

## **TUGAS AKHIR**

### **PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI MENGENAI PENDIDIKAN BENCANA ALAM UNTUK USIA 10-12 TAHUN**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana (S1)



Oleh :

**Bunga Cadika Mayang Andrasya**

**20052010122**

Pembimbing 1:

**Diana Aqidatun Nisa, S.T., M.Ds**

Pembimbing 2:

**Alfian Candra Ayuswantana, S.T., M.Ds**

**PROGAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL**

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NEGERI "VETERAN" JAWA TIMUR**

**2023**

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI MENGENAI PENDIDIKAN  
BENCANA ALAM UNTUK USIA 10-12 TAHUN

Disusun oleh:

BUNGA CADIKA MAYANG ANDRASYA  
20052010122

Telah dipertahankan didepan Tim Pengujil  
Pada tanggal : 15 Mei 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Diana Aqidatun Nisa, S.T., M.Ds  
NIP. 19900611 201803 2001

Alfian Candra Ayuswantana, S.T., M.Ds  
NIP. 19880505 201903 1018

Pengaji I

Pengaji II

Sri Wulandari, S.Sn., M.A.  
NPT. 20219930419173

Aditya Rahman Yani, S.T., M.Med.Kom  
NIP3K. 19810929 202121 1002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

Ibnu Sholichin, S.T., M.T  
NIPPPK.19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI MENGENAI PENDIDIKAN  
BENCANA ALAM UNTUK USIA 10-12 TAHUN

Disusun oleh:

BUNGA CADIKA MAYANG ANDRASYA  
20052010122

Telah dipertahankan didepan Tim Pengaji  
Pada tanggal : 15 Mei 2024

Pembimbing I

Diana Aqidatun Nisa, S.T., M.Ds  
NIP. 19900611 201803 2001

Pembimbing II

Alfian Candra Ayuswantana, S.T., M.Ds  
NIP. 19880505 201903 1018

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S-1)

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual

Masnuna, S.T., M.Sn.

NIPPK.198405122021212004

## ABSTRAK

Indonesia terletak diantara 2 benua yaitu Asia dan Australia juga 2 buah samudera yakni Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Selain geografis, Indonesia terletak secara astronomis di  $6^{\circ}$ LU (Lintang Utara) -  $11^{\circ}$ LS (Lintang Selatan) dan  $95^{\circ}$ BT (Bujur Timur) -  $141^{\circ}$ BT (Bujur Timur). Berdasarkan letak astronomis tersebut Indonesia berada pada 3 lempengan utama dunia yaitu Lempengan Eurasia, Lempengan Indoaustralia dan Lempengan Pasifik posisi letak Indonesia ini dikenal dengan wilayah *Ring of Fire* (Cincin Api Pasifik) terbentang sejauh 40.000 Km. Zona yang dilewati oleh *Ring Of Fire* dikenal sangat rawan dengan bencana alam, sehingga membutuhkan pembelajaran atau pendidikan tentang bencana alam sejak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang animasi 2 dimensi yang berfokus pada pendidikan mengenai bencana alam khususnya untuk anak Sekolah Dasar (SD) dengan rentang usia 10-12 tahun. Dengan memanfaatkan prinsip-prinsip desain, animasi ini dikembangkan untuk memberikan informasi yang mudah dipahami dan menarik perhatian anak-anak. Metode perancangan melibatkan studi literatur tentang jenis-jenis bencana alam, karakteristik belajar anak-anak SD, dan prinsip-prinsip animasi. Setelah itu, diawali dengan proses storyboard yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan anak-anak mengenai bencana alam. Hasil dari penelitian ini berupa animasi 2 dimensi yang dirancang secara kreatif dan informatif, menyajikan materi tentang bencana alam seperti jenis-jenisnya, dan cara berlindung. Animasi ini diharapkan dapat Meningkatkan pemahaman anak-anak SD terhadap bahaya bencana alam, serta memberikan pengetahuan dasar mengenai tindakan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko dan kerusakan akibat bencana alam.

**Kata Kunci :** Bencana Alam, Sekolah Dasar, Animasi 2D

## **ABSTRACT**

*Indonesia is located between two continents, Asia and Australia, and two oceans, the Indian Ocean and the Pacific Ocean. In addition to geography, Indonesia is astronomically located at 6°N (North latitude) - 11°S (South latitude) and 95°BT (East longitude) - 141°BT (East longitude). Based on this astronomical location, Indonesia is located on 3 main slabs of the world, namely the Eurasian Slab, the Indoaustralian Slab and the Pacific Slab. Indonesia's position is known as the Ring of Fire region (Pacific Ring of Fire) stretching for 40,000 Km. The zone passed by the Ring of Fire is known to be very prone to natural disasters, so it requires learning or education about natural disasters from an early age. This research aims to design a 2-dimensional animation that focuses on education about natural disasters, especially for elementary school children aged 10-12 years old. By utilizing design principles, this animation is developed to provide information that is easy to understand and attracts children's attention. The design method involves a literature study on the types of natural disasters, learning characteristics of elementary school children, and animation principles. After that, it begins with a storyboard process that suits the needs of children's education about natural disasters. The result of this research is a 2-dimensional animation designed creatively and informatively, presenting material about natural disasters such as the types, and how to take shelter. This animation is expected to increase elementary school children's understanding of the dangers of natural disasters, as well as provide basic knowledge about actions that can be taken to reduce the risk and damage caused by natural disasters.*

*Keywords : natural disaster, elementary school, 2D animation*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Video Animasi 2 Dimensi Mengenai Pendidikan Bencana Alam untuk Usia 10-12 Tahun” dengan baik. Diharapkan dengan menonton animasi 2 Dimensi yang dirancang ini, penonton lebih tertarik dan dapat dengan mudah untuk memahami materi yang akan disampaikan.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir, penulis tak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu dari awal hingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT
2. Nabi Muhammad SAW
3. Kepada kedua Orang Tua saya yang telah memberikan do'a serta dukungan secara lahir batin dan juga secara finansial.
4. Kepada diri sendiri yang telah berjuang sampai akhir dalam pembuatan laporan dan juga perancangan tugas akhir ini dengan baik.
5. Kepada kedua kakak perempuan saya yang telah memberikan dukungan secara mental dan juga materi.
6. Ibu Diana Aqidatun Nisa, S.T., M.Ds sebagai dosen pembimbing pertama yang telah sangat banyak memberikan dan membantu serta memberikan dukungan dalam proses menyelesaikan laporan dan perancangan tugas akhir ini.
7. Bapak Alfian Candra Ayuswantana, S.T., M.Ds sebagai dosen pembimbing kedua yang membantu memberikan saran dan juga masukan dalam penulisan laporan dan juga jurnal.
8. Bapak Suryawan Hariadi, S.Pd dan Ibu Adinda Dwi Saputri selaku Guru SD Hangtuah 10 Juanda yang telah membantu saya dalam menyebarkan kuesioner serta menjadi narasumber seputar pendidikan bencana alam pada anak usia 10-12 tahun.
9. Danny Sanjaya Arflesia, S.Psi., M.Psi., Psikolog. Selaku psikolog anak yang telah bersedia menjadi narasumber seputar sikologis anak dalam belajar menggunakan animasi.
10. Bimatriwibowo dan Nalaadraw selaku ahli animasi 2D yang telah bersedia menjadi narasumber seputar perancangan animasi 2D.

11. Seluruh Dosen DKV UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah banyak membantu dan mendidik saya sehingga mampu menyelesaikan perkuliahan ini.
12. Kepada Irvan yang telah membantu dalam proses perancangan ini yaitu meminjamkan alat kerja serta dukungan dalam kelancaran menyelesaikan animasi 2D ini.
13. Kepada Adel, Laras, Farah, Chacha, Abida, Aca, Salsa, Oka serta teman teman Angkatan Tugas Akhir 2024 DKV UPN yang selalu memberikan semangat, informasi, dan mendengarkan keluh kesah selama proses perancangan ini berlangsung.
14. Kepada anak bulu penulis Molly, Unyil, Jiro yang telah menjadi inspirasi karakter saya dan juga sebagai penyemangat selama proses perancangan ini berlangsung.

Dalam proses pembuatan laporan Tugas Akhir ini telah diselesaikan dengan segala usaha semaksimal mungkin. Penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan kata dalam pembuatan laporan ini baik sengaja maupun tidak disengaja, penulis berharap semoga dengan adanya laporan ini dapat bermanfaat oleh orang lain.

Surabaya, 29 Mei 2024

Bunga Cadika Mayang Andrasya

## **PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR**

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Video Animasi 2 Dimensi Mengenai Pendidikan Bencana Alam Untuk Usia 10-12 Tahun” adalah hasil karya asli saya. Tugas Akhir tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi, kecuali yang tertulis pada kutipan laporan ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini terdapat unsur-unsur plagiarisme, maka saya bersedia Tugas Akhir ini digugurkan dan gelar yang saya peroleh (Sarjana) dibatalkan dan menerima sanksi yang sesuai dengan ketentuan berlaku (UU No.22 Tahun 2002, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Surabaya, 28 Mei 2024



Bunga Cadika Mayang Andrasya

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	4
1.3    Rumusan Masalah .....	4
1.4    Batasan Masalah.....	4
1.5    Tujuan Perancangan .....	5
1.6    Manfaat Perancangan .....	5
1.7    Kerangka Perancangan.....	6
BAB 2 .....	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN STUDI EKSISTING .....	7
2.1    Definisi Oprasional Judul.....	7
2.1.1    Edukasi.....	7
2.1.2    Animasi .....	7
2.1.3    Bencana Alam.....	7
2.1.4    Pendidikan bencana alam pada anak SD .....	7
2.2    Landasan Teori .....	8
2.2.1    Bencana alam .....	8
2.2.2    DKV .....	11
2.2.3    Warna .....	13
2.2.4    Tipografi .....	16
2.2.5    Animasi .....	18
2.2.6    Jenis Jenis Animasi .....	18
2.2.7    Prinsip Dasar Animasi .....	20
2.3    Studi Eksisting.....	23
2.3.1    Studi Kompetitor.....	23
2.3.2    Studi Komparator.....	25

BAB 3 .....	28
METODOLOGI DESAIN .....	28
3.1    Metode Perancangan .....	28
3.1.1    Menentukan Permasalahan .....	28
3.1.2    Hipotesa Sementara .....	28
3.1.3    Perumusan Masalah .....	28
3.1.4    Studi Literatur .....	29
3.1.5    Pengumpulan Data .....	29
3.1.6    Menentukan Alur .....	29
3.1.7    Alternatif Desain .....	29
3.1.8    Hasil Akhir .....	29
3.2    Objek Perancangan .....	29
3.3    Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.3.1    Data Primer .....	30
3.3.2    Data Sekunder .....	33
3.3.3    Teknik Sampling .....	34
3.4    Teknik Analisis Data .....	35
3.4.1    Analisis Data Wawancara .....	35
3.4.2    Analisis data Kuesioner .....	38
3.4.3    Analisis Consumer Insight .....	45
3.4.4    Analisis Consumer Journey .....	45
3.4.5    Sintesis Data .....	46
3.4.6    Unique Selling Proportions .....	47
BAB 4 .....	48
KONSEP DAN IMPLEMENTASI DESAIN .....	48
4.1    Perumusan Desain .....	48
4.1.1    Makna Denotatif .....	49
4.1.2    Makna Konotatif .....	49
4.2    Konsep Verbal .....	50
4.2.1    Judul Animasi .....	50
4.2.2    Sinopsis .....	50
4.2.3    Gaya Bahasa .....	50
4.3    Konsep Visual .....	66
4.3.1    Konsep Audio .....	66
4.3.2    Gaya Gambar .....	66

4.3.3	Warna .....	67
4.3.4	Tipografi .....	67
4.4	konsep media.....	68
4.4.1	Media Utama.....	68
4.4.2	Media Pendukung .....	68
BAB 5 .....	80	
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
Daftar Pustaka.....	81	
Lampiran .....	82	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Kerangka perancangan .....	6
<b>Gambar 2. 1</b> Ilustrasi Gempa Bumi .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Ilustrasi Tsunami .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Ilustrasi Gunung Meletus.....	10
<b>Gambar 2.5</b> Ilustrasi Angin Topan .....	11
<b>Gambar 2.7</b> Diagram DKV dan Kaitannya .....	12
<b>Gambar 2.8</b> Warna Primer.....	13
<b>Gambar 2.9</b> Warna Sekunder .....	14
<b>Gambar 2.10</b> Warna Tersier .....	14
<b>Gambar 2.11</b> Warna Netral.....	15
<b>Gambar 2.12</b> Pembagian Warna Teori Brewster.....	15
<b>Gambar 2.13</b> Contoh Animasi.....	18
<b>Gambar 2.14</b> Prinsip Dasar Animasi.....	20
<b>Gambar 2.15</b> video animasi " Tanggap, Tangkas, Tangguh Menghadapi Bencana Gempa Bumi"....	24
<b>Gambar 3.1</b> Observasi dengan anak-anak Sekolah Dasar .....	30
<b>Gambar 3.2</b> Dokumentasi Wawancara Ibu Guru Adinda Dwi Saputri .....	31
<b>Gambar 3.3</b> Dokumentasi Wawancara Psikolog anak.....	32
<b>Gambar 3.4</b> Dokumentasi Wawancara Animator Bimatriwibowo.....	32
<b>Gambar 3.5</b> Dokumentasi Wawancara Animator Bimatriwibowo.....	33
<b>Gambar 3.6</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 1) .....	38
<b>Gambar 3.7</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 2).....	39
<b>Gambar 3.8</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 3) .....	39
<b>Gambar 3.9</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 4) .....	40
<b>Gambar 3.10</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 5) .....	40
<b>Gambar 3.11</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 6) .....	41
<b>Gambar 3.12</b> Diagram Batang Kuesioner (Pertanyaan 7) .....	41
<b>Gambar 3.13</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 8) .....	42
<b>Gambar 3.14</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 9) .....	42
<b>Gambar 3.15</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 10) .....	43
<b>Gambar 3.16</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 11) .....	43
<b>Gambar 3.17</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 12).....	44
<b>Gambar 3.18</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 13) .....	44
<b>Gambar 3.19</b> Diagram Lingkaran Kuesioner (Pertanyaan 14) .....	45
<b>Gambar 4.1</b> Gaya Gambar .....	66
<b>Gambar 4.2</b> <i>Color palette</i> .....	67
<b>Gambar 4.3</b> Hey Comic .....	67
<b>Gambar 4.4</b> Milk Kids.....	68
<b>Gambar 4.5</b> Muhammad Radja Nasution (sumber : <a href="https://www.dailysia.com/biodata-profil-fakta-unik-dan-foto-radja-nasution-artis-cilik-pemeran-roni-di-sinetron-cinta-suci/">https://www.dailysia.com/biodata-profil-fakta-unik-dan-foto-radja-nasution-artis-cilik-pemeran-roni-di-sinetron-cinta-suci/</a> ) .....	70
<b>Gambar 4.6</b> Kucing putih Anggora (sumber : data pribadi) .....	70

<b>Gambar 4.7</b> Sketsa kasar Bara (sumber : data pribadi) .....	71
<b>Gambar 4.8</b> Sketsa kasar ranu (sumber : data pribadi) .....	72
<b>Gambar 4.9</b> Komprehensif desain Bara.....	72
<b>Gambar 4.10</b> Komprehensif desain Ranu (sumber : data pribadi) .....	73
<b>Gambar 4.11</b> Komprehensif desain Judul.....	73
<b>Gambar 4.12</b> Hasil Kuesioner Bara.....	74
<b>Gambar 4.13</b> Hasil Kuesioner Ranu .....	74
<b>Gambar 4.14</b> Hasil Validasi Judul.....	75
<b>Gambar 4.15</b> Validasi karakter bersama kak Bimatriwibowo.....	75
<b>Gambar 4.16</b> Cuplikan Media Utama.....	76
<b>Gambar 4.17</b> Media Pendukung Tas (sumber : data pribadi) .....	77
<b>Gambar 4.18</b> Media Pendukung Pouch .....	77
<b>Gambar 4.19</b> Media Pendukung Sticker Set.....	78
<b>Gambar 4.20</b> Media Pendukung Notebook (sumber : data pribadi) .....	78

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Analisis Media Kompetitor .....	24
<b>Tabel 2.2</b> Analisis Media Komparator .....	26
<b>Tabel 3.1</b> Analisis Consumer Journey.....	46
<b>Tabel 4.1</b> Anggaran Proyek.....	79