



TUGAS AKHIR - DV184801

**PERANCANGAN MOTION GRAPHIC
SEBAGAI UPAYA SOSIALISASI MITIGASI
BENCANA GEMPABUMI MELALUI YOUTUBE**

**SUDIRO DEMAK ARTA PANJAITAN
0831144000062**

**Dosen Pembimbing :
Sayatman, S.Sn., M.Si.
NIP. 19740614 200112 1003**

**DEPARTEMEN DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2020**



TUGAS AKHIR - DV184801

***PERANCANGAN MOTION GRAPHIC SEBAGAI UPAYA
SOSIALISASI MITIGASI BENCANA GEMPABUMI
MELALUI YOUTUBE***

SUDIRO DEMAK ARTA PANJAITAN
0831144000062

Dosen Pembimbing:
Sayatman, S.Sn., M.Si.
NIP. 19740614 200112 1003

***DEPARTEMEN DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2020***



FINAL PROJECT - DV184801

***MOTION GRAPHIC AS A SOCIALIZATION EFFORT FOR
DISASTER MITIGATION OF EARTHQUAKE THROUGH
YOUTUBE***

SUDIRO DEMAK ARTA PANJAITAN
0831144000062

Supervisor :
Sayatman, S.Sn., M.Si.
NIP. 19740614 200112 1003

***DEPARTEMENT OF PRODUCT DESIGN
FACULTY OF CREATIVE DESIGN AND DIGITAL BUSINESS
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
2020***

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN MOTION GRAPHIC SEBAGAI UPAYA SOSIALISASI MITIGASI
BENCANA GEMPABUMI MELALUI YOUTUBE**

TUGAS AKHIR / DV 184801

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

Pada

Program Studi Desain Produk – Desain Komunikasi Visual;
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital;
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

Sudiro Demak Arta Panjaitan

NRP.08311440000062

Surabaya, 25 Agustus 2020

Periode Wisuda 122 (September 2020)

Mengetahui,

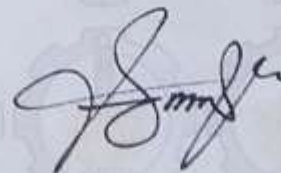
Kepala Departemen Desain Produk



Bambang Tristiyono, ST., M.Si.
NIP. 197007031997021001

Disetujui,

Dosen Pembimbing



Sayatman, S.Sn., M.Si.

NIP. 197406142001121003

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya mahasiswa Departemen Desain Produk, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dengan identitas:

Nama : **Sudiro Demak Arta Panjaitan**

NRP : **08311440000062**

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang saya buat dengan judul **“PERANCANGAN MOTION GRAPHIC SEBAGAI UPAYA SOSIALISASI MITIGASI BENCANA GEMPABUMI MELALUI YOUTUBE”** adalah

1. Orisinal dan bukan merupakan duplikasi karya tulis maupun karya gambar atau sketsa yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan atau tugas – tugas kuliah lain baik di lingkungan ITS, universitas lain ataupun lembaga-lembaga lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan sebagai kutipan atau atau referensi atau acuan dengan cara yang semestinya.
2. Laporan yang berisi karya tulis dan karya gambar atau sketsa yang dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan data hasil pelaksanaan riset.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi persyaratan yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia apabila laporna tugas akhir ini dibatalkan.

Surabaya, 25 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Sudiro Demak A P

08311440000062

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah _ sehingga penulis dapat menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Motion Graphic Sebagai Upaya Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempabumi Melalui Youtube.”** Kelancaran dan keberhasilan penulis tidak lepas dari dukungan yang selalu hadir selama proses pengerjaan perancangan ini. Penulis secara khusus mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang selalu memberkati kita semua.
2. Kedua orang tua, Bapak Hotman Panjaitan dan Ibu Nursintan Pasaribu yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis.
3. Bapak Sayatman, S.Sn., M.Si. selaku dosen wali sekaligus pembimbing tugas akhir.
4. Bapak R.Eka Rizkiantono, S.T., M.D yang membantu dalam mengarahkan tugas akhir saya menjadi motion graphic mitigasi bencana.
5. Segenap Bapak dan Ibu dosen Desain Komunikasi Visual ITS beserta staffnya.
6. Kawan tercinta Cinta Abed dan para penghuni Kontrakan Haji Is yang telah menjalani kehidupan baru namun tetap tidak lepas kontak.
7. Frans De Vijai dan Andre William yang mendorong terus agar tujuan tercapai.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik materi maupun cara merangkainya. Maka dari itu, penulis merasa terbuka akan kritik dan saran yang dilayangkan untuk perancangan ini.

Surabaya, 23 Agustus 2020

Penulis

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

PERANCANGAN MOTION GRAPHIC SEBAGAI UPAYA SOSIALISASI MITIGASI BENCANA GEMPABUMI MELALUI YOUTUBE

Nama : Sudiro Demak Arta Panjaitan
NRP : 08311440000062
Program Studi : Desain Komunikasi Visual – FDKBD ITS
Dosen Pembimbing : Sayatman, S.Sn., M.Si.

ABSTRAK

Indonesia adalah salah negara yang berada di wilayah aktif gempabumi di dunia. Setidaknya, salah satu gempabumi terbesar yang pernah tercatat, terjadi di wilayah negara ini. Namun, masih banyak kerugian baik harta dan nyawa pada beberapa bencana gempabumi di beberapa tahun terakhir menunjukkan kurangnya persiapan dalam menghadapi gempabumi. Diperlukan berbagai upaya dalam mengurangi risiko bencana gempabumi, dimana pelatihan simulasi bencana menjadi bentuk sosialisasi utama. Namun, dengan adanya batasan, diperlukan bentuk sosialisasi lain. Dengan berkembangnya penggunaan internet di Indonesia, dan berkembangnya salah satu platform berbagi video Youtube, maka dirancanglah motion graphic sebagai upaya mensosialisasikan mitigasi bencana.

Metode perancangan yang digunakan tahap ini pertama adalah melakukan penggalian data dengan cara wawancara dengan narasumber seperti lembaga kebencanaan dan pakar geologi. Tahapan ini bertujuan mengenali permasalahan dan mencari nilai yang akan disampaikan. Hasil penelitian tersebut didukung oleh studi literatur, dan dibandingkan dengan penelitian dan media yang sudah ada dan terkait.

Perancangan motion graphic mitigasi bencana gempabumi ini menggunakan konsep bersiap yang disampaikan secara ironi, dimana diberikan contoh sebagai perbandingan mana yang perlu ditiru dan mana yang patut dihindari. Luaran yang dihasilkan dari perancangan ini berupa motion graphic mitigasi bencana gempabumi, yang didistribusikan melalui Youtube, yang informatif dan menghibur. Diharapkan audiens dapat memahami serta mengimplementasikan rangkaian kegiatan mitigasi guna menghadapi bencana gempabumi kelak.

Kata kunci: motion graphic, sosialisasi, mitigasi bencana, gempabumi, youtube

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

MOTION GRAPHIC AS A SOCIALIZATION EFFORT FOR DISASTER MITIGATION OF EARTHQUAKE THROUGH YOUTUBE

Name : Sudiro Demak Arta Panjaitan
NRP : 0831144000062
Study Program : Visual Communication Design – FDKBD ITS
Supervisor : Sayatman, S.Sn., M.Si.

ABSTRACT

Indonesia is located in one of the earthquake active region of the world. One of the biggest earthquake that ever recorded happened in this country's region. Unfortunately, there are still many losses that caused by the earthquake in the recent years, and it shows the lack of preparation for facing the earthquake. There is a need of various attempts for reducing the risk of an earthquake., where the disaster simulation has been the primary choice. But, there is still limitation from it, so it needed in another form.. With the growth of internet usage in Indonesia, and the rise of popularity of video-sharing platform, Youtube, then therefore, motion graphic media is designed as an socialization effort of disaster mitigation.

The design method used in this stage is first to extract data by means of interviews with sources such as disaster agencies and geologists. This stage aims to identify problems and look for the values that will be conveyed. The results of these studies are supported by literature studies, and compared with existing and related research and media.

The design of motion graphics for earthquake disaster mitigation uses a comparison between what needs to be done and what should be avoided. The output generated from this design is in the form of an earthquake mitigation motion graphic, which is distributed via Youtube, which is informative and encouraging. It is hoped that the audience can understand and implement a series of mitigation activities to deal with future earthquakes.

Keyword: motion graphic, socialization, disaster mitigation, earthquake, youtube

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Perancangan.....	3
1.6 Manfaat Perancangan.....	4
1.7 Ruang Lingkup Perancangan	4
1.7.1 Lingkup Luaran.....	4
1.7.2 Lingkup Studi:	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Teori Subjek Desain	5
2.1.1 Definisi Motion Graphic	5
2.1.2 Fungsi dan Manfaat.....	6
2.1.3 Teknis Pengerjaan dan Gaya Visual	9
2.1.4 Prinsip Motion Graphic.....	11
2.1.6 Storytelling.....	12
2.1.7 Storyboarding Animasi	13
2.1.8 Penggunaan Warna	14
2.1.9 Penggunaan Suara	15
2.2 Kajian Teori Subjek Non-Desain.....	15
2.2.1 Bencana.....	16
2.2.2 Gempabumi.....	16

2.2.3 Mitigasi Bencana.....	18
2.2.4 Youtube.....	21
2.2.5 Youtube Video Audio Guidelines.....	21
2.2.6 Youtube Search Engine Optimization.....	24
2.3 Penelitian Sebelumnya Mengenai Mitigasi Bencana.....	25
2.3.1 Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana untuk Anak Kelas 1-3 SD dengan Studi Kasus Tsunami.....	25
2.3.2 Perancangan Media Sosialisasi Tanggap Bencana Kabupaten Semarang Berbasis Animasi 2D.....	26
2.4 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Diagram Alur Penelitian.....	28
3.2 Jenis dan Sumber data penelitian.....	29
3.2.1 Jenis Data Penelitian.....	29
3.2.2 Sumber Data Penelitian.....	29
3.3 Protokol Penelitian.....	30
3.3.1 Wawancara dengan Badan Penanggulangan Bencana.....	30
3.3.2 Wawancara dengan Pakar Geologi.....	30
3.3.3 Studi Literatur.....	31
3.3.4 Studi Eksisting.....	31
BAB IV.....	32
HASIL DAN ANALISA PENELITIAN.....	32
4.1 Analisa Hasil Penelitian.....	32
4.1.1 Hasil wawancara.....	32
4.1.2 Studi Literatur.....	38
4.2 Kesimpulan.....	46
4.3 Studi Eksisting.....	48
4.3.1 Studi Eksisting Video.....	48
4.3.2 Studi Eksisting Kanal Youtube.....	51
4.3 Analisis STP (Segmentasi, Targeting, Positioning).....	58
4.3.1 Segmentasi.....	58
4.3.2 Targeting.....	59

4.3.3 Positioning	59
4.3.4 Unique Selling Preposition	59
4.4 Analisis SWOT	60
BAB V	61
KONSEP DESAIN	61
5.1 Konsep Desain	61
5.2 Kriteria Desain	62
5.2.1 Pesan yang ingin disampaikan	62
5.2.2 Konten yang ingin disampaikan.....	62
5.2.3 Visualisasi penyampaian pesan.....	64
5.3 Konsep Media	64
5.3.1 Bentuk Motion Graphic	64
5.3.2 Tahapan Komunikasi	66
5.3.3 Spesifikasi	67
5.3.4 Storyline	68
5.4 Konsep Desain Visual.....	71
5.4.1 Gaya visual.....	71
5.4.2 Penggunaan tone warna	77
5.4.3 Penggunaan font.....	78
5.5 Proses Perancangan Media.....	78
5.5.1 Storyboard.....	79
5.5.2 Ilustrasi Digital.....	92
5.5.3 Animating	95
5.5.4 Rendering dan Compositing.....	96
5.6 Implementasi Media.....	97
5.6.1 Motion Graphic	97
5.6.2 Kanal Youtube	98
5.7 Test Screening.....	101
BAB VI	106
KESIMPULAN & SARAN	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta tektonik wilayah Indonesia dari data geodetik hingga tahun 2016, vektor kecepatan pada referensi sistem ITRF 2008	18
Gambar 2. 2 Gempa di Indonesia hasil relokasi hingga 2016 dari Katalog PusGen	18
Gambar 2. 3 Platform media sosial paling aktif di Indonesia	21
Gambar 3. 1 Bagan Alur Riset	28
Gambar 4. 1 Wawancara bersama Joko Siswanto bertempat di BPBLinmas Kota Surabaya	35
Gambar 4. 2 Wawancara bersama Dr Ir Amien Widodo Msi bertempat di Departemen Geofisika ITS	38
Gambar 4. 3 Buku Sumber Kesiapsiagaan Bencana	38
Gambar 4. 4 Screenshot “Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"	48
Gambar 4. 5 Screenshot “Animasi Mitigasi Gempabumi (BMKG)”	49
Gambar 4. 6 Ikon kanal Youtube Kurzgesagt - In a Nutshell	51
Gambar 4. 7 Screenshot video “What if We Nuke a City”	52
Gambar 4. 8 Tampilan thumbnail video Kurzgesagt - In The Nutshell	53
Gambar 4. 9 Tampilan end card Kurzgesagt - In The Nutshell	53
Gambar 4. 10 Ikon kanal Youtube Kok Bisa?	54
Gambar 4. 11 Screenshot video “Bisakah Kita Selamat dari Hantaman Asteroid Raksasa”	54
Gambar 4. 12 Tampilan thumbnail video Kok Bisa?	55
Gambar 4. 13 Tampilan end card video Kok Bisa?	55
Gambar 4. 14 Perbandingan penggunaan intro pada video	56
Gambar 4. 15 Perbandingan gaya visual	57
Gambar 4. 16 Perbandingan penggunaan warna	58
Gambar 5. 1 Bagan alur perancangan	61
Gambar 5. 2 Referensi & penggambaran karakter untuk motion graphic	72
Gambar 5. 3 Penggambaran karakter baik dan buruk	73
Gambar 5. 4 Penggambaran karakter pendukung	73
Gambar 5. 5 Penggambaran karakter petugas berwenang	74
Gambar 5. 6 Penggambaran karakter dengan pakaian adat	75
Gambar 5. 7 Penggambaran karakter ahli kegempaan	75
Gambar 5. 8 Referensi & penggambaran obyek untuk motion graphic	76
Gambar 5. 9 Referensi & penggambaran lingkungan untuk motion graphic	77
Gambar 5. 10 Pilihan penggunaan warna	78
Gambar 5. 11 Font Nexa Bold	78
Gambar 5. 12 Proses pengerjaan ilustrasi karakter	93
Gambar 5. 13 Proses perancangan adegan 08	93
Gambar 5. 14 Proses perancangan adegan 62	94
Gambar 5. 15 Proses perancangan adegan 81	94
Gambar 5. 16 Ukuran derajat grid yang digunakan	95

Gambar 5. 17 Penggunaan grid dalam proses ilustrasi	95
Gambar 5. 18 Penggunaan font dalam motipn graphic	96
Gambar 5. 19 Pengerjaan subtitel	96
Gambar 5. 20 Screenshot motion graphic Sebelum Terjadinya Gempabumi	97
Gambar 5. 21 Screenshot motion graphic Saat Terjadinya Gempabumi	97
Gambar 5. 22 Screenshot motion graphic Setelah Terjadinya Gempabumi	98
Gambar 5. 23 Screenshot Intro video serial Youtube	98
Gambar 5. 24 Frame layout untuk End card video Youtube.....	99
Gambar 5. 25 Thumbnail video Youtube.....	99
Gambar 5. 26 Banner kanal Youtube	99
Gambar 5. 27 Ikon kanal Youtube	100
Gambar 5. 28 Tampilan halaman rumah kanal Youtube	100
Gambar 5. 29 Pemanfaatan fitur playlist.....	100
Gambar 5. 30 Tampilan ketika video diputar & penggunaan close caption	101
Gambar 5. 31 Tampilan akhir video & pemanfaatan fitur end card	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan antara Animasi dan Motion Graphic	6
Tabel 2. 2 Tabel spesifikasi format video Youtube	22
Tabel 4. 1 Tabel deskripsi Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi.....	48
Tabel 4. 2 Tabel deskripsi Video Animasi Mitigasi Bempabumi (BMKG)	49
Tabel 5. 1 Pertimbangan bentuk motion graphic	64
Tabel 5. 2 Tabel Tahapan Komunikasi	66
Tabel 5. 3 Sepsifikasi yang mengikuti standar Youtube.....	67
Tabel 5. 4 Rancangan storyline	68
Tabel 5. 5 Rancangan storyboard.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sering diterpa bencana geologi. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam hal. Indonesia berada di wilayah pertemuan 3 lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan lempeng Pasifik. Pertemuan antar lempeng tersebut menyebabkan patahan atau sesar. Aktivitas patahan tektonik ini sering menjadi penyebab gempa bumi. Bila terjadi di bawah laut, dapat menyebabkan tsunami. Aktivitas tektonik ini juga menyebabkan deretan gunung berapi yang ada di Indonesia, yang merupakan bagian dari Ring of Fire. Aktivitas gunung berapi menyebabkan bencana erupsi. BMKG menyampaikan di tahun 2018, setidaknya tercatat 11.000 kali gempa. (cnnindonesia.com, 2019). Adapun gempa bumi sebesar 7,1 skala Richter yang mengguncang Maluku Utara pada Kamis, 14 November 2019, menyebabkan 36 bangunan rusak dan 3 orang terluka. Hal tersebut mengharuskan Indonesia untuk menyesuaikan diri dengan kondisi ini. (regional.kompas.com, 2019)

Beberapa hal dilakukan dalam upaya mempersiapkan diri menghadapi bencana. Diperlukan pemetaan risiko bencana gempa bumi agarantisipasi di wilayah tersebut dapat dilakukan sedini mungkin. Hal ini juga dapat menjadi pertimbangan dalam merencanakan tata ruang. Meski begitu, hal ini sering digubris. Di tahun 2012, Badan Geologi telah menunjukkan kota Palu sebagai wilayah yang berbahaya sebagai tempat pemukiman. Namun pemukiman tetap dibangun dan menyebabkan dampak yang lebih besar ketika gempa Palu terjadi pada 28 September 2018. (tekno.tempo.com, 2018).

Kendala lain mitigasi bencana di Indonesia, yaitu keterbatasan dana. BPBD memprioritaskan dana pada lokasi yang dianggap paling rawan. Salah satu contohnya adalah Desa Widarapayung Wetan, Kecamatan Binangun, Cilacap, Jawa Tengah. Setelah terimbas gempa dan gelombang tsunami Pangandaran 2006 silam, Desa Widarapayung Wetan menjadi desa tangguh tahan bencana. Namun, selepas tahun 2014 dana berhenti mengalir. (sains.kompas.com, 2019).

Adapun kendala mitigasi bencana yang datang dari masyarakat sendiri. Masyarakat Indonesia masih memiliki pandangan yang cenderung berpasrah pada kejadian bencana. Hal ini didasari pemikiran bahwa bencana itu adalah takdir. Hasil Litbang Kompas tahun 2011, menunjukkan mayoritas masyarakat tak siap dalam menghadapi bencana alam. Selain itu, kesadaran masyarakat hidup di daerah rawan bencana alam masih rendah. Pemerintah dan masyarakat dinilai masih belum siap dalam menghadapi bencana. Diperlukan peningkatan dalam sosialisasi mengenai pengetahuan bencana dalam berbagai cara.

Dalam upaya sosialisasi, media yang digunakan berupa materi dalam bentuk PPT, alat peraga yang disediakan dari PMI. Ada juga banner, dan lagu untuk sosialisasi pada anak – anak. Pada media internet, terdapat website dan akun jejaring sosial Instagram.

Saat ini, setidaknya 64,8 persen penduduk Indonesia telah terhubung dengan internet, dengan mayoritas umur pengguna 15 - 19 tahun. Hal ini mendukung perkembangan konsumsi konten digital, termasuk Youtube, sebagai media sosial berbagi video yang paling sering diakses di Indonesia. (merdeka.com, 2018). Persentasi preferensi menonton Youtube, sebesar 54 persen, telah mendekati penonton TV, yaitu 57 persen. Pengguna setidaknya menghabiskan waktu 1 jam dalam Youtube, dimana pengguna dari daerah rural sebesar 83 persen, dan daerah urban sebesar 92 persen. Bentuk media yang disebarkan melalui Youtube dapat berupa video motion graphic. Motion graphic yang merupakan gabungan dari potongan elemen – elemen desain/animasi berbasis pada media visual yang menggabungkan bahasa film dengan desain grafis. Selain digunakan dalam promosi karena menarik dilihat dan persuasif, video motion graphic dapat digunakan untuk menyampaikan pesan informatif. Menggunakan video motion graphic yang disebar melalui Youtube, informasi mitigasi bencana dapat disebarkan jauh lebih mudah lagi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena yang ada, maka ditemukan beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pengetahuan mengenai kebencanaan masih kurang diperhatikan dan sering diabaikan
2. Terbatasnya dana untuk program mitigasi bencana
3. Kurangnya kesadaran masyarakat akan kebencanaan
4. Perlunya sosialisasi mengenai mitigasi bencana secara berkelanjutan

1.3 Batasan Masalah

Dengan identifikasi permasalahan yang ada, maka diperlukan masalah mengingat luasnya cakupan masalah dan keterbatasan waktu maupun disiplin ilmu yang dikuasai. Batasan masalah meliputi:

1. Luaran/output yang dihasilkan berupa video motion graphic yang didistribusikan melalui Youtube sebagai media utama, yang mana dapat didukung oleh penggunaan media sosial lain.
2. Perancangan media ini ditujukan untuk penonton Youtube, yang mana merupakan pengguna mayoritas internet.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang diulas dalam perancangan ini adalah bagaimana merancang video motion graphic sebagai upaya sosialisasi mengenai mitigasi bencana yang didistribusikan melalui Youtube.

1.5 Tujuan Perancangan

Berdasarkan pada permasalahan yang sudah diungkapkan diatas maka diharapkan dengan adanya perancangan ini dapat mengedukasi kepada masyarakat khususnya penonton Youtube mengenai mitigasi bencana.

1.6 Manfaat Perancangan

1. Praktis: Masyarakat khususnya pengguna youtube mengetahui dan memahami tindakan mitigasi bencana gempabumi.
2. Teoritis: Bagian lahan desain komunikasi visual penelitian ini berguna sebagai acuan penelitian dan perancangan serupa dan dapat dimanfaatkan untuk dikembangkan lebih jauh, baik tema, genre, maupun media lain.

1.7 Ruang Lingkup Perancangan

1. Proses perancangan berada di seputar perancangan storyline, storyboard, ilustrasi, animasi, dan render.
2. Kajian konten yang diangkat adalah materi umum yang berfokus pada mitigasi dari individual.

1.7.1 Lingkup Luaran

Luaran berupa serial video motion graphic mitigasi bencana gempabumi yang terdiri dari 3 judul, dengan tiap video berdimensi 1280*720 pixel dan berdurasi berkisar 3 menit.

1.7.2 Lingkup Studi:

1. Wawancara bersama narasumber ahli pada bidang bencana gempabumi dan mitigasi bencana.
2. Studi Literatur mengenai materi bencana dan mitigasi bencana, perancangan media motion graphic, dan platform Youtube.
3. Studi Eksisting mengenai media motion graphic yang telah ada sebelumnya dan kanal youtube yang telah ada sebelumnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori Subjek Desain

Bagian ini berisi tentang teori – teori dasar yang berhubungan langsung dengan subjek perancangan. Teori – teori ini membantu jalannya proses perancangan, terutama dalam keterkaitannya dengan luaran/hasil perancangan.

2.1.1 Definisi Motion Graphic

Istilah motion graphic kemungkinan merupakan turunan dari desain motion graphic dan berbagi kemiripan dengan disiplin desain grafis. Salah satu contoh pertama penggunaan istilah ini yaitu oleh animator asal Amerika John Whitney (1917-1995), yang sering dianggap sebagai Bapak dari animasi komputer, dimana di tahun 1960, dirinya membangun Motion Graphics Incorporated untuk menghasilkan iklan TV dan title sequences menggunakan komputer hasil rancangannya. (Crook & Beare, 2015).

Sebagai hasil dari background desain grafis, motion graphic sering menggunakan simplifikasi dan abstraksi, mengubah gambar menjadi bentuk diagrammatic. Tetapi, bukan berarti motion graphic tidak bisa menggunakan elemen grafis lainnya. Apapun elemen visualnya – teks, gambar, tekstur, bentuk, atau garis- cocok menjadi bagian dari motion graphic. (Crook & Beare, 2015, p.10).

Secara sederhana, motion graphic meliputi pergerakan, rotasi, dan scaling dari gambar, video, atau teks seiring durasi yang ditampilkan dilayar, biasanya dibarengi bersama soundtrack (voice-over,musik). Definisi yang sederhana ini hanya menjelaskan mekanisnya saja, dan tidak dapat digunakan untuk membedakan motion graphic dengan animasi.

Meski animasi dan motion graphic memiliki kesamaan prinsip, keduanya memiliki perbedaan. Berikut adalah perbedaan antara Animasi dan motion graphic, (Azmi, 2018, p.20);

Tabel 2. 1 Perbedaan antara Animasi dan Motion Graphic
(Sumber : Azmi, 2018)

Animasi	Motion Graphic
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pendalaman detail karakter 2. Biasanya imitasi perilaku kehidupan nyata 3. Bentuk grafis lebih kompleks 4. Tujuan: alur cerita, hiburan 5. Penggagas: Walt Disney, Mickey Mouse 1928 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik digital yang menggabungkan gambar, kata, suara, video, tipografi, ilustrasi, logo dan bentuk 2. Tidak berfokus pada pendalaman karakter 3. Bentuk grafis tidak serumit animasi 4. Tujuan: edukasi, promosi, kebanyakan digunakan untuk menampilkan data, angka dll (Infografis bergerak) 5. Penggagas: Saul Bass, Logo motion graphic 1955

2.1.2 Fungsi dan Manfaat

Saat ini, Motion graphic digunakan dalam berbagai keperluan. Berikut adalah bentuk penggunaan motion graphic (“What is Motion Graphics?”, 2019):

1. Information Sharing

Motion graphic membantu menyampaikan pesan atau informasi secara mudah dan efektif. Ide dapat diubah menjadi ilustrasi dan animasi dan didukung oleh fitur audio dan lainnya yang mana mendukung mudah diterima oleh audiens.

2. Judul Film dan Video

Motion graphic berfungsi dalam membuat judul film dan video. Judul film atau video akan tampil sebelum masuk kedalam cerita. Teknik seperti menambahkan music bersama pergerakan teks judul membantu memberi kesan pada audiens dan membuatnya terlihat atraktif.

3. Grafis Logo

Animasi dapat membuat ilustrasi logo tampak lebih menarik. Animasi logo ini dapat digunakan oleh perusahaan, situs web, dan sebagainya.

4. Konten Media Sosial

Terdapat peningkatan akan kebutuhan konten media sosial. Motion graphic membantu menciptakan konten media sosial yang menarik. Pemanfaatan teknis animasi dapat membantu konten di media sosial dalam bentuk berita berita, informasi, dan hiburan, belajar online, dan lainnya, menjadi lebih menarik.

5. Digital Marketing

Motion graphic dapat digunakan sebagai media promosi dalam digital marketing Bidang yang tercakup dalam digital marketing diantaranya social media marketing, email marketing, search engine marketing, dan lainnya.

Motion graphic memiliki beberapa keuntungan, gabungan antara apa yang dilakukan pada penontonnya dan bagaimana membantu menceritakan brand story. Berikut adalah keuntungan motion graphic (French, 2017):

1. Emotionally Captivating

Selain menjadi penarik perhatian, motion graphic mampu mempengaruhi emosi; ini merupakan respon biologi. Karena fenomena *emotional contagion*, kita secara langsung berempati dan mencerminkan emosi yang kita alami melalui apa

yang kita lihat di layar. Elemen – elemen dalam motion graphic dapat membantu untuk membangun suasana, seperti penggunaan musik, penggunaan narator, penggunaan visual, dan sebagainya.

2. Distill Information for Easy Comprehension

Motion graphic dapat digunakan sebagai media Komunikasi Visual yang dapat mentarget otak memproses informasi secara efektif. Hal ini didukung oleh penerimaan informasi yang lebih mudah di cerna melalui indera mata. Komunikasi visual motion graphic membantu memecah informasi yang rumit, menyampaikan pesan secara jelas dan sederhana.

3. Passive Experience

Motion graphic dapat memberikan pengalaman pasif pada penonton. Dalam penyampaian pesan, motion graphic akan mempermudah penonton mengkonsumsinya. Hal ini dapat disamakan dengan kelas yang memberikan materi berupa tontonan.

4. Repurposed

Dengan berbagai macam media sosial yang mensupport video, motion graphic dapat disebarkan di berbagai banyak tempat dan cara, membantu memperpanjang siklus hidup sebuah kampanye. Motion graphic dapat dipecah menjadi beberapa bagian yang ditunjukkan untuk target penonton tertentu. Motion graphic dapat ditambahkan pada presentasi ataupun *e-book*.

5. Great for Short on Time

Dengan mengkombinasikan audio dan visual, motion graphic dapat menyampaikan banyak pesan dengan konten yang lebih sedikit. Visualisasi dalam motion graphic membantu menyampaikan informasi yang rumit menjadi lebih sederhana, atau dapat dimanfaatkan ketika suara tidak dapat digunakan.

2.1.3 Teknis Pengerjaan dan Gaya Visual

Motion graphic dapat dihasilkan melalui berbagai macam teknis dan dibentuk berdasar berbagai macam gaya visual. Teknis pengerjaan dapat dibagi menjadi sebagai berikut; (Blazer, 2016);

1. Gambar Tangan

Teknik gambar tangan dapat memanfaatkan berbagai material seperti pensil, cat, tinta, dan arang, sebagai media dan dilakukan dengan cara *tracing live-action* atau disebut *rotoscoping* atau menggambar secara *frame by frame*.

2. 2D Stop Motion

Teknik 2D stop motion menggunakan kamera yang menangkap gambar pada permukaan datar secara *frame-by-frame*. Material tersebut dapat berupa pasir dan cat minyak. Adapun pemanfaatan kotak cahaya yang menggantikan papan datar guna menghasilkan siluet yang dapat ditangkap kamera.

3. 3D Stop Motion

Teknik ini hampir serupa dengan teknik 2D. Perbedaannya terletak pada kamera yang diposisikan diatas tripod dan mengambil pergerakan sebuah objek secara *frame-by-frame* dalam ruang 3 dimensi. Objek dapat berupa boneka, miniatur, tanah liat, dan lainnya.

4. 2D CGI

Teknik 2D CGI memanfaatkan perangkat lunak yang dapat menciptakan ilustrasi 2D. Teknik ini menghasilkan visualisasi yang bersih, mudah dalam mengubah skala, dan keterbacaan yang tinggi. Teknik ini juga dapat memanfaatkan elemen konvensional dengan memasukannya kedalam program.

5. 3D CGI

Teknik 3D CGI memanfaatkan perangkat lunak yang dapat menciptakan *3D element*. Elemen tersebut dapat dibentuk, diberikan sistem *rigging*, diberikan *texture*, dan dianimasikan dalam lingkungan virtual.

Berikut pula adalah beberapa gaya visual dalam pengerjaan motion graphic;

1. Fluid Transitions

Animasi mengalir dari satu adegan ke adegan lain dengan mulus tanpa cuts. Objek dapat bertransformasi menjadi objek lain. Digunakan untuk penceritaan naratif yang dengan mulus membuka dari awal sampai akhir.

2. 2D/Vector/Kinetic Type

Flat Design dengan skala warna solid. Dibuat dari program Illustrator atau software vektor lainnya. Sering digunakan untuk grafis siaran, infografis dan desain web.

3. Handmade

Desain menggunakan material sungguhan, termasuk tekstur dan terlihat DIY (Design It Yourself). Gambar tangan dan stopmotion lebih sering digunakan.

4. Collage

Kombinasi elemen buatan tangan dengan pengambilan gambar foto dan video. Sering digunakan untuk dokumenter animasi dan urutan judul.

5. Film dan Type

Kombinasi perekaman video (lebih sering disebut montase) dengan Kinetic Type. Sering digunakan untuk urutan judul non-linear.

6. 3D

Dibuat dengan stop motion/ CGI (Computer-Generated Imagery). Tampak seolah pencahayaan dan bayangan yang nyata sesuai realita.

2.1.4 Prinsip Motion Graphic

Terdapat beberapa pertimbangan untuk membuat motion graphic yang efektif, yaitu (Cynthia, 2016, seperti dikutip pada Azmi, 2018, p23-24);

1. Spatial

Pertimbangan ruang seperti posisi, ukuran, arah acuan, arah gerakan, gerakan yang dipengaruhi gerakan lainnya, hubungan pergerakan dengan batas – batas frame, faktor – faktor tersebut penting untuk dipertimbangkan ketika proses koreografi animasi. Selain itu, gerakan frame yang diciptakan oleh fisik atau simulasi kamera dapat menentukan bagaimana ruang yang dilihat dan ditafsirkan dalam environment digital.

2. Temporal

Pertimbangan temporal terdiri dari waktu dan velocity. Koreografi motion memerlukan pemahaman mendasar tentang bagaimana waktu diukur. Tergantung pada apakah yang sedang merancang untuk film, video, atau media digital, masing – masing format memiliki standar sendiri untuk mengukur waktu. Velocity adalah kecepatan di mana unsur – unsur bergerak atau berubah dari waktu ke waktu dan ruang. Ini adalah faktor yang menentukan cukup dalam mencapai dinamis, animasi manusia hidup. Seperti arah, kecepatan dapat linear atau nonlinear. Gerakan linear dapat diterapkan untuk presentasi motion graphic yang dimaksudkan untuk terlihat fluid atau mekanis. Sedangkan gerakan nonlinear biasanya diperuntukan pada makhluk hidup. Dalam motion graphic, teknik gerakan lambat dan cepat, reverse, playback, dan freeze frame yang efektif untuk menekankan dan melebihi – lebihkan tindakan. Mereka juga dapat mendukung irama yang mendasari, berkontribusi terhadap suasana hati, dan mengubah pengertian kita tentang waktu obyektif dan subyektif.

3. Live Action

Faktor – faktor yang harus dipertimbangkan ketika bekerja dengan live – action konten termasuk bentuk atau konteks proyek properti film, dan sifat sinematik, seperti tone, contrast, lightning, depth of field, focus, camera angle, shot size, dan mobile framing.

4. Typographic

Peran tipografi ekspresif kinetik adalah untuk mewakili konsep di format visual. Dapat menyampaikan emosi melalui dampak grafis yang unik dan gerakan dalam ruang.

2.1.6 Storytelling

Pengerjaan storytelling motion graphic ini menggunakan Struktur Tiga babak (Three-Act Structure), yaitu struktur penceritaan linear dengan 3 babak dasar. (Blazer, 2016). Berikut adalah pembagian babak dalam mengerjakan storytelling:

1. Babak 1, Perkenalan karakter dan konflik

Bagian pertama , babak 1, dimana karakter diperkenalkan, menjelaskan apa yang mereka inginkan, dan juga memperkenalkan sebuah masalah dalam mencapai tujuan yang mereka inginkan.

2. Babak 2, Bekerja untuk menemukan solusi

Bagian berikutnya, babak 2, dimana karakter berusaha dalam menghadapi masalahnya. Disini karakter mendalami usaha dalam menyelesaikan masalah dan segala cara untuk melewatinya yang mana dapat menyelesaikan masalah tersebut.

3. Babak 3, Penyelesaian

Bagian ketiga, babak 3, adalah penyelesaian. Babak ini biasanya lebih sedikit ketimbang babak 1 dan 2 karena karakter seharusnya telah berada tepat di depan permasalahannya, menuju penyelesaian yang tak terduga.

2.1.7 Storyboarding Animasi

Sebelum merancang motion graphic, diperlukan storyboard sebagai gambaran dan panduan bagaimana berjalannya visualisasi elemen suatu cerita. Berikut adalah proses dalam pembuatan storyboard, yaitu (Blazer, 2016):

1. Membangun Storyboard

Proses ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya:

a. Thumbnail

Thumbnail merupakan sketsa kasar pada storyboard. Thumbnail membantu dalam sekuensi suatu adegan dan memberikan pandangan aspek staging, framing, skala, dan transisi.

b. Membuat Storyboard

Setelah melengkapi gambar thumbnail, gunakan ruang kosong dekat frame untuk menulis baik dialog ataupun deskripsi pendek. Setelah selesai, orang yang melihat dapat mengerti apa yang terjadi di tiap frame dan hingga mengikuti keseluruhan cerita.

2. Petunjuk Membuat Storyboard

Proses ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya:

a. Komposisi Adegan

Komposisi adegan memberikan kuasa untuk penyampaian informasi yang diharapkan terhadap audiens.

b. Framing

Jika mengatur komposisi adegan bertujuan memberikan penonton informasi visual yang mereka butuhkan, maka framing bertujuan menarik perhatian mata penonton. *Rule of thirds* membantu peletakan objek agar dapat menarik perhatian.

c. Staging

Jika framing membantu subjek menarik perhatian akan mata penonton, maka staging adalah penempatan subjek dalam ruang (dan objek lainnya) dalam suatu adegan berhubungan dengan kamera.

2.1.8 Penggunaan Warna

Penggunaan Warna dapat menggambarkan emosi, tujuan, dan mengatur arti dari keseluruhan cerita. (Blazer, 2016). Berikut adalah tips dalam penggunaan warna, diantaranya:

1. Membatasi Palet Warna

Pada karya seni yang tidak bergerak, mata memerlukan waktu untuk mengeksplor warna dan mengenali komposisi. Dengan animasi (dan semua jenis film), pergerakan dan alur waktu membutuhkan titik fokus yang jelas dan berkelanjutan. Cerita perlu terbaca secara cepat dan konsisten dari adegan ke adegan. Mengganggu mata penonton dengan obyek penuh warna yang tidak penting merupakan langkah pertama menghilangkan perhatian penonton. Secara sederhana, sedikit lebih baik. Terlalu banyak macam variasi warna dalam satu shot dapat membingungkan mata, seperti terlalu banyak rasa pada sepiring hidangan akan membingungkan mulut.

2. Mendukung Subjek Animasi

Berhati – hati dalam menambahkan terlalu banyak warna pada background dan benda pendukung ketika terdapat subjek bergerak yang juga penuh warna. Subjek bergerak adalah fokus utama dan perlu ruang untuk bernapas, mereka perlu didukung oleh warna sekitarnya, dan bukan menjauhkannya dari pusat perhatian. Salah satu cara untuk memusatkan perhatian subjek bergerak adalah memberikan ruang terbuka di sekitarnya. Area ini disebut “white space” (meski tidak selalu berwarna putih). Cara lainnya adalah membatasi persaingan visual di sekitar subyek utama dengan menggunakan warna dengan kontras yang tinggi, atau warna komplementer.

3. Memilih Satu Tema dan Satu Aksen Warna

Memilih satu tema warna dominan dilakukan untuk menyatukan keseluruhan komponen karya. Hal ini akan mempermudah membuat palet warna dan memberikan penonton sebuah tema untuk dirasakan. Setelah tema warna telah ditentukan, kemudian tentukan aksen warna. Ada banyak cara untuk memilih pasangan warna. Bisa menggunakan warna komplementer, warna analog, atau lainnya.

4. Memperhitungkan Penggunaan Saturasi

Warna saturasi memiliki energi yang dapat membuat subjek mencuri perhatian bila ditempatkan pada tempat yang salah. Gunakan saturasi pada tempat yang penting dan momen dimana subjek perlu mencolok. Terlalu sering menggunakan warna saturasi dapat membuat mata lelah.

5. Gunakan Warna yang Mengejutkan

Warna yang mengejutkan atau tidak terduga adalah warna yang berbeda dari keseluruhan palet. Ketika ditempatkan pada momen penting di dalam cerita, warna ini dapat menghidupkan karya, menyambungkan ide – ide kunci, dan memicu puncak dari cerita tersebut. Seperti saturasi, warna kejutan ini, perlu digunakan secara baik – baik.

2.1.9 Penggunaan Suara

Penggunaan suara pada animasi yang sesuai dengan kriteria desain pada perancangan ini adalah suara non-diegetic, dimana sumber suara tidak terlihat pada video. Contoh dari tipe suara ini adalah, narasi, voice over, atau skor musik. Suara non-diegetic memperkaya adegan yang ada pada layar.

2.2 Kajian Teori Subjek Non-Desain

Bagian ini berisi tentang teori – teori dasar yang berhubungan langsung dengan subjek perancangan. Teori – teori ini membantu jalannya proses perancangan, terutama dalam keterkaitannya dengan luaran/hasil perancangan.

2.2.1 Bencana

Dalam pembukaan Undang – undang Nomor 24 Tahun 2007, tertulis bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia bertanggung jawab melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dengan tujuan untuk memberikan perlindungan terhadap kehidupan dan penghidupan termasuk perlindungan atas bencana, dalam rangka mewujudkan kesejahteraan umum yang berlandaskan Pancasila, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Bencana dalam Undang - undang Nomor 24 Tahun 2007 pasal 1 ayat 1 dijelaskan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

2.2.2 Gempabumi

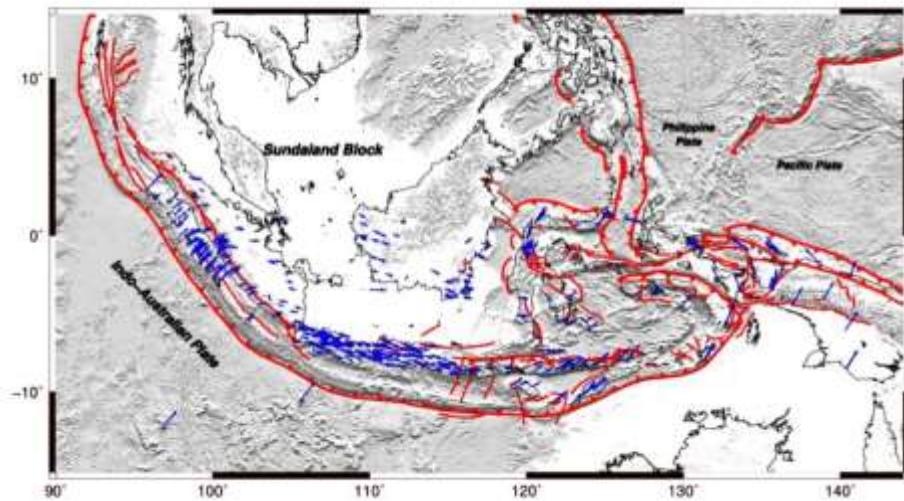
Gempabumi merupakan bagian dari bentuk bencana alam. Hal ini dijelaskan dalam Undang - undang Nomor 24 Tahun 2007 pasal 1 ayat 2 yang berbunyi bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempabumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Gempabumi (earthquake) dapat dijelaskan sebagai peristiwa bergetar atau bergoncangnya bumi secara tiba – tiba. Gempabumi tektonik adalah gempa yang paling umum terjadi di Indonesia.

Gempabumi tektonik terjadi karena adanya proses pergerakan lempeng yaitu berupa tumbukan, pelipatan, pergeseran dan atau penyusupan yang berpengaruh terhadap media yang dilewati proses tersebut. Di daerah pertemuan lempeng akan timbul suatu tegangan diakibatkan oleh tumbukan dan geseran antar lempeng serta sifat-sifat elastisitas batuan. (Sunarjo, Gunawan, & Pribadi, 2012, p.137)

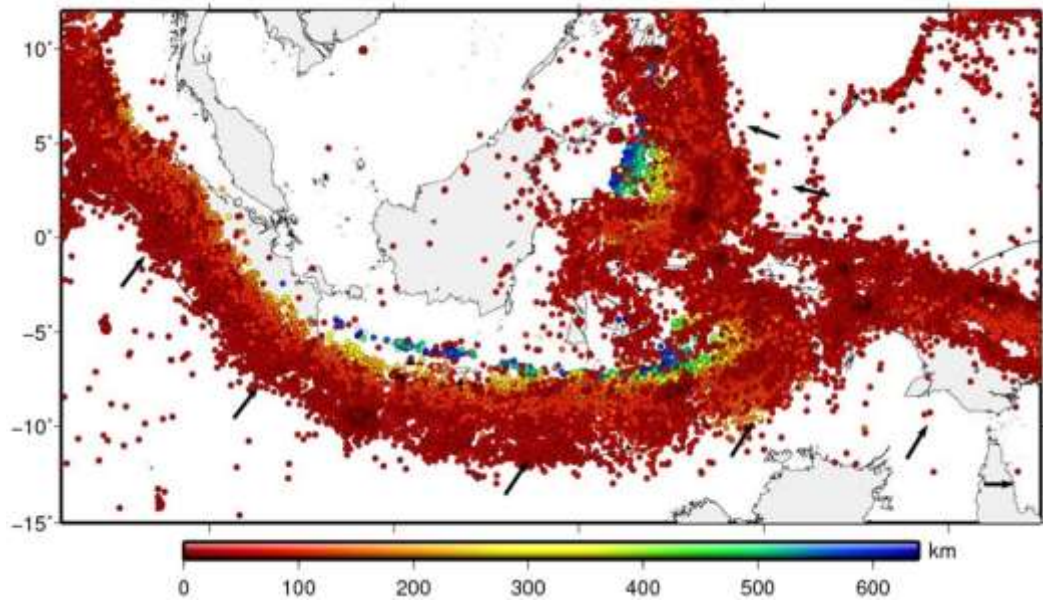
Indonesia berada pada pertemuan lempeng besar dan kecil. Lempeng utama; Eurasia, Indo-Australia, Laut Filipina, dan Lempeng Pasifik. Lempeng kecil; Burma, Sunda, Laut Banda, Laut Maluku, Timor, Kepala Burung, Maoke, dan Woodlark. Proses tektonik dari lempeng – lempeng tersebut menghasilkan gempa, daerah zona subduksi aktif dari barat sampai timur Indonesia. Sisa energinya menghasilkan sesar di pulau dan laut Indonesia. (Pusat Studi Gempa Nasional, 2017).

Sebelah barat pulau Sumatera, terdapat penunjaman (subduksi) Lempeng indo-Australia kedalam Lempeng Eurasia. Zona ini yang menghasilkan gempa seperti Gempa Aceh 2004, Nias 2005, Bengkulu 2007, dan Mentawai 2010. Di sebelah selatan pulau Jawa, zona ini menghasilkan Gempa Pacitan 1994 dan Pangandaran 2006. Terdapat perbedaan magnitudo gempa yang dihasilkan di Barat Sumatera dan Selatan Jawa, dimana Jawa relatif lebih kecil dibanding Sumatera. Namun, zona subduksi Jawa dapat berpotensi menjadi sebesar Sumatera. Di daerah Halmahera dan utara Pulau Sulawesi, terdapat zona subduksi Sangihe, yang menghasilkan gempa di tahun 2014. Adapun gempa darat, seperti Gempa Yogyakarta 2006, Padang 2009, dan Pidie Jaya di Aceh tahun 2016. (Mori dkk, 2007; Fritz dkk, 2007 seperti dikutip pada PuSGeN, 2017).

Daerah Sumatera memiliki 55 sumber, Jawa memiliki 37 sumber, Sulawesi memiliki 48 sumber, Papua memiliki 48 sumber, dan Nusa Tenggara – Banda memiliki 75 sumber gempa. (PuSGeN, 2017).



Gambar 2. 1 Peta tektonik wilayah Indonesia dari data geodetik hingga tahun 2016, vektor kecepatan pada referensi sistem ITRF 2008
(Sumber : PuSGeN, 2017)



Gambar 2. 2 Gempa di Indonesia hasil relokasi hingga 2016 dari Katalog PusGen
(Sumber : PuSGeN, 2017)

2.2.3 Mitigasi Bencana

Dalam Undang – undang Nomor 21 tahun 2008 pasal 1 ayat 6, Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Kegiatan penanggulangan bencana dilaksanakan secara terus- menerus baik sebelum, saat bencana dan setelah terjadi bencana, guna menjamin keefektian berjalannya kegiatan pengurangan risiko. Dalam siklus penanggulangan bencana antara lain menjelaskan tahap-tahap penanggulangan bencana, objek yang harus dikerahkan/dimaksimalkan dalam tahapan tersebut, dan para pelaku setiap tahapan yang wajib dan diharapkan terlibat dalam proses tersebut.

Siklus penanggulangan bencana penting untuk dipahami karena akan dapat memberi arahan pada keutamaan aksi yang berbeda di setiap tahap, menjelaskan peran setiap pelaku penanggulangan bencana, efisiensi dan efektifitas upaya penanggulangan bencana, dan menyeimbangkan proses prabencana, saat bencana dan pascabencana. (Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi, 2019). Berikut adalah pembagian siklus penanggulangan bencana :

1. Prabencana

Pada tahap prabencana dalam situasi tidak terjadi bencana, dilakukan penyusunan Rencana penanggulangan Bencana (Disaster Management Plan), yang merupakan rencana yang mencakup seluruh tahapan kerja kebencanaan. Sedangkan pada tahap prabencana dalam situasi terdapat potensi bencana dilakukan penyusunan Rencana Kesiapsiagaan untuk menghadapi keadaan darurat berdasarkan skenario menghadapi bencana tertentu (single hazard) yang disebut Rencana Kontinjensi (Contingency Plan). Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Dalam fase ini juga terdapat peringatan dini, yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.

2. Saat Bencana

Terdapat dua tahap kegiatan penanggulangan pada saat terjadi bencana yaitu masa tanggap darurat dan pemulihan. Manajemen kedaruratan adalah

pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan yang berfokus mengurangi jumlah kerugian dan korban serta penanganan pengungsi saat terjadi bencana. Tanggap darurat bencana merupakan kegiatan segera saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk. Dalam masa tanggap darurat terdapat kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

Pada saat tanggap darurat dilakukan Rencana Operasi (Operational Plan) yang merupakan operasionalisasi/aktivasi dari Rencana Kedaruratan atau Rencana Kontinjensi yang telah disusun sebelumnya. Sedangkan Pada tahap pemulihan dilakukan Penyusunan Rencana Pemulihan (Recovery Plan) yang meliputi rencana rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan pada pasca bencana. Sedangkan jika bencana belum terjadi, maka untuk mengantisipasi kejadian bencana dimasa mendatang dilakukan penyusunan petunjuk/pedoman mekanisme penanggulangan pascabencana.

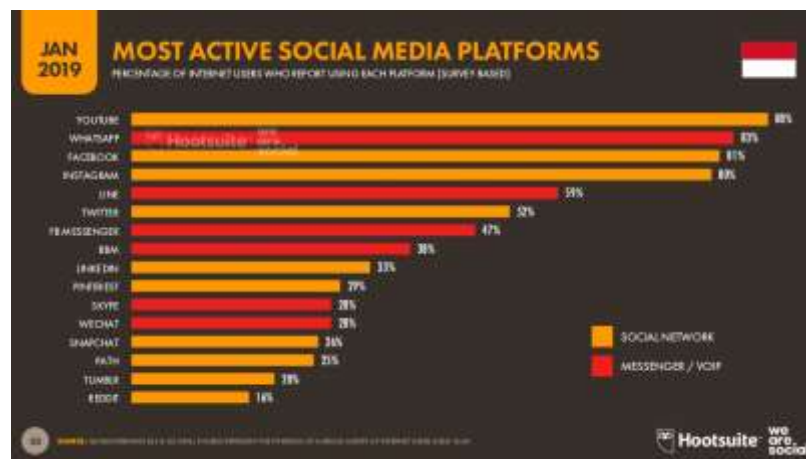
3. Pascabencana

Kegiatan pemulihan berfokus pada faktor-faktor yang dapat mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana setelah terjadinya bencana. Pada tahap pemulihan terdapat dua fase yaitu rehabilitasi dan rekonstruksi.

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan aspek pelayanan publik sehingga memadai wilayah pascabencana agar berjalannya pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. Sedangkan rekonstruksi adalah pembangunan kembali sarana, prasarana, serta kelembagaan pada wilayah pascabencana, dengan tujuan membangkitkan aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana.

2.2.4 Youtube

Youtube merupakan media sosial berbagi video, website yang paling sering dikunjungi di dunia setelah Google. Menurut We are Social, Youtube adalah media sosial paling populer di Indonesia, dimana 88 persen dari pengguna Internet Indonesia menggunakannya. (datareportal.com). Hasil riset Google bersama Kantar TNS di tahun 2018 menyatakan, 92 persen pengguna Indonesia menyatakan YouTube adalah tujuan pertama mereka ketika mencari konten video. Dari 1.500 responden yang terlibat dalam penelitian, 53 persen menyatakan mengakses YouTube setiap hari, dan 57 persen menyatakan menonton televisi setiap hari. (merdeka.com).



Gambar 2. 3 Platform media sosial paling aktif di Indonesia
(Sumber: <https://datareportal.com/>)

2.2.5 Youtube Video Audio Guidelines

Berikut adalah panduan format yang digunakan dalam website Youtube (youtube.com, 2019):

1. File format

Youtube lebih suka format broadcast 1080p HD orisinal untuk file digital, juga dengan format MPEG-2 untuk DVD yang disimpan dengan .MPG extension. Jika tidak dapat menggunakan format MPEG-2, maka MPEG-4 adalah pilihan kedua terbaik.

Tabel 2. 2 Tabel spesifikasi format video Youtube
(Sumber: support.google.com)

MPEG-2	MPEG-4
Audio codec: MPEG Layer II atau Dolby AC-3	Video codec: H.264
Audio bitrate: 128 kbps or better	Audio codec: AAC
	Audio bitrate : 128 kbps or better

2. Durasi audio dan visual minimum

33 detik (kecuali gambar statis dan berwarna hitam juga suara hening dan suara noise). Framerate Video harus menggunakan frame rates orisinal tanpa resampling. Untuk film, hasil terbaik adalah 24fps atau 25 fps. Biasanya, frame rates ditetapkan pada 24,25, atau 30 frames per detik. Jangan gunakan teknik resampling karena dapat menyebabkan gambar rusak dan menghasilkan kualitas video yang rendah.

3. Aspek rasio

Video harus menggunakan aspek rasio aslinya, dan video yang diunggah jangan menggunakan letterboxing atau pillarboxing bars. Youtube player secara otomatis akan mem-frame video untuk memastikan video ditampilkan secara benar.

- Jika aspek rasio video adalah 1.77:1 dan total ukuran frame juga memiliki nilai yang sama, gunakan 16:9 matting dengan square pixels dan tanpa border.
- Jika aspek rasio video adalah 1.77:1 dan total ukuran frame juga memiliki nilai yang beda dari 1.77:1, gunakan 16:9 matting dengan square pixels dan border dengan warna yang sama dan ukuran yang tidak berubah.
- Jika aspek rasio video adalah 1.33:1 dan total ukuran frame juga memiliki nilai yang sama, gunakan 4:3 matting dengan square pixels dan tanpa border.

- d. Jika aspek rasio video adalah 1.33:1 dan total ukuran frame juga memiliki nilai yang beda dari 1.33:1, gunakan 4:3 matting dengan square pixels dan border dengan warna yang sama dan ukuran yang tidak berubah.

Jika terdapat aspek rasio yang berbeda untuk sebuah video, video dapat diupload terpisah.

4. Resolusi Video

Youtube lebih suka video HD dan, secara umum, video yang diunggah harus memiliki resolusi tertinggi untuk menyediakan fleksibilitas dalam encoding dan playback proses. Untuk video yang akan dijual atau disewakan, resolusi minimal adalah 1920x1080 dengan aspek rasio 19. Untuk video yang gratis atau video dengan iklan, Youtube tidak memasang patokan, meski setidaknya memiliki resolusi 1280x20 untuk video dengan rasio 16:9 atau resolusi 640x480 dengan aspek rasio 4:3. Untuk video yang digunakan sebagai Content ID references, kualitas video dapat dikurangi kira-kira satu perempat dari resolusi aslinya. Tetapi, video tetap harus memiliki lebih dari 200 lines agar menjadi referensi yang efektif.

5. Video bitrate

Tidak ada rekomendasi nilai minimal karena bitrate dipengaruhi oleh codec. Video harus dioptimisasi pada frame rate, aspek rasio dan resolusi ketimbang bitrate. Umumnya, bitrate bernilai 50 atau 80 Mbps. Jika video tidak dapat di-encode menggunakan spesifikasi diatas, video tetap dapat diunggah dalam format .WMV, .AVI, .MOV, dan .FLV. Namun, tetap direkomendasikan mengupload video dengan kualitas setinggi mungkin. Youtube tetap dapat menerima konten video dan me-re-encode file video jika diperlukan. Namun, kualitas video dapat menjadi tidak optimal dan tidak bisa untuk HQ encoding. Direkomendasikan melakukan tes unggah untuk mendapatkan gambaran kualitas.

2.2.6 Youtube Search Engine Optimization

Youtube memiliki algoritma yang memungkinkan tiap pengguna memiliki pengalaman paling personal, dengan membantu pengguna menemukan video yang kemungkinan besar akan ditonton dan dinikmati penonton. Melalui menu search, home, rekomendasi video, trending, dan subscriptions, Youtube menjaga agar pengguna tetap menggunakan Youtube selama dan sesering mungkin.

Algoritma Youtube mengikuti setiap bentuk interaksi pengguna ketika berada di Youtube, apa yang ditonton/tidak ditonton pengguna, seberapa lama waktu yang dihabiskan untuk setiap video yang ditonton, video yang paling sering ditonton setiap pengguna, likes dan dislikes yang pengguna berikan pada video, dan feedback “tidak tertarik” pengguna. Hal ini mendorong pengguna untuk menghasilkan video yang disenangi penonton, dan mencegah pengguna untuk mengakali sistem. Untuk meningkatkan keterjangkauan video dan minat penonton mengklik, ada beberapa hal yang dapat dilakukan (Clifford Chi, 2019):

1. Mempertimbangkan penggunaan kata – kata yang sering dicari untuk nama video hingga channel. Hal ini dapat dilakukan dengan menempatkan kata – kata tersebut di judul video, tags, deskripsi, transkrip video, nama file video, dan thumbnail. Kata – kata populer ini dapat ditemukan melalui Youtube Search Report.
2. Menggunakan thumbnail yang menarik perhatian penonton. Otak kita telah terlatih untuk merespon visual yang mencolok, membantu thumbnail yang unik membedakannya dari yang lain. Penggunaan kepala atau wajah manusia dapat meningkatkan minat penonton untuk mengklik thumbnail. Selain itu, penggunaan warna kontras membantu thumbnail agar mencolok.

Setelah mendapatkan perhatian penonton, beberapa hal dapat dilakukan untuk meningkatkan engagement penonton pada channel youtube (Clifford Chi, 2019), diantaranya:

1. Membuat serial video dari topik yang berkaitan. Video – video dengan topik yang berkaitan dapat disusun dalam sebuah playlist, memungkinkan penonton untuk terus menonton.

2. Menilai performa video berdasarkan tool yang dimiliki Youtube. Dengan menggunakan topik yang dapat meningkatkan engagement, video dapat muncul pada halaman pencarian dan rekomendasi video.

2.3 Penelitian Sebelumnya Mengenai Mitigasi Bencana

2.3.1 Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana untuk Anak Kelas 1-3 SD dengan Studi Kasus Tsunami

Perancangan sebelumnya yang telah dilakukan Gadis Febriani (2014) dari Institut Teknologi Sepuluh November, berjudul Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana untuk Anak Kelas 1-3 SD dengan Studi Kasus Tsunami. Dalam perancangan ini dijelaskan, anak kelas 1-3 SD memerlukan media edukasi bencana tsunami. Hal ini didasari 5 juta penduduk Indonesia yang tersebar 233 kabupaten/kota terpapar tsunami, jumlah korban bencana tsunami terbanyak berasal dari kelompok usia 0-9 tahun, UU nomor 4 tahun 2007 mengenai edukasi kebencanaan, serta kurang efektifnya bentuk media sebelumnya. Media animasi digunakan karena dapat menyampaikan cerita yang tidak hanya mengandung ilmu, namun bisa berdampak secara emosional.

Langkah yang penulis pertama lakukan adalah menentukan problematika desain yaitu, bagaimana merancang animasi serial sebagai media edukasi mengenai tsunami yang menyenangkan dan mudah dipahami untuk meningkatkan awareness anak usia 6-9 tahun tentang bencana tsunami. Kemudian, metode untuk menentukan karakteristik target audiensi menggunakan polling kuesioner AIO yang disebar di sekolah dasar di Surabaya. Studi materi, konten, gaya komunikasi dan analisis media edukasi bencana yang sudah ada dilakukan dengan opini dan koreksi dari ahli seperti penulis buku cerita anak.

Alur cerita animasi terdiri dari 5 bagian. Pada bagian Opening, Baim dan Bimbi bersama Profesor menuju daerah rawan bencana. Pada bagian Pra Bencana, Baim, Bimbi dan teman baru menjalani petualangan dengan adanya petunjuk dan tanda sebelum bencana terjadi. Pada bagian Fase Bencana, Baim memberitahu

agar tetap tenang dan tidak panik dan memperlihatkan bagaimana cara menyelamatkan diri dan bertahan ketika terjadi bencana. Pada bagian Pasca Bencana, dampak dari bencana disampaikan. Pada bagian Ending, terdapat pesan pada anak untuk mencari tahu lebih mengenai kebencanaan di sekolah, pada guru dan pada orang tua.

2.3.2 Perancangan Media Sosialisasi Tanggap Bencana Kabupaten Semarang Berbasis Animasi 2D

Perancangan sebelumnya yang telah dilakukan Dian Iskandar (2017) dari Universitas Kristen Satya Wacana, melakukan perancangan media sosialisasi tanggap bencana kabupaten Semarang berbasis animasi 2D. Dalam perancangan ini dijelaskan, diperlukannya media sosialisasi untuk masyarakat di wilayah kabupaten Semarang. Hal ini didasari banyaknya bencana yang terjadi di Kabupaten Semarang, dimana terdapat pemahaman yang kurang di masyarakat dan menyebabkan korban. Media motion graphic digunakan karena mudah dipahami, dan memiliki sifat pembaharuan, dalam bidang teknologi dan komunikasi.

Langkah yang penulis pertama lakukan adalah mengidentifikasi masalah, berupa wawancara, observasi, dan pengumpulan data. Kemudian, penulis merumuskan rancangan animasi ditahap pra produksi, dimulai dari perancangan konsep, storylinne, dan storyboard. Ditahap produksi, penulis mengerjakan ilustrasi dan live shoot. Dan ditahap paska produksi, adalah editing, compositing dan render.

Alur video diawali oleh opening, dipandu narator yang muncul di layar dengan tujuan memberi tahu audiens akan informasi yang dibahas dalam video adalah kebencanaan. Scene berikutnya membahas data bencana di kabupaten Semarang. Scene berikutnya membahas tentang upaya penanggulangan tanah longsor. Scene berikutnya membahas tentang upaya penanggulangan kebakaran. Kemudian, scene berikutnya membahas tentang penyebab terjadinya kekeringan. Scene berikutnya membahas penyebab terjadinya banjir. Scene berikutnya

membahas tanda – tanda akan terjadinya angin ribut. Video diakhiri dengan himbauan memperhatikan lingkungan dan ancaman bencananya.

2.4 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

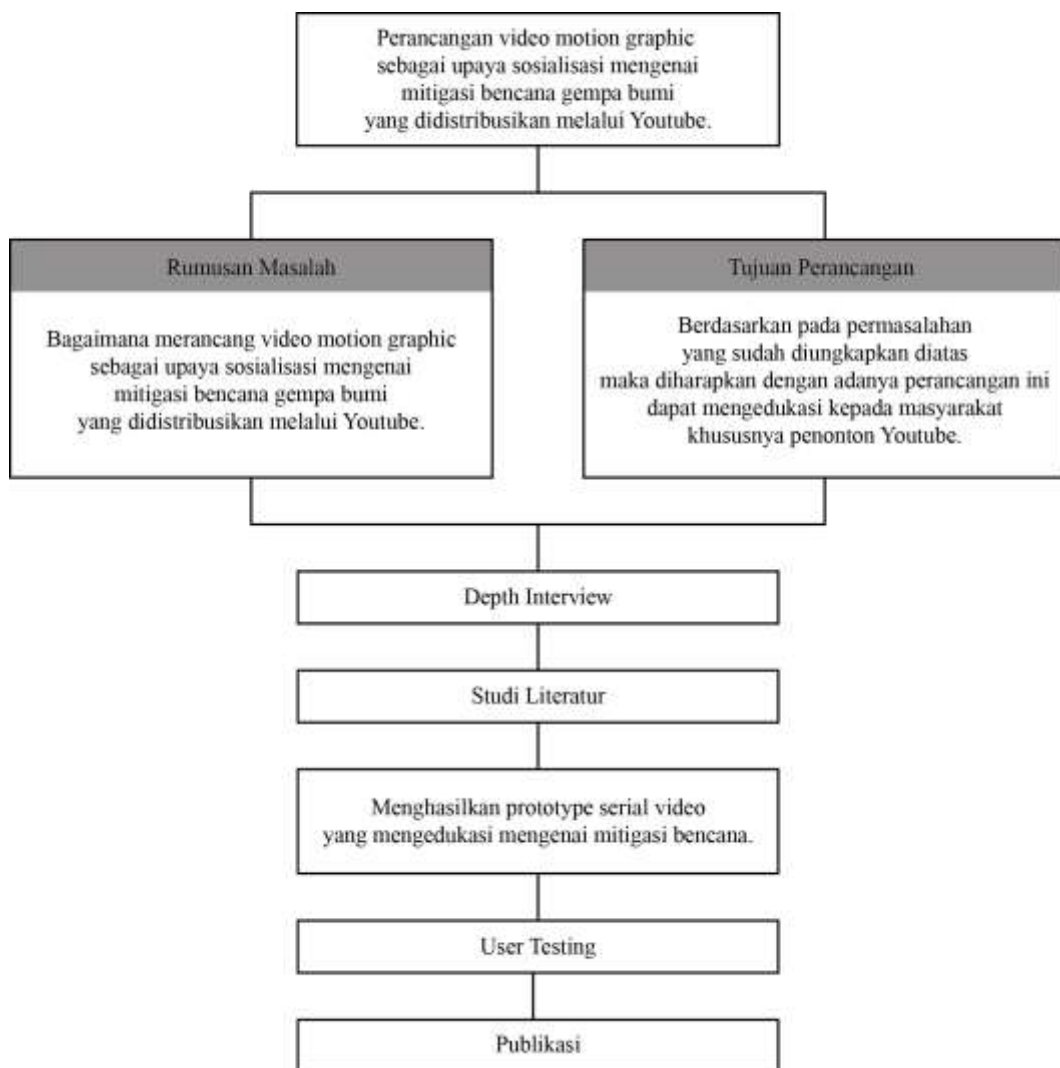
Berdasarkan penelitian – penelitian sebelumnya tentang media sosialisasi mitigasi bencana, terdapat beberapa perbedaan dengan perancangan penulis. Pada perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana untuk Anak Kelas 1-3 SD dengan Studi Kasus Tsunami, animasi 2D menjadi media yang digunakan, yang mana membahas materi seputar kebencanaan tsunami, yang ditujukan pada kelompok umur 6 - 9 tahun. Pada perancangan Media Sosialisasi Tanggap Bencana Kabupaten Semarang Berbasis Animasi 2D, terdapat penggunaan animasi 2D dan live action footage, yang membahas mengenai berbagai kebencanaan di Kabupaten Semarang.

Perbedaan perancangan ini dengan perancangan sebelumnya adalah penulis tidak menggunakan live action footage, dan memberatkan pada penggunaan ilustrasi 2D untuk motion graphic yang dirancang. Kemudian konten yang disampaikan lebih berfokus pada aspek mitigasi bencananya, dan hanya pada satu jenis bencana, yaitu gempa bumi. Target audiens dari perancangan ini tidak terbatas oleh umur atau lokasi, karena potensi gempa bumi terdapat hampir diseluruh wilayah Indonesia, dengan fokus pemanfaatan platform Youtube.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alur Penelitian

Alur riset berisi susunan dan acuan riset sebagai pedoman peneliti untuk mencari data yang sesuai dengan kebutuhan perancangan sehingga menghasilkan data yang sesuai dengan kriteria dan tepat guna dalam merancang motion graphic sebagai media sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi.



*Gambar 3. 1 Bagan Alur Riset
(Sumber : Panjaitan, 2019)*

3.2 Jenis dan Sumber data penelitian

Terdapat jenis dan sumber data penelitian yang digunakan dalam perancangan motion graphic mitigasi bencana gempabumi yang akan digunakan dalam membantu penulis mengarahkan konsep desain dari perancangan ini.

3.2.1 Jenis Data Penelitian

1. Data Kuantitatif

Jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung sebagai variable angka atau bilangan.

2. Data Kualitatif

Data dari penjelasan kata verbal tidak dapat dianalisis dalam bentuk angka. Dalam penelitian, data kualitatif berupa gambaran mengenai objek penelitian. Data kualitatif menunjukkan kualitas objek penelitian yang dilakukan.

3.2.2 Sumber Data Penelitian

1. Data Primer

Merupakan data yang diambil secara langsung dari sumbernya. Suatu obyek atau dokumen original yang bisa disebut first-hand information. Data primer yang dikumpulkan dalam perancangan ini adalah hasil wawancara/depth interview dengan berbagai narasumber. Data ini digunakan mulai dari penelusuran masalah hingga pengumpulan konten motion graphic. Wawancara dilakukan kepada pihak-pihak terkait yang berpotensi sebagai narasumber, yaitu kepada Badan Penanggulangan Bencana dan Pakar Geologi.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang tidak diambil langsung dari sumbernya, data ini didapat melalui literature dan penelitian sebelumnya. Sumber data sekunder yang digunakan dalam perancangan ini adalah:

- a. Studi literatur
- b. Penelitian sebelumnya mengenai mitigasi bencana

c. Kajian eksisting

3.3 Protokol Penelitian

3.3.1 Wawancara dengan Badan Penanggulangan Bencana

Wawancara pertama dilakukan untuk mendapatkan insight permasalahan mitigasi bencana, upaya mitigasi bencana, dan sosialisasi mengenai mitigasi bencana.

Judul Skripsi : Perancangan Motion Graphic Sebagai Upaya Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempabumi Melalui Youtube.

Tanggal : 27 Desember 2019

Tempat : Kantor Badan Penanggulangan Bencana Lingkungan dan Masyarakat Kota Surabaya

Interviewer : Sudiro Demak

Narasumber : Joko Siswanto

Alat yang diperlukan : alat tulis dan perekam suara

Poin pertanyaan :

1. BPBLinmas dalam Penanggulangan Bencana
2. Bentuk Mitigasi Bencana
3. Sosialisasi Mitigasi Bencana

3.3.2 Wawancara dengan Pakar Geologi

Wawancara kedua dilakukan untuk mendapatkan bahasan mengenai bahaya, dan temuan akan gempabumi.

Judul Skripsi : Perancangan Motion Graphic Sebagai Upaya Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempabumi Melalui Youtube.

Tanggal : 10 Januari 2020

Tempat : Departemen Teknik Geofisika Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Interviewer : Sudiro Demak

Narasumber : Dr Ir Amien Widodo MSi

Alat yang diperlukan : alat tulis dan perekam suara

Poin pertanyaan :

1. Faktor yang mempengaruhi Gempabumi
2. Bahaya dan Risiko dari Gempabumi

3.3.3 Studi Literatur

Studi literatur ditunjukkan untuk mengetahui teori – teori dan literatur yang dijadikan sebagai acuan dan panduan utama dalam perancangan motion graphic, serta ringkasan teknis pengerjaan motion graphic. Selain motion graphic, adapun studi literatur yang ditunjukkan pada mitigasi bencana sebagai penunjang konten motion graphic.

3.3.4 Studi Eksisting

Studi eksisting digunakan sebagai acuan konsep perancangan sebagai acuan pembeda dengan eksisting yang ada. Dari studi eksisting akan dianalisa dan dipelajari dari aspek-aspek perancangan meliputi, spesifikasi dan konten visual seperti warna, layout, ilustrasi, tipografi dan sebagainya.

BAB IV

HASIL DAN ANALISA PENELITIAN

4.1 Analisa Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil wawancara

Pada metode wawancara, penulis melakukan wawancara mendalam dengan bertemu secara langsung dengan narasumber yang ahli dan berkompeten mengenai informasi perancangan yang dilakukan. Kemudian tujuan dari metode ini adalah untuk mencari informasi dan data yang dibutuhkan mengenai perancangan motion graphic mitigasi bencana gempa bumi.

1. Hasil Wawancara BPBLinmas Kota Surabaya

a. Penanggulangan Bencana Kota Surabaya

Terkait penanggulangan bencana di Surabaya, melalui Command Center 112, kita sebagai BPBLinmas adalah sebagai komando utamanya. Pihak yang berkaitan dalam penanggulangan bencana yaitu Satpol PP, Pemadam Kebakaran, Dinas Kesehatan dan Sosial, Kepolisian, dan PMI. Dalam pelaksanaannya, kita saling berkoordinasi. Misal, ketika ambulans dibutuhkan, kita akan memberitahu pihak yang menyediakan ambulans agar turun. Atau, dalam kasus kebakaran, pihak yang turun tidak hanya Pemadam Kebakaran, tetapi pihak BPBLinmas dan Satpol PP ikut turun. Dalam penanggulangan bencana, semua satuan dalam Command Center 112 bekerja sama dalam penanganannya.

BPBLinmas menangani bencana baik disaat sebelum bencana, saat bencana, dan sesudah bencana. Dalam penanganan sebelum bencana, BPBLinmas bekerja sama dengan berbagai pihak dalam sosialisasi mitigasi bencana seperti Pemadam Kebakaran.

BPBLinmas Surabaya lebih berfokus dalam penanganan bencana alam, namun BPBLinmas menanggapi segala bentuk permasalahan masyarakat dalam Command Center 112. Beberapa contoh seperti cincin jari yang tidak bisa lepas, hewan lepas, hingga kecelakaan. Hal ini berdasarkan instruksi dari pimpinan.

Kendala paling berat ada dalam fase sebelum bencana. Fase ini adalah masa untuk mengedukasi masyarakat mengenai bencana untuk mengurangi risiko bencana. Masih terdapat masyarakat yang tak acuh akan kejadian bencana. Adapun sikap masyarakat di kota besar yang lebih tak acuh dengan lingkungan sekitarnya. Contoh kasus seperti masyarakat yang kurang informatif dalam memberitahu jalur menuju lokasi kebakaran, atau sikap yang tidak responsif dalam suatu kejadian kebakaran. Untuk itu secara berkala kita terjun ke masyarakat dan sekolah untuk sosialisasi mengenai penanganan bencana. Adapun pihak – pihak dari luar yang meminta ke kita untuk mengadakan sosialisasi. Untuk sekarang, sosialisasi mulai berfokus pada anak – anak.

BPBLinmas dan pihak – pihak terkait berupaya untuk melayani seluruh keluhan masyarakat. Melalui pelaksanaan sosialisasi mitigasi bencana, diharapkan masyarakat dapat melakukan penanganan – penanganan awal untuk mengurangi risiko bencana. Petugas belum tentu ada ketika suatu bencana terjadi, maka masyarakat diharapkan bisa bertindak menghadapi peristiwa tersebut, sebelum petugas sampai. Mempersiapkan masyarakat untuk mengurangi risiko.

b. BPBLinmas Kota Surabaya Dalam Mitigasi Bencana

Pelaksanaan mitigasi bencana mayoritas dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan simulasi. Bentuk kegiatan ini mencakup berbagai jenis bencana seperti banjir, gempa, kebakaran, hingga penjarahan (multi hazard). Simulasi memiliki dampak yang lebih mengena. Kegiatan simulasi juga merupakan prioritas dari pimpinan.

Ada juga Forum Kelurahan Siaga Bencana, yang serupa prinsipnya dengan Desa Tangguh Bencana. Forum – forum ini menjadi agen dari BPBLinmas, berupa Kasatgas yang memiliki HT yang dapat digunakan untuk mengkontak langsung Command Center 112. Hal ini sebagai upaya untuk mendapatkan laporan langsung dari perwakilan masyarakat lokasi kejadian setempat, dan menghindari kontak dari warga individual secara bersamaan.

c. Kendala Dalam Pelaksanaan Mitigasi Bencana

Kendala yang dihadapi datang dari waktu pelaksanaan kegiatan. Terkadang karena pemilihan waktu yang kurang tepat, masyarakat yang diharapkan hadir kurang maksimal. Waktu pagi dan siang hari memang merupakan waktu masyarakat beraktivitas, oleh karena itu kegiatan dilakukan juga pada malam hari. Dalam pelaksanaannya, perangkat daerah masyarakat setempat menjadi bagian dari sosialisasi dan simulasi agar menjadi panutan bagi masyarakat setempat.

Surabaya pernah terkena gempa, dan terakhir 11 oktober 2018, 6,4. Meskipun terasa, namun ternyata tidak ada yang merasa dan itu ada. Gempa terjadi pada pukul 2 malam. Hal ini diakibatkan karena masyarakatnya tidak terlatih. Yang rumahnya bertingkat ramai, karena terasa. Karena tidak terbiasa, tidak bangun. Adapun yang telah merespon ketika ada getaran gempa, namun lupa bersama dengan kelompok.

d. Media Sosialisasi Mitigasi Bencana

Dalam sosialisasi, media yang digunakan berupa materi dalam bentuk PPT, alat peraga yang disediakan dari PMI. Ada juga banner, dan lagu untuk sosialisasi pada anak – anak. Pada media internet, BPBLinmas memiliki website dan akun jejaring sosial Instagram. Adapun penggunaan media digital untuk mengurangi penggunaan kertas.

e. Pendapat mengenai perancangan ini

Dalam penggunaan materi untuk media sosialisai mitigasi bencana, penggunaan kajian terkait bencana yang memiliki potensi besar terjadi dapat digunakan. Masih banyak masyarakat yang menganggap remeh akan suatu bencana, dan dengan menggunakan kajian beserta potensi dampak yang dapat terjadi, masyarakat diharapkan akan mempersiapkan diri. Namun, untuk peta bencana, masih belum perlu digunakan karena memerlukan kajian yang mendalam. Untuk materi mengenai mitigasi bencana, materi BNPB dapat digunakan sebagai sumber referensi.



*Gambar 4. 1 Wawancara bersama Joko Siswanto bertempat di BPBLinmas Kota Surabaya
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

2. Hasil Wawancara Pakar Geologi ITS

a. Gempabumi di Indonesia

Kepulauan Indonesia ibarat tumpukan lembaran material dengan sifat berbeda beda yang di dorong oleh 3 bulldoser dari arah Selatan, arah Utara dan arah Timur dengan kecepatan 2 - 7 cm per tahun. Sepanjang zona pertemuan lempeng tersebut adalah sumber gempa dari kedalaman 0 sampai 600 km. Kedalaman tersebut juga menyulitkan untuk memprediksi apabila gempa akan terjadi.

Wilayah pertemuan 2 lempeng tektonik yang saling bertubrukan, dimana salah satu lempeng berada dibawah lainnya disebut zona subduksi, dan ini adalah istilah yang juga disebut megathrust. Jika elastis, tanahnya dapat kembali ke bentuk awal, namun jika tidak akan pecah. Ini juga yang menyebabkan terbentuknya patahan. Indonesia

Ketika gempabumi terjadi, energi yang dilepaskan berbentuk gelombang yang merambat. Gelombang tersebut ada gelombang primer , gelombang sekunder dan dan gelombang permukaan. Gelombang primer adalah gelombang yang pertama tercatat oleh seismograf, baru diikuti oleh gelombang lainnya. Namun, hal ini terjadi dalam hitungan detik, sehingga sangat sulit diprediksi.

Gempabumi sendiri tidak membunuh, namun banyak faktor – faktor lain yang meningkatkan risiko bahaya akan gempabumi. Bangunan roboh misalnya, faktor yang mempengaruhi robohnya bangunan antara lain kualitas bangunan, jenis tanah di bawahnya dan kepedulian penghuninya.

b. Sejarah Gempabumi di Indonesia

Di wilayah Jawa Timur, terdapat catatan 12 kali gempabumi yang merusak dalam kurun waktu 1816 - 2016. Kerajaan Majapahit adalah kerajaan yang terkenal sebagai kerajaan maritim. Kota-kota penting harusnya berada dekat wilayah laut, dimana pantai dan pelabuhannya dari zaman tersebut dapat ditemukan. Kehancuran Kerajaan Majapahit akibat gempa diduga menjadi alasannya. Situs – situs dari Kerajaan Majapahit seperti taman dan pemandian ditemukan tertimbun tanah. Masyarakat zaman dahulu menghadapi gempabumi dapat pergi ke tempat yang dirasa lebih baik. Konstruksi yang baik dapat mengurangi risiko bencana gempa.

c. Bahaya dari Risiko Gempabumi di Indonesia

Gempabumi juga menyebabkan bahaya lain yang dapat berujung pada korban manusia. Tsunami, Likuifaksi, Longsor, dan Kebakaran adalah dampak primer dari gempabumi. Adapun dampak sekunder seperti PLTN dan bendungan yang jebol, Penyakit dan juga Krisis.

Seperti yang bisa kita ingat, Gempabumi Aceh pada tahun 2004. Gempa ini adalah contoh gempa *megathrust*. Gempa yang dihasilkan pada wilayah zona subduksi lempeng memiliki potensi menghasilkan energi yang besar. Selain itu, karena terjadi di bawah laut, gempa ini juga menyebabkan terjadinya tsunami.

Pada gempa Jogja sebesar M5,9, gempa disebabkan oleh patahan/sesar yang berada di daratan. Meski relatif kecil dibandingkan gempa Aceh, namun dampak kerusakan yang dialami juga parah. Salah satu penyebabnya adalah, kondisi bangunan yang tidak bagus.

Ketika Gempabumi Haiti terjadi, infrastruktur yang ada mengalami kerusakan yang parah akibat standar yang buruk. Hal ini menyebabkan kondisi pasca gempa

menjadi lebih buruk. Korban yang tidak bisa langsung ditolong, menyebabkan penyakit dan krisis.

Pengaruh kondisi tanah setempat dapat dilihat pada Gempabumi Meksiko 1985. Pusat dari gempa tersebut berjarak 380 km dari kota Meksiko City. Namun, kota tersebut mengalami dampak yang buruk akibat kondisi tanah yang ada. Ketika gelombang seismik mencapai tanah wilayah tersebut, percepatannya meningkat menjadi 4-5 kali lipat, dan ketika mencapai bangunan yang ada menjadi 21 kali lipat.

Pada Gempabumi Palu, gempa bumi terjadi akibat pergeseran antar 2 lempeng. Selain skala gempa yang besar, peristiwa ini juga diperparah oleh posisi kota Palu yang berada di wilayah tanah pasir hisap. Gelombang gempa ketika sampai pada wilayah ini menyebabkan peristiwa likuifaksi.

Ahli dibidang GeoScience, telah memiliki kajian yang dapat menjadi pertimbangan mengenai mitigasi bencana di suatu daerah. Namun, dalam penyampaian hal tersebut masih terbilang sulit. Bahkan, ketika masyarakat setempat telah memiliki pengetahuan mengenai risiko bencana di lokasi sekitarnya, pemerintah terkadang mengubris. Contohnya seperti Kota Palu. Kota tersebut berdiri di atas tanah hisap yang disebut warga Nalodo, dan sebelumnya tidak pernah menjadi daerah pemukiman. Tanah ini mengalami likuifaksi ketika terjadi Gempa Palu 2018. Kebijakan – kebijakan penanggulangan bencana yang ada masih menuju ke arah pasca bencana. Jika masyarakat memiliki keinginan untuk memunculkan upaya mitigasi bencana, hal ini dapat mendorong pemerintah untuk mewujudkannya.

d. Pendapat mengenai perancangan ini

Penggunaan materi terkait gempa bumi yang akan digunakan bersama dalam video sosialisasi mitigasi bencana, ditentukan alokasinya karena takut terlalu banyak dalam 1 video. Penggunaan bahaya akan gempa bumi dapat dipilih sehingga berfokus, misal apakah tsunami dan likuifaksi, dan sebagainya. Hal ini dibarengi bersama contoh kasus yang terjadi di Indonesia.



*Gambar 4. 2 Wawancara bersama Dr Ir Amien Widodo Msi bertempat di Departemen Geofisika ITS
(Sumber: Panjaitan, 2020)*

4.1.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari materi kebencanaan yang akan dipakai perancangan. Sumber rangkaian kegiatan kesiap-siagaan bencana gempa bumi berasal dari Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana dan Buku Pedoman Latihan kesiapsiagaan oleh BNPB. Materi mitigasi ini menjelaskan tindakan umum yang dapat dilakukan dengan menekankan pada tingkat tindakan individual.



*Gambar 4. 3 Buku Sumber Kesiapsiagaan Bencana
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Dalam buku Tanggap Tanggas Tangguh Menghadapi Bencana, BNPB membagi mitigasi dalam 3 tahapan (BNPBa, 2018):

Tanggap Tanggas Tangguh Menghadapi Bencana	
Prabencana	Menyiapkan rencana untuk penyelamatan diri apabila gempa bumi terjadi.
	Melakukan latihan yang dapat bermanfaat dalam menghadapi reruntuhan saat gempa bumi, seperti merunduk, perlindungan terhadap kepala, berpegangan ataupun dengan bersembunyi di bawah meja.
	Menyiapkan alat pemadam kebakaran, alat keselamatan standar, dan persediaan obat-obatan.
	Membangun konstruksi rumah yang tahan terhadap guncangan gempa bumi dengan fondasi yang kuat. Selain itu, Anda bisa merenovasi bagian bangunan yang sudah rentan.
	Memperhatikan daerah rawan gempa bumi dan aturan seputar penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Saat bencana; Di dalam bangunan, seperti rumah, sekolah ataupun bangunan bertingkat:	Guncangan akan terasa beberapa saat. Selama jangka waktu itu, upayakan keselamatan diri Anda dengan cara berlindung di bawah meja untuk menghindari dari benda-benda yang mungkin jatuh dan jendela kaca. Lindungi kepala dengan bantal atau helm, atau berdirilah di bawah pintu. Bila sudah terasa aman, segera lari keluar rumah.
	Jika sedang memasak, segera matikan kompor serta mencabut dan mematikan semua peralatan yang menggunakan listrik untuk mencegah terjadinya kebakaran.

	<p>Bila keluar rumah, perhatikan kemungkinan pecahan kaca, genteng, atau material lain.</p> <p>Tetap lindungi kepala dan segera menuju ke lapangan terbuka, jangan berdiri dekat tiang, pohon, atau sumber listrik atau gedung yang mungkin roboh.</p>
	<p>Jangan gunakan lift apabila sudah terasa guncangan.</p> <p>Gunakan tangga darurat untuk evakuasi keluar bangunan.</p> <p>Apabila sudah di dalam elevator, tekan semua tombol atau gunakan interphone untuk panggilan kepada pengelola bangunan.</p>
	<p>Kenali bagian bangunan yang memiliki struktur kuat, seperti pada sudut bangunan.</p>
	<p>Apabila Anda berada di dalam bangunan yang memiliki petugas keamanan, ikuti instruksi evakuasi.</p>

<p>Saat bencana;</p> <p>Di dalam mobil:</p>	<p>Saat terjadi gempa bumi besar, Anda akan kehilangan kontrol terhadap mobil.</p>
	<p>Jauhi persimpangan, pinggirkan mobil Anda di kiri bahu jalan dan berhentilah.</p>
	<p>Ikuti instruksi dari petugas berwenang dengan memerhatikan lingkungan sekitar atau melalui alat komunikasi lainnya seperti radio atau gawai.</p>

<p>Saat bencana;</p> <p>Peringatan dini tsunami:</p>	<p>Apabila mendengar peringatan dini tsunami, segera lakukan evakuasi menuju ke tempat tinggi, seperti bukit dan bangunan tinggi.</p>
--	---

<p>Pascabencana</p>	<p>Tetap waspada terhadap gempa bumi susulan.</p>
---------------------	---

	<p>Ketika berada di dalam bangunan, evakuasi diri Anda setelah gempa bumi berhenti.</p> <p>Perhatikan reruntuhan maupun benda-benda yang membahayakan pada saat evakuasi.</p>
	<p>Jika berada di dalam rumah, tetap berada di bawah meja yang kuat.</p>
	<p>Periksa keberadaan api dan potensi terjadinya bencana kebakaran.</p>
	<p>Berdirilah di tempat terbuka jauh dari gedung dan instalasi listrik dan air.</p> <p>Apabila di luar bangunan dengan tebing di sekeliling, hindari daerah yang rawan longsor.</p>
	<p>Jika di dalam mobil, berhentilah tetapi tetap berada di dalam mobil.</p> <p>Hindari berhenti di bawah atau di atas jembatan atau rambu-rambu lalu lintas.</p>

Dalam buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana, mitigasi dalam 3 tahapan (Supartini, 2017, p.35-52) sebagai berikut:

Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana	
Tindakan Sebelum Bencana	<p>Perabot (seperti lemari, dan lain-lain) diatur menempel pada dinding (dipaku/diikat) untuk menghindari jatuh, roboh, dan bergeser saat terjadi gempa.</p>
	<p>Atur benda yang berat sedapat mungkin berada pada bagian bawah.</p>
	<p>Cek kestabilan benda yang tergantung dan dapat jatuh pada saat gempa bumi terjadi (misalnya: lampu, dan lain-lain).</p>
	<p>Matikan aliran air, gas, dan listrik apabila sedang tidak digunakan.</p>

	<p>Simpan bahan yang mudah terbakar pada tempat yang aman dan tidak mudah pecah untuk menghindari kebakaran.</p>
	<p>Perhatikan letak pintu, elevator, serta tangga darurat. Sehingga apabila terjadi gempa bumi, dapat mengetahui jalan keluar bangunan atau tempat paling aman untuk berlindung.</p>
	<p>Tentukan jalan melarikan diri: pastikan Anda tahu jalan yang paling aman untuk meninggalkan rumah setelah gempa.</p>
	<p>Tentukan tempat bertemu. Jika teman atau anggota keluarga terpencar, tentukan dua tempat bertemu.</p> <p>Pertama, semestinya lokasi yang aman dekat rumah, dan kedua dapat berupa bangunan atau taman di luar desa.</p>
	<p>Persiapkan makanan praktis untuk bertahan hidup sampai bantuan datang.</p>
	<p>Siapkan beberapa cara untuk berkomunikasi keluar, dengan asumsi ponsel tidak berfungsi.</p>
	<p>Pelajari cara memberikan pertolongan pertama, sebab ambulans bisa datang terlambat lantaran akses jalan terputus.</p>
	<p>Adakan latihan cara melindungi diri dari gempa bumi, seperti berlindung di bawah meja, berlari sambil melindungi diri, dan lain-lain.</p>
	<p>Untuk tingkat keluarga, sepakati area berkumpul setelah gempa bumi terjadi supaya tidak saling mencari satu sama lain.</p>

Tindakan Evakuasi di kawasan gedung	Jangan panik/menimbulkan kepanikan yang bisa mengakibatkan korban, berjongkok dan ikuti petunjuk petugas yang berwenang (safety officer/captain floor/).
	Hindari benda-benda yang bisa jatuh menimpa badan dan gunakan segitiga aman.
	Jika berada di lantai satu atau dasar, segera keluar bangunan menuju tempat terbuka sembari lindungi kepala jika memungkinkan.
	Jika berada di lantai dua atau lebih tinggi, berlindunglah di bawah meja yang kokoh sambil memegang kakinya.
	Merapatlah ke dinding (dekat pondasi) dengan merunduk seraya melindungi kepala.
	Konstruksi terkuat gedung bertingkat berada di dinding dekat elevator. Jika memungkinkan, merapatlah ke sana.
	Jauhi jendela kaca, rak, lemari, dan barang-barang yang tergantung, seperti lukisan, cermin, jam dinding, lampu gantung, dan lain-lain.
	Jika tengah di dalam elevator, tekan tombol semua lantai, dan segeralah keluar saat pintu terbuka di lantai berapa pun. Jika pintu tak terbuka, tekan tombol darurat untuk memanggil bantuan.
	Jika tengah berada di tangga, berpeganglah pada pagar untuk menjaga keseimbangan agar tidak jatuh.
	Jangan menyalakan korek api sebab adanya gas yang bisa mengakibatkan ledakan.
	Jangan me-reset sirkuit listrik karena bisa mengakibatkan kebakaran.

	<p>Jika menemukan api masih kecil, padamkan dengan air atau pemadam api.</p> <p>Tetapi ingat, keselamatan nyawalah yang paling utama.</p>
	<p>Jangan menyentuh sakelar lampu karena bisa mengakibatkan kebakaran atau ledakan.</p>
	<p>Gunakan menyelamatkan diri, gunakan tangga darurat, jangan gunakan elevator.</p> <p>Menggunakan elevator karena berisiko terjebak di dalam.</p>
	<p>Jika terjebak dalam ruangan atau tertimpa benda sehingga tidak dapat bergerak, jangan menghabiskan energi dengan terus-menerus berteriak.</p> <p>Lebih baik ketuk benda yang ada untuk mendapatkan pertolongan.</p>
	<p>Jangan berdiri dekat tiang/benda/ bangunan/pohon, yang berpotensi menimpa.</p>

Tindakan Evakuasi di kawasan rumah	<p>Jauhi jendela kaca, rak, lemari, dan benda-benda yang tergantung.</p>
	<p>Hati-hati pada runtuhannya benda, seperti papan reklame, kaca, dan dinding bangunan.</p>
	<p>Jika tengah berada di tangga, berpeganglah pada pagar untuk menjaga keseimbangan agar tidak jatuh.</p>
	<p>Jika tengah memasak, selamatkan diri lebih dulu, kemudian matikan api setelah gempa reda.</p>
	<p>Jika tengah berada di kamar, gunakan bantal atau selimut tebal untuk melindungi kepala.</p>

	<p>Jika tengah berada di kamar mandi, manfaatkan gayung atau ember untuk melindungi kepala.</p> <p>Lalu, segeralah pindah ke tempat aman.</p>
	<p>Jangan nyalakan korek api sebab adanya gas alam yang bisa mengakibatkan ledakan.</p>
	<p>Jangan me-reset sirkuit listrik karena bisa mengakibatkan kebakaran.</p>
	<p>Jangan menyentuh sakelar lampu karena bisa mengakibatkan kebakaran atau ledakan.</p>
	<p>Jika menemukan api masih kecil, padamkan dengan air atau pemadam api.</p>
	<p>Tetapi ingat, keselamatan nyawalah yang paling utama.</p>
	<p>Jika terjebak dalam ruangan atau tertimpa benda sehingga tidak dapat bergerak, jangan menghabiskan energi dengan terus-menerus berteriak.</p> <p>Lebih baik ketuk benda yang ada untuk mendapatkan pertolongan.</p>
	<p>Tinggalkan memo mengenai kondisi diri dan keluarga, serta tempat evakuasi yang dituju.</p> <p>Jangan lupa mengunci rumah.</p>
	<p>Bawalah barang-barang berharga yang tidak merepotkan, seperti dokumen, surat-surat tanah, perhiasan, atau uang tunai.</p>
	<p>Pergilah menuju tempat pengungsian (shelter) terdekat yang ditentukan setelah memastikan keadaan memungkinkan.</p>

Tindakan Setelah Bencana	Ketika proses evakuasi berlangsung malam hari, gunakan senter untuk mencegah tersandung dan jatuh.
	Jika seseorang di sekitar tertimpa runtuh bangunan, panggil orang lain yang lebih berkompeten untuk membantu menyelamatkan.
	Jangan menyelamatkan seorang diri karena berbahaya.
	Usahakan jangan menggunakan mobil untuk upaya penyelamatan, sebab bisa menghambat akses kendaraan darurat.
	Membantu tetangga yang memerlukan bantuan khusus – bayi, orang jompo, orang disabilitas – dan orang lain yang membutuhkan bantuan.
	Waspadai terjadinya gempa susulan, dengarkan informasi melalui radio atau media komunikasi lainnya untuk informasi gempa susulan, dan lainlain.
	Gunakan sandal atau sepatu beralas tebal untuk melindungi kaki dari serpihan kaca atau benda-benda.

4.2 Kesimpulan

Berdasarkan hasil wawancara bersama BPBLinmas Kota Surabaya, Badan Penanggulangan Bencana lahir dari kekhawatiran risiko bencana, termasuk Gempa Tsunami Aceh 2004 yang memakan korban dan menyebabkan kerugian yang besar, sehingga penanganan bencana tidak hanya dilakukan ketika bencana telah terjadi, namun menjadidi mempersiapkan diri untuk mengurangi risiko bencana.

Kendala paling berat ada dalam fase sebelum bencana. Fase ini adalah masa untuk mengedukasi masyarakat mengenai bencana untuk mengurangi risiko bencana, namun masih terdapat masyarakat yang tak acuh akan kejadian bencana. Menjadi catatan, masyarakat di kota besar yang lebih tak acuh dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu masyarakat masih tidak memiliki informasi mengenai

kesiapsiagaan bencana, dan sikap yang tidak responsif terhadap bencana. Dalam pelaksanaannya, sosialisasi masih terkendala waktu, dimana peserta tidak bisa hadir ketika kegiatan diadakan. Media yang digunakan diberikan ketika pelaksanaan sosialisasi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara bersama Pakar Geologi, Selain posisi wilayah Indonesia, yang berada di pertemuan lempeng besar, aktivitas lempeng – lempeng ini menyebabkan patahan aktif di darat, yang menjadi sumber gempa. Lembaga penelitian terus melakukan penelitian dalam menentukan patahan – patahan tersebut. Selain itu kondisi bangunan dan tanah yang jelek dapat meningkatkan risiko gempabumi, meski jauh dari wilayah sumber gempabumi.

Gempabumi sendiri tidak langsung membunuh, namun energi yang dilepaskannya menyebabkan bahaya – bahaya lain. Bahaya primer gempabumi adalah tsunami, bangunan rubuh, longsor kebakaran. Bahaya primer lain adalah PLTN dan bendungan jebol, penyakit hingga krisis. Selain itu, yang membuat gempabumi memerlukan kesiapsiagaan adalah karena gempabumi tidak bisa diprediksi.

Berdasarkan sumber literatur kesiapsiagaan bencana, terdapat tiga fase dalam kesiapsiagaan gempabumi. Pada fase sebelum gempabumi terjadi, seorang individu harus tahu akan jalur penyelamatan, mempersiapkan lingkungan sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana, dan mempersiapkan kebutuhan mendasar ketika bencana, dan mengikuti kegiatan latihan mitigasi bencana. Pada fase saat gempabumi terjadi, individu harus mengetahui apa yang dilakukan untuk menyelamatkan diri, dan mengurangi risiko dampak sekunder gempa, dan ketika terjebak mampu bertahan dan memberikan isyarat dirinya berada. Pada fase setelah gempa, individu harus waspada pada gempabumi susulan, bahaya primer dan sekunder, dan membantu pelaksanaan evakuasi korban.

4.3 Studi Eksisting

4.3.1 Studi Eksisting Video

1. “Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"”



Gambar 4. 4 Screenshot “Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"”
(Sumber : youtube.com)

Video yang berjudul “Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"” dirilis oleh channel Youtube HUMAS BNPB. Video ini diupload pada tanggal 29 November 2016 dan telah ditonton sebanyak 159,214 kali.

Tabel 4. 1 Tabel deskripsi Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"
(Sumber : Panjaitan, 2020)

No	Aspek	Deskripsi
1	Durasi	5 menit 7 detik
2	Bahasa	Bahasa Indonesia
3	Storyline	Menggunakan skenario yang didasari kemungkinan yang diperkirakan akan terjadi
4	Informasi	Informasi disampaikan dengan bentuk perintah yang halus dan cukup mendetail.
5	Tone Warna	Mayoritas biru dan warna cerah lainnya
6	Musik	Beat pelan dengan nada riang
7	Konten	Tujuan dari video ini untuk memberikan informasi cara – cara untuk mempersiapkan diri menghadapi gempa, ketika gempa terjadi, dan pasca gempa

Jenis Video	
Motion Graphic 2D CGI	
Distribusi Media	
Youtube	
Teknis Pengerjaan	
Visual	Audio
Penggunaan warna yang cerah yang kontras 2D CGI 2D/Vector/Kinetic Tpe	Suara non-diegetic (narasi tidak berasal dari karakter dalam video) Terdapat scoring musik backsound

2. “Animasi Mitigasi Gempabumi (BMKG)”



Gambar 4. 5 Screenshot “Animasi Mitigasi Gempabumi (BMKG)”
(Sumber: youtube.com)

Video yang berjudul “Video Animasi Mitigasi Gempabumi (BMKG)” dirilis oleh channel Youtube infoBMKG. Video ini diupload pada tanggal 13 Januari 2019 dan telah ditonton sebanyak 12,080 kali.

Tabel 4. 2 Tabel deskripsi Video Animasi Mitigasi Bempabumi (BMKG)
(Sumber : Panjaitan, 2020)

No	Aspek	Deskripsi
1	Durasi	5 menit 56 detik
2	Bahasa	Bahasa Indonesia

3	Storyline	Menggunakan skenario yang didasari kemungkinan yang diperkirakan akan terjadi
4	Informasi	Informasi disampaikan dengan bentuk perintah yang halus dan cukup mendetail.
5	Tone Warna	Mayoritas biru
6	Musik	Beat cepat dengan nada riang
7	Konten	Tujuan dari video ini untuk memberikan informasi cara – cara untuk mempersiapkan diri menghadapi gempa, ketika gempa terjadi, dan pasca gempa

Jenis Video	
Motion Graphic	
2D CGI	
Distribusi Media	
Youtube	
Teknis Pengerjaan	
Visual	Audio
Penggunaan warna yang cerah yang kontras 2D/Vector/Kinetic Tpe	Suara non-diegetic (narasi tidak berasal dari karakter dalam video) Terdapat scoring musik backsound

Dari kedua contoh diatas dapat ditemukan persamaan dan perbedaan. Beberapa persamaannya antara lain ; Keduanya memiliki durasi di kisaran 5 – 6 menit. Penggunaan storyline dan penyampaian informasi yang relatif sama. Penggunaan warna mayoritas warna biru dan menggunakan warna yang cerah. Adapun lagu yang digunakan memiliki nada yang riang.

Berikut pula beberapa perbedaan dari kedua video tersebut; video dari BMKG memiliki informasi yang lebih pada mitigasi mengenai pembangunan dan struktur rumah. Video BMKG juga sering mengulang poin – poin yang sudah

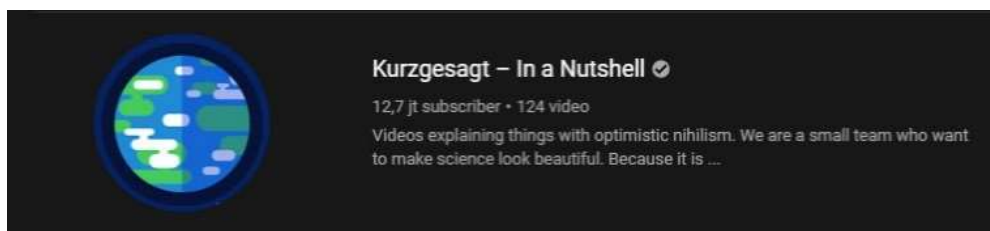
disampaikan. Video dari BNPB menggunakan teknik Animasi 2D CGI lebih banyak. Selain itu elemen visual dai video BNPB lebih konsisten.

4.3.2 Studi Eksisting Kanal Youtube

1. Kurzgesagt – In a Nutshell

Kurzgesagt – In a Nutshell merupakan Youtube Channel milik studio dengan nama yang sama dan berbasis di Munich, Jerman. Channel ini menyampaikan proyek desain informatif dalam video motion graphic yang unik. Mereka memanfaatkan video motion graphic sebagai media untuk meningkatkan kesaran dalam bidang sains, ruang angkasa, teknologi, biologi, sejarah dan filosofi. Mereka bertujuan menginspirasi orang untuk belajar, dimana humor dan storytelling sama pentingnya dengan menampilkan fakta. Dibuat sejak 10 Juli 2013, kanal ini telah memiliki 12,3 juta subscriber dengan total view mencapai lebih dari 1 miliar. Kurzgesagt berada di ranking kedua dari negara asalnya Jerman, dan berada di ranking ke-19 dalam kategori edukasi dari seluruh dunia. (socialblade.com, 2020).

Berdasarkan konten yang dibuat, kanal ini memiliki foto profil menggunakan gambar stilasi dari planet bumi, dimana banner kanal menggunakan gambar planet bumi yang sama dengan latar belakang warna gelap yang menggambarkan ruang angkasa yang kosong, beserta karakter burung yang biasanya menjadi penggambaran karakter dalam setiap videonya.



Gambar 4. 6 Ikon kanal Youtube Kurzgesagt - In a Nutshell
(Sumber : youtube.com)

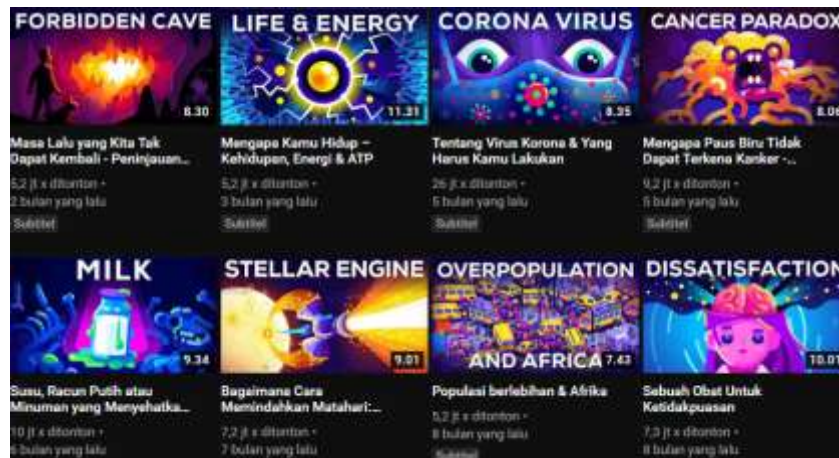
Dalam videonya, Kurzgesagt – In a Nutshell menggunakan gaya flat illustration, yang mana menyederhanakan bentuk benda aslinya menjadi bentuk

yang lebih sederhana. Untuk penggunaan warna, Kurgzagt memanfaatkan penggunaan warna yang cerah, dan kontras, serta saturasi yang tinggi. Hal ini membuat video yang ditampilkan tampak menonjol. Dalam penyampaian informasi, video yang dibuat menggunakan narasi yang disampaikan oleh narator yang tidak tampil dalam video. Video juga memiliki subtitel yang dapat diaktifkan dengan menekan tombol cc pada youtube Player.



*Gambar 4. 7 Screenshot video “What if We Nuke a City”
(Sumber : youtube.com)*

Pada tampilan thumbnail youtube video, kanal ini menggunakan gaya flat illustration dan penggunaan warna yang sama dengan kontennya, yang mana memberikan kesan menonjol ketika dilihat. Selain itu, terdapat penggunaan teks, yang menyampaikan bagian yang paling menarik atau garis besar dari video yang disusun agar menarik perhatian. Selain itu, meski menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa utama, thumbnail akan memiliki judul yang otomatis diartikan kepada bahasa pengguna.



Gambar 4. 8 Tampilan thumbnail video Kurzgesagt - In The Nutshell
(Sumber : youtube.com)

Diakhir video terdapat end card yang dapat mengarahkan penonton pada salah satu video lain yang berada di kanal tersebut. Kemudian, latar dari bagian terakhir video mendukung posisi profil kanal.



Gambar 4. 9 Tampilan end card Kurzgesagt - In The Nutshell
(Sumber : youtube.com)

2. Kok Bisa?

Kok Bisa? merupakan Youtube Channel yang berkerja sama dengan Layaria Network. Channel ini menyajikan seri video motion graphic edukatif. Bahasan setiap video diawali dengan sebuah pertanyaan yang kemudian dibahas dalam bidang keilmuan sains secara inovatif. Channel ini percaya bahwa konsep yang rumit bisa digambarkan dengan kontekstual dan lebih mudah dipahami. Dibuat

sejak 15 Juni 2015, kanal ini telah memiliki 2,3 juta subscriber dengan total view mencapai lebih dari 240 juta. Kok berada di ranking ke-248 dari negara Indonesia, dan berada di ranking ke-392 dalam kategori edukasi dari seluruh dunia. (socialblade.com, 2020).

Kanal ini memiliki foto profil yang menampilkan nama kanal itu sendiri, dengan warna latar merah. Kemudian banner mencantumkan nama kanal kembali beserta dua karakter, pria di sebelah kanan, dan wanita di sebelah kiri, yang mana karakter ini sering digunakan dalam penggambaran karakter di video kok bisa ?. Kemudian, lokasi meja belajar menggambarkan keinginan selalu bertanya atau terus belajar.



Gambar 4. 10 Ikon kanal Youtube Kok Bisa?
(Sumber : youtube.com)

Dalam videonya, Kok Bisa ? menggunakan gaya stilasi kartun, yang menyederhanakan bentuk benda aslinya. Pada penggunaan warna, kanal ini menggunakan warna yang mendekati benda aslinya serta pemanfaatan gradien warna. Video menggunakan narator yang tidak tampak dalam video, dan memiliki subtitle yang dapat diaktifkan dengan menekan tombol cc pada youtube Player.



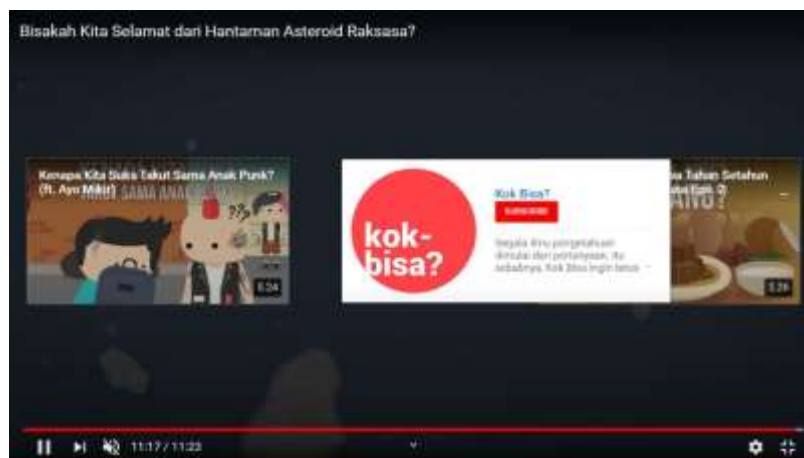
Gambar 4. 11 Screenshot video “Bisakah Kita Selamat dari Hantaman Asteroid Raksasa”
(Sumber : youtube.com)

Pada tampilan thumbnail youtube video, mereka menampilkan objek yang terkait dan paling menarik dari konten video tersebut. Kemudian, adapun penggunaan karakter manusia tampil dalam thumbnail. Selain itu, terdapat penggunaan teks, yang disampaikan dalam bentuk pertanyaan yang relatif sama dengan judul video yang tampil di bawah thumbnail, yang mana sesuai dengan gaya kanal kok bisa yang menyuguhkan pertanyaan unik.



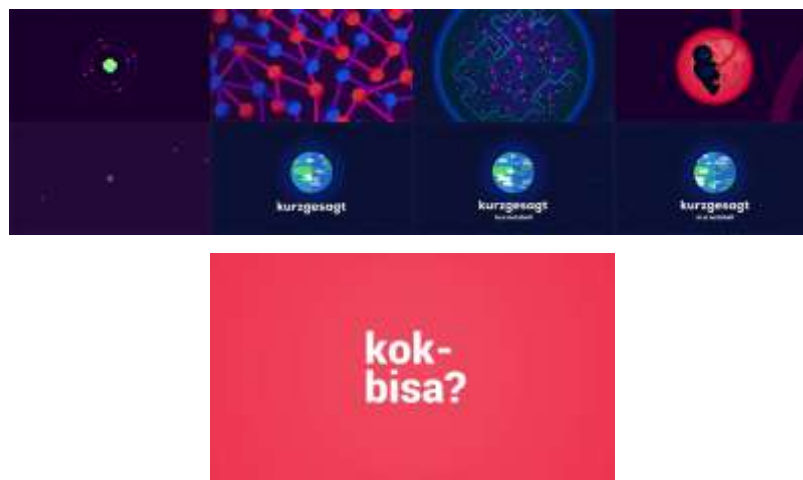
Gambar 4. 12 Tampilan thumbnail video Kok Bisa?
(Sumber : youtube.com)

Diakhir video terdapat dua end card yang dapat mengarahkan penonton pada video lain yang berada di kanal tersebut. Latar belakang dari end card dan profil ini disesuaikan dengan topik yang dibahas sebelumnya dalam video.



Gambar 4. 13 Tampilan end card video Kok Bisa?
(Sumber : youtube.com)

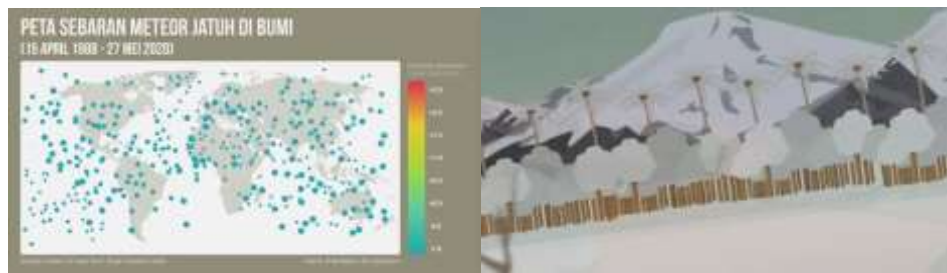
Dari kedua kanal youtube yang telah disebutkan, terdapat beberapa perbedaan. Kurzgesagt - In The Nutshell memiliki pembuka video sepanjang 8 detik, dimana di gambarkan perjalanan kamera yang melakukan zoom out dari atom, melewati janin burung, hingga sampai pada planet yang menjadi ikon kanal youtubanya. Sedangkan Kok Bisa? hanya memiliki satu still frame sepanjang 2 detik sebagai intronya, yang juga memanfaatkan tipografi yang digunakan sebagai ikon kanalnya.



Gambar 4. 14 Perbandingan penggunaan intro pada video
(Sumber : youtube.com)

Meski memiliki gaya yang bersifat flat illustration, kurzgesagt in the nutshell mensederhakan bentuk aslinya dengan memanfaatkan bentuk bentuk dasar yang masih dapat terlihat, sedangkan kok bisa mensederhakan benda, dimana garis yang membentuk benda masih mengikuti lekuk aslinya.





Gambar 4. 15 Perbandingan gaya visual
(Sumber : youtube.com)

Pada penggambaran karakter, kurzgezagt in the nutshell memiliki beberapa variasi dalam detailnya dimana karakter pada posisi yang jauh dari kamera, akan memiliki detail dan bentuk yang berbeda, dan pada adegan dekat dengan kamera, ditunjukkan detail. Sedangkan kok bisa? Menggunakan penggambaran yang sama baik jauh maupun dekat terhadap kamera. Namun, dalam menggambar karakter tertentu, detail ditambahkan pada karakter.

Pada penggambaran objek dan lingkungan, kurzgezagt memanfaatkan gaya gambar isometris, gambar tampak 2D, dan perspektif. Kok bisa didominasi oleh gaya gambar tampak 2D.

Pada penggunaan warna, kurzgesagt memanfaatkan penggunaan warna yang cerah, dimana kontras dan saturasi relatif lebih tinggi dari aslinya. Penggunaan warna juga tidak terikat untuk menyamai obyek aslinya. Terdapat penggunaan warna yang ekstrim untuk mendukung suasana dari adegan tersebut. Sedangkan pada kok bisa, penggunaan warna relatif mendekati warna aslinya.





Gambar 4. 16 Perbandingan penggunaan warna
(Sumber : youtube.com)

Pada penggunaan profile, kurgezagt memanfaatkan ilustrasi planet yang merupakan bagian dari intro dan outro. Sedangkan kok bisa mencantumkan namanya pada profilnya.

Untuk banner, baik kurgezagt dan kok bisa mencantumkan namanya pada banner. Sedangkan dalam penampilan thumbnail, meski kurzgesagt dan kok bisa menampilkan teks pada thumbnailnya, kok bisa lebih mengulang judul video pada thumbnailnya, sedangkan kurzgesagt menentukan kata yang paling menarik dari topik yang dibahas dalam video tersebut. Kemudian, kok bisa mencantumkan karakter yang biasanya tampil pada video mereka, sedangkan kurzgesagt tidak.

4.3 Analisis STP (Segmentasi, Targeting, Positioning)

4.3.1 Segmentasi

1. Segmentasi Demografis

- a. Kelompok Usia : Semua kelompok usia
- b. Jenis Kelamin : Laki – laki dan Perempuan
- c. Profesi : Semua profesi
- d. Kelas Sosial : Semua kelas siklus sosial

2. Segmentasi geografis

Wilayah : Seluruh wilayah Indonesia

3. Segmentasi Psikografis

Audiens memiliki kecenderungan mengakses konten Media Sosial melalui Youtube. Audiens senang menyaksikan konten yang berbentuk video. Audiens memiliki mentalitas yang kurang peduli pada/dalam kebencanaan. Namun,

audiens memiliki kekhawatiran ketika mendengar peristiwa bencana yang telah terjadi.

4.3.2 Targeting

Target dari motion graphic mitigasi bencana gempa bumi adalah seluruh masyarakat Indonesia khususnya audiens Youtube.

4.3.3 Positioning

Dalam perancangan motion graphic mitigasi bencana gempa bumi ini memposisikan diri sebagai media atau sarana yang memperingatkan masyarakat Indonesia akan bahaya gempabumi di Indonesia dan menginformasikan kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi, dengan mengajak audiens turut andil mengurangi risiko bencana bersama lembaga dan pihak terkait dalam siklus bencana.

Pemilihan motion graphic sebagai media yang digunakan karena penyampaian menggunakan grafis bergerak yang informatif, simple dan attractive sangat diminati oleh masyarakat umum mulai dari remaja dan dewasa. Selain itu, di era konten digital, motion graphic menjadi salah satu bentuk konten terbesar yang dinikmati audiens. Adapun Youtube sebagai media sosial berbagi video yang paling besar dan aktif di Indonesia.

4.3.4 Unique Selling Proposition

Unique Selling Proposition dari motion graphic mitigasi bencana gempabumi ini adalah media motion graphic yang bisa membuat pesan konten menjadi lebih informatif dan attractive, sehingga bisa menjadi penggerak dan alat untuk menyadarkan masyarakat pentingnya mengetahui kegiatan mengurangi risiko bencana gempabumi.

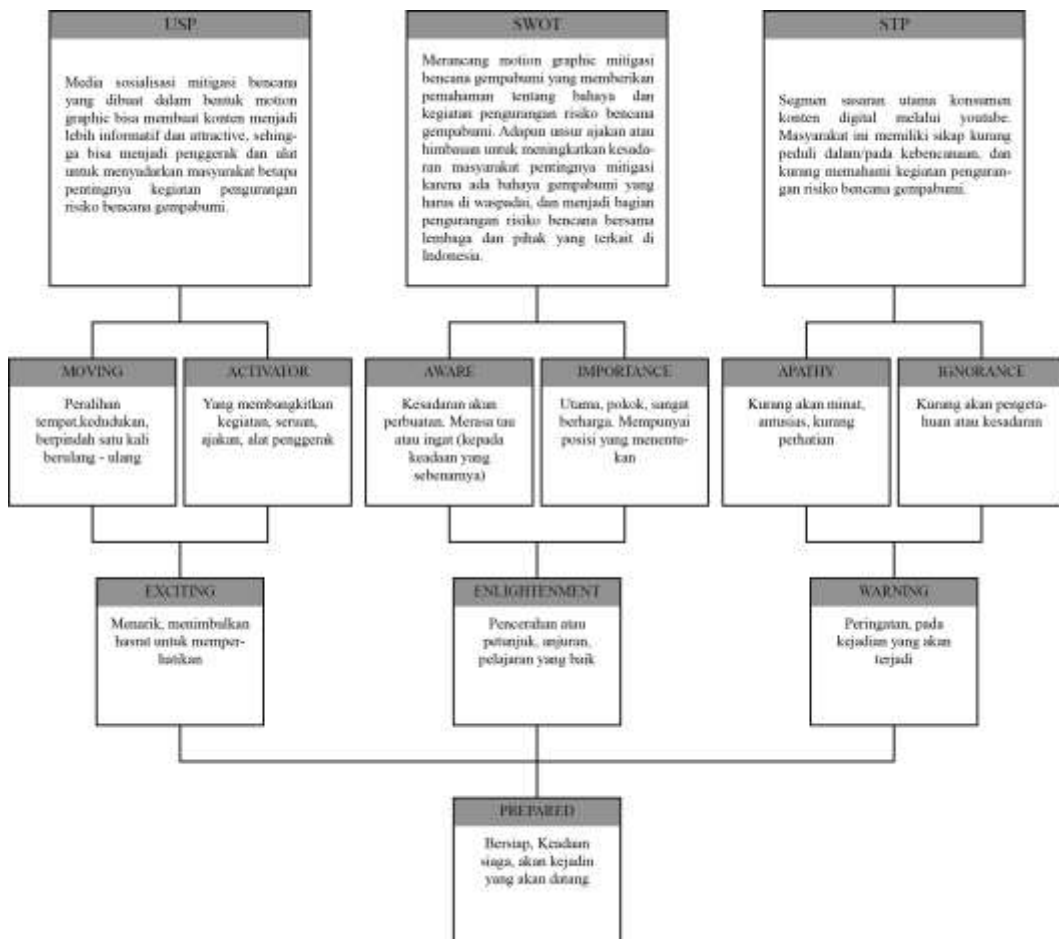
4.4 Analisis SWOT

	Strength	Weakness
	<ul style="list-style-type: none"> Mitigasi bencana memiliki landasan undang – undang Secara tidak langsung menjadi Public Service Announcement 	<ul style="list-style-type: none"> Program sosialisasi mitigasi bencana kepada masyarakat yang ada memiliki batasan ruang dan waktu Berdasarkan kegiatan di lapangan, masih banyak masyarakat yang kurang peduli pada/dalam kebencanaan
Opportunity	(S-O)	(W-O)
<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya pemahaman masyarakat akan bahaya dan kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi di Indonesia Audiens remaja dan generasi Z cenderung mengkonsumsi konten digital ketimbang media konvensional 	Merancang motion graphic mitigasi bencana gempabumi tentang bahaya dan pengurangan risiko bencana gempabumi yang dikemas dalam bentuk informatif, simple dan attractive, sehingga dapat mengena di benak masyarakat dan memahami kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi.	Merancang motion graphic mitigasi bencana gempabumi tentang pentingnya memahami kegiatan pengurangan risiko bencana dengan mengingatkan ancaman bahaya gempabumi di Indonesia dan menyampaikan kegiatan pengurangan risiko bencana yang singkat, padat dan agresif.
Threats	(S-T)	(W-T)
<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat tak acuh dengan kebencanaan Telah ada media mitigasi bencana gempabumi serupa 	Penggunaan motion graphic yang dapat menarik audiens, sehingga audiens tertarik untuk melihat dan mengetahui kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi.	Merancang motion graphic mitigasi bencana gempabumi dengan karakteristik yang sesuai psikografis audiens agar dapat lebih menarik dan pesan yang tepat, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi.
<p>Strategi Utama Merancang motion graphic mitigasi bencana gempabumi yang memberikan pemahaman tentang bahaya dan kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi. Adapun unsur ajakan atau himbauan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat pentingnya mitigasi karena ada bahaya gempabumi yang harus di waspadai, dan menjadi bagian pengurangan risiko bencana bersama lembaga dan pihak yang terkait di Indonesia.</p>		

BAB V KONSEP DESAIN

5.1 Konsep Desain

Konsep untuk perancangan motion graphic sebagai media sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi adalah “prepared”, melalui proses pencarian keyword. Penggunaan keyword “prepared” adalah untuk memberikan rasa persiapan. Konsep “prepared” menunjukkan bahwa motion graphic mitigasi bencana gempa bumi ini memiliki pesan yang ditujukan pada masyarakat pentingnya memahami kegiatan pengurangan risiko bencana gempa bumi, agar bersiap dengan adanya bahaya gempa bumi di Indonesia.



Gambar 5. 1 Bagan alur perancangan
(Sumber : Panjaitan, 2020)

Konsep “prepared” menunjukkan bahwa rancangan motion graphic mitigasi bencana gempa bumi ini memiliki pesan yang bisa mempersiapkan masyarakat agar risiko terhadap bencana gempabumi bisa berkurang, dengan adanya bahaya dari gempabumi di Indonesia. Hal ini dapat membuat masyarakat sadar akan pentingnya mengetahui kegiatan pengurangan risiko bencana.

Dengan begitu, dapat dirumuskan sebuah ide utama perancangan motion graphic mitigasi bencana gempabumi dengan konsep “prepared” ini, yaitu “Bersiap Bencana”. Dimana audiens akan diposisikan dalam situasi kejadian bencana gempabumi dan diberitahu apa – apa saja yang harus dilakukan dalam situasi tersebut. Informasi disampaikan dengan menggunakan. Gaya bahasa yang digunakan gaya bahasa yang menempatkan diri narator bersama audiens dalam kejadian tersebut , namun tetap lugas agar info dapat ditangkap dengan cepat.

5.2 Kriteria Desain

5.2.1 Pesan yang ingin disampaikan

Tujuan dari perancangan motion graphic mitigasi bencana gempabumi sebagai upaya mensosialisasikan mitigasi bencana adalah agar masyarakat paham akan kegiatan pengurangan risiko bencana gempabumi dan pentingnya hal tersebut dengan memperingatkan adanya bahaya gempabumi di Indonesia, sehingga dapat masuk ke benak audiens.

Oleh karena itu, motion graphic ini mengingatkan potensi terjadinya bencana, dan mengedukasi audiens tentang apa saja yang perlu dilakukan dalam rangka mengurangi risiko bencana. Selain itu, petugas tidak dapat selalu berada ketika suatu bencana terjadi, oleh karena itu individual itulah yang dapat memulai aksi.

5.2.2 Konten yang ingin disampaikan

Konten yang akan disampaikan adalah kegiatan kesiapsiagaan dilakukan sebelum, saat, atau sesudah terjadinya peristiwa bencana gempabumi.

1. Kegiatan kesiapsiagaan yang ditampilkan adalah kesiapsiagaan bencana gempabumi.

2. Kegiatan kesiapsiagaan yang digunakan adalah fase sebelum, saat dan sesudah bencana.
3. Kegiatan kesiapsiagaan di fase sebelum memiliki penekanan dalam persiapan berdasarkan lokasi berada
4. Kegiatan kesiapsiagaan di fase saat memiliki beberapa variasi, berdasarkan lokasi. Kesamaan prosedur dapat disampaikan bersamaan, dan prosedur yang berbeda akan memiliki bagian yang terpisah
5. Kegiatan kesiapsiagaan di fase sesudah memiliki penekanan pada kewaspadaan pada bahaya sekunder
6. Kegiatan kesiapsiagaan disampaikan dalam bahasa Indonesia
7. Dalam penyampaian, kegiatan kesiapsiagaan di digambarkan pada situasi sebelum, saat atau sesudah bencana gempa bumi terjadi.

Adapun penyampaian bahaya yang disebabkan oleh gempa bumi yang harus diwaspadai.

1. Bahaya gempa bumi primer berupa bangunan rubuh, likuifaksi, longsor, tsunami, dan kebakaran.
2. Bahaya gempa bumi disampaikan sesuai dengan lokasi (misal: wilayah dengan bangunan mengalami bangunan rubuh, wilayah pesisir pantai mengalami tsunami, dll)

Kemudian, pesan ajakan disampaikan pada akhir dengan menunjukkan peran lembaga yang terkait.

1. Dari BPBLinmas, yang terpadu bersama dengan lembaga yang terkait dalam penanggulangan bencana di Call Center 112, digambarkan dengan aktivitas sosialisasi dan latihan mitigasi untuk fase sebelum bencana, dan kegiatan evakuasi ketika fase saat dan setelah bencana.
2. Dari Pakar geologi dan lembaga keilmuan lainnya yang terkait, digambarkan dengan melakukan penelitian dalam memprakirakan risiko suatu wilayah.

5.2.3 Visualisasi penyampaian pesan

Visualisasi yang ditampilkan haruslah mampu mengkomunikasikan pesan secara simple dan jelas waktu dan singkat, akibat urgensi dari konten yang disampaikan. Visual juga harus mencolok dan menarik agar menjaga perhatian audiens.

5.3 Konsep Media

5.3.1 Bentuk Motion Graphic

Dalam mempertimbangkan pesan yang disampaikan, pengurangan risiko bencana terbagi menjadi 3 fase, fase prabencana/sebelum bencana, saat bencana, dan pascabencana/setelah bencana. Semua sama – sama memiliki tujuan mengurangi risiko bencana, namun terdapat perbedaan penekanan dalam fase – fase tersebut.

Dalam kaitannya dengan platform media sosial berbagi video Youtube, maka motion graphic mitigasi bencana dapat diproduksi dengan dua cara yang berbeda, yaitu motion graphic yang menyatukan semua fase dalam satu rangkaian mitigasi bencana gempa bumi, atau dengan membagi menjadi 3 motion graphic berdasarkan fase bencana.

*Tabel 5. 1 Pertimbangan bentuk motion graphic
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Satu kesatuan	Tiga bagian
Efektivitas pesan	
Pertimbangan keefektifan pesan adalah semua pembahasan mitigasi bencana dapat lebih singkat, padat dan jelas, yang di dapatkan dalam satu motion graphic. Namun, dengan ketika men-klik motion graphic ini dapat mendapatkan semua informasi.	Pertimbangan keefektifan pesan yang disampaikan adalah setiap video dapat berfokus pada pembahasan mitigasi satu fase bencana gempa bumi. Untuk mendapatkan informasi dari semua fase audiens perlu menonton semua motion graphic.
Ergonomis	

<p>Durasi dari motion graphic ini akan tidak lebih pendek dari tiap motion graphic yang dibagi menjadi tiga fase, tanpa mengurangi keefektifan pesan. Sehingga durasi pada motion graphic satu kesatuan akan lebih panjang. Dengan urgensi dari konten yang dibawakan, tidak bisa durasi terlalu panjang juga. Namun dilihat dari Youtube, durasi yang lebih panjang dari tiga bagian ini dapat memberikan total watch time yang besar hanya untuk satu motion graphic.</p>	<p>Durasi satu motion graphic ini dapat lebih pendek ketimbang motion yang menggabungkan semua fase dalam satu kesatuan. Durasi dapat cukup lebih panjang untuk setiap motion graphic tanpa menghiraukan urgensi konten. Jika dilihat dari Youtube, total watch time setiap motion graphic akan lebih kecil dari motion graphic satu kesatuan, namun dengan penyampaian seperti ini, dapat mengejar melalui impression dan click-through-rate.</p>
<p>Informasi Motion Graphic</p>	
<p>Pertimbangan akan durasi, dimana pembahasan akan bahaya dan kegiatan pengurangan risiko bencana lebih sederhana dibanding motionn graphic yang terdiri dari tiga bagian. Namun, cukup diperlukan satu judul video dan thumbnail yang menarik , yang cukup membuat audiens penasaran.</p>	<p>Informasi yang dapat disampaikan dapat lebih lengkap untuk setiap motion graphic tanpa durasi yang melebihi motion graphic dengan konsep satu kesatuan. Dan untuk menolong audiens mendapatkan informasi dari fase lain yang tidak terdapat pada satu motion graphic tersebut, dapat digunakan end card yang memberikan thumbnail motion graphic dari fase lain di akhir tontonan. Selain itu playlist dapat dibuat sehingga otomatis melanjutkan tontonan pada fase berikutnya.</p>

Dari pertimbangan di atas, penulis memilih motion graphic tiga bagian, hal ini mempertimbangkan pembagian mitigasi secara fase bencana. Selain itu setiap

durasi motion graphic dapat lebih pendek dari motion graphic satu kesatuan, tanpa mengorbankan pesan dan kejelasan informasi.

5.3.2 Tahapan Komunikasi

Tabel 5. 2 Tabel Tahapan Komunikasi
(Sumber : Panjaitan, 2020)

	Sebelum Terjadi Gempabumi	Saat Terjadi Gempabumi	Sesudah Terjadinya Gempabumi
Deskripsi	Potensi gempabumi di Indonesia dan Persiapan menghadapi Gempa	Bahaya ketika gempabumi terjadi dan aksi yang dapat dilakukan saat gempa	Bahaya yang mengintai pasca gempabumi terjadi dan aksi yang dilakukan pasca gempa
Konten	Sumbergempa di Indonesia baik zona subduksi maupun patahan Menjelaskan gempabumi sangat merusak dan dapat terjadi tiba tiba Menyiapkan di tingkat individu berbagai hal dalam rangka	Aksi aksi yang dapat dilakukan saat gempabumi terjadi, dibarengi bahaya yang dapat menimpa ketika berada di dalam ruangan Aksi aksi yang dapat dilakukan saat gempabumi terjadi, dibarengi bahaya yang dapat menimpa ketika	Aksi aksi yang dilakukan pasca gempabumi terjadi Bahaya yang harus diwaspadai pasca gempabumi terjadi

	mengurangi risiko	berada di luar ruangan dan/atau saat berkendara Aksi yang dilakukan apabila terdapat peringatan tsunami	
Tujuan	Mengingatnkan audiens Indonesia adalah wilayah gempabumi dan bahayanya Menedukasi audiens agar mempersiapkan diri	Menedukasi audiens agar ketika saat terjadi gempabumi dapat menyelamatkan diri dan kemudian yang lain	Mengingatnkan audiens agar tetap waspada karena terdapat efek sekunder dari gempabumi Menedukasi audiens agar dapat bertindak pasca gempabumi

5.3.3 Spesifikasi

*Tabel 5. 3 Sepsifikasi yang mengikuti standar Youtube
(Sumber : support.google.com)*

Spesifikasi	Keterangan
Format file	MPEG-4 Video codec: H.264 Audio codec: AAC Audio bitrate : 128 kbps
Frame rate	24 frame per detik
Aspek rasio	1.77:1 (16:9)
Resolusi video	1280x720

Bit rate	80 Mbps
Durasi (tiap motion graphic)	±2 menit

5.3.4 Storyline

Storyline adalah narasi setiap seri video motion graphic berdasarkan fase kesiapsiagaan bencana yang telah disesuaikan sumber konten perancangan. Berikut adalah alternatif storyline.

*Tabel 5. 4 Rancangan storyline
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Sebelum Terjadi Gempabumi
<p>“Mungkin kalian tahu tentang gempa. Indonesia dapat dibilang negara rawan gempa.”</p> <p>“Banyak yang berkata, masyarakat Indonesia harus bersiap akan gempa.”</p> <p>“Mengapa kita harus bersiap menghadapi gempa ?”</p> <p>“Indonesia dihimpit oleh 3 lempeng tektonik besar.”</p> <p>“Hal ini dapat diumpakan Indonesia yang didorong oleh 3 traktor raksasa.”</p> <p>“Tubrukan antar lempeng di Indonesia inilah yang juga menyebabkan salah satu gempabumi terbesar yang pernah tercatat.”</p> <p>“Dengan begini hampir setiap bagian Indonesia dapat terkena dampak gempa.”</p> <p>“Lantas, apa yang bisa kita persiapkan ?”</p> <p>“Kita bisa memulai dari tempat tinggal kita sendiri. Mengatur barang yang berat agar menempel dengan dinding dan berada di posisi bawah atau lantai.”</p> <p>“Mengatur penempatan barang yang mudah pecah dan terbakar di tempat tertutup.”</p> <p>“Tolong hindari hal seperti ini!”</p> <p>“Kita perlu mengetahui jalur keluar di tempat kita sedang berada, serta tempat aman setelah keluar bangunan.”</p>

“Di rumah mungkin cukup mudah, karena itu adalah tempat tinggal kita sendiri.”

“Namun, kita juga harus memahami ketika kita berada di tempat lain.”

“Serta mengetahui titik kumpul dari lokasi tersebut.”

“Jangan lupa perhatikan sekitar anda.”

“Kita dapat menyiapkan keperluan seperlunya, seperti makanan instan, air minum, dan obat – obatan.”

“Kita juga dapat menyiapkan dokumen penting dan uang.”

“Bagus!”

“Ingat ini bukan persiapan liburan.”

“Kita perlu mengetahui kontak penting ketika terjadi bencana.”

“Terkadang kita memang memerlukan bantuan untuk mengingatkan diri.”

“Mungkin kalian telah merasa mengerti persiapan sebelum bencana ?”

“Tetapi bagaimana ketika gempa datang ?”

“Untuk menghindari hal tersebut, kita juga harus membiasakan diri.”

“Oleh karena itu, kita perlu mengikuti sosialisasi dan pelatihan untuk melatih diri saat gempabumi.”

“Kita juga perlu mengikuti pelatihan keselamatan guna membantu diri dan orang lain saat gempabumi telah selesai.”

“Para peneliti terus mengkaji kerentanan suatu daerah.”

“Para lembaga bencana terus mengadakan sosialisasi dan pelatihan guna mengurangi risiko bencana.”

“Dengan memahami mitigasi gempa kita telah andil untuk mengurangi risiko bencana gempa.”

Saat Terjadi Gempabumi
<p>“Kita telah memahami hal yang perlu dipersiapkan sebelum gempa.”</p> <p>“Sekarang, apa yang perlu kita lakukan saat gempabumi terjadi?”</p> <p>“Hal utama, jangan panik.”</p>

“Cobalah untuk tidak panik. Ini membantu kita menentukan langkah – langkah menyelamatkan diri.”

“Langkah pertama adalah menunduk. Guncangan gempa mempersulit kita untuk berdiri. Kita juga perlu melindungi kepala.”

“Setelah itu, bila ada meja kokoh, kita dapat berlindung di bawahnya, sambil bertahan memegang kakinya.”

“Jangan bertindak gegabah, karena akan berakibat fatal!”

“Ketika sedang memasak, mematikan kompor. Matikan juga peralatan listrik yang lain.”

“Cobalah untuk tidak bertindak seperti ini.”

“Jangan dekati kaca. Getaran gempa dapat memecahkannya dan melukai kita”

“Duh, jangan...”

“Bila berada di lantai 1, dan gempa telah berhenti, segera keluar dengan tetap melindungi kepala.”

“Bila di lantai 2, dan gempa telah berhenti, gunakan tangga emergency untuk keluar. Tetap hati – hati dan berpegang pada pegangan tangga.”

“Jangan gunakan eskalator/lift.”

“Hah... dan bila terjebak, tekan semua tombol dan hubungi operator.”

“Hindari menyalakan api atau menyentuh saklar/ sekring. Adanya kebocoran gas yang tidak diketahui dapat menyebabkan kebakaran oleh hal – hal tersebut.”

“Siapa yang merayakan ulang tahun saat gempa ?”

“Bila terdapat petugas, ikuti arahan instruksinya.”

“Bila sedang berkendara, segera berhenti di ruang terbuka. Jangan di bawah bangunan atau jembatan yang dapat jatuh. Bila menggunakan mobil, tetap berdiam di dalam. ”

“Jika terdapat peringatan tsunami, segera berpindah menuju lokasi yang lebih tinggi .”

“Bila terjebak,....”

“usahakan berdiam agar tidak menghasilkan debu.”
“Tutup mulut dan hidung agar tidak kemasukan debu...”
“dan buatlah suara untuk memberikan lokasi kita.”
“Pertolongan pertama datang dari sendiri. Jika telah bersiap, kita bisa mengupayakan diri sendiri dalam mengurangi risiko gempa. Jika kita selamat, kita dapat membantu orang lain.”
“Dengan memahami mitigasi gempa kita telah andil untuk mengurangi risiko bencana gempa.”

Setelah Terjadi Gempabumi
<p>Lihat... kerusakan yang diakibatkan gempabumi Gempabumi telah berhenti, Namun, kita tetap harus waspada Apa yang perlu kita lakukan ? Kita perlu bersiap apabila gempa susulan terjadi Selain itu, jauhi bangunan dan gundukan tanah yang sewaktu waktu dapat jatuh Hindari juga kembali ke dalam bangunan atau rumah yang tampak rusak Bila melihat ada percikan listrik atau bau gas, jauhi sumbernya Namun bila kita bisa matikan, segera matikan Kemudian, kita dapat menuju lokasi yang sekiranya terbuka Jangan lupa, dengarkan informasi dari pihak berwenang. Jika kita masih mampu, kita juga perlu membantu korban yang masih terjebak atau terluka. Jika kita selamat kita juga bisa menyelamatkan orang yang kita sayangi.</p>

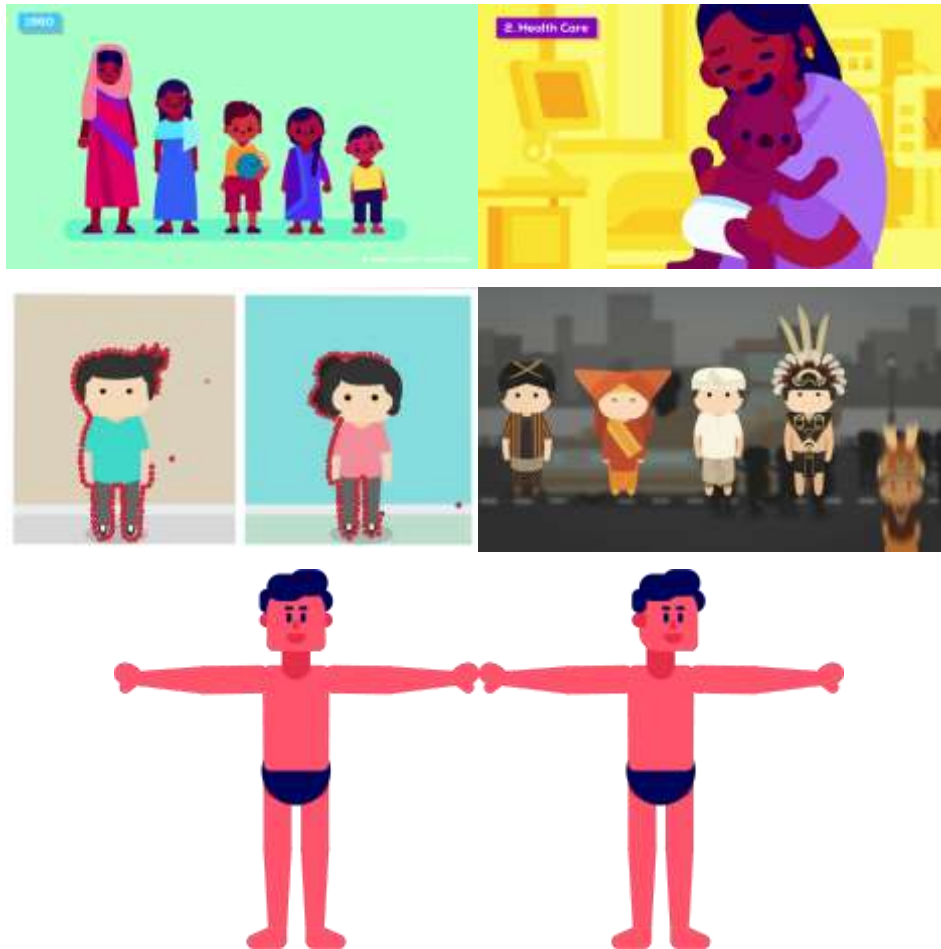
5.4 Konsep Desain Visual

5.4.1 Gaya visual

Gaya yang digunakan adalah bentuk stilasi penyerhanaan dari wujud aslinya, misal ikon. Hal ini dilakukan agar lebih mudah dipahami oleh audiens

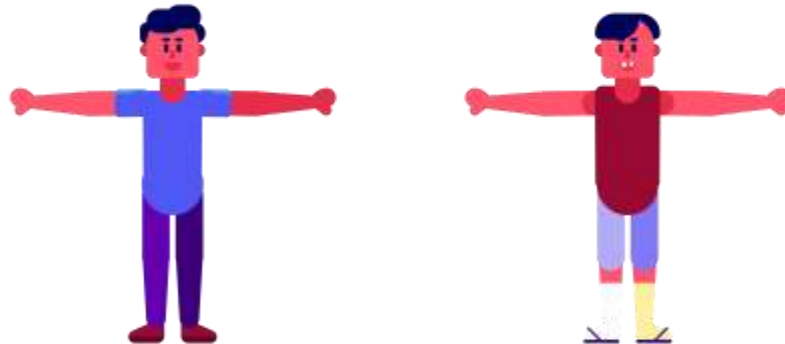
ketika menjelaskan. Namun, dalam membangun suasana, terdapat level of detail agar audiens tetap tertarik.

Penggambaran karakter manusia didasari oleh contoh referensi dari karakter dalam video dari kanal youtube kurzgezagt in the nutshell dan kok bisa, dimana terdapat penyederhanaan bentuk dari tubuh manusia.



Gambar 5. 2 Referensi & penggambaran karakter untuk motion graphic
(Sumber : Panjaitan, 2020 & youtube.com)

Pada karakter yang akan mencontohkan tindakan yang perlu dipahami, penggunaan warna biru untuk pakaian untuk mengasosiasikan dengan perilaku yang baik. Pada karakter yang akan melakukan tindakan yang berlawanan, akan menggunakan warna merah untuk mengasosiasikan dengan perilaku berbahaya. Adapun penggambaran wajah karakter yang biasa diasosiasikan pada karakter yang berperilaku tidak pintar.



*Gambar 5. 3 Penggambaran karakter baik dan buruk
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Kemudian, terdapat penggunaan karakter yang merupakan variasi dari karakter dasar dengan tujuan mendukung adegan di mana perlu ditampilkan lebih dari dari satu karakter.



*Gambar 5. 4 Penggambaran karakter pendukung
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Pada bagian yang menjelaskan kegiatan – kegiatan petugas berwenang, ditampilkan karakter dengan pakaian atribut dari lembaga berwenang. Karakter

ditampilkan menggunakan helm, rompi serta pakaian serupa dengan warna aslinya.



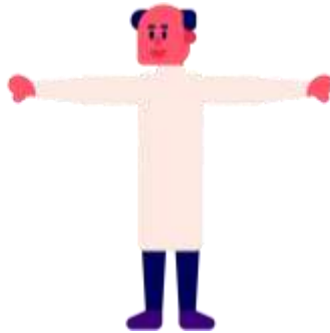
*Gambar 5. 5 Penggambaran karakter petugas berwenang
(Sumber : Panjaitan,2020)*

Pada video pertama, terdapat penjelasan mengenai wilayah Indonesia yang rawan akan gempa. Di sini akan memperlihatkan penyebab utama gempabumi di Indonesia, dan risikonya. Pada adegan ini akan dmenyebutkan bahwa seluruh wilayah Indonesia adalah daerah berisiko gempa. Untuk memperlihatkannya, akan di tampilkan beberapa monumen terkenal dari beberapa daerah yang tersebar di Indonesia, yang menunjukkan di manapun wilayah di bagian Indonesia, berisiko akan gempa. Selain itu, penggunaan karakter dengan pakaian daerah dari asal monumen tersebut, untuk mendukung pesan tersebut, yang mana hampir seluruh warga Indonesia dari wilayah manapun terpapar akan risiko gempa.



*Gambar 5. 6 Penggambaran karakter dengan pakaian adat
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

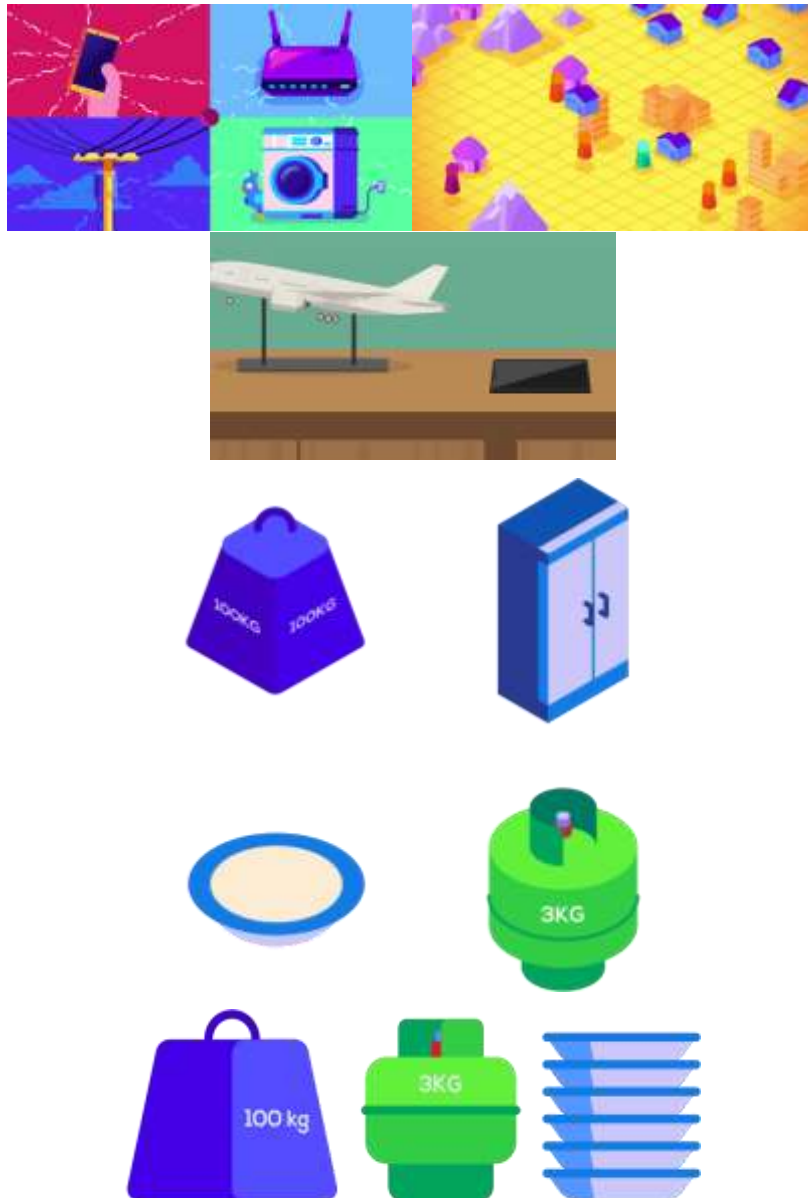
Pada video pertama, terdapat penjelasan mengenai upaya dari pihak ahli kegempaan yang melakukan penelitian sebagai bahan pertimbangan dalam mitigasi sebelum bencana. Untuk mendukung adegan tersebut, dimunculkan karakter yang menggambarkan peneliti pada lab penelitian.



*Gambar 5. 7 Penggambaran karakter ahli kegempaan
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Penggambaran obyek dan lingkungan didasari oleh contoh referensi dalam video dari kanal youtube kurzgezagt in the nutshell dan kok bisa, dimana terdapat penyederhanaan bentuk dari aslinya. Dalam menggambarkan objek, terdapat dua gaya yang digunakan, isometris dan gambar tampak. Gaya isometris digunakan pada adegan di mana benda tidak berada pada lingkungan tertentu. Gaya gambar

tampak digunakan pada adegan di mana lingkungan memiliki perspektif yang sama.



Gambar 5. 8 Referensi & penggambaran obyek untuk motion graphic
(Sumber : Panjaitan, 2020)

Dalam menggambarkan lingkungan, terdapat tiga gaya yang digunakan, isometris, gambar tampak, dan perspektif. Penggunaan berbagai macam gaya ini

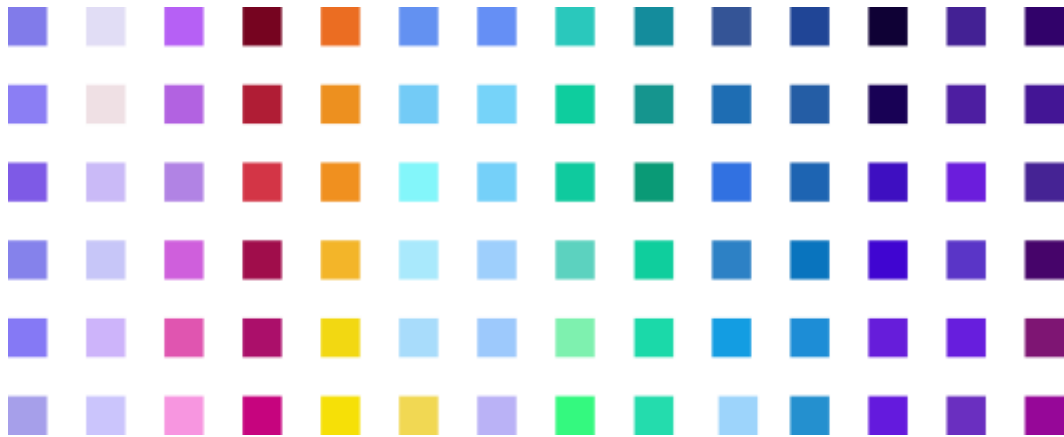
dimaksudkan untuk memberikan variasi penggambaran sudut pandangan lingkungan sebuah adegan.



*Gambar 5. 9 Referensi & penggambaran lingkungan untuk motion graphic
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

5.4.2 Penggunaan tone warna

Penggunaan warna yang digunakan adalah gaya penggunaan warna yang dipopulerkan oleh Kurgazt sering digunakan dalam motion graphic yang sering ditemui di Youtube. Warna tersebut memiliki sifat yang mencolok. Hal ini dipadukan dengan gaya warna yang digunakan oleh kok bisa dimana warna mendekati benda aslinya.



Gambar 5. 10 Pilihan penggunaan warna
(Sumber : Panjaitan, 2020)

5.4.3 Penggunaan font

Dalam perancangan video, digunakan font san-serif. San-serif dipilih karena tingkat keterbacaan yang tinggi.

Nexa Bold

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X

Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Gambar 5. 11 Font Nexa Bold
(Sumber : Panjaitan, 2020)

5.5 Proses Perancangan Media

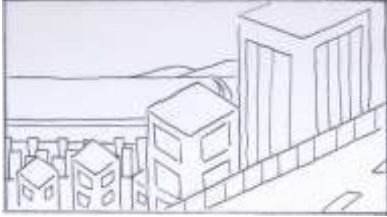

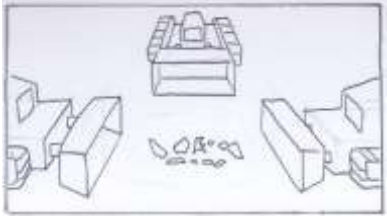
Proses perancangan media memiliki tahapan yang terdiri dari pembuatan storyboard, pembuatan ilustrasi karakter, benda, dan lingkungan, tahapan import ilustrasi, rigging karakter, dan animasi aset.

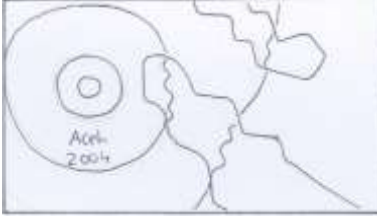


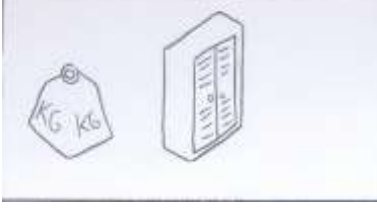
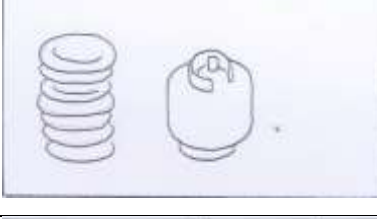
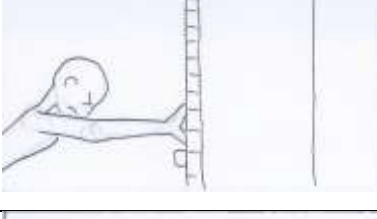

5.5.1 Storyboard

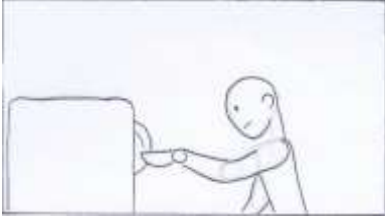



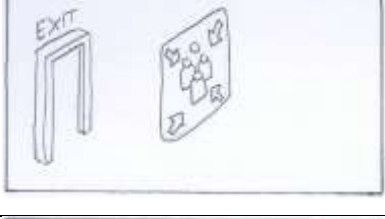
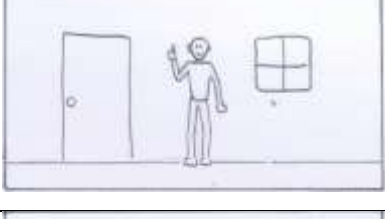

Tahapan ini dilakukan untuk membantu penulis menentukan bagaimana sebuah adegan ditayangkan. Setiap ilustrasi menjadi landasan bagaimana adegan tersebut akan ditampilkan.

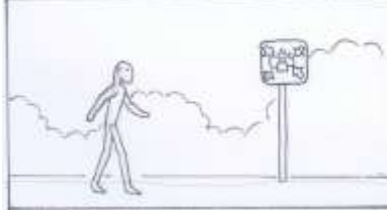
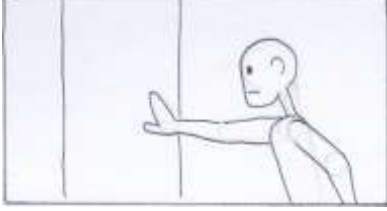

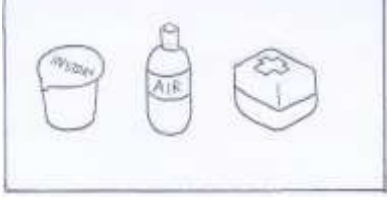



*Tabel 5. 5 Rancangan storyboard
(Sumber : Panjaitan, 2020)*


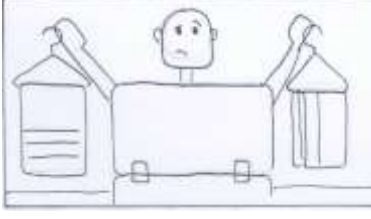
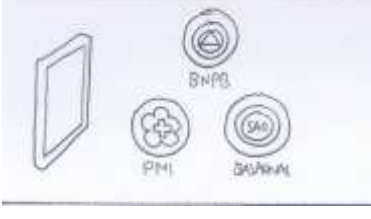
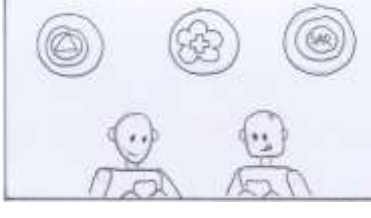



1. Sebelum Terjadi Gempabumi


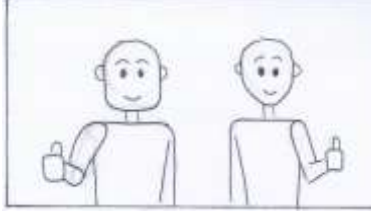
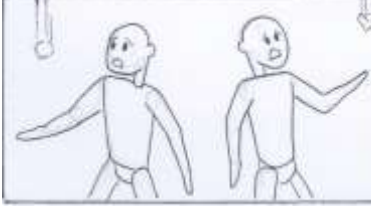
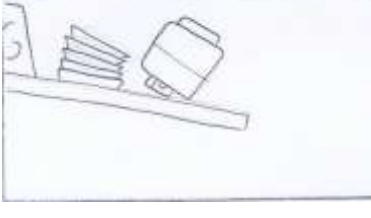
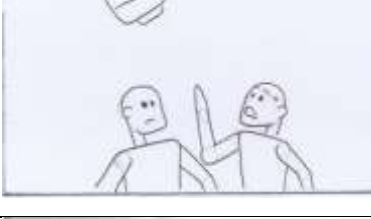
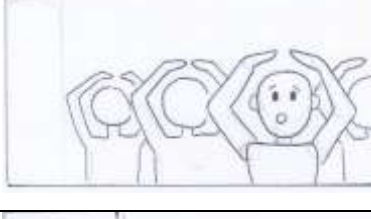

No	Ilustrasi	Deskripsi
01		Paralax dari atas ke bawah. Camera shake.
02		Masuk kebakaran dari bawah, langit fade in, laut wave warp.
03		Scene sebelumnya masuk ke dalam TV, camera shake.
04		Pulau Indonesia scale up, garis patahan trim path.
05		Kamera zoom out, 3 traktor bergerak ke arah pulau.


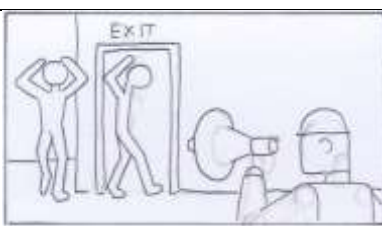

06		<p>Shape lingkaran scale up hingga keluar layar, dibuat beberapa variasi, dan diloop.</p>
07		<p>Bangunan scale up, kemudian keluar layar ke arah kiri.</p>
08		<p>Parallax dari kiri ke kanan.</p>
09		<p>Benda berat jatuh dari atas layar, sedangkan lemari masuk dari bawah layar.</p>
10		<p>Piring scale up dan membentuk tumpukan, sedangkan tabung gas masuk dari atas layar.</p>
11		<p>Karakter mendorong lemari dari kiri ke kanan.</p>
12		<p>Centang scale up.</p>

13		Karakter memasukan piring.
14		Centang scale up.
15		Karakter membawa tabung gas.
16		Silang scale up.
17		Lambang titik berkumpul masuk dari atas layar, ilustrasi pintu keluar masuk dari bawah layar.
18		Pintu dan jendela keluar layar.
19		Pintu dan jendela masuk layar. Karakter berjalan ke arah pintu keluar. Setelah karakter sampai, dinding keluar layar ke arah atas.




20		Karakter berjalan ke arah titik kumpul.
21		Karakter berlana ke arah ruang masuk.
22		Kamera bergerak keatas menunjukan ruangan yang dimasuki karakter.
23		Mi instan, botol air minum, dan kotak obat, masuk dari atas layar, dan setelah samapi melayang di atas permukaan.
24		Map jatuh dari ats layar, kemudian terbuka dan menunjukan isi berupa dokumen. Uang jatuh dari atas layar.
25		Map dimasukkan ke dalam tas.
26		Tas menutup.





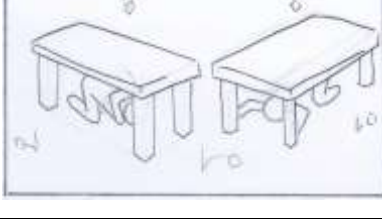
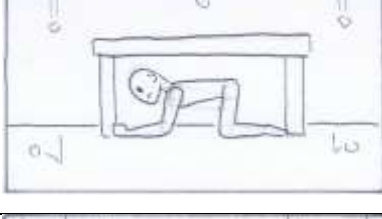

27		Boneka dimasukkan ke dalam tas.
28		Karakter mengenakan salah satu handuk yang dipegang.
29		Smartphone masuk dari bawah layar. Kemudian lambang lembaga berwenang keluar dari layar smartphone.
30		Lambang lembaga berpindah posisi. Karakter masuk dari bawah layar.
31		Jari karakter bergerak mengusap layar. Deret kontak bergerak dari atas ke bawah.
32		Centang scale up.
33		Layar menunjukkan frasa "You Win".

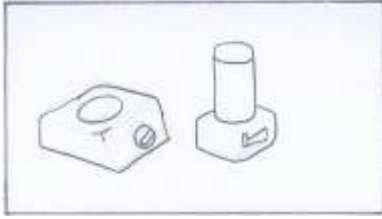
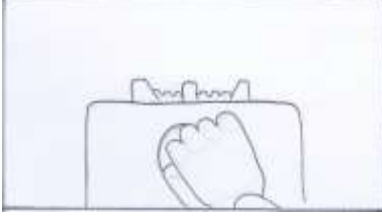

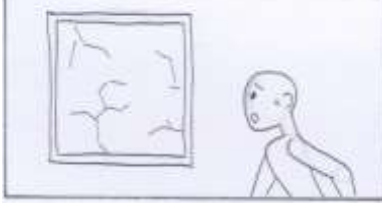
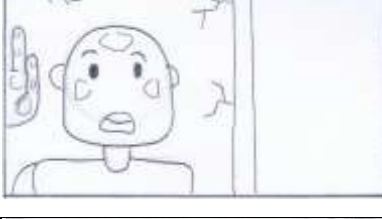
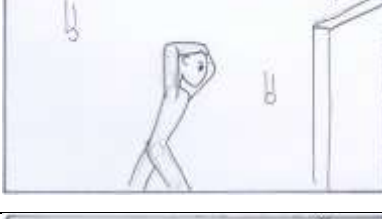

34		Karakter dipukul dan jatuh ke bawah layar.
35		Karakter menoleh dan mengangkat jempol.
36		Camera shake. Para karakter memutar badan dan terlihat panik.
37		Penyangga benda berat, pecah belah, dan tabung kas menjatuhkan barang – barang tersebut.
38		Benda jatuh menimpa salah satu karakter. Sebelum benda menyentuh kepala karakter, adegan di cut langsung menuju adegan berikutnya.
39		Para karakter memperhatikan presentasi karakter lembaga berwenang.
40		Karakter mengurus kepala karakter lain.

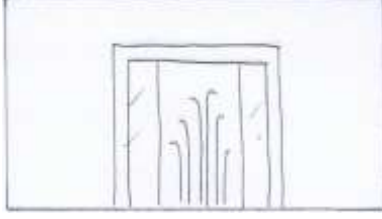
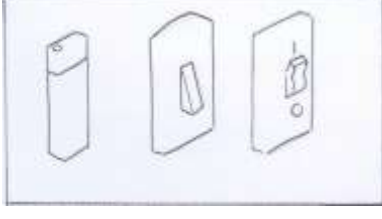


41		Karakter peneliti melihat tabel data di tangan.
42		Karakter lembaga menginstruksikan para karakter lain untuk bergegas keluar lewat pintu keluar.
43		Karakter masuk dari kiri dan kanan layar, menoleh, dan memberikan tanda jempol.







2. Saat Terjadi Gempabumi

No	Ilustrasi	Deskripsi
01		Parallax dari atas ke bawah.
02		Tiang listrik keluar layar ke arah kiri. Camera shake.
03		Camera shake. Karakter panik.

04		<p>Camera shake berhenti. Karakter lain masuk dari kanan layar dan menenangkan. Camera pan ke arah kanan.</p>
05		<p>Karakter tertawa.</p>
06		<p>Camera shake. Karakter panik.</p>
07		<p>Karakter menjatuhkan badan dan merunduk, sambil melindungi kepala. Bantal dan helm jatuh dari atas layar.</p>
08		<p>Meja masuk dari kiri layar, karakter berlindung di bawah meja.</p>
09		<p>Camera shake. Karakter berlindung di bawah meja. Batu jatuh dari atas layar. Centang scale up.</p>
10		<p>Camera shake. Karakter berlari masuk dari kiri layar kemudian terjatuh. Karakter keluar layar ke arah bawah.</p>

11		<p>Kompore masuk dari kiri layar dengan api menyala. Api mati. Kompore keluar layar ke arah kiri. Blender masuk dari kanan layar masih menyala. Blender dimatikan.</p>
12		<p>Karakter memutar tuas kompor.</p>
13		<p>Api menyala sangat besar.</p>
14		<p>Camera shake. Karakter kaget, dan keluar layar ke arah kanan. Retakan trim path. Kaca pecah menggunakan particle. Centang scale up</p>
15		<p>Camera shake. Retakan trim path. Karakter menempelkan wajah pada kaca. Silang scale up.</p>
16		<p>Camera shake, kemudian berhenti. Karakter bergerak dari luar layar sebelah kiri melewati pintu dan keluar layar sebelah kanan.</p>
17		<p>Camera shake, kemudian berhenti. Karakter berjalan menuruni tangga.</p>

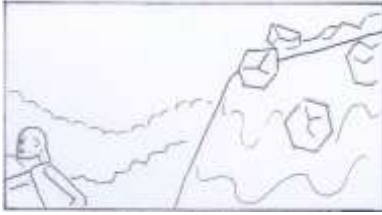





18		Karakter masuk ke layar, scale down. Pintu lift terbuka.
19		Karakter jatuh.
20		Korek api mengeluarkan bunga api menggunakan trim path. Tombol saklar mati.
21		Camera shake. Tangan masuk membawa korek api. Api menyala.
22		Karakter lembaga berwenang menginstruksikan para karakter lain bergerak dari luar layar sebelah kanan ke luar layar sebelah kiri.
23		Latar bergerak dari kanan ke kiri, sehingga mobil tampak bergerak. Latar berhenti bersama motor dan karakter masuk dari kanan layar.
24		Karakter masuk dari kanan layar dan keluar layar ke arah atas.


25		Karakter menoleh ke kiri dan ke kanan.
26		Camera zoom out.
27		Karakter menutup mulut.
28		Karakter membalikan badan dan memukul tiang. Efek menggambarkan suara menggunakan bentuk lingkaran scale up.
29		Camera zoom out.
30		Karakter masuk ke layar dan menoleh, sambil memberikan tanda jempol.

3. Setelah Terjadi Gempabumi

No	Ilustrasi	Deskripsi
----	-----------	-----------

01		Parallax dari atas ke bawah.
02		Tiang keluar layar ke arah kiri.
03		Karakter memperhatikan ke arah pelat. Karakter berbalik arah dan keluar layar ke arah kiri. Pelat jatuh.
04		Kaki karakter bergerak, latar bergerak sehingga karakter seolah olah berpindah posisi.
05		Karakter memperhatikan gedung. Gedung bergetar. Karakter berbalik badan.
06		Karakter keluar layar ke arah kanan. Bagian gedung jatuh.
07		Karakter memperhatikan atas lereng. Tanah bergetar. Karakter berbalik badan.

08		Karakter keluar layar ke arah kiri. Bagian Lereng jatuh.
09		Alat pemadam kebakaran masuk dari kiri. Karung basah jatuh ke arah kanan. Bentuk air scale up
10		Karakter memegang alat pemadam kebakaran. Busa menggunakan particle diarahkan pada api. Api padam.
11		Karakter masuk dari kiri dan keluar dari layar.
12		Camera zoom out dari timbunan, dan karakter lembaga berwenang masuk dari kir dan kanan scale down.
13		Bentuk kotak chat scale up.
14		Karakter masuk dari kiri dan membantu karakter yang di bawah untuk berdiri.

15		Karakter memopong karakter lainnya.
----	---	-------------------------------------

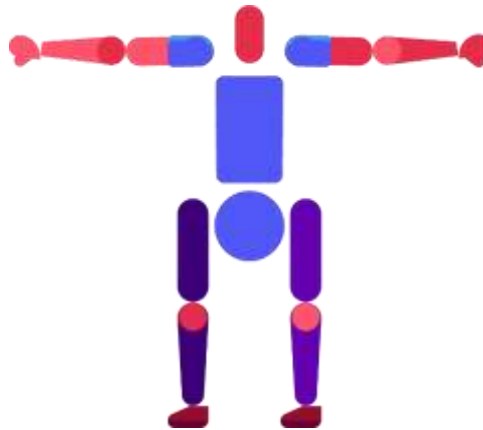
5.5.2 Ilustrasi Digital

Dalam membuat ilustrasi, pekerjaan dibagi menjadi dua, ilustrasi karakter dan ilustrasi lingkungan. Untuk ilustrasi lingkungan, pengerjaan dapat dilakukan dengan mengikuti gambar yang telah dibuat. Namun, untuk ilustrasi karakter, setiap anggota tubuh yang akan digerakan harus dipersiapkan.

1. Ilustrasi Karakter

Agar bagian yang diinginkan dapat digerakkan, bagian – bagian tubuh karakter harus dipecah, sesuai kebutuhan.

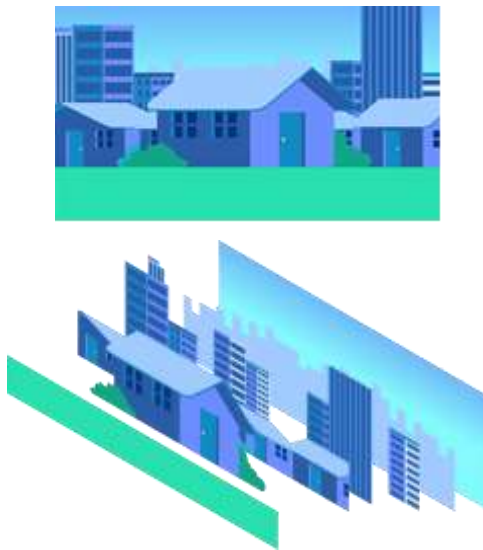




*Gambar 5. 12 Proses pengerjaan ilustrasi karakter
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

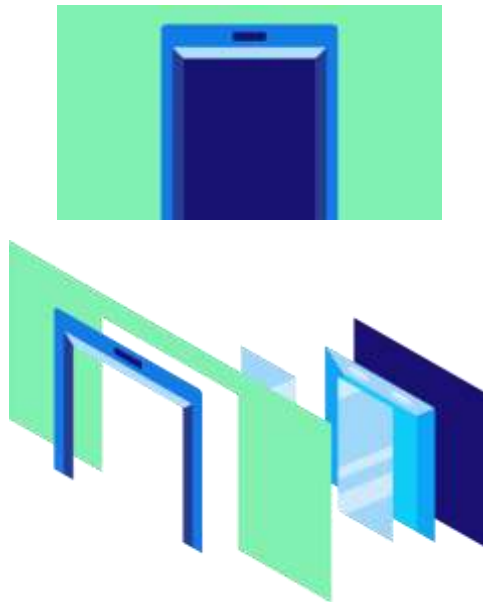
2. Ilustrasi Lingkungan

Untuk ilustrasi lingkungan, penulis mengikuti storyboard yang telah dibuat. Namun, pada bagian tertentu di mana akan digerakkan, bagian tersebut akan dipisahkan.



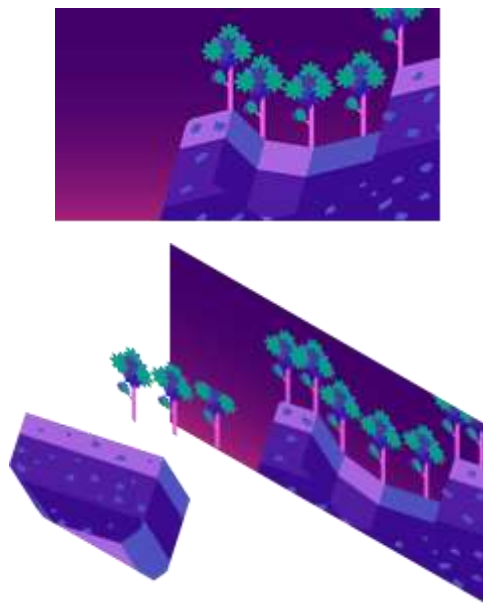
*Gambar 5. 13 Proses perancangan adegan 08
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Dalam penyusunan adegan seperti ini, setiap layer dapat digerakkan secara terpisah, dengan kecepatan yang berbeda. Sehingga akan menghasilkan gerak paralax yang memberikan kesan kedalaman.



*Gambar 5. 14 Proses perancangan adegan 62
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Dalam penyusunan adegan seperti ini, layer terpisah yang akan digerakan ditutup oleh layer dengan ukuran yang lebih besar. Hal ini dapat dimanfaatkan agar menutup keberadaan pergerakan layer yang tidak perlu ditampilkan ini.



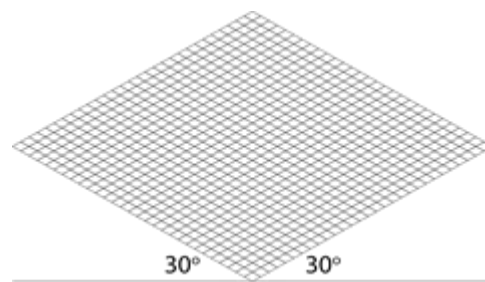
*Gambar 5. 15 Proses perancangan adegan 81
(Sumber : Panjaitan, 2020)*

Dalam penyusunan adegan seperti ini, layer terpisah yang juga bertujuan agar dapat bergerak terpisah. Namun, seperti yang ditampilkan diatas, terdapat bagian

layer bergerak yang tidak perlu ditunjukkan sebelum gerakan dimulai, tanpa harus memiliki layer yang lebih besar di depannya. Hal ini akan di benahi ketika tahap animasi.

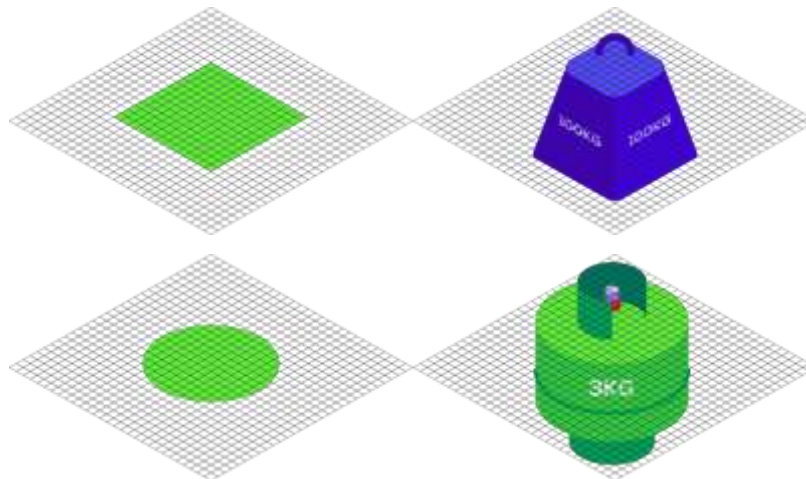
3. Ilustrasi Benda

Untuk ilustrasi benda yang terpisah, terdapat dua cara untuk menampilkannya. Secara isometris dan secara gambar tampak. Untuk mendapatkan bentuk isometris, penulis menggunakan grid seperti berikut.



Gambar 5. 16 Ukuran derajat grid yang digunakan
(Sumber : Panjaitan, 2020)

Untuk membentuk ilustrasi benda, kursor dapat mengikuti titik perpotongan garis pada grid.



Gambar 5. 17 Penggunaan grid dalam proses ilustrasi
(Sumber: Panjaitan, 2020)

5.5.3 Animating

Dalam proses animasi, keyframe paling sering digunakan dalam perubahan position, scale dan opacity. Hal ini dilakukan untuk menciptakan

perubahan tempat, perubahan ukuran, dan transisi. Selain itu, audio narasi dimasukan bersamaan, sebagai penentu timing dari animasi. Selain itu, adapun pemanfaatan 3d layer, particle animation dan rigging animation. Di sini ilustrasi karakter, ilustrasi lingkungan, dan font dianimasikan untuk menyampaikan informasi.



Gambar 5. 18 Penggunaan font dalam motipn graphic
(Sumber :Panjaitan, 2020)

5.5.4 Rendering dan Compositing

Setelah di animasikan, kemudian di render dengan keluaran dimensi 1280x720 pixels dan telah memiliki audio narasi. Kemudian setiap scene yang telah dirender disusun, dan ditambahkan musik latar beakang. Di proses ini, subtitle ditambahkan, yang nantinya dapat diburn bersama video atau dibuat menjadi file terpisah.



Gambar 5. 19 Pengerjaan subtitle
Sumber : Panjaitan, 2020)

5.6 Implementasi Media

5.6.1 Motion Graphic

1. Sebelum Terjadinya Gempabumi



Gambar 5. 20 Screenshot motion graphic Sebelum Terjadinya Gempabumi
(Sumber : Panjaitan, 2020)

2. Saat Terjadinya Gempabumi



Gambar 5. 21 Screenshot motion graphic Saat Terjadinya Gempabumi
(Sumber : Panjaitan, 2020)

3. Setelah Terjadinya Gempabumi



Gambar 5. 22 Screenshot motion graphic Setelah Terjadinya Gempabumi (Sumber : Panjaitan, 2020)

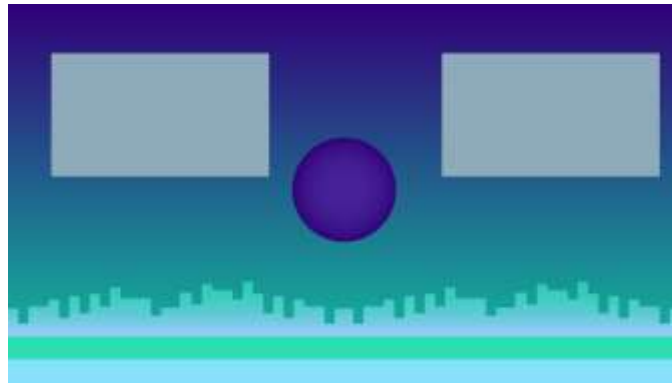
5.6.2 Kanal Youtube

1. Intro



Gambar 5. 23 Screenshot Intro video serial Youtube (Sumber : Panjaitan, 2020)

2. Outro untuk end card



Gambar 5. 24 Frame layout untuk End card video Youtube
(Sumber: Panjaitan, 2020)

3. Thumbnail



Gambar 5. 25 Thumbnail video Youtube
(Sumber : Panjaitan, 2020)

4. Banner



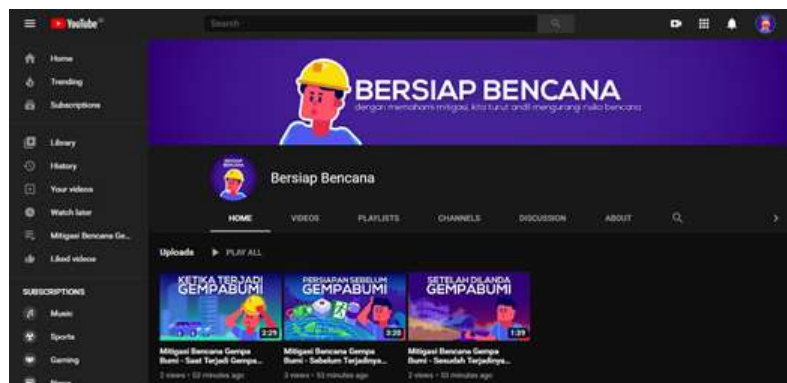
Gambar 5. 26 Banner kanal Youtube
(Sumber : Panjaitan, 2020)

5. Ikon

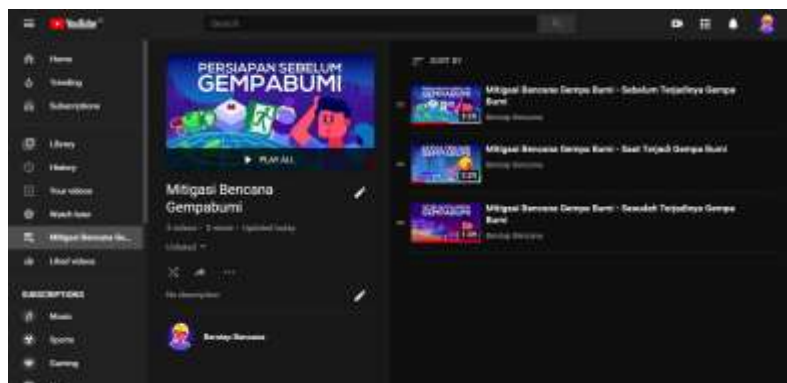


Gambar 5. 27 Ikon kanal Youtube
(Sumber : Panjaitan, 2020)

6. Tampilan pada Platform Youtube



Gambar 5. 28 Tampilan halaman rumah kanal Youtube
(Sumber : Panjaitan, 2020)



Gambar 5. 29 Pemanfaatan fitur playlist
(Sumber : Panjaitan, 2020)



Gambar 5. 30 Tampilan ketika video diputar & penggunaan close caption
(Sumber : Panjaitan, 2020)



Gambar 5. 31 Tampilan akhir video & pemanfaatan fitur end card
(Sumber : Panjaitan, 2020)

5.7 Test Screening

Test Screening dilakukan secara online, dengan menggunakan Google Form, dimana audiens di berikan link untuk menonton motion graphic yang telah dibuat, kemudian mengisi kuisisioner setelah menonton tiap motion graphic. Test Screening dibuka dari 22 Juni 2020 pukul 00.00 W.I.B hingga 23 Juni pukul 00.00 W.I.B.

Dari 115 responden, 66,1% merupakan Perempuan dan 33,9 % merupakan Laki – Laki. Dari 115 responden tersebut, 17,4% merupakan kelompok umur 13 – 17 tahun, 22,6% merupakan kelompok umur 18 - 24 tahun, 15,7% merupakan kelompok umur 25 – 34 tahun, 20% merupakan kelompok umur 35 – 44 tahun,

16,5% merupakan kelompok umur 45 – 54 tahun, 7% merupakan kelompok umur 54 – 64 tahun, dan 0.9 % merupakan kelompok umur 65 tahun.

1. Sebelum gempa bumi terjadi

- a. Dari 115 Responden, 113 menjawab mengerti akan informasi yang disampaikan. Sedangkan 2 menjawab tidak.
- b. Dari 115 Responden, semua menjawab bahwa informasi yang ditayangkan penting.
- c. Dari 115 responden, 114 menjawab mudah untuk diterima, sedangkan 1 menjawab tidak.
- d. Dari 115 Responden, 113 menjawab pengetahuan akan mitigasi bencana bertambah. Sedangkan 2 menjawab tidak.
- e. Dari 115 Responden, 113 menjawab mau untuk melakukan perilaku mitigasi menjawab. Sedangkan 2 menjawab tidak.
- f. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyukai, dan 1 sangat tidak menyukai, 64 responden memberi 5 poin, 39 responden memberi 4 poin, dan 12 responden memberi 3 poin.
- g. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat teredukasi, dan 1 sangat tidak teredukasi, 75 responden memberi 5 poin, 33 responden memberi 4 poin, 6 responden memberi 3 poin, dan 1 responden memberi 1 poin.
- h. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat terpengaruh untuk menyikapi bencana gempa bumi, dan 1 sangat tidak terpengaruh untuk menyikapi bencana gempa bumi, 69 responden memberi 5 poin, 35 responden memberi 4 poin, dan 11 responden memberi 3 poin.
- i. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, dan 1 sangat tidak menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, 71 responden memberi 5 poin, 30 responden memberi 4 poin, 13 responden memberi 3 poin, dan 1 responden memberi 2 poin.
- j. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat ingin membagikan motion graphic ini di media sosialnya, dan 1 sangat tidak ingin membagikan

motion graphic ini di media sosialnya, 56 responden memberi 5 poin, 37 responden memberi 4 poin, 18 responden memberi 3 poin, 1 responden memberi 2 poin, dan 3 responden memberi 1 poin.

2. Saat gempabumi terjadi

- a. Dari 115 Responden, semua menjawab mengerti akan informasi yang disampaikan.
- b. Dari 115 Responden, semua menjawab bahwa informasi yang ditayangkan penting.
- c. Dari 115 responden, semua menjawab mudah untuk diterima.
- d. Dari 115 Responden, 114 menjawab pengetahuan akan mitigasi bencana bertambah. Sedangkan 1 menjawab tidak.
- e. Dari 115 Responden, semua menjawab mau untuk melakukan perilaku mitigasi menjawab.
- f. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyukai, dan 1 sangat tidak menyukai, 78 responden memberi 5 poin, 29 responden memberi 4 poin, dan 8 responden memberi 3 poin.
- g. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat teredukasi, dan 1 sangat tidak teredukasi, 81 responden memberi 5 poin, 29 responden memberi 4 poin, dan 5 responden memberi 3 poin.
- h. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat terpengaruh untuk menyikapi bencana gempabumi, dan 1 sangat tidak terpengaruh untuk menyikapi bencana gempabumi, 76 responden memberi 5 poin, 31 responden memberi 4 poin, dan 8 responden memberi 3 poin.
- i. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, dan 1 sangat tidak menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, 72 responden memberi 5 poin, 36 responden memberi 4 poin, 7 responden memberi 3 poin.
- j. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat ingin membagikan motion graphic ini di media sosialnya, dan 1 sangat tidak ingin membagikan motion graphic ini di media sosialnya, 64 responden memberi 5 poin, 32

responden memberi 4 poin, 15 responden memberi 3 poin, 1 responden memberi 2 poin, dan 3 responden memberi 1 poin.

3. Setelah gempabumi terjadi.

- a. Dari 115 Responden, 114 menjawab mengerti akan informasi yang disampaikan, sedangkan 1 menjawab tidak.
- b. Dari 115 Responden, semua menjawab bahwa informasi yang ditayangkan penting.
- c. Dari 115 responden, semua menjawab mudah untuk diterima.
- d. Dari 115 Responden, 114 menjawab pengetahuan akan mitigasi bencana bertambah, sedangkan 1 menjawab tidak.
- e. Dari 115 Responden, semua menjawab mau untuk melakukan perilaku mitigasi menjawab.
- f. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyukai, dan 1 sangat tidak menyukai, 74 responden memberi 5 poin, 33 responden memberi 4 poin, dan 8 responden memberi 3 poin.
- g. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat teredukasi, dan 1 sangat tidak teredukasi, 81 responden memberi 5 poin, 23 responden memberi 4 poin, dan 11 responden memberi 3 poin.
- h. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat terpengaruh untuk menyikapi bencana gempabumi, dan 1 sangat tidak terpengaruh untuk menyikapi bencana gempabumi, 81 responden memberi 5 poin, 26 responden memberi 4 poin, dan 8 responden memberi 3 poin.
- i. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, dan 1 sangat tidak menyarankan motion graphic ini kepada orang lain, 75 responden memberi 5 poin, 32 responden memberi 4 poin, 7 responden memberi 3 poin, dan 1 responden memberi 2 poin.
- j. Dari 115 Responden, dengan skala 1-5, dimana 5 sangat ingin membagikan motion graphic ini di media sosialnya, dan 1 sangat tidak ingin membagikan motion graphic ini di media sosialnya, 70 responden memberi 5 poin, 30

responden memberi 4 poin, 12 responden memberi 3 poin, 1 responden memberi 2 poin, dan 2 responden memberi 1 poin.

Dari hasil test screening, dari 115 responden, didapatkan 99,4% menyatakan telah memahami informasi yang disampaikan dan menyatakan bahwa informasi yang disampaikan adalah penting. Selain itu, didapatkan 90,4 % menyatakan menyukai media motion graphic serta tertarik untuk membagikannya. Dengan demikian, hampir seluruh responden memahami dan menyukai motion graphic mitigasi bencana gempa bumi.

BAB VI

KESIMPULAN & SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam perancangan motion graphic media sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi ini, telah didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Motion Graphic Mitigasi Gempa Bumi ini menjadi panduan yang berfokus pada mitigasi individu yang bersifat umum.
- b. Pemahaman informasi yang diberikan dapat diperoleh dari audio yang menjelaskan tindakan – tindakan mitigasi, animasi peragaan dari tindakan tersebut, teks yang memberi garis besar dari pesan yang sedang diberikan, serta subtitel yang mendukung audio apabila kurang jelas.
- c. Penyampaian informasi mitigasi bencana dilakukan melalui animasi yang memperagakan narasi, yang divisualisasikan menggunakan gaya visual yang populer digunakan di Youtube.
- d. Dalam penyebaran melalui Youtube, motion graphic didukung oleh penamaan file video, penyusunan thumbnail dengan memanfaatkan penggunaan teks yang menarik, ilustrasi dengan warna yang mencolok, serta penggunaan wajah, dan pemanfaatan fungsi close caption pada youtube, untuk meningkatkan keefektifan penyebaran. Kemudian diakhir pemutaran video, ditampilkan fungsi end card yang menampilkan video selanjutnya, dan playlist yang dapat memutar otomatis setelah video selesai diputar.
- e. Sebagai media sosialisasi, diharapkan penonton mengikuti himbauan dalam mengikuti bentuk pelatihan yang dilaksanakan oleh lembaga – lembaga berwenang. Kegiatan berupa simulasi bencana akan membiasakan individu siaga akan bencana tersebut.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang sudah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah:

- a. Motion graphic yang telah dibuat menggunakan materi umum yang berfokus pada mitigasi secara individual. Motion graphic baru dapat dikembangkan dengan materi yang berfokus pada kelompok, lingkungan tertentu.
- b. Pengembangan variasi materi konten yang berkaitan dengan bencana alam dapat dilakukan guna membantu mengembangkan engagement pada kanal Youtube.
- c. Pengembangan platform dapat dilakukan dengan menggunakan media sosial lain yang dapat mendukung engagement pada kanal Youtube.

DAFTAR PUSTAKA

- [BNPB] Badan Penanggulangan Bencana Nasional. (2017). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Edisi 2017. Jakarta: BNPB.
- [PuSGeN] Pusat Studi Gempa Nasional. (2017). *Peta Sumber Gempa dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Pemukiman Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat .
- [RISTEKDIKTI] Direktorat Jenderal Pembelajaran Dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi. (2019). *Panduan Pembelajaran Kebencanaan Untuk Mahasiswa Di Perguruan Tinggi*. Jakarta: RISTEKDIKTI.
- Azmi, Fakhri. (2018). *Perancangan Motion Graphic Sebagai Upaya Pengenalan Profesi Bidang Teknologi Maritim FTK ITS Untuk Siswa SMA*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Blazer, Liz. (2016). *Animated Storytelling: Simple Steps for Creating Animation & Motion Graphics*. San Francisco: Peachpit Press.
- Crook, Ian & Beare, Peter. (2015) *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*. London: Bloomsbury Publishing.
- Febriani, Gadis. 2014. *GEMPA: Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana untuk Anak Kelas 1-3 SD dengan Studi Kasus Tsunami*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Iskandar, Dian. 2017. *Perancangan Media Sosialisasi Tanggap Bencana Kabupaten Semarang Berbasis Animasi 2D*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Sunarjo, Gunawan, M. Taufik., & Pribadi, Sugeng. (2012). *Gempabumi Edisi Populer*. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Supartini, E., Kumalasari, N., Andry, D., Susilastuti, Fitrianasari, I., Tarigan, J., Haryanta, A.A. , Nugri, R. (2017). *Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Membangun Kesadaran, Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana*. Edisi Cetak II. Jakarta: BNPB.
- Chi, Clifford. (2019, 12 Agustus). *YouTube Algorithm: The Constantly Updated Guide to YouTube's Updates & Changes*. Diakses tanggal 17 Februari 2020 dari <https://blog.hubspot.com/marketing/youtube-algorithm>
- CNN Indonesia. (2019, 1 Desember). *Gempa di Indonesia Meningkat dalam 5 Tahun Terakhir*. Diakses tanggal 4 Desember 2019 dari <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20191201065329-199-453026/gempa-di-indonesia-meningkat-dalam-5-tahun-terakhir>
- Educba. (2019). *What is Motion Graphics ?*. Diakses tanggal 17 Februari 2020 dari <https://www.educba.com/what-is-motion-graphics/>
- Fikri, Ahmad. (2018, 4 Oktober). *Likuifaksi di Palu Ternyata Sudah Diprediksi Sejak 2012*. Diakses tanggal 17 Januari 2020 dari <https://tekno.tempo.co/read/1132734/likuifaksi-di-palu-ternyata-sudah-diprediksi-sejak-2012>

- French, Katy. (2017). *5 Reasons Motion Graphics Help You Connect With People*. Diakses tanggal 17 Februari 2020 dari <https://www.columnfivemedia.com/5-reasons-motion-graphics-help-your-brand-tell-a-strong-story>
- Google. Youtube Help. *Video and Audio Formatting Specifications*. Diakses tanggal dari 30 November 2020 <https://support.google.com/youtube/answer/4603579?hl=en>
- HUMAS BNPB. (2016, 29 Nopember). *Tanggap , Tangkas , Tangguh Menghadapi Bencana "Gempa Bumi"*. Diakses tanggal 3 Desember 2019 dari <https://www.youtube.com/watch?v=nk38uvgEWkM>
- infoBMKG. (2019, 13 Januari). *Animasi Mitigasi Gempabumi (BMKG)*. Diakses tanggal 3 Desember 2019 dari <https://www.youtube.com/watch?v=DeafytS3Rjw>
- Jamaludin, Fauzan. (2018, 14 Agustus). *Orang Indonesia rata-rata habiskan waktu 1 jam akses YouTube tiap hari*. Diakses tanggal 18 November 2019 dari <https://www.merdeka.com/teknologi/orang-indonesia-rata-rata-habiskan-waktu-1-jam-akses-youtube-tiap-hari.html>
- Kemp, Simon (2019, 31 Januari). *Digital 2019: Indonesia*. Diakses tanggal 28 Oktober 2019 dari <https://datareportal.com/reports/digital-2019-indonesia?rq=Indonesia>
- Kok Bisa?. (2015, 15 Juni). *Kok Bisa?*. Diakses tanggal 4 April 2020 dari <https://www.youtube.com/c/KokBisa/featured>
- Kurzgesagt – In a Nutshell. (2013, 10 Juli). *Kurzgesagt – In a Nutshell*. Diakses tanggal 21 Maret 2020 dari <https://www.youtube.com/c/inanutshell/featured>
- Rachmawati. (2019, 12 Oktober). *Mitigasi Bencana di Indonesia, Terbentur Keterbatasan Dana*. Diakses tanggal 3 Januari 2020 dari <https://sains.kompas.com/read/2019/10/12/05300001/mitigasi-bencana-di-indonesia-terbentur-keterbatasan-dana>
- Yamin, Fatimah & Aprian, Dony. (2019, 16 Nopember). *Dampak Gempa Maluku Utara, 36 Bangunan Rusak hingga 3 Orang Terluka*. Diakses tanggal 4 Desember 2019 dari <https://regional.kompas.com/read/2019/11/16/22192221/dampak-gempa-maluku-utara-36-bangunan-rusak-hingga-3-orang-terluka>

BIOGRAFI PENULIS



Sudiro Demak Arta Panjaitan lahir di kota Cimahi tanggal 23 September 1996 sebagai anak sulung dari tiga bersaudara. Penulis menempuh Pendidikan formal di SD Santo Yusup, SMP Negeri 8 Cimahi, dan SMA Negeri 2 Cimahi. Pada tahun 2014 penulis dipercaya untuk menempuh pendidikan lanjutan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, departemen Desain Produk, program studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital dengan NRP 08311440000062. Perancangan motion graphic mitigasi bencana gempa bumi diambil oleh penulis berdasarkan urgensi dari risiko gempabumi di hampir seluruh wilayah Indonesia yang mana masih memakan banyak korban, serta dibutuhkannya media sosialisasi alternatif. Sehingga muncul gagasan untuk membuat motion graphic sebagai media sosialisasi mitigasi bencana gempabumi, dengan memanfaatkan format media motion graphic yang menarik serta penyebarannya yang melalui Youtube. Penulis dapat dihubungi melalui email sudirodemak@gmail.com untuk diskusi lebih lanjut mengenai judul yang penulis ambil.