

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI “SAYA SIAP
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI” MENGGUNAKAN
TEKNIK MOTION GRAFIS PADA SD UNGGULAN
AISYIYAH BANTUL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
AFUZA NUR HANIFAN HUZAINI
17.11.1719

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI “SAYA SIAP
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI” MENGGUNAKAN
TEKNIK MOTION GRAFIS PADA SD UNGGULAN
AISYIYAH BANTUL**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
AFUZA NUR HANIFAN HUZAINI
17.11.1719

kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI “SAYA SIAP
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI” MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAFIS PADA SD UNGGULAN AISYIYAH BANTUL**

yang disusun dan diajukan oleh

Afuza Nur Hanifan Huzaini
17.11.1719

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 November 2022

Dosen Pembimbing,

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302242

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI “SAYA SIAP
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI” MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAFIS PADA SD UNGGULAN AISYIYAH BANTUL**

yang disusun dan diajukan oleh

Afuza Nur Hanifan Huzaini

17.11.1719

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.kom
NIK. 190302215

Rini Indrayani, ST, M.Eng
NIK. 190302417

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Afuza Nur Hanifan Huzaini
NIM : 17.11.1719

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI “SAYA SIAP
MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI” MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAFIS PADA SD UNGGULAN AISYIYAH BANTUL**

Dosen Pembimbing : Agung Nugroho, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 November 2022

Yang Menyatakan,

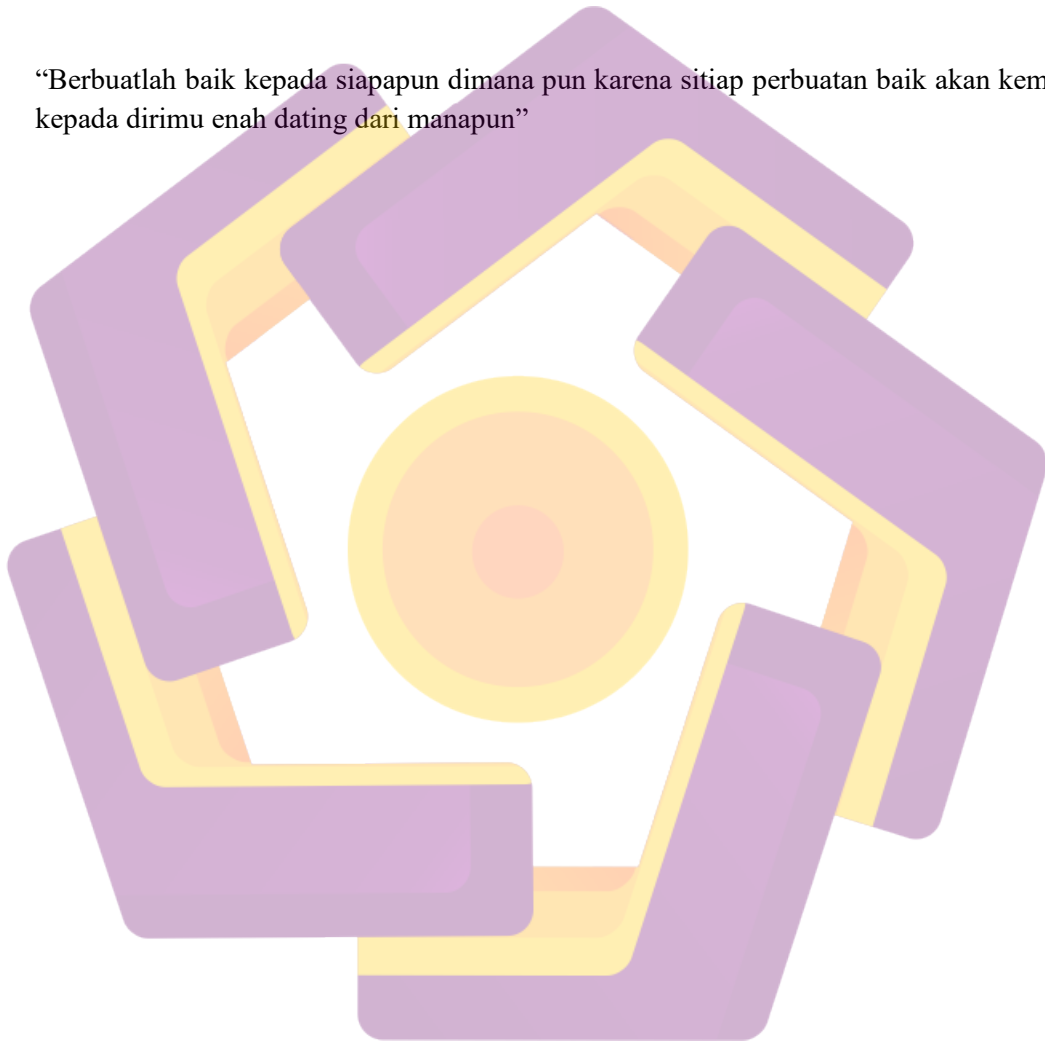

C81C3AKX166502577

Afuza Nur Hanifan Huzaini

MOTTO

“Lakukan hal terbaik sebaik mungkin walaupun di telah dijatuhkan bahkan di hina sekalipun “

“Berbuatlah baik kepada siapapun dimana pun karena stiap perbuatan baik akan kembali kepada dirimu enah dating dari manapun”

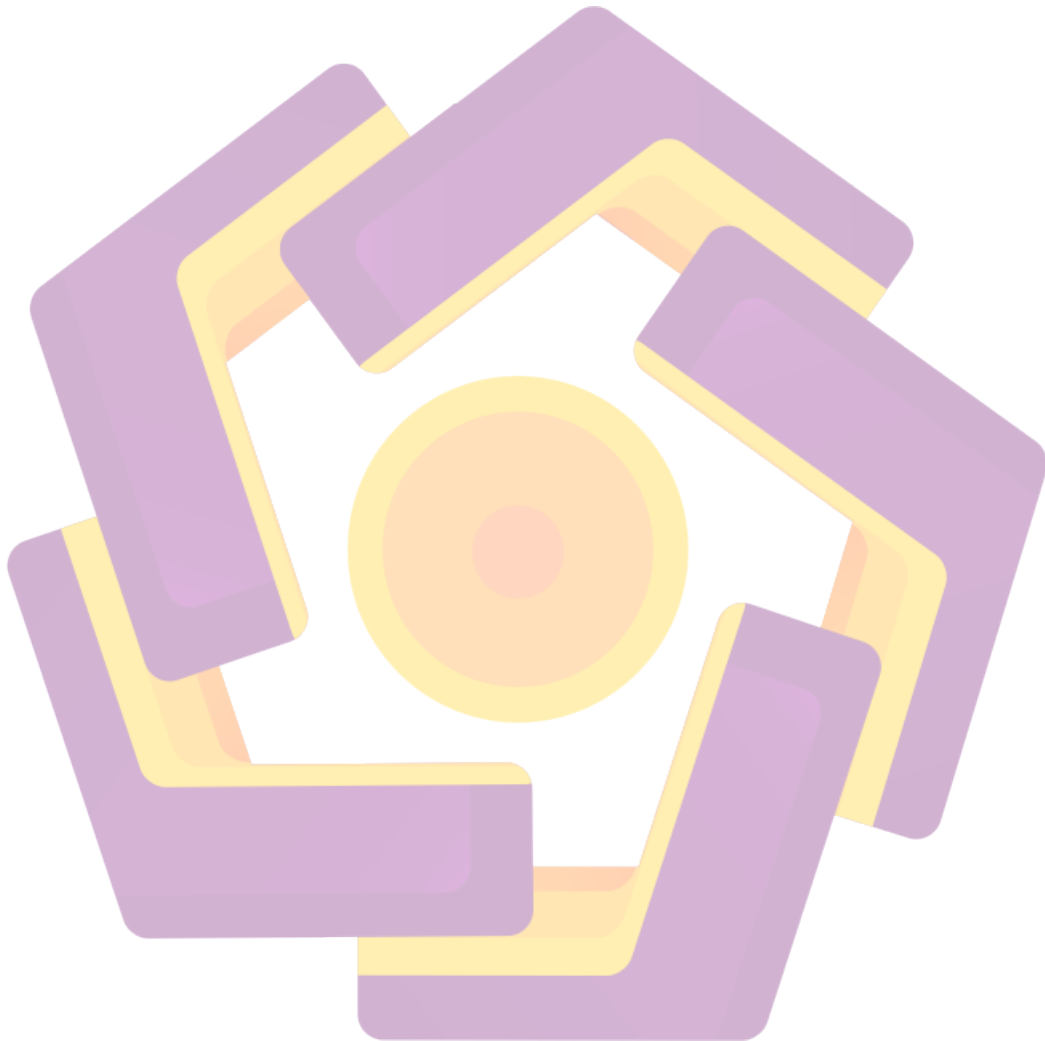


PERSEMBAHAN

Dengan Mengcap syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Pembuatan Video Animasi 2 Dimensi “Saya Siap Menghadapi Bencana Gempa Bumi” Menggunakan Teknik Motion Grafis Pada Sd Unggulan Aisyiyah”** dengan baik. Syukur Alhamdulillah, dengan rasa bangga dan bahagia penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Ayah dan Ibu saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya atas kasih sayang yang telah diberikan, yang selalu mendoakan saya, selalu mendukung dalam setiap keputusan saya, dan segala perjuangan untuk mendukung dan mensupport saya dalam melakukan skripsi.
3. Saya ucapkan terimakasih terhadap keluarga besar saya yang selalu mendoakan dan mendukung saya.
4. Kepada Bapak Agung Nugroho, M.Kom selaku dosen pembimbing, saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada saya dalam melakukan dan menyelesaikan skripsi saya.
5. Kepada SD Unggulan Aisyiyah Bantul saya ucapkan terimakasih yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
6. Kepada Ibu Dholina inang pambudi, M.Pd selaku dosen penguji materi bencana gempa bumi dari skripsi yang saya buat, saya ucapkan terimakasih.
7. Kepada Mas Budi dan Mas Alvin selaku penguji dalam teknis pembuatan animasi yang telah saya buat, saya ucapkan terimakasih.

8. Kepada bapak dan ibu guru sd unggulan aisyiyah selaku penguji konten yang saya buat dalam animasi dan telah mendampingi saya dalam memberikan edukasi kepada siswa dan siswi sd unggulan aisyiyah Bantul.
9. Seluruh teman teman 17 informatika 12 yang telah membantu dan memberikan support kepada saya.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita tunggu safaatnya di hari akhir.

Skripsi merupakan tugas akhir untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Sarjana Strata 1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, serta penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi tentu penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dan kelemahan penulis mengucapkan permohonan maaf sebesar-besarnya. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| INTISARI | i |
| ABSTRACT | ii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Tujuan penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Peneitian | 5 |
| 1.6 Metode penelitian | 5 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data | 5 |
| 1.6.2 Metode Analisis | 7 |
| 1.6.3 Metode Perancangan | 7 |
| 1.6.4 Evaluasi | 8 |

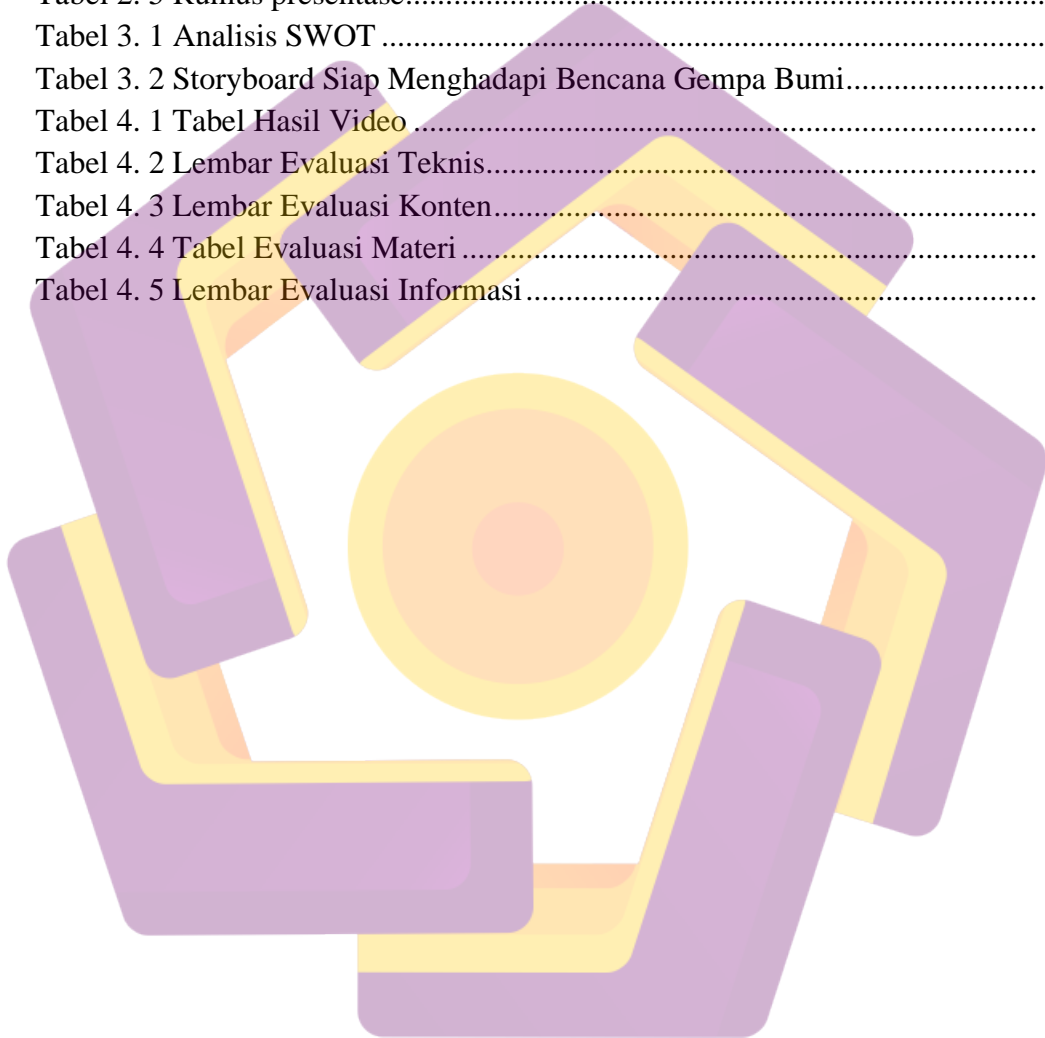
| | | |
|----------------|---|-----------|
| 1.6.5 | Sistematika Penulisan..... | 8 |
| BAB II | LANDASAN TEORI | 10 |
| 2.1 | Tinjauan Pustaka | 10 |
| 1.2 | Dasar Teori | 16 |
| 1.2.1 | Multimedia | 16 |
| 2.2.2 | Elemen multimedia | 17 |
| 2.2.3 | Jenis-jenis Multimedia..... | 18 |
| 2.2.4 | Manfaat Multimedia..... | 19 |
| 2.3 | Animasi..... | 20 |
| 2.3.2 | Pengertian Animasi | 20 |
| 2.3.3 | Penggunaan Film Animasi..... | 20 |
| 2.3.4 | Prinsip-prinsip Animasi..... | 21 |
| 2.4 | Motion Grafik..... | 33 |
| 2.4.2 | Pengertian Motion Grafik | 33 |
| 2.4.3 | Elemen Motion Grafik | 34 |
| 2.5 | Sejarah Motion Grafik | 34 |
| 2.6 | Tahap pembuatan Animasi Motion Grafik | 35 |
| 2.6.2 | Rancangan Pra Produksi | 35 |
| 2.6.3 | Produksi..... | 36 |
| 2.6.4 | Pasca Produksi..... | 37 |
| 2.7 | Analisa Kebutuhan Sistem | 38 |
| 2.7.2 | Kebutuhan Sistem Fungsional | 39 |
| 2.7.3 | Kebutuhan Sistem Non Fungsional..... | 39 |
| 2.8 | Desain Pengukuran Data | 40 |
| 2.8.2 | Data Kuesioner | 40 |
| 2.8.3 | Skala Likert | 41 |
| 2.8.4 | Menentukan Interval..... | 42 |
| BAB III | ANALISA DAN PERANCANGAN | 45 |
| | Tinjauan Umum..... | 45 |
| 3.1.1 | SD Unggulan Aisyiyah Bantul..... | 45 |
| 3.1.2 | Visi dan Misi SD Unggulan Aisyiyah Bantul | 56 |

| | | |
|--------|---|-----------|
| 3.1.3 | Keadaan Pendidik atau Pengajar | 59 |
| 3.1.4 | Pengumpulan Data | 59 |
| 3.1.5 | Analisis SWOT | 59 |
| 3.1.6 | Strength (kekuatan)..... | 60 |
| 3.1.7 | Weakness (kelemahan) | 60 |
| 3.1.8 | Opportunity (peluang)..... | 61 |
| 3.1.9 | Threat (ancaman) | 61 |
| | Solusi Masalah | 63 |
| | Kebutuhan Fungsional..... | 63 |
| | Kebutuhan Non Fungsional | 64 |
| 3.1.10 | Kebutuhan Perangkat Keras | 64 |
| 3.1.11 | Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 64 |
| | Perancangan | 65 |
| 3.1.12 | Merancang Konsep..... | 65 |
| 3.1.13 | Merancang Isi | 66 |
| | Pra Produksi | 67 |
| 3.1.14 | Tema Animasi | 67 |
| 3.1.15 | Logline | 67 |
| 3.1.16 | Sinopsis..... | 68 |
| 3.1.17 | Perancangan Karakter | 68 |
| 3.1.18 | Perencanaan Desain Konten..... | 69 |
| 3.1.19 | Storyboard..... | 71 |
| | BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 81 |
| 4.1 | Produksi | 81 |
| 4.1.1 | Pembuatan Aset Grafis Karakter | 81 |
| 4.1.2 | Proses Coloring..... | 83 |
| 4.2 | Pembuatan Aset Grafik Background..... | 86 |
| 4.3 | Pembuatan Aset Dubbing..... | 87 |
| 4.4 | Tahapan Pasca Produksi | 92 |
| 4.4.1 | Compositing | 92 |
| 4.4.2 | Editing | 98 |

| | |
|---|------------|
| 4.4.3 Finishing dan Rendering | 100 |
| 4.5 Hasil dan Implementasi | 103 |
| 4.6 Hak Atas Kekayaan Intelektual | 106 |
| 4.7 Evaluasi | 107 |
| 4.7.1 Evaluasi Teknis..... | 107 |
| 4.7.2 Evaluasi Konten | 109 |
| 4.7.3 Evaluasi Materi | 110 |
| 4.7.4 Evaluasi Informasi..... | 111 |
| BAB V PENUTUP..... | 115 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 115 |
| 5.2 Saran | 116 |
| DAFTAR PUSTAKA | 117 |
| LAMPIRAN..... | 119 |
| EVALUASI TEKNIS | 119 |
| EVALUASI KONTEN | 123 |
| EVALUASI MATERI | 129 |
| EVALUASI INFORMASI | 131 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan..... | 13 |
| Tabel 2. 2 Contoh tabel skala likert | 42 |
| Tabel 2. 3 Rumus skala Likert | 42 |
| Tabel 2. 4 Skor jawaban berdasarkan interval tingkat intensitas | 43 |
| Tabel 2. 5 Rumus presentase..... | 43 |
| Tabel 3. 1 Analisis SWOT | 62 |
| Tabel 3. 2 Storyboard Siap Menghadapi Bencana Gempa Bumi..... | 71 |
| Tabel 4. 1 Tabel Hasil Video | 103 |
| Tabel 4. 2 Lembar Evaluasi Teknis..... | 108 |
| Tabel 4. 3 Lembar Evaluasi Konten..... | 109 |
| Tabel 4. 4 Tabel Evaluasi Materi | 110 |
| Tabel 4. 5 Lembar Evaluasi Informasi..... | 111 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Definisi Multimedia..... | 19 |
| Gambar 2. 2 Timing..... | 22 |
| Gambar 2. 3 Ease In dan Ease Out (Percepatan dan Perlambatan)..... | 23 |
| Gambar 2. 4 Arcs (Lengkungan)..... | 24 |
| Gambar 2. 5 Follow Through and Overlapping Action (Gerakan penutup sebelum benar-benar diam)..... | 25 |
| Gambar 2. 6 Squash and Stretch (Kelenturan suatu objek)..... | 27 |
| Gambar 2. 7 Straight Ahead and Pose to Pose..... | 29 |
| Gambar 2. 8 Anticipation (Gerakan Pendahulu)..... | 30 |
| Gambar 2. 9 Staging (Bidang Gambar)..... | 31 |
| Gambar 2. 10 Solid Drawing..... | 31 |
| Gambar 2. 11 Appeal (Daya Tarik Karakter)..... | 33 |
| Gambar 3. 1 Simulasi Terjadi Gempa Bumi di dalam kelas..... | 47 |
| Gambar 3. 2 Simulasi Terjadi Gempa Bumi di dalam kelas..... | 47 |
| Gambar 3. 3 Simulasi Saat di Jalur Evakuasi..... | 48 |
| Gambar 3. 4 Simulasi Saat Berada di liar Ruangan..... | 48 |
| Gambar 3. 5 Simulasi Saat Berada di liar Ruangan..... | 49 |
| Gambar 3. 6 Simulai saat terjadi Korban jiwa..... | 49 |
| Gambar 3. 7 Denah Sekolah Pendidikan Amana Bencana..... | 50 |
| Gambar 3. 8 Kantor Sekretariatan..... | 50 |
| Gambar 3. 9 Safaty Briefing di Aula..... | 51 |
| Gambar 3. 10 Jalur Evakuasi..... | 52 |
| Gambar 3. 11 Jalur Evakuasi..... | 52 |
| Gambar 3. 12 Jalur Evakuasi..... | 53 |
| Gambar 3. 13 Jalur Evakuasi..... | 53 |
| Gambar 3. 14 Titik Kumpul..... | 54 |
| Gambar 3. 15 Titik Kumpul..... | 54 |
| Gambar 3. 16 Titik Kumpul..... | 55 |
| Gambar 3. 17 Titik Kumpul..... | 55 |
| Gambar 3. 18 Karakter Kak Hanif..... | 68 |
| Gambar 3. 19 Sekolah..... | 69 |
| Gambar 3. 20 Ruang kelas..... | 70 |
| Gambar 3. 21 Gelombang Gempa..... | 70 |
| Gambar 3. 22 Bangunan..... | 70 |
| Gambar 3. 23 Retakan gempa..... | 71 |
| Gambar 3. 24 Gunung Meletus..... | 71 |
| Gambar 4. 1 Loading Scree..... | 81 |
| Gambar 4. 2 Membuat lembar kerja baru..... | 82 |
| Gambar 4. 3 Tool yang digunakan Adobe Illustrator 2021..... | 82 |
| Gambar 4. 4 Membentuk rambut dan kepala..... | 83 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 5 Bentuk karakter | 83 |
| Gambar 4. 6 Seleksi dengan selection tool..... | 84 |
| Gambar 4. 7 Memberi warna..... | 84 |
| Gambar 4. 8 Gambar berwarna | 85 |
| Gambar 4. 9 Save Gambar | 85 |
| Gambar 4. 10 Pilih format .AI..... | 85 |
| Gambar 4. 11 Hasil | 86 |
| Gambar 4. 12 Sketsa Background | 86 |
| Gambar 4. 13 Background berwarna..... | 86 |
| Gambar 4. 14 Loading screen Adobe Audition | 87 |
| Gambar 4. 15 New file rekaman suara | 88 |
| Gambar 4. 16 Pilih New Audio file..... | 88 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Adobe Audition | 89 |
| Gambar 4. 18 Merekam Audio..... | 89 |
| Gambar 4. 19 Seleksi seluruh suara | 90 |
| Gambar 4. 20 Memilih noise reduction proses | 90 |
| Gambar 4. 21 Menghilangkan suara noise | 91 |
| Gambar 4. 22 Export file..... | 91 |
| Gambar 4. 23 Ubah format menjadi .wav | 92 |
| Gambar 4. 24 Loading screen Adobe After Effect | 93 |
| Gambar 4. 25 Membuat new project | 93 |
| Gambar 4. 26 Membuat new composition..... | 94 |
| Gambar 4. 27 Mengatur composition..... | 94 |
| Gambar 4. 28 Mengimport file..... | 95 |
| Gambar 4. 29 Pilih semua gambar | 95 |
| Gambar 4. 30 Buat folder baru..... | 96 |
| Gambar 4. 31 Susun kembali sesuai storyboard..... | 97 |
| Gambar 4. 32 Susunan karakter | 97 |
| Gambar 4. 33 Animasi setiap bagian..... | 97 |
| Gambar 4. 34 Susunan properti..... | 98 |
| Gambar 4. 35 Install animation composer..... | 99 |
| Gambar 4. 36 Letak plugin animation composer..... | 99 |
| Gambar 4. 37 Tampilan animation composer..... | 99 |
| Gambar 4. 38 Menganimasikan menggunakan plugin | 100 |
| Gambar 4. 39 Export animasi..... | 101 |
| Gambar 4. 40 Memberikan Nama Project | 101 |
| Gambar 4. 41 Menyusun sesuai story board di Adobe Premiere | 102 |
| Gambar 4. 42 Export Vidio..... | 102 |
| Gambar 4. 43 Pengaturan Export vidio | 103 |

INTISARI

Bencana Alam merupakan bencana yang terjadi akibat terganggunya keseimbangan komponen - komponen alam tanpa campur tangan manusia. Gempa Bumi (earthquake) adalah peristiwa bergetar atau berguncangnya bumi karena pergerakan/pergeseran lapisan batuan pada kulit bumi secara tiba-tiba akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik disebut gempa bumi tektonik. Gempa bumi bisa saja terjadi akibat aktivitas gunung berapi yang disebut sebagai gempa bumi vulkanik.

Mengingat ancaman bencana alam yang bisa terjadi kapan saja dan dimana saja, anak perlu diberi pengetahuan dan latihan agar siap menghadapi bencana alam. Pembuatan Video Animasi 2 Dimensi “Saya Siap Menghadapi Bencana Gempa Bumi” Menggunakan Teknik Motion Grafis. Sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan kesiapan untuk menghadapi bencana gempa bumi. Tahap pembuatan yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Pada tahap pra produksi meliputi pembuatan ide dan konsep, pembuatan naskah dan storyboard. Pada tahap produksi meliputi pembuatan aset, perekaman narasi, dan pembuatan animasi. Dan tahap terakhir pasca produksi meliputi compositing, dan rendering.

Berdasarkan hasil perhitungan skala likert aspek informasi pada video animasi 2D “Saya Siap Menghadapi Gempa Bumi”, diperoleh angka indeks sebesar 77,08% dimana nilai tersebut termasuk dalam kategori “BAIK”.

Kata Kunci : Bencana Alam, Gempa Bumi, Animasi, Motion Grafis, Skala Likert.

ABSTRACT

Natural disasters are disasters that occur due to disruption of the balance of natural components without human intervention. Earthquake (earthquake) is an event that vibrates or shakes the earth due to the sudden movement/shift of rock layers on the earth's crust due to the movement of tectonic plates called tectonic earthquakes. Earthquakes can occur due to volcanic activity, which are known as volcanic earthquakes.

Given the threat of natural disasters that can occur anytime and anywhere, children need to be given knowledge and training to be ready to face natural disasters. 2-Dimensional Animation Video Production "I'm Ready to Face Earthquake Disasters" Using Motion Graphic Techniques. As a learning media that can increase understanding and readiness to deal with earthquake disasters. The stages of manufacture are pre-production, production, and post-production. The pre-production stage includes making ideas and concepts, making scripts and storyboards. The production stage includes asset creation, narrative recording, and animation creation. And the last post-production stage includes compositing, and rendering.

Based on the results of the Likert scale calculation of the information aspect in the 2D animated video "I am Ready to Face an Earthquake", an index number of 77.08% is obtained where the value is included in the "GOOD" category.

Keywords: Natural Disaster, Earthquake, Animation, Motion Graphic, Likert Scale.