

**DESAIN INTERAKSI APLIKASI *CROWDFUNDING*
BENCANA ALAM MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***



Disusun Oleh:

N a m a : Adzan Kusumo Astomo

NIM : 14523137

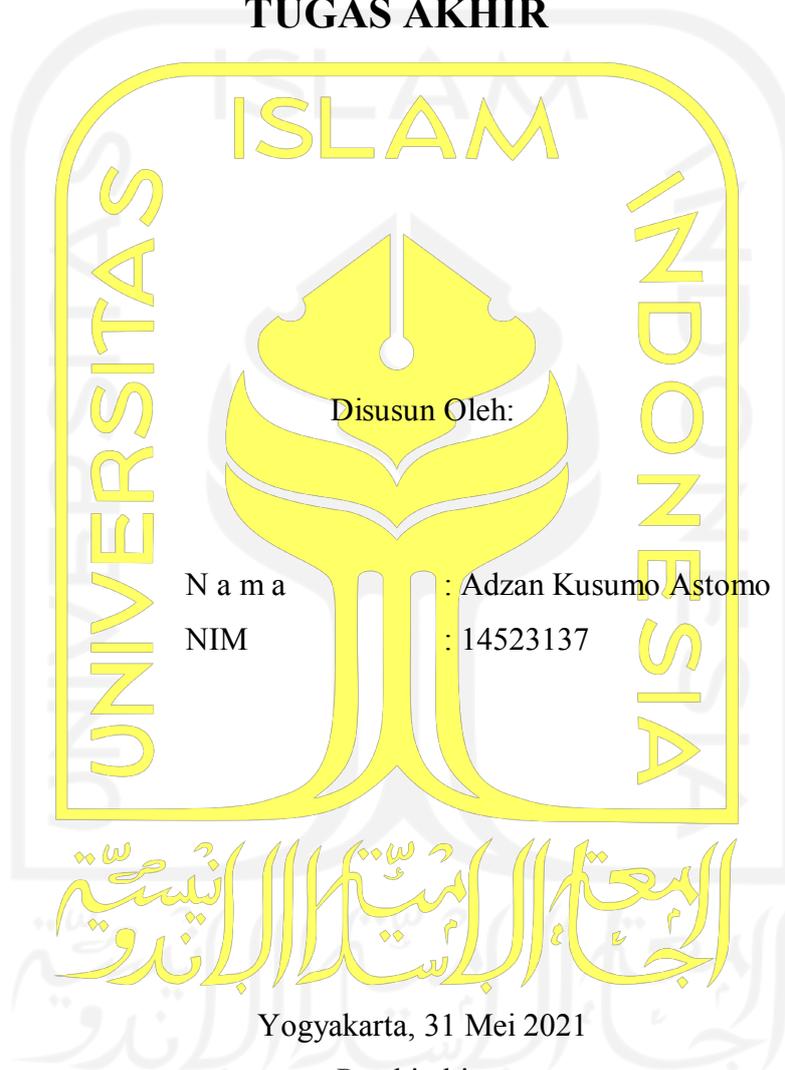
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**DESAIN INTERAKSI APLIKASI *CROWDFUNDING*
BENCANA ALAM MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR



Pembimbing,

(Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

DESAIN INTERAKSI APLIKASI *CROWDFUNDING*
BENCANA ALAM MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING*

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 31 Mei 2021

Tim Penguji

Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

Anggota 1

Andhik Budi Cahyono, S.T., M.T.

Anggota 2

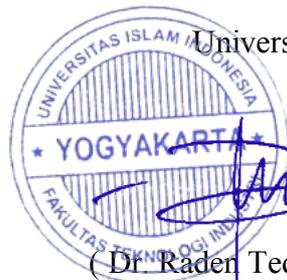
Septia Rani, S.T., M.Cs.

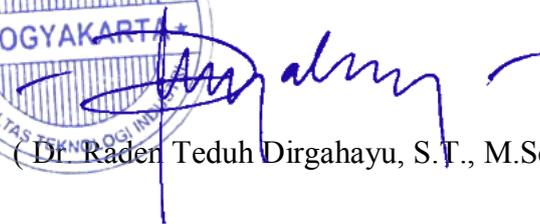

 Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia




 (Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adzan Kusumo Astomo

NIM : 14523137

Tugas akhir dengan judul:

DESAIN INTERAKSI APLIKASI *CROWDFUNDING* BENCANA ALAM MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 Mei 2021



(Adzan Kusumo Astomo)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmutallahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, Segala puji bagi Allah SWT yang selalu membantu dalam semua kesusahan yang telah saya lalui selama kuliah, rasa syukur kepada Allah SWT atas rakhmat, hidayah, kesehatan, serta pertolongan yang senantiasa Allah berikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW. Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Orang Tua

Kedua orang tua yang selalu membantu saya, mermberei ilmu kepada saya, memberi doa dan *mensupport* saya dalam segala hal baik itu dalam kuliah maupun kehidupan. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk mamah dan almarhum papah saya.

2. Kakak, Adik, dan Saudara

Terima kasih atas mas Angga, mas Anggit, Farhan dan semua saudara yang telah memberi semangat dan memberi doa untuk dapat menyelesaikan semua permasalahan yang telah diberikan dan agar untuk terus maju.

3. Dosen Informatika UII

Terima kasih untuk bapak Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, bapak Fietyata Yudha S.kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik saya, serta para dosen Informatika UII yang telah membimbing dan memberi ilmu.

4. BPBD Bantul dan FPRB Desa Bangunjiwo Bantul

Terima kasih kepada BPBD Bantul dan FPRB Desa Bangunjiwo Bantul yang telah membantu saya dalam mendapatkan seluruh data yang saya butuhkan untuk kelancaran tugas akhir saya. Terima kasih kepada mas Aditya Hutama Putra selaku sekretaris FPRB Bantul, pak Moh Hasan Saifullah selaku ketua FPRB Desa Bangunjiwo, mas Agil Dwi Raharjo selaku sekretaris FPRB Desa Bangunjiwo, mas Dwi Iswahyono selaku anggota FPRB Desa Bangunjiwo, dan semua anggota FPRB Desa Bangunjiwo.

5. Teman Seperjuangan

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan saya yang selalu membantu saya dalam kesulitan maupun kebaikan. Teman azzuro yang selalu berbagi canda dan tawa Bang Uya, Rifqy, Hamka, Bagus, Ega, Ghalib, Abi, dan lainnya. Teman yang selalu *mensupport* saya Lidya dan Rizka. Sahabat dan teman dekat saya Ilham, Gilang, Ryan, Hadi, dan Didik. Teman seperjuangan skripsi saya Ryan dan Faiq.

Terima kasih kepada kalian semua yang sudah mendukung, mengasih saran dan membantu dalam segala hal secara langsung maupun tak langsung dalam penyelesaian tugas akhir.

Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



HALAMAN MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS.Al-Baqarah: 286)

"We may encounter many defeats but we must not be defeated"

(Maya Angelou)

“Ikhtiar, tawakal, ikhlas, sabar, dan bersyukur”



KATA PENGANTAR

Assalammu'allaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Desain Interaksi Aplikasi *Crowdfunding* Bencana Alam Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Tak lupa sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) dan memperoleh gelar sarjana di Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga penulis atas segala do'a dan dukungan selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Fietyata Yudha S.kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Seluruh anggota BPBD Bantul dan FPRB Desa Bangunjiwo Bantul, Yogyakarta yang telah membantu dalam penelitian Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian Tugas Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Semoga bantuan dan dukungan dari semua pihak dapat menjadi pahala yang kelak *insyaAllah* dibalas oleh Allah SWT.

Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 31 Mei 2021



(Adzan Kusumo Astomo)

SARI

Pengaruh dunia digital terhadap dunia *crowdfunding* melahirkan berbagai aplikasi penggalangan dana yang bertujuan untuk mempermudah para donatur untuk bisa berdonasi kepada korban bencana alam di dunia maya. Namun hal tersebut mempunyai suatu masalah, masalah ini terjadi pada donatur dan korban bencana alam. Permasalahan terjadi pada saat donatur memberikan donasi kepada korban bencana alam, tetapi korban sudah memiliki kebutuhan yang dibutuhkan karena banyaknya donasi yang sudah sampai di posko. Pada hal ini donatur tidak mengetahui atau tidak mendapatkan data yang valid dari posko setempat sehingga bisa terjadi kecurangan dan penumpukan barang donasi yang bisa menjadi penyakit bagi korban bencana alam.

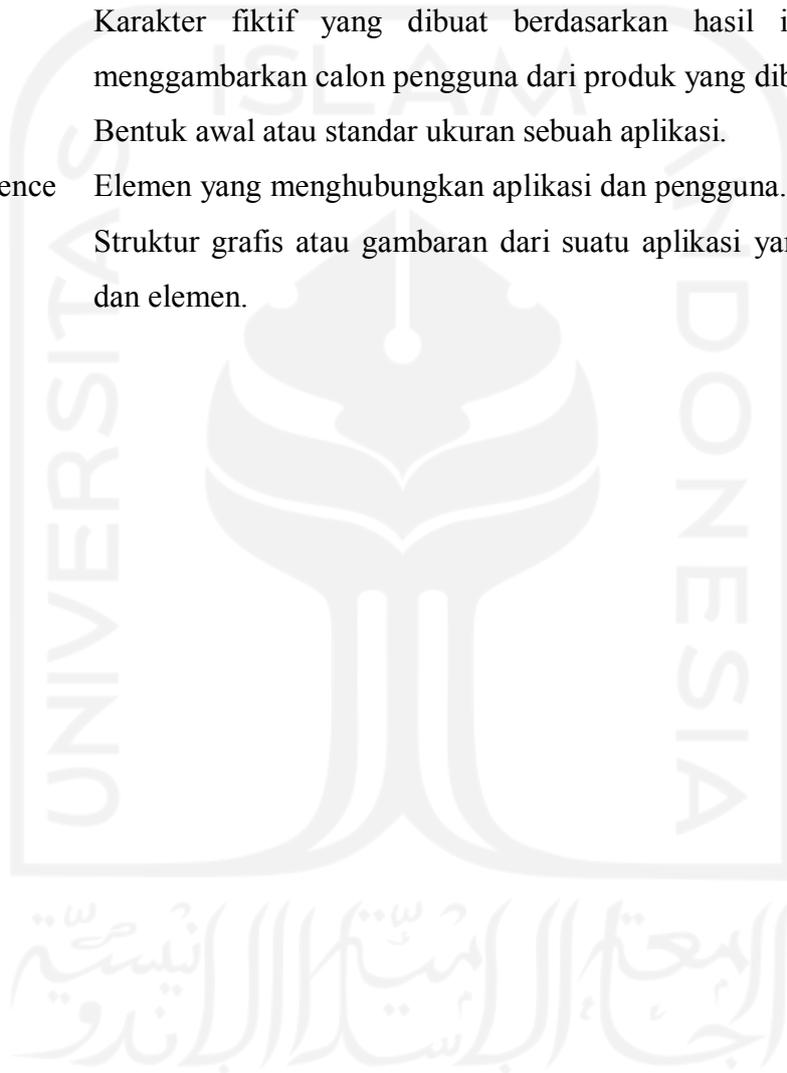
Penelitian ini mengambil studi kasus pada Desa Bangunjiwo Kabupaten Bantul sebagai sumber penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan donatur, relawan, dan korban bencana alam melakukan donasi dan menerima donasi serta memberikan informasi dan data yang valid kepada donatur dan kebutuhan yang dibutuhkan relawan dan korban di posko. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan pemikiran desain. Pada pemikiran desain terdapat beberapa tahapan atau proses untuk membuat desain interaksi diantaranya adalah pengumpulan data (*empathize*), analisis kebutuhan (*define*), analisis solusi (*ideate*), perancangan purwarupa aplikasi (*prototype*), dan pengujian (*test*).

Pada tahap pengujian (*test*) menggunakan metode *usability testing*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan skenario atau langkah-langkah untuk tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna. Hasil dari pengujian ini dibagi menjadi dua yaitu berdasarkan waktu dan gestur tubuh pengguna. Waktu yang ditentukan berdasarkan 2 *key metrics* yang didapat pada saat pengujian dinilai dari nilai tercepat dan nilai terlama pada setiap *task*. Penelitian ini telah menghasilkan desain interaksi aplikasi *crowdfunding* korban bencana alam dengan menggunakan metode pemikiran desain yang sesuai dengan kebutuhan para pengguna dan dapat mempermudah para donatur, relawan, dan korban bencana alam untuk saling bertukar informasi dan data yang valid.

Kata kunci: pemikiran desain, empati, bencana alam, *crowdfunding*.

GLOSARIUM

Campaign	Penggalangan dana.
Crowdfunding	Praktik penggalangan dana untuk mendanai proyek atau usaha dengan mengumpulkan sejumlah uang besar atau kecil dari banyak orang.
Design Thinking	Salah satu metode dan suatu proses yang digunakan untuk mendapatkan solusi dari suatu masalah.
Personas	Karakter fiktif yang dibuat berdasarkan hasil interview untuk menggambarkan calon pengguna dari produk yang dibuat
Purwarupa	Bentuk awal atau standar ukuran sebuah aplikasi.
User Experience	Elemen yang menghubungkan aplikasi dan pengguna.
Wireframe	Struktur grafis atau gambaran dari suatu aplikasi yang berisi konten dan elemen.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>Crowdfunding</i>	7
2.2 <i>User Experience</i>	8
2.3 Pemikiran Desain.....	10
2.4 <i>Semi-Structured Interview</i>	11
2.5 <i>Empathy Map</i>	12
2.6 <i>User Persona</i>	12
2.7 Usability.....	13
BAB III ANALISIS.....	14
3.1 <i>Empathy</i>	14
3.2 Analisis Kebutuhan (<i>Define</i>).....	19
BAB IV PERANCANGAN.....	24
4.1 Kebutuhan Pengguna.....	24
4.2 Alur Pengguna Untuk Melakukan <i>Crowdfunding</i>	25
4.3 Alur Donatur Untuk Melakukan Donasi.....	25
4.4 Alur Relawan Dalam Menerima dan Memberikan Informasi Maupun Donasi.....	26
4.5 Alur Wakil Warga Untuk Meminta Bantuan dan Memberi Informasi.....	27
4.6 Komparasi Kemudahan Pengguna Pada Aplikasi Sejenis.....	28
4.7 Perancangan.....	29
4.8 <i>User Flow</i>	29
4.9 <i>Wireframe</i>	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
5.1 Purwarupa Halaman Awal.....	45
5.2 Pembuatan Purwarupa Untuk Donatur.....	46
5.3 Pembuatan Purwarupa Untuk Relawan.....	52
5.4 Pembuatan Purwarupa Untuk Wakil Warga.....	59
5.5 Pengujian Purwarupa.....	63

5.6	Skenario Pengguna Sebagai Donatur.....	63
5.7	Skenario Pengguna Sebagai Relawan.....	66
5.8	Skenario Pengguna Sebagai Wakil Warga.....	69
5.9	<i>Usability Testing</i>	70
5.10	Pengujian Untuk Mendapatkan Indikator <i>Usability Testing</i>	70
5.11	Pengujian <i>Usability Testing</i> Iterasi Pertama.....	86
5.12	Revisi Purwarupa Mengedit <i>Campaign</i> dan Mengedit Posko.....	95
5.13	Hasil Pengujian Purwarupa.....	98
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		100
6.1	Kesimpulan.....	100
6.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....		102
LAMPIRAN.....		103



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Skenario pengguna pendaftaran akun.....	63
Tabel 5.2 Skenario pengguna melihat seluruh informasi di salah satu <i>campaign</i>	64
Tabel 5.3 Skenario pengguna mengisi saldo	64
Tabel 5.4 Skenario pengguna melakukan donasi di salah satu <i>campaign</i>	65
Tabel 5.5 Skenario pencarian pengguna berdasarkan kata kunci	65
Tabel 5.6 Skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu <i>campaign</i>	65
Tabel 5.7 Skenario pengguna melihat kotak pesan.....	66
Tabel 5.8 Skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun.....	66
Tabel 5.9 Skenario melihat seluruh informasi di posko.....	67
Tabel 5.10 Skenario membuat <i>campaign</i> baru	67
Tabel 5.11 Skenario mengedit <i>campaign</i>	68
Tabel 5.12 Skenario melakukan penambahan posko	68
Tabel 5.13 Skenario mengedit posko	68
Tabel 5.14 Skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan	69
Tabel 5.15 Skenario melihat seluruh informasi di posko.....	69
Tabel 5.16 Skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko.....	70
Tabel 5.17 Pengujian skenario pengguna pendaftaran akun	70
Tabel 5.18 Pengujian skenario melihat seluruh informasi di salah satu <i>campaign</i>	71
Tabel 5.19 Pengujian skenario pengguna mengisi saldo.....	73
Tabel 5.20 Pengujian skenario melakukan donasi di salah satu <i>campaign</i>	74
Tabel 5.21 Pengujian skenario pengguna berdasarkan kata kunci	75
Tabel 5.22 Pengujian skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu <i>campaign</i>	76
Tabel 5.23 Pengujian skenario pengguna melihat kotak pesan	77
Tabel 5.24 Pengujian skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun.....	77
Tabel 5.25 pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko (relawan).....	78
Tabel 5.26 Pengujian skenario membuat <i>campaign</i> baru.....	79
Tabel 5.27 Pengujian skenario mengedit <i>campaign</i>	80
Tabel 5.28 Pengujian skenario melakukan penambahan posko	81
Tabel 5.29 Pengujian skenario mengedit posko	82
Tabel 5.30 Pengujian skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan	83
Tabel 5.31 Pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko (warga).....	84
Tabel 5.32 Pengujian skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko	85

Tabel 5.33 Pengujian <i>usability testing</i> pendaftaran akun.....	86
Tabel 5.34 Pengujian <i>usability testing</i> melihat seluruh informasi di salah satu <i>campaign</i>	87
Tabel 5.35 Pengujian <i>usability testing</i> mengisi saldo	87
Tabel 5.36 Pengujian <i>usability testing</i> melakukan donasi di salah satu <i>campaign</i>	88
Tabel 5.37 Pengujian <i>usability testing</i> pencarian pengguna berdasarkan kata kunci	88
Tabel 5.38 Pengujian <i>usability testing</i> berlangganan terhadap salah satu <i>campaign</i>	89
Tabel 5.39 Pengujian <i>usability testing</i> melihat kotak pesan.....	90
Tabel 5.40 Pengujian <i>usability testing</i> melihat profil akun dan keluar dari akun	90
Tabel 5.41 Pengujian <i>usability testing</i> melihat seluruh informasi di posko (relawan)	91
Tabel 5.42 Pengujian <i>usability testing</i> membuat <i>campaign</i> baru	91
Tabel 5.43 Pengujian <i>usability testing</i> mengedit <i>campaign</i>	92
Tabel 5.44 Pengujian <i>usability testing</i> melakukan penambahan posko.....	92
Tabel 5.45 Pengujian <i>usability testing</i> mengedit posko	93
Tabel 5.46 Pengujian <i>usability testing</i> melihat rincian kebutuhan di kotak pesan	94
Tabel 5.47 Pengujian <i>usability testing</i> melihat seluruh informasi di posko (wakil warga)	94
Tabel 5.48 Pengujian <i>usability testing</i> membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko	95
Tabel 5.49 Pengujian <i>usability testing</i> mengedit <i>campaign</i> iterasi kedua	97
Tabel 5.50 Pengujian <i>usability testing</i> mengedit posko iterasi kedua	97
Tabel 5.51 Hasil pengujian purwarupa	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>user experience</i> oleh Jesse James Garrett	10
Gambar 3.1 <i>Empathy Map</i> Adit	16
Gambar 3.2 <i>Empathy Map</i> Agil	16
Gambar 3.3 <i>Empathy Map</i> Dwi	17
Gambar 3.4 <i>Empathy Map</i> Saiful	18
Gambar 3.5 <i>Empathy Map</i> Eko	18
Gambar 3.6 <i>Empathy Map</i> Wiryo	19
Gambar 3.7 Persona Adit	20
Gambar 3.8 Persona Agil	21
Gambar 3.9 Persona Dwi	21
Gambar 3.10 Persona Saiful	22
Gambar 3.11 Persona Eko	22
Gambar 3.12 Persona Wiryo	23
Gambar 4.1 Pemetaan proses kebutuhan pengguna	25
Gambar 4.2 Alur donatur	26
Gambar 4.3 Alur relawan	27
Gambar 4.4 Alur wakil masyarakat	28
Gambar 4.5 <i>User Flow</i> memilih <i>campaign</i>	29
Gambar 4.6 <i>User Flow</i> melakukan donasi	30
Gambar 4.7 <i>User Flow</i> membuat <i>campaign</i>	30
Gambar 4.8 <i>User Flow</i> membuat posko	31
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> melihat informasi posko	31
Gambar 4.10 <i>User Flow</i> membuat <i>request</i> kebutuhan pokok	31
Gambar 4.11 <i>User Flow</i> melihat rincian permintaan kebutuhan pokok	32
Gambar 4.12 <i>User Flow</i> pencarian	32
Gambar 4.13 <i>User Flow</i> isi saldo	32
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> halaman awal	33
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> halaman masuk dengan <i>G-mail</i>	34
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> halaman daftar akun	34
Gambar 4.17 <i>Wireframe</i> halaman utama donatur	35
Gambar 4.18 <i>Wireframe</i> halaman informasi <i>campaign</i> donatur	36
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> halaman donasi	37

Gambar 4.20 Halaman <i>campaign</i> favorit	37
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> halaman kotak pesan.....	38
Gambar 4.22 Halaman profil akun.....	39
Gambar 4.23 <i>Wireframe</i> halaman pencarian	39
Gambar 4.24 <i>Wireframe</i> halaman utama relawan.....	40
Gambar 4.25 <i>Wireframe</i> halaman <i>campaign</i> relawan.....	41
Gambar 4.26 <i>Wireframe</i> halaman membuat <i>campaign</i>	41
Gambar 4.27 <i>Wireframe</i> halaman informasi posko	42
Gambar 4.28 <i>Wireframe</i> halaman membuat posko.....	43
Gambar 4.29 <i>Wireframe</i> halaman utama wakil warga.....	43
Gambar 4.30 <i>Wireframe</i> halaman permintaan rincian kebutuhan	44
Gambar 4.31 <i>Wireframe</i> isi saldo	44
Gambar 5.1 Purwarupa halaman awal	45
Gambar 5.2 Purwarupa halaman beranda donatur.....	46
Gambar 5.3 Purwarupa halaman <i>campaign</i> langganan.....	47
Gambar 5.4 Purwarupa halaman kotak pesan donatur.....	48
Gambar 5.5 Purwarupa halaman pencarian <i>campaign</i>	48
Gambar 5.6 Purwarupa halaman informasi <i>campaign</i>	49
Gambar 5.7 Purwarupa halaman donasi <i>campaign</i>	50
Gambar 5.8 Purwarupa halaman isi saldo	51
Gambar 5.9 Purwarupa halaman akun donatur.....	52
Gambar 5.10 Purwarupa halaman beranda relawan.....	53
Gambar 5.11 Purwarupa halaman buat <i>campaign</i> baru	53
Gambar 5.12 Purwarupa halaman edit <i>campaign</i>	54
Gambar 5.13 Purwarupa halaman posko.....	55
Gambar 5.14 Purwarupa halaman informasi posko	56
Gambar 5.15 Purwarupa halaman buat posko	57
Gambar 5.16 Purwarupa halaman edit posko.....	57
Gambar 5.17 Purwarupa halaman kotak pesan relawan	58
Gambar 5.18 Purwarupa halaman akun relawan	59
Gambar 5.19 Purwarupa halaman beranda wakil warga.....	60
Gambar 5.20 Purwarupa halaman permintaan rincian kebutuhan	61
Gambar 5.21 Purwarupa halaman kotak pesan wakil warga.....	62
Gambar 5.22 Purwarupa halaman akun wakil warga	62

Gambar 5.23 Revisi purwarupa mengedit *campaign*..... 96

Gambar 5.24 Revisi purwarupa mengedit posko..... 96



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia seringkali mengalami bencana alam di setiap tahun. Hal ini dikarenakan kondisi alam dan letak geografis negara Indonesia yang membuat setiap tahunnya dapat terkena dampak bencana alam yang tidak bisa dihindari. Terjadinya bencana alam dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor alam, faktor non-alam, dan faktor manusia. Bencana alam yang dipengaruhi oleh faktor alam diakibatkan oleh serangkaian peristiwa yang disebabkan dari alam seperti gempa bumi, gunung meletus, banjir, tsunami, kekeringan, angin puting beliung, dan tanah longsor. Faktor non-alam diakibatkan oleh serangkaian peristiwa seperti gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemik, dan wabah penyakit. Faktor manusia diakibatkan serangkaian peristiwa oleh tindakan manusia yang dapat menyebabkan kerugian antar sesama manusia yaitu meliputi konflik sosial antar kelompok atau komunitas masyarakat. Pada tugas akhir ini penulis berfokus pada bencana yang disebabkan oleh faktor bencana alam.

Banyaknya bencana alam di Indonesia menelan banyak korban jiwa dan membuat negara Indonesia dan warganya mengalami banyak kerugian material dan immaterial. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kerugian dampak bencana yang dialami di seluruh wilayah Indonesia sekitar Rp 100 triliun dan pada tahun 2018 terdapat 2.572 kejadian bencana alam yang mengakibatkan 21.064 masyarakat luka-luka, 4.814 korban meninggal dunia dan banyak korban bencana alam yang dilaporkan hilang pada saat pasca bencana. Oleh karena itu masyarakat Indonesia harus meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat Indonesia dalam menghadapi bencana diperlukan edukasi diri dalam hal pra bencana atau sebelum terjadi bencana, pada saat bencana, dan pasca bencana atau sesudah terjadi bencana, sehingga masyarakat tidak perlu panik dan mengerti apa yang harus dilakukan apabila situasi tersebut terjadi. Dengan kemajuan dan berkembangnya teknologi semakin memudahkan masyarakat Indonesia dalam mempersiapkan diri jika terjadi bencana.

Perkembangan teknologi pada era digital di Indonesia sangat cepat, semua kalangan masyarakat di Indonesia dapat mengakses internet dimana saja dan kapan saja. Untuk mengakses internet bisa dengan menggunakan media komputer dan *handphone*. Penyebaran informasi dapat dengan cepat menyebar luas ke seluruh Indonesia dengan adanya internet. Informasi bisa didapat melalui internet, medial sosial, dan sumber informasi lainnya di dunia

maya, sehingga masyarakat Indonesia dapat dengan mudah mendapat suatu informasi tentang bencana alam dan korban bencana alam di internet. Dengan dimudahkannya penggunaan internet dan memperoleh informasi di dunia maya, masyarakat dapat menggalang dana atau memberi donasi bagi yang membutuhkan salah satu contohnya adalah korban bencana alam dan *crowdfunding* menjadi pilihan yang tepat untuk masyarakat Indonesia yang mempunyai keinginan untuk saling membantu sesama manusia salah satunya adalah dalam hal korban bencana alam. Menurut Joachim Hemer konsep *crowdfunding* adalah inisiatif pengumpulan dana yang diajukan oleh individu/tim/organisasi/entitas untuk mewujudkan suatu proyek (Hemer, 2011). Model *crowdfunding donation-based* yang digunakan untuk penggalangan dana, terbukti sukses mengumpulkan dana bantuan khususnya pada saat terjadi bencana alam dan keadaan darurat lainnya. Hal tersebut tetapi mempunyai suatu masalah, masalah ini terjadi pada donatur dan korban bencana alam. Permasalahan dapat terjadi pada saat donatur memberikan donasi atau bantuan kepada korban bencana alam, tetapi korban sudah memiliki kebutuhan yang dibutuhkan karena banyaknya donasi yang sudah sampai ke posko. Pada hal ini donatur tidak mengetahui atau tidak mendapatkan data yang valid dari posko setempat sehingga terjadinya kecurangan dan penumpukan barang donasi yang bisa menjadi wabah penyakit bagi korban bencana alam. Permasalahan ini penulis dapatkan ketika melakukan wawancara terhadap para relawan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), relawan FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana) dan korban bencana alam di desa Bangunjiwo, Bantul.

Berdasarkan masalah yang ditemukan, penulis membuat desain interaksi aplikasi *crowdfunding* yang berfokus terhadap korban bencana alam dan membantu para donatur sebelum donatur mengirim barang yang ingin didonasikan, donatur mendapatkan informasi yang valid agar tidak terjadi kecurangan dan penumpukan barang donasi yang bisa menjadi wabah penyakit untuk korban bencana alam. Desain interaksi adalah merancang sebuah produk interaktif untuk membantu manusia dalam kehidupan dan pekerjaannya (Preece, 2011). Perancang desain interaksi perlu memahami pengguna, teknologi, dan interaksi antara pengguna dengan produk sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang tepat. Desain interaksi tersebut akan penulis kembangkan dengan menggunakan metode pemikiran desain. Pemikiran desain adalah metode pendekatan dalam membuat pengalaman yang menyangkut dampak emosional, estetika, dan interaksi yang berorientasi nilai sosial (Hartson & Pyla, 2012). Dalam menggunakan metode ini, kepuasan dan kebutuhan pengguna dalam menggunakan aplikasi adalah hal yang harus

diperhatikan pada saat merancang sebuah desain interaksi. Sehingga penulis melakukan pendekatan secara empati dengan pengguna agar aplikasi desain interaksi yang ingin dibuat penulis sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengguna, dengan adanya *user experience* membuat penulis dapat mengembangkan desain interaksi aplikasi yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang desain interaksi dari aplikasi *crowdfunding* bencana alam sehingga memudahkan donatur untuk mendapatkan informasi yang valid serta tidak terjadi kecurangan dan penumpukan barang donasi untuk korban bencana alam?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian dalam Tugas Akhir ini, beberapa batasan ini diperhatikan:

- a. Penelitian ini dilakukan di BPBD dan FPRB kabupaten Bantul.
- b. Pengujian dilakukan di satu desa yaitu desa Bangunjiwo yang berada di kabupaten Bantul.
- c. Perancangan hanya dilakukan pada tampilan *mobile*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu memudahkan donatur, relawan, dan korban bencana alam melakukan donasi dan menerima donasi serta memberikan informasi dan data yang valid kepada donatur dan kebutuhan yang dibutuhkan relawan dan korban di posko.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dalam penelitian yang dilakukan:

- a. Tersedianya aplikasi *crowdfunding* untuk para donatur, relawan, dan korban bencana alam yang dapat menjadi solusi untuk melakukan donasi dan menerima donasi.
- b. Diharapkan para donatur dapat melihat berbagai informasi dan data yang dibutuhkan oleh relawan dan korban bencana alam sehingga tidak terjadi kecurangan dalam meminta bantuan dan tidak terjadi penumpukan barang.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam perancangan desain interaksi dengan pendekatan pemikiran desain adalah:

a. Riset

Dalam tahap riset penulis melakukan tahap *empathy* untuk mendapatkan pemahaman empatik dari permasalahan yang akan diselesaikan dengan cara melakukan observasi dan wawancara terhadap pengguna. Setelah memahami masalah dan kebutuhan pengguna lalu penulis akan membuat *empathize map* yang akan membantu dalam mendalami kebutuhan pengguna agar rancangan aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis menganalisis dan menetapkan permasalahan dan kebutuhan pengguna yang sudah didapatkan pada tahap *empathize* lalu membuat daftar kebutuhan pengguna. Konsep *crowdfunding* masuk kedalam tahapan ini.

c. Analisis Perancangan

Pada tahapan ini penulis berkonsentrasi dalam menghasilkan beberapa ide, gagasan, atau solusi yang didapatkan pada tahap *define* lalu akan digunakan untuk merancang sebuah *prototype*. Pada tahap ini penulis menggunakan *user persona* dalam perancangan *prototype* yang akan dibuat. *User persona* adalah representasi karakter pengguna yang memiliki biografi, personalitas, pengalaman, masalah, tujuan, dan kebutuhan yang diinginkan.

d. Purwarupa

Pada tahap ini penulis melakukan rancangan awal suatu aplikasi dan penulis akan membuat *low fidelity prototype* dan *high fidelity prototype*. Pada tahap pembuatan *low fidelity prototype* penulis akan membuat *wireframe* untuk sketsa awal dari rancangan aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap *high fidelity prototype* penulis akan menggunakan alat bantu perangkat lunak berupa Adobe XD untuk menyelesaikan rancangan aplikasi.

e. Pengujian

Pada tahap ini penulis melakukan tahap pengujian kepada pengguna. Pengguna melakukan tahap pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan apakah pengguna sudah dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan mudah. Selanjutnya penulis membuat skenario dengan menggunakan cara *usability testing*. Penulis membuat skenario untuk pengguna agar sebagai pedoman atau petunjuk penggunaan aplikasi. Hasil dari tahap pengujian dan *feedback* dari pengguna

sangat membantu penulis dalam memperbaiki kekurangan terhadap aplikasi yang sudah dibuat. Penulis dapat kembali ke tahap-tahap sebelumnya untuk mengatasi masalah yang dikeluhkan pengguna lalu memperbaiki masalah tersebut agar kebutuhan pengguna bisa terpenuhi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan bertujuan untuk memudahkan dalam memahami laporan tugas akhir ini. Secara garis besar laporan tugas akhir ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi pembahasan mengenai teori-teori yang mendukung pada proses penelitian yang dibuat.

BAB III ANALISIS

Berisi tentang analisis *User Experience* dengan pendekatan pemikiran desain yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV PERANCANGAN

Berisi tentang hasil penelitian yang berupa tahapan dari hasil perancangan desain sistem sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian dan saran rekomendasi berdasarkan hasil penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian dan saran rekomendasi berdasarkan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Desain Interaksi

Menurut(Wiley, 2015), desain interaksi adalah sebuah proses desain antarmuka interaktif yang bertujuan untuk membantu pengguna sebagaimana mereka berkomunikasi dan bekerja pada umumnya setiap hari sesuai dengan kebiasaan mereka. Desain interaksi bertujuan untuk membuat suatu produk yang mudah untuk dipelajari, efektif dan efisien pada saat digunakan, dan membuat pengguna agar merasa nyaman dan puas dalam menggunakan produk. Berikut adalah tahapan-tahapan yang perlu diperhatikan dalam mendesain suatu produk:

a. Mengidentifikasi kebutuhan

Pada tahap ini perlu diketahui tujuan yang akan dicapai oleh pengguna, untuk mendapatkan tujuan pengguna penulis melakukan wawancara dan melakukan analisis kebutuhan.

b. Merancang desain-desain alternatif sesuai yang dibutuhkan

Merancang desain dengan menyesuaikan kebutuhan yang telah disepakati pada saat wawancara. Mendeskripsikan bagaimana produk bekerja dan mempertimbangkan elemen-elemen yang diperlukan di dalam produk seperti icon, gambar, menu, dan lain-lain.

c. Membuat *prototyping* yang dapat dinilai dan dicoba oleh pengguna

Pembuatan *prototype* bertujuan untuk mendapatkan pengalaman user dalam memakai atau menguji dan mengevaluasi produk.

d. Melakukan evaluasi

Tahap terakhir melakukan evaluasi untuk menyelesaikan masalah yang didapatkan dari pengguna pada saat menggunakan produk. Evaluasi yang didapatkan adalah dari sisi kegunaan (*Usability*) dan penerimaan (*Acceptability*). *Feedback* sangat penting karena untuk kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan produk.

Desain interaksi dapat menggunakan beberapa metode selain pemikiran desain. Berikut adalah beberapa metode yang bisa digunakan:

a. *Heruistic Evaluation*

Heuristic evaluation adalah metode evaluasi kegunaan dimana seorang analisis menemukan suatu masalah kegunaan dengan menggunakan prinsip-prinsip kegunaan yang telah ada.

b. *Hartson Pyla*

Metode ini terdiri dari empat aktivitas utama yaitu analisis, desain, purwarupa, dan evaluasi (Hartson & Pyla, 2012).

c. *User Centered Design*

User centered design adalah sebuah pendefinisian dari proses umum untuk masukan proses aktivitas yang berpusat pada manusia.

2.2 *Crowdfunding*

Crowdfunding adalah proses urunan dana atau penggalangan dana dari beberapa kelompok atau masyarakat untuk sebuah proyek atau usaha dan dilakukan secara daring atau *online* menggunakan media internet. *Crowdfunding* terdiri dari dua suku kata bahasa inggris yaitu *crowd* yang artinya sejumlah besar kelompok atau orang dan *funding* yang artinya tindakan dalam menyediakan dana untuk membiayai suatu kebutuhan, program, atau proyek. Ide dasar dari *crowdfunding* adalah mengumpulkan dana melalui penggalangan dana dari masyarakat dengan jumlah yang relatif kecil secara daring dengan menggunakan media internet (Bradford, 2012).

Beberapa model *crowdfunding* yang dijelaskan Massolution terbagi menjadi 4 kategori yaitu (Massolution,2012):

a. *Equity-based crowdfunding*

Donatur sebagai pemberi dana menerima adanya bentuk kompensasi dalam bentuk ekuitas atau pendapatan atau pengaturan saham dari hasil proyek.

b. *Lending-based crowdfunding*

Donatur sebagai pemberi dana menerima adanya kompensasi yang diperoleh secara berkala atau bunga. Donatur kemudian memperoleh pembayaran kembali dari dana yang dipinjamkan jika proyek sudah dianggap sukses.

c. *Reward-based crowdfunding*

Donatur sebagai pemberi dana memberikan dana untuk memperoleh keuntungan atau kompensasi yang berbentuk selain uang.

d. *Donation-based crowdfunding*

Donatur sebagai pemberi dana tidak mengharapkan imbalan dari orang yang menginisiasi proyek.

Model *crowdfunding* yang dijelaskan oleh Hemer menurut dua sisi yang berbeda (Hemer,2011):

1. Jika dilihat berdasarkan latar belakang komersial atau tujuan proyek:
 - a. *Not-for profit*:
Proyek didirikan atas tujuan untuk kepentingan sosial, seperti bidang kesehatan masyarakat, sarana dan prasarana umum, proyek penelitian untuk umum, dan sebagainya.
 - b. *For profit*:
Proyek didirikan atas tujuan komersial, mencakup promosi produk, promosi film atau music, pendirian usaha baru, dan sebagainya.
 - c. *Intermediate*:
Proyek yang belum jelas akan masuk di kategori manapun karena latar belakang komersialnya belum jelas
2. Jika dilihat berdasarkan kelekatan organisasi awal:
 - a. *Independent and single*:
Inisiatif proyek dirancang oleh individu.
 - b. *Embedded*:
Inisiatif proyek berasal dari organisasi public atau swasta dan ditujukan di awal sebagai bagian dari organisasi tersebut.
 - c. *Start-up*:
Inisiatif proyek berasal dari pihak mandiri, namun mengarah ke organisasi yang memiliki lingkup terbatas.

2.3 User Experience

Berdasarkan ISO 9241-210, *user experience* didefinisikan sebagai persepsi maupun respon seseorang terhadap penggunaan produk, jasa, atau sistem (Wiryawan,2011). *User experience* berfokus kepada pengalaman yang diberikan, kepuasan, dan kenyamanan pengguna dalam penggunaan suatu produk. Pengguna dapat memiliki dan dapat menentukan tingkat kepuasan dan kenyamanan dalam penggunaan suatu produk disebut dengan istilah *customer rule*. Layak atau tidak layak dalam sebuah sistem, produk, ataupun jasa, apabila tidak memberikan kepuasan dan kenyamanan terhadap pengguna, maka akan berpengaruh terhadap nilai *user experience* (UX) dan akan menjadi rendah. Hal ini dikarenakan keberhasilan suatu

sistem, produk, ataupun jasa berkaitan dengan pengalaman langsung yang dirasakan oleh pengguna ketika berinteraksi dengan sistem maupun produk tersebut.

Menurut Jesse James Garrett di dalam bukunya yang berjudul *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web* terdapat teori *The Five Planes* dalam *User Experience* yaitu (Garrett,2011):

1. *Strategy*

Pada tahap *strategy* ini adalah alasan dari sebuah produk, aplikasi, dan kenapa kita membuat sebuah produk tersebut. Tujuannya adalah mendefinisikan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Scope*

Pada tahap *scope*, yaitu mendefinisikan fungsi dan konten yang dibutuhkan dalam persyaratan sebuah aplikasi, produk, atau sistem. Persyaratan tersebut harus dipenuhi dan diselaraskan dengan tujuan strategis.

3. *Structure*

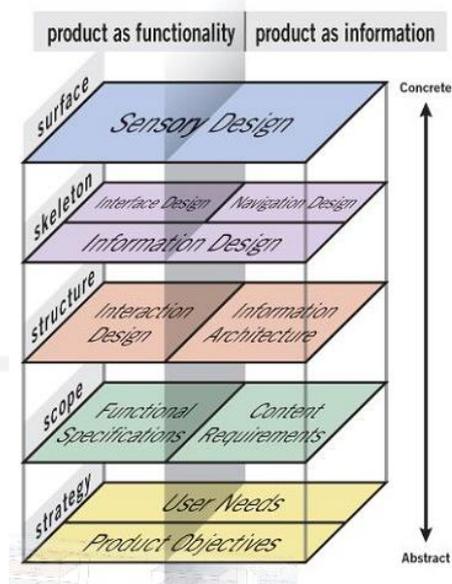
Pada tahap *structure*, yaitu mendefinisikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk, bagaimana sistem berjalan apabila pengguna sedang berinteraksi, dan bagaimana alur pengguna dalam menjalankan suatu produk.

4. *Skeleton*

Pada tahap *skeleton*, yaitu visualisasi produk yang membentuk pada layar dan penempatan dari semua elemen, fitur, dan konten yang membuat kita berinteraksi dengan sistem yang ada di antarmuka.

5. *Surface*

Pada tahap *surface*, yaitu tahap akhir dari semua pekerjaan dan keputusan yang telah dibuat. Mendefinisikan bagaimana produk tersebut akan terlihat, memilih tata letak, gambar, warna, teks, logo, dan elemen lainnya yang tepat untuk digunakan.



Gambar 2.1 Model *user experience* oleh Jesse James Garrett

Sumber: Garrett (2011)

2.4 Pemikiran Desain

Pemikiran desain adalah suatu proses pendekatan kepada pengguna menggunakan proses desain yang menawarkan solusi dari masalah yang dimiliki oleh pengguna. Metode ini menghasilkan sebuah ide-ide baru, inovatif, dan kreatif dalam pengambilan suatu keputusan dan menjadikan perspektif pengguna sebagai acuan atau pertimbangan utama dari hasil desain yang akan dibuat. Metode *design thinking* merupakan metode yang iteratif dan non-linier (Soegaard, 2018). Terdapat beberapa proses desain atau tahapan pengembangan desain menggunakan metode pemikiran desain (Plattner, 2010):

a. *Empathize*

Tahap pertama yaitu proses kegiatan untuk mengetahui kebutuhan apa yang dibutuhkan oleh pengguna dengan melakukan wawancara dan observasi.

b. *Define*

Tahap kedua yaitu mendefinisikan atau menggambarkan sebuah ide pengguna menjadi dasar produk atau aplikasi yang diinginkan dan bisa dilakukan dengan membuat daftar kebutuhan pengguna.

c. *Ideate*

Tahap ketiga yaitu menawarkan solusi yang dibutuhkan setelah mengevaluasi masalah yang didapatkan oleh pengguna. Pada tahap ini dapat menggunakan *wireframe* dalam

menganalisis kebutuhan pengguna agar terlihat rancangan awal dari aplikasi yang akan dibuat.

d. *Prototype*

Tahap keempat yaitu mengimplementasikan atau mewujudkan ide-ide, inovasi dan kreatifitas yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya (*ideate*) lalu dibuat menjadi sebuah aplikasi atau produk yang dapat diuji coba oleh pengguna.

e. *Test*

Tahap kelima yaitu uji coba aplikasi atau produk yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya (*prototype*) kepada pengguna. Tingkat kenyamanan, kemudahan, dan kepuasan sangat diperhatikan pada tahap ini karena berdasarkan pengalaman pengguna dalam melakukan uji coba aplikasi atau produk tersebut akan didapatkan beberapa masukan atau kritik untuk membuat aplikasi atau produk menjadi lebih baik dan *user friendly*.

2.5 *Semi-Structured Interview*

Dalam tahap *empathize* dilakukan tahap wawancara terhadap pengguna, pada tahap ini penulis menggunakan *semi-structured interview*. Pewawancara sudah menyiapkan beberapa pertanyaan-pertanyaan inti yang dapat dikembangkan sesuai dengan alur dan perkembangan proses wawancara kepada narasumber atau pengguna sehingga dapat memperoleh data yang diharapkan dan dibutuhkan. Menurut Blandford, Furniss, dan Makri dalam proses *semi-structured interview* memiliki beberapa tahapan struktur sebagai berikut (Blandford, Furniss, & Makri, 2016):

a. Percakapan pembuka

Tahap ini sangat penting untuk membuat percakapan antara partisipan dan pewawancara menjadi nyaman dan meyakinkan partisipan bahwa partisipan mempunyai banyak pengalaman dan memahami tujuan dari wawancara.

b. Memberikan pemahaman tujuan penelitian

Memberikan pemahaman kepada partisipan agar partisipan memahami dan memberikan informasi sesuai dari tujuan penelitian yang diberikan pewawancara.

c. Awal wawancara

Berfokus pada mengumpulkan informasi latar belakang dari partisipan. Hal ini berguna untuk pendekatan terhadap partisipan dan pewawancara.

d. Wawancara berlangsung

Pada tahap ini akan terlihat perilaku partisipan apakah mereka nyaman atau tidak pada saat pewawancara memberikan beberapa pertanyaan terkait penelitian.

e. Akhir wawancara

Pada tahap akhir wawancara partisipan diberi kesempatan untuk menambahkan hal lain yang ingin dikatakan, hal ini terjadi ketika partisipan lupa perihal apa yang ingin dikatakan saat wawancara berlangsung.

2.6 *Empathy Map*

Empathy map adalah sebuah alat bantu untuk mengenal target pengguna dan berpikir seperti pengguna agar menyelaraskan strategi bisnis dan proposisi nilai dengan tujuan, keinginan, kebutuhan, dan perasaan pengguna. *Empathy map* adalah pendekatan yang berpusat pada pengguna yang fokusnya memahami individu lain dengan melihat dunia melalui pengguna (Bratsberg, 2012). *Empathy map* dikategorikan menjadi empat bidang yaitu:

- a. *Says*: apa yang dikatakan oleh pengguna pada proses wawancara.
- b. *Thinks*: apa yang dipikirkan oleh pengguna pada saat menceritakan pengalamannya.
- c. *Does*: apakah yang dilakukan pengguna pada saat menceritakan pengalamannya.
- d. *Feels*: bagaimana perasaan pengguna pada saat menceritakan pengalamannya.

2.7 *User Persona*

User persona adalah representasi karakter pengguna dari keseluruhan pengguna yang memiliki kemungkinan berinteraksi dengan produk yang dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tujuan persona adalah untuk membantu menciptakan pemahaman agar lebih memahami karakteristik pengguna (Cooper, 2003). Menurut Garrett untuk memfokuskan keputusan dalam pengujian dan memprioritaskan fitur-fitur selama proses pengembangan desain interaksi maka peran dari *user persona* sangat dibutuhkan (Garrett, 2010). Secara umum *persona* dibagi menjadi dua jenis (Bhattarai *et al*, 2016) yaitu:

1. *Proto-Persona*

Persona ini dibuat oleh tim peneliti dengan memikirkan kebutuhan pengguna namun hasilnya masih harus divalidasi kembali dengan penelitian yang sudah ada atau yang akan dibuat.

2. Desain *persona*

Desain *persona* berfokus pada tujuan, perilaku pengguna, dan kesulitan yang dialami oleh pengguna. Hal ini diperoleh dari riset langsung ke lapangan dan bertemu langsung dengan target pengguna.

2.8 Usability

Usability adalah sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai target yang telah ditentukan dengan efektivitas, efisiensi, dan mencapai kepuasan pengguna dalam konteks tertentu (Bevan & Harker, 2015). *Usability* memiliki komponen diantaranya yaitu akurasi dan ketuntasan pengguna dalam mencapai tujuan (*effectiveness*), ketepatan pengguna dalam mencapai tujuannya dengan akurat (*efficiency*), dan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan suatu produk (*satisfaction*). *Effectiveness* dan *efficiency* dibutuhkan untuk mendukung pengguna dalam mencapai tujuannya dalam menggunakan aplikasi dengan kecepatan dan akurasi (Barnum, 2010). Pada tahap *test*, *usability testing* sangat diperlukan terhadap calon pengguna pada saat proses pengujian suatu aplikasi atau produk.

BAB III

ANALISIS

3.1 Empathy

Empathy merupakan tahap pertama atau langkah awal dalam metode pemikiran desain. Penulis melakukan pendekatan *empathy* terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna. Informasi yang didapatkan oleh pengguna bisa digunakan dengan melakukan proses observasi dan wawancara.

3.1.1 Observasi

Penulis melakukan observasi masalah terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dialami oleh para donatur, relawan, dan korban bencana alam. Observasi dapat dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung atau peninjauan secara cermat di tempat permasalahan tersebut dan menginvestigasi dengan cara mengamati dan mencatat hal-hal penting lalu di dikomentasikan sebagai hasil dari pengamatan atau hasil observasi. Berikut ini merupakan hasil dari observasi yang telah dilakukan oleh penulis:

- a. Donatur secara *online* lebih memilih berdonasi menggunakan uang dibandingkan dengan barang-barang bekas yang mereka punya. Kurangnya informasi yang didapatkan dari *campaign* yang telah dibuat sehingga membuat donatur merasa ragu untuk berdonasi.
- b. Dalam hal mengumpulkan data dan mencari informasi bantuan sesuai kebutuhan korban bencana alam ditemukan beberapa masalah, seperti di Desa Bangunjiwo, desa tersebut sudah memiliki cukup pakaian, obat-obatan, sembako dan barang lainnya yang dibutuhkan tetapi barang-barang yang didonasikan tetap datang ke Desa Bangunjiwo. Hal ini membuat banyak barang-barang yang tidak terpakai sehingga terjadi penumpukan barang sehingga dapat menjadi sumber penyakit bagi masyarakat Desa Bangunjiwo. Data yang dibutuhkan di tiap posko berbeda-beda dan informasi yang diberikan kurang akurat karena tidak tervisualisasikan dengan baik karena tidak adanya media, sehingga pembagian bantuan terhadap posko-posko yang membutuhkan mengalami kesalahan pengiriman barang atau tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

3.1.2 Wawancara Pengguna

Agar tujuan wawancara menjadi terarah dan hasil yang didapatkan berguna dalam proses pembentukan solusi maka penulis membuat sebuah rancangan penelitian. Rancangan

penelitian tersebut berisi tujuan, metode, narasumber, lokasi, dan waktu wawancara dilakukan. Berikut adalah rancangan penelitian yang penulis gunakan dalam proses wawancara kepada pengguna:

a. Tujuan

Tujuan riset ini adalah untuk mengetahui bagaimana kesulitan dan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh donatur, relawan, dan korban bencana alam dalam memberikan donasi maupun menerima donasi.

b. Metode

Metode yang dilakukan dalam wawancara yang dilakukan penulis adalah wawancara tidak terarah terhadap para donatur, relawan, dan korban bencana alam lalu meminta mereka untuk menceritakan atau berbagi pengalaman pada saat memberikan dan menerima donasi.

c. Narasumber

Narasumbernya adalah dari pihak Forum Pengurangan Resiko Bencana (FPRB) dari Kabupaten Bantul di Desa Bangunjiwo, yang sudah berpengalaman dalam memberikan donasi maupun menerima donasi di desa-desa yang terdapat di seluruh wilayah Kabupaten Bantul.

d. Lokasi

Lokasi wawancara ditentukan oleh narasumber dan dilakukan secara tatap muka. Hal ini dilakukan agar narasumber merasa nyaman dalam menyampaikan pengalaman dan informasi. Lokasi yang dipilih narasumber adalah di kantor Forum Pengurangan Resiko Bencana (FPRB) di Desa Bangunjiwo, Bantul, Yogyakarta.

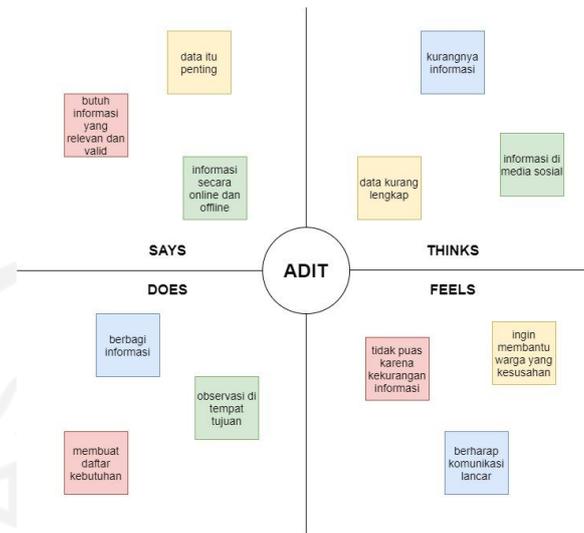
e. Waktu Wawancara

Wawancara berlangsung pada malam hari karena narasumber telah melakukan kesepakatan untuk bertemu dengan penulis dan pada waktu tersebut tidak ada kegiatan yang mengganggu narasumber. Waktu wawancara berlangsung pada tanggal 18 Maret 2020.

3.1.3 Empathy Map

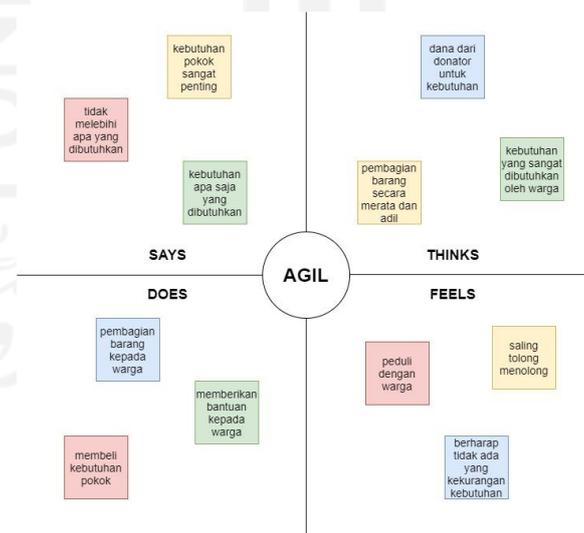
Menurut (Punyalikhit, 2015) *empathy map* merupakan pengembangan untuk mendapatkan konsep tentang apa yang dirasakan pengguna sehingga muncul inovasi-inovasi baru. *Empathy map* didapat setelah melakukan pengumpulan data dari observasi dan wawancara terhadap pengguna lalu penulis dapat mengetahui masing-masing kebutuhan

pengguna. Berikut ini adalah *empathy map* yang dibuat berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan:



Gambar 3.1 *Empathy Map* Adit

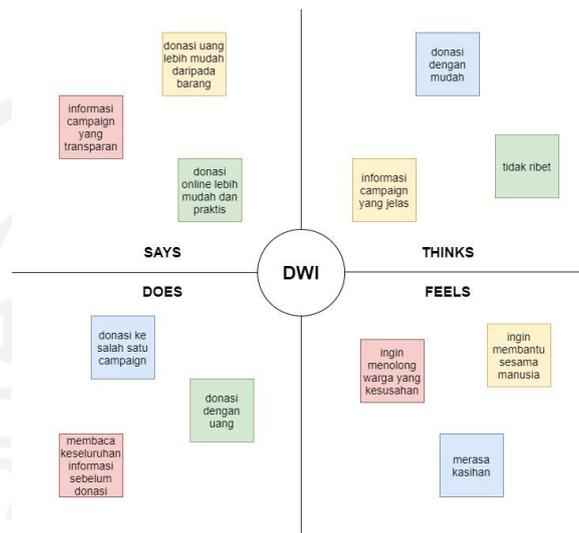
Hasil dari *empathy map* Adit dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu data dan informasi yang ada di *offline* maupun *online* sangat penting karena kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat dan di setiap posko berbeda-beda. Informasi yang kurang akurat atau tidak relevan dapat menghambat proses pendataan pengeluaran dan penerimaan bantuan.



Gambar 3.2 *Empathy Map* Agil

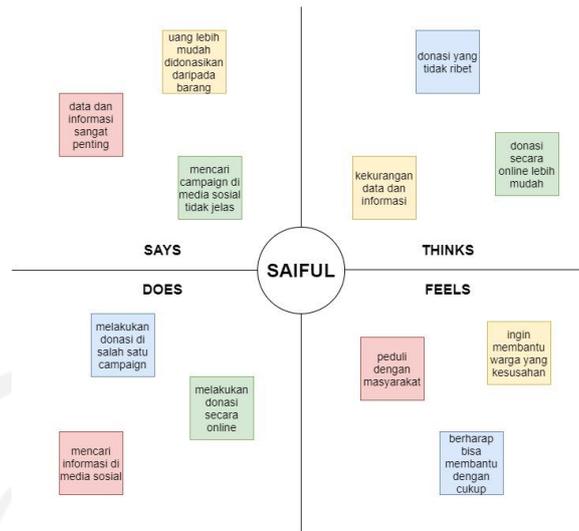
Hasil dari *empathy map* Agil dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu penerimaan sejumlah uang dari donatur lalu dibelanjakan untuk kebutuhan pokok dan membagikan seluruh

kebutuhan pokok tersebut kepada masyarakat dan posko-posko yang membutuhkan, tetapi Agil membutuhkan data-data yang diperlukan untuk membelanjakan apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat dan relawan secara *online* sehingga agil akan bekerja secara lebih efisien dan tidak perlu turun ke lapangan terlebih dahulu.



Gambar 3.3 *Empathy Map Dwi*

Hasil dari *empathy map* Dwi dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu kebutuhan akan informasi dalam suatu *campaign* sangat penting sebelum melakukan donasi. Hal yang sering membuat donatur ragu atau enggan untuk melakukan donasi adalah kurangnya informasi yang dipercaya dan tidak valid. Donatur secara *online* lebih memilih uang sebagai hal yang paling mudah untuk didonasikan terhadap suatu *campaign*.



Gambar 3.4 *Empathy Map* Saiful

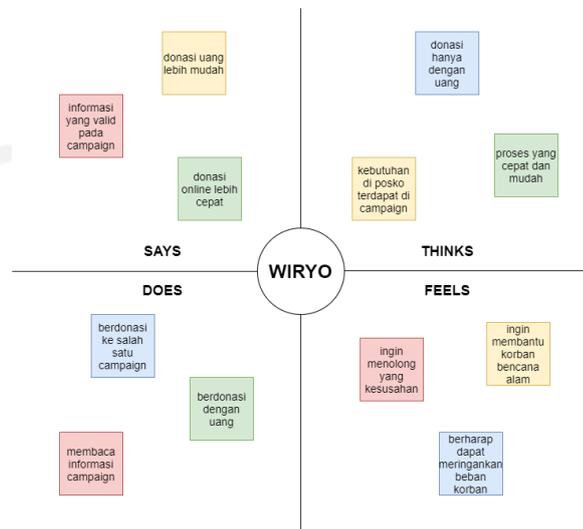
Hasil dari *empathy map* Saiful dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu semua informasi dan data yang dibutuhkan oleh sebuah *campaign* yang terdapat di media sosial biasanya tidak jelas, tidak valid, dan dapat terjadi kecurangan atau pembohongan publik sehingga dapat merugikan donatur. Saiful membutuhkan aplikasi *crowdfunding* yang mempunyai informasi dan data yang valid sehingga tidak ragu dalam melakukan donasi terhadap suatu *campaign*.



Gambar 3.5 *Empathy Map* Eko

Hasil dari *empathy map* Eko dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu semua informasi dan data kebutuhan yang dibutuhkan oleh warganya di posko sangat penting. Pertukaran

informasi antara relawan dan wakil warga menjadi peran penting dalam membantu korban bencana alam yang ada di posko. Rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko sudah terdata oleh wakil warga dan diserahkan kepada relawan untuk dibelanjakan.



Gambar 3.6 *Empathy Map* Wiryo

Hasil dari *empathy map* Wiryo dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu berdonasi secara online dan menggunakan uang adalah hal yang tepat dan paling mudah. Transparansi informasi *campaign* sangat berpengaruh kepada para donatur karena donatur dapat melihat kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh korban bencana alam di posko.

3.2 Analisis Kebutuhan (*Define*)

Tahapan selanjutnya setelah penulis melakukan tahap yang pertama yaitu pengumpulan data (*empathize*) maka penulis melanjutkan dengan tahap yang kedua yaitu analisis kebutuhan (*define*). Penulis melakukan proses *define* untuk memahami kebutuhan, mendeskripsikan masalah, dan mendapatkan tujuan utama dari hasil yang didapatkan pengguna setelah melakukan proses *empathize*. Pada tahap analisis kebutuhan penulis melakukan pembuatan *persona* dan memahami alur pengguna pada saat menggunakan aplikasi.

3.2.1 *Persona*

Data yang sudah didapatkan dari hasil wawancara pada penelitian ini, penulis mendapatkan enam *persona*. Keenam *persona* tersebut adalah wakil dari anggota Forum Pengurangan Resiko Bencana (FPRB) dan Warga Desa Bangunjiwo. Alasan keenam wakil

yang terpilih menjadi *persona* adalah karena dari keseluruhan *persona* yang mempunyai waktu luang dan mau untuk berbagi tentang pengalamannya dalam hal melakukan donasi, memberikan donasi dan menerima donasi. Dari hasil *persona* penulis dapat memahami kebutuhan dan masalah apa saja yang pengguna hadapi pada saat menceritakan pengalamannya, sehingga penulis memahami apa saja fitur-fitur yang diinginkan oleh pengguna untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang telah dihadapi oleh pengguna. Berikut adalah *persona* yang dirancang berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis:



Gambar 3.7 Persona Adit



Agil Dwi Raharjo
Sekretaris FPRB Desa Bangunrejo

Biodata

Umur : 29 Tahun
Pekerjaan : Karyawan Swasta
Aktifitas : Berkebun

Harapan

Mendapatkan semua kebutuhan yang dibutuhkan dan yang ingin dibelanjakan secara efektif dan efisien

Kesulitan

Harus terlebih dahulu datang ke posko atau tanya ke wakil masyarakat setempat apa saja kebutuhan yang mereka butuhkan.

Gambar 3.8 Persona Agil



Dwi Iswahyono
Anggota FPRB Desa Bangunrejo

Biodata

Umur : 28 Tahun
Pekerjaan : Wirausaha Blangkon
Aktifitas : Memancing Ikan

Harapan

Ingin mengetahui rincian apa saja yang telah dibelanjakan oleh pihak penyelenggara dengan uang yang sudah didonasikan terhadap suatu campaign

Kesulitan

Sulit dipercaya apabila tidak ada suatu konfirmasi atau pesan yang datang ke donator setelah melakukan donasi melalui transfer uang

Gambar 3.9 Persona Dwi



Moh Hasan Saifullah
Ketua FPRB Desa Bangunrejo

Biodata

Umur : 50 Tahun
Pekerjaan : Swasta
Aktifitas : Berolahraga

Harapan

Membutuhkan sebuah platform dan semua campaign sudah tervalidasi agar merasa aman dalam berdonasi

Kesulitan

Merasa sulit dan ragu untuk berdonasi terhadap suatu campaign di media sosial yang tidak jelas informasi dan kebenarannya

Gambar 3.10 Persona Saiful



Eko Prasetyo
Wakil Warga Desa Bangunjiwo

Biodata

Umur : 40 Tahun
Pekerjaan : Karyawan Swasta
Aktifitas : Bermain Catur

Harapan

Kebutuhan yang dibutuhkan oleh warga dapat tercatat dan terdata dengan baik

Kesulitan

Merasa sulit di posko karena kebutuhan warga dan barang yang dibelanjakan terkadang tidak mencukupi atau kurang

Gambar 3.11 Persona Eko



Wiryo Handoko
Warga Desa Bangunjiwo

Biodata

Umur : 31 Tahun
Pekerjaan : Karyawan Swasta
Aktifitas : Berkebutuhan

Harapan

Mendonasikan suatu uang atau barang dengan mudah

Kesulitan

Sulit melihat informasi kebutuhan apa saja yang dibutuhkan di dalam campaign

Gambar 3.12 Persona Wiryo

BAB IV PERANCANGAN

4.1 Kebutuhan Pengguna

Berikut adalah hasil kebutuhan pengguna dari proses *empathy* dan *define* dari masalah yang didapatkan pengguna.

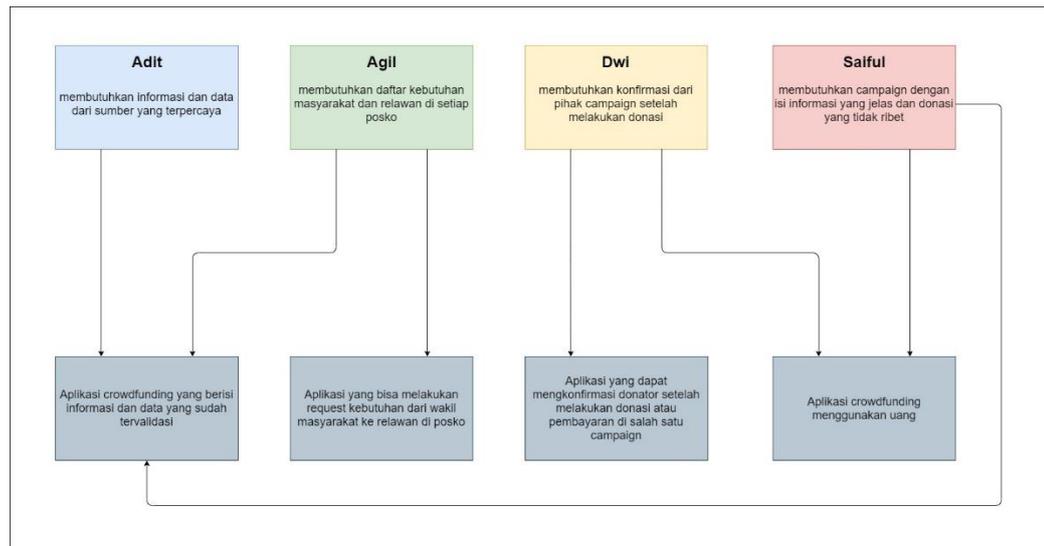
Harapan dari pengguna:

- a. Membutuhkan informasi dan data dari *campaign* yang sumbernya terpercaya dan sudah tervalidasi oleh pihak penyelenggara.
- b. Berbagi informasi antara pihak di lapangan dengan pihak yang membantu secara online dapat terhubung sehingga bantuan yang dibutuhkan oleh masyarakat dan relawan di posko bisa datang secara efektif dan efisien.
- c. Membutuhkan suatu *platform* untuk berdonasi dengan aman dan rincian apa saja yang telah dibelanjakan oleh pihak penyelenggara dengan uang yang sudah didonasikan oleh donatur di suatu *campaign*.

Kesulitan yang dialami pengguna:

- a. Sulit dalam mendapatkan informasi dan data yang relevan dan sudah tervalidasi oleh sumber yang terpercaya.
- b. Relawan yang ingin membantu harus terlebih dahulu datang ke posko atau menanyakan ke wakil warga setempat apa saja kebutuhan yang mereka butuhkan.
- c. Kesulitan mempercayai suatu *campaign* apabila tidak ada suatu konfirmasi atau pesan yang dikirim ke donatur setelah melakukan donasi.
- d. Kesulitan dan ragu untuk berdonasi terhadap suatu *campaign* di media sosial yang tidak jelas informasi dan kebenarannya.

Proses yang dilakukan penulis adalah melakukan pengumpulan keseluruhan informasi yang terdapat pada masing-masing *persona*. *Persona* masing-masing memiliki suatu kebutuhan dan suatu masalah. Maka proses yang dilakukan adalah memilih kebutuhan yang sesuai dengan masalah yang dialami antara donatur, relawan, dan wakil warga dengan proses mengklasifikasi berdasarkan kebutuhan yang sama. Pemetaan proses kebutuhan sesuai yang dibutuhkan oleh donatur, relawan, dan wakil warga dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Pemetaan proses kebutuhan pengguna

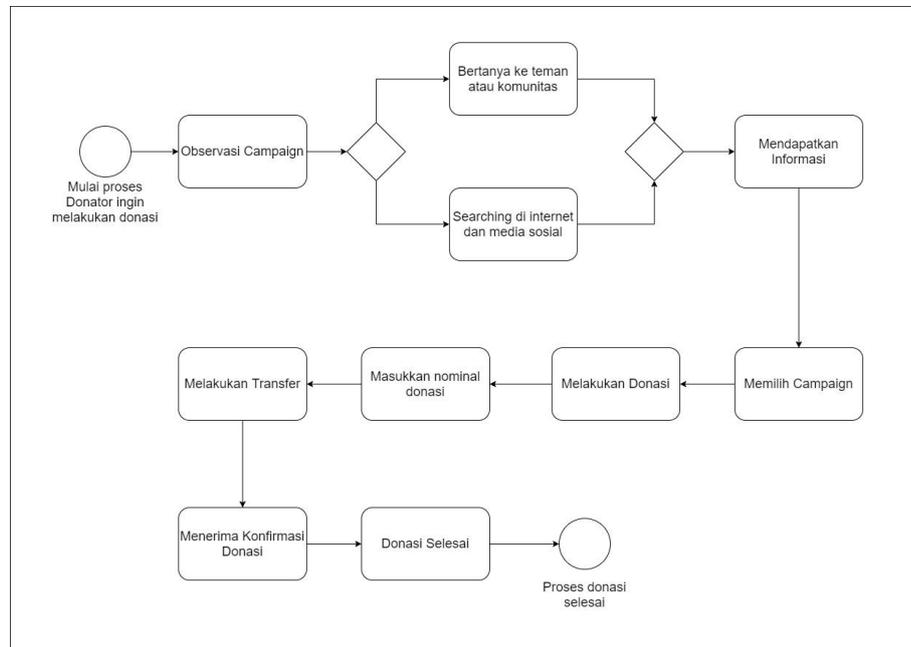
4.2 Alur Pengguna Untuk Melakukan *Crowdfunding*

Alur pengguna dalam menggunakan aplikasi *crowdfunding* dibagi menjadi tiga pihak yaitu pihak donatur, relawan dan wakil warga. Ketiga pihak tersebut saling bertukar atau berbagi informasi satu sama lain. maka dari itu penulis memudahkan alur yang dilakukan oleh ketiga pihak tersebut.

4.3 Alur Donatur Untuk Melakukan Donasi

Alur yang biasanya dilakukan oleh donatur sebelum melakukan donasi pada suatu tempat adalah mencari segala macam informasi *campaign* yang tersedia di berbagai macam platform. Media sosial dan aplikasi *crowdfunding* sejenisnya menjadi pilihan utama donatur. Setelah memilih salah satu *campaign* yang tersedia, donatur dapat mendonasikan sejumlah uang dengan nominal berapapun secara ikhlas. Masalah yang dihadapi oleh para donatur yang berselancar di internet adalah kurangnya informasi yang meyakinkan, sumber yang tidak jelas, dan *campaign* yang tidak tervalidasi oleh pihak penyelenggara. Maka dari itu solusi yang ditawarkan adalah fitur *campaign* yang sudah tervalidasi oleh pihak penyelenggara beserta segala macam informasi dan data kebutuhan yang dibutuhkan oleh para relawan dan masyarakat yang berada di posko-posko yang sudah tersedia sehingga para donatur yang ingin berdonasi tidak merasa dicurangi atau ditipu oleh pihak penyelenggara. Fitur selanjutnya yang ditawarkan adalah donasi hanya bisa menggunakan uang tidak menggunakan barang karena uang lebih praktis untuk digunakan dan lebih mudah untuk didonasikan secara langsung ke rekening pihak penyelenggara. Pihak penyelenggara tidak perlu repot untuk sortir barang tetapi

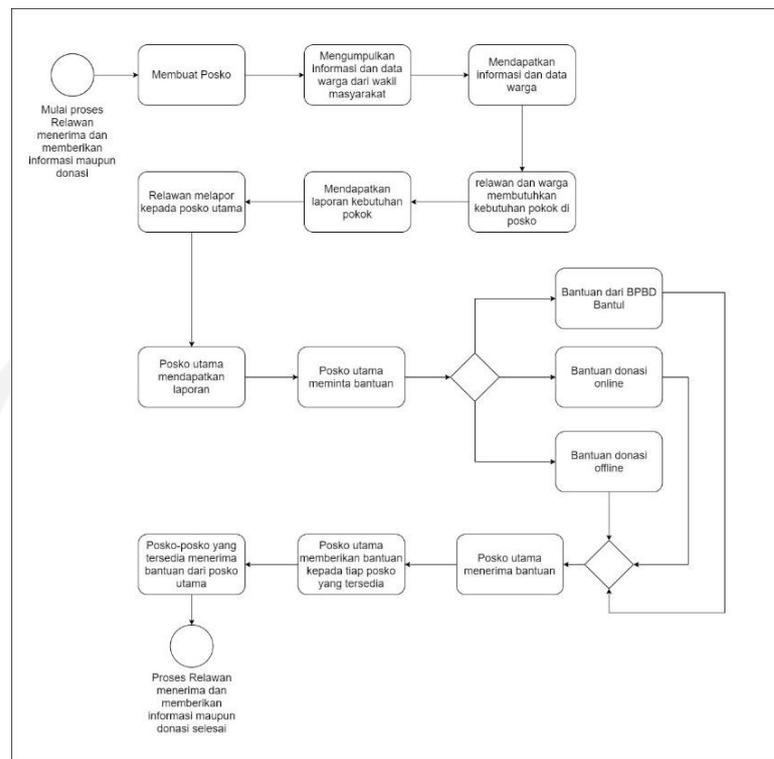
langsung membeli kebutuhan yang dibutuhkan di setiap posko. Berikut adalah Gambar 4.2 Alur donatur.



Gambar 4.2 Alur donatur

4.4 Alur Relawan Dalam Menerima dan Memberikan Informasi Maupun Donasi

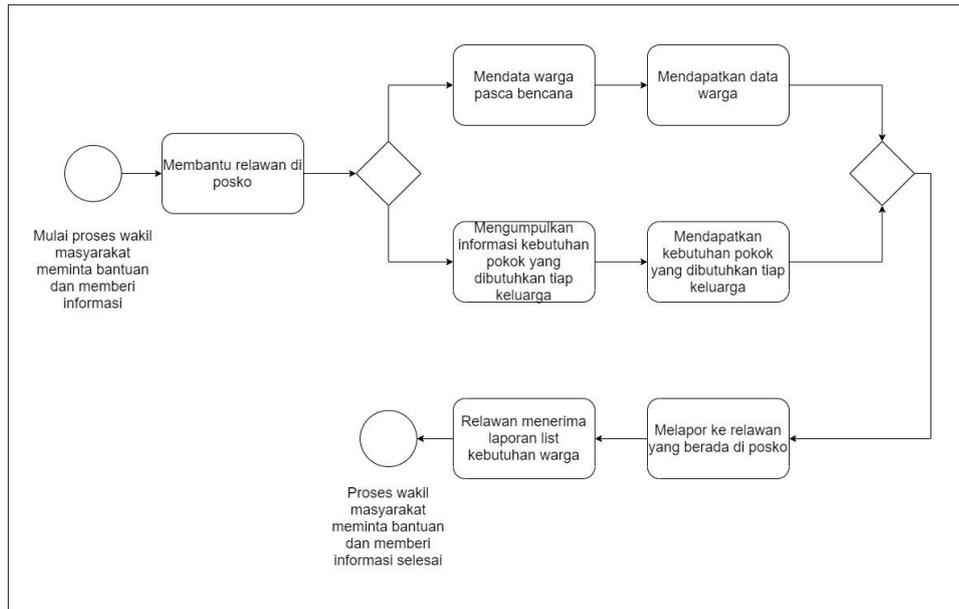
Minimnya korban jiwa merupakan tujuan utama dari relawan pada saat tanggap bencana dan sebelum terjadinya bencana. Persiapan lokasi evakuasi dari titik pusat bencana merupakan hal yang sangat penting. Setelah pasca bencana para relawan membangun posko-posko di tempat yang luas dan aman sehingga banyak masyarakat bisa menempati dan berindung untuk sementara. Posko utama memiliki peran penting dalam menerima seluruh informasi dan data dari relawan dan masyarakat, menerima bantuan dari pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan dari para donatur lainnya, membelanjakan kebutuhan yang dibutuhkan tiap posko, dan membagikan semua kebutuhan yang diperlukan oleh para relawan dan masyarakat. Posko di setiap daerah memiliki peran dalam mencatat dan mendata seluruh warga dan kebutuhan pokok apa saja yang dibutuhkan oleh masing-masing posko dan biasanya dibantu oleh wakil warga setempat seperti RT atau RW. Maka dari itu solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat fitur berbagi informasi dan data kebutuhan apa saja yang paling dibutuhkan dari setiap posko untuk memudahkan posko utama agar bisa membelanjakan dan memberikan kebutuhan, sehingga posko utama tidak perlu lagi datang langsung ke tiap posko menanyakan apa saja yang diperlukan. Berikut adalah Gambar 4.3 Alur relawan.



Gambar 4.3 Alur relawan

4.5 Alur Wakil Warga Untuk Meminta Bantuan dan Memberi Informasi

Wakil warga yang dipilih tiap daerah adalah Rukun Tetangga (RT) atau Rukun Warga (RW). Alur yang biasanya dilakukan oleh wakil warga setelah pasca bencana adalah mengumpulkan seluruh informasi dan melakukan pendataan warga yang berada di daerah setempat. Informasi dan data yang didapat oleh wakil warga adalah berbagai macam kebutuhan yang dibutuhkan oleh setiap kepala keluarga yang berada dalam kesulitan. Seluruh informasi dan data yang sudah didapat diberikan kepada relawan yang terdapat di posko. Maka dari itu solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat fitur untuk wakil warga dalam membuat informasi dan data kebutuhan pokok apa saja yang dibutuhkan oleh tiap daerah sehingga rincian tersebut mempermudah pekerjaan relawan dalam hal mendata kebutuhan yang diperlukan di posko. Berikut adalah Gambar 4.4 Alur wakil masyarakat.



Gambar 4.4 Alur wakil masyarakat

4.6 Komparasi Kemudahan Pengguna Pada Aplikasi Sejenis

Pada tahap ini penulis akan melakukan komparasi dan analisis pada aplikasi sejenis berdasarkan tingkat kemudahan pengguna dalam memakai aplikasi. Pada aplikasi *crowdfunding* kitabisa terdapat fitur donasi, di dalam fitur tersebut kita bisa melihat beberapa *campaign* diantaranya adalah penggalangan dana mendesak, pilihan kitabisa, dan pilih kategori favoritmu, tetapi dikarenakan iklan yang berada di atas halaman membuat pengguna harus *swipe* ke atas untuk mencari *campaign* yang sesuai untuk didonasikan. Dalam hal ini aplikasi yang dibuat penulis untuk kemudahan penggunanya adalah memprioritaskan para donatur untuk melihat berbagai macam *campaign* pada saat pembukaan aplikasi tanpa harus *swipe* pada layar sehingga donatur lebih praktis dalam memilih *campaign* yang diinginkan. Pada aplikasi kitabisa hanya ada satu sisi yang diperlihatkan yaitu hanya dari sisi donatur sedangkan aplikasi yang ingin penulis buat berdasarkan kebutuhan pengguna adalah dengan ditambahkan fitur relawan dan wakil masyarakat. Tujuan dari dibuatnya fitur relawan dan wakil masyarakat adalah agar bisa membantu dalam memperbarui dan bertukar informasi dalam hal kebutuhan pokok yang dibutuhkan sehingga tidak terjadi penumpukan barang.

4.7 Perancangan

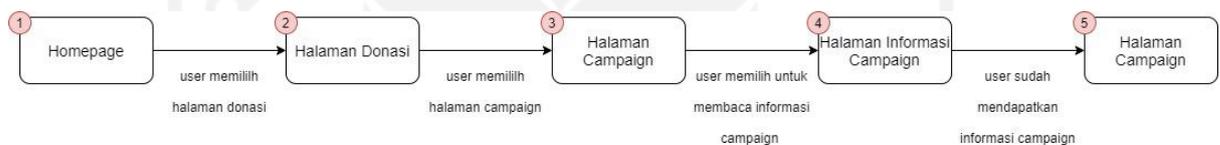
Setelah melakukan komparasi dan analisis penulis melakukan tahap perancangan yang dimana pada tahap perancangan penulis melakukan proses *user flow* untuk mendeskripsikan dan menggambarkan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh pengguna di aplikasi lalu menggambarkan sketsa awal aplikasi dengan *low fidelity prototype* atau bisa disebut dengan *wireframe*.

4.8 User Flow

User Flow digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi, dengan adanya langkah-langkah tersebut diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mencapai tujuan.

a. User Flow Memilih Campaign

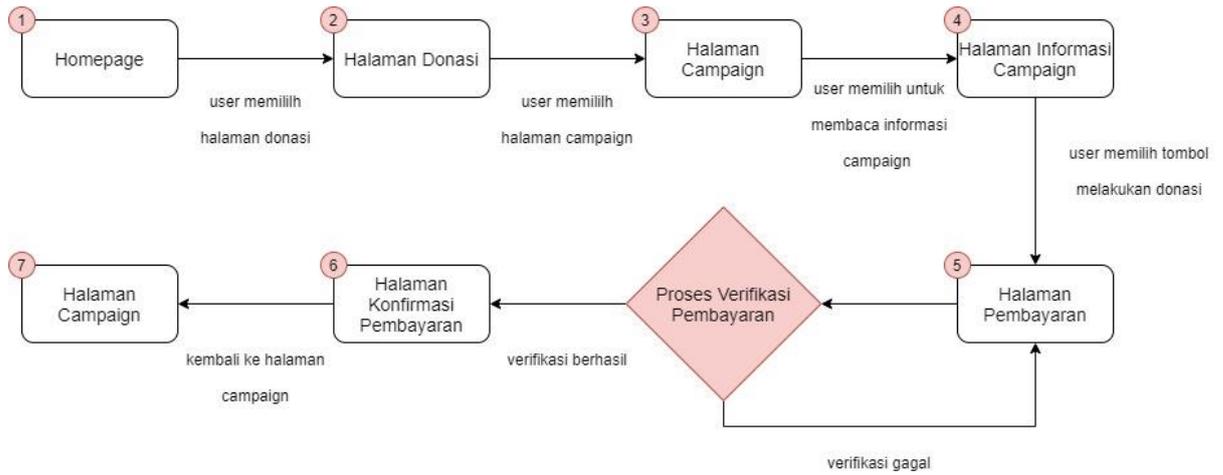
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna akan memilih salah satu *campaign* yang diinginkan. Berikut adalah Gambar 4.5 *User Flow* memilih *campaign*.



Gambar 4.5 *User Flow* memilih *campaign*

b. User Flow Melakukan Donasi

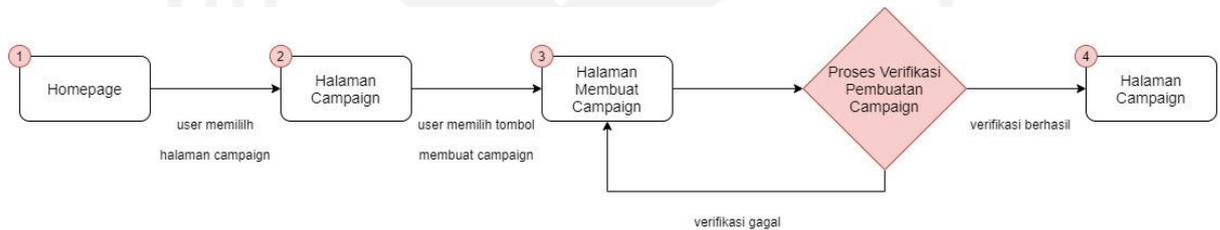
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna akan melakukan donasi di aplikasi berdasarkan *campaign* yang sudah dipilih. Berikut adalah Gambar 4.6 *User Flow* melakukan donasi.



Gambar 4.6 *User Flow* melakukan donasi

c. *User Flow* Membuat Campaign

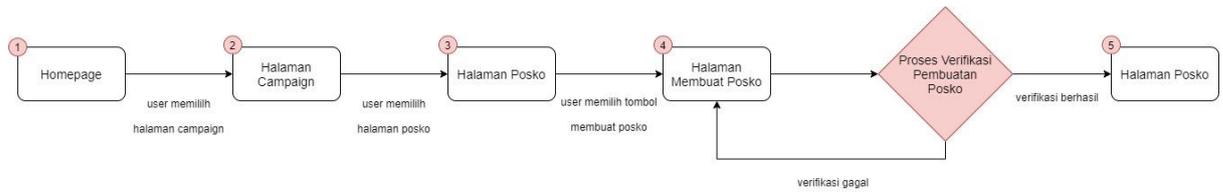
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna akan membuat campaign. Berikut adalah Gambar 4.7 *User Flow* membuat campaign.



Gambar 4.7 *User Flow* membuat campaign

d. *User Flow* Membuat Posko

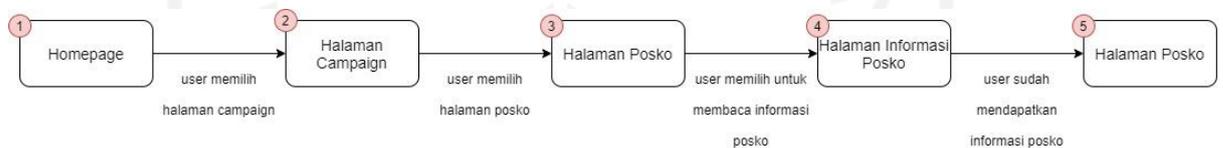
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna membuat posko. Berikut adalah Gambar 4.8 *User Flow* membuat posko.



Gambar 4.8 *User Flow* membuat posko

e. *User Flow* Melihat Informasi Posko

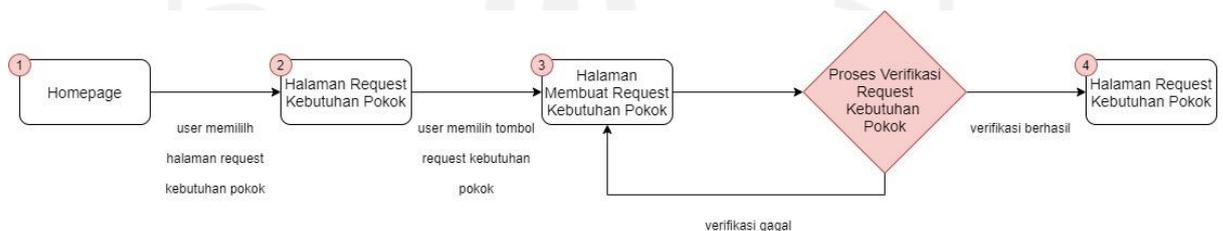
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna melihat informasi posko. Berikut adalah Gambar 4.9 *User Flow* melihat informasi posko.



Gambar 4.9 *User Flow* melihat informasi posko

f. *User Flow* Membuat *Request* Kebutuhan Pokok

User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna membuat *request* kebutuhan pokok. Berikut adalah Gambar 4.10 *User Flow* membuat *request* kebutuhan pokok.



Gambar 4.10 *User Flow* membuat *request* kebutuhan pokok

g. *User Flow* Melihat Rincian Permintaan Kebutuhan Pokok

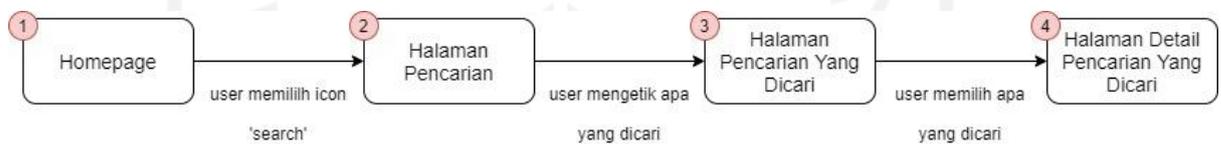
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna melihat rincian permintaan kebutuhan pokok yang dibutuhkan oleh salah satu posko. Berikut adalah Gambar 4.11 *User Flow* melihat rincian permintaan kebutuhan pokok.



Gambar 4.11 *User Flow* melihat rincian permintaan kebutuhan pokok

h. *User Flow* Pencarian

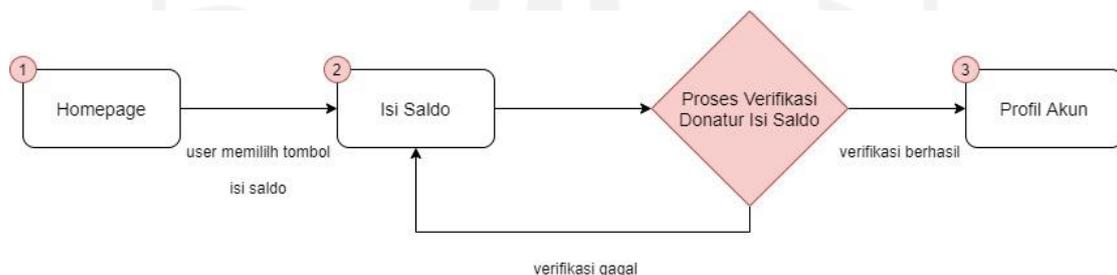
User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna melakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang diketikkan di kolom pencarian. Berikut adalah Gambar 4.12 *User Flow* pencarian.



Gambar 4.12 *User Flow* pencarian

i. *User Flow* Isi Saldo

User Flow ini menggambarkan langkah-langkah pada saat pengguna melakukan isi saldo kedalam dompet si pengguna atau pemilik akun. Berikut adalah Gambar 4.13 *User Flow* isi saldo.



Gambar 4.13 *User Flow* isi saldo

4.9 *Wireframe*

Wireframe dibuat berdasarkan hasil pada proses sebelumnya yaitu proses *empathy* sampai dengan proses *define* dan dari hasil analisis kebutuhan pengguna serta tujuan dari pengguna. Dari riset yang dilakukan berdasarkan *empathy map* dan *personas* pengguna menyatakan

bahwa pengguna berada pada umur antara 25-50 tahun dan sering menggunakan gawai untuk kegiatan sehari-hari, maka dari itu rancangan antar muka yang dibuat penulis harus dibuat semudah dan sesederhana mungkin dalam alur penggunaannya sehingga pengguna dapat merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi yang telah dibuat penulis sesuai dengan alur dalam menjalankan aktifitas berdasarkan *user flow* yang ada. *Wireframe* ini nantinya menjadi dasar dari pembuatan purwarupa dari aplikasi dengan penyempurnaan interaksi yang lebih nyata.

a. *Wireframe* halaman Awal

Pada *wireframe* halaman awal terdapat tiga slide untuk pengenalan masuk awal aplikasi. Bagi pengguna yang sudah memiliki akun *g-mail* dapat langsung masuk dengan menggunakan *g-mail* tersebut. Apabila pengguna belum mempunyai akun, pengguna dapat daftar akun terlebih dahulu sebelum bisa masuk ke dalam aplikasi. Tampilan *wireframe* halaman awal aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.14 *Wireframe* halaman awal.



Gambar 4.14 *Wireframe* halaman awal

b. *Wireframe* Halaman Masuk Dengan *G-mail*

Pada halaman masuk dengan google pengguna akan diminta untuk memasukkan alamat *g-mail* yang sudah terdaftar dalam *handphone* pengguna. Tampilan *wireframe* awal halaman aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.15 *Wireframe* halaman masuk dengan *g-mail*.



Gambar 4.15 *Wireframe* halaman masuk dengan *G-mail*

c. *Wireframe* Halaman Daftar Akun

Pada *wireframe* halaman daftar akun pengguna akan diminta untuk mengisi alamat *e-mail* atau nomer ponsel dan kata sandi. Tampilan *wireframe* awal halaman aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.16 *Wireframe* halaman daftar akun.



Gambar 4.16 *Wireframe* halaman daftar akun

d. *Wireframe* Halaman Utama Donatur

Pada halaman utama Donatur berisi tampilan awal halaman aplikasi yang terdapat berbagai fitur diantaranya adalah fitur pencarian *campaign*, isi saldo, *navigation bar* yang berisi empat menu utama diantaranya *home*, *campaign* favorit, kotak pesan, dan profil akun. Menu penggalangan dana darurat yaitu penggalangan dana yang dibutuhkan secara cepat oleh pihak *campaign* tersebut karena statusnya bersifat darurat. Menu selanjutnya

adalah rekomendasi *life* yang berisi berbagai macam rekomendasi *campaign* yang biasanya *campaign* tersebut baru saja dibuat oleh penyelenggara sehingga para donatur dapat melihat di menu utama. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.17 *Wireframe* halaman utama.



Gambar 4.17 *Wireframe* halaman utama donatur

e. *Wireframe* Halaman Informasi *Campaign* Donatur

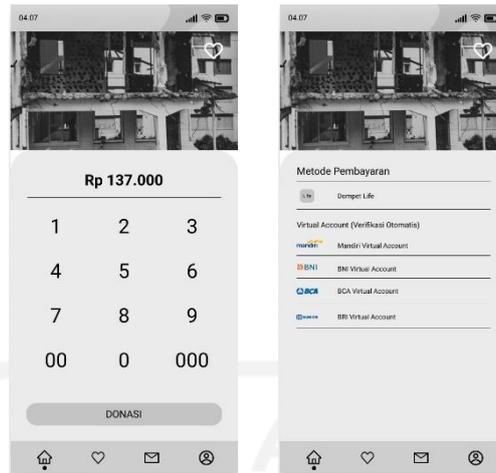
Pada halaman informasi *campaign* donatur berisi segala macam informasi yang disediakan oleh penyelenggara dan tombol donasi untuk para donatur. Informasi yang disediakan di halaman tersebut adalah berapa lama waktu *campaign* tersisa, berapa banyak nominal donasi yang sudah terkumpul dalam *campaign* tersebut, berapa banyak donatur yang sudah melakukan donasi, dan nama dari pihak penyelenggara. Informasi yang lebih *detail* dapat dilihat apabila pengguna memilih baca selengkapnya, *detail* tersebut terdapat informasi *campaign*, kabar terbaru *campaign*, kebutuhan yang dibutuhkan *campaign*, dan para donatur yang sudah melakukan donasi. Tampilan *wireframe* halaman informasi *campaign* dapat dilihat pada Gambar 4.18 *Wireframe* halaman informasi *campaign* donatur.



Gambar 4.18 Wireframe halaman informasi *campaign* donatur

f. Wireframe Halaman Donasi

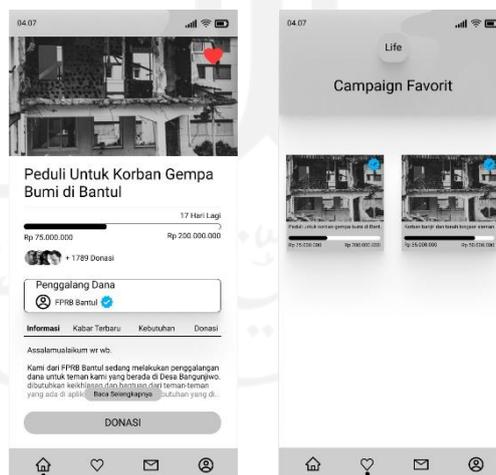
Pada halaman donasi para donatur dapat melakukan donasi pada *campaign* yang sudah dipilih lalu donatur dapat memilih nominal yang akan didonasikan. Tahap selanjutnya donatur bisa memilih metode pembayaran yang akan dilakukan, bisa melalui saldo yang anda punya di dompet *life* atau dengan bank *virtual account* yang terdiri dari Mandiri *virtual account*, BNI *virtual account*, BCA *virtual account*, dan BRI *virtual account*. Setelah donatur melakukan donasi, aplikasi akan mengirimkan konfirmasi kepada donatur dan akan muncul notifikasi di menu kotak pesan. Tampilan *wireframe* halaman donasi dapat dilihat pada Gambar 4.19 Wireframe halaman donasi.



Gambar 4.19 *Wireframe* halaman donasi

g. *Wireframe* Halaman *Campaign* Favorit

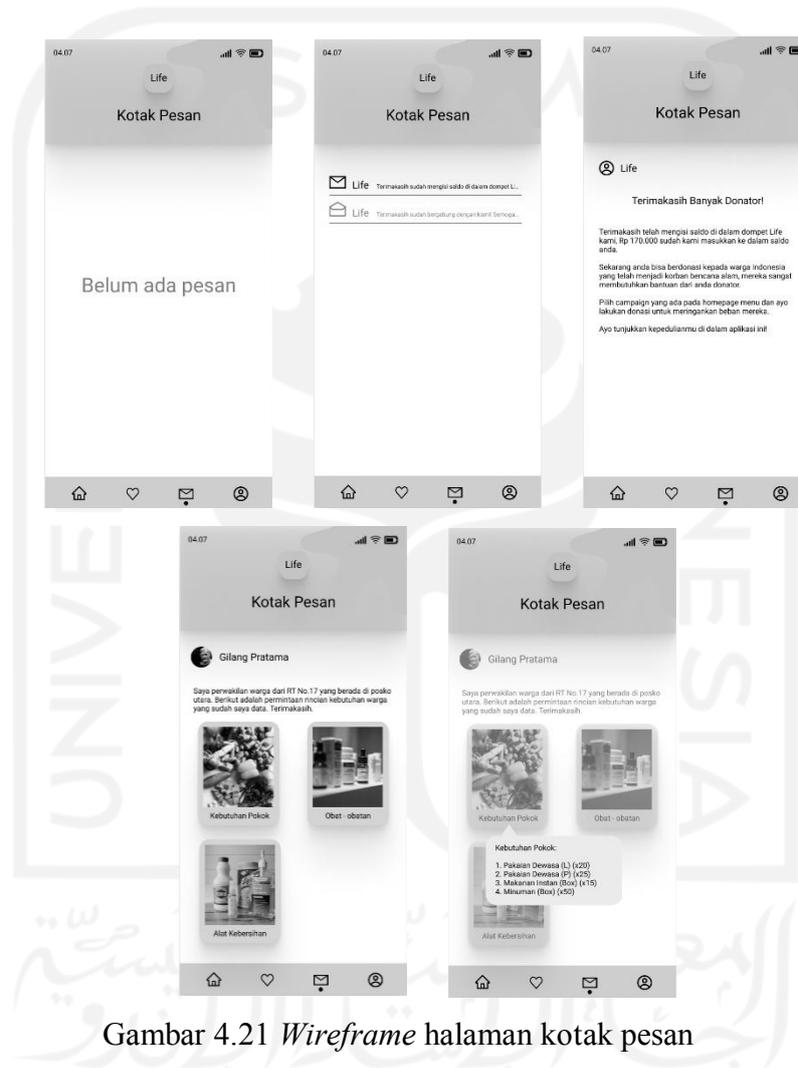
Pada halaman *campaign* favorit para donatur dapat menyimpan berbagai macam *campaign*. *Campaign* favorit membuat para donatur mendapatkan akses yang lebih cepat dibandingkan harus mencari-cari *campaign* terlebih dahulu sehingga apabila para donatur ingin mendapatkan kabar terbaru pada *campaign* tersebut bisa langsung diakses di dalam menu *campaign* favorit. Tampilan *wireframe* halaman *campaign* favorit dapat dilihat pada Gambar 4.20 *Wireframe* halaman *campaign* favorit.



Gambar 4.20 Halaman *campaign* favorit

h. *Wireframe* Halaman Kotak Pesan

Pada halaman kotak pesan berisi semua pesan informasi, konfirmasi, dan notifikasi yang masuk dari donasi sebuah *campaign*, isi saldo, kabar terbaru, dan rincian kebutuhan yang dibutuhkan oleh wakil warga di salah satu posko dari *campaign* favorit. Tampilan *wireframe* halaman kotak pesan dapat dilihat pada Gambar 4.21 *Wireframe* halaman kotak pesan.



Gambar 4.21 *Wireframe* halaman kotak pesan

i. *Wireframe* Halaman Profil Akun

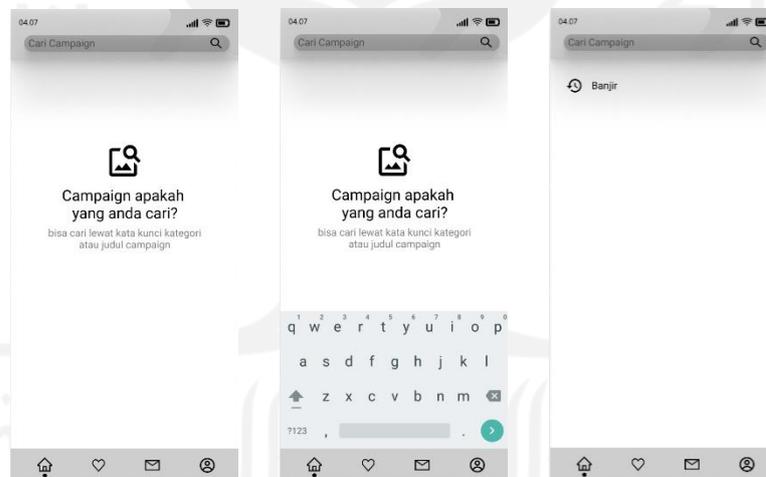
Pada halaman profil akun terdapat nama lengkap donatur atau relawan beserta organisasinya, nominal seluruh saldo, bisa melakukan isi saldo, pengaturan donasi sebagai anonim, dan keluar akun. Tampilan *wireframe* halaman profil akun donatur dapat dilihat pada Gambar 4.22 *Wireframe* halaman profil akun donatur.



Gambar 4.22 Halaman profil akun

j. *Wireframe* Halaman Pencarian

Pada halaman ini para pengguna dapat mencari *campaign* yang ingin dicari dengan mengisi kolom pencarian dengan kata kunci yang sesuai. Tampilan *wireframe* halaman pencarian dapat dilihat pada Gambar 4.23 *Wireframe* halaman pencarian.



Gambar 4.23 *Wireframe* halaman pencarian

k. *Wireframe* Halaman Utama Relawan

Pada halaman ini berisi tampilan awal halaman aplikasi yang menyediakan berbagai fitur diantaranya fitur pencarian *campaign*, isi saldo, nama relawan beserta nominal saldo di dompet, dan *navigation bar* yang berisi empat menu utama yaitu *home*, *campaign* favorit, kotak pesan, dan profil akun. Menu *campaign* utama berisi *campaign* yang diselenggarakan oleh pihak relawan atau pihak penyelenggara, terdapat kategori

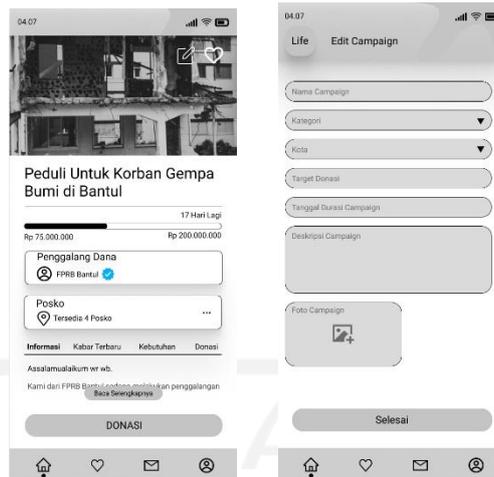
campaign yang berisi semua kategori *campaign* bencana alam dan relawan dapat membuat *campaign* baru. Tampilan halaman utama relawan dapat dilihat pada Gambar 4.24 *Wireframe* halaman utama relawan



Gambar 4.24 *Wireframe* halaman utama relawan

1. *Wireframe* Halaman Informasi *Campaign* Relawan

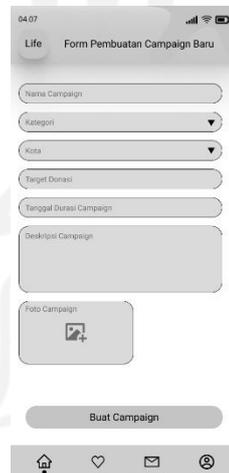
Pada halaman informasi *campaign* relawan berisi segala macam informasi yang sudah disediakan oleh pihak penyelenggara dan terdapat tombol donasi. Informasi yang tersedia adalah berapa lama waktu *campaign* tersisa, berapa banyak nominal donasi yang sudah terkumpul dalam *campaign* tersebut, nama pihak penyelenggara, dan posko-posko yang tersedia di *campaign* tersebut. Informasi yang lebih *detail* dapat dilihat apabila pengguna memilih baca selengkapnya, *detail* tersebut terdapat informasi *campaign*, kabar terbaru *campaign*, kebutuhan yang dibutuhkan *campaign*, dan para donatur sudah melakukan donasi. Relawan dapat melakukan *edit* apabila ada informasi dan kabar terbaru dari *campaign* yang diselenggarakan. Tampilan *wireframe* halaman informasi *campaign* relawan dapat dilihat pada Gambar 4.25 *Wireframe* halaman informasi *campaign* relawan.



Gambar 4.25 *Wireframe* halaman *campaign* relawan

m. *Wireframe* Halaman Membuat *Campaign*

Pada halaman pembuatan *campaign* berisi formulir yang harus diisi oleh pihak penyelenggara. Formulir yang harus diisi tersebut adalah nama *campaign*, kategori *campaign*, kota, target donasi, tanggal donasi *campaign*, deskripsi *campaign*, dan foto *campaign*. Tampilan *wireframe* membuat *campaign* dapat dilihat pada Gambar 4.26 *Wireframe* membuat *campaign*.

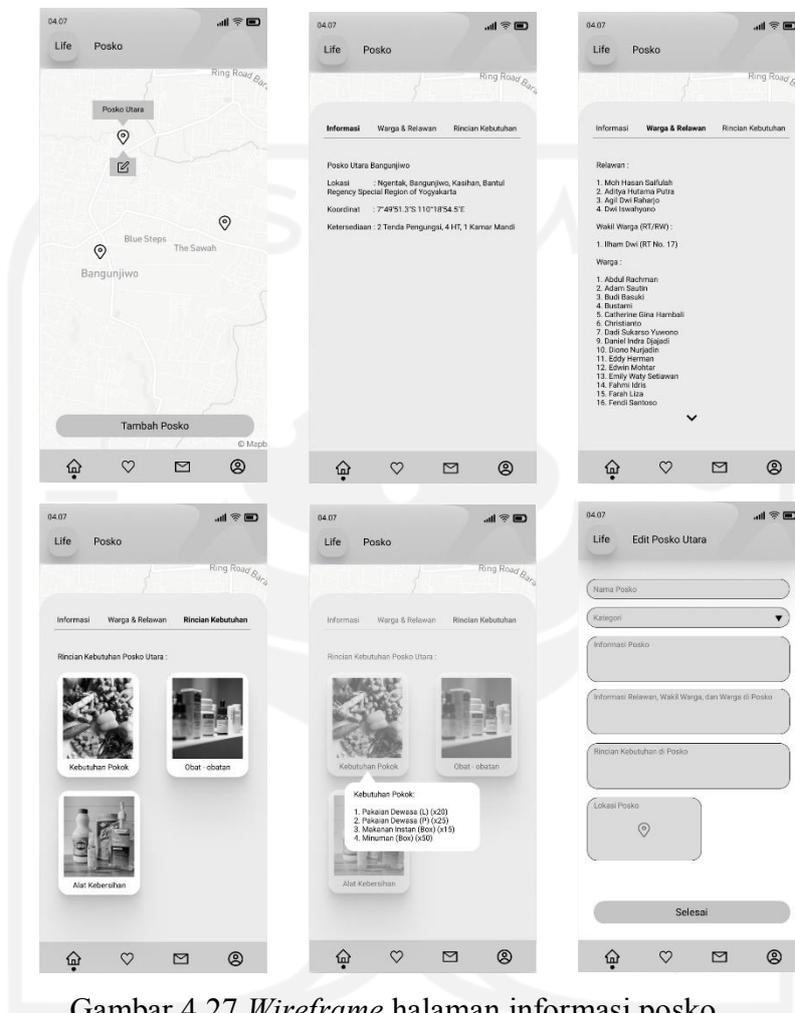


Gambar 4.26 *Wireframe* halaman membuat *campaign*

n. *Wireframe* Halaman Informasi Posko

Pada halaman informasi posko berisi tentang berapa banyak posko yang terdapat di *campaign* tersebut. Pada halaman ini relawan juga dapat menambahkan dan mengedit posko yang diinginkan. *Detail* informasi posko yang diberikan adalah informasi posko,

informasi warga dan relawan yang berada di posko tersebut, dan rincian kebutuhan yang dibutuhkan oleh posko tersebut. Tampilan *wireframe* halaman informasi posko dapat dilihat pada Gambar 4.27 *Wireframe* halaman informasi posko.



Gambar 4.27 *Wireframe* halaman informasi posko

o. *Wireframe* Halaman Membuat Posko

Pada halaman pembuatan posko berisi formulir yang harus diisi oleh pihak relawan. Formulir yang harus diisi tersebut adalah nama posko, kategori posko, informasi posko, informasi relawan, wakil warga dan warga di posko, rincian kebutuhan yang diperlukan di posko, dan lokasi posko di peta. Tampilan *wireframe* halaman membuat posko dapat dilihat pada Gambar 4.28 *Wireframe* halaman membuat posko.



Gambar 4.28 *Wireframe* halaman membuat posko

p. *Wireframe* Halaman Utama Wakil Warga

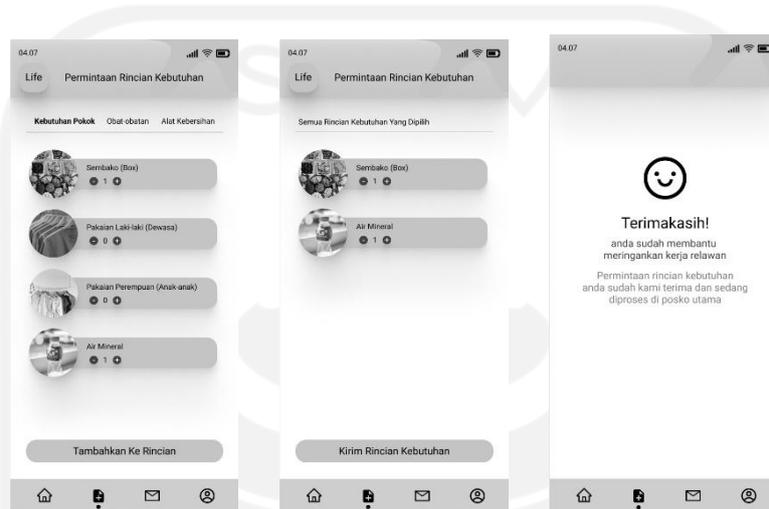
Pada halaman utama wakil warga terdapat berbagai macam posko tempat dimana wakil warga tersebut tinggal. Menu ini agar mempermudah dan memfokuskan wakil warga terhadap posko-posko yang tersedia di sekitar area terjadinya bencana. Pada *navigation bar* terdapat 4 menu utama yaitu *home*, permintaan rincian kebutuhan, kotak pesan, dan profil akun. Tampilan *wireframe* halaman utama wakil warga dapat dilihat pada Gambar 4.29 *Wireframe* halaman utama wakil warga.



Gambar 4.29 *Wireframe* halaman utama wakil warga

q. *Wireframe* Halaman Permintaan Rincian Kebutuhan

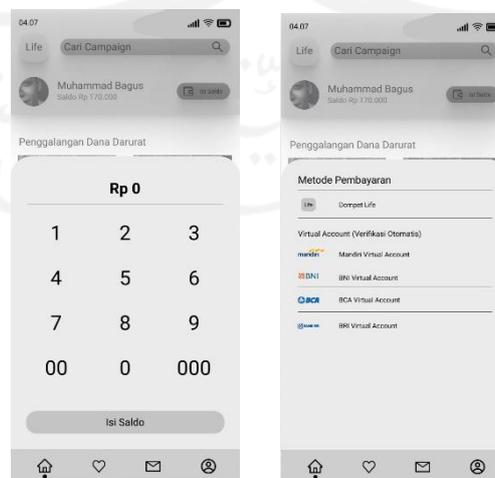
Pada halaman permintaan rincian kebutuhan wakil warga dapat meminta kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh warganya yang berada di dalam satu posko tersebut dan mengirim semua rincian kebutuhan tersebut ke para relawan yang berada di posko utama. Tampilan *wireframe* halaman permintaan rincian kebutuhan dapat dilihat pada Gambar 4.30 *Wireframe* halaman permintaan rincian kebutuhan.



Gambar 4.30 *Wireframe* halaman permintaan rincian kebutuhan

r. *Wireframe* Isi Saldo

Pada halaman ini para pengguna dapat mengisi saldo ke dalam dompet yang telah disediakan oleh aplikasi *life*. Tampilan *wireframe* isi saldo dapat dilihat pada Gambar 4.31 *Wireframe* isi saldo.



Gambar 4.31 *Wireframe* isi saldo

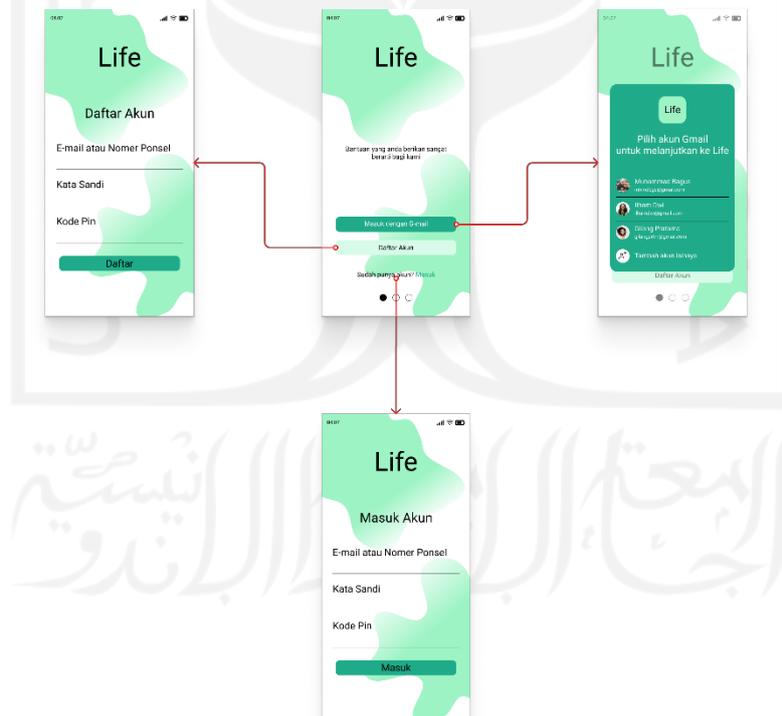
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini pembahasan yang akan dijelaskan adalah hasil dari tahap riset, analisis perancangan dan pembuatan *wireframe* atau purwarupa terhadap solusi yang dibuat berdasarkan pendekatan pemikiran desain. Setelah purwarupa dibuat kemudian akan dilakukan tahap *test* (pengujian) terhadap *user* dengan menggunakan *usability testing*.

5.1 Purwarupa Halaman Awal

Purwarupa halaman awal merupakan tahap pertama dari pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi. Sebelum masuk kedalam aplikasi pengguna dapat melakukan pendaftaran akun dan masuk melalui akun yang sudah didaftarkan atau masuk dengan memakai akun Google. Purwarupa halaman awal dapat dilihat pada Gambar 5.1.



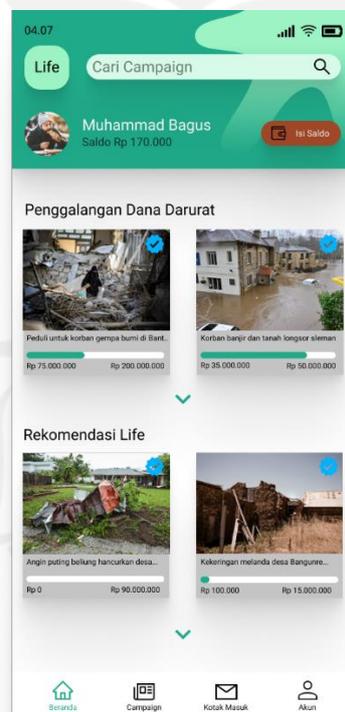
Gambar 5.1 Purwarupa halaman awal

5.2 Pembuatan Purwarupa Untuk Donatur

Pembuatan purwarupa untuk donatur sesuai dengan tahap riset serta analisis dan perancangan *wireframe* yang dibuat sebelumnya. Pada purwarupa donatur terdapat halaman beranda, *campaign* langganan, kotak pesan, akun, informasi *campaign*, donasi *campaign*, pencarian, dan isi saldo.

5.2.1 Purwarupa Halaman Beranda Donatur

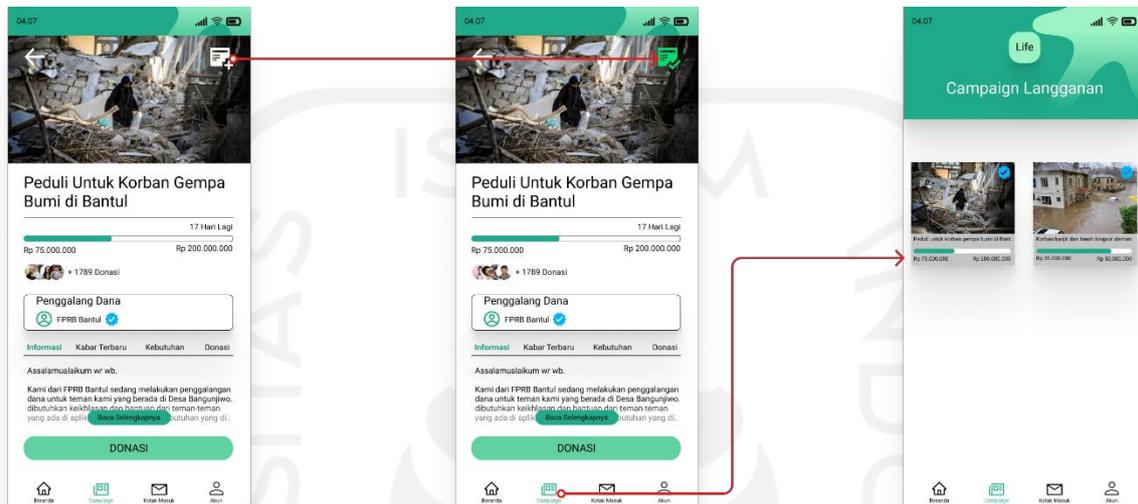
Halaman beranda merupakan halaman awal atau halaman utama dari pengguna. Pada halaman ini donatur dapat memilih berbagai macam *campaign* yang sudah tersedia di dalam aplikasi. Pada halaman beranda terdapat fitur pencarian untuk mencari *campaign* berdasarkan kata kunci yang dimasukkan atau diinginkan oleh pengguna, fitur isi saldo untuk mengisi saldo agar bisa melakukan donasi terhadap salah satu *campaign*, *campaign* yang terdapat dalam penggalangan dana darurat, *campaign* yang terdapat dalam rekomendasi *life*, *campaign* langganan, kotak masuk, dan akun. Purwarupa halaman beranda donatur dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Purwarupa halaman beranda donatur

5.2.2 Purwarupa Halaman *Campaign* Langganan

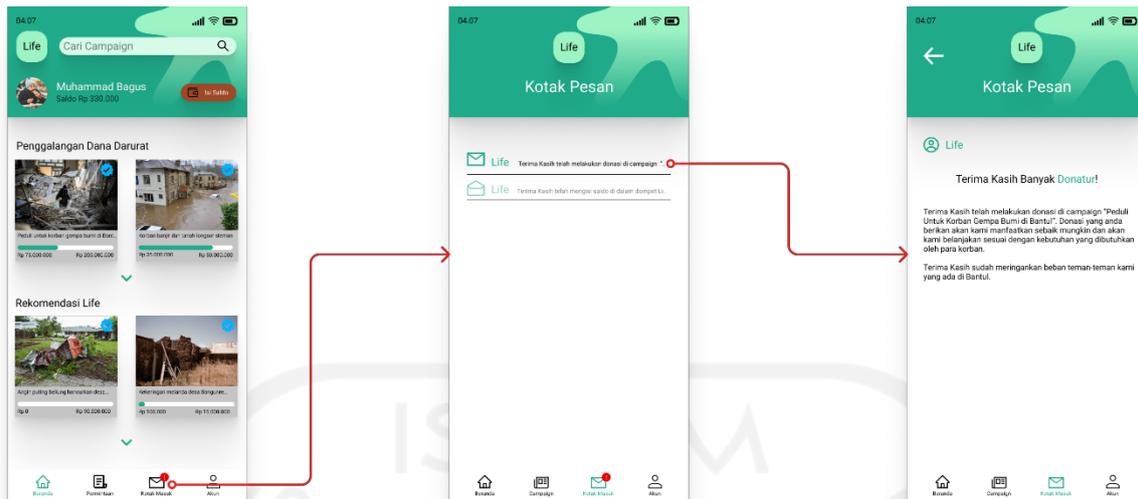
Halaman *campaign* langganan merupakan halaman yang membuat para donatur dapat mengakses *campaign* yang telah berlangganan dengan lebih mudah dan lebih cepat. Purwarupa halaman *campaign* langganan dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Purwarupa halaman *campaign* langganan

5.2.3 Purwarupa Halaman Kotak Pesan Donatur

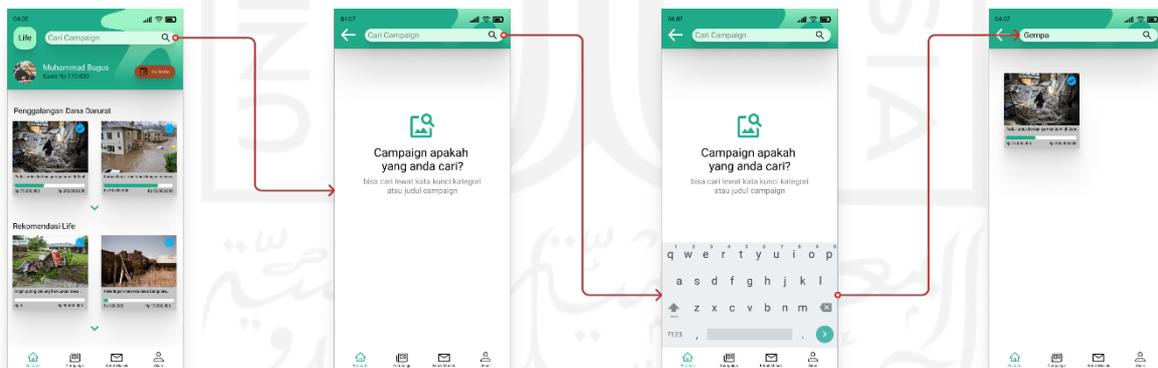
Halaman kotak pesan donatur merupakan halaman yang berisi dengan pesan yang didapat dari aplikasi. Pesan yang didapat dari pengguna adalah seperti pada saat melakukan donasi, isi saldo, kabar terbaru dari *campaign* yang sudah berlangganan dan lainnya. Notifikasi merah yang muncul di atas kanan pada *icon* kotak pesan adalah tanda bahwa ada pesan baru yang belum dibaca. Tampilan purwarupa halaman kotak pesan donatur dapat dilihat pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Purwarupa halaman kotak pesan donatur

5.2.4 Purwarupa Halaman Pencarian *Campaign*

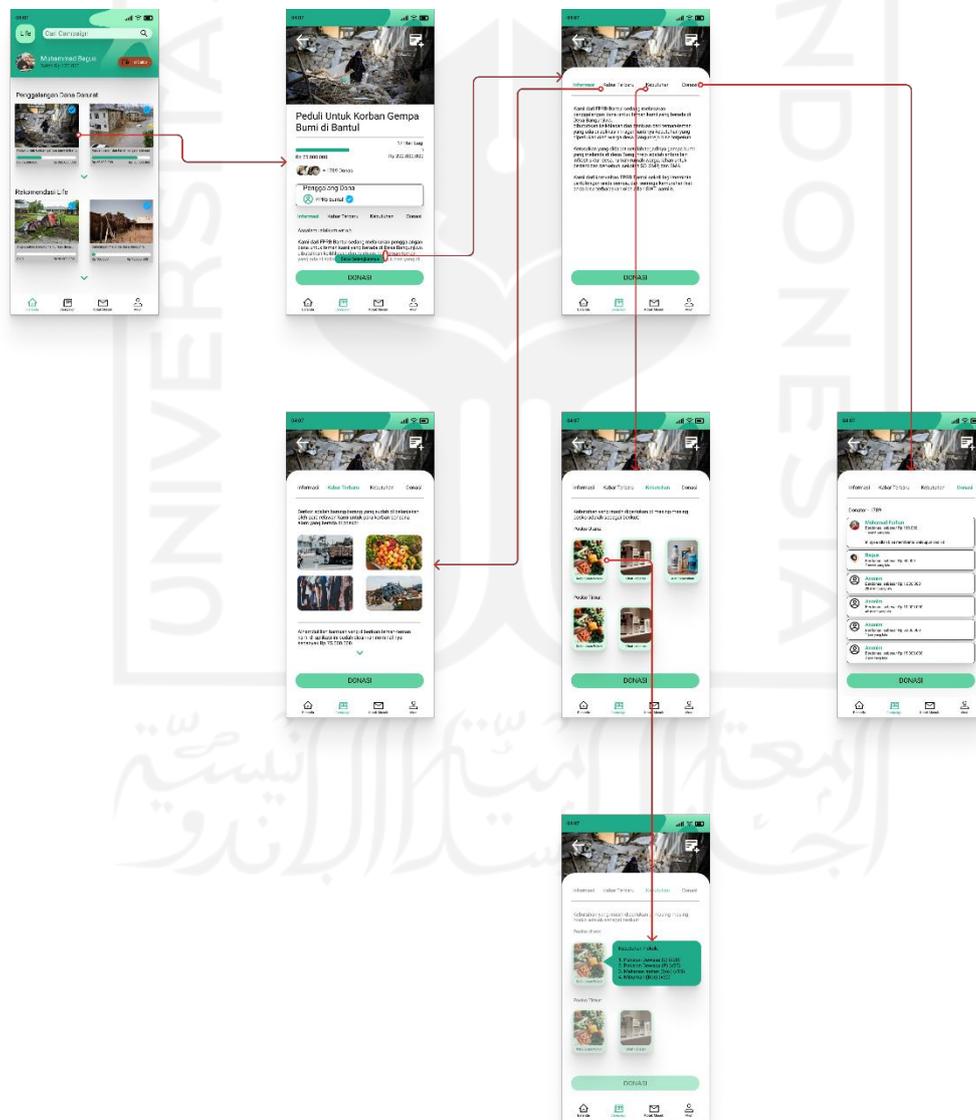
Halaman pencarian *campaign* terdapat pada halaman atas beranda. Pada saat pengguna memilih kolom cari *campaign* atau *icon* pencarian, pengguna dapat mencari *campaign* yang diinginkan berdasarkan kata kunci yang sesuai seperti nama *campaign*, kategori *campaign*, dan lainnya. Tampilan purwarupa halaman pencarian *campaign* dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Purwarupa halaman pencarian *campaign*

5.2.5 Purwarupa Halaman Informasi *Campaign*

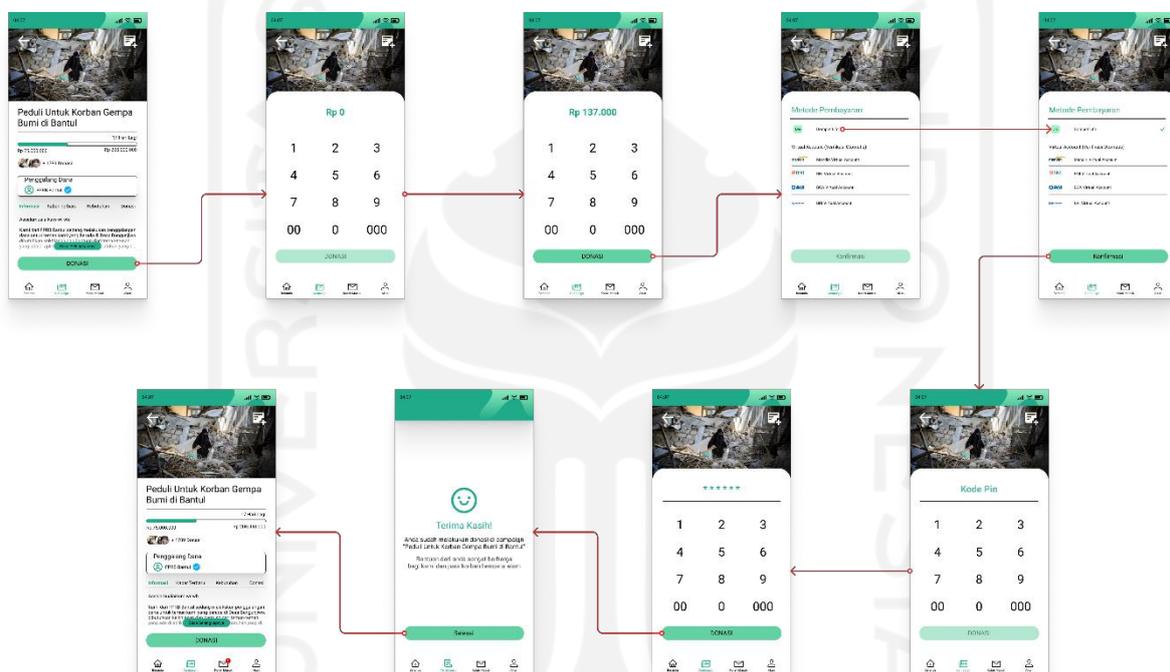
Halaman informasi *campaign* merupakan keseluruhan informasi yang diperlukan oleh pengguna untuk mengetahui segala macam data dan informasi yang ada di dalam *campaign*. Informasi dan data yang ditampilkan di dalam *campaign* adalah judul *campaign*, berapa banyak donasi yang sudah terkumpul dan donasi yang diperlukan, target tanggal yang dibutuhkan oleh pihak penyelenggara, penggalang dana dari pihak penyelenggara, kabar terbaru dari *campaign* berupa barang apa saja yang sudah dibelanjakan dan dikirimkan ke posko, kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh korban, dan berapa banyak orang yang sudah berdonasi di dalam *campaign*. Tampilan halaman informasi *campaign* dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Purwarupa halaman informasi *campaign*

5.2.6 Purwarupa Halaman Donasi Campaign

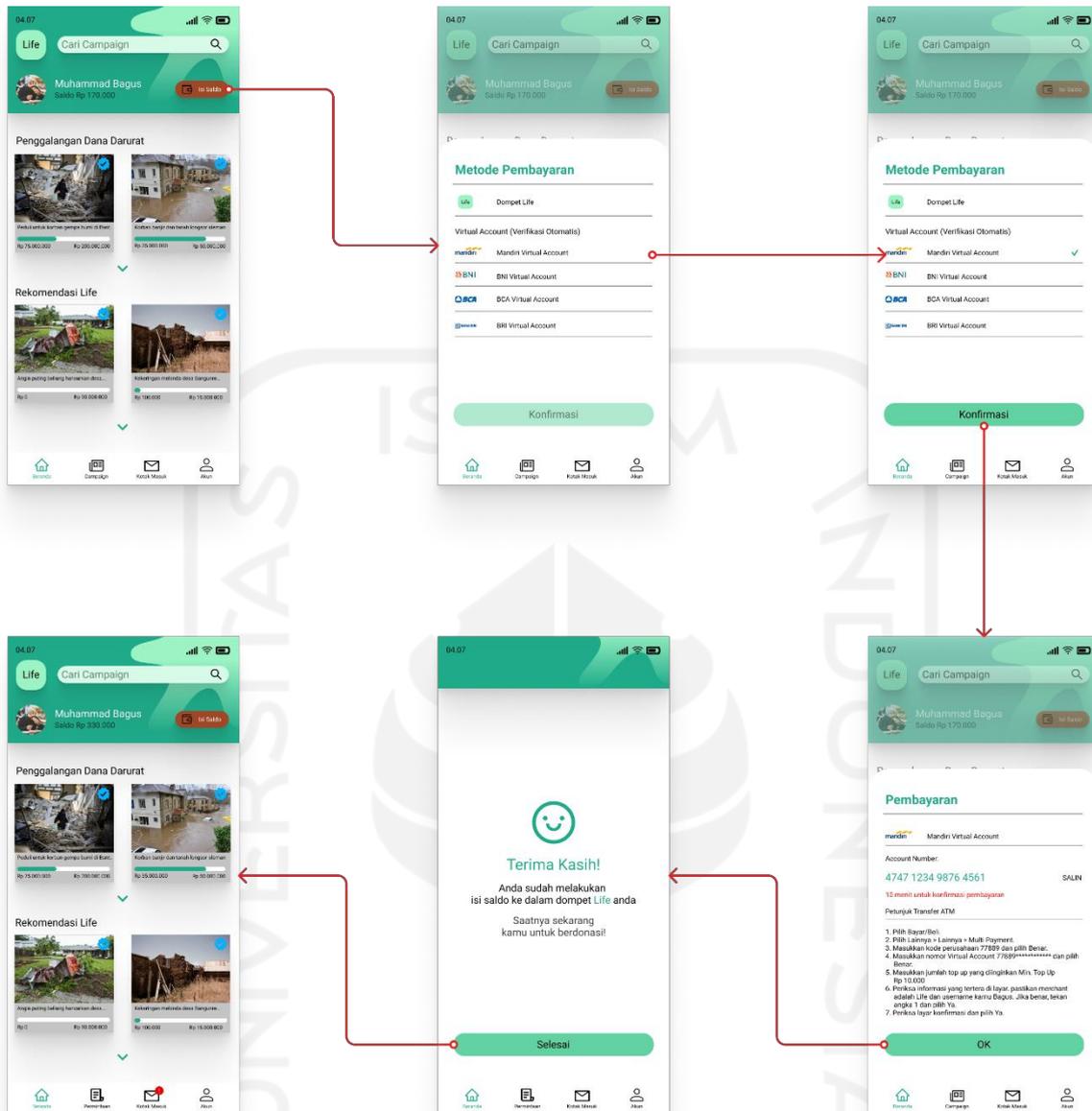
Halaman donasi *campaign* merupakan tempat untuk pengguna melakukan donasi terhadap salah satu *campaign* yang telah dipilih. Pada halaman ini pengguna dapat menentukan berapa jumlah rupiah yang akan didonasikan untuk *campaign* yang telah dipilih, kemudian pengguna memilih metode pembayaran yang tersedia, lalu memasukkan kode pin yang sudah dibuat pada saat pendaftaran akun, dan pada tahap akhir apabila pengguna sudah melakukan donasi, pengguna akan mendapatkan notifikasi dan pesan sebagai tanda bukti. Tampilan purwarupa halaman donasi *campaign* dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Purwarupa halaman donasi *campaign*

5.2.7 Purwarupa Halaman Isi Saldo

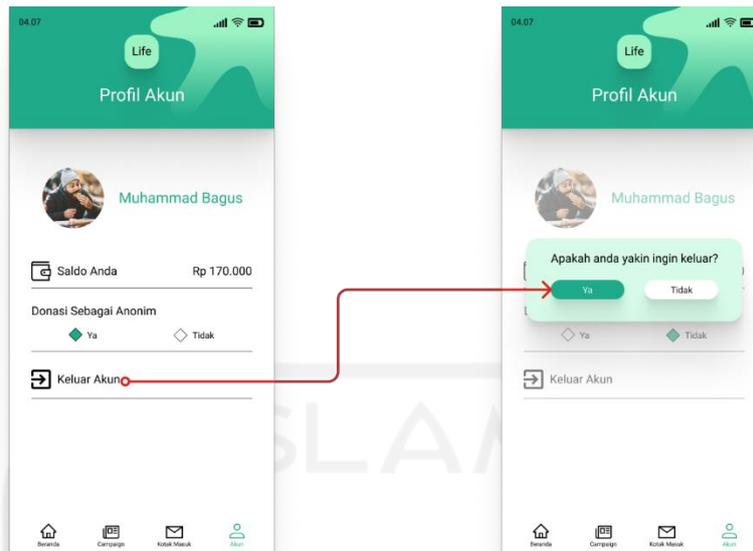
Halaman isi saldo terdapat pada halaman atas beranda. Pada halaman ini pengguna dapat mengisi saldo dengan nominal yang diinginkan untuk mengisi dompet *life* dengan menggunakan bank *virtual account* yang dipilih pada saat memasuki tahap metode pembayaran. Dompet *life* berfungsi sebagai alat pembayaran di dalam aplikasi *life*. Tampilan halaman isi saldo dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Purwarupa halaman isi saldo

5.2.8 Purwarupa Halaman Akun Donatur

Halaman akun donatur berisi informasi akun pengguna. Informasi yang ditampilkan adalah foto akun, nama akun, saldo anda, pilihan untuk donasi sebagai anonim, dan keluar akun. Tampilan purwarupa halaman akun donatur dapat dilihat pada Gambar 5.9.



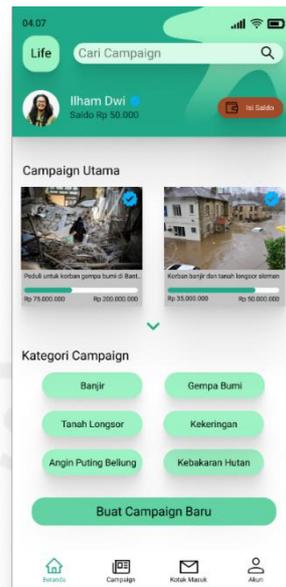
Gambar 5.9 Purwarupa halaman akun donatur

5.3 Pembuatan Purwarupa Untuk Relawan

Pembuatan purwarupa untuk relawan sesuai dengan tahap riset serta analisis dan perancangan *wireframe* yang dibuat sebelumnya. Pada purwarupa relawan terdapat halaman beranda, *campaign* langganan, kotak pesan, akun, pencarian, isi saldo, buat *campaign* baru, informasi *campaign*, donasi *campaign*, *edit campaign*, membuat posko, informasi posko, dan *edit* posko.

5.3.1 Purwarupa Halaman Beranda Relawan

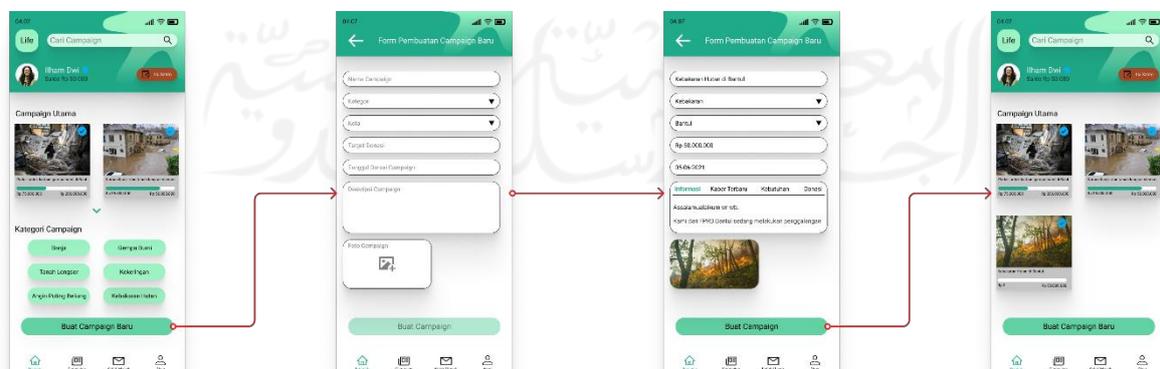
Halaman beranda relawan merupakan halaman utama setelah relawan melakukan *login*. Pada halaman ini relawan dapat memilih berbagai macam *campaign* yang sudah tersedia di dalam aplikasi. Pada halaman beranda terdapat fitur pencarian untuk mencari *campaign* berdasarkan kata kunci yang dimasukkan atau diinginkan oleh pengguna, fitur isi saldo untuk mengisi saldo agar bisa melakukan donasi terhadap salah satu *campaign*, *campaign* utama, kategori *campaign*, buat *campaign* baru, *campaign* langganan, kotak masuk, dan akun. Tampilan purwarupa halaman beranda relawan dapat dilihat pada Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Purwarupa halaman beranda relawan

5.3.2 Purwarupa Halaman Buat *Campaign* Baru

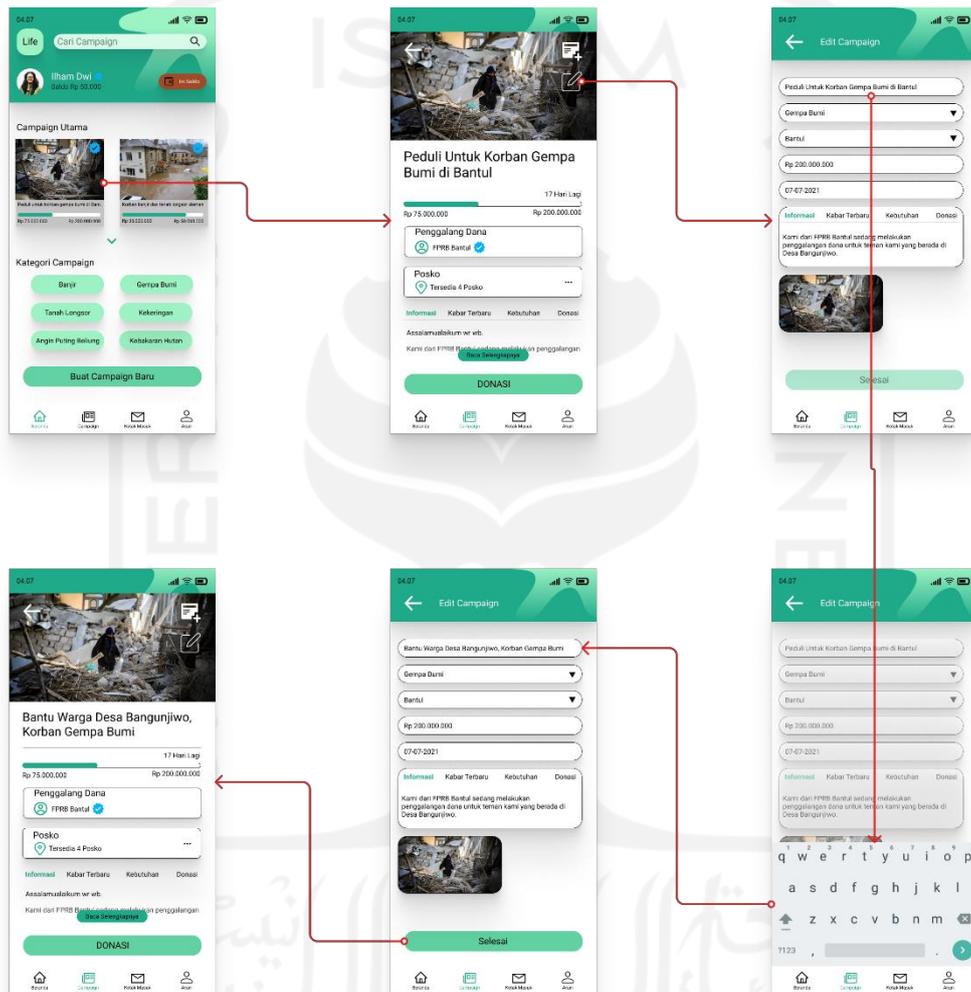
Halaman buat *campaign* baru merupakan tempat untuk para relawan membuat *campaign* baru. Pada *form* pembuatan *campaign* baru terdapat kolom-kolom yang harus diisi sebelum dapat membuat *campaign* yaitu nama *campaign*, kategori, kota, target donasi, tanggal durasi *campaign*, deskripsi *campaign*, dan foto *campaign*. Setelah menekan tombol buat *campaign* maka *campaign* yang sudah dibuat akan di tampilkan di *campaign* utama. Tampilan purwarupa halaman buat *campaign* baru dapat dilihat pada Gambar 5.11.



Gambar 5.11 Purwarupa halaman buat *campaign* baru

5.3.3 Purwarupa Halaman Edit Campaign

Relawan dapat mengedit *campaign* dengan menekan *icon* edit yang berada di atas kanan pada halaman *campaign*. Pada halaman edit *campaign* relawan dapat mengedit nama *campaign*, kategori, kota, target donasi, tanggal durasi *campaign*, deskripsi *campaign*, dan foto *campaign*. Setelah selesai mengedit maka pengguna dapat menekan tombol selesai. Tampilan purwarupa halaman edit *campaign* dapat dilihat pada Gambar 5.12.

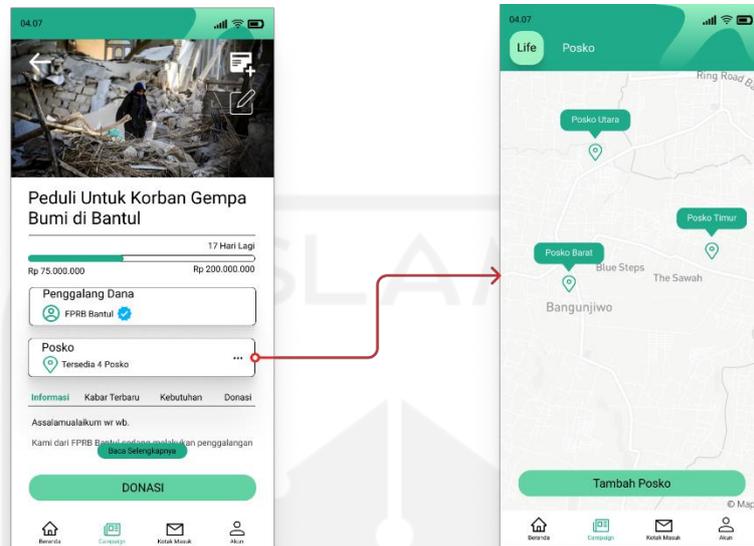


Gambar 5.12 Purwarupa halaman edit *campaign*

5.3.4 Purwarupa Halaman Posko

Relawan dapat melihat ketersediaan posko yang terdapat di dalam *campaign*. Setelah pengguna menekan tombol posko di *campaign* akan muncul halaman posko. Pada halaman posko pengguna dapat melihat lokasi posko-posko yang tersedia di dalam peta, sehingga

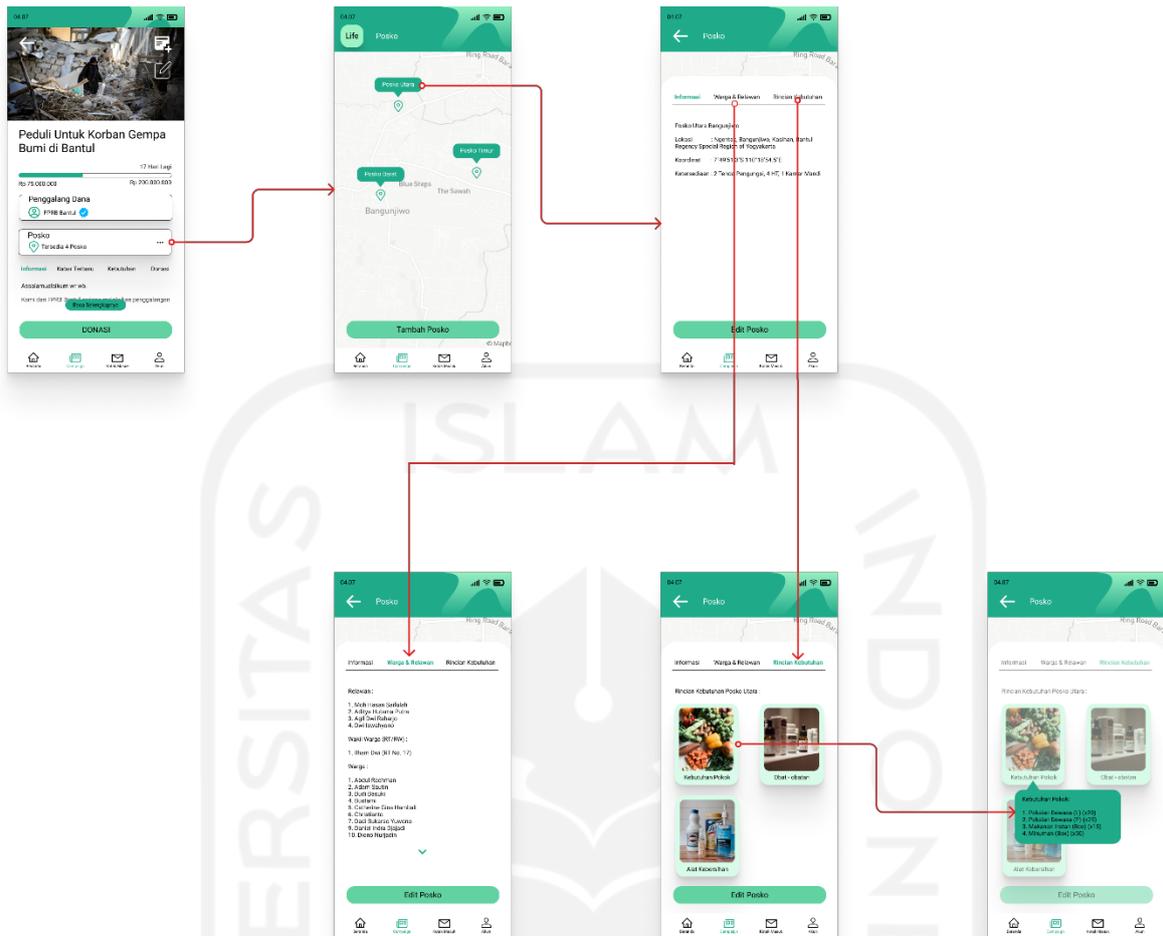
memudahkan relawan untuk mengetahui koordinat yang tepat untuk masing-masing posko. Tampilan purwarupa halaman posko dapat dilihat pada Gambar 5.13.



Gambar 5.13 Purwarupa halaman posko

5.3.5 Purwarupa Halaman Informasi Posko

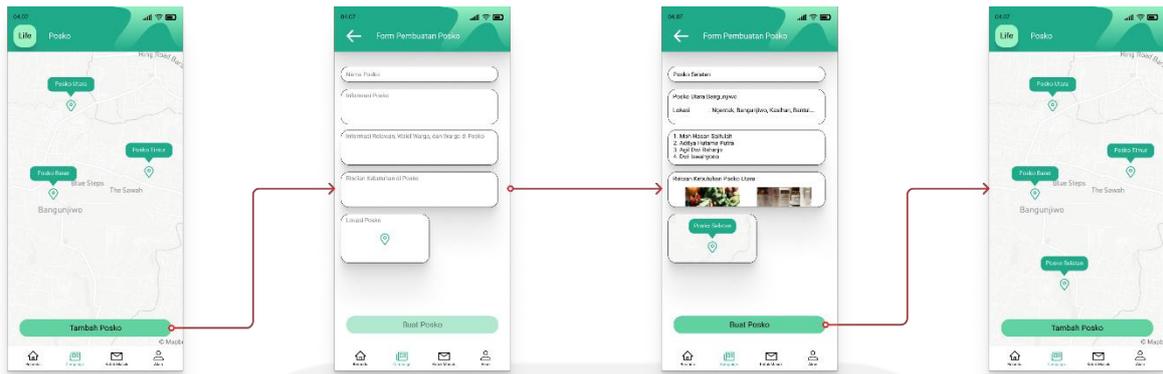
Halaman informasi posko merupakan tempat keseluruhan informasi dan data dari semua posko yang tersedia di dalam *campaign*. Purwarupa posko akan muncul setelah pengguna memilih tombol posko yang terdapat di *campaign*. Informasi dan data yang dibagikan ke para relawan adalah tersedia berapa posko yang terdapat di *campaign* tersebut, keberadaan tempat posko melalui peta yang ditampilkan di daerah tersebut dengan berupa *icon* pin dan nama posko, kemudian pada saat pengguna memilih salah satu posko tersebut akan muncul informasi dan data yang tersedia, nama-nama warga dan relawan, dan rincian kebutuhan yang dibutuhkan posko tersebut. Tampilan purwarupa halaman informasi posko dapat dilihat pada Gambar 5.14.



Gambar 5.14 Purwarupa halaman informasi posko

5.3.6 Purwarupa Halaman Buat Posko

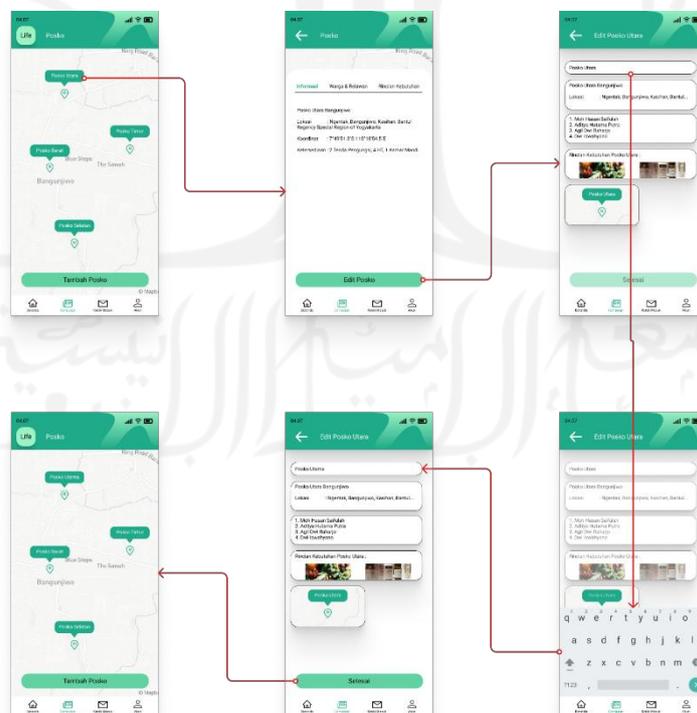
Purwarupa halaman buat posko dapat diakses oleh para relawan dengan cara menekan tombol tambah posko di halaman posko. Setelah menekan tombol tambah posko, akan muncul form pembuatan posko yang harus diisi oleh para relawan. Form pembuatan posko yang harus diisi adalah nama posko, informasi posko, informasi relawan, wakil warga, dan warga di posko, rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko, dan lokasi posko tersebut. Tampilan purwarupa halaman buat posko dapat dilihat pada Gambar 5.15.



Gambar 5.15 Purwarupa halaman buat posko

5.3.7 Purwarupa Halaman Edit Posko

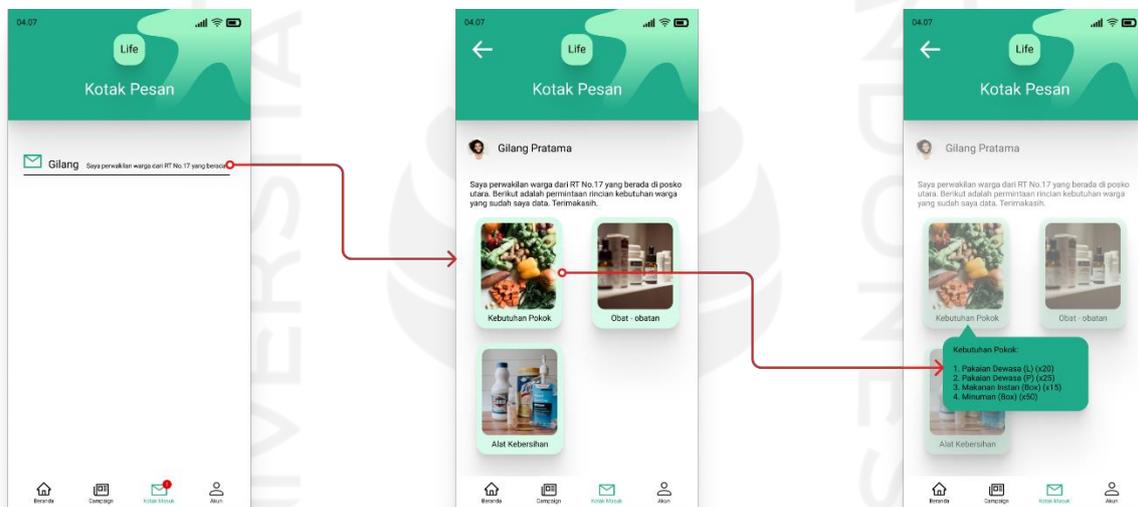
Relawan dapat mengedit posko dengan cara memilih salah satu posko yang tersedia dan menekan tombol edit posko yang terdapat pada halaman informasi posko. Pada halaman edit posko relawan dapat mengedit nama posko, informasi posko, informasi relawan, wakil warga dan warga di posko, rincian kebutuhan yang dibutuhkan oleh posko tersebut, dan lokasi posko. Setelah selesai mengedit maka pengguna dapat menekan tombol selesai. Tampilan purwarupa halaman edit posko dapat dilihat pada Gambar 5.16.



Gambar 5.16 Purwarupa halaman edit posko

5.3.8 Purwarupa Halaman Kotak Pesan Relawan

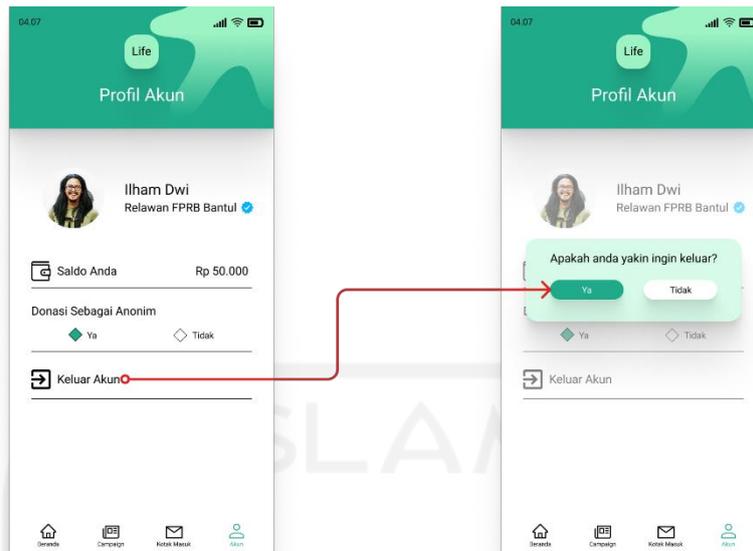
Halaman kotak pesan relawan merupakan halaman yang berisi dengan pesan yang didapat dari aplikasi. Pesan yang didapat dari relawan adalah seperti pada saat melakukan donasi, isi saldo, kabar terbaru dari *campaign* yang sudah berlangganan, permintaan rincian kebutuhan dari wakil warga dan lainnya. Notifikasi merah yang muncul di atas kanan pada *icon* kotak pesan adalah tanda bahwa ada pesan baru yang belum dibaca. Tampilan purwarupa halaman kotak pesan relawan dapat dilihat pada Gambar 5.17.



Gambar 5.17 Purwarupa halaman kotak pesan relawan

5.3.9 Purwarupa Halaman Akun Relawan

Halaman akun relawan berisi informasi akun pengguna. Informasi yang ditampilkan adalah foto akun, nama akun, saldo anda, pilihan untuk donasi sebagai anonim, dan keluar akun. Tampilan purwarupa halaman akun relawan dapat dilihat pada Gambar 5.18.



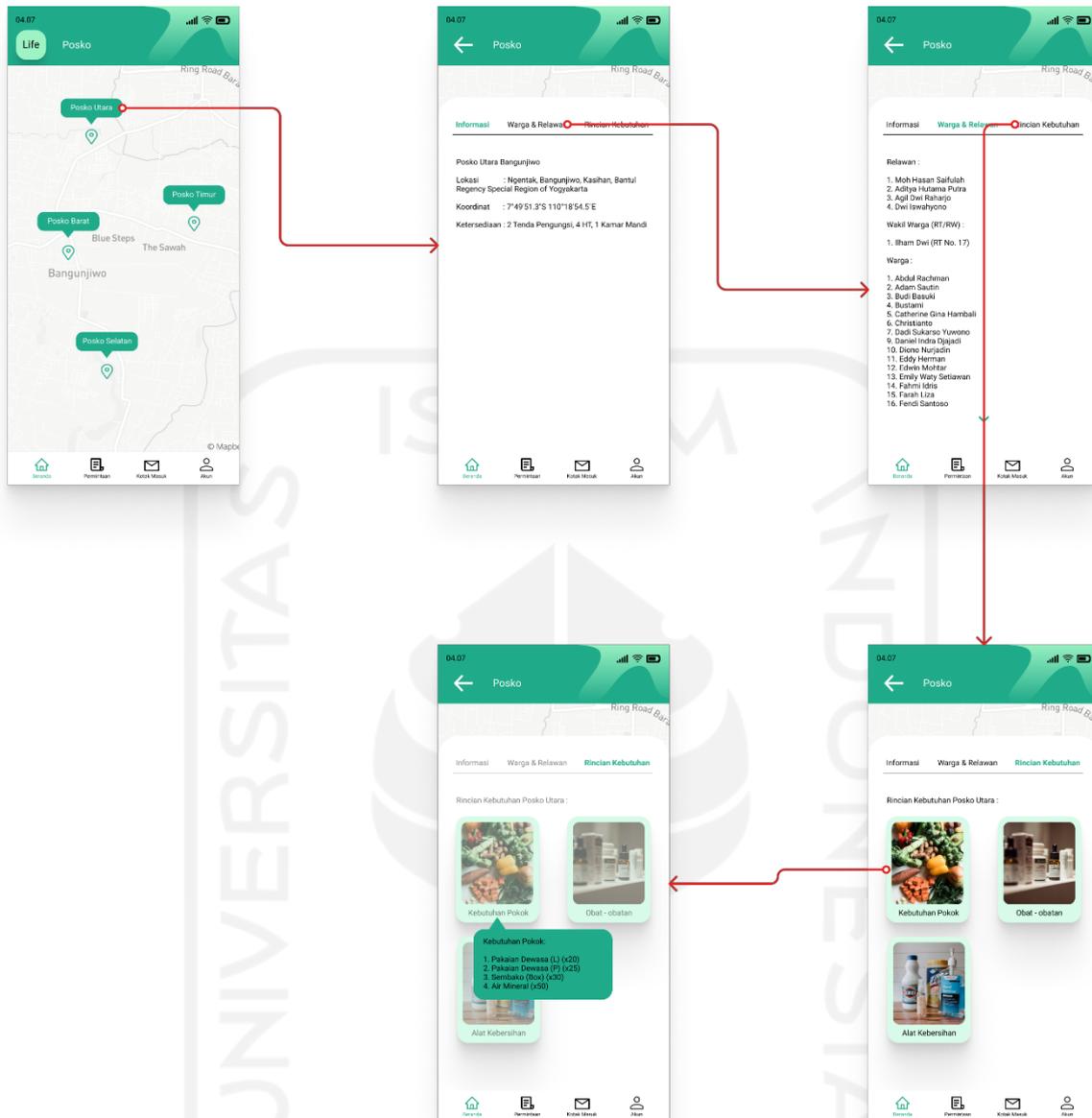
Gambar 5.18 Purwarupa halaman akun relawan

5.4 Pembuatan Purwarupa Untuk Wakil Warga

Pembuatan purwarupa untuk wakil warga sesuai dengan tahap riset serta analisis dan perancangan *wireframe* yang dibuat sebelumnya. Pada purwarupa wakil warga terdapat halaman beranda, permintaan rincian kebutuhan, kotak pesan dan akun.

5.4.1 Purwarupa Halaman Beranda Wakil Warga

Halaman beranda wakil warga merupakan halaman utama setelah wakil warga melakukan *login*. Pada halaman ini wakil warga langsung ditampilkan peta dimana tempat pengguna berada dan terdapat beberapa posko yang tersedia di dalam peta tersebut. Setelah pengguna memilih salah satu posko yang tersedia di beranda, akan muncul seluruh informasi yang dari posko yang telah dipilih. Tampilan purwarupa halaman beranda wakil warga dapat dilihat pada Gambar 5.19.

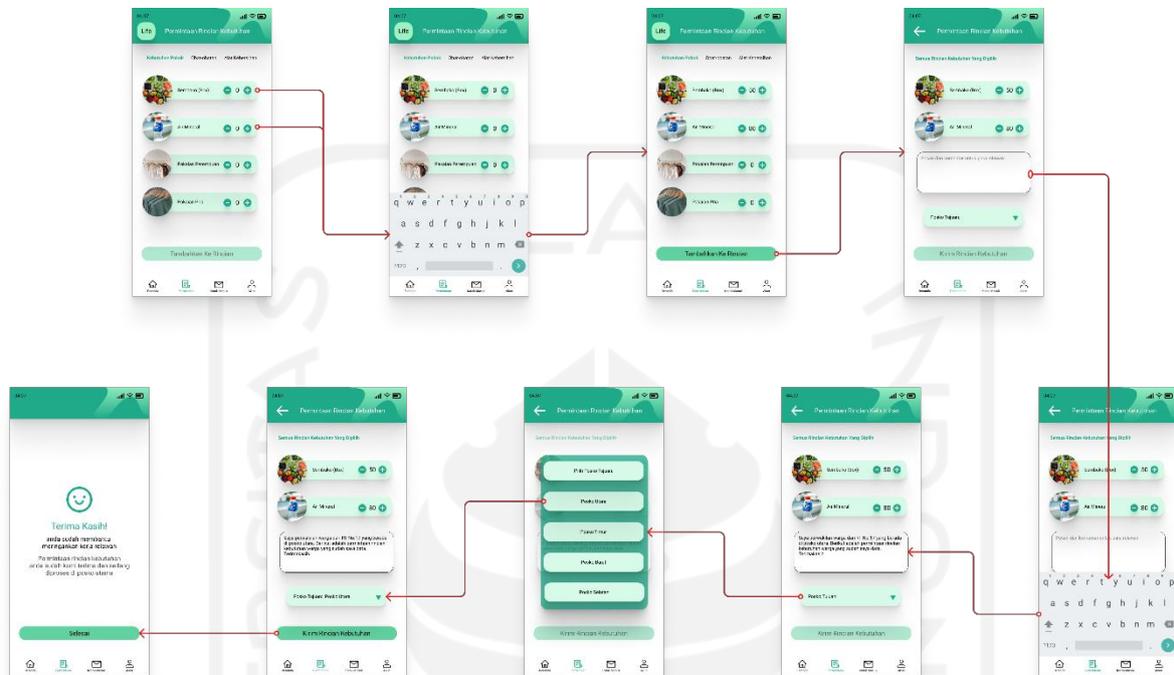


Gambar 5.19 Purwarupa halaman beranda wakil warga

5.4.2 Purwarupa Halaman Permintaan Rincian Kebutuhan

Halaman permintaan rincian kebutuhan akan muncul apabila pengguna menekan icon permintaan yang terletak di bawah diantara icon beranda dan kotak pesan. Halaman permintaan rincian kebutuhan memiliki berbagai macam kebutuhan yang dapat dipilih oleh wakil warga, kategori kebutuhan yang dapat dipilih oleh wakil warga adalah kebutuhan pokok, obat-obatan, dan alat kebersihan. Masing-masing kategori terdapat berbagai macam pilihan, contohnya di dalam kebutuhan pokok terdapat sembako(box), air mineral, pakaian perempuan, pakaian pria, dan lainnya. Setelah pengguna selesai memilih kebutuhan yang dibutuhkan oleh para warga di

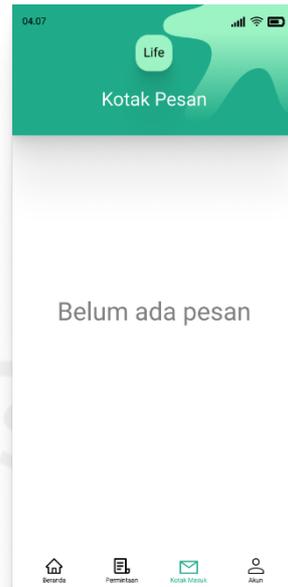
posko akan muncul sebuah notifikasi, lalu rincian kebutuhan yang dibutuhkan oleh para warga di posko akan dikirim ke pengguna relawan. Tampilan purwarupa halaman permintaan rincian kebutuhan dapat dilihat pada Gambar 5.20.



Gambar 5.20 Purwarupa halaman permintaan rincian kebutuhan

5.4.3 Purwarupa Halaman Kotak Pesan Wakil Warga

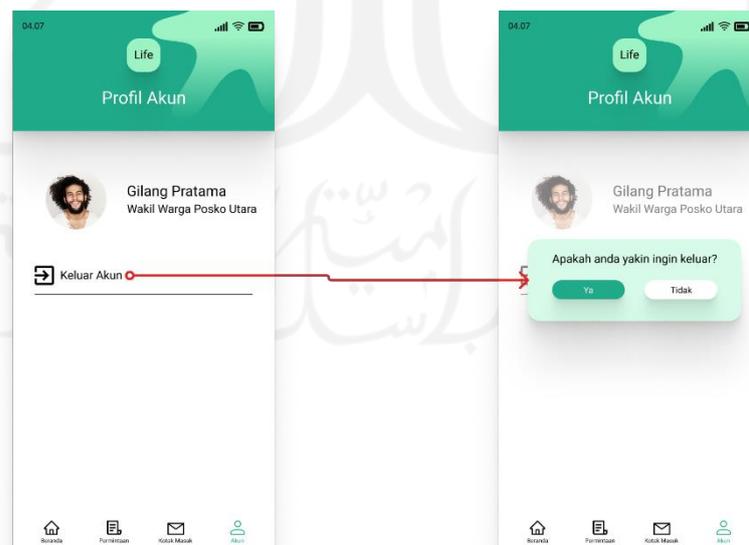
Halaman kotak pesan wakil warga merupakan halaman yang berisi dengan pesan yang didapat dari aplikasi. Notifikasi merah yang muncul di atas kanan pada *icon* kotak pesan adalah tanda bahwa ada pesan baru yang belum dibaca. Tampilan purwarupa halaman kotak pesan wakil warga dapat dilihat pada Gambar 5.21.



Gambar 5.21 Purwarupa halaman kotak pesan wakil warga

5.4.4 Purwarupa Halaman Akun Wakil Warga

Halaman akun wakil warga berisi informasi akun pengguna. Informasi yang ditampilkan adalah foto akun, nama akun, dan berasal dari wakil warga di salah satu posko. Tampilan purwarupa halaman akun relawan dapat dilihat pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22 Purwarupa halaman akun wakil warga

5.5 Pengujian Purwarupa

Pengujian purwarupa adalah tahap akhir dari penelitian yang dibuat oleh penulis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *feedback* dari calon pengguna. Berdasarkan riset, analisis dan perancangan, dan purwarupa yang telah dibuat penulis melakukan proses *test* dengan melakukan pengujian menggunakan proses *usability testing*.

5.5.1 Skenario Pengguna

Skenario pengguna diberikan kepada calon pengguna untuk tahap proses pengujian aplikasi. Skenario yang dilakukan calon pengguna bertujuan untuk memberitahu langkah-langkah dan prosedur yang dapat dilakukan di dalam aplikasi. Hasil yang didapatkan dari calon pengguna nantinya akan menjadi *feedback* sehingga penulis dapat mengetahui kesulitan yang didapat oleh pengguna. Terdapat 3 tipe calon pengguna yang berbeda di aplikasi ini yaitu donatur, relawan, dan wakil warga.

5.6 Skenario Pengguna Sebagai Donatur

Pengguna sebagai donatur terdapat 8 skenario yang dapat dilakukan di aplikasi. 8 skenario tersebut adalah skenario pengguna pendaftaran akun, skenario pengguna melihat seluruh informasi di salah satu *campaign*, skenario pengguna melakukan donasi di salah satu *campaign*, skenario pengguna mengisi saldo, skenario pencarian pengguna berdasarkan kata kunci, skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign*, skenario pengguna melihat kotak pesan, dan skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun.

5.6.1 Skenario Pengguna Pendaftaran Akun

Skenario pengguna pendaftaran akun bertujuan untuk melihat calon pengguna berhasil dalam melakukan tujuannya yaitu adalah melakukan pendaftaran akun. Skenario pengguna pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Skenario pengguna pendaftaran akun

Tujuan	Pendaftaran pengguna
Skenario	Anda ingin menggunakan aplikasi untuk berdonasi kepada korban bencana alam, tetapi anda belum mempunyai akun. Anda akan membuat akun baru untuk dapat berdonasi kepada korban bencana alam di aplikasi ini. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mendaftar akun baru.

5.6.2 Skenario Pengguna Melihat Seluruh Informasi Di Salah Satu *Campaign*

Skenario pengguna melihat seluruh informasi di salah satu *campaign* bertujuan untuk memberikan seluruh data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna di *campaign* yang sudah dipilih pengguna sehingga pengguna memahami keadaan *campaign* tersebut. Skenario pengguna melihat seluruh informasi di salah satu *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Skenario pengguna melihat seluruh informasi di salah satu *campaign*

Tujuan	Mendapatkan seluruh data dan informasi <i>campaign</i>
Skenario	Anda ingin mengetahui data dan informasi apa saja yang terdapat di salah satu <i>campaign</i> . Anda akan masuk ke aplikasi melalui akun <i>gmail</i> yang sudah terdaftar dan memilih salah satu <i>campaign</i> yang ada di beranda. Setelah memilih <i>campaign</i> yang anda pilih, anda membaca seluruh data dan informasi seperti total donasi yang sudah terkumpul, penggalang dana yang menggalang dana <i>campaign</i> tersebut, informasi <i>campaign</i> , kabar terbaru dari <i>campaign</i> , kebutuhan yang dibutuhkan, dan para donatur yang sudah melakukan donasi di dalam <i>campaign</i> tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan seluruh data dan informasi <i>campaign</i> .

5.6.3 Skenario Pengguna Mengisi Saldo

Skenario pengguna mengisi saldo bertujuan untuk para pengguna yang ingin melakukan pengisian saldo ke dalam akun sehingga memudahkan pengguna untuk melakukan donasi di dalam aplikasi. Skenario pengguna mengisi saldo dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Skenario pengguna mengisi saldo

Tujuan	Mengisi Saldo
Skenario	Anda ingin berdonasi di salah satu <i>campaign</i> di dalam aplikasi ini tetapi belum memiliki saldo. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan menekan tombol isi saldo. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mengisi saldo.

5.6.4 Skenario Pengguna Melakukan Donasi Di Salah Satu *Campaign*

Skenario pengguna melakukan donasi di salah satu *campaign* bertujuan untuk pengguna melakukan donasi di *campaign* yang sudah dipilih atau yang diinginkan. Skenario pengguna melakukan donasi di salah satu *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Skenario pengguna melakukan donasi di salah satu *campaign*

Tujuan	Melakukan donasi di <i>campaign</i>
Skenario	Anda ingin melakukan donasi di <i>campaign</i> yang telah anda pilih. Anda sudah berada di halaman utama yaitu beranda dan memilih salah satu <i>campaign</i> yang tersedia di dalam aplikasi. Setelah berada di dalam <i>campaign</i> anda menekan tombol donasi untuk melakukan donasi terhadap <i>campaign</i> tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk melakukan donasi di <i>campaign</i> yang dipilih.

5.6.5 Skenario Pencarian Pengguna Berdasarkan Kata Kunci

Skenario pencarian pengguna berdasarkan kata kunci bertujuan untuk mencari *campaign* yang diinginkan oleh pengguna berdasarkan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna di kolom pencarian. Skenario pencarian pengguna berdasarkan kata kunci dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Skenario pencarian pengguna berdasarkan kata kunci

Tujuan	Pencarian berdasarkan kata kunci “gempa”
Skenario	Anda ingin melakukan pencarian berdasarkan kata kunci “gempa”. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan memilih kolom pencarian untuk mencari <i>campaign</i> yang diinginkan berdasarkan kata kunci. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk melakukan pencarian berdasarkan kata kunci “gempa”.

5.6.6 Skenario Pengguna Berlangganan Terhadap Salah Satu *Campaign*

Skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign* bertujuan untuk memudahkan pengguna mendapatkan data dan informasi keseluruhan secara *up to date*. Skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign*

Tujuan	Berlangganan <i>campaign</i>
Skenario	Anda ingin berlangganan terhadap salah satu <i>campaign</i> yang anda pilih atau yang sudah anda donasikan sebelumnya. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan anda mencari <i>campaign</i> yang ingin anda jadikan langganan. Setelah anda memilih <i>campaign</i> yang diinginkan anda berlangganan terhadap <i>campaign</i> tersebut

	dengan menekan icon berlangganan. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk berlangganan di <i>campaign</i> yang anda pilih.
--	--

5.6.7 Skenario Pengguna Melihat Kotak Pesan

Skenario pengguna melihat kotak pesan bertujuan untuk melihat seluruh isi pesan yang didapatkan dari aplikasi seperti setelah melakukan donasi, isi saldo, dan lainnya. Skenario pengguna melihat kotak pesan dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Skenario pengguna melihat kotak pesan

Tujuan	Melihat isi kotak pesan
Skenario	Anda ingin melihat pesan yang sudah masuk ke dalam akun anda. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan anda menekan icon kotak pesan. Pada halaman kotak pesan anda membuka salah satu pesan yang terdapat di kotak pesan anda. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk melihat isi kotak pesan yang ada di akun anda.

5.6.8 Skenario Pengguna Melihat Profil Akun Dan Keluar Dari Akun

Skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun bertujuan untuk menginformasikan pengguna bagaimana cara melihat informasi profil akun dan keluar dari akun. Skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun

Tujuan	Melihat informasi profil akun dan keluar dari akun
Skenario	Anda sudah mengetahui fungsi dan fitur aplikasi ini dan anda ingin melihat profil anda lalu ingin keluar dari akun ini. Anda memilih icon akun dan melihat informasi profil akun anda, lalu anda menekan tombol keluar akun untuk keluar dari akun anda. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk melihat informasi profil akun anda dan keluar dari akun anda.

5.7 Skenario Pengguna Sebagai Relawan

Pengguna sebagai relawan terdapat 6 skenario yang dapat dilakukan di aplikasi. 6 skenario tersebut adalah skenario melihat seluruh informasi di seluruh posko, skenario membuat *campaign* baru, skenario mengedit *campaign*, skenario melakukan penambahan posko, skenario mengedit posko, skenario melihat pesan dari wakil warga.

5.7.1 Skenario Melihat Seluruh Informasi Di Posko

Skenario melihat seluruh informasi di posko bertujuan untuk para pengguna sebagai relawan mendapatkan seluruh data dan informasi yang dibutuhkan di semua posko yang tersedia di *campaign*. Skenario melihat seluruh informasi di posko dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Skenario melihat seluruh informasi di posko

Tujuan	Mendapatkan seluruh data dan informasi yang dibutuhkan di semua posko
Skenario	Anda ingin melihat data dan informasi yang ada di posko. Anda <i>login</i> dengan menggunakan akun relawan anda. Setelah melakukan <i>login</i> anda memilih <i>campaign</i> yang ada di beranda lalu memilih informasi posko agar mendapatkan data dan informasi yang lengkap dari posko yang tersedia di dalam <i>campaign</i> tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan seluruh data dan informasi yang dibutuhkan di semua posko.

5.7.2 Skenario Membuat *Campaign* Baru

Skenario membuat *campaign* baru bertujuan untuk para relawan membuat *campaign* yang dibutuhkan oleh korban bencana alam agar mendapatkan bantuan atau donasi secara *online* dari para masyarakat seluruh Indonesia yang menggunakan aplikasi ini. Skenario membuat *campaign* baru dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Skenario membuat *campaign* baru

Tujuan	Membuat <i>campaign</i> baru
Skenario	Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan anda ingin membuat <i>campaign</i> baru yang bisa dilihat oleh para donatur dan relawan di aplikasi ini. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk membuat <i>campaign</i> baru.

5.7.3 Skenario Mengedit *Campaign*

Skenario mengedit *campaign* bertujuan untuk para relawan agar bisa mengubah seluruh data dan informasi yang ada di *campaign* apabila ada kesalahan atau kekurangan. Skenario mengedit *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Skenario mengedit *campaign*

Tujuan	Mengedit <i>campaign</i>
Skenario	Anda ingin mengedit <i>campaign</i> yang telah anda buat karena terjadi kesalahan pada nama atau judul <i>campaign</i> tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mengedit <i>campaign</i> anda.

5.7.4 Skenario Melakukan Penambahan Posko

Skenario melakukan penambahan posko bertujuan untuk para relawan yang bekerja di lapangan dan wakil warga mendapatkan informasi bahwa ada penambahan posko di *campaign* tersebut. Informasi posko yang sudah ditambahkan tersebut akan muncul di peta. Skenario melakukan penambahan posko dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Skenario melakukan penambahan posko

Tujuan	Melakukan penambahan posko
Skenario	Anda berada di halaman posko dan anda ingin melakukan penambahan posko. Anda sebagai relawan ingin menambahkan posko yang berada di dalam <i>campaign</i> tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk melakukan penambahan posko.

5.7.5 Skenario Mengedit Posko

Skenario mengedit posko bertujuan untuk para relawan agar bisa mengubah seluruh data dan informasi yang ada di posko apabila ada kesalahan atau kekurangan. Skenario mengedit posko dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Skenario mengedit posko

Tujuan	Mengedit posko
Skenario	Anda ingin mengedit posko yang telah anda buat karena terjadi kesalahan pada nama atau judul posko tersebut. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mengedit posko anda.

5.7.6 Skenario Melihat Rincian Kebutuhan Di Kotak Pesan

Skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan bertujuan untuk para relawan agar mendapatkan data dan informasi dari rincian kebutuhan yang dikirimkan oleh wakil warga di posko. Skenario melihat pesan dari wakil warga dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan

Tujuan	Mendapatkan data dan informasi rincian kebutuhan dari wakil warga di posko
Skenario	Anda mendapatkan sebuah pesan dari wakil warga di aplikasi ini. Anda ingin melihat isi pesan yang dikirimkan oleh wakil warga agar mendapatkan rincian kebutuhan apa saja yang dibutuhkan di posko. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan data dan informasi rincian kebutuhan dari wakil warga di posko.

5.8 Skenario Pengguna Sebagai Wakil Warga

Pengguna sebagai wakil warga terdapat 2 skenario yang dapat dilakukan di aplikasi. 2 skenario tersebut adalah skenario melihat seluruh informasi di posko dan skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko.

5.8.1 Skenario Melihat Seluruh Informasi Di Posko

Skenario melihat seluruh informasi di posko bertujuan untuk memberitahukan segala informasi dan data yang terdapat di posko kepada wakil warga yang menggunakan aplikasi. Skenario melihat seluruh informasi di posko dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Tabel 5.15 Skenario melihat seluruh informasi di posko

Tujuan	Mendapatkan seluruh data dan informasi posko
Skenario	Anda melakukan <i>login</i> dengan <i>gmail</i> yang telah anda buat di aplikasi ini. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan anda ingin mendapatkan seluruh data dan informasi di posko tempat anda berada. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan seluruh data dan informasi posko.

5.8.2 Skenario Membuat Rincian Kebutuhan Yang Dibutuhkan Di Posko

Skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko bertujuan untuk memberitahu dan membantu para relawan apa saja yang dibutuhkan oleh para masyarakat yang berada di posko dengan cara mengirim rincian kebutuhan di aplikasi ini sehingga para relawan mendapatkan seluruh data dan informasi yang harus di beli tanpa harus terjun ke lapangan terlebih dahulu.

Tabel 5.16 Skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko

Tujuan	Membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko
Skenario	Anda sudah melakukan pengecekan dan membuat rincian apa saja yang dibutuhkan oleh para warga yang berada di dalam posko. Anda berada di halaman utama yaitu beranda dan anda ingin membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko.

5.9 Usability Testing

Tahapan terakhir perancangan aplikasi ini adalah dengan menggunakan *usability testing*. Pengujian dilakukan untuk menguji dan mengukur kualitas, kenyamanan, dan kemudahan pengguna agar mendapatkan *user experience* yang baik. Penguji melakukan *usability testing* terhadap pengguna karena proses yang dilakukan mudah dan cepat, dapat mengetahui aktivitas setiap pengguna, dan dapat mengecek kekurangan yang ada di dalam aplikasi. Pengujian dilakukan dengan melibatkan 4 partisipan. Penulis melakukan pengujian dengan mendokumentasikan setiap pengujian dengan menggunakan *screen recorder* agar dapat melihat segala aktifitas pengguna dalam menggunakan aplikasi.

5.10 Pengujian Untuk Mendapatkan Indikator Usability Testing

Pengujian ini penulis lakukan untuk mendapatkan indikator pada saat *usability testing*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan skenario atau langkah-langkah untuk tujuan yang ingin dicapai oleh *user*. Hasil dari pengujian ini dibagi menjadi dua yaitu berdasarkan waktu dan gestur tubuh pengguna. Waktu yang ditentukan berdasarkan 2 *key metrics* yang didapat pada saat pengujian dinilai dari nilai tercepat pada setiap *task* dan nilai terlama pada setiap *task*.

5.10.1 Pengujian Skenario Pengguna Pendaftaran Akun

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna pendaftaran akun. Hasil pengujian skenario pengguna pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Pengujian skenario pengguna pendaftaran akun

Partisipan	Pilih daftar akun	Mengisi e-mail	Mengisi kata sandi	Mengisi kode pin	Pilih daftar
1	4 detik	3 detik	4 detik	4 detik	3 detik

1	4 detik	3 detik	5 detik	5 detik	10 detik	6 detik	6 detik
2	3 detik	2 detik	4 detik	4 detik	5 detik	4 detik	4 detik
3	2 detik	5 detik	3 detik	3 detik	4 detik	4 detik	6 detik
4	3 detik	3 detik	5 detik	5 detik	8 detik	7 detik	8 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

a. *Task* Pilih Masuk Dengan G-mail

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

b. *Task* Pilih G-mail

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

c. *Task* Pilih Campaign

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

d. *Task* Pilih Baca Selengkapnya

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

e. *Task* Pilih Kabar Terbaru

- Mudah ≤ 10 detik
- Cukup Lama ≥ 10 detik

f. *Task* Pilih Kebutuhan

- Mudah ≤ 7 detik
- Cukup Lama ≥ 7 detik

g. *Task* Pilih Donasi

- Mudah ≤ 8 detik
- Cukup Lama ≥ 8 detik

5.10.3 Pengujian Skenario Pengguna Mengisi Saldo

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna mengisi saldo. Hasil pengujian skenario pengguna mengisi saldo dapat dilihat pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19 Pengujian skenario pengguna mengisi saldo

Partisipan	Pilih isi saldo	Pilih metode pembayaran	Pilih konfirmasi	Pilih konfirmasi pembayaran	Pilih tombol selesai
1	4 detik	5 detik	3 detik	7 detik	4 detik
2	3 detik	4 detik	2 detik	4 detik	2 detik
3	2 detik	3 detik	2 detik	7 detik	3 detik
4	3 detik	5 detik	2 detik	8 detik	5 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Isi Saldo
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- b. *Task* Pilih Metode Pembayaran
 - Mudah ≤ 5 detik
 - Cukup Lama ≥ 5 detik
- c. *Task* Pilih Konfirmasi
 - Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik
- d. *Task* Pilih Konfirmasi Pembayaran
 - Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik
- e. *Task* Pilih Tombol Selesai
 - Mudah ≤ 7 detik
 - Cukup Lama ≥ 7 detik

5.10.4 Pengujian Skenario Melakukan Donasi Di Salah Satu *Campaign*

Berikut adalah hasil pengujian skenario melakukan donasi di salah satu *campaign*. Hasil pengujian skenario melakukan donasi di salah satu *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20 Pengujian skenario melakukan donasi di salah satu *campaign*

Partisipan	Pilih <i>campaign</i>	Pilih donasi	Masukkan nominal uang	Pilih metode pembayaran	Pilih konfirmasi	Masukkan kode pin	Pilih tombol selesai
1	4 detik	5 detik	5 detik	5 detik	2 detik	5 detik	3 detik
2	3 detik	3 detik	5 detik	4 detik	2 detik	4 detik	2 detik
3	3 detik	4 detik	6 detik	4 detik	5 detik	5 detik	3 detik
4	3 detik	5 detik	8 detik	6 detik	3 detik	5 detik	6 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

a. *Task* Pilih *Campaign*

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

b. *Task* Pilih Donasi

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

c. *Task* Masukkan Nominal Uang

- Mudah ≤ 8 detik
- Cukup Lama ≥ 8 detik

d. *Task* Pilih Metode Pembayaran

- Mudah ≤ 6 detik
- Cukup Lama ≥ 6 detik

e. *Task* Pilih Konfirmasi

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

f. *Task* Masukkan Kode Pin

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

g. *Task* Pilih Tombol Selesai

- Mudah ≤ 6 detik
- Cukup Lama ≥ 6 detik

5.10.5 Pengujian Skenario Pengguna Berdasarkan Kata Kunci

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna berdasarkan kata kunci. Hasil dari pengujian skenario pengguna berdasarkan kata kunci dapat dilihat pada Tabel 5.21.

Tabel 5.21 Pengujian skenario pengguna berdasarkan kata kunci

Partisipan	Pilih tombol cari campaign	Mengetik kata kunci	Memilih <i>campaign</i> dari kata kunci
1	3 detik	5 detik	3 detik
2	3 detik	4 detik	3 detik
3	3 detik	4 detik	3 detik
4	4 detik	4 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

a. *Task* Pilih Tombol Cari *Campaign*

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

b. *Task* Mengetik Kata Kunci

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

c. *Task* Memilih *Campaign* Dari Kata Kunci

- Mudah ≤ 3 detik
- Cukup Lama ≥ 3 detik

5.10.6 Pengujian Skenario Pengguna Berlangganan Terhadap Salah Satu *Campaign*

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign*. Hasil dari pengujian skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22 Pengujian skenario pengguna berlangganan terhadap salah satu *campaign*

Partisipan	Pilih <i>campaign</i>	Pilih tombol berlangganan	Pilih <i>campaign</i> langganan
1	4 detik	3 detik	4 detik
2	4 detik	3 detik	3 detik
3	4 detik	3 detik	3 detik
4	6 detik	6 detik	7 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih *Campaign*
 - Mudah \leq 6 detik
 - Cukup Lama \geq 6 detik
- b. *Task* Pilih Tombol Berlangganan
 - Mudah \leq 6 detik
 - Cukup Lama \geq 6 detik
- c. *Task* Lihat *Campaign* Langganan
 - Mudah \leq 7 detik
 - Cukup Lama \geq 7 detik

5.10.7 Pengujian Skenario Pengguna Melihat Kotak Pesan

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna melihat kotak pesan. Hasil dari pengujian skenario pengguna melihat kotak pesan dapat dilihat pada Tabel 5.23.

Tabel 5.23 Pengujian skenario pengguna melihat kotak pesan

Partisipan	Pilih kotak masuk	Pilih pesan
1	3 detik	3 detik
2	3 detik	2 detik
3	3 detik	4 detik
4	4 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Kotak Masuk
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- b. *Task* Pilih Pesan
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik

5.10.8 Pengujian Skenario Pengguna Melihat Profil Akun Dan Keluar Dari Akun

Berikut adalah hasil pengujian skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun. Hasil dari pengujian skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun dapat dilihat pada Tabel 5.24.

Tabel 5.24 Pengujian skenario pengguna melihat profil akun dan keluar dari akun

Partisipan	Pilih akun	Pilih keluar akun	Pilih tombol ya
1	3 detik	3 detik	2 detik
2	3 detik	2 detik	2 detik
3	5 detik	2 detik	1 detik
4	4 detik	2 detik	2 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Akun
 - Mudah ≤ 5 detik
 - Cukup Lama ≥ 5 detik
- b. *Task* Pilih Keluar Akun
 - Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik
- c. *Task* Pilih Tombol Ya
 - Mudah ≤ 2 detik
 - Cukup Lama ≥ 2 detik

5.10.9 Pengujian Skenario Melihat Seluruh Informasi Di Posko (Relawan)

Berikut adalah hasil pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko. Hasil dari pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko dapat dilihat pada Tabel 5.25.

Tabel 5.25 pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko (relawan)

Partisipan	Pilih masuk dengan g-mail	Pilih g-mail	Pilih <i>campaign</i>	Pilih posko	Pilih posko utara	Pilih warga & relawan	Pilih rincian kebutuhan
1	3 detik	3 detik	5 detik	5 detik	4 detik	6 detik	5 detik
2	3 detik	2 detik	3 detik	3 detik	4 detik	3 detik	3 detik
3	2 detik	2 detik	5 detik	2 detik	3 detik	4 detik	5 detik
4	2 detik	2 detik	4 detik	4 detik	4 detik	4 detik	6 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Masuk Dengan G-mail
 - Mudah ≤ 3 detik

- Cukup Lama ≥ 3 detik
- b. *Task* Pilih G-mail
 - Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik
- c. *Task* Pilih *Campaign*
 - Mudah ≤ 5 detik
 - Cukup Lama ≥ 5 detik
- d. *Task* Pilih Posko
 - Mudah ≤ 5 detik
 - Cukup Lama ≥ 5 detik
- e. *Task* Pilih Posko Utara
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- f. *Task* Pilih Warga & Relawan
 - Mudah ≤ 6 detik
 - Cukup Lama ≥ 6 detik
- g. *Task* Pilih Rincian Kebutuhan
 - Mudah ≤ 6 detik
 - Cukup Lama ≥ 6 detik

5.10.10 Pengujian Skenario Membuat *Campaign* Baru

Berikut adalah hasil pengujian skenario membuat *campaign* baru. Hasil dari pengujian skenario membuat *campaign* baru dapat dilihat pada Tabel 5.26.

Tabel 5.26 Pengujian skenario membuat *campaign* baru

Partisipan	Pilih buat <i>campaign</i> baru	Mengisi data di form pembuatan <i>campaign</i> baru	Pilih tombol buat <i>campaign</i>
1	3 detik	18 detik	2 detik
2	2 detik	15 detik	2 detik
3	4 detik	21 detik	3 detik
4	3 detik	19 detik	4 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Buat *Campaign* Baru
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- b. *Task* Mengisi Data Di Form Pembuatan *Campaign* Baru
 - Mudah ≤ 21 detik
 - Cukup Lama ≥ 21 detik
- c. *Task* Pilih Tombol Buat *Campaign*
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik

5.10.11 Pengujian Skenario Mengedit *Campaign*

Berikut adalah hasil pengujian skenario mengedit *campaign*. Hasil dari pengujian skenario mengedit *campaign* dapat dilihat pada Tabel 5.27.

Tabel 5.27 Pengujian skenario mengedit *campaign*

Partisipan	Pilih <i>campaign</i>	Pilih tombol edit <i>campaign</i>	Pilih tombol selesai
1	3 detik	10 detik	2 detik
2	3 detik	12 detik	2 detik
3	3 detik	15 detik	3 detik
4	3 detik	20 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan mengerjakan task dengan benar dan baik tetapi ada *task* yang membuat kebingungan dan menunjukkan gestur kesulitan dalam mengerjakan *task* pilih tombol edit *campaign*. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih *Campaign*
 - Mudah ≤ 3 detik

- Cukup Lama ≥ 3 detik
- b. *Task* Pilih Tombol Edit *Campaign*
 - Mudah ≤ 20 detik
 - Cukup Lama ≥ 20 detik
- c. *Task* Pilih Tombol Selesai
 - Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik

5.10.12 Pengujian Skenario Melakukan Penambahan Posko

Berikut adalah hasil pengujian skenario melakukan penambahan posko. Hasil dari pengujian skenario melakukan penambahan posko dapat dilihat pada Tabel 5.28.

Tabel 5.28 Pengujian skenario melakukan penambahan posko

Partisipan	Pilih tambah posko	Mengisi form pembuatan posko	Pilih lokasi posko pada peta	Pilih buat posko
1	3 detik	14 detik	4 detik	2 detik
2	3 detik	12 detik	3 detik	2 detik
3	4 detik	14 detik	4 detik	2 detik
4	4 detik	12 detik	4 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Tambah Posko
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- b. *Task* Mengisi Form Pembuatan Posko
 - Mudah ≤ 14 detik
 - Cukup Lama ≥ 14 detik
- c. *Task* Pilih Lokasi Posko Pada Peta
 - Mudah ≤ 4 detik

- Cukup Lama ≥ 4 detik
- d. *Task* Pilih Buat Posko
- Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik

5.10.13 Pengujian Skenario Mengedit Posko

Berikut adalah hasil pengujian skenario mengedit posko. Hasil dari pengujian skenario mengedit posko dapat dilihat pada Tabel 5.29.

Tabel 5.29 Pengujian skenario mengedit posko

Partisipan	Pilih posko utara	Pilih edit posko	Pilih selesai
1	3 detik	10 detik	2 detik
2	2 detik	13 detik	3 detik
3	2 detik	11 detik	3 detik
4	3 detik	15 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan mengerjakan task dengan benar dan baik tetapi ada *task* yang membuat kebingungan dan menunjukkan gestur kesulitan dalam mengerjakan *task* pilih edit posko. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Posko Utara
- Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik
- b. *Task* Pilih Edit Posko
- Mudah ≤ 15 detik
 - Cukup Lama ≥ 15 detik
- c. *Task* Pilih Selesai
- Mudah ≤ 3 detik
 - Cukup Lama ≥ 3 detik

5.10.14 Pengujian Skenario Melihat Rincian Kebutuhan Di Kotak Pesan

Berikut adalah hasil pengujian skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan. Hasil dari pengujian skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan dapat dilihat pada Tabel 5.30.

Tabel 5.30 Pengujian skenario melihat rincian kebutuhan di kotak pesan

Partisipan	Pilih kotak masuk	Pilih pesan	Pilih kebutuhan pokok
1	4 detik	2 detik	3 detik
2	4 detik	3 detik	4 detik
3	4 detik	4 detik	3 detik
4	4 detik	2 detik	5 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

a. *Task* Pilih Kotak Masuk

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

b. *Task* Pilih Pesan

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

c. *Task* Pilih Kebutuhan Pokok

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

5.10.15 Pengujian Skenario Melihat Seluruh Informasi Di Posko (Wakil Warga)

Berikut adalah hasil pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko. Hasil dari pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko dapat dilihat pada Tabel 5.31.

Tabel 5.31 Pengujian skenario melihat seluruh informasi di posko (warga)

Partisipan	Pilih masuk dengan g-mail	Pilih g-mail	Pilih posko utara	Pilih warga & relawan	Pilih rincian kebutuhan
1	3 detik	2 detik	3 detik	3 detik	5 detik
2	2 detik	2 detik	3 detik	3 detik	3 detik
3	2 detik	3 detik	4 detik	3 detik	3 detik
4	3 detik	2 detik	3 detik	3 detik	4 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

a. *Task* Pilih Masuk Dengan G-mail

- Mudah ≤ 3 detik
- Cukup Lama ≥ 3 detik

b. *Task* Pilih G-mail

- Mudah ≤ 3 detik
- Cukup Lama ≥ 3 detik

c. *Task* Pilih Posko Utara

- Mudah ≤ 4 detik
- Cukup Lama ≥ 4 detik

d. *Task* Pilih Warga & Relawan

- Mudah ≤ 3 detik
- Cukup Lama ≥ 3 detik

e. *Task* Pilih Rincian Kebutuhan

- Mudah ≤ 5 detik
- Cukup Lama ≥ 5 detik

5.10.16 Pengujian Skenario Membuat Rincian Kebutuhan Yang Dibutuhkan Di Posko

Berikut adalah hasil pengujian skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko. Hasil dari pengujian skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko dapat dilihat pada Tabel 5.32.

Tabel 5.32 Pengujian skenario membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko

Partisipan	Pilih tombol permintaan	Masukkan nominal sembako	Masukkan nominal air mineral	Pilih tambahkan ke rincian	Mengetik pesan dan komentar	Pilih posko tujuan	Pilih kirim rincian kebutuhan
1	4 detik	5 detik	3 detik	2 detik	5 detik	5 detik	3 detik
2	2 detik	4 detik	3 detik	4 detik	5 detik	4 detik	2 detik
3	4 detik	6 detik	4 detik	3 detik	6 detik	7 detik	6 detik
4	4 detik	6 detik	4 detik	4 detik	6 detik	7 detik	3 detik

Dari hasil pengujian skenario diperoleh bahwa partisipan dapat menyelesaikan langkah-langkah pada skenario dengan baik dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan. Berikut adalah indikator waktu dari setiap langkah-langkah atau *task* dari skenario yang telah dicapai:

- a. *Task* Pilih Tombol Permintaan
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- b. *Task* Masukkan Nominal Sembako
 - Mudah ≤ 6 detik
 - Cukup Lama ≥ 6 detik
- c. *Task* Masukkan Nominal Air Mineral
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- d. *Task* Pilih Tambahkan Ke Rincian
 - Mudah ≤ 4 detik
 - Cukup Lama ≥ 4 detik
- e. *Task* Mengetik Pesan Dan Komentar
 - Mudah ≤ 6 detik
 - Cukup Lama ≥ 6 detik
- f. *Task* Pilih Posko Tujuan
 - Mudah ≤ 7 detik
 - Cukup Lama ≥ 7 detik
- g. *Task* Pilih Kirim Rincian Kebutuhan

- Mudah ≤ 6 detik
- Cukup Lama ≥ 6 detik

Dari hasil semua pengujian skenario yang dilakukan oleh pengguna, penulis mendapatkan indikator dari skenario-skenario yang ada dan dari indikator ini penulis dapat melakukan pengujian *usability testing* yang dilakukan berdasarkan skenario dan indikator yang telah didapatkan.

5.11 Pengujian *Usability Testing* Iterasi Pertama

Pengujian ini dilakukan penulis untuk mengetahui solusi yang dibuat apakah dapat membuat *user* menyelesaikan *task* dengan baik dan benar. Pengujian dilakukan dengan menggunakan skenario atau langkah-langkah untuk mendapatkan tujuan yang ingin dicapai oleh *user*. Pengujian melibatkan 4 orang partisipan yang terlibat sesuai dengan *personas* agar hasil yang didapatkan oleh penulis dari pengujian ini lebih akurat. Pengujian dilakukan dengan menyelesaikan *task* pada skenario yang diberikan oleh penulis kepada *user*.

5.11.1 Pengujian *Usability Testing* Pendaftaran Akun

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.33.

Tabel 5.33 Pengujian *usability testing* pendaftaran akun

Partisipan	Pilih daftar akun	Mengisi e-mail	Mengisi kata sandi	Mengisi kode pin	Pilih daftar
1	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●

Indikator:

- Mudah
- Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.2 Pengujian Usability Testing Melihat Seluruh Informasi Di Salah Satu *Campaign*

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.34.

Tabel 5.34 Pengujian *usability testing* melihat seluruh informasi di salah satu *campaign*

Partisipan	Pilih masuk dengan g-mail	Pilih g-mail	Pilih <i>campaign</i>	Pilih baca selengkapnya	Pilih kabar terbaru	Pilih kebutuhan	Pilih donasi
1	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.3 Pengujian Usability Testing Mengisi Saldo

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.35.

Tabel 5.35 Pengujian *usability testing* mengisi saldo

Partisipan	Pilih isi saldo	Pilih metode pembayaran	Pilih konfirmasi	Pilih konfirmasi pembayaran	Pilih tombol selesai
1	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.4 Pengujian Usability Testing Melakukan Donasi Di Salah Satu Campaign

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.36.

Tabel 5.36 Pengujian *usability testing* melakukan donasi di salah satu *campaign*

Partisipan	Pilih <i>campaign</i>	Pilih donasi	Masukkan nominal uang	Pilih metode pembayaran	Pilih konfirmasi	Masukkan kode pin	Pilih tombol selesai
1	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.5 Pengujian Usability Testing Pencarian Pengguna Berdasarkan Kata Kunci

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.37.

Tabel 5.37 Pengujian *usability testing* pencarian pengguna berdasarkan kata kunci

Partisipan	Pilih tombol cari <i>campaign</i>	Mengetik kata kunci	Memilih <i>campaign</i> dari kata kunci

1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.6 Pengujian Usability Testing Berlangganan Terhadap Salah Satu *Campaign*

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.38.

Tabel 5.38 Pengujian usability testing berlangganan terhadap salah satu *campaign*

Partisipan	Pilih <i>campaign</i>	Pilih tombol berlangganan	Pilih <i>campaign</i> langganan
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.7 Pengujian Usability Testing Melihat Kotak Pesan

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.39.

Tabel 5.39 Pengujian *usability testing* melihat kotak pesan

Partisipan	Pilih kotak masuk	Pilih pesan
1	●	●
2	●	●
3	●	●
4	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.8 Pengujian Usability Testing Melihat Profil Akun Dan Keluar Dari Akun

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.40.

Tabel 5.40 Pengujian *usability testing* melihat profil akun dan keluar dari akun

Partisipan	Pilih akun	Pilih keluar akun	Pilih tombol ya
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.9 Pengujian Usability Testing Melihat Seluruh Informasi Di Posko (Relawan)

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.41.

Tabel 5.41 Pengujian *usability testing* melihat seluruh informasi di posko (relawan)

Partisipan	Pilih masuk dengan g-mail	Pilih g-mail	Pilih <i>campaign</i>	Pilih posko	Pilih posko utara	Pilih warga & relawan	Pilih rincian kebutuhan
1	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.10 Pengujian Usability Testing Membuat *Campaign* Baru

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.42.

Tabel 5.42 Pengujian *usability testing* membuat *campaign* baru

Partisipan	Pilih buat <i>campaign</i> baru	Mengisi data di form pembuatan <i>campaign</i> baru	Pilih tombol buat <i>campaign</i>
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.11 Pengujian Usability Testing Mengedit Campaign

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.43.

Tabel 5.43 Pengujian *usability testing* mengedit campaign

Partisipan	Pilih campaign	Pilih tombol edit campaign	Pilih tombol selesai
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.12 Pengujian Usability Testing Melakukan Penambahan Posko

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.44.

Tabel 5.44 Pengujian *usability testing* melakukan penambahan posko

Partisipan	Pilih tambah posko	Mengisi form pembuatan posko	Pilih lokasi posko pada peta	Pilih buat posko
------------	--------------------	------------------------------	------------------------------	------------------

1	●	●	●	●
2	●	●	●	●
3	●	●	●	●
4	●	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.13 Pengujian Usability Testing Mengedit Posko

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.45.

Tabel 5.45 Pengujian *usability testing* mengedit posko

Partisipan	Pilih posko utara	Pilih edit posko	Pilih selesai
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.14 Pengujian Usability Testing Melihat Rincian Kebutuhan Di Kotak Pesan

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.46.

Tabel 5.46 Pengujian *usability testing* melihat rincian kebutuhan di kotak pesan

Partisipan	Pilih kotak masuk	Pilih pesan	Pilih kebutuhan pokok
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.15 Pengujian Usability Testing Melihat Seluruh Informasi Di Posko (Wakil Warga)

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.47.

Tabel 5.47 Pengujian *usability testing* melihat seluruh informasi di posko (wakil warga)

Partisipan	Pilih masuk dengan g-mail	Pilih g-mail	Pilih posko utara	Pilih warga & relawan	Pilih rincian kebutuhan
1	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

5.11.16 Pengujian Usability Testing Membuat Rincian Kebutuhan Yang Dibutuhkan Di Posko

Berikut hasil pengujian *usability testing* pendaftaran akun yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *usability testing* pendaftaran akun dapat dilihat pada Tabel 5.48.

Tabel 5.48 Pengujian *usability testing* membuat rincian kebutuhan yang dibutuhkan di posko

Partisipan	Pilih tombol permintaan	Masukkan nominal sembako	Masukkan nominal air mineral	Pilih tambahkan ke rincian	Mengetik pesan dan komentar	Pilih posko tujuan	Pilih kirim rincian kebutuhan
1	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●

Indikator:

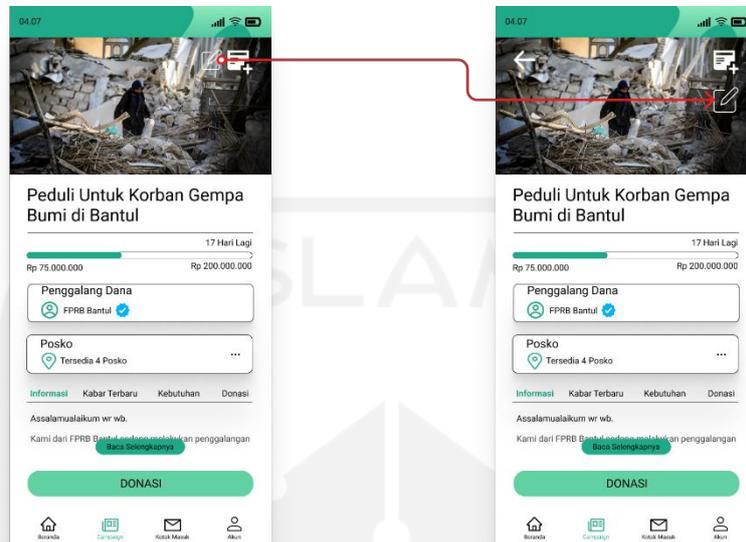
● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan dari semua skenario yang dapat diselesaikan oleh semua partisipan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan semua skenario dengan mudah, baik dan benar dan tidak ada gestur kebingungan maupun kesulitan.

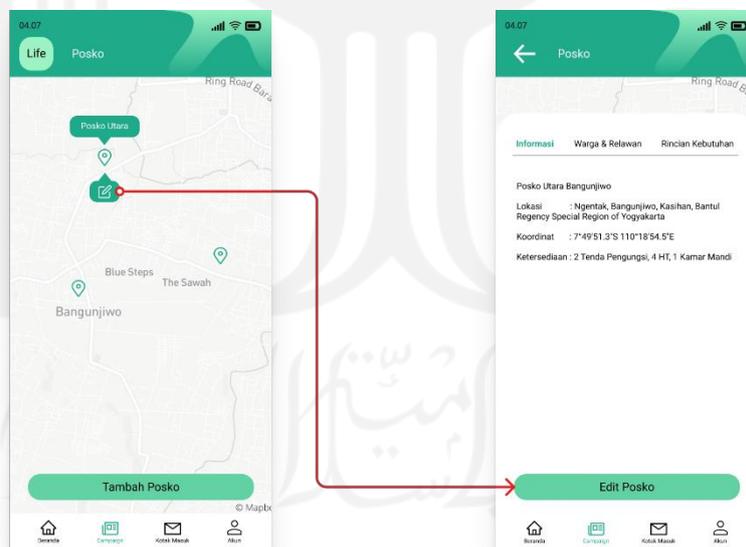
5.12 Revisi Purwarupa Mengedit *Campaign* dan Mengedit Posko

Revisi purwarupa dilakukan oleh penulis setelah penulis melakukan pengujian terhadap pengguna. Penulis mendapatkan beberapa masalah yang didapatkan oleh pengguna yaitu pada bagian edit *campaign* dan edit posko. Revisi yang dilakukan penulis pada bagian edit *campaign* adalah memperbesar icon dan merubah posisi agar dapat dengan mudah di lihat oleh pengguna. Revisi yang dilakukan penulis pada bagian edit posko adalah mengganti tempat tombol edit posko ke dalam bagian informasi dan menambahkan tombol edit posko yang lebih jelas sehingga dapat dengan mudah dilihat dan dibaca oleh pengguna. Revisi purwarupa edit

campaign dapat dilihat pada Gambar 5.23. Dan revisi purwarupa edit posko dapat dilihat pada Gambar 5.24.



Gambar 5.23 Revisi purwarupa mengedit *campaign*



Gambar 5.24 Revisi purwarupa mengedit posko

5.12.1 Pengujian Usability Testing Mengedit *Campaign* Iterasi Kedua

Berikut adalah hasil pengujian *usability testing* mengedit *campaign* iterasi kedua. Hasil dari pengujian *usability testing* mengedit *campaign* iterasi kedua dapat dilihat pada Tabel 5.49.

Tabel 5.49 Pengujian *usability testing* mengedit *campaign* iterasi kedua

Partisipan	Pilih posko utara	Pilih edit posko	Pilih selesai
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

● Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan tugasnya, masalah yang didapat pada saat pengujian iterasi pertama dapat diselesaikan dengan memperbesar icon edit *campaign* dan merubah penempatan icon edit *campaign*, pada saat pengujian iterasi kedua partisipan tidak menunjukkan gestur kebingungan sehingga partisipan dapat menyelesaikan skenarionya dengan lancar dan lebih baik dari iterasi pertama sebelum revisi.

5.12.2 Pengujian Usability Testing Mengedit Posko Iterasi Kedua

Berikut adalah hasil pengujian *usability testing* mengedit posko iterasi kedua. Hasil dari pengujian *usability testing* mengedit posko iterasi kedua dapat dilihat pada Tabel 5.50.

Tabel 5.50 Pengujian *usability testing* mengedit posko iterasi kedua

Partisipan	Pilih posko utara	Pilih edit posko	Pilih selesai
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●

Indikator:

- Mudah ● Cukup Lama

Hasil yang didapatkan adalah semua partisipan dapat menyelesaikan tugasnya, masalah yang didapat pada saat pengujian iterasi pertama dapat diselesaikan dengan merubah penempatan edit posko ke dalam informasi posko dan memperbesar tombol edit posko, pada saat pengujian iterasi kedua partisipan tidak menunjukkan gestur kebingungan sehingga partisipan dapat menyelesaikan skenarionya dengan lancar dan lebih baik dari iterasi pertama sebelum revisi.

5.13 Hasil Pengujian Purwarupa

Berikut adalah hasil pengujian purwarupa. Hasil dari pengujian purwarupa dapat dilihat pada Tabel 5.51.

Tabel 5.51 Hasil pengujian purwarupa

No.	Empati	Hasil	
		Tidak Sesuai	Sesuai
1.	Mendapatkan informasi yang sudah tervalidasi		✓
2.	Mendapatkan bantuan secara efektif dan efisien		✓
3.	Transparansi pihak <i>campaign</i> tentang rincian kebutuhan yang sudah dibelanjakan untuk warga korban bencana alam di posko		✓

Keterangan:

✓ = Jawaban Partisipan

Berdasarkan pengumpulan data dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh penulis dengan *personas* dan objek penelitian adalah semua harapan dan kesulitan yang didapat dari pengguna pada fase *empathy* dan *define* dapat terselesaikan dengan solusi yang telah diberikan oleh penulis. Hasil yang didapatkan adalah semua partisipan mendapatkan seluruh informasi dan data dari *campaign* yang memiliki sumber yang terpercaya dan sudah

tervalidasi oleh pihak penyelenggara, semua partisipan dapat saling berbagi informasi sehingga bantuan yang dibutuhkan oleh masyarakat dan relawan di posko bisa datang secara efektif dan efisien, dan dengan adanya transparansi dari pihak *campaign* tentang rincian apa saja yang telah dibelanjakan dengan uang yang sudah terkumpul dari para donatur dapat membuat para donatur merasa aman dan percaya terhadap *campaign* yang telah mereka donasikan.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah penulis selesai dalam melakukan penelitian dan dalam pembuatan desain interaksi, terdapat beberapa kesimpulan yang bisa didapatkan oleh penulis. Kesimpulan yang didapatkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

- a. Pendekatan pemikiran desain yang digunakan oleh penulis terhadap calon pengguna dapat menjawab semua masalah yang didapatkan oleh calon pengguna dalam mencapai tujuannya karena pada tahap *empathy* yang dilakukan penulis, penulis dapat memahami kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh calon pengguna.
- b. Donatur, relawan, dan wakil warga dapat dengan mudah saling bertukar informasi satu sama lain dalam perancangan aplikasi ini dikarenakan seluruh informasi dan data yang diperlukan dan yang dibutuhkan oleh pengguna sudah ada di dalam *campaign*.
- c. Dari hasil pengujian *usability testing* yang telah dilakukan oleh penulis, dari sisi donatur, relawan dan wakil warga mendapatkan hasil yang baik dan semua partisipan yang ikut dalam pengujian dapat menyelesaikan semua skenario yang diberikan oleh penulis.

6.2 Saran

Pada penelitian dan desain interaksi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk membuat sebuah desain interaksi yang lebih baik dan lebih lancar sehingga pengguna mendapatkan *user experience* yang lebih baik lagi. Berikut adalah beberapa saran yang bisa digunakan penulis untuk mengembangkan desain interaksi ini:

- a. Pada tahap melakukan wawancara untuk mendapatkan *personas*, disarankan untuk wawancara terhadap lembaga-lembaga dan organisasi desa yang terpercaya dan berpengalaman sehingga data yang didapatkan untuk penulis akurat dan lengkap.
- b. Pada tahap pengujian partisipan merasa kebingungan dengan *icon* yang asing dan penempatan yang dirasa tidak sesuai dengan tempat pada umumnya, sebaiknya diberi pemahaman terlebih dahulu semua kegunaan yang bisa dilakukan dalam aplikasi dan mengganti semua permasalahan yang membuat partisipan kesusahan agar menjadi lebih mudah.

- c. Untuk fitur wakil warga penulis masih memiliki banyak kekurangan dikarenakan kekurangan data yang memadai dan kurangnya partisipan. Pengembangan fitur akan lebih baik apabila penelitian yang dilakukan juga melibatkan ahli, sehingga desain interaksi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sesuai dengan prinsip-prinsip desain interaksi aplikasi yang seharusnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Barnum, C. M. (2010). *Usability testing essentials*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann.
- Bevan, N., Carter, J., & Harker, S. (2015, August). ISO 9241-11 revised: What have we learnt about usability since 1998?. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 143-151). Springer, Cham.
- Bhattarai, R., Joyce, G., & Dutta, S. (2016, July). Information security application design: understanding your users. In *International Conference on Human Aspects of Information Security, Privacy, and Trust* (pp. 103-113). Springer, Cham.
- Blandford, A., Furniss, D., & Makri, S. (2016). Qualitative HCI research: Going behind the scenes. *Synthesis lectures on human-centered informatics*, 9(1), 1-115.
- Bratsberg, H. M. (2012). Empathy maps of the foursight preferences.
- Cooper, A. (2003). The Origin of Personas. Retrieved Oktober 10, 2018, from cooper: https://www.cooper.com/journal/2003/08/the_origin_of_personas.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, Jesse James Garrett.
- Hartson, R., & Pyla, P. S. (2012). *The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Elsevier.
- Hemer, J. (2011). *A snapshot on crowdfunding* (No. R2/2011). Arbeitspapiere Unternehmen und Region.
- Massolution, C. L. L. C. (2012). *Crowdfunding industry report: market trends, composition and crowdfunding platforms*.
- Plattner, H., Meinel, C., & Weinberg, U. (2009). *Design-thinking*. Landsberg am Lech: Mi-Fachverlag.
- Punyalikhit, R. (2015). Empathy and Emotional Customer Journey Map Methods: for Designing Creative Learning Space. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 8(5), 35-58.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2011). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. John Wiley & Sons.
- Soegaard, M., (2018), "The Basic of User Experience Design", Interaction Design Foundation.
- Wiley, J. (2015). *Interaction' Design: beyond human-computer interaction*. (G. Crockett, Ed.), Wiley.
- Wiryanawan, M. B. (2011). User Experience (UX) sebagai bagian dari pemikiran desain dalam pendidikan tinggi desain komunikasi visual. *Humaniora*, 2(2), 1158-1166.

LAMPIRAN

Daftar pertanyaan wawancara untuk para anggota FPRB Desa Bangunjiwo:

Pembuka: Didahului oleh perkenalan diri dari peneliti dan jelaskan tujuan wawancara.

1. Peneliti menanyakan profil responden (nama lengkap, umur, hobi, dan pekerjaan sehari-hari)
2. Apa saja tipe donasi atau bantuan yang diterima oleh masyarakat di Desa Bangunjiwo?
3. Bagaimana prosedur permintaan bantuan dari desa ke BPBD?
4. Apa saja bantuan yang diterima dari BPBD untuk desa?
5. Selain dapat bantuan dari BPBD, dari mana saja desa mendapatkan bantuan?
6. Pada saat pasca bencana, bantuan dari manakah yang paling cepat datang ke desa?
7. Bagaimana alur donasi di Desa Bangunjiwo dari donatur sampai ke korban bencana alam?
8. Pada saat pasca bencana, dimana tempat anda meminta kebutuhan yang dibutuhkan?
9. Apakah di desa memiliki stok penyimpanan pada saat sebelum terjadinya bencana alam?
10. Dimana tempat bantuan yang terkumpul sebelum dibagikan kepada masyarakat?
11. Bagaimana cara anda mengetahui kapan donasi itu tiba di desa atau salah satu posko?
12. Bagaimana cara mendata semua kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat pasca bencana?
13. Donasi atau bantuan apa yang paling mudah untuk diberikan kepada korban bencana alam?
14. Pada saat mendapatkan bantuan, kesulitan atau kendala apa aja yang pernah dialami?
15. Berapa banyak posko di Desa Bangunjiwo apabila terjadi bencana alam?