

Perancangan Aplikasi Mobile sebagai Media Donasi Makanan Online dalam Mengurangi Food Waste di Surabaya

Dhea Alifia Rosa, Denny Indrayana Setyadi, Didit Prasetyo, dan Sayatman

¹Departemen Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Sepuluh Nopember(ITS), Surabaya

e-mail: dennyindrayanasetyadi@gmail.com

Abstrak—Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi di seluruh dunia. Peningkatan jumlah sampah disebabkan oleh kepadatan penduduk dan pertumbuhan ekonomi, terutama pada kota besar seperti Surabaya. Komposisi sampah di Surabaya didominasi oleh sampah sisa makanan daripada sampah non organik. Penyebab utama dari jumlah timbulan sampah sisa makanan adalah kurangnya perencanaan pembelian bahan makanan dan pengolahan bahan makanan. Fenomena food waste adalah makanan yang telah kadaluarsa atau makanan yang dibuang oleh konsumen tingkat akhir. Penghasil sampah makanan terbesar berasal dari distributor makanan, industri jasa makanan, dan rumah tangga. Untuk mengurangi sampah sisa makanan, dibutuhkan platform untuk membagikan makanan kepada orang lain yaitu sebuah aplikasi mobile. Metode perancangan yang digunakan adalah metode design thinking dengan dilakukan bersama kelompok yang memiliki pandangan berbeda – beda dalam membuat perancangan desain aplikasi. Depth interview akan dilakukan dengan mewawancarai startup yang sejenis, studi literatur digunakan untuk mengumpulkan teori – teori mengenai food waste dan desain antarmuka sebagai landasan teori dalam perancangan aplikasi. Serta, metode user testing digunakan untuk menguji kelayakan aplikasi kepada pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi mobile bertema gerakan sosial donasi makanan dan bahan makanan kepada masyarakat urban, sebagai upaya membangun komunitas digital dalam mengurangi jumlah sampah makanan.

Kata Kunci— aplikasi, food waste, donasi.

I. PENDAHULUAN

ORGANISASI hal perlu untuk memperhatikan dan memahami merupakan permasalahan global yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia. Timbulan sampah diakibatkan oleh pertumbuhan ekonomi dan kepadatan penduduk di suatu wilayah. Surabaya merupakan kota kedua terbesar di Indonesia, dengan kepadatan penduduk sejumlah 3,095,026 jiwa. Pada tahun 2018, BPS memperkirakan sebanyak 2,206 m³ sampah diproduksi setiap harinya. Komposisi sampah yang dihasilkan oleh kota Surabaya didominasi oleh sampah organik. Menurut tabel dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2019, Sampah sisa makanan paling mendominasi diantaranya sebesar 54,31%[1].

Rantai pasokan makanan terdiri atas rantai produksi bahan pangan, kegiatan pasca panen, penyimpanan, pemrosesan dan konsumen akhir[2]. Sumber penghasil sampah makanan

terbesar terdapat pada pasar, rumah tangga, dan industri jasa makanan. Sebelum limbah makanan menjadi populer, kegiatan donasi makanan dilakukan oleh bank makanan dengan mendistribusikan kembali surplus, untuk menarik para donor rasa tanggung jawab sosial[3]. Dengan memanfaatkan teknologi, berbagai upaya dalam mengurangi sampah makanan telah dilakukan di beberapa negara. Di Amerika Serikat dan Kanada terdapat sebuah aplikasi FlashFood yang menjual kembali makanan grosir yang mendekati tanggal kadaluarsa serta di Indonesia terdapat startup Garda Pangan yang turut berpartisipasi dalam mengurangi sampah makanan khususnya kota Surabaya.

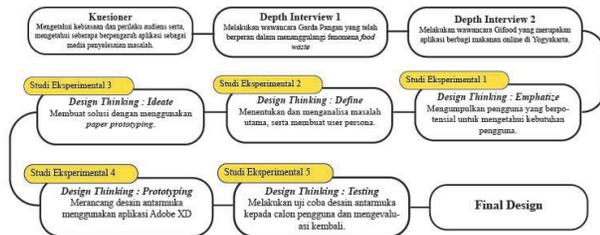
Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan startup dalam bentuk aplikasi sangat membantu untuk menyelesaikan permasalahan di berbagai sektor. Perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan food waste di kota Surabaya dengan berdonasi melalui bahan makanan dan makanan yang masih layak dimakan kepada orang lain.

Identifikasi permasalahan dari penelitian ini adalah; kurangnya rencana pembelian bahan makanan mengakibatkan jumlah timbulan bahan makanan di dalam rumah, kurangnya kesadaran masyarakat akan dampak dari food waste terhadap lingkungan, kurangnya kesadaran sosial masyarakat terhadap orang lain yang kekurangan makanan, dan Masyarakat enggan memberikan makanan kepada orang lain, justru membuang makanan yang masih layak untuk dimakan.

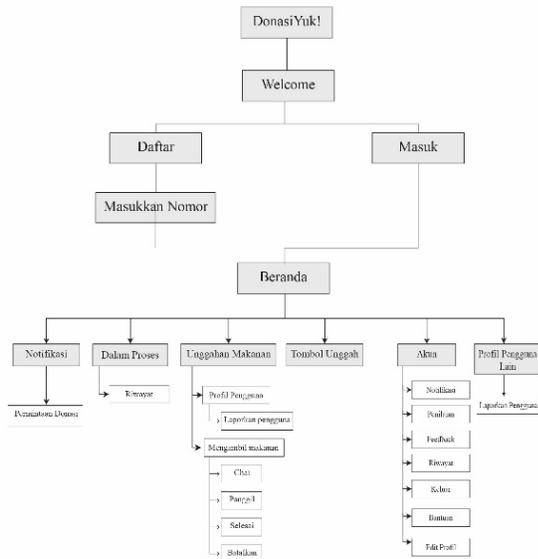
Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara merancang aplikasi bertema gerakan sosial donasi makanan dan bahan makanan food waste kepada masyarakat urban, sebagai upaya membangun komunitas digital dalam mengurangi jumlah sampah makanan.

Batasan masalah pada penelitian ini meliputi; studi kasus dari perancangan ini adalah kota Surabaya sebagai salah satu kota besar di Indonesia, donasi makanan yang dimaksud adalah donasi menggunakan bahan dan olahan makanan dari rumah tangga, aplikasi ini hanya sebagai media atau wadah bagi masyarakat berdonasi kepada masyarakat pra – sejahtera yang berada di sekitar tempat tinggal mereka, dan aplikasi yang dimaksud dalam perancangan ini adalah aplikasi non – komersil untuk kebutuhan sosial.

Tujuan dari penelitian ini meliputi; menciptakan sebuah sistem aplikasi mobile yang mudah dan sesuai dengan pola aksi transaksi digital aplikasi, merancang user experiences sesuai



Gambar 1. Metode Perancangan (Dhea, 2020)



Gambar 2. Model Navigasi (Dhea,2020)



Gambar 3. Logo DonasiYuk! (Dhea,2020)



Gambar 4. Ikon Glyph (Dhea.2020)



Gambar 5. Ikon Flat - Semi Flat (Dhea,2020)

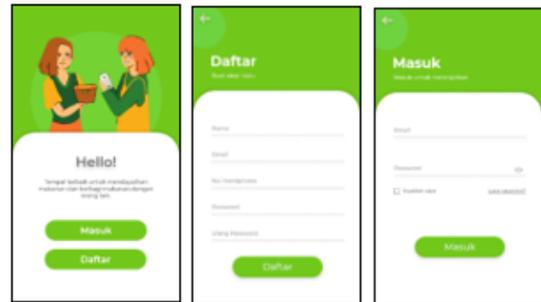
dengan karakter pengguna masyarakat Indonesia, merancang user interface yang mencerminkan identitas dari gerakan donasi makanan yang humanis, sehat, dan amanah, serta Merancang strategi komunikasi sosial aplikasi dalam sebuah perencanaan media.



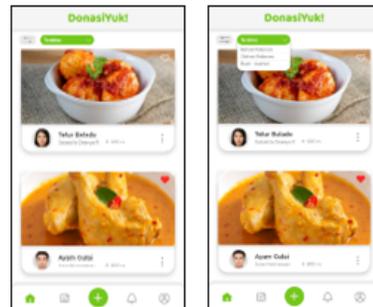
Gambar 6. Splash Screen (Dhea, 2020)



Gambar 7. Tour Wireframe (Dhea.2020)



Gambar 8. Sign Up dan Sign In (Dhea, 2020)

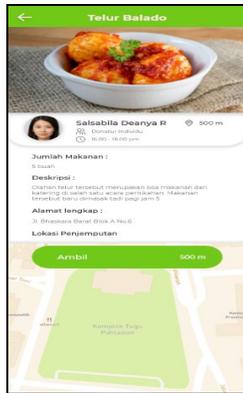


Gambar 9. Home Wireframe (Dhea, 2020)

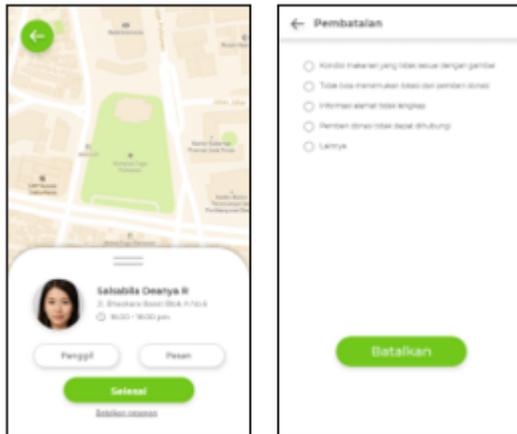
II. KAJIAN PUSTAKA

A. Studi Eksisting

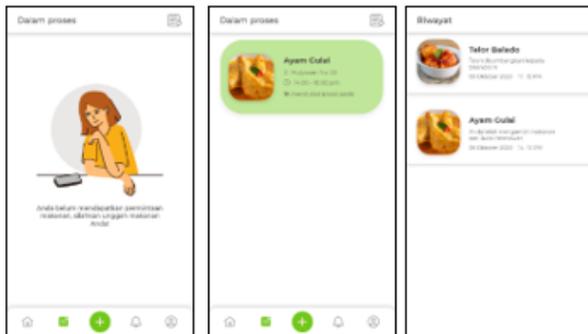
Studi eksisting penelitian dilakukan terhadap startup sejenis yang telah berjalan dan berhasil mengurangi food waste dengan menggunakan media aplikasi/website. Hasil dari studi eksisting digunakan untuk menentukan konsep dan desain perancangan aplikasi. Konsep eksisting yang diambil berupa elemen desain yang meliputi pola antarmuka, flowchart, skenario, dan lain – lain.



Gambar 11. Food Post Wireframe (Dhea, 2020).



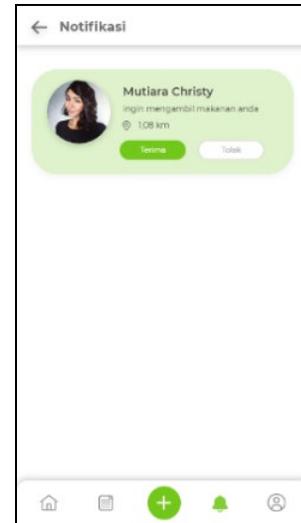
Gambar 12 Take Out Wireframe (Dhea, 2020)



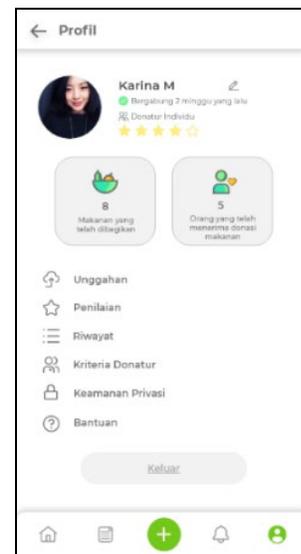
Gambar 10. On Process Wireframe (Dhea, 2020).

B. Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi, perlu diketahui mengenai perbedaan user interfaces dan user experiences. User Interface adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, diajak bicara, atau dipahami atau diarahkan oleh orang lain[4]. Sementara, User Experiences adalah sinkronasi elemen yang mempengaruhi pengalaman pengguna dengan perusahaan tertentu, dengan mempengaruhi persepsi dan perilaku pengguna[5].



Gambar 13. Notifikasi. (Dhea,2020)



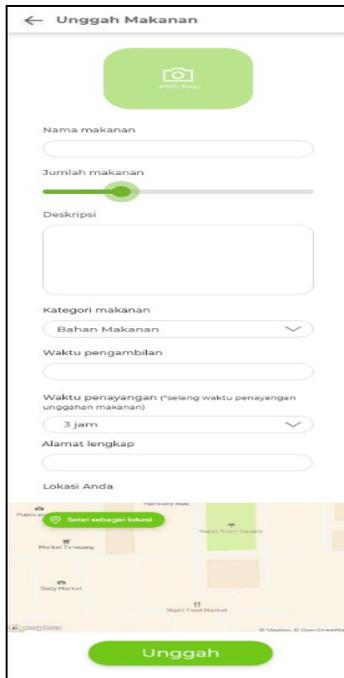
Gambar 14. Akun. (Dhea,2020)

C. User

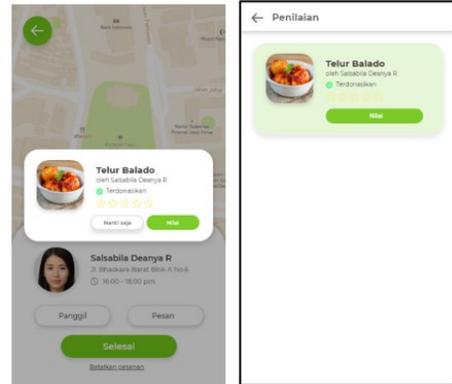
Pengguna memiliki preferensi dan karakteristik yang berbeda dan perlu untuk mempelajari karakteristik dari pengguna, ketertarikan pengguna dan apa yang disukai oleh pengguna untuk menyajikan informasi Untuk mengetahui kebutuhan pengguna, maka dilakukan user reasearch menggunakan metode user interview, survey, dan usability testing. Hasil dari analisa kebutuhan pengguna digunakan untuk menentukan user persona yaitu sekumpulan data yang menggambarkan tipe target pengguna.

III. URAIAN PENELITIAN

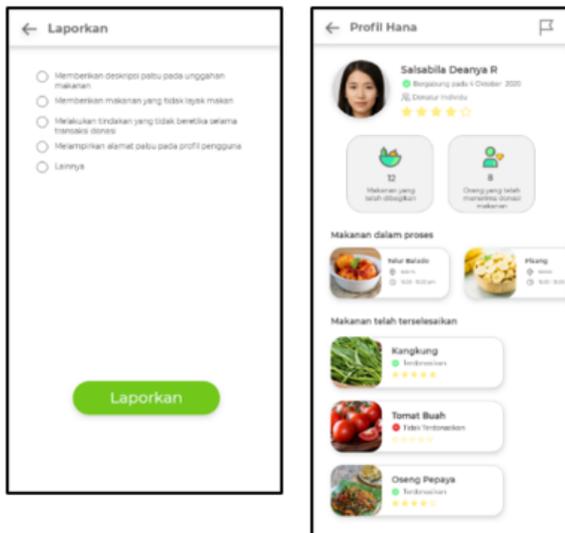
Berikut ini merupakan metode – metode penelitian yang digunakan dalam perancangan ini dapat dilihat dalam Gambar 1.



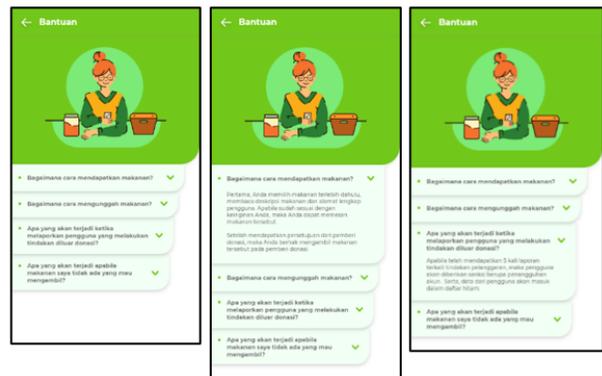
Gambar 15. Posting Food. (Dhea, 2020)



Gambar 17. Penilaian. (Dhea, 2020)



Gambar 16. Profil Pengguna Lain. (Dhea, 2020)



Gambar 18. Bantuan. (Dhea, 2020)



Gambar 19. Kriteria Donatur. (Dhea,2020)

A. Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilaksanakan pada tanggal 03 September 2020 – 07 September 2020 melalui media sosial Twitter, Whatsapp, dan Line. Metode ini digunakan untuk mengetahui kesadaran masyarakat mengenai fenomena food waste dan kebiasaan masyarakat Surabaya dalam membuang sampah makananan. Serta, mengetahui seberapa efektif penggunaan aplikasi donasi untuk mengurangi dampak food waste.

1) Wawancara dengan Garda Pangan

Wawancara dilakukan dengan menggunakan online meeting pada tanggal 9 September 2020 untuk mengetahui kebiasaan

dan kesadaran masyarakat Surabaya terhadap sampah makanan melalui kegiatan relawan yang telah dilakukan oleh Garda Pangan. Serta, mengetahui pengembangan website Garda Pangan.

2) Wawancara dengan Gifood

Wawancara dilakukan dengan pihak Gifood pada tanggal 17 September 2020 bertujuan untuk mengetahui pengembangan aplikasi Gifood serta, tantangan yang dihadapi Gifood untuk mengajak calon pengguna menggunakan aplikasi Gifood.

Tabel 1.
Heuristik Desain Antarmuka

Heuristik	Evaluasi	Penilaian
Visibility of system status	Beberapa pengguna mengalami kesulitan dalam memuat gambar pada wireframe beranda.	4,3
Match between system and the real world	Pada bagian “waktu penayangan” kurang memberikan deskripsi kurang jelas serta, pada bagian waktu pengambilan.	4,4
User control and freedom	Pada bagian fitur “chat” dalam pengambilan makanan tidak bisa langsung kembali ke aplikasi.	4,2
Consistency and standards	Pada penggunaan bahasa masih tidak konsisten, terdapat beberapa kata yang menggunakan kosakata bahasa Inggris.	4,4
Error prevention	Pembedaan warna antara hover dan idle agar pengguna dapat menekan tombol tersebut dengan jelas.	4,3
Recognition rather than recall	Ikon pada aplikasi mudah diingat, namun pada waktu penayangan dan pengambilan kemungkinan besar dapat terbalik.	4,4
Flexibility and efficiency of use	Pada bagian waktu pengambilan terdapat keterangan jam, menit dan detik, seharusnya bagian detik dihilangkan saja karena memakan waktu. Fungsi notes dan deskripsi sama saja, salah satu harus dihilangkan. Pada kolom pengambilan dan waktu penayangan. Fungsinya cukup berkebalikan.	4,2
Aesthetic and minimalist design	Penggunaan warna putih terlalu dominan, lebih baik menggunakan warna hijau lebih banyak untuk memberikan desain yang lebih baik.	4,4

3) Tahap Emphatize

Wawancara dengan target pengguna. Wawancara dilakukan melalui online dengan mengumpulkan 3 target pengguna dan menghasilkan permasalahan – permasalahan pengguna yang akan menjadi landasan utama dalam perancangan aplikasi donasi makanan online.

Setelah mendapatkan data melalui kuesioner dan wawancara, maka hasil dari data tersebut diolah menggunakan Affinity Diagram dan Design Thinking. Melalui kedua metode tersebut menghasilkan user persona, konsep desain, big idea, dan desain antarmuka aplikasi. Luaran dari penelitian ini melakukan dua kali user testing menggunakan teori evaluasi heuristik.

IV. HASIL DAN DISKUSI

A. Hasil Observasi

Wawancara dilakukan dengan startup sejenis yang menangani dalam bidang lingkungan dan sosial. Narasumber startup yang dipilih untuk wawancara adalah Garda Pangan dan Gifood. Selain itu, wawancara terhadap target pengguna dilakukan dengan 3 orang narasumber.

Wawancara yang dilakukan dengan pihak Garda Pangan menghasilkan data mengenai kebiasaan masyarakat Surabaya

dalam mengatasi sampah sisa makanan dan tantangan Garda Pangan dalam melakukan kegiatan donasi makanan di Surabaya. Tantangan yang dihadapi adalah mengubah kebiasaan masyarakat Surabaya, yang berawal membuang makanan berlebih ke mendonasikan makanan tersebut kepada orang lain.

Sedangkan hasil wawancara dari pihak Gifood menghasilkan bagaimana cara orang – orang melihat aplikasi Gifood ini sebagai media untuk membagikan makanan. Dalam menjaga loyalitas pengguna, Gifood juga memberikan peran edukasi terhadap masyarakat mengenai dampak dari food waste tersebut.

Wawancara dengan target pengguna termasuk pada tahap Emphatize dalam metode design thinking, hasil dari tahap ini berupa masalah pengguna, kebutuhan pengguna, dan harapan pengguna terhadap aplikasi. Masalah yang dihadapi oleh target pengguna berupa kesulitan menemukan penerima donasi makanan yang sesuai. Kebutuhan dari pengguna yaitu fitur – fitur yang dapat digunakan dalam aplikasi seperti timer, maps, chat telepon, dan laporkan pengguna. Pada tahap ini juga akan menghasilkan user persona yang termasuk pada tahap Define metode design thinking.

B. Kuesioner

• Tanggal pelaksanaan : 03 September – 07 September 2020

• Metode penyebaran : Twitter, Whatsapp, Line

Hasil dari kuesioner dengan 72 responden meliputi; makanan yang dibuang oleh responden didominasi oleh nasi, olahan sayuran, dan roti/snack, sebagian besar masyarakat membuang makanan pada saat berada dirumah, dan kesulitan masyarakat dalam membagikan makanan kepada tetangga atau orang lain. Selain itu, fitur – fitur yang diharapkan pengguna dalam aplikasi, seperti maps, chat telepon, filter, dan report.

Dengan hasil wawancara dan kuesioner, maka data tersebut akan diolah menggunakan metode Affinity Diagram untuk menentukan konsep desain berdasarkan poin permasalahan pengguna. Setelah mendapatkan poin – poin permasalahan, maka dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu :

- User problems
- User need
- User hopes
- Design

Berdasarkan kategori – kategori tersebut, maka didapatkan user persona dan konsep desain dari aplikasi. User persona dibagi menjadi dua yaitu user persona pemberi donasi dan penerima donasi. Pemberi donasi memiliki tujuan untuk memberikan makanan kepada orang dengan mudah. Sedangkan, user pain point dari pemberi donasi adalah beberapa orang merasa gengsi untuk menerima makanan dari orang lain. User persona dari penerima memiliki goals berupa mendapatkan makanan yang masih layak didekat tempat tinggalnya. Pain point dari penerima makanan adalah takut mendapatkan makanan yang tidak sesuai dengan deskripsi unggahan atau tidak layak makan.

Konsep desain dari aplikasi ini menggunakan big idea berupa “one meal means everything to others” sebagai big idea”. Aplikasi ini bertujuan untuk mengajak masyarakat untuk berbagi kepada sesama serta mengedukasi masyarakat mengenai dampak dari food waste. Melalui konsep tersebut, maka didapatkan “DonasiYuk!” dan alur skenario. Alur skenario berupa aplikasi akan memiliki dua fungsi pengguna yaitu sebagai pemberi dan penyalur. Pengguna yang memberikan donasi makanan akan berperan sebagai donatur makanan kepada pengguna yang membutuhkan. Sedangkan, pengguna yang berfungsi sebagai penyalur dapat mengambil donasi makanan dari donatur kepada masyarakat pra sejahtera yang tidak bisa mengakses aplikasi. Penyalur dapat mencarikan donasi makanan kepada orang yang membutuhkan di sekitar lokasi terdekat dalam waktu yang bersamaan. Selain itu, penyalur juga dapat menjadi penerima donasi dan mengambil makanan yang diinginkan.

V. KONSEP DESAIN DAN HASIL AKHIR

A. Kriteria Interaktif

1) Penilaian

Penilaian digunakan oleh penerima untuk menilai makanan yang telah ia terima dari pemberi donasi. Penerima dapat memberikan penilaian dari 1 – 5 berdasarkan pengalaman dan kondisi makanan yang telah mereka terima. Penilaian ini akan mempengaruhi pandangan pengguna lain yang ingin mengambil makanan dari pemberi donasi tersebut.

2) Chat

Fitur chat digunakan untuk memudahkan pengguna untuk berkomunikasi dengan pengguna lainnya saat melakukan transaksi donasi. Fitur ini akan muncul ketika pengguna dalam proses pengambilan makanan. Kedua pengguna dapat bertukar informasi seperti alamat rumah dan waktu untuk penjemputan makanan.

3) Reward

Reward adalah suatu bentuk hadiah kepada pengguna yang secara konsisten menggunakan aplikasi dengan melakukan donasi. Reward akan diberikan kepada pengguna yang telah melampaui target jumlah donasi yang telah dilakukan.

B. Model Navigasi

Secara garis besar, model navigasi pada aplikasi Gimeal dimulai dari membuka aplikasi hingga menjalankan aplikasi. Pada beranda, aplikasi gimeal memiliki 7 sub menu yaitu beranda, notifikasi, dalam proses, unggahan makanan, unggah makanan, akun dan profil pengguna lain.

C. Logo

Logo “DonasiYuk!” menggunakan bentuk dasar hati dengan ilustrasi jagung dan ayam goreng yang merepresentasikan makanan untuk donasi. Logo memiliki filosofi berupa bentuk dasar hati yang melambangkan kasih sayang dan humanis. Warna yang dipilih merupakan warna – warna hangat dan tone bumi.

D. Icons

Ikon aplikasi “DonasiYuk!” menggunakan simbol yang sederhana yang mudah dikenali oleh pengguna. Beberapa ikon yang digunakan merupakan ikon – ikon yang sering digunakan pada berbagai aplikasi lainnya. Pemilihan gaya ilustrasi dari ikon – ikon “DonasiYuk!” adalah ikon glyph yang memiliki bentuk sederhana dan mudah dikenali oleh pengguna dan ikon flat dan semi – flat.

E. Desain Akhir

1) Splash Screen

Pada wireframe ini menggunakan jeda waktu selama satu detik sebelum menuju ke antarmuka utama aplikasi. Hal ini bertujuan untuk memperkenalkan logo aplikasi kepada pengguna sebelum memasuki antarmuka utama.

2) Tour

Tour wireframes digunakan untuk memperkenalkan fitur – fitur aplikasi sebelum masuk kedalam antarmuka beranda. Wireframes akan berisi mengenai informasi yang ditawarkan dalam sebuah aplikasi, seperti pengguna dapat menggunakan aplikasi untuk berdonasi makanan dan menerima donasi makanan. Selain itu, tour wireframes harus menggunakan ilustrasi yang dapat menarik calon pengguna untuk terus menggunakan aplikasi tersebut.

3) Sign In dan Sign Up

Pada sign up wireframes, pengguna harus mengisi data berupa nama, email dan nomor telepon yang akan digunakan untuk pembuatan akun. Sedangkan, pada sign in wireframes digunakan kepada pengguna yang telah memiliki akun sebelumnya. Sebelum masuk pada beranda aplikasi, pengguna harus memverifikasi nomor telepon yang aktif untuk mempermudah dalam menghubungi pengguna lain.

4) Home

Beranda aplikasi merupakan tampilan utama dari fitur – fitur utama aplikasi, seperti posting button, food post, dalam proses, profil dan unggahan makanan. Pola desain antarmuka yang digunakan adalah thumbnail text list dan bottom navigation. Pola thumbnail dan text list digunakan untuk menyajikan unggahan makanan oleh pengguna dengan menggunakan foto, nama, beserta jarak dari pengguna tersebut. Sedangkan, pola bottom navigation akan berisi tentang ikon – ikon seperti home, notifiaction, on progress, posting button dan akun. Pada beranda diberikan fitur “kategori” atau “filter” untuk menyaring postingan yang diinginkan oleh pengguna, seperti makanan terdekat, bahan makanan, olahan makanan, dan buah – buahan.

5) Food Post

Wireframes ini berisi mengenai detail makanan yang diunggah oleh pengguna lain, detail ini berupa foto – foto asli makanan, deskripsi, lokasi pengguna, jumlah makanan, dan nama pengunggah. Untuk mengetahui lokasi pengguna, antarmuka akan disisipkan fitur maps untuk mempermudah

transaksi antar pengguna.

6) *Take Out*

Take out wireframes merupakan antarmuka ketika pengguna telah memilih makanan yang akan diambil. Pada antarmuka ini akan berisi tentang maps yang sesuai dengan lokasi pengguna, nama pengguna, dan nomor telepon. Fitur pesan akan langsung disambungkan pada aplikasi whatsapp, sementara fitur panggil akan disambungkan pada nomor telepon pengguna yang telah terdaftar. Pengguna juga dapat membatalkan dengan memberikan alasan pembatalan.

7) *On Process*

On Process Wireframes menunjukkan detail proses dari transaksi donasi makanan pada pengguna yang telah berdonasi makanan. Selain itu, pada wireframes ini terdapat ikon history yang akan menampilkan riwayat dari kegiatan donasi pengguna

8) *Notification*

Notification wireframe menampilkan informasi kepada pengguna apabila terdapat informasi mengenai pembaharuan aplikasi dan terkait dengan informasi terkini mengenai unggahan makanan pengguna.

9) *Account*

Wireframe ini digunakan untuk mengubah profil pengguna dan memberikan data – data mengenai makanan yang telah didonasikan dan orang yang telah dibantu. Selain itu, terdapat beberapa fitur lainnya yaitu penilaian, riwayat, unggahan, dan bantuan.

10) *Unggah Makanan*

Wireframes ini digunakan untuk pengguna yang akan melakukan donasi makanan. Daftar yang harus diisi oleh pengguna berupa nama makanan, jumlah makanan, lokasi penjemputan, dan waktu pengambilan. Selain itu, pengguna juga harus memberikan deskripsi mengenai makanan yang sesuai dengan kondisi makanan. Pada wireframe ini juga diberikan fitur untuk mengatur waktu penayangan unggahan makanan sesuai dengan keinginan pengguna.

11) *User's Profile*

Wireframe ini digunakan untuk pengguna lain untuk memeriksa profil pengunggah makanan tersebut. Pengguna mendapatkan informasi tentang penilaian pengguna, jumlah donasi, dan unggahan yang sedang dalam proses. Selain itu, wireframe ini juga digunakan apabila pengguna lain ingin melaporkan pengunggah atas tindakan dan informasi palsu.

12) *Rating*

Pada wireframe ini digunakan untuk memberikan penilaian terhadap pengguna yang mengunggah makanan. Sedangkan, penilai adalah pengguna yang menerima donasi makanan dari pengguna lain. Penilaian tersebut berdasarkan atas kondisi makanan dan penilaian pribadi dari pengguna tersebut.

13) *Bantuan*

Wireframe ini menampilkan beberapa informasi yang dapat membantu pengguna untuk menggunakan aplikasi “DonasiYuk!” dengan benar. Tampilan ini berupa teks

panjang tentang jawaban atas pertanyaan – pertanyaan pengguna secara umum.

14) *Kriteria Donatur*

Wireframe ini berisi informasi mengenai kriteria donatur pada aplikasi. Donatur dibagi menjadi 4 kriteria yaitu donatur individu, pemilik restoran/warung, petani buah sayuran, dan pemilik toko. Bagi pengguna yang tidak memiliki donasi makanan dalam jumlah banyak sehingga dapat memilih kategori donatur individu.

a. *Usability Testing*

Setelah melakukan user testing kepada target pengguna, masalah – masalah yang ditemukan pada saat pengujian akan dikelompokkan kedalam 10 heuristik desain antarmuka. Penemuan masalah tersebut akan dievaluasi dan diberikan nilai sesuai dengan nilai dari permasalahan tersebut. Berikut ini daftar temuan masalah dan hasil evaluasi dari prototype desain aplikasi :

b. *Konsep Pengembangan Komunitas*

Dalam mengumpulkan komunitas filantropi digital, aplikasi “DonasiYuk!” akan menggunakan beberapa cara dan strategi untuk membangun dan menjaga loyalitas pengguna. Untuk meningkatkan keinginan pengguna dalam berbagi makanan dan menggunakan aplikasi secara konsisten, beberapa strategi yang digunakan berupa kolaborasi dengan industri jasa makanan sebagai donatur tetap aplikasi, memberikan rewards kepada pengguna yang telah melampaui jumlah target donasi yang diperlukan, menggunakan sosial media sebagai tempat untuk mempromosikan aplikasi, dan menggunakan pengaruh influencer untuk mempromosikan aplikasi.

c. *Spesifikasi Aplikasi*

Aplikasi DonasiYuk! menggunakan database Cloud Firestore yang merupakan suatu database untuk mengembangkan perangkat seperti web, seluler, dan server di Google Cloud Platform dan Firebase. Database ini juga akan membantu aplikasi untuk tetap terkoneksi dengan user melalui listener realtime. Kapasitas penyimpanan data pada Cloud Firestore yang digunakan oleh DonasiYuk! memiliki total sebesar 1GiB. Kapasitas aplikasi memiliki penyimpanan sebesar 5GB dengan kapasitas unduhan sebanyak 1GB per hari. Selain itu, aplikasi juga memiliki upload operations sebesar 20K per hari dan download operations 50K per hari. Aplikasi DonasiYuk! akan dirilis dalam versi beta dan dapat digunakan dalam android versi Lolipop hingga versi terbaru atau android 11. Detail ukuran aplikasi untuk menginstall adalah sebesar 25,6 MB.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi “DonasiYuk!” ini merupakan upaya untuk membantu mengurangi jumlah sampah makanan dan membentuk komunitas digital untuk memberikan bantuan makanan kepada masyarakat pra – sejahtera. Melalui metode design thinking yang dilakukan kepada target pengguna, penulis mendapatkan konsep aplikasi berupa pengguna memiliki fungsi sebagai donatur dan penyalur. Pengguna yang berlaku sebagai donatur bertujuan untuk mengunggah

makanan dan memberikan makanan kepada penyalur atau penerima. Sedangkan untuk penyalur, pengguna mengambil makanan dari donatur untuk diberikan kepada masyarakat pra – sejahtera yang tidak dapat mengakses aplikasi. Selain itu, penyalur juga dapat mengambil makanan untuk keperluan dirinya atau sekaligus sebagai penerima makanan tersebut. Maka, kesimpulan dari perancangan ini adalah aplikasi “DonasiYuk!” dapat membantu pengguna dalam membagikan makanan dan menyalurkan makanan kepada masyarakat pra – sejahtera. Untuk membangun komunitas digital dan menjaga loyalitas pengguna, aplikasi akan menggunakan beberapa strategi yaitu strategi kolaborasi, costumer loyalty offers, social media marketing, dan influencer marketing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan finansial melalui Beasiswa Bidik Misi tahun 2016-2020, *Startup* Garda Pangan dan Gifood yang selaku naraumber penelitian, serta developer yang telah membantu mengembangkan aplikasi DonasiYuk!.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, “Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2018,” Jakarta, 2018. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/publication/2018/12/07/d8cbb5465bd1d3138c21fc80/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2018.html>.
- [2] M. Blakeney, *Food loss and food waste Causes and solutions*. Cheltenham, UK: USA Edward Elgar Publishing, 2019.
- [3] M. Mourad, “Recycling, recovering and preventing ‘food waste’: competing solutions for food systems sustainability in the United States and France,” *J. Clean. Prod.*, vol. 126, pp. 461–477, Jul. 2016, doi: 10.1016/J.JCLEPRO.2016.03.084.
- [4] W. O. Galitz, *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques, 3rd Edition*. Wiley Pub, 2007.
- [5] B. Adipat and D. Zhang, “Interface design for mobile applications,” in *11th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2005: A Conference on a Human Scale*, 2005, pp. 1157–1166.