

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TERBENTUKNYA GUNUNG BERAPI DAN
DAMPAK YANG DITIMBULKAN BAGI LINGKUNGAN
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAFIK**

SKRIPSI



Disusun oleh

AMSE AMBRI

17.11.1066

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TERBENTUKNYA GUNUNG BERAPI DAN
DAMPAK YANG DITIMBULKAN BAGI LINGKUNGAN
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAFIK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh

AMSE AMBRI

17.11.1066

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 2D TERBENTUKNYA GUNUNG BERAPI
DAN DAMPAK YANG DITIMBULKAN BAGI LINGKUNGAN
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAFIK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amse Ambri

17.11.1066

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi.

Pada tanggal 17 Desember 2021

Dosen Pembimbing

Alfie Nur Rahmi, M.Kom

NIK : 190302240

PENGESAHAN

SKRIPSI

**EMBUATAN ANIMASI 2D TERBENTUKNYA GUNUNG BERAPI
DAN DAMPAK YANG DITIMBULKAN BAGI LINGKUNGAN
MENGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAFIK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amse Ambri

17.11.1066

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Alfie Nur Rahmi, M.Kom

NIK : 190302240

Rizky, M.Kom

NIK : 190302311

Yuli Astuti, M.Kom

NIK : 190302146

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Desember 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PERYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi

Yogyakarta, 17 Desember 2021

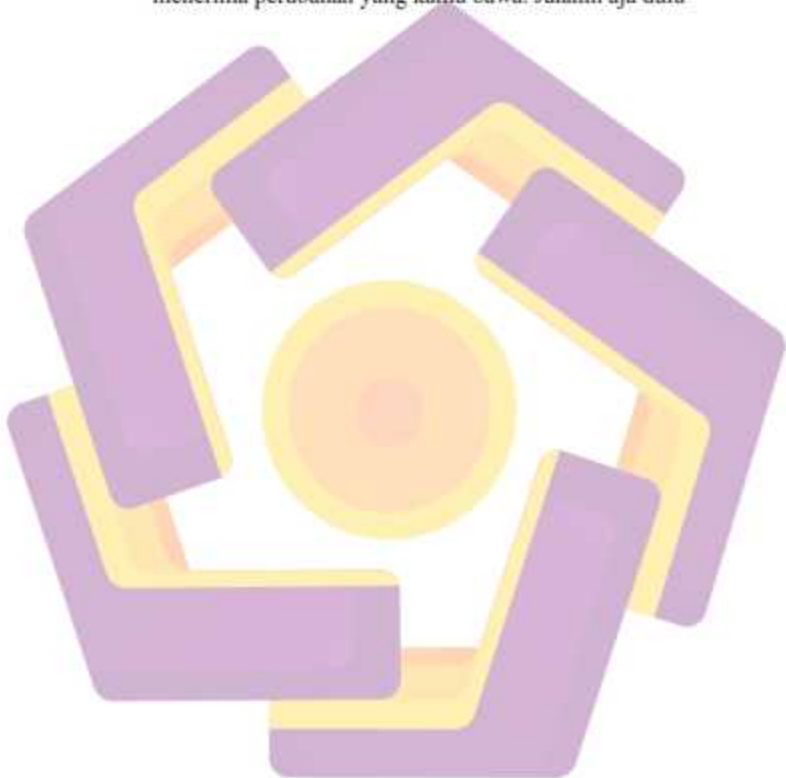
DI TERIMA
TAMPEL
NO. 20411040202147
6.000
Rp. 6.000,-

Amsca Ambri

NIM 17.11.1066

MOTTO

“Fokus dan terus semangat walaupun kadang banyak yang mengatakan kamu tidak bisa, karena banyak yang menolak hanya karena tidak ingin menerima perubahan yang kamu bawa. Jalanin aja dulu”

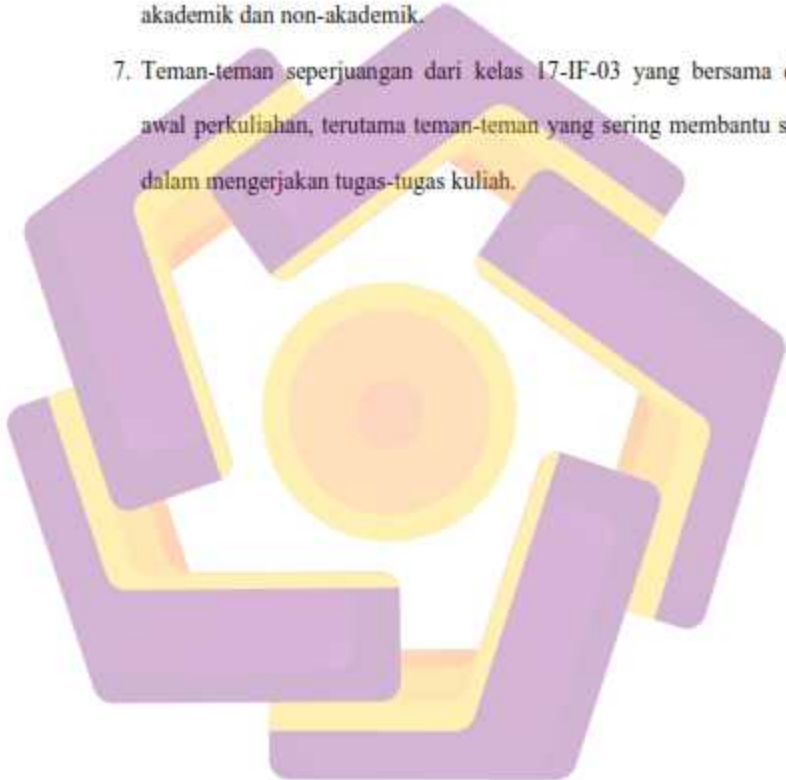


PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa menjadi penopang hidup yang telah memberikan rahmat, dan hidayah sehingga penulis mendapatkan kelancaran dan kekuatan dalam mengerjakan skripsi ini. Ada banyak orang-orang hebat dibelakang saya yang selalu mendukung, memotivasi baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Ama dan Ibu Selviana Linggi Allo yang selalu mendoakan dan mendukung dengan penuh kasih sayang, serta memberikan kesempatan saya untuk belajar di bangku perkuliahan hingga dapat menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih untuk semua yang telah diberikan untuk saya.
2. Ibu Alfie Nur Rahmi, M.Kom. yang dengan sabar membimbing saya dalam proses mengerjakan skripsi ini.
3. Kedua saudara saya, Auryl Stania Herres dan Michael Linggi Allo yang selalu mendukung dan selalu memberi semangat untuk terus melangkah lebih maju.
4. Putri Agustina, A.md. yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan perkuliahan, serta menjadi tempat untuk berbagi pendapat dan solusi dalam menjadi pribadi yang lebih baik.

5. Teman-teman kontrakan yang membantu saya dan sampai saat ini masih bersama dengan saya.
6. Pengurus AMO AMIKOM yang 2017/2018 dan 2018/2019 yang bersama berjuang sebagai seorang mahasiswa yang fokus pada bidang akademik dan non-akademik.
7. Teman-teman seperjuangan dari kelas 17-IF-03 yang bersama dari awal perkuliahan, terutama teman-teman yang sering membantu saya dalam mengerjakan tugas-tugas kuliah.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang senantiasa menjadi penopang dan teman terbaik penulis sepanjang hidupnya. Hanya karena kebaikan Kasih dan Berkat-Nya lah yang menuntun penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi dengan judul **“Pembuatan Animasi 2D Terbentuknya Gunung Berapi Dan Dampak Yang Ditimbulkan Bagi Lingkungan Menggunakan Teknik Motion Grafik”** ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih atas motivasi, bimbingan, saran serta masukan dari berbagai pihak secara spiritual maupun moral. Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D., M.Kom selaku Ketua Program Studi SI Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

4. Ibu Alfie Nur Rahmi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam proses penulisan skripsi.
5. Bapak Rizky, M.Kom dan Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran serta masukan agar penelitian ini menjadi jauh lebih baik.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran, serta masukan yang bersifat membangun agar selanjutnya skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 17 Desember 2021

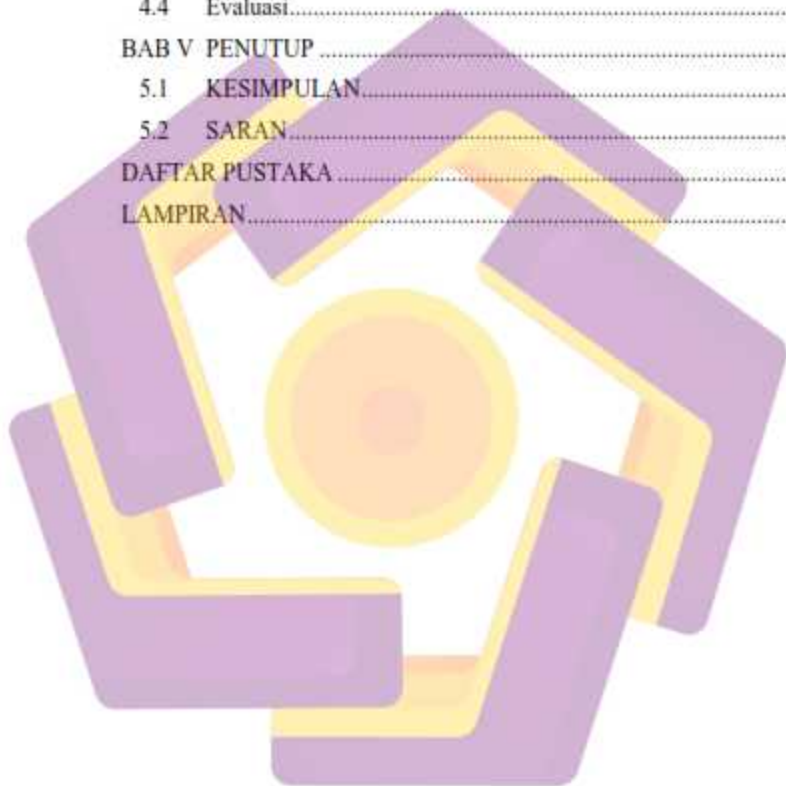
Amse Ambri

DAFTAR ISI

PESETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	5
1.5.1 Bagi peneliti :.....	5
1.5.2 Bagi pengguna :.....	5
1.6 Metodologi penelitian.....	6
1.6.1 Studi Pustaka.....	6
1.6.2 Pembuatan Animasi.....	6
1.7 Sistematika penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Multimedia.....	14
2.3 Elemen-Elemen Multimedia.....	15
2.3.1 Teks.....	15
2.3.2 Gambar dan Grafik.....	16

2.3.3	Suara/Audio.....	20
2.4	Animasi.....	23
2.4.1	Sejarah Animasi.....	23
2.4.2	Jenis-Jenis Animasi.....	25
2.4.3	Prinsip Animasi.....	27
2.5	Gunung Berapi.....	35
2.5.1	Pengertian Gunung Berapi.....	35
2.5.2	Pembentukan Gunung Berapi.....	36
2.5.3	Dampak Gunung Berapi.....	38
2.6	Motion Grafik.....	40
2.6.1	Pengertian Motion Grafik.....	40
2.7	Analisis SWOT.....	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		42
3.1	Analisis SWOT.....	42
3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	43
3.3	Analisis kebutuhan Non Fungsional.....	44
3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45
3.4	Tahap Pra Produksi.....	46
3.4.1	Ide Cerita.....	46
3.4.2	Tema.....	46
3.4.3	Logline.....	46
3.4.4	Sinopsis.....	46
3.4.5	Diagram <i>Scene</i>	48
3.4.6	<i>Storyboard</i>	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Pembahasan.....	52
4.1.1	Produksi.....	52
4.1.2	Pembuatan Dan Pewarnaan Gambar Vektor.....	53
4.1.3	Rekaman dan Pengeditan Narasi.....	56
4.1.4	Pembuatan gerakan dan tata letak gambar.....	59

4.1.5 Pembuatan Backsound	64
4.2 Pasca Produksi	66
4.2.1 <i>Compositing</i>	66
4.2.2 <i>Rendering</i>	67
4.3 Publikasi film	68
4.4 Evaluasi	68
BAB V PENUTUP	73
5.1 KESIMPULAN	73
5.2 SARAN	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78



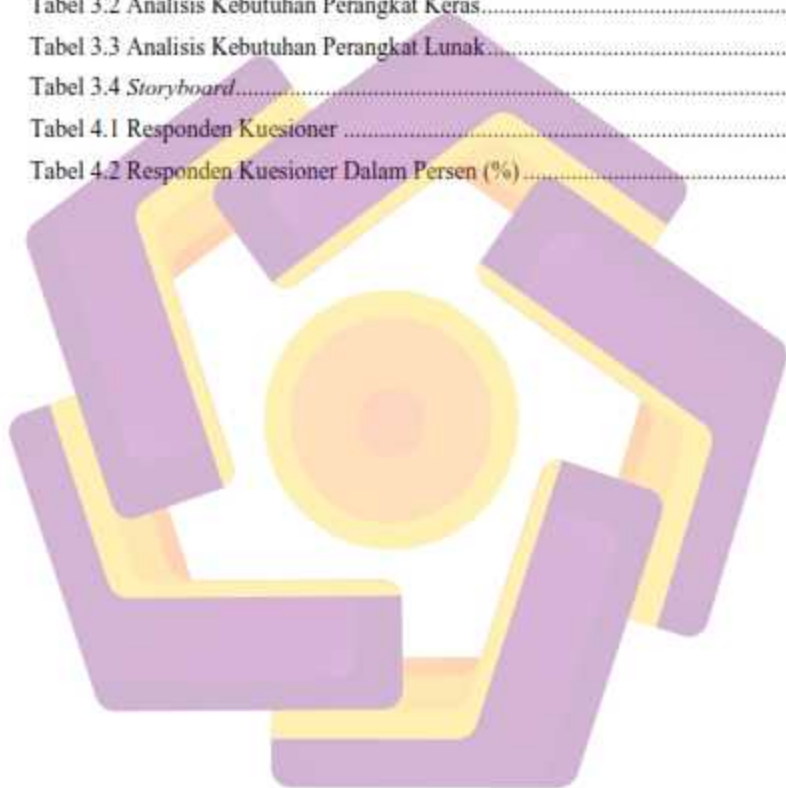
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 gambar Raster.....	17
Gambar 2.2 Contoh Vektor.....	17
Gambar 2.3 Contoh Squash And Stretch	28
Gambar 2.4 Contoh anticipation	28
Gambar 2.5 Contoh staging.....	29
Gambar 2.6 Contoh Straight Ahead Action and Pose To Pose (Key To Key)	29
Gambar 2.7 Gambar Contoh Follow Through & Overlapping Action	30
Gambar 2.8 Contoh Slow In and Slow Out Or Eases	31
Gambar 2.9 Contoh Arcs.....	31
Gambar 2.10 Contoh Secondary Action	32
Gambar 2.11 Gambar Contoh Timing	33
Gambar 2.12 Contoh Exaggeration.....	33
Gambar 2.13 Contoh Solid Drawing.....	34
Gambar 2.14 Tipe Pergerakan Lempeng	38
Gambar 3.1 Diagram <i>Scene</i>	48
Gambar 4.1 Skema tahap produksi	52
Gambar 4.2 Software Adobe Illustrator CC 2018.....	53
Gambar 4.3 Mengatur Ukuran Dokumen Software Adobe After Effects CC 2018	54
Gambar 4.4 Membuat Sketsa Pada Software Adobe After Effects CC 2018	54
Gambar 4.5 Membuat Gambar Vektor Pada Software Adobe After Effects CC 2018.....	55
Gambar 4.6 Pemberian Warna Vektor Pada Software Adobe After Effects CC 2018.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Software Adobe Audition 2020	57
Gambar 4.8 Membuat Audio File Baru Pada Software Adobe Audition 2020 ...	57
Gambar 4.9 Pengaturan Audio File Pada Software Adobe Audition 2020	58
Gambar 4.10 Perekaman Suara Narasi Pada Software Adobe Audition 2020	58

Gambar 4.11 Penambahan Effects Audio Pada Software Adobe Audition 2020	59
Gambar 4.12 Tampilan Software Adobe After Effects CC 2018	60
Gambar 4.13 Membuat Composition Baru pada Software Adobe After Effects CC 2018	60
Gambar 4.14 Pengaturan Composition pada Software Adobe After Effects CC 2018.....	61
Gambar 4.15 Proses Import pada Software Adobe After Effects CC 2018.....	62
Gambar 4.16 Mengatur Posisi Gambar pada Software Adobe After Effects CC 2018.....	62
Gambar 4.17 Membuat Key Motion pada Software Adobe After Effects CC 2018	63
Gambar 4.18 Tampilan Pada FL Studio 20.....	64
Gambar 4.19 Pembuatan Not Dan Chord Pada FL Studio 20.....	65
Gambar 4.20 Penyusunan Backsound Pada FL Studio 20.....	65
Gambar 4.21 Render Backsound Pada FL Studio 20.....	66
Gambar 4.22 Proses <i>Compositing</i> Pada Adobe Premiere Pro CC 2018	67
Gambar 4.23 Proses <i>Rendering</i> Pada Adobe Premiere CC 2018.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka.....	11
Tabel 3.1 Analisis Swot	42
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45
Tabel 3.4 <i>Storyboard</i>	49
Tabel 4.1 Responden Kuesioner	70
Tabel 4.2 Responden Kuesioner Dalam Persen (%).....	72



INTISARI

Gunung berapi merupakan rekahan pada kerak bumi, tempat keluarnya lelehan batuan cair yang disebut magma dan gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Merupakan sebuah fenomena alam yang terjadi di hampir seluruh permukaan dunia tak terkecuali di Indonesia yang memiliki kepadatan gunung berapi yang cukup tinggi. Dampak yang ditimbulkan oleh gunung berapi bagi lingkungan dan masyarakat baik dari sisi positif dan negatif sangat perlu dipahami oleh masyarakat.

Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin canggih dapat digunakan sebagai media pembelajaran, proses terbentuknya gunung berapi dan dampak yang ditimbulkan gunung berapi bagi lingkungan dapat dikemas dalam video animasi 2D dengan teknik motion grafik. Penggunaan grafik bergerak membantu menyederhanakan pesan dari konten yang dibawa oleh data utama, dengan adanya media ini diharapkan masyarakat dapat lebih mudah dalam mencerna dan memahami dampak apa saja yang ditimbulkan dari gunung berapi.

Alasan ini yang membuat penulis membuat judul pembuatan animasi 2D terbentuknya gunung berapi dan dampak yang ditimbulkan bagi lingkungan menggunakan teknik motion grafik sebagai media pembelajaran terbentuknya gunung berapi dan dampaknya bagi lingkungan.

Kata kunci: Animasi, 2D, Gunung berapi, Motion grafik

ABSTRACT

Volcanoes are fractures in the earth's crust, where molten rock called magma and other gases or liquids escape to the earth's surface. It is a natural phenomenon that occurs on almost the entire surface of the world, including Indonesia, which has a fairly high density of volcanoes. The impact caused by volcanoes on the environment and society, both positive and negative, really needs to be understood by the community.

With the development of increasingly sophisticated technology that can be used as a learning medium, the process of formation of volcanoes and the impact that volcanoes have on the environment can be packaged in 2D animated videos with motion graphics techniques. The use of moving graphs helps simplify the message of the content carried by the main data, with this media it is hoped that the public can more easily digest and understand the impacts of volcanoes.

For this reason, the author made the title of making a 2D animation of the formation of volcanoes and their impact on the environment using motion graphics techniques as a medium for learning the formation of volcanoes and their impact on the environment.

Keywords: *Animation, 2D, Volcano, Motion graphics*