

**PEMBUATAN VIDEO PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MOTION GRAPHIC PADA SDN MINOMARTANI 1**

SKRIPSI



disusun oleh
Agung Nugroho
18.21.1124

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PEMBUATAN VIDEO PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MOTION GRAPHIC PADA SDN MINOMARTANI 1**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang Program Sarjana – Program Studi Informatika



disusun oleh

Agung Nugroho

18.21.1124

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MOTION GRAPHIC PADA SDN MINOMARTANI 1**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agung Nugroho

18.21.1124

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Januari 2020

Dosen Pembimbing,

Bernadhe, M.Kom
NIK. 190302243

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN VIDEO PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MOTION GRAPHIC PADA SDN MINOMARTANI 1

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agung Nugroho

18.21.1124

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana
Tanggal 18 Februari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T
NIK. 190302038

PERNYATAAN

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 tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 01 Januari 2020



Agung Nugroho

NIM. 18.21.1124

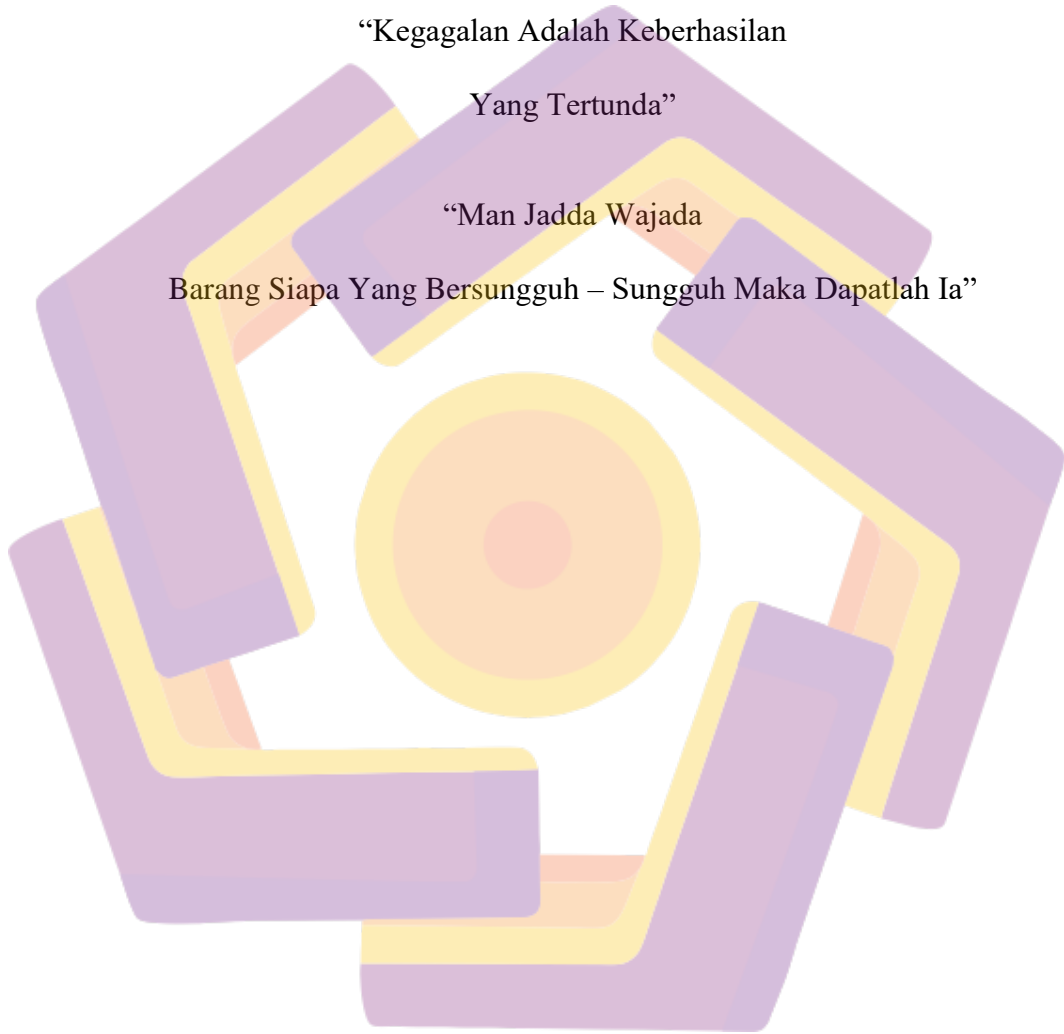
MOTTO

“Jangan Pernah Mengatakan Tidak Bisa
Sebelum Mencobanya”

“Kegagalan Adalah Keberhasilan
Yang Tertunda”

“Man Jadda Wajada

Barang Siapa Yang Bersungguh – Sungguh Maka Dapatlah Ia”

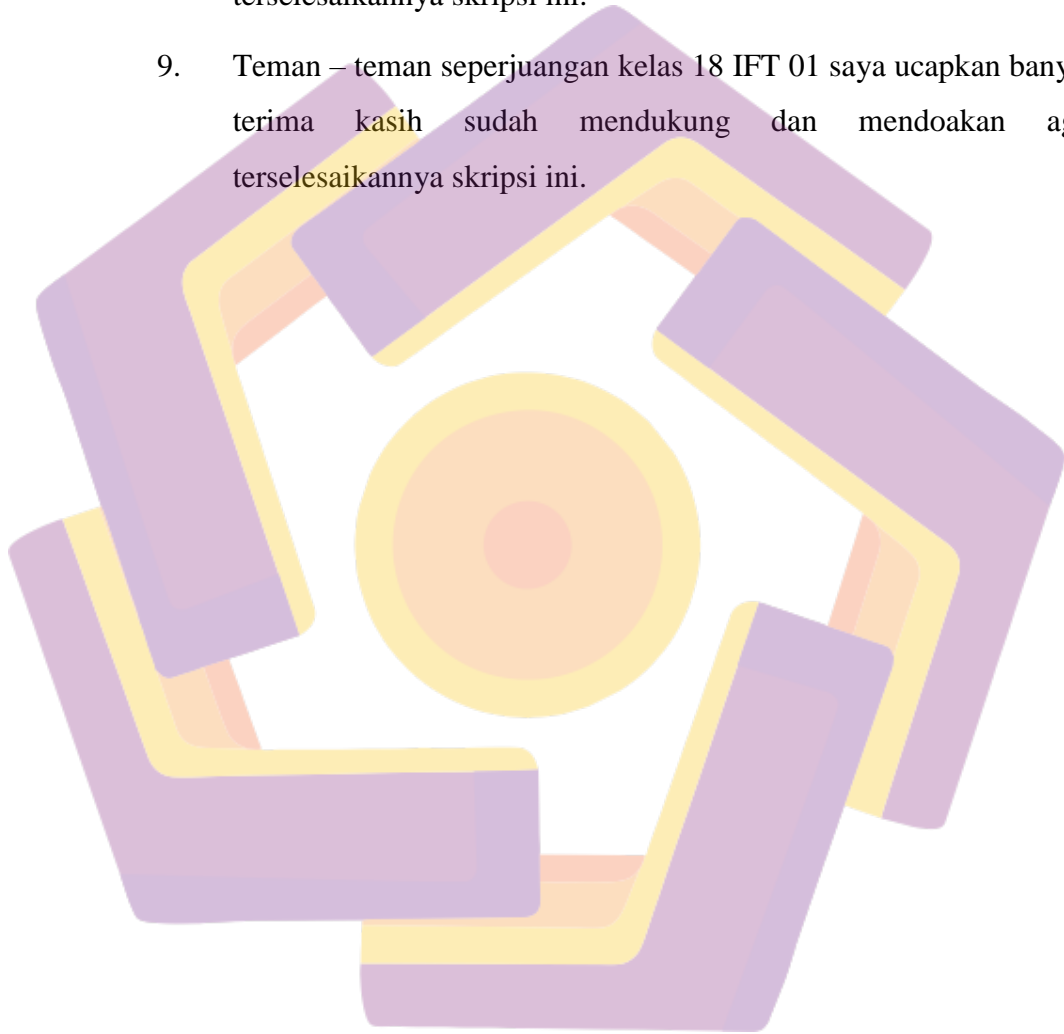


PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugrah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang – orang baik di sekelilingku. Untuk itu kuucapkan rasa terima kasihku kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Suryadi dan Ibu Rusmini terima kasih telah memberikan kasih sayang, doa, motivasi, semangat, dukungan baik moral maupun material serta pendidikan dengan setulus hati.
2. Adik tersayang Andiny Dwi Putri yang selalu membuatku tersenyum dan yang menjadi semangatku dalam terselesaikannya skripsi ini.
3. Kakak ku Agus Prasetya dan Ika Yuliani yang telah mengingatkan, menasehati dan mendoakan.
4. SDN Minomartani 1 khususnya kepada bapak Waryanto, A.Ma.Pd selaku kepala sekolah dan bapak Iyan selaku guru mengajar yang telah membantu dan mengizinkan saya melakukan penelitian disana.
5. Bapak Bernadhed, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik dan lancar.
6. Terima kasih kepada kekasih saya Rahmadhanti Dwi Andriani A.Md. Farm yang selalu mengingatkan , mendukung, memotivasi, menasehati dan menyemangati sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Teman – teman KOS PONDOK RETAK yang selalu mengingatkan untuk mengerjakan skripsi ini.

8. Teman – teman ku yang langsung berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih ku ucapkan kepada Satrio Pinandito yang telah meminjamkan microphone nya, Tri Budi Santoso yang telah membantu dalam pembuatan Naskah dan Sekar Arum Kusuma Aswien Putri yang membantu dalam *dubbing* untuk terselesaikannya skripsi ini.
9. Teman – teman seperjuangan kelas 18 IFT 01 saya ucapkan banyak terima kasih sudah mendukung dan mendoakan agar terselesaikannya skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, tauhid serta hidayah-Nya sehinggalah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Pembuatan Video Pengenalan Organ Tubuh Manusia Sebagai Media Pembelajaran Menggunakan Motion Graphic Pada SDN Minomartani 1 ”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana 1 di Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW, yang akan memberikan kita syafaat di kiamat nanti.

Dalam kesempatan ini segala kerendahan hati penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada pihak yang telah mendukung, membantu dan membimbing saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Sudarmawan, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sarjana I Informatika
4. Bapak Bernandhed, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya tugas akhir ini dengan baik dan lancar.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.

6. Seluruh para Dosen, Asisten Dosen, Karyawan dan Teknisi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas, dukungan dan ilmu selama perkuliahan.
7. Bapak Waryanto, A, Ma. Pd selaku kepala sekolah SDN Minomartani 1 dan bapak Iyan selaku guru mengajar yang telah membantu dan mengizinkan saya melakukan penelitian disana.
8. Kedua orang tua tercinta beserta segenap keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi.
9. Teman – teman saya yang telah mendoakan, membantu dan mendukung saya saat saya menyelesaikan skripsi ini
10. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam melancarkan penyusunan skripsi ini sampai selesai.

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

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 1 Januari 2020

AGUNG NUGROHO

NIM . 18.21.1124

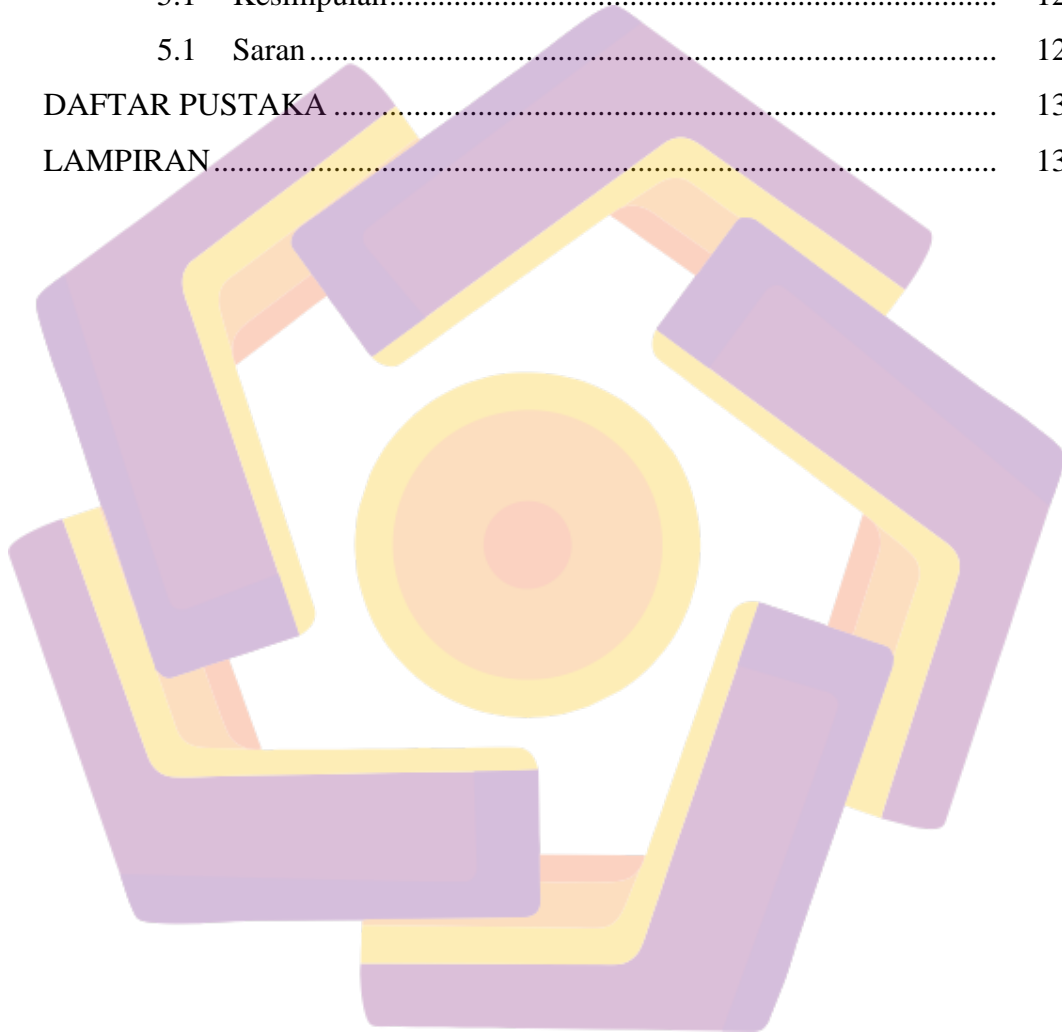
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Bagi Penulis.....	5
1.5.2 Bagi Guru SDN Minomartani 1.....	5
1.5.3 Bagi Siswa/i SDN Minomartani 1.....	5
1.5.4 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.6.2 Metode Percancangan.....	7
1.6.3 Metode Pengembangan.....	8
1.6.4 Metode Testing.....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10

2.1	Tinjauan Pustaka	10
2.2	Dasar Teori	13
	2.2.1 Konsep Dasar Multimedia	13
	2.2.2 Definisi Multimedia.....	14
	2.2.3 Element Multimedia	14
	2.2.4 Jenis – Jenis Multimedia.....	18
	2.2.5 Manfaat Multimedia	20
2.3	Motion Graphic	20
	2.3.1 Definisi Motion Graphic.....	20
	2.3.2 Element Motion Graphic	22
	2.3.3 Karakteristik Motion Graphic.....	23
	2.3.4 Pertimbangan Motion Graphic	23
2.4	Animasi.....	26
	2.4.1 Jenis – Jenis Animasi.....	27
	2.4.2 Penggunaan Animasi	29
	2.4.3 Prinsip – Prinsip Animasi	30
	2.4.4 Teknik Animasi	43
2.5	Organ Tubuh Manusia.....	44
	2.5.1 Pengertian Organ Tubuh Pada Manusia	44
	2.5.2 Fungsi dan Sistem Kerja Organ Pernapasan.....	45
	2.5.3 Fungsi dan Sistem Kerja Organ Pencernaan	48
2.6	Video	54
	2.6.1 Pengertian Video	54
	2.6.2 Standar Video	54
2.7	Tahapan Memproduksi Video Media Pembelajaran	56
	2.7.1 Tahap Pra Produksi.....	56
	2.7.2 Tahap Produksi	57
	2.7.2 Tahap Pasca Produksi.....	57
2.8	Evaluasi	58
	2.8.1 Pengertian Skala Likert.....	58
	2.8.2 Perhitungan Skor Skala Likert.....	59

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	61
3.1 Profil SDN Minomartani 1	61
3.1.1 Identitas SDN Minomartani 1.....	61
3.1.2 Visi dan Misi SDN Minomartani 1.....	62
3.1.3 Struktur Organisasi SDN Minomartani 1	63
3.1.4 Keadaan Sekolah SDN Minomartani 1.....	64
3.2 Pengumpulan Data.....	70
3.2.1 Wawancara	70
3.2.2 Observasi	70
3.3 Mengidentifikasi Masalah	71
3.3.1 Analisis SWOT.....	71
3.3.2 Kelemahan Dari Media Lama.....	74
3.3.3 Solusi Yang Ditawarkan.....	75
3.3.4 Solusi Yang Dipilih	75
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	75
3.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	76
3.4.2 Kebutuhan Non - Fungsional.....	76
3.5 Pra Produksi.....	79
3.5.1 Ide Cerita	79
3.5.2 Rancangan Naskah.....	79
3.5.3 Rancangan Storyboard.....	91
BAB IV PEMBAHASAN.....	95
4.1 Pembahasan.....	95
4.1.1 Produksi	96
4.1.1.1 <i>Drawing</i> (Penggambaran)	96
4.1.1.2 <i>Coloring</i> (Pewarnaan)	101
4.1.1.3 <i>Dubbing</i> (Perekaman Suara).....	102
4.1.1.4 <i>Sound Editing</i> (Editing Suara).....	103
4.1.2 Pasca Produksi.....	109
4.1.2.1 <i>Compositing</i>	109
4.1.2.2 <i>Editing</i>	117

4.1.2.3 <i>Rendering</i>	121
4.2 Pengujian Kuesioner.....	121
4.2.1 Pihak Guru / Wali Kelas	122
4.2.1 Pihak Siswa/i	123
BAB V PENUTUP.....	127
5.1 Kesimpulan.....	127
5.1 Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	132



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian	11
Tabel 2.2 Skala Jawaban	60
Tabel 3.1 Kondisi Ruang SD Negeri Minomartani 1	67
Tabel 3.2 Daftar Pegawai SD Negeri Minomartani 1	68
Tabel 3.3 Daftar Murid SD Negeri Minomartani 1	69
Tabel 3.4 Analisis SWOT	71
Tabel 3.5 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	77
Tabel 3.6 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	78
Tabel 3.7 Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	78
Tabel 3.8 Breakdown Naskah	81
Tabel 3.9 Rancangan Storyboard	91
Tabel 4.1 Hasil Uji Pihak Guru / Wali Kelas	122
Tabel 4.2 Interval Uji Siswa/i	124
Tabel 4.3 Hasil Uji Siswa/i	125

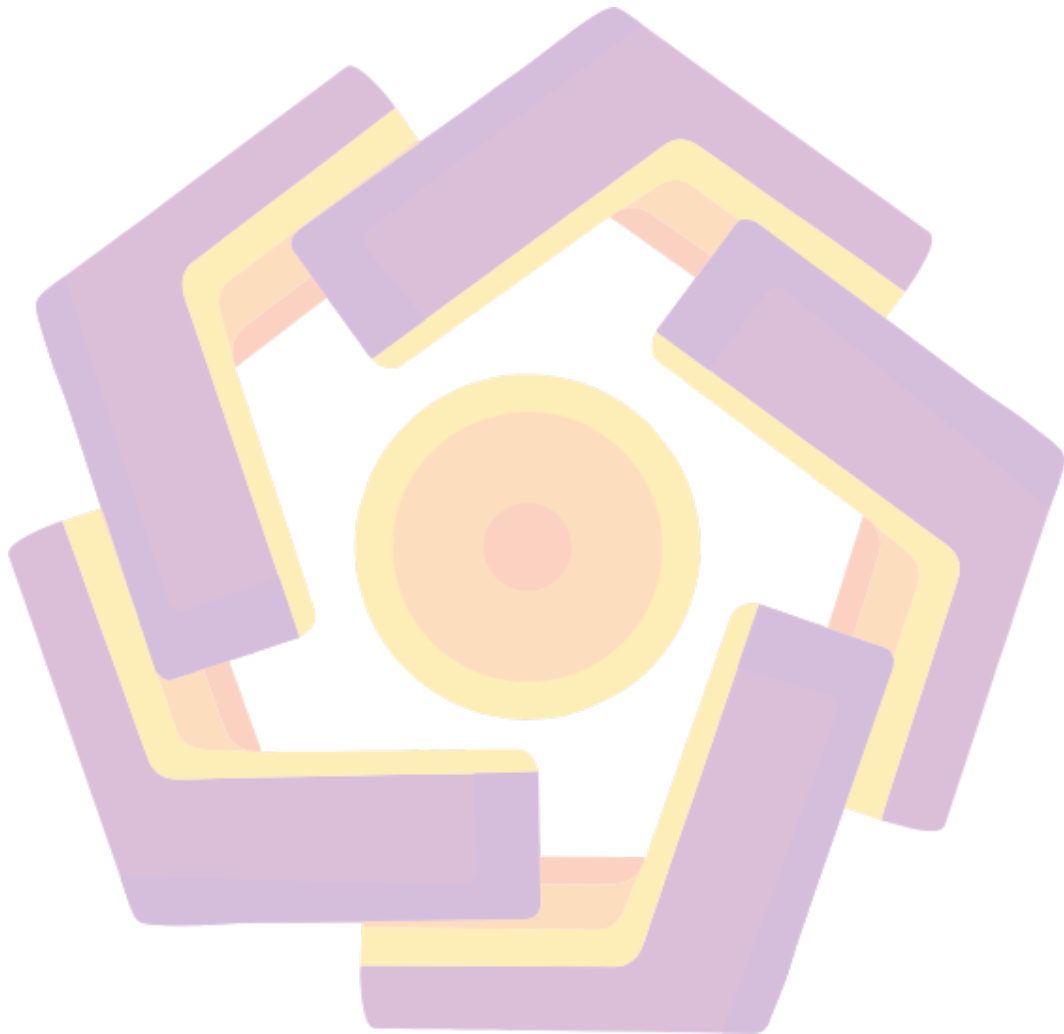
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Video Sebagai Media Pembelajaran	2
Gambar 1.2 Kegiatan Belajar Siswa/i SDN Minomartani 1	2
Gambar 2.1 <i>Element Multimedia</i>	15
Gambar 2.2 <i>Text</i>	15
Gambar 2.3 <i>Images</i>	16
Gambar 2.4 <i>Audio</i>	16
Gambar 2.5 <i>Video</i>	17
Gambar 2.6 <i>Animasi</i>	17
Gambar 2.7 Media Pembelajaran Contoh Multimedia <i>Interaktif</i>	18
Gambar 2.8 Website Sebagai Contoh Multimedia <i>Hiperaktif</i>	19
Gambar 2.9 Video Sebagai Contoh Multimedia <i>Linear</i>	19
Gambar 2.10 <i>Anchor Point</i>	21
Gambar 2.11 <i>Position</i>	21
Gambar 2.12 <i>Scale</i>	22
Gambar 2.13 <i>Rotation</i>	22
Gambar 2.14 <i>Opacity</i>	22
Gambar 2.15 <i>Spatial</i>	24
Gambar 2.16 <i>Temporal</i>	25
Gambar 2.17 <i>Live Action</i>	25
Gambar 2.18 <i>Typographic</i>	26
Gambar 2.19 Contoh <i>Animasi 2D</i>	27
Gambar 2.20 Contoh <i>Animasi Stop Motion</i>	28
Gambar 2.21 Contoh <i>Animasi Cell Animation</i>	29
Gambar 2.22 <i>Squash & Stretch</i>	31
Gambar 2.23 <i>Anticipation</i>	31
Gambar 2.24 <i>Staging</i>	32
Gambar 2.25 <i>Straight ahead action</i>	33
Gambar 2.26 <i>Pose to Pose</i>	34
Gambar 2.27 <i>Follow Through & Overlapping Action</i>	34

Gambar 2.28 <i>Slow In & Slow Out</i>	35
Gambar 2.29 <i>Arcs</i>	36
Gambar 2.30 <i>Secondary Action</i>	37
Gambar 2.31 <i>Timing 1</i>	38
Gambar 2.32 <i>Timing 2</i>	38
Gambar 2.33 <i>Exaggeration</i>	39
Gambar 2.34 <i>Solid Drawing 1</i>	40
Gambar 2.35 <i>Solid Drawing 2</i>	40
Gambar 2.36 <i>Appeal 1</i>	41
Gambar 2.37 <i>Appeal 2</i>	42
Gambar 2.38 <i>Appeal 3</i>	42
Gambar 2.39 <i>Appeal 4</i>	43
Gambar 2.40 Hidung.....	45
Gambar 2.41 Tenggorokan.....	46
Gambar 2.42 Paru - paru	48
Gambar 2.43 Kerongkongan	49
Gambar 2.44 Mulut	49
Gambar 2.45 Lambung.....	51
Gambar 2.46 Usus Halus	52
Gambar 2.47 Usus Besar.....	53
Gambar 2.48 Anus	54
Gambar 3.1 Bagan Struktur Organisasi SDN Minomartani 1 2019 / 2020 .	63
Gambar 3.2 Buku Organ Tubuh Manusia dan Hewan.....	71
Gambar 4.1 Tahapan Pengembangan Video	95
Gambar 4.2 Tampilan Membuka Adobe Illustrator CC 2019.....	97
Gambar 4.3 Pembuatan Dokumen Baru.....	97
Gambar 4.4 Contoh <i>Pen Tool</i>	98
Gambar 4.5 Contoh <i>Shape Tool</i>	98
Gambar 4.6 Contoh Pembuatan Objek.....	98
Gambar 4.7 Contoh Penyusunan & Penamaan Layer.....	99
Gambar 4.8 Contoh Penyimpanan File Format Adobe Illustrator (*.ai).....	100

Gambar 4.9 Contoh Hasil Penyimpanan File Dalam Folder.....	100
Gambar 4.10 Contoh Pewarnaan Objek.....	101
Gambar 4.11 Contoh Objek Yang Telah Diwarnai.....	101
Gambar 4.12 Microphone BM 800	102
Gambar 4.13 Adobe Audition CC 2019.....	102
Gambar 4.14 Tampilan Membuka Adobe Audition CC 2019	103
Gambar 4.15 Tampilan Adobe Audition CC 2019	103
Gambar 4.16 Tampilan <i>Import File</i> di Adobe Audition CC 2019.....	104
Gambar 4.17 Capture <i>Noise</i> Pada Adobe Audition CC 2019	105
Gambar 4.18 Tampilan <i>Effect – Noise Reduction</i>	105
Gambar 4.19 Tampilan <i>Noise</i> Telah Dihilangkan.....	106
Gambar 4.20 Memotong <i>Audio</i>	106
Gambar 4.21 Tampilan <i>Effect – Parametric Equalizer</i>	107
Gambar 4.22 Pengaturan <i>Presets – Vocal Enhacer</i>	107
Gambar 4.23 Tampilan <i>Effect Presets – Vocal Enhacer</i>	108
Gambar 4.24 <i>Effect Normalize</i>	108
Gambar 4.25 Export File Audio Format MP3	109
Gambar 4.26 Pembuatan <i>Compositing</i> Baru	110
Gambar 4.27 Tampilan <i>Compositing</i> Baru	111
Gambar 4.28 Proses <i>Import File</i>	112
Gambar 4.29 Tampilan Hasil <i>Import File</i>	112
Gambar 4.30 Transform Pada <i>Adobe After Effect CC 2019</i>	113
Gambar 4.31 Contoh Penggunaan <i>Transform</i>	113
Gambar 4.32 Contoh Penerapan <i>Motion Blur</i>	114
Gambar 4.33 Penerapan <i>Graph Editor</i>	115
Gambar 4.34 Tampilan Rendering di After Effect CC 2019	116
Gambar 4.35 Penyesuaian Output Module dengan Format <i>Quick Time</i>	116
Gambar 4.36 Penyesuaian Output Video Codec H.264.....	117
Gambar 4.37 Proses <i>Rendering</i> di After Effect CC 2019	117
Gambar 4.38 Tampilan Awal Membuka Software <i>Adobe Premier Pro</i>	118
Gambar 4.39 Tampilan <i>New Project</i> Pada <i>Adobe Premier Pro CC 2019</i> ...	119

Gambar 4.40 Penyesuaian <i>Frame Rate</i> dan Resolusi Video.....	119
Gambar 4.41 Tampilan <i>Import File</i>	120
Gambar 4.42 Proses Pengabungan File	120
Gambar 4.43 Proses <i>Rendering</i> Final Video.....	121



INTISARI

Teknologi informasi sekarang menjadi kebutuhan untuk semua bidang dalam kehidupan sehari – hari, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Di dunia Pendidikan saat ini, banyak media pembelajaran yang muncul digunakan untuk proses belajar dan mengajar. Dari media pembelajaran dalam bentuk media cetak seperti buku, media interaktif dan media visual dalam bentuk video.

Pada saat ini, informasi tidak cukup hanya melalui teks dan gambar, tetapi sekarang informasi termasuk rangkaian lengkap berupa teks, animasi, gambar, audio dan video. Semua itu disajikan dalam satu bentuk media visual berupa video. Keberadaan media pembelajaran dalam bentuk video ini dapat membantu siswa/i dan guru dalam melakukan kegiatan belajar dan mengajar.

Oleh karena itu dibuatlah sebuah media pembelajaran menggunakan animasi *motion graphic* agar menarik minat siswa/i dalam belajar yang ditujukan untuk siswa/i kelas IV SDN Minomartani 1 dengan tujuan untuk membantu proses penyampaian materi yang diberikan oleh guru.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Motion Graphic, Video

ABSTRACT

Information technology is now a necessity for all fields in daily life, including in the field of education. In the world of education today, many learning media that appear are used for the learning and teaching process. From learning media in the form of print media such as books, interactive media and visual media in the form of videos.

At this time, information is not enough only through text and images, but now information includes a complete range of text, animation, images, audio and video. All of that is presented in one form of visual media in the form of video. The existence of learning media in the form of this video can help students and teachers in conducting learning and teaching activities.

Therefore a learning media was created using motion graphic animation to attract students' interest in learning aimed at fourth grade students of Minomartani 1 Elementary School with the aim of helping the process of delivering the material provided by the teacher.

Keywords: *Instructional Media, Motion Graphic, Video*