

# **PEMBUATAN WEBSITE SEPUTAR INFORMASI PENGELOLAAN SAMPAH UNTUK MENGATASI PERMASALAHAN MENUMPUKNYA SAMPAH DI INDONESIA**



Kelompok 1

KLINSENTIF

Anggota Kelompok:

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1. Saddam Annais Shaquille      | 16521023 |
| 2. Muhamad Farhan Syakir        | 16521105 |
| 3. Kevin Sebastian Sheva T.     | 16521126 |
| 4. Ferindya Aulia Berlianty     | 16521188 |
| 5. Miralistya Cahya Fatimah     | 16521207 |
| 6. Rasyadan Faza Safiqur Rahman | 16521346 |
| 7. Adrenalin Apprizal           | 16521372 |
| 8. Muhammad Habibi Husni        | 16521409 |
| 9. Yobel Dean Christopher       | 16521415 |
| 10. Ariel Jovananda             | 16521419 |
| 11. Jennifer Grachel            | 16521498 |
| 12. Fahreza Yunanda             | 16521500 |
| 13. Jason Rivalino              | 16521541 |

# DAFTAR ISI

<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>3</b>
Latar Belakang Masalah	3
Sasaran Produk	4
<b>BAB II</b>	
<b>PENJELASAN DESIGN THINKING PRODUK</b>	<b>5</b>
Penjelasan Design Thinking Tahap Empathize	5
Penjelasan Design Thinking Tahap Define	6
Penjelasan Design Thinking Tahap Ideate	6
<b>BAB III</b>	
<b>DETAIL SOLUSI PRODUK</b>	<b>9</b>
Mock-Up Produk	9
Permasalahan yang Diselesaikan dari Produk	13
<b>BAB IV</b>	
<b>ANALISIS SWOT PRODUK</b>	<b>14</b>
Strength (Kelebihan) dari Produk	14
Weakness (Kelemahan) dari Produk	14
Opportunities (Peluang) dari Produk	15
Threats (Ancaman) dari Produk	15
<b>BAB V</b>	
<b>KESIMPULAN</b>	<b>16</b>
Kesimpulan	16
<b>BAB VI</b>	
<b>PEMBAGIAN TUGAS</b>	<b>17</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>18</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>20</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I. Latar Belakang Masalah**

Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat berbagai permasalahan yang dapat dijumpai di lingkungan yang manusia tempati. Salah satu masalah yang paling sering terjadi dalam lingkungan adalah mengenai permasalahan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh menumpuknya sampah. Di Indonesia sendiri, permasalahan sampah menjadi permasalahan yang cukup besar dan patut untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti semakin banyaknya sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Indonesia seiring dengan semakin tingginya jumlah penduduk, kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan barang-barang yang dapat di daur ulang secara mudah, kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pelestarian lingkungan, serta kurangnya informasi bagi masyarakat mengenai cara pengelolaan sampah yang efektif dan efisien.

Sistem pengelolaan sampah yang ada di Indonesia masih tergolong kurang baik. Pemilahan sampah yang tidak sesuai dengan jenisnya hingga pengolahan sampah yang hanya langsung dibakar atau dibuang ke lautan sehingga menimbulkan pencemaran terhadap udara dan air menjadi contoh-contoh dari buruknya sistem pengelolaan sampah yang ada di Indonesia. Selain itu, masyarakat Indonesia masih tidak terbiasa dalam memilah sampah berdasarkan kategorinya. Padahal, hal tersebut akan memudahkan baik dalam proses pengelolaan maupun pemanfaatan dari sampah tersebut.

Berdasarkan beberapa hal yang telah disebutkan, kami menargetkan untuk memecahkan masalah mengenai pemilahan sampah yang masih belum terlalu diterapkan oleh masyarakat Indonesia. Produk kami akan memberikan wadah bagi masyarakat agar bisa memberikan sampah-sampah mereka ke suatu lembaga untuk diolah dan dimanfaatkan secara lebih lanjut.

Produk kami berbentuk website yang akan membantu masyarakat dalam menemukan lokasi terdekat lembaga-lembaga yang dapat dituju untuk

mengelola sampah. Masyarakat dapat memberikan sampah-sampah yang telah terkumpul yang nantinya akan dipilah dan diolah dengan lebih lanjut oleh masing-masing lembaga. Dorongan agar masyarakat ingin menggunakan website ini adalah insentif yang akan kami berikan sesuai dengan kuantitas dan jenis sampah yang diberikan.

## II. Sasaran Produk

Sasaran dari produk ini adalah seluruh masyarakat Indonesia, datang dari berbagai umur, kalangan, dan jenis kelamin yang peduli akan kebersihan lingkungan, pembuangan sampah, serta mereka yang belum tahu bagaimana cara mengelola sampah dengan bijak.

## **BAB II**

### **PENJELASAN *DESIGN THINKING* PRODUK**

#### **I. Penjelasan *Design Thinking* Tahap *Empathize***

Pada tahap *Empathize*, akan berkaitan dengan keadaan pengelolaan sampah di masyarakat. Indonesia menduduki peringkat dua negara penghasil sampah plastik terbesar di dunia pada Februari 2022 menurut *voi.id*. Data dari Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa sampah plastik Indonesia mencapai 64 juta ton/tahun. 3,2 juta ton diantaranya adalah sampah plastik yang dibuang ke laut. Selain itu, data dari INAPLAS juga mengatakan bahwa Indonesia hanya mampu mendaur ulang 7% sampah dari total sampah yang dihasilkan. Fakta-fakta tersebut membuktikan bahwa Indonesia saat ini sudah dalam kondisi darurat sampah.

Di lingkungan masyarakat, dapat diamati bahwa masih banyak orang yang belum mengelola sampah dengan baik. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah pendapat masyarakat yang skeptis mengenai usaha pengelolaan sampah. Masyarakat tersebut berpendapat bahwa pengelolaan sampah adalah hal yang sia-sia karena pada akhirnya semua sampah akan tercampur kembali. Selain itu, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui urgensi dan manfaat dari pengelolaan sampah secara baik. Kurangnya sarana dan prasarana juga menjadi faktor dari permasalahan ini.

Berdasarkan observasi tersebut, diperoleh informasi bahwa masyarakat membutuhkan suatu solusi dan wadah yang dapat mendorong ketertarikan mereka terhadap pengelolaan sampah. Terlebih bagi masyarakat yang memiliki kesibukan aktivitas sehingga tidak memiliki waktu senggang ataupun masyarakat yang masih belum mengerti cara mengelola sampah secara mandiri.

## II. Penjelasan *Design Thinking* Tahap *Define*

Berdasarkan beberapa fakta sebelumnya, dapat diketahui bahwa Indonesia telah memasuki darurat sampah. Hal ini harus ditanggapi secara serius demi tetap menjaga kelestarian lingkungan hidup manusia. Apabila hal ini tidak diperhatikan, akan timbul begitu banyak dampak yang dapat mengganggu berbagai aspek kehidupan, baik dari segi produktivitas, kesehatan, kelestarian lingkungan, hingga kenyamanan dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

Rendahnya persentase sampah yang berhasil didaur ulang merupakan suatu indikasi bahwa Indonesia tidak memaksimalkan potensinya untuk mendaur ulang sampah, terlebih sampah plastik. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti rendahnya motivasi masyarakat untuk mendaur ulang, minimnya informasi dan edukasi di masyarakat, dan juga tidak adanya sistem proses daur ulang efektif dan efisien yang mampu melibatkan seluruh komponen di Indonesia. Oleh karena itu, masalah utama yang akan diangkat adalah mengenai sistem pengelolaan sampah yang masih kurang efektif di Indonesia.

## III. Penjelasan *Design Thinking* Tahap *Ideate*

Pada tahap *Ideate*, akan membahas mengenai solusi dari permasalahan yang ada yaitu terkait dengan permasalahan sampah yang ada di Indonesia. Dari penjelasan yang ada sebelumnya, permasalahan sampah yang ada di Indonesia terkait dengan buruknya sistem pengelolaan sampah yang ada di Indonesia.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sebenarnya terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat diterapkan seperti dengan menyediakan tempat pengelolaan sampah yang lebih banyak sehingga pengelolaan sampah dapat lebih tertata ataupun dengan memberikan informasi kepada masyarakat di Indonesia untuk dapat lebih menjaga dan mengelola sampah-sampah yang dimilikinya dengan baik. Akan tetapi, terdapat beberapa kelemahan dari solusi-solusi yang ditawarkan tersebut seperti contohnya biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan dan sumber daya manusia (SDM) tidak sedikit ataupun kurangnya kesadaran masyarakat jika permasalahan terkait

pengelolaan sampah hanya disampaikan melalui informasi saja. Oleh karena itu, kelompok kami pun mencari cara lain yang lebih efektif dalam mengatasi permasalahan yang ada ini.

Setelah melakukan observasi dan diskusi kelompok, kami mendapatkan bahwa salah satu solusi yang terbaik yang kelompok kami dapat terapkan untuk mengatasi permasalahan sampah di Indonesia adalah dengan menyediakan wadah untuk mengelola berbagai sampah yang dihasilkan dari masyarakat di Indonesia.

Untuk menyediakan wadah pengelolaan sampah bagi masyarakat Indonesia, kelompok kami sendiri akan memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya dalam bidang Informatika untuk membuat sebuah *website* yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai lokasi-lokasi lembaga tempat pengumpulan sampah yang bertugas untuk membantu mengolah sampah-sampah dari masyarakat.

Sistem dari *website* yang akan dikembangkan ini adalah dengan memberikan informasi terkait lokasi-lokasi pengumpulan sampah. Kemudian masyarakat pun akan melakukan pengumpulan sampah. Sistem pengumpulan sampah tersebut terdiri dari dua opsi, yaitu langsung diantarkan pada lembaga terdekat atau dapat juga dengan diambil secara langsung oleh pihak lembaga pada tempat dan waktu yang telah dijadwalkan. Pada setiap pengumpulan sampah, pengguna akan mendapatkan insentif dalam bentuk uang yang akan masuk ke dompet *digital* yang telah didaftarkan. *Website* pengelolaan sampah yang dikembangkan oleh kelompok kami ini juga tak lupa memberikan inovasi kreatif pada masyarakat yaitu jika setiap masyarakat memberikan sampah pada lembaga, masyarakat akan mendapatkan poin-poin berdasarkan ukuran sampah yang dikumpulkan yang akan dilakukan *update* secara langsung pada *website*. Nantinya poin-poin jika sudah terkumpul dengan jumlah tertentu, poin-poin dapat ditukar dengan barang sehari-hari ataupun voucher. Inovasi ini ada dengan tujuan untuk meningkatkan semangat dan motivasi masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan bebas dari sampah.

Untuk alasan mengapa kelompok kami memutuskan untuk memilih solusi ini adalah karena penyelesaian permasalahan dengan cara ini merupakan salah satu cara yang paling efektif dengan alasan biaya yang

dikeluarkan tidak terlalu mahal karena hanya membutuhkan laptop untuk membuat sebuah *website*. Selain itu, karena kelompok kami ini juga merupakan mahasiswa jurusan Informatika maka kami juga harus sebisa mungkin menyelesaikan permasalahan dengan memanfaatkan pendekatan perkembangan teknologi untuk menciptakan sistem baru yang lebih inovatif. Dari semua hal ini, maka solusi ini menjadi solusi yang terbaik dan paling *worth-it* untuk bisa diterapkan oleh kelompok kami. Harapan yang diinginkan oleh kelompok kami adalah agar *website* ini dapat menjadi wadah untuk membantu sistem pengelolaan sampah yang ada di Indonesia agar dapat bisa lebih baik lagi.

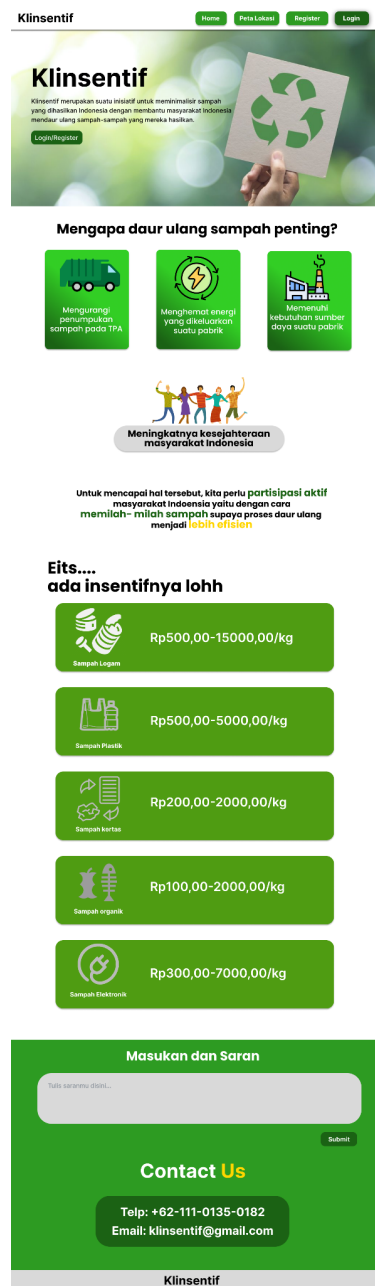


## BAB III

### DETAIL SOLUSI PRODUK

#### I. Mock-Up Produk

Tampilan dari website yang akan dibuat ini yaitu saat pertama kali membuka *website*, tampilan depannya adalah berupa *homepage* seperti ini:

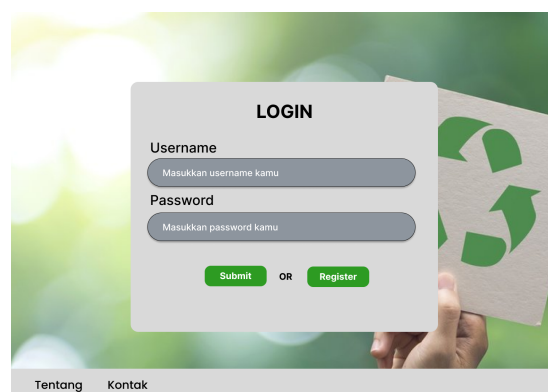


Gambar 1. *Homepage*

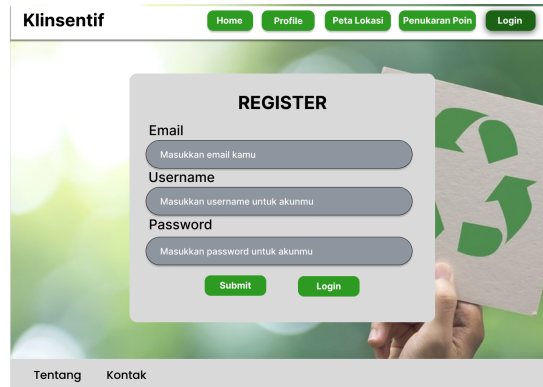
Untuk nama dari *website* lembaga pengelolaan sampah yang kami buat ini yaitu “Klinsentif”. Asal nama ini diambil dari dua kata yaitu *Klin* atau *Clean* dalam bahasa Inggris yang berarti bersih dan juga *Sent* dalam bahasa Inggris yang berarti mengirimkan. Sehingga, dari gabungan kedua kata ini, dapat diartikan bahwa Klinsentif merupakan lembaga pengelolaan sampah yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih (*Clean*) dengan cara menyediakan jasa berupa pengiriman sampah (*Sent*) kepada lembaga pengelolaan sampah ini.

Pada bagian awal *homepage*, terdapat penjelasan mengenai lembaga pengelolaan sampah yang kelompok kami buat yaitu Klinsentif. Berikutnya, jika *homepage* discroll kebawah, terdapat informasi mengenai pentingnya daur ulang sampah dan juga informasi terkait insentif yang didapatkan dari hasil pengumpulan sampah. Pada bagian paling bawah *homepage*, terdapat kotak masukan dan saran yang dapat dipergunakan bagi pengunjung *website* untuk memberikan masukan dan saran pada lembaga yang kelompok kami kelola ini. Selain itu, terdapat juga nomor kontak yang dapat dihubungi jika para pengunjung *website* ingin memberikan pertanyaan.

Untuk melanjutkan penggunaan *website*, pengunjung perlu untuk melakukan *login* terlebih dahulu pada akunnya. Jika belum memiliki akun, terdapat opsi untuk melakukan registrasi akun terlebih dahulu. Untuk melakukan registrasi akun, perlu untuk melakukan pendaftaran *email* dan juga membuat *username* dan *password* akun.



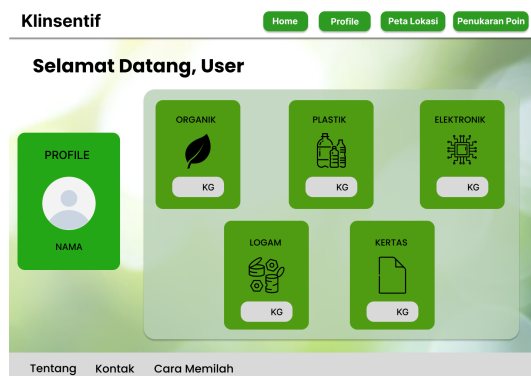
Gambar 2. *Login*



Gambar 3. *Register*

Setelah melakukan *login* pada akun, terdapat empat opsi *navigator bar* yang memiliki fungsi masing-masing. Untuk opsi *navigator bar* Home, *navigator bar* ini akan mengarahkan pengguna untuk kembali pada *homepage website*.

Opsi *navigator bar* berikutnya adalah Profile yang akan mengarahkan para pengguna pada data pribadi beserta dengan banyaknya sampah yang sudah pengguna kumpulkan pada lembaga ini.



Gambar 4. *Profile*

Kemudian, terdapat opsi *navigator bar* Peta Lokasi. Pada *navigator bar* ini, pengguna *website* akan diarahkan pada peta lokasi dari tempat-tempat lembaga pengumpulan sampah terdekat dari lokasi pengguna saat ini sehingga dapat memudahkan pengguna untuk mengumpulkan sampah-sampah yang mereka miliki. Selain itu, terdapat juga opsi untuk mengatur penjemputan sampah jika pengguna tidak dapat mengumpulkan

sampah secara langsung pada lembaga. Pengguna hanya perlu untuk memasukkan lokasi penjemputan, nomor telepon, dan juga jadwal pengangkutan sampah.

The screenshot shows the Klinsentif app interface. At the top, there are navigation links: Home, Peta Lokasi, Register, and Login. Below this is a section titled 'Peta Lokasi Lembaga Pengelola Sampah' which displays a map with various location markers. Below the map is a form titled 'Atur Penjemputan Sampah' (Set Waste Pickup) with the following fields:

- Lokasi**: A text input field with a placeholder 'Masukkan Lokasi'.
- Nomor Telepon**: A text input field with a placeholder 'Masukkan No Telp'.
- Jadwal Penjemputan**: Two dropdown menus for 'Pilih tanggal' and 'Pilih waktu'.

At the bottom of the screen, there is a footer with links: Tentang, Kontak, and Cara Memilah.

Gambar 5. Peta lokasi

Opsi *navigator bar* yang terakhir adalah opsi untuk melakukan penukaran poin. Pengguna akan mendapatkan poin tertentu berdasarkan banyaknya pengumpulan sampah yang telah dilakukan. Untuk penukaran poin sendiri terdapat opsi untuk menampilkan rekomendasi barang yang dapat ditukar berdasarkan poin yang telah dikumpulkan ataupun opsi untuk mengurutkan tampilan barang berdasarkan harga poinnya, bisa mulai dari barang dengan harga poin terbesar hingga barang dengan harga poin terkecil, ataupun sebaliknya.

The screenshot shows the Klinsentif app interface for the 'PENUKARAN POIN' (Point Exchange) section. At the top, there are navigation links: Home, Profil, Peta Lokasi, and Penukaran Poin. Below this is a header section with the title 'PENUKARAN POIN' and a sub-header 'JUMLAH POIN YANG SUDAH DIKUMPULKAN 50'. Below the header is a section titled 'Daftar barang yang dapat ditukar:' with two tabs: 'Rekomendasi' and 'Urutkan Berdasarkan Harga Poin'. Below this is a grid of eight items, each with a placeholder image and a point value:

Barang A	Barang B	Barang C	Barang D
50 POIN	200 POIN	5 POIN	75 POIN
Barang E	Barang F	Barang G	Barang H
10 POIN	150 POIN	80 POIN	35 POIN

At the bottom of the screen, there is a footer with links: Tentang, Kontak, and Cara Memilah.

Gambar 6. Penukaran Poin

Pada bagian bawah tampilan website, terdapat juga tiga *navigator bar* yang terdiri atas *navigator bar* tentang yang akan mengarahkan kembali pengguna pada trivia mengenai lembaga pengelola sampah Klinsentif. *Navigator bar* berikutnya adalah Kontak yang akan mengarahkan pengguna pada bagian Contact Us di *Homepage*. Terakhir ada opsi *navigator bar* Cara Memilah yang akan mengarahkan pengguna pada infografis mengenai cara melakukan pemilahan sampah yang benar.



Gambar 7. Cara memilah Sampah

## II. Permasalahan yang Diselesaikan dari Produk

Permasalahan mengenai sampah bukanlah hal yang bisa diabaikan di Indonesia, mengingat juga tingginya sampah yang dihasilkan dari masyarakat setiap harinya. Kekurangan perhatian dalam pengelolaan sampah menjadikan sampah-sampah yang dihasilkan dibuang begitu saja serta menimbulkan polusi dan hal-hal berbahaya. Maka dari itu, kami membuat produk yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah tersebut yakni pengelolaan sampah. Dengan adanya produk ini yang berupa *website*, masyarakat dapat melihat lokasi lembaga pembuangan sesuai jenis sampah yang terdekat dari lokasi saat ini, sehingga masyarakat bisa mengetahui kemana sampah mereka dapat disalurkan sesuai dengan jenis sampah nya. Selain itu, apresiasi juga diberikan kepada masyarakat yang telah menyalurkan sampah mereka ke lembaga masing masing, yakni dengan pemberian insentif. Hal ini diaplikasikan dengan pemberian poin-poin kepada pengguna yang akan dikumpulkan dan nantinya akan bisa digunakan untuk menukar hadiah hadiah menarik bagi pengguna.

## **BAB IV**

### **ANALISIS SWOT PRODUK**

#### **I. Strength (Kelebihan) dari Produk**

Produk kami memiliki beberapa nilai positif terhadap permasalahan yang kami angkat. Solusi kami dapat memberikan semangat kepada masyarakat untuk melakukan pembuangan sampah yang baik sehingga masyarakat dapat membangun kebiasaan baru untuk mempermudah lembaga pengelola sampah dalam mengelola sampah yang dikumpulkan. Tentunya tak lupa kami berikan kemudahan bagi masyarakat dengan memberitahu kasus dan dampak negatif dari pembuangan sampah sembarangan, dampak positif dari membuang sampah sesuai pada tempatnya, serta memberikan informasi lokasi dan imbalan bagi masyarakat dalam website kami untuk menarik masyarakat tersebut sehingga kami memberikan informasi yang mudah untuk diakses bagi masyarakat.

#### **II. Weakness (Kelemahan) dari Produk**

Meskipun ada banyak manfaat dari produk yang kami kerjakan ini, namun masih terdapat beberapa hal yang menjadi kelemahannya. Yang pertama adalah ketika banyak orang yang mengakses website secara bersamaan akan membuat website tersebut berjalan lambat atau bahkan *down*. Permasalahan ini kemungkinan besar membuat masyarakat menjadi malas untuk memilah dan asal membuang sampahnya begitu saja. Adapun masalah lainnya adalah masih banyak daerah di Indonesia yang belum atau sulit dalam mengakses internet. Masalah tersebut akan membuat website makin sulit diakses, dan menjadi tidak bermanfaat di daerah tersebut. Selain itu, jika internet sedang mengalami kondisi buruk atau *troubleshooting*, *website* yang ada kemudian menjadi tidak dapat diakses sama sekali sehingga produk menjadi tidak dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

### III. Opportunities (Peluang) dari Produk

Peluang dari produk yang kami buat adalah bertambahnya lapangan pekerjaan bagi banyak orang, terlebih adanya dampak pandemi yang menyebabkan banyaknya kasus PHK. Jika produk ini disosialisasikan kepada masyarakat sekitar, tentu masyarakat akan lebih memahami pentingnya kesadaran lingkungan. Secara tidak langsung, kita juga memberikan informasi mengenai penggunaan teknologi digital kepada masyarakat yang belum sepenuhnya paham. Dengan produk yang kita buat, kita juga dapat mencari sponsor yang dapat membantu secara finansial dan komersial. Jika terus dikembangkan, nantinya produk ini dapat mencakup wilayah nasional maupun internasional.

### IV. Threats (Ancaman) dari Produk

Tentunya terdapat beberapa ancaman dari produk yang akan kami ciptakan kali ini. Diantaranya yaitu sudah terdapat pesaing yang sudah terlebih dahulu membuat karya ini sebelumnya, kemudian kurangnya wawasan masyarakat akan literasi mengenai pemilahan sampah maupun teknologi, kesadaran diri, serta motivasi masyarakat akan pentingnya hal tersebut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **I. Kesimpulan**

Berdasarkan observasi dan berbagai penjabaran permasalahan yang telah dilakukan sebelumnya, kelompok kami mengangkat ide permasalahan mengenai sistem pengelolaan sampah yang belum optimal di Indonesia. Setelah melakukan diskusi, kami memutuskan untuk mengambil solusi yaitu pembuatan produk berupa *website* yang akan membantu masyarakat dalam mengelola sampah dengan lebih efektif dan efisien sehingga dapat menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.



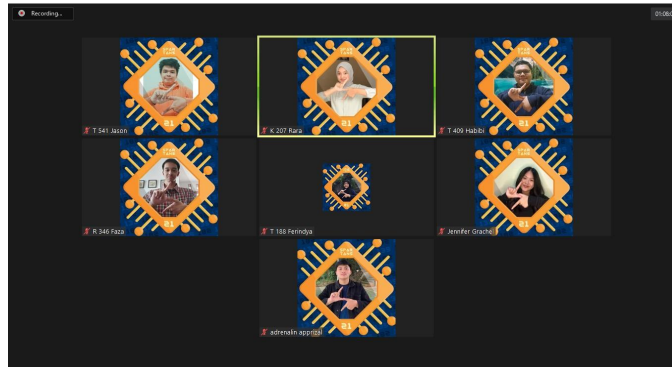
## **BAB VI**

### **PEMBAGIAN TUGAS**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Saddam Annais Shaquille      | (16521023) : Bab 2.2, Mockup              |
| 2. Muhamad Farhan Syakir        | (16521105) : Bab 4.1, Finalisasi proposal |
| 3. Kevin Sebastian Sheva T.     | (16521126) : Bab 3.2, Mockup              |
| 4. Ferindya Aulia Berlianty     | (16521188) : Bab 4.3, Media presentasi    |
| 5. Miralistya Cahya Fatimah     | (16521207) : Bab 2.2, Finalisasi proposal |
| 6. Rasyadan Faza Safiqur Rahman | (16521346) : Bab 2.1, Mockup              |
| 7. Adrenalin Apprizal           | (16521372) : Bab 4.4, Mockup              |
| 8. Muhammad Habibi Husni        | (16521409) : Bab 2.1, Media presentasi    |
| 9. Yobel Dean Christopher       | (16521415) : Bab 2.3, Finalisasi Proposal |
| 10. Ariel Jovananda             | (16521419) : Bab 1.1, Finalisasi Proposal |
| 11. Jennifer Grachel            | (16521498) : Bab 1.2, Media presentasi    |
| 12. Fahreza Yunanda             | (16521500) : Bab 4.2, Finalisasi Proposal |
| 13. Jason Rivalino              | (16521541) : Bab 2.3, Media presentasi    |

## LAMPIRAN

### 1. Notulensi rapat pertama, 28 Juli 2022



mencari ide permasalahan yang akan diangkat dan dibuat produknya

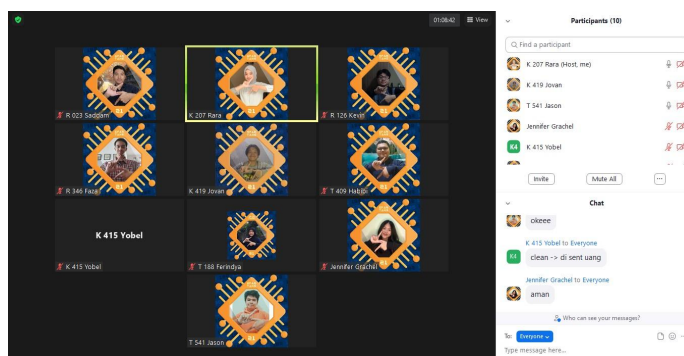
Ide masalah yang diangkat :

- Pencemaran udara, solusi : bikin aplikasi (mendeteksi tingkat pencemarannya berapa persen)
- Pencemaran air, solusi : teknologi sensor solid-state (amati, tiru, modifikasi)

masing-masing anak mencari ide untuk next meet

akan ada kumpul offline hari Jumat untuk foto kelompok milestone bersama

### 2. Notulensi rapat kedua, 29 Juli 2022

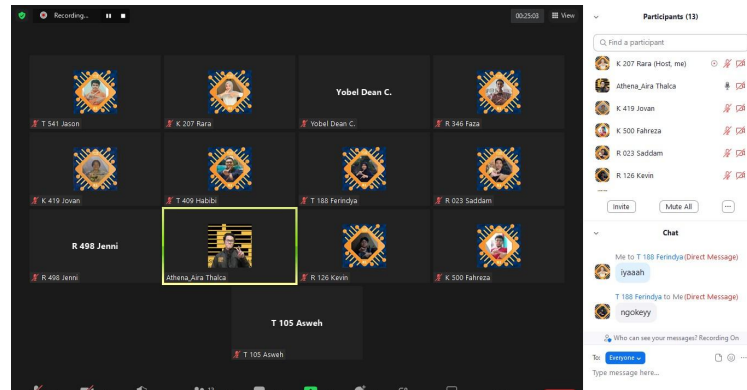


membahas ide permasalahan yang akan diangkat dengan lebih lanjut

ide masalah :

- Menyaring hoax
- Study case ada informasi hoax, kita ngasih langkah” bagaimana kita menyaring info hoax” gitu dengan study case gitu
- Sampah elektronik (e-waste), modifikasi : bakal naik level atau ada reward
- **Sampah in general (bank sampah), nanti dapet insentif atau reward gitu kalo berhasil ngumpulin banyak**
- Reward nya bisa uang, point atau voucher

### 3. Notulensi Asistensi Pertama, 31 Juli 2022



- Finalisasi dan menentukan ide permasalahan yang diangkat
- Ide yang diangkat dan disetujui adalah **Pembuatan website sebagai solusi permasalahan pengelolaan sampah**
- Mockup dengan figma
- Sumber dari data data dimasukkan di bagian daftar pustaka
- Media presentasi (ppt) deadlinenya akan diinfokan dengan lebih lanjut

## DAFTAR PUSTAKA

Winardi, A. D. (2022, February 21). *Mengerikan, Indonesia Sudah Darurat Sampah Plastik: Sehari Mencapai 64 Juta Ton, Nomor Dua Terbesar di Dunia*. VOI - Waktunya Merevolusi Pemberitaan. Retrieved 2022, from <https://voi.id/bernas/137477/mengerikan-indonesia-sudah-darurat-sampah-plastik-sehari-mencapai-64-juta-ton-nomor-dua-terbesar-di-dunia>