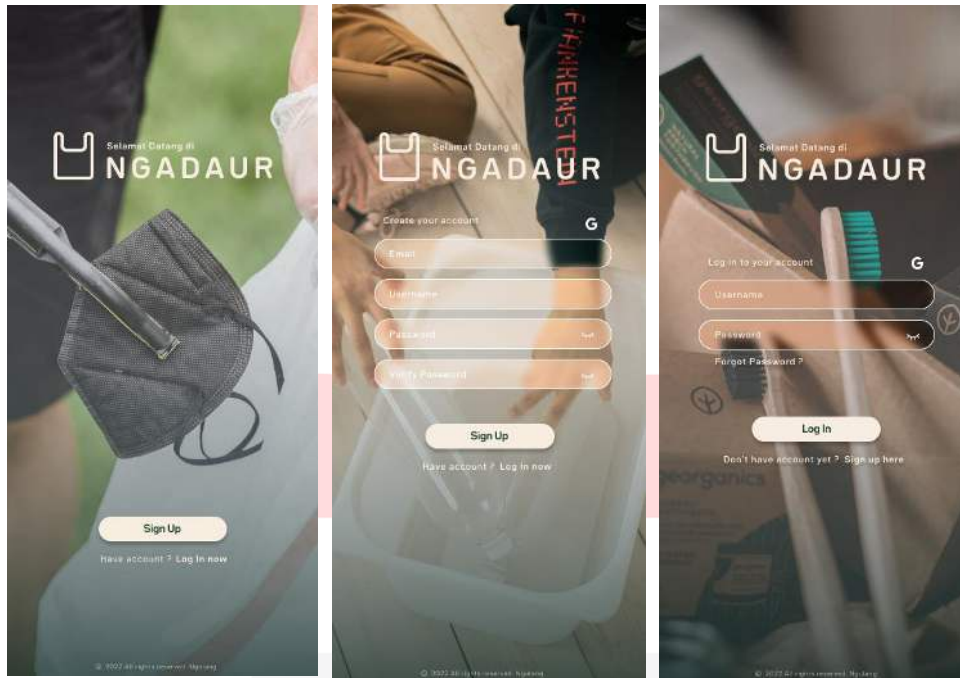
Wireframe digunakan untuk mempermudah perancangan secara *layout* aplikasi dan terdiri dari Low Fidelity Wireframe yang kemudian menjadi High Fidelity Wireframe.

### Low Fidelity Wireframe



Gambar 3. Low Fidelity Wireframe

## High Fidelity Wireframe



Gambar 4. Contoh High Fidelity Wireframe

## KESIMPULAN

Setelah pandemi COVID-19 dan mempengaruhi gaya hidup masyarakat yang tidak luput dari menghasilkan sampah rumah tangga yang meningkat semenjak pandemi, dibutuhkannya solusi untuk mengatasi isu peningkatan produksi sampah rumah tangga dan menjalani gaya hidup nol sampah merupakan alternatif yang baik untuk diterapkan.

Perancangan ini merupakan salah satu bentuk solusi dapat mempermudah penerapan gaya hidup nol sampah dari sudut pandang design thinking yang berfokus utama pada user. Perancangan ini juga bertujuan untuk mengedukasi pengguna tentang gaya hidup nol sampah yang merupakan kumpulan dari kebiasaan kecil yang berdampak besar bagi kehidupan, banyaknya hal positif yang dihasilkan dari menerapkan gaya hidup ini.

Kekurangan dari perancangan ini adalah bagaimana agar bisa menarik minat kalangan IRT lebih baik untuk beralih pada produk- produk alternatif yang jauh lebih ramah lingkungan. Serta bagaimana mempromosikan gagasan lebih luas dan lebih mudah lagi untuk diterima masyarakat

### **PERNYATAAN PENGHARGAAN**

Penulis ingin berterima kasih kepada kedua keluarga yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan perancangan, zahra nur yang telah berkenan menjadi target persona dan para sahabat yang senantiasa mendukung penulis untuk tetap semangat menyelesaikan perancangan ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Sihombing, Danton. 2015. Tipografi dalam Desain Grafis. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama

Boer, Kheyene M, dkk. 2014. Cyberspace and Culture. Yogyakarta. Mata Padi Pressido

Bea Johnson. 2013. Zero Waste Home : The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) : <http://lipi.go.id/berita/peningkatan-sampah-plastik-dari-belanja-online-dan-delivery-selama-psbb/22037> diakses tanggal 15 April 2022.

Agung, Lingga. 2017. Pengantar Sejarah dan Konsep Estetika. PT Kanisius. Depok.

Maharsi, Indira. 2016. Ilustrasi. Yogyakarta. Badan Penerbit ISI Yogyakarta.

Kusrianto, Adi. 2013. Pengantar Tipografi. Jakarta. Gramedia

Marcuse, Herbert. 2016. Manusia Satu Dimensi. Yogyakarta. Narasi

Lalitamanik, Ratri. 2014. Pengaruh Activity, Interest, Opinion (AIO) dan Presepsi Harga terhadap Keputusan Menonton Film di Bioskop. Semarang.

M. Romli, Asep Syamsul. 2012. Jurnalistik Online : Panduan Praktis Mengelola Media Online, Bandung. Nusa Cendekia

Baudrillard, Jean. 2017. The Consumer Society : Myths & Structures . California. Sage Publication

Anggaraini dan Nathalia, Lia dan Kirana. 2013. Desain Komunikasi Visual; Dasar-dasar Panduan untuk Pemula, Bandung. Nuansa Cendikia  
Turban. 2012. Choosing a Mobile Application Development Approach.  
Resmadi, Idhar. 2022. Perancangan Media Informasi dan Promosi Label Rekaman Musik Independen Warkop Musik Dengan Pendekatan Design Thinking.

