

**PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI
MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU
YOGYAKARTA**



Oleh:

Edy Muhammad Sahal Mahfudz

NIM 1412333024

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2019

**PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI
MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU
YOGYAKARTA**



PENCIPTAAN

Oleh:

Edy Muhammad Sahal Mahfudz

NIM 1412333024

Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang
Desain Komunikasi Visual

2019

Tugas Akhir Penciptaan berjudul:

PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU YOGYAKARTA diajukan oleh Edy M. Sahal M., NIM 1412333024, Program Studi S-1 Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 16 Januari 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/Anggota,

Petrus Gogor Bangsa, M.Sn.

NIP. 19700106 200801 1 017

Pembimbing II/Anggota,

Andi Haryanto, M.Sn.

NIP. 19801125 200812 1 003

Cognate/Anggota,

Drs. Hartono Karnadi, M.Sn.

NIP. 19650209 199512 1 001

Ketua Program Studi/Ketua/Anggota,

Indiria Maharji, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19720909 200812 1 001

Ketua Jurusan/Ketua,

Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A.

NIP. 19770315 200212 1 005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Seni Rupa ISI Yogyakarta

Dr. Suastiwi, M.Des.

NIP. 19590802 198803 2 00

Tugas Akhir dan Gelar Sarjana Ini Aku Persembahkan Untuk:

- 1. Almarhum Abah tercinta dan tersayang, orang yang terhebat dalam hidupku, guruku, motivatorku, pendorong agar aku menjadi lebih baik bagi diriku dan orang lain. Terima kasih atas kasih sayang, doamu, perjuanganmu, kerja kerasmu, serta dukunganmu kepada penulis selama menempuh pendidikan. Semoga engkau bahagia di alam kubur sana.*
- 2. Umi tercinta dan tersayang, yang selalu tabah menerima ujian dan cobaan serta selalu ikhlas dalam memberikan kasih sayang, yang selalu mendoakan penulis dengan cucuran air mata tatkala tengah malam, selalu memberikan arahan kepada penulis, motivasi, petuah-petuah, doa-doa, serta dukunganmu. Terima kasih telah mendukung cita-citaku dan terima kasih telah mendoakanku dengan lantunan ayat-ayat Allah setiap selesai sholat. Semoga Allah memberikan umi kesehatan dan panjang umur.*
- 3. Saudara-saudaraku mas Rois, mbak Lia, dan mas Edo. Terima kasih buat bantuan kalian serta dukungan kalian selama penulis menempuh pendidikan. Terima kasih untuk mbak Lia yang bersedia membiayai sisa masa kuliahku ini, dan juga mas Edo saudara kembarku, dan mas Rois yang membantu keperluan selama saya berada di Jogja selama ini. Terima kasih juga buat mbak Hid yang telah mendukungku selama ini semenjak aku kecil hingga sekarang. Terima kasih buat kalian semua.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji dan puja syukur saya haturkan ke hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya kepada umatnya yang selalu bertakwa dan senantiasa memohon ampun kepada-Nya. Sholawat serta salam saya haturkan kepada penghulu para nabi sang *uswatun hasanah* baginda kanjeng nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wa Salam* yang selalu dinantikan *syafa'at* nya di *yaumul akhir* nanti.

Segala puji bagi Allah, setelah melewati berbagai proses yang melelahkan serta ujian dan cobaan yang penulis hadapi akhirnya dengan izin dan rahmat Allah tugas akhir penciptaan ini selesai juga. Penciptaan dalam Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan pendidikan S-1 di Program studi Desain Komunikasi Visual, ISI Yogyakarta. Tugas Akhir ini berjudul **PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU YOGYAKARTA**. Perancangan/ penciptaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi kebencanaan khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai objek perancangan. Pada akhirnya penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Allah *Azza Wa Jalla*, Tugas Akhir ini tentunya tak luput dari salah dan kekurangan. Oleh karenanya, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan masukan dari pembaca. Semoga apa yang penulis telah ikhtiarkan dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca dan diridhoi oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Amin.

Yogyakarta, 16 Januari 2019

Penulis,

Edy Muh. Sahal Mahfudz

NIM. 1412333024

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Agus Burhan, M.Hum., selaku Rektor Institut Seni Indonesia (ISI) Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Suastiwi, M.Des., selaku Dekan Fakultas Seni Rupa (FSR), ISI Yogyakarta.
3. Bapak Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A., selaku Ketua Jurusan Desain, FSR, ISI Yogyakarta.
4. Bapak Indiria Maharsi, S.Sn., M.Sn., selaku Kaprodi DKV, ISI Yogyakarta.
5. Bapak P. Gogor Bangsa, M.Sn., dosen wali saya selama kuliah S-1 DKV, ISI Yogyakarta serta sebagai dosen pembimbing I yang selalu mau meluangkan waktu, membaca, merevisi, memberi saran dan memberi masukan-masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak Andi Haryanto, M.Sn., selaku pembimbing II yang juga senantiasa meluangkan waktunya untuk membaca, merevisi, memberi saran dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Bapak Drs. Hartono Karnadi, M.Sn., selaku dosen penguji (*cognate*) tugas akhir ini. Terima kasih atas masukan-masukannya dalam perbaikan penulisan tugas akhir ini.
8. Semua jajaran dosen S-1 DKV, ISI Yogyakarta. Terima kasih atas semua pelajaran yang sudah diberikan selama perkuliahan saya di DKV. Semoga kebaikan dan kesehatan selalu menyertai anda semua.
9. BPBD Daerah Istimewa Yogyakarta yang mengizinkan saya untuk mencari informasi dan melakukan wawancara untuk mendapatkan data penelitian tugas akhir ini. Kemenkominfo DIY dan Kesbangpol DIY yang juga memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan mendapatkan data terkait dengan perancangan yang dilakukan.
10. Teman seperjuangan dan sahabat yang telah saya anggap seperti saudara sendiri, Afrilya Puji Prayoga, yang berdua saling menguatkan agar terus berikhtiar dan istiqomah untuk meraih gelar S-1 DKV, ISI Yogyakarta

ditengah ujian dan cobaan yang selalu menerpa. Terima kasih telah membantuku selama ini, maaf bila belum bisa membalas kebaikanmu.

11. Mbak Endry Mangrove Jekteng yang memberikan saya waktu dan mengizinkan saya untuk “nyambi” menyelesaikan tugas akhir ini. Serta semua teman, sahabat, rekan kerja di Mangrove Gejayan maupun Jekteng dan juga di Gitani Corporate, terima kasih atas kebersamaan dan ilmunya selama saya disana setahun setengah kemarin.
12. Semua teman-teman seangkatan DKV 2014 Luwing, terima kasih atas perjuangan dan kerjasamanya bersama kalian.



*“Jangan Pernah Merasa Kalah Dan Jangan Pernah Menyerah. Pemenang Sejati
Adalah Orang Yang Mampu Mengalahkan Ketakutan Dan Kelemahannya.”*



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Edy Muhammad Sahal Mahfudz

NIM : 1412333024

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program studi : Desain Komunikasi Visual

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir saya berjudul **PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU YOGYAKARTA** ini tidak terdapat bagian dalam karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 16 Januari 2019

Penulis,

Edy Muh. Sahal Mahfudz
NIM. 1412333024

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Edy Muhammad Sahal Mahfudz

NIM : 1412333024

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program studi : Desain Komunikasi Visual

Demi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang DKV, dengan ini saya memberikan karya Tugas Akhir berjudul **PERANCANGAN KONSEP VISUAL APLIKASI MITIGASI BENCANA ALAM TERPADU YOGYAKARTA**, kepada ISI Yogyakarta untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk lain, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikan di internet atau media lain, untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggungjawab dan kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 16 Januari 2019

Penulis,

Edy Muh. Sahal Mahfudz

NIM. 1412336024

ABSTRAK

Yogyakarta merupakan sebuah provinsi yang terletak di selatan pulau Jawa, dimana di sisi selatan terdapat lempeng Indo-Australia. Yogyakarta juga dikelilingi oleh keadaan geografis yang beragam dari pegunungan hingga hutan. Fakta ini ternyata menjadikan Yogyakarta provinsi paling rawan akan bencana di Indonesia. Menurut BPBD Yogyakarta, terdapat 12 ancaman bencana yang bisa hadir di Yogyakarta diantaranya banjir, tanah longsor, kekeringan, gempa, puting beliung, gunung meletus, kebakaran, tsunami, banjir bandang, epidemi, serta kegagalan teknologi. Langkah antisipasi perlu dilakukan agar masyarakat yang berada di daerah yang berpotensi terdampak bencana memiliki kesiapan dan kewaspadaan dalam menghadapi bencana. Cara tersebut dilakukan salah satunya dengan upaya mitigasi.

Perancangan yang dilakukan sebatas konsep visual yang bertujuan memberikan gambaran mengenai aplikasi kebencanaan dan potensi apa saja yang bisa dihadirkan dalam sebuah aplikasi mitigasi bencana alam di wilayah Yogyakarta dimana meliputi mitigasi pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Untuk memperoleh data, dilakukan dengan observasi dengan mengamati langsung objek sesuai dengan tema perancangan, melakukan wawancara di kantor BPBD Yogyakarta, dan tinjauan kepustakaan baik buku maupun dari internet untuk mendapatkan data kualitatif. Metode analisis data yang digunakan menggunakan 5W+1H.

Perancangan yang akan dilakukan menghasilkan konsep visual aplikasi yang memberikan gambaran mengenai mitigasi bencana alam di wilayah Yogyakarta dimana meliputi mitigasi pra bencana dengan menghadirkan fitur edukasi yang dibuat dengan ilustrasi yang menarik agar mampu menyentuh semua audiens yang telah ditargetkan sebelumnya dan pengguna juga tidak bosan dalam menggunakan aplikasi, selain itu juga dihadirkan fitur-fitur lainnya seperti info cuaca, info status gunung Merapi, kontak-kontak penting, peta bencana, serta fitur diskusi. Mitigasi saat bencana dengan dihadirkan berita terkini, peringatan bencana terkini, dan juga fitur diskusi dimana pengguna bisa berinteraksi dan memberikan informasi terkini. Mitigasi pasca bencana dengan menghadirkan fitur donasi dan juga berita terkini.

Kata kunci: Mitigasi, Bencana, Aplikasi Seluler, Antarmuka Pengguna, Pengalaman Pengguna

ABSTRACT

Yogyakarta is a province located in southern of Java island where in the south part there are Indo-Australia plate. Yogyakarta also surrounded by diverse geographical conditions from mountains to forests. This facts make yogyakarta become the most disaster-prone province in Indonesia. According to BPBD Yogyakarta, there are 12 potential disaster threats that can be present in Yogyakarta include floods, landslide, drought, earthquake, hurricane, mount eruption, fire, tsunami, flash floods, epidemic, and failures of technology. Anticipation step need to be taken so the society that lives in the disaster-prone area have a good preparedness and alertness. One of the solution is by mitigation.

This design is mere a visual concept to aims perspective about disaster application and any potential that can be present in a disaster mitigation application in the area of Yogyakarta where it covers pre-disaster mitigation, during a disaster, and after disaster. To get the data, by observing the object according to the design theme, BPBD officers interviews, and literature observation both books and online to get the qualitative data. Data analysis method is 5W+1H.

Design that will make is a visual concept that give perspectives about disaster mitigation mobile application in the area of Yogyakarta where covers pre-disaster mitigation by presenting features such as education that will create with interesting illustration so it can covers the audience who had targeted before, and the user not feeling bored when use this app, and also presenting other features such as weather information, mount Merapi status information, important contacts, disaster prone map, and discussion feature. Mitigation during disaster by presenting latest news, and discussion feature where the users can interact and give information about latest news. After disaster by presenting donation feature and also latest news.

Keywords: *Mitigation, Disaster, Mobile Application, User Interface, User Experience*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
HALAMAN MOTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN	viii
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Perancangan	4
E. Manfaat Perancangan	5
F. Metode Pengumpulan Data.....	5
G. Metode Analisis Data.....	6
H. Skematika Perancangan.....	7
BAB II IDENTIFIKASI DATA DAN ANALISIS DATA	8
A. Identifikasi Data	8
1. Pengertian Bencana Alam.....	8
2. Mitigasi Bencana.....	10
3. Sistem Operasi Android dan iOS.....	12
4. Aplikasi Seluler.....	16
5. <i>Material Design</i>	20
6. Antarmuka dan Pengalaman Pengguna.....	22
7. Tata Letak	24

8. Warna	28
9. Ilustrasi dan Maskot	31
B. Institusi.....	33
1. Data Institusi.....	33
2. Visi Misi BPBD DIY.....	34
3. Moto BPBD DIY.....	34
4. Tujuan, Sasaran, dan Strategi.....	34
5. Organisasi BPBD DIY.....	36
6. Kontak.....	37
C. Bencana DIY dan Upaya Mitigasi Bencana BPBD DIY	30
1. Bencana di DIY.....	37
2. Upaya Mitigasi Bencana BPBD DIY.....	38
3. Media Edukasi Bencana BPBD DIY.....	39
D. Data Demografi Provinsi DIY	40
1. Jumlah Penduduk DIY Menurut Jenjang Pendidikan	40
2. Jumlah Penduduk DIY Menurut Kelompok Umur	41
E. Analisis Data.....	42
1. <i>What</i>	42
2. <i>Why</i>	42
3. <i>Who</i>	43
4. <i>Where</i>	43
5. <i>When</i>	43
6. <i>How</i>	44
F. Kesimpulan Analisis.....	44
BAB III KONSEP PERANCANGAN	47
A. Konsep Kreatif.....	47
1. Tujuan Kreatif.....	47
2. Strategi Kreatif.....	47
3. Konsep Aplikasi	52
4. Konsep Produk.....	52
B. Konsep Komunikasi	70
1. Tujuan Komunikasi	70

2. Strategi Komunikasi	71
C. Konsep Media.....	71
1. Tujuan Media	71
2. Strategi Media	72
BAB IV VISUALISASI.....	76
A. Konsep Desain Aplikasi	76
1. Logo Aplikasi.....	76
2. Ikon Tombol Aplikasi	84
3. Ikon Nomor Penting, Peta Bencana, dan Info Merapi	89
4. Ikon-ikon Pada Aplikasi.....	90
5. Maskot.....	91
6. Ilustrasi.....	92
7. <i>Layout</i> dan Sketsa Desain.....	98
8. <i>Wireframe</i> Aplikasi.....	101
B. Final Desain Aplikasi	104
1. Tampilan Keseluruhan	104
2. Tampilan Detail.....	105
C. Media Pendukung.....	112
1. Poster	112
2. <i>X Banner</i>	113
3. Pamflet.....	114
4. Facebook <i>Ad Banner</i> dan <i>Web Ad Banner</i>	115
5. Spanduk.....	118
6. Stiker	119
BAB V PENUTUP	120
A. Kesimpulan.....	120
B. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skematika Perancangan.....	7
Gambar 2.1. Candi Prambanan Mengalami Kerusakan Akibat Gempa Bumi Yogyakarta 2006 Silam.....	13
Gambar 2.2. Tampilan Antarmuka Android Oreo	14
Gambar 2.3. Iphone dan Ipad Dengan Sistem Operasi iOS	15
Gambar 2.4. Aplikasi Facebook App	17
Gambar 2.5. Permainan Mobile Legends: Bang Bang.....	18
Gambar 2.6. Photoshop Express Salah Satu Aplikasi Jenis Multimedia	18
Gambar 2.7. Aplikasi Produktivitas Kalkulator Digital	19
Gambar 2.8. Aplikasi Pemesanan Tiket Traveloka.....	19
Gambar 2.9. Aplikasi Berita.....	20
Gambar 2.10. Aplikasi Task Manager.....	20
Gambar 2.11. Desain Material mengambil unsur-unsur di dunia nyata yaitu kertas serta bayangan	21
Gambar 2.12. Tampilan Tata Letak Linear	25
Gambar 2.13. Tampilan Tata Letak Relatif	26
Gambar 2.14. Tampilan Tata Letak <i>Frame</i>	26
Gambar 2.15. Tampilan Tata Letak <i>Grid</i>	27
Gambar 2.16. Tampilan Tata Letak <i>Scroll View</i>	27
Gambar 2.17. Teknik Warna <i>Monochromatic</i>	28
Gambar 2.18. Teknik Warna <i>Analogus</i>	29
Gambar 2.19. Teknik Warna <i>Complementary</i>	29
Gambar 2.20. Teknik Warna <i>Split Complementary</i>	30
Gambar 2.21. Teknik Warna <i>Triadic</i>	30
Gambar 2.22. Teknik Warna <i>Rectangular Tetric</i>	31
Gambar 2.23. Penggunaan Ilustrasi dalam Aplikasi Gojek	32
Gambar 2.24. Maskot Aplikasi Tokopedia “Toped”	33
Gambar 2.25. Logo Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi DIY.	33
Gambar 2.26. Salah Satu Kegiatan Edukasi Kebencanaan BPBD DIY	38
Gambar 2.27. Salah Satu Poster Edukasi Kebencanaan BPBD DIY	39

Gambar 3.1. Alur Pengguna/ <i>User Flow</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	56
Gambar 3.2. Ilustrasi <i>Modern Flat Design</i> Oleh Febin Raj.....	61
Gambar 3.3. <i>Splash Screen</i> Konsep Aplikasi Snapdeal.....	62
Gambar 3.4. Tampilan <i>Log in/ Sign Up</i> Aplikasi Airbnb	63
Gambar 3.5. Tampilan Halaman <i>Home</i> Aplikasi Happyfresh	63
Gambar 3.6. Tampilan <i>Navigation Drawer</i> Google Playstore.....	64
Gambar 3.7. Tata Letak <i>Scroll View</i> Aplikasi Youtube Go.....	64
Gambar 3.8. Tampilan Aplikasi LinkedIn dan Aplikasi Grab Sebagai Acuan Perancangan	65
Gambar 3.9. Referensi Tata Letak pada Aplikasi Shopintar	65
Gambar 3.10. Penggunaan Gaya Desain Material Pada Konsep Aplikasi Seluler	66
Gambar 3.11. <i>Font</i> Gilroy Family	67
Gambar 3.12. Penggunaan <i>font</i> Gilroy Pada Sebuah <i>Landing Page</i>	67
Gambar 3.13. Warna Utama yang Digunakan Dalam Perancangan Konsep Aplikasi SiAGA JOGJA	69
Gambar 3.14. Referensi Gaya Ikon.....	70
Gambar 4.1. Gilroy Heavy Font.....	76
Gambar 4.2. <i>Font</i> Gilroy Heavy pada <i>Logotype</i> Logo Asian Games 2018 Jakarta-Palembang	77
Gambar 4.3. Logo BPBD Provinsi DI Yogyakarta	78
Gambar 4.4. Inspirasi Ikon Untuk Logo Yang Akan Dirancang.....	78
Gambar 4.5. Sketsa Kasar Logo Aplikasi.....	79
Gambar 4.6. Penyempurnaan Sketsa Alternatif Logo Aplikasi.....	80
Gambar 4.7. Hasil Kalkulasi <i>Review</i> Logo.....	80
Gambar 4.8. Logo Terpilih	81
Gambar 4.9. Final Logo Aplikasi.....	81
Gambar 4.10. Ikon Aplikasi dan <i>Mockup</i> Dalam Tampilan <i>Home Screen</i> Android Versi Oreo.....	82
Gambar 4.11. Sistem <i>Grid</i> Untuk Logo Aplikasi SiaGA JOGJA.....	83
Gambar 4.12. Pengaplikasian Logo Pada Latar Positif dan Negatif.....	83
Gambar 4.13. Skala Logo Aplikasi SiAGA JOGJA	84

Gambar 4.14.	Ikon <i>Branding</i> Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	85
Gambar 4.15.	Sketsa Alternatif Thumbnail Icon Home Button dan Ikon yang Terpilih	85
Gambar 4.16.	Final Ikon Tombol <i>Home</i> , Tombol Pasif (Kiri) & Tombol Aktif (Kanan)	86
Gambar 4.17.	Sketsa Alternatif Thumbnail Icon Halaman Edukasi dan Ikon yang Terpilih	86
Gambar 4.18.	Final Ikon Tombol Edukasi, Tombol Pasif (Kiri) & Tombol Aktif (Kanan)	87
Gambar 4.19.	Sketsa Alternatif Thumbnail Icon Halaman Diskusi dan Ikon yang Terpilih.....	87
Gambar 4.20.	Final Ikon Tombol Diskusi, Tombol Pasif (Kiri) & Tombol Aktif (Kanan)	88
Gambar 4.21.	Sketsa Alternatif Thumbnail Icon Halaman Donasi dan Ikon yang Terpilih.....	88
Gambar 4.22.	Final Ikon Tombol Donasi, Tombol Pasif (Kiri) & Tombol Aktif (Kanan)	88
Gambar 4.23.	Referensi Gaya Visual	89
Gambar 4.24.	Sketsa Ikon Tombol Nomor Penting, Peta Bencana, dan Info Merapi.....	89
Gambar 4.25.	Final Ikon Tombol Nomor Penting, Peta Bencana, dan Info Merapi	90
Gambar 4.26.	Sketsa Aset Ikon-ikon Pada Aplikasi Yang Dirancang.....	90
Gambar 4.27.	Final Aset Ikon-ikon Pada Aplikasi Yang Dirancang.....	90
Gambar 4.28.	Baju Khas Jawa Surjan Lurik.....	91
Gambar 4.29.	Burung Tekukur Maskot Daerah Istimewa Yogyakarta	91
Gambar 4.30.	Sketsa Maskot Aplikasi SiAGA JOGJA	91
Gambar 4.31.	<i>Final Artwork</i> Maskot Aplikasi SiAGA JOGJA.....	92
Gambar 4.32.	Tanah Retak Akibat Gempa Bumi	92
Gambar 4.33.	Rumah Retak Akibat Gempa Bumi.....	92
Gambar 4.34.	Air Laut Tiba-tiba Surut Pertanda Bencana Tsunami	93
Gambar 4.35.	Sketsa Tampilan Ilustrasi Informasi Gempa Aplikasi	

SiAGA JOGJA	93
Gambar 4.36. <i>Final Artwork</i> Tampilan Ilustrasi Informasi Gempa Aplikasi SiAGA JOGJA, Hijau Untuk Menandakan Gempa Bumi Intensitas Rendah, Kuning Untuk Sedang, dan Merah Untuk Tinggi dan Berpotensi Tsunami	93
Gambar 4.37. Referensi Visual Ilustrasi Halaman Edukasi.....	94
Gambar 4.38. Sketsa Ilustrasi Halaman Edukasi	94
Gambar 4.39. <i>Final Artwork</i> Ilustrasi Halaman Edukasi.....	95
Gambar 4.40. Laki-laki Menggendong Tas	95
Gambar 4.41. Anak Laki-laki Membawa Payung.....	96
Gambar 4.42. Anak Laki-laki Bermain <i>Puzzle</i>	96
Gambar 4.43. Sketsa Tampilan Ilustrasi Tiap Segmen Di Sub Halaman Edukasi.....	96
Gambar 4.44. Tampilan Ilustrasi Tiap Segmen Di Sub Halaman Edukasi....	97
Gambar 4.45. Sketsa Ilustrasi Edukasi Kebencanaan.....	97
Gambar 4.46. Tampilan <i>Final Artwork</i> Ilustrasi Edukasi Kebencanaan	98
Gambar 4.47. Sketsa Halaman Sign In/ Sign Up Serta <i>Navigation Drawer</i> .	98
Gambar 4.48. Sketsa Halaman <i>Home</i>	99
Gambar 4.49. Sketsa Halaman Edukasi.....	99
Gambar 4.50. Sketsa Halaman Diskusi	100
Gambar 4.51. Sketsa Halaman Donasi	100
Gambar 4.52. <i>Wireframe</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	101
Gambar 4.53. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Log In/ Sign Up</i>	101
Gambar 4.54. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i>	102
Gambar 4.55. <i>Wireframe</i> Halaman Edukasi	102
Gambar 4.56. <i>Wireframe</i> Halaman Diskusi.....	103
Gambar 4.57. <i>Wireframe</i> Halaman Donasi.....	103
Gambar 4.58. Tampilan Final Desain Aplikasi SiAGA JOGJA	104
Gambar 4.59. Tampilan Final Desain <i>Splash Screen</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	105
Gambar 4.60. Tampilan Final Desain Halaman <i>Log In/ Sign Up</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	106

Gambar 4.61.	Tampilan Final Desain <i>Navigation Drawer</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	106
Gambar 4.62.	Tampilan Final Desain <i>Action Bar</i> Notifikasi Aplikasi SiAGA JOGJA.....	107
Gambar 4.63.	Tampilan Final Desain Menu <i>Home</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	107
Gambar 4.64.	Tampilan Detail Informasi Bencana.....	108
Gambar 4.65.	Tampilan Detail Informasi Cuaca.....	108
Gambar 4.66.	Tampilan Detail Informasi Status Merapi dan Nomor Penting	109
Gambar 4.67.	Tampilan Detail Berita Terkini.....	109
Gambar 4.68.	Tampilan Detail Peta Kebencanaan.....	110
Gambar 4.69.	Tampilan Detail Halaman Edukasi.....	110
Gambar 4.70.	Tampilan Detail Halaman Diskusi.....	111
Gambar 4.71.	Tampilan Detail Halaman Donasi.....	111
Gambar 4.72.	Sketsa Desain Poster Aplikasi SiAGA JOGJA.....	112
Gambar 4.73.	Desain Final Poster Aplikasi SiAGA JOGJA.....	112
Gambar 4.74.	Sketsa <i>X Banner</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	113
Gambar 4.75.	Desain Final <i>X Banner</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	113
Gambar 4.76.	<i>Mockup X Banner</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	114
Gambar 4.77.	Sketsa Pamflet Aplikasi SiAGA JOGJA	114
Gambar 4.78.	Desain Final Pamflet Aplikasi SiAGA JOGJA	115
Gambar 4.79.	Sketsa <i>Ad Banner</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	115
Gambar 4.80.	Desain Final Facebook <i>Ad</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	116
Gambar 4.81.	Desain Final <i>Web Banner Ad</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	116
Gambar 4.82.	Desain Final <i>Web Banner Ad 2</i> Aplikasi SiAGA JOGJA	116
Gambar 4.83.	<i>Mockup Facebook Ad</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	117
Gambar 4.84.	<i>Mockup Web Ad Banner</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	117
Gambar 4.85.	<i>Mockup Web Ad Banner 2</i> Aplikasi SiAGA JOGJA.....	118
Gambar 4.86.	Sketsa Spanduk Aplikasi SiAGA JOGJA	118
Gambar 4.87.	Final Desain Spanduk Aplikasi SiAGA JOGJA	118
Gambar 4.88.	Sketsa Stiker Aplikasi SiAGA JOGJA	119

Gambar 4.89.	Final Desain Stiker Aplikasi SiAGA JOGJA.....	119
Gambar 5.1.	Poster Pameran Tugas Akhr.....	127
Gambar 5.2.	<i>Display Stand</i> Pameran di Ruang DK. 1A.....	128
Gambar 5.3.	Pengunjung <i>Stand</i> Pameran	128



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Demografi Yogyakarta Berdasar Jenjang Pendidikan	40
Tabel 2.2. Demografi Yogyakarta Berdasar Kelompok Umur Produktif	41



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bencana alam merupakan kejadian di mana kehadirannya tidak diharapkan oleh manusia. Manusia sejak zaman dahulu telah menghadapi berbagai macam bencana alam. Pada zaman dahulu bencana alam selalu dikaitkan dengan mitos-mitos tertentu seperti timbulnya suatu bencana alam dikaitkan dengan kemurkaan dewa. Dalam literatur-literatur keagamaan-pun bencana alam dikaitkan dengan hukuman dari Tuhan yang diberikan kepada kaum-kaum yang menyimpang seperti kisah kaum Tsamud yang dihukum Tuhan dengan adanya guntur yang dahsyat atau kaum Sodom dan Gomora yang dihukum Tuhan dengan menurunkan hujan belerang dan api ke tempat mereka berpijak.

Terlepas dari mitos-mitos dan kepercayaan keagamaan yang muncul, bencana alam merupakan peristiwa di luar kehendak manusia (walaupun ada beberapa bencana yang diakibatkan oleh perilaku manusia) yang sudah sepatutnya untuk diwaspadai maupun diantisipasi. Definisi bencana secara umum sendiri menurut UU No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/ atau faktor-faktor non alam maupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Sedangkan definisi bencana alam secara lebih lanjut berarti bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, dll (<https://www.bnpb.go.id>).

Indonesia sendiri sangat rawan akan terjadinya bencana alam, salah satu penyebabnya karena secara geografis terletak dalam “*Ring of Fire*” atau gugusan gunung api dunia, selain itu juga Indonesia terletak diantara lempeng tektonik dunia yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Pasifik, dan lempeng Eurasia. Dimana dengan kondisi ini, mengakibatkan Indonesia sangat rawan terkena salah satu bencana terburuk yaitu gempa bumi maupun gunung meletus.

Indonesia mengalami musibah gempa terburuk pada dekade 2000-an. Di rentang tahun ini banyak gempa bumi dengan kekuatan besar terjadi di Indonesia. Seperti gempa bumi Aceh yang berkekuatan 9,0 Skala Richter disusul dengan gelombang Tsunami setinggi 35 meter yang terjadi sehari setelah natal yaitu 26 Desember 2004, selanjutnya pada tahun 2006 terjadi gempa di selatan pulau Jawa yang memporak porandakan daerah Yogyakarta dan sekitarnya, serta gempa bumi di Padang pada tahun 2007. Peristiwa gunung meletus juga kerap terjadi di Indonesia seperti peristiwa gunung Sinabung di Sumatera atau gunung Agung di Bali. Seperti dikutip dari situs ACT (<https://act.id/news>) potensi bencana alam di Indonesia memang tinggi terutama bencana kategori Hidrometeorologi atau bencana yang disebabkan oleh curah hujan lebat. Pada periode tahun 2016 sebanyak 92 persen bencana yang terjadi di Indonesia diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi hal ini memang wajar mengingat Indonesia sendiri berada di daerah tropis dimana memiliki curah hujan yang sangat tinggi dibanding daerah lain.

Salah satu daerah yang memiliki potensi bencana alam yang tinggi yaitu Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah Istimewa Yogyakarta sendiri memiliki potensi bencana alam yang bermacam-macam salah satu diantara bencana yang utama selama ini disebabkan oleh adanya dua sumber bencana besar besar yaitu gunung Merapi di utara dan Lempeng Indo-Australia di selatan. Bencana besar terakhir yang menimbulkan korban jiwa yang besar terakhir adalah gempa pada tahun 2006. Pada gempa tahun 2006 silam, daerah Yogyakarta mengalami kelumpuhan setelah gempa dengan kekuatan 5,9 Skala Richter menimbulkan korban jiwa hingga 6.000 orang dan lebih dari 300.000 keluarga kehilangan tempat tinggal. Besarnya jumlah korban jiwa pada gempa Yogyakarta salah satu faktornya karena kurang siapnya warga dalam menghadapi bencana gempa yang juga dikenal sebagai lindu tersebut.

Dalam upaya penanggulangan bencana ada tahapan-tahapan yang dilalui. Tahapan dalam penanggulangan bencana dimulai dari mitigasi sampai kepada masa rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana. Langkah pertama yang terpenting yaitu mitigasi. Dalam tahapan mitigasi dilakukan upaya-upaya kepada penduduk yang berada pada daerah yang berpotensi bencana agar memiliki kesiapan dalam menghadapi bencana yang suatu saat datang

mengancam. Selanjutnya ada tahapan pasca bencana, tahapan ini meliputi rehabilitasi dan rekonstruksi. Dalam tahapan ini, diperlukan langkah aktif dari semua kalangan agar masyarakat yang terkena dampak bencana bisa pulih pasca bencana.

Suatu langkah yang solutif mutlak diperlukan dalam upaya penanggulangan bencana alam. Seperti diketahui pada masa sekarang era digital berkembang sangat pesat dan ini menjadi salah satu keuntungan dalam pemecahan masalah berkaitan dengan hal penanggulangan bencana. Salah satu upayanya yaitu dengan menghadirkan aplikasi yang berisi mengenai mitigasi bencana dan penanggulangan bencana secara keseluruhan. Keberadaan aplikasi penanggulangan bencana akan membuat pemerintah dan masyarakat memiliki adaptasi dan antisipasi yang lebih baik terhadap perilaku alam.

Selama ini aplikasi serupa memang telah hadir, namun fitur yang disajikan kurang lengkap karena kebanyakan hanya berfokus pada salah satu upaya penanggulangan bencana saja. Seperti yang telah disebutkan diatas bahwa penanggulangan bencana memiliki tahapan-tahapan yang dilalui sedangkan aplikasi yang hadir hanya berfokus pada hal mitigasi bencana saja misal ada salah satu aplikasi yang memberi tahu bencana alam yang sedang terjadi namun pengguna tidak bisa berinteraksi dengan terdampak bencana dalam hal ini tidak ada fasilitas yang disediakan bagi para pengguna untuk memberikan donasi misalnya yang merupakan salah satu elemen penting dalam tahapan rehabilitasi pasca bencana. Selain itu juga tidak adanya informasi mengenai tempat evakuasi terdekat juga menjadi salah satu kekurangan aplikasi-aplikasi yang telah hadir.

Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki potensi bencana alam yang besar patut dijadikan objek dalam perancangan ini. Upaya ini juga dilakukan untuk menyandingkan antara pengetahuan lokal (*local knowledge*) dari masyarakat dengan aplikasi pengetahuan terbaru (*updating knowledge*). Mengutip pernyataan Wahyu Triyoso, kearifan lokal perlu ditunjang dengan pengetahuan yang bersumber dari riset modern mengenai bencana alam, agar masyarakat dapat mengantisipasinya (<https://news.detik.com>). Sebuah bencana merupakan kejadian yang serius, maka sistem terpadu bisa menjadi solusi dalam upaya penanggulangan bencana dan dalam hal ini objek perancangan yang akan dibuat berkaitan dengan desain konsep visual antarmuka aplikasi, bagaimana

merancang sebuah aplikasi yang menarik, interaktif, sederhana namun mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna. Aplikasi berbasis Android dipilih mengingat saat ini masyarakat tidak lepas dengan gawai (*gadget*) atau telepon pintar. Android merupakan sistem operasi yang jangkauannya luas mengingat kebanyakan telepon pintar yang digunakan sekarang ini menggunakan sistem operasi ini. Menurut data, pengguna aplikasi di Indonesia merupakan yang tertinggi. Penduduk Indonesia rata-rata menggunakan 40 aplikasi per bulan, dan hampir sekitar 78 aplikasi diunduh ke dalam ponsel. Dari angka tersebut, rata-rata 11 aplikasi digunakan setiap harinya (<http://tekno.liputan6.com>).

Melihat kondisi tersebut, maka BPBD Yogyakarta sebagai klien merasa perlu untuk membuat aplikasi yang mampu menjawab perihal mitigasi bencana khususnya di Yogyakarta. BPBD sebagai badan khusus yang menangani mitigasi di wilayah Yogyakarta sudah sepatutnya memiliki media yang mampu mengedukasi warga yang berada pada wilayah yang rawan akan bencana alam sehingga warga mampu melakukan pencegahan, memiliki kesiap siagaan dalam menghadapi bencana, serta kewaspadaan jika sewaktu-waktu bencana hadir di wilayah mereka.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimana Merancang Konsep Visual Media Informasi Mitigasi Bencana Alam Terpadu Yogyakarta yang mampu menjawab kebutuhan mitigasi dalam upaya pencegahan, kesiap siagaan, serta kewaspadaan warga akan bencana yang sewaktu-waktu hadir?”

C. Batasan Masalah

1. Desain yang akan dirancang hanya berfokus pada konsep visual sampai pada tahap *prototype*, tidak sampai pada aplikasi yang jadi (dalam artian bisa digunakan utuh sebagai sebuah aplikasi).
2. Target wilayah perancangan hanya meliputi Yogyakarta saja.

D. Tujuan Perancangan

Merancang konsep visual media informasi mitigasi bencana alam

terpadu Yogyakarta, dimana di dalamnya didesain fitur-fitur yang diharapkan mampu memberikan solusi dalam hal mitigasi bencana alam Yogyakarta.

E. Manfaat Perancangan

Manfaat yang diharapkan dari perancangan yang akan dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Perancang

Diharapkan wawasan perancang akan berkembang baik, wawasan seputar objek perancangan maupun mengenai seluk beluk dalam hal mendesain. Perancang diharapkan memiliki daya kreativitas yang bertambah dalam hal Desain Komunikasi Visual yang sesuai dengan teknologi yang berkembang saat ini.

2. Bagi *Target Audience*

Diharapkan perancangan konsep visual ini mampu menjawab kebutuhan audiens serta mampu memberikan informasi sesuai dengan judul dari proposal ini yaitu pemberian informasi seputar bencana alam di daerah Yogyakarta dan sekitarnya dimana dalam hal ini diharapkan pengguna dapat memahami seluk beluk bencana di daerah sekitarnya.

3. Bagi Lembaga Pendidikan

Untuk menjawab tantangan akan perkembangan zaman, maka diperlukan suatu teknologi baru dalam pemecahan masalah. Oleh sebab itu diharapkan proposal perancangan ini di kemudian hari mampu memberikan solusi serta jawaban akan hal tersebut khususnya dalam ruang lingkup Desain Komunikasi Visual Institut Seni Yogyakarta.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Data primer merupakan data yang diperoleh dari pihak pertama. Data ini diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara serta sumber dari literatur baik buku dan internet terkait dengan mitigasi bencana alam di Yogyakarta. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada, diantaranya adalah *database* seputar tempat evakuasi di wilayah Yogyakarta serta langkah-langkah dalam mitigasi

bencana, referensi dari pelbagai literatur baik buku maupun dari perancangan yang sudah ada dan juga situs-situs yang berkaitan dengan objek perancangan. Data-data ini diperlukan guna mendapatkan *database* dan mencari tolok ukur apakah rancangan yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data sebagai acuan dalam perancangan yang akan dilakukan maka diperlukan beberapa metode. Metode yang akan digunakan sebagai berikut:

a. Observasi (pengamatan)

Metode observasi dilakukan dengan mengamati langsung objek sesuai dengan tema perancangan, dalam hal ini objek yang diamati adalah bentuk-bentuk bencana yang muncul di wilayah Yogyakarta, karakteristik dari bencana tersebut, maupun karakteristik dari warga Yogyakarta sebagai *target audience*.

b. Wawancara

Untuk memperluas kedalaman objek perancangan yang akan dirancang maka dilakukan wawancara. Wawancara dilakukan dengan memilih sumber responden yang ahli dalam tema objek perancangan.

c. Kepustakaan

Sumber kepustakaan dilakukan guna menambah wawasan dan mengamati perancangan terdahulu yang terkait dengan perancangan yang akan dilakukan.

3. Instrumen Perancangan

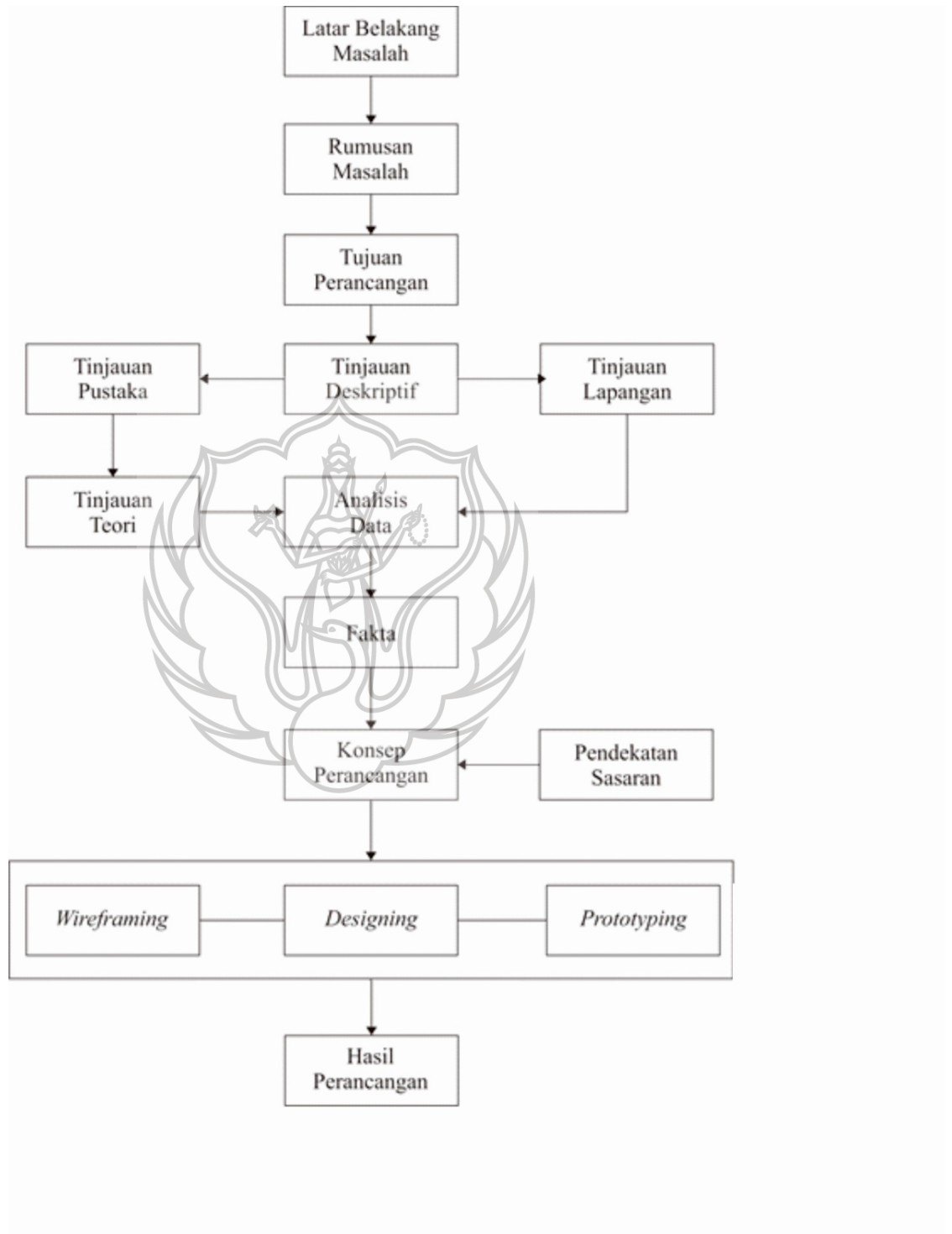
Instrumen merupakan sarana untuk mengumpulkan data-data terkait dengan perancangan sehingga data yang diperoleh bisa menjadi acuan dalam perancangan nantinya. Guna mendukung perancangan yang akan dilakukan, maka ada beberapa instrumen dalam perancangan ini, diantaranya adalah laptop, literatur-literatur, buku catatan, alat tulis, telepon seluler, serta internet.

G. Metode Analisis Data

Untuk membedah analisis yang akan dilakukan, metode analisis yang dipakai

menggunakan proses analisis 5W+1H (*What, Why, Who, Where, When, How*).

H. Skematika Perancangan



Gb. 1.1. Skematika Perancangan
(Sumber: Edy Muhammad Sahal, 2018)