

**UNIVERSITAS GUNADARMA**  
**PRAKTIKUM INTERAKSI MANUSIA DAN**  
**KOMPUTER**



**MANUAL BOOK**

“Perancangan User Interface Safe Community Versi Android

Menggunakan Metode User Centered Design Berdasarkan User Experience”

**Ibrahim Bramullah**

**50420562**

**3IA02**

**Fakultas Teknologi**

**Industri Teknik**

**Informatika**

Ditulis Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
Praktikum Interaksi Manusia dan Komputer Universitas  
Gunadarma

**2023**

# BAB I

## *Analysis*

Studi kasus pada bab ini adalah analisis yang membahas penjelasan umum aplikasi safe community, metode dan model yang digunakan, sitemap aplikasi. Perancangan aplikasi safe community dengan menggunakan metode User Centered Design(UCD) dengan model design thinking by IDEO. UCD merupakan metode perancangan design aplikasi yang berfokus pada kebutuhan user dan model thinking by IDEO menggabungkan kebutuhan user dengan kemampuan teknologi yang dibutuhkan. Pada model ini terdapat 5 tahapan untuk menghasilkan hasil yang sesuai, yaitu emphize, define, ideate, prototype, dan test.

Studi kasus pada bab ini membahas aplikasi Safe Community versi 0.0.1. Adapun materi yang akan menjadi bahasan adalah sebagai berikut.

### A. Penjelasan Umum Aplikasi Safe Comunnity

Safe Community merupakan aplikasi pemantauan dan siaga krisis kesehatan di sekitar lokasi anda. Adapun fitur yang bisa didapatkan dalam aplikasi ini, yaitu Check in, Lapor Krisis Kesehatan, Resiko Bencana, Siaga Krisis Kesehatab, Pantau Krisis Kesehatan, dan Bantuan.

### B. Latar Belakang

Aplikasi safe community terdapat 6 fitur didalamnya dan dilansir dari Google play ID dengan jumlah pengunduhan lebih dari 1000 pengguna. Studi kasus pada buku ini akan membahas ulasan mengenai aplikasi safe community dalam penelitian UI/UX terhadap penggunaan aplikasi tersebut. Safe Community dibuat untuk meningkatkan kesadaran kita tentang pentingnya Kesehatan dan cara penanggulangan tentang bencana atau musibah yang di alami tiap daerah tertentu.

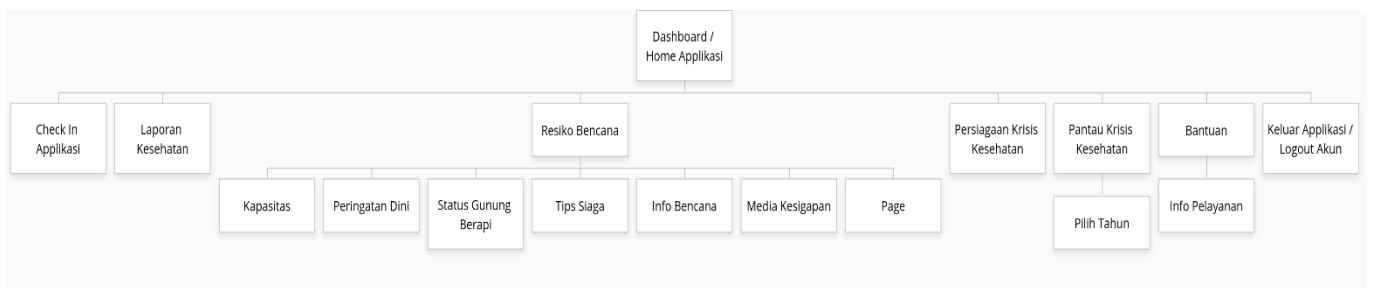
### C. Metode dan Model yang Digunakan

Penelitian UI/UX pada aplikasi ini menggunakan metode User Centered Desain (UCD) yang berfokus pada kebutuhan user dan menggunakan model thinking by IDEO yang memiliki 5 fase atau tahapan. Pada metode ini

perancang dapat melihat feedback yang berikan oleh pengguna dan hal-hal yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### D. Sitemap Aplikasi Safe Community

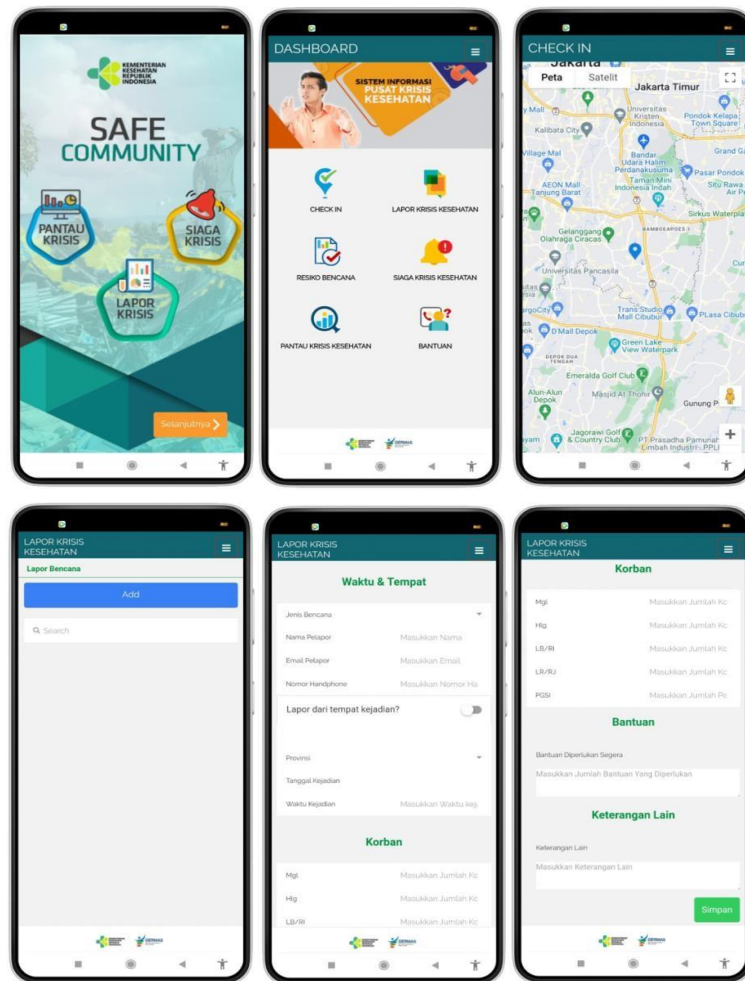
Pada bagian ini akan berisi tentang struktur navigasi (sitemap) mengenai daftar halaman dari aplikasi Safe Community yang dirancang untuk memudahkan pengguna.

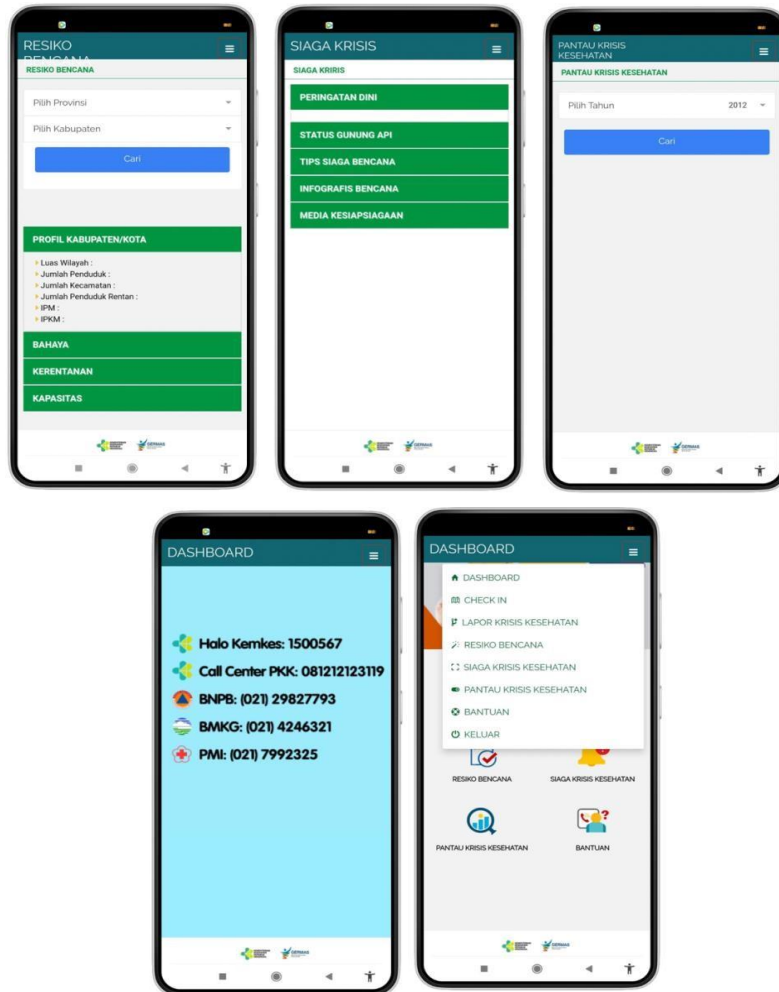


Gambar 1.1 Sitemap Aplikasi Safe Community

Berdasarkan struktur navigasi diatas aplikasi Safe Community ini memiliki 4 level hierarki.

## E. Tampilan Aplikasi Safe Community





Gambar 1.2 Tampilan Aplikasi

### Analisis Antarmuka Pengguna (UI)

Pada aplikasi Safe Community terdapat beberapa prinsip interaksi manusia dan komputer yang tidak terpenuhi karena pada fitur Check in pada saat ingin memilih lokasi, fitur ini memuat loading yang lambat dan menyebabkan user tidak dapat melakukan apapun.

# BAB II

## *User Requirments*

Studi kasus pada bab ini adalah user requirments yang merupakan tahap melakukan wawancara terhadap responden pengguna aplikasi safe community yang menjadi tahapan selanjutnya pada bab sebelumnya. Bab ini menggunakan template [bit.ly/templateIMK](https://bit.ly/templateIMK) yang terdapat persona dan user journey.

### A. Interview

Tahap ini melakukan wawancara terhadap pengguna aplikasi safe community. Berikut persona yang didapat dari responden bernama ferry pratama seorang pegawai swasta berumur 25 tahun. Pada persona ini berisi biodata, behavior (tingkah laku/kebiasaan), painpoint(kesulitan), needs dan goals(kebutuhan & harapan).

## Fery Pratama

Usia : 25 tahun  
Profesi / Status Pekerjaan : Karyawan Swasta



### Behaviors (Tingkah laku / Kebiasaan)

Tulis tentang aktivitas dan interaksi apa saja yang biasa dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi.

Jelaskan fitur-fitur apa saja yang digunakan dan perasaan yang dirasakannya saat menggunakan aplikasi.

[Memakai aplikasi safe community untuk melaporkan krisis kesehatan dan/atau bencana untuk membantu warga yang terkena dampaknya, khususnya daerah pengguna. Pada tampilan user langsung bisa menemukan menu lapor krisis kesehatan.]

### Paintpoint (Kesulitan)

Buat daftar / penjelasan / deskripsi / kalimat pertanyaan / kalimat pernyataan yang berisi keluhan-keluhan dari pengguna terhadap kesulitannya dalam menggunakan aplikasi.

[Pengguna tidak terlalu paham karena kurangnya *guide* (panduan) atau kendala bahasa tentang aplikasi itu, sehingga pengguna menanyakannya kepada teman pengguna tentang cara pemakaian aplikasi. Pengisian form data pengguna serta korban pada bagian kanan yang tidak biasa seperti mengisi form pada google atau form-form biasa lainnya, sempat membingungkan pengguna. Pengisian lokasi hanya sebatas provinsi yang tidak mendetail. Pengisian data pasien yang terlalu detail hingga pengklasifikasian data korban yang banyak orang tidak tau istilah atau nama kejadiannya. ]

### Needs & Goals (Kebutuhan & Harapan)

Buat daftar / penjelasan / deskripsi / kalimat pertanyaan / kalimat pernyataan yang berisi kebutuhan-kebutuhan dan harapan-harapan dari pengguna terhadap penggunaan aplikasi.

[Pengguna berharap diberikan panduan beserta gambar, bukan video atau link mengenai bagaimana cara menggunakan aplikasi safe community. Tampilan lokasi yang sesuai atau lebih detail, bukan hanya provinsi kejadian. Pengisian data pelapor dan korban yang bisa lebih simple dikarenakan ini masalah bencana yang pasti terjadi tidak setiap hari atau di waktu yang singkat. Pengguna lebih berharap terhadap pengisian data yang mudah seperti: Nama pelapor + nomer handphone pelapor + lokasi dan tanggal itu auto generated (atau otomatis terisi karena kejadian sekarang), dan foto keadaan di lokasi]

## B. Card Sorting

Pada studi kasus ini menggunakan cara close sorting yang dimana perancang memasukkan ke dalam kelompok yang telah ditentukan. Berikut card sorting aplikasi safe community :

Sebelumnya. Kondisi awal :

Dashboard	
CHECK IN	LAPOR KRISIS KESEHATAN
RESIKO BENCANA	SIAGA KRISIS KESEHATAN
PANTAU KRISIS KESEHATAN	BANTUAN

CHECK IN	
PETA	LOKASI BERANDA
SATELIT	

LAPOR KRISIS KESEHATAN	
TAMBAHKAN	PENCARIAN

TAMBAHKAN (LAPOR KRISIS)	
NAMA LENGKAP	ALAMAT LENGKAP
WAKTU TEMPAT	NAMA BENCANA
KORBAN	KIRIM

RESIKO BENCANA	
PROVINSI	KABUPATEN
PROFIL KOTA KABUPATEN	BAHAYA
KERENTANAN	KAPASITAS

SIAGA KRISIS KESEHATAN	
PERINGATAN DINI	STATUS GUNUNG BERAPI
TIPS SIAGA BENCANA	INFOGRAFIS BENCANA
MEDIA KESIAPSIAGAAN	

TAMBAHKAN (LAPOR KRISIS)	
CARI	PILIH TAHUN

BANTUAN	
HALO KEMENKES	CALL CENTER PKK
BNPB	BMKG
PMI	



### C. User Journey

Tahap ini merupakan bagian terakhir dari aktivitas user requirements, yaitu membuat map visualisasi dari proses yang dilalui oleh pengguna untuk mencapai tujuan.



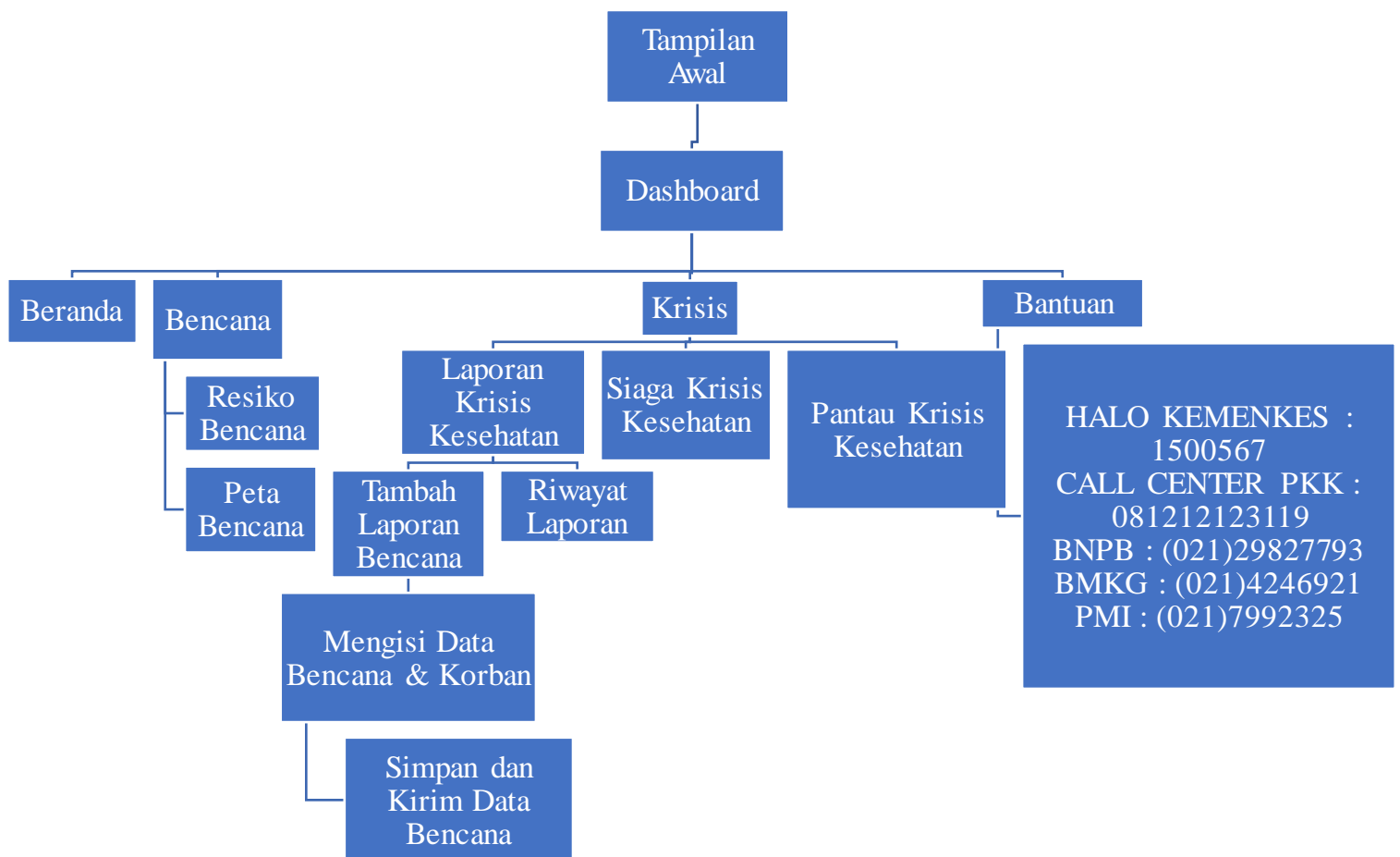
Gambar2.1 User Journey

## BAB III

### *User Flow*

Studi kasus pada bab ini adalah user flow yang merupakan langkah-langkah proses kasus yang didapat dari sitemap baru hasil card sorting pada bab sebelumnya. Sitemap baru digunakan sebagai salah satu faktor solusi dari user flow.

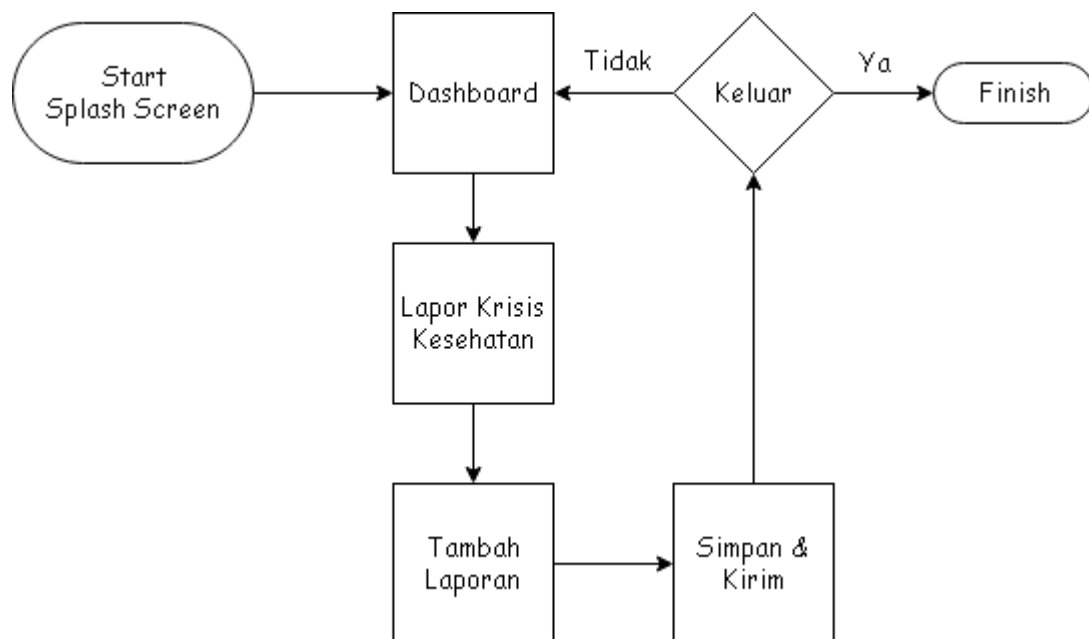
Berikut ini adalah sitemap baru dari card sorting untuk kasus Lapor Krisis Kesehatan :



Gambar 3.1 Sitemap Baru Aplikasi Safe Community

Selanjutnya membuat user flow berdasarkan dari studi kasus yang telah dikumpulkan dari user journey untuk mencari solusi dan menyelesaikan proses kasus tersebut. User flow yang dibuat dengan menggunakan jenis low fidelity.

Berikut ini adalah pembuatan user flow yaitu:



Gambar 3.2 User Flow Lapor Krisis Kesehatan

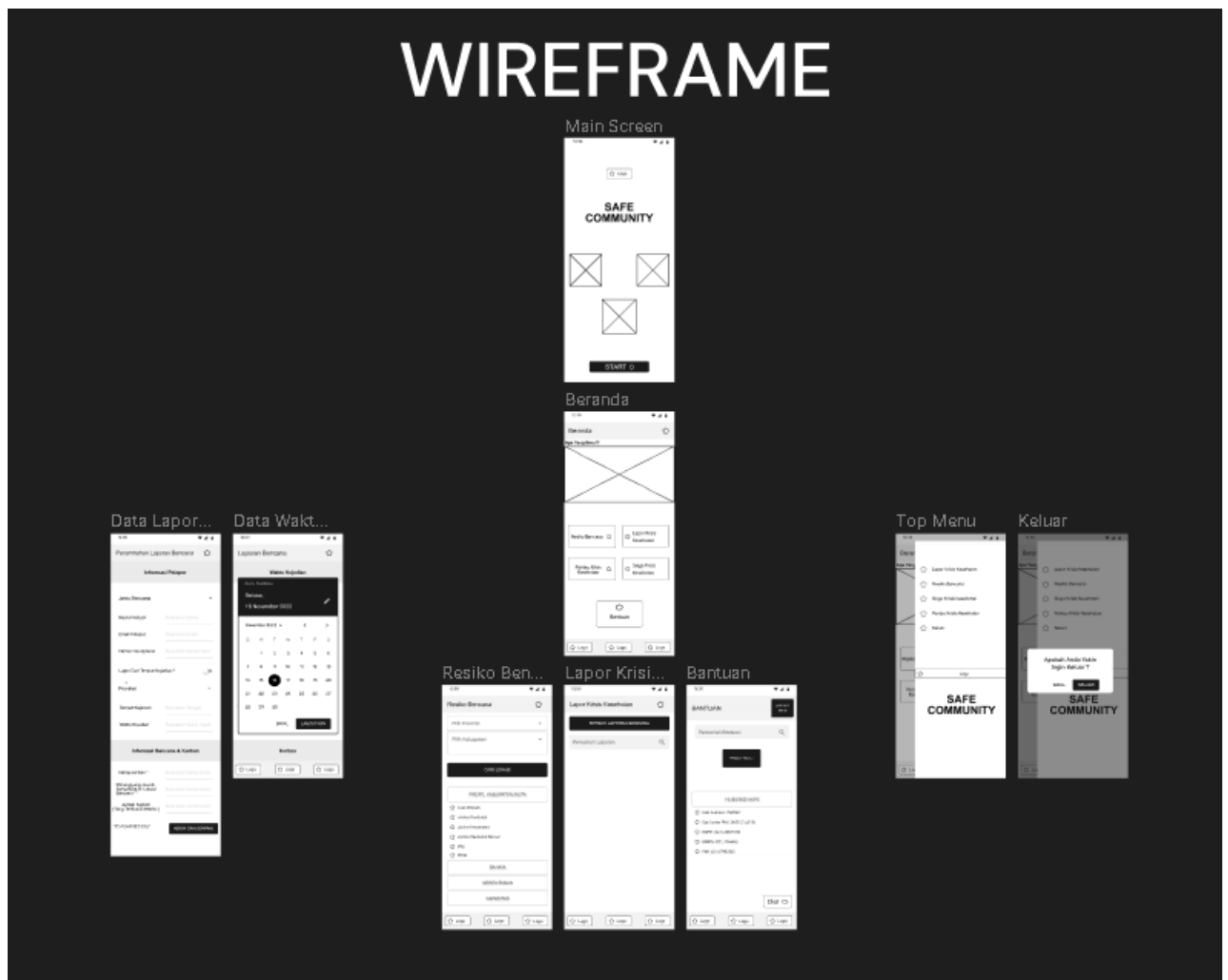
Berdasarkan gambar 3.2 user flow lapor krisis Kesehatan untuk melakukan tambah laporan. Pada Langkah pertama pengguna membuka aplikasi, kemudian memasuki halaman dashboard. Setelah memasuki halaman dashboard yang didalamnya terdapat fitur lapor krisis Kesehatan. Lalu pada fitur lapor krisis Kesehatan, pengguna dapat menambah laporan dengan menginput data laporan. Setelah selesai menginput data, pengguna akan melakukan submit laporan. Terakhir akan keluar dari fitur lapor krisis kesehatan.

# BAB IV

## Wireframe

Studi kasus pada bab ini adalah membuat wireframe aplikasi. Wireframe merupakan kerangka (blueprint) berupa garis-garis bidang datar yang mewakili tata letak dari elemen-elemen antarmuka aplikasi, seperti gambar, menu, konten, tombol, link, form, karakter, dan lainnya. Wireframe berfungsi untuk menekankan isi dari aplikasi dan menyampaikan struktur, tata letak, navigasi, serta konten dari aplikasi. Wireframe umumnya disajikan dalam warna hitam putih. Berikut wireframe dari user flow tambah laporan pada fitur lapor krisis Kesehatan sesuai dengan gambar 3.2 :

### [Figma Wireframe](#)



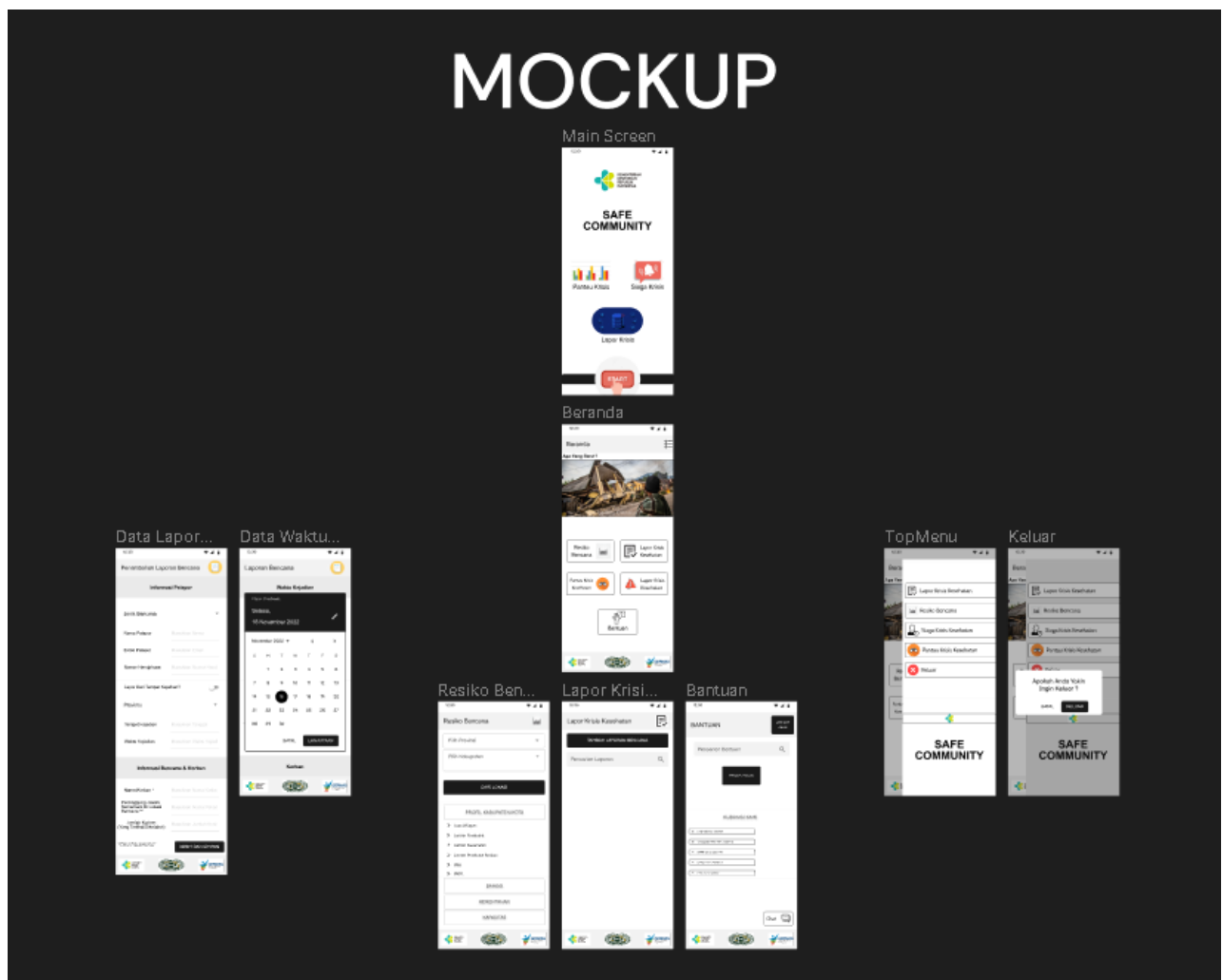
Gambar4.1 Wireframe

# BAB V

## *Mock Up*

Studi kasus pada bab ini adalah mock up yang merupakan preview dari sebuah konsep desain datar yang diberikan efek visual yang menyerupai wujud nyata. Mock up berfungsi sebagai media presentasi proyek desain, menampilkan konsep desain yang akan ditawarkan seakan-akan nyata, memudahkan pengguna dalam mendapat gambaran konsep aplikasi. Berikut mock up berdasarkan hasil wireframe berikut :

### [Figma Mock Up](#)



Gambar 5.1 Mock Up

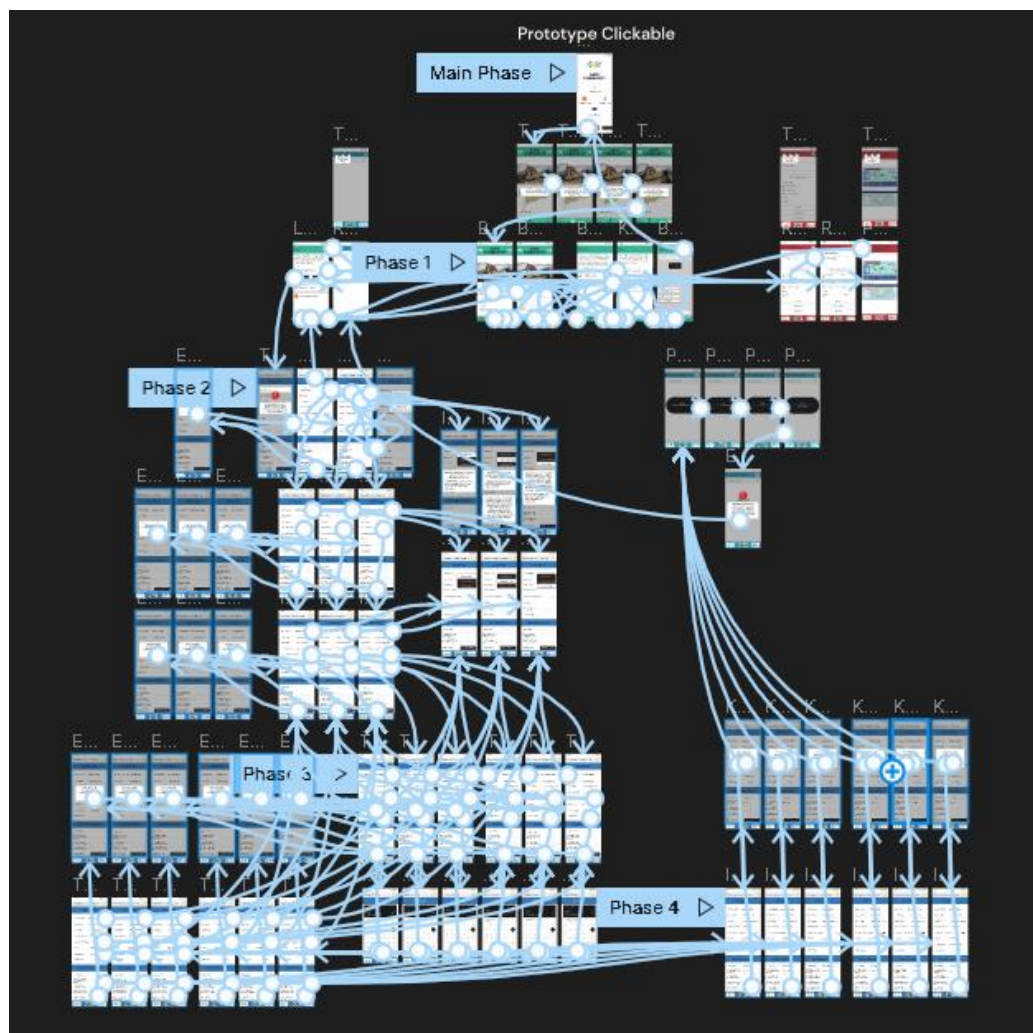
# BAB VI

## *Prototype*

Studi kasus pada bab ini adalah prototype yang merupakan alur dalam menggunakan aplikasi berdasarkan mock up yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Perancang akan menggunakan bermacam-macam animasi transisi yang tersedia dalam figma agar pengguna dapat mengetahui perintah yang sudah diberi koneksi dengan animasi.

Berikut adalah prototype aplikasi bagian fitur lapor krisis Kesehatan :

[Figma Link Prototype](#)



Gambar 6.1 Prototype

## **BAB VII**

### ***Usability Testing***

Studi kasus pada bab ini adalah usability testing. Usability testing merupakan cara untuk melihat kemudahan dan aplikasi yang dirasakan oleh pengguna dengan memenuhi prinsip-prinsip IMK. Uji coba akan dilakukan dengan menggunakan System Usability Testing (SUS). Pada SUS ini terdapat 10 pertanyaan yang tersedia pada template SUS dengan sistem penilaian skala Linkert. Terdapat 5 pilihan skala yang umum digunakan dengan format, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. 1 untuk sangat tidak setuju dan 5 untuk sangat setuju. Pada usability testing ini akan dibuat google form dan responden akan mengisi SUS tersebut. Berikut hasil Usability Testing yang dilakukan terhadap tiga responden menggunakan prototype sebelum di revisi, yaitu :

1. Ferry Pratama
2. Dimas Agung
3. Muhammad Rayhan Yovi

## System Usability Scale

### Ferry Pratama

© Digital Equipment Corporation, 1986.

No	Questionnaires	Scale (s)					Deviation	SUS
		1	2	3	4	5		
1	I think that I would like to use this system frequently		✓				$s - 1$	1
2	I found the system unnecessarily complex					✓	$5 - s$	0
3	I thought the system was easy to use		✓				$s - 1$	1
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system				✓		$5 - s$	1
5	I found the various functions in this system were well integrated			✓			$s - 1$	2
6	I thought there was too much inconsistency in this system				✓		$5 - s$	1
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly		✓				$s - 1$	1
8	I found the system very cumbersome to use			✓			$5 - s$	2
9	I felt very confident using the system		✓				$s - 1$	1
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system				✓		$5 - s$	1
SUS Total								11

**Nilai Akhir SUS = SUS Total \* 2.5**

Grade	
A	>81
B	68 – 80
C	68
D	51 – 67
E	<50

Nilai Akhir SUS      =      SUS Total      \* 2.5  
                                  =      11                      \* 2.5

**Grade SUS              =      27.5**



## System Usability Scale

Dimas

© Digital Equipment Corporation, 1986.

No	Questionnaires	Scale (s)					Deviation	SUS
		1	2	3	4	5		
1	I think that I would like to use this system frequently					✓	s - 1	4
2	I found the system unnecessarily complex	✓					5 - s	4
3	I thought the system was easy to use					✓	s - 1	4
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system			✓			5 - s	2
5	I found the various functions in this system were well integrated					✓	s - 1	4
6	I thought there was too much inconsistency in this system		✓				5 - s	3
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	s - 1	4
8	I found the system very cumbersome to use			✓			5 - s	2
9	I felt very confident using the system					✓	s - 1	4
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system			✓			5 - s	2
SUS Total								33

Nilai Akhir SUS = SUS Total \* 2.5

Grade	
A	>81
B	68 - 80
C	68
D	51 - 67
E	<50

Nilai Akhir SUS = SUS Total \* 2.5  
 = 33 \* 2.5

Grade SUS = 82.5

## System Usability Scale

Muhmmad Rayhan Yovi

© Digital Equipment Corporation, 1986.

No	Questionnaires	Scale (s)					Deviation	SUS
		1	2	3	4	5		
1	I think that I would like to use this system frequently				✓		s – 1	3
2	I found the system unnecessarily complex			✓			5 – s	2
3	I thought the system was easy to use					✓	s – 1	4
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	✓					5 – s	4
5	I found the various functions in this system were well integrated				✓		s – 1	3
6	I thought there was too much inconsistency in this system		✓				5 – s	3
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	s – 1	4
8	I found the system very cumbersome to use	✓					5 – s	4
9	I felt very confident using the system					✓	s – 1	4
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	✓					5 – s	4
SUS Total								35

Nilai Akhir SUS = SUS Total \* 2.5

Grade	
A	>81
B	68 – 80
C	68
D	51 – 67
E	<50

Nilai Akhir SUS = SUS Total \* 2.5  
 = 35 \* 2.5

Grade SUS = 87.5

## *System Usability Scale*

### **Nilai Akhir SUS**

<b>Nilai Akhir SUS = SUS Total * 2.5</b>
--

Grade	
A	>81
B	68 – 80
C	68
D	51 – 67
E	<50

$$\text{Nilai Akhir SUS} = \frac{27.5 + 82.5 + 87.5}{3}$$

$$= \frac{197.5}{3}$$

$$\text{Grade SUS} = 65.83 / 66$$

## **BAB VIII**

### ***Kesimpulan & Saran***

Berdasarkan hasil dari hasil SUS usability testing terhadap 3 orang responden dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan user interface aplikasi safe community berhasil dilakukan, walau masih belum memenuhi ekspektasi. Maka dari itu harus melakukan revisi terhadap desain maupun prototype dengan rincian nilai akhir SUS 11 untuk Ferry Pratama, nilai akhir SUS 82.5 untuk Dimas Agung, nilai akhir SUS 87.5 untuk Muhammad Rayhan Yovi. Maka didapat rata-rata nilai akhir SUS adalah  $65.83 / 66$  dengan grade C. Angka tersebut menunjukkan tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan prototype aplikasi Safe Community. Disimpulkan secara keseluruhan pengguna dapat menggunakan prototype aplikasi masih dapat dipahami tetapi pengguna masih mendapati kesulitan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Pada laporan ini membahas analisis penjelasan umum aplikasi, model dan metode yang digunakan, sitemap keseluruhan aplikasi, user requirements user flow, wireframe, mock up, prototype, dan usability testing.