

**PERANCANGAN VIDEO EDUKASI “*PENGENALAN PENYAKIT
CACAR MONYET*” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI

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



disusun oleh

DENY ALI SAPUTRA

19.11.2626

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN VIDEO EDUKASI “*PENGENALAN PENYAKIT
CACAR MONYET*” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI

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



disusun oleh

DENY ALI SAPUTRA

19.11.2626

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VIDEO EDUKASI “*PENGENALAN PENYAKIT CACAR
MONYET*” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

yang disusun dan diajukan oleh

Deny Ali Saputra

19.11.2626

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Desember 2023

Dosen Pembimbing,

Asro Nasiri, Drs, M.kom

NIK. 190302152

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN VIDEO EDUKASI “*PENGENALAN PENYAKIT CACAR MONYET*” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC

yang disusun dan diajukan oleh

Deny Ali Saputra

19.11.2626

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ade Pujianto, M.Kom
NIK. 190302494

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Asro Nasiri, Drs, M.Kom
NIK. 190302152



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Desember 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Deny Ali Saputra
NIM : 19.11.2626

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Video Edukasi “Pengenalan Penyakit Cacar Monyet” Dengan Teknik Motion Graphic

Dosen Pembimbing: Asro Nasiri, Drs, 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, 18 Desember 2023

Yang Menyatakan,

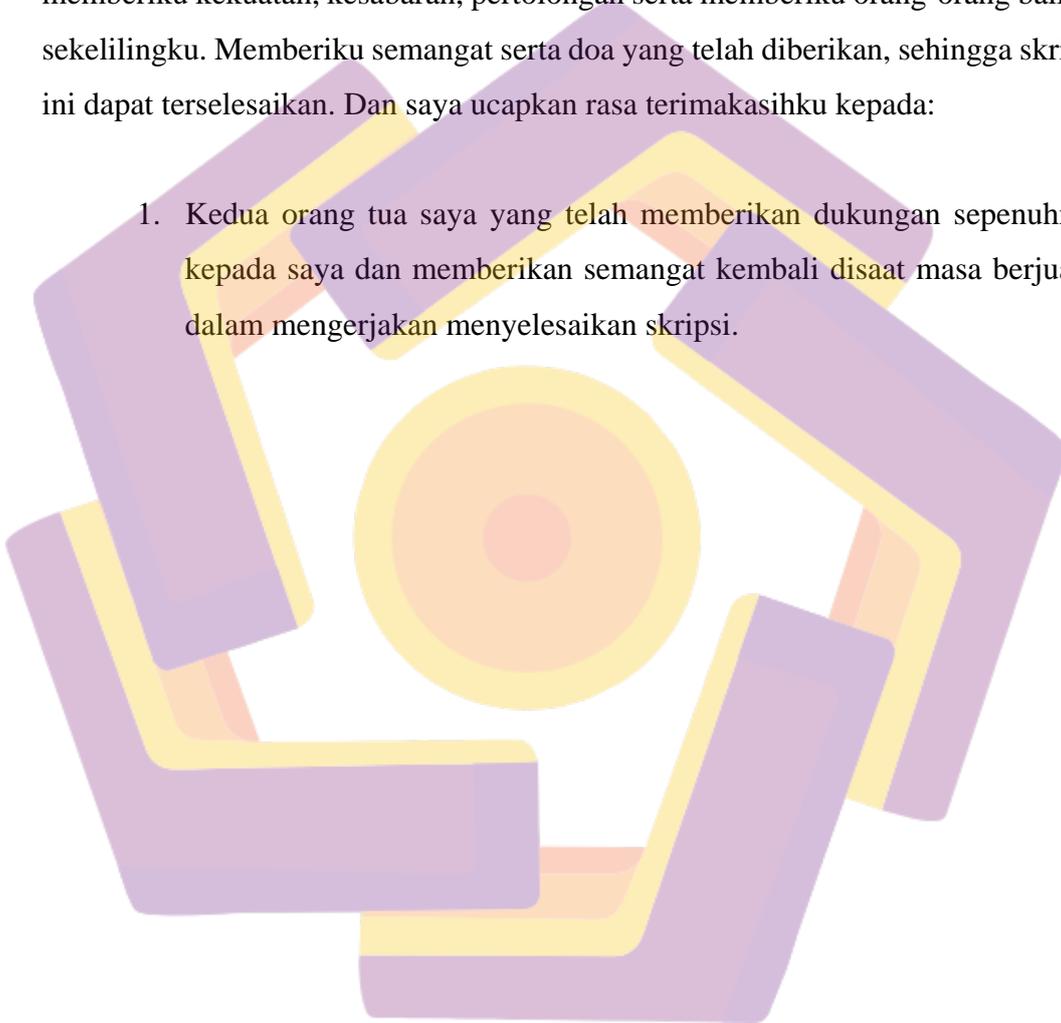


Deny Ali Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama saya ucapkan Puji Syukur kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat dan karuniaNya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Atas karunia Mu, Engkau telah memberiku kekuatan, kesabaran, pertolongan serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku. Memberiku semangat serta doa yang telah diberikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dan saya ucapkan rasa terimakasihku kepada:

1. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan sepenuhnya kepada saya dan memberikan semangat kembali disaat masa berjuang dalam mengerjakan menyelesaikan skripsi.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, kenikmatan dan kekuatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah diinginkan. Serta tidak lupa sholawat dan salam peneliti panjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Dengan disusunnya skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu sebagai bukti bahwa mahasiswa yang telah menyelesaikan kuliah jenjang program studi Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka peneliti tidak lupa juga mengucapkan terima kasih kepada:

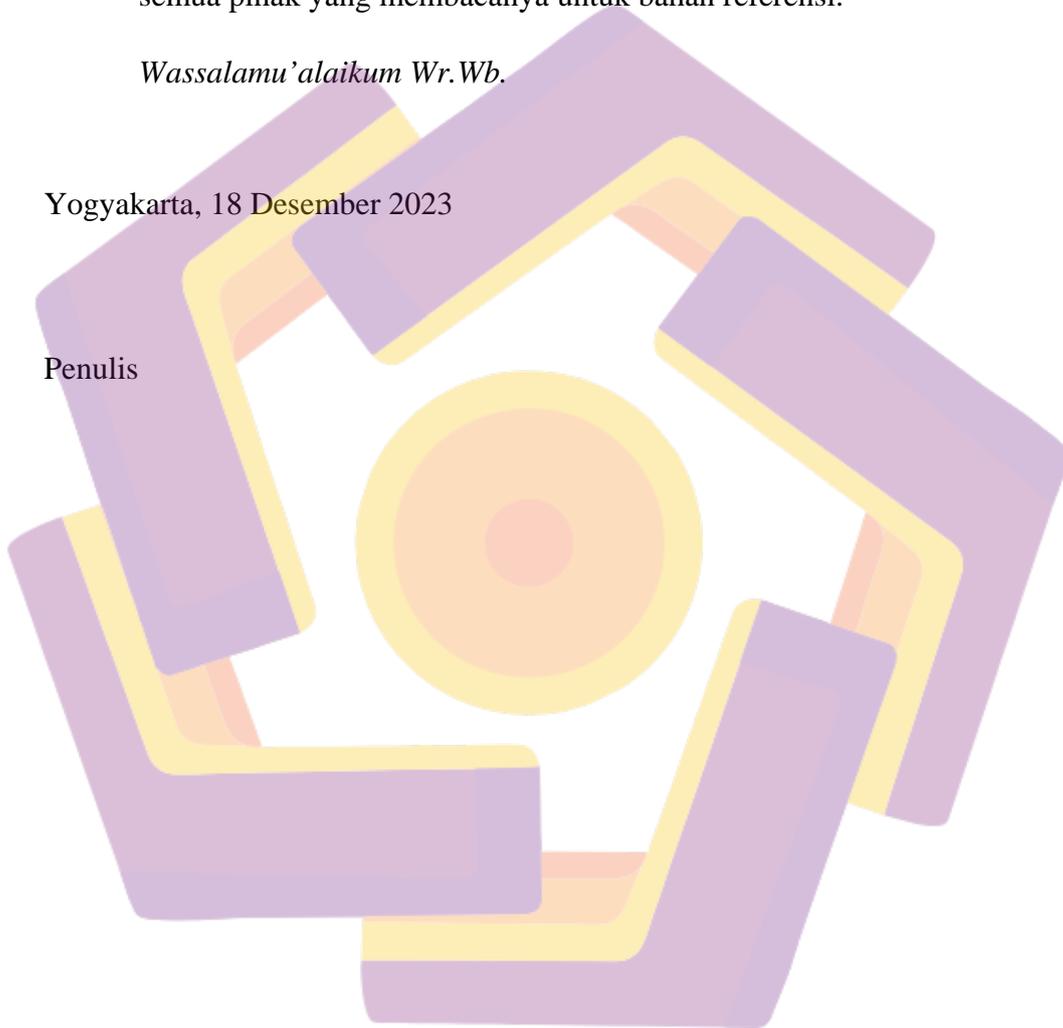
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Asro Nasiri, Drs, M.kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penelitian dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama kuliah.
5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang tidak pernah bosan memberikan semua dukungan, semangat, motivasi serta do'a kepada peneliti.
6. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu dalam membantu baik dukungan maupun tenaga untuk menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwasanya pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan ketidak sempurnaan. Maka dari itu peneliti berharap besar kepada semua pihak yang dapat memberikan opini dan kritik yang positif agar kedepanya bisa membangun kesempurnaan dalam skripsi ini. Akan tetapi peneliti berharap juga skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya untuk bahan referensi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 18 Desember 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti	4
1.5.2 Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Perancangan.....	5
1.6.3 Metode Implementasi dan Evaluasi	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Studi Literatur	8
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Definisi Multimedia	12

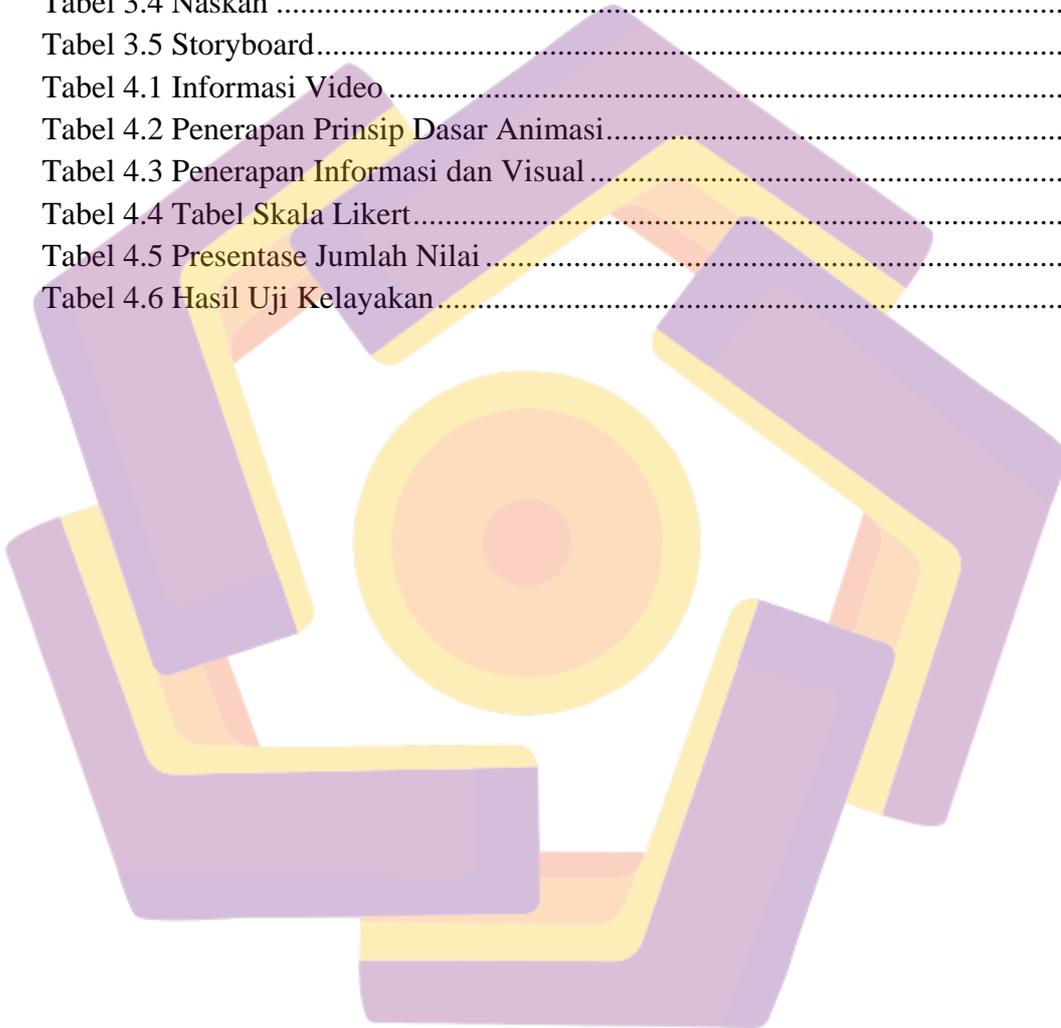
2.2.1.1 Elemen-elemen Multimedia	12
2.2.2 Definisi Animasi	13
2.2.2.1 Prinsip Dasar Animasi	13
2.2.2.2 Macam-macam Animasi.....	19
2.2.3 Definisi Video	22
2.2.3.1 Fungsi Dari Video	23
2.2.3.2 Definisi Video Edukasi.....	23
2.2.4 Definisi Desain Grafis (<i>Graphic Design</i>)	23
2.2.5 Motion Graphic	23
2.2.5.1 Definisi Motion Graphic.....	23
2.2.5.2 Karakteristik Motion Graphic.....	24
2.2.5.3 Konsep Dasar Dalam Teknik <i>Motion Graphic</i>	25
2.3 Analisis	25
2.3.1 Macam – Macam Jenis Kebutuhan Sistem	26
2.3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	26
2.3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	26
2.4 Tahap Perancangan Video Edukasi	26
2.4.1 Tahap Pra produksi	26
2.4.1.1 Tema	26
2.4.1.2 Storyboard	27
2.4.1.3 Naskah	27
2.4.2 Tahap Produksi.....	28
2.4.2.1 <i>Sketch</i>	28
2.4.2.2 <i>Vector</i>	28
2.4.2.3 Animation	29
2.4.3 Tahap Pasca Produksi	29
2.4.3.1 Compositing.....	29
2.4.3.2 <i>Editing</i>	29
2.4.3.3 <i>Rendering</i>	29
2.5 Evaluasi	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Alur Penelitian	31

3.1.1	Penelitian Dan Pengumpulan Informasi / Research and Information Collecting	31
3.1.2	Perencanaan Dan Perancangan Ide / Planning.....	32
3.1.3	Tahap Pengembangan / Develop Preliminary Form of Product	32
3.1.4	Tahap Pengembangan Proses Akhir	32
3.1.5	Pengujian / Preliminary Field Testing	33
3.1.6	Revisi Produk / Main Product Revision.....	33
3.1.7	Penerapan / Dissemination and Implementation.....	33
3.2	Pengumpulan Data.....	33
3.2.1	Metode Observasi	33
3.2.2	Metode Kepustakaan.....	34
3.2.3	Metode Literatur	34
3.2.4	Metode Dokumentasi	34
3.3	Identifikasi Masalah.....	34
3.3.1	Data Riset.....	35
3.3.2	Ide	35
3.3.3	Konsep Teknik Pembuatan	35
3.4	Referensi	36
3.5	Analisis Kebutuhan.....	36
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	37
3.5.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	38
3.5.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	38
3.5.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	39
3.5.3	Analisis Kelayakan	40
3.5.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	40
3.5.3.2	Analisis Kelayakan Hukum	40
3.5.3.3	Analisis Kelayakan Informasi	41
3.6	Tahap Pra Produksi.....	41
3.6.1	Tema	41
3.6.2	Naskah.....	41
3.6.3	Storyboard.....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Produksi	52
4.1.1 Proses Pembuatan Aset	52
4.1.1.1 Penempatan Folder	52
4.1.1.2 Pembuatan Sketsa	52
4.1.1.3 Pembuatan Aset <i>Vector (Replacing)</i>	54
4.1.1.4 Proses Pengisian Suara	57
4.1.1.5 Animasi Aset	59
4.1.1.6 Import Aset	60
4.1.1.7 Proses Animasi	62
4.2 Pasca Produksi	65
4.2.1 Rendering	65
4.2.2 Compositing dan Video Edting.....	66
4.3 Hasil Video	70
4.4 <i>Testing</i>	70
4.4.1 Alpha Testing	71
4.4.1.1 Informasi Video	71
4.4.1.2 Penerapan Prinsip Dasar Animasi	72
4.4.1.3 Kebutuhan Informasi	72
4.5 Penerapan.....	75
4.6 Evaluasi.....	75
4.6.1 Kuesioner Penelitian	75
4.6.2 Hasil Terhadap Koresponden.....	77
4.6.2.1 Perhitungan Skala Likert	77
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81
REFERENSI	82
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 3.1 Kebutuhan Hardware	38
Tabel 3.2 Kebutuhan Software	38
Tabel 3.3 Kebutuhan Brainware	39
Tabel 3.4 Naskah	42
Tabel 3.5 Storyboard.....	43
Tabel 4.1 Informasi Video	71
Tabel 4.2 Penerapan Prinsip Dasar Animasi.....	72
Tabel 4.3 Penerapan Informasi dan Visual	73
Tabel 4.4 Tabel Skala Likert.....	77
Tabel 4.5 Presentase Jumlah Nilai	78
Tabel 4.6 Hasil Uji Kelayakan.....	79

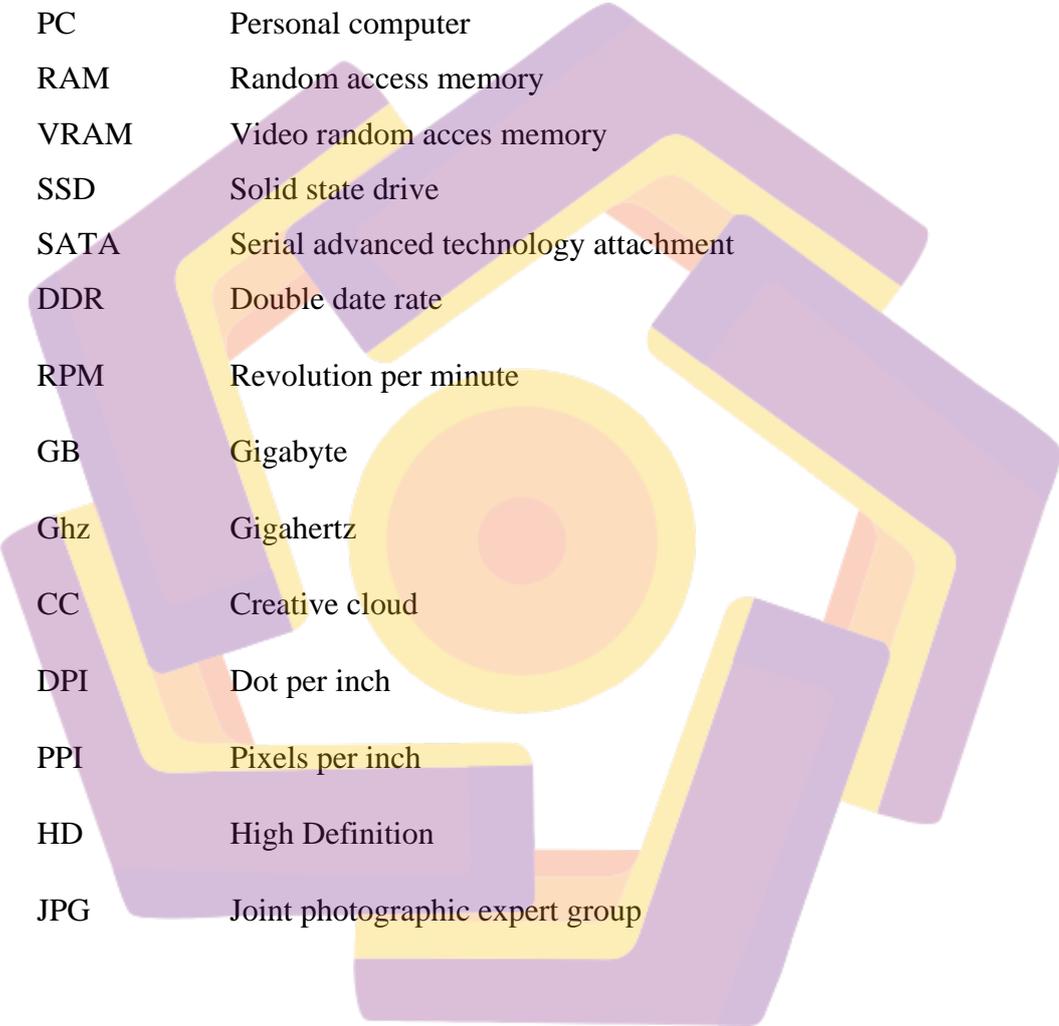


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Straight Ahead and Pose-to-pose action</i>	13
Gambar 2.2 <i>Timing and Spacing</i>	14
Gambar 2.3 <i>Secondary Action</i>	14
Gambar 2.4 <i>Slow in and Slow out</i>	15
Gambar 2.5 <i>Anticipation</i>	15
Gambar 2.6 <i>Follow through and overlapping action</i>	16
Gambar 2.7 <i>Exaggeration</i>	16
Gambar 2.8 <i>Squash and Stretch</i>	17
Gambar 2.9 <i>Staging</i>	17
Gambar 2.10 <i>Appeal</i>	18
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i>	18
Gambar 2.12 <i>Archs</i>	18
Gambar 2.13 <i>Storyboard</i>	27
Gambar 2.14 <i>Sketch</i>	28
Gambar 2.15 <i>Vector</i>	28
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 3.2 Pencarian Informasi Virus Penyakit Cacar Monyet.....	35
Gambar 3.3 Pengumpulan Informasi Teknik Motion Graphic	36
Gambar 3.4 Referensi Gambar Ilustrasi.....	36
Gambar 4.1 <i>Organize Folders</i>	52
Gambar 4.2 Projek baru	53
Gambar 4.3 <i>Setting canvas</i>	53
Gambar 4.4 <i>Pencil Tool</i>	53
Gambar 4.5 <i>Layer</i>	54
Gambar 4.6 <i>Save as</i>	54
Gambar 4.7 <i>Memilih Extentions</i>	54
Gambar 4.8 <i>New Project</i>	55
Gambar 4.9 <i>Setting New Document</i>	55
Gambar 4.10 <i>Import File</i>	56
Gambar 4.11 <i>Pen Tool</i>	56
Gambar 4.12 <i>Rename and Organize Layers</i>	56
Gambar 4.13 <i>Save as</i>	57
Gambar 4.14 <i>Format Extentions</i>	57
Gambar 4.15 <i>New Project</i>	58
Gambar 4.16 <i>Audio settings</i>	58
Gambar 4.17 <i>Strat Recording</i>	58
Gambar 4.18 Hapus Audio	59
Gambar 4.19 <i>Save As</i>	59

Gambar 4.20 <i>File Setting</i>	59
Gambar 4.21 <i>New Project</i>	60
Gambar 4.22 <i>Membuat New Composition</i>	60
Gambar 4.23 <i>Composition Settings</i>	61
Gambar 4.24 <i>Import File</i>	61
Gambar 4.25 <i>Import Settings</i>	61
Gambar 4.26 <i>Time Line</i>	62
Gambar 4.27 <i>Plugin Duik Bassel</i>	62
Gambar 4.28 <i>Rigging Character</i>	63
Gambar 4.29 <i>Select Object</i>	63
Gambar 4.30 <i>Active Time</i>	64
Gambar 4.31 <i>Key Frame</i>	64
Gambar 4.32 <i>Play Preview</i>	64
Gambar 4.33 <i>Export</i>	65
Gambar 4.34 <i>Export Setting</i>	66
Gambar 4.35 <i>Start Render</i>	66
Gambar 4.36 <i>New Project</i>	66
Gambar 4.37 <i>Sequence Settings</i>	67
Gambar 4.38 <i>Import File</i>	67
Gambar 4.39 <i>Memilih File Video dan Audio</i>	67
Gambar 4.40 <i>Timeline</i>	68
Gambar 4.41 <i>Razor Tools</i>	68
Gambar 4.42 <i>Editing Process</i>	68
Gambar 4.43 <i>Export</i>	69
Gambar 4.44 <i>Export Settings</i>	69
Gambar 4.45 <i>Memilih Lokasi Penyimpanan</i>	69
Gambar 4.46 <i>Render Starting</i>	70
Gambar 4.47 <i>Hasil Video</i>	70
Gambar 4.48 <i>Penerapan (Implementation)</i>	75
Gambar 4.49 <i>Input Data Responden di Google Form</i>	76
Gambar 4.50 <i>Petunjuk Pengisian Kuesioner</i>	76
Gambar 4.51 <i>Preview Hasil Video Edukasi Kepada Koresponden</i>	76
Gambar 4.52 <i>Pertanyaan Kuesioner</i>	77
Gambar 5.1 <i>Poster Cacar Monyet Facebook</i>	85
Gambar 5.2 <i>Poster Cacar Monyet Twitter</i>	85
Gambar 5.3 <i>Video Motion Graphic Cacar Monyet Youtube</i>	85
Gambar 5.4 <i>Perbandingan Google Trend</i>	86
Gambar 5.5 <i>Situasi Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia</i>	86
Gambar 5.6 <i>Penggunaan Internet di Indonesia</i>	86
Gambar 5.7 <i>Pengguna Platform Youtube</i>	87

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



FPS	Frame per second
POV	Point of view
VGA	Video graphic array
PC	Personal computer
RAM	Random access memory
VRAM	Video random acces memory
SSD	Solid state drive
SATA	Serial advanced technology attachment
DDR	Double date rate
RPM	Revolution per minute
GB	Gigabyte
Ghz	Gigahertz
CC	Creative cloud
DPI	Dot per inch
PPI	Pixels per inch
HD	High Definition
JPG	Joint photographic expert group

DAFTAR ISTILAH

Motion Graphic	Gambar gerak
Company Profile	Profil perusahaan
Video Explainer	Video penjelasan
Live Shoot	Teknik pengambilan gambar secara langsung
Story Telling	Kegiatan untuk menyampaikan sebuah cerita
Offline	Tidak terhubung ke internet
Audience	Sekelompok pengguna yang memiliki karakteristik yang sudah ditetapkan
Pra-produksi	Tahap awal dari proses produksi
Produksi	Tahap pelaksanaan perencanaan/eksekusi
Pasca Produksi	Tahap penyempurnaan setelah melewati proses pra produksi dan produksi.
Software	Perangkat lunak komputer
Hardware	Perangkat keras computer yang berupa bentuk fisik seperti processor, motherboard, monitor.
Storyboard	Sketsa gambar yang sudah disusun secara berurutan sesuai dengan naskah yang sudah dibuat.
Animasi	Gambar bergerak dari sekumpulan objek yang sudah disusun secara urut mengikuti gerak yang sudah diperhitungkan dan penambahan waktu.
Editing	Proses pemotongan, pemilihan, dan penggabungan gambar untuk menghasilkan film/program/tayangan
Publishing	Kegiatan membuat informasi dengan terdapat tulisan, gambar untuk disampaikan ke masyarakat luas
Character	Suatu pembawa individu yang berupa sifat, kepribadian, watak, dan tingkah laku yang diekpresikan

Tool	Alat yang dapat membantu pekerjaan seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan
Compositing	Proses teknik menggabungkan elemen-elemen visual yang terpisah menjadi satu visual
Rendering	Proses menggabungkan model, objek, video dan audio dengan menggunakan aplikasi computer
Enviroment	Kombinasi antara kondisi fisik yang meliputi keadaan alam.
Platform	Penggerak suatu aplikasi atau layanan pada hardware atau software
Effect	Dampak hasil dari sebuah penyebab
Object	Benda
Scenario	Urutan cerita yang disusun oleh seorang penulis untuk menjadikan visualisasi dalam bentuk gambar
Sound FX	suara-suara tiruanyang menampilkan tentang situasi yang sedang ditampilkan dalam sebuah adegan
Licency	Pemberian izin yang diberikan oleh pemegang paten kepada pihak lainnya dengan perjanjian tertentu
Free Commercial/ Free Licency	Bukti asset yang memiliki ijin untuk digunakan kebutuhan
Vector	Gambar yang menggunakan polygon dalam membuat gambar pada grafis computer
Web	Halaman dengan informasi tertentu yang bisa diakses online
Setting	Pengaturan/keterangan (ruang, waktu, suasana)

INTISARI

Didalam perkembangan teknologi yang semakin hari semakin cepat, penggunaan pada teknologi sudah menjadi salah satu bagian dari kebutuhan manusia. Perkembangan media dalam hal teknologi sudah tidak terbendung lagi terutama pada hal penyebaran informasi, yang dimana semua bisa mengakses berbagai hal mulai dari media hiburan seperti film, game dan televisi. Tidak banyak media yang memanfaatkan teknologi sebagai sarana edukasi, beberapa media edukasi yang saat ini masih menggunakan media konvensional seperti penggunaan buku, poster, dan dokumen yang hanya terbatas pada gambar serta tulisan.

Motion Graphic adalah salah satu media interaktif yang merupakan penggabungan antara gambar dan juga animasi. Yang dimana didalam *motion graphic* sendiri terdapat beberapa elemen seperti audio, gambar, teks, animasi yang dimana tidak semua media informasi dapat bisa menerapkannya. Seperti menggambarkan sebuah visualisasi pemrosesan saat ketika manusia terkena virus cacar monyet, yang dimana hal ini hanya bisa di terapkan oleh penggunaan teknik *motion graphic*. Metode penelitian ini melewati beberpa proses tahapan seperti proses pra-produksi, produksi, dan pasca produksi. Dengan memanfaatkan penggunaan *motion graphic* sebagai media edukasi, di harapkan dapat membantu seseorang dalam hal proses pembelajaran dan pemahaman.

Kata kunci: motion graphic, multimedia, animasi

ABSTRACT

In the increasingly rapid development of technology, the use of technology has become a part of human needs. The development of media in terms of technology is no longer unstoppable, especially in terms of the dissemination of information, where everyone can access various things ranging from entertainment media such as films, games and television. Not many media use technology as a means of education, some educational media currently still use conventional media such as books, posters and documents which are only limited to pictures and writing.

Motion Graphics is an interactive media which is a combination of images and animation. In motion graphics there are several elements such as audio, images, text, animation which not all information media can apply. Such as depicting a visualization of the processing of the moment when a human is infected with the monkey pox virus, which can only be implemented by using motion graphics techniques. This research method goes through several stages such as pre-production, production and post-production processes. By utilizing motion graphics as an educational medium, it is hoped that it can help someone in the learning and understanding process.

Keyword: motion graphic, multimedia, animation